

25621/66

Prof. Dr. Sigm. v. Kapff

# Die Säure-Therapie

Verhütung und Bekämpfung menschlicher und tierischer  
Krankheiten durch heilsame Säuren

Vierte, neubearbeitete und erweiterte Auflage



Prof. Dr. Sigm. v. Kapff

# Die Säure-Therapie

Verhütung und Bekämpfung menschlicher und  
tierischer Krankheiten durch heilsame Säuren

4., neubearbeitete und  
erweiterte Auflage

19  41

---

Hippokrates-Verlag Marquardt & Cie., Stuttgart

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort . . . . .	9
Einleitung . . . . .	13

### Kapitel I. Auffindung und Entstehung der Säure-Therapie

1. Fortschritt und Erfahrung . . . . .	26
2. Wirkung verschiedener Säuren . . . . .	27
a) Salzsäure 27	
b) Flußsäure 31	
c) Schweflige Säure 32	
d) Schwefelsäure 36	
e) Essig- und Ameisensäure 37	
f) Kohlensäure 39	
g) Säure als Heilmittel in Volksbrauch und Natur 40	
3. Ergebnis . . . . .	43

### Kapitel II. Anwendung und Wirkung der Säure-Therapie bei Menschen

1. Ausbau des Heilverfahrens der Einatmung saurer Luft . . . . .	45
2. Erkrankungen der Atmungsorgane . . . . .	50
3. Heufieber und andere allergische Krankheiten . . . . .	58
4. Grippe . . . . .	67
5. Tuberkulose . . . . .	69
a) Behandlung durch saure Gase 70	
b) Behandlung durch saure Kost und andere innere Mittel 77, Kochsalzentziehung 77, Sauerkraut und Sauer Milch 80, Sauer- kraut ohne Kochsalz 81, Zusatzpulver 82, Kieselsäure 82, Abdelinpulver 84, Kalksalze 84	
c) Saure Körperpflege 85 Saure Abwaschungen 85, Hautreizende Salben 86, Heiße Bänder und Wickel 86, Säure-Öl 87	
d) Das erstrebenswerte Ziel 87	
6. Hautkrankheiten . . . . .	89
Säure-Hautsalbe und Säure-Alkohol 93, Begasung, Säure-Bläser 94, Sonnenbrand-Öl 99	

<b>7. Innere Krankheiten</b> . . . . .	99
Säure-Tropfen 100, Säure-Öl 101, Abdelinpulver 101, Saure Kost 108	
<b>8. Verhütung von Krankheiten</b> . . . . .	109
a) Ursachen der Krankheiten und Abwehrkräfte 109	
b) Möglichkeiten der Verhütung 113	
Was ist bisher geschehen? 113, Was ist noch zu tun? 115, Luftsäuerung in Schulen 115, Luftsäuerung in kaufmännischen, industriellen und behördlichen Betrieben 125, Luftsäuerung in Krankenhäusern 125, Vergiftung und Entgiftung der Luft 127, Luftsäuerung in Schlafräumen 131	
c) Nutzenanwendung für den Einzelnen 132	
<b>9. Haut- und Körperpflege</b> . . . . .	132
Säure-Hautsalbe und Säure-Massage-Öl 136, Badesäure 136, Säure-Haarwasser 140, Kapffacid-Antiseptikum 140, Ultraviolette Strahlen und die Haut 141	

### Kapitel III. Anwendung und Wirkung der Säure-Therapie bei Tieren

<b>1. Die ersten Versuche</b> . . . . .	142
<b>2. Der weitere Ausbau der Säure-Therapie bei Tierkrankheiten</b> . . . . .	143
Druse der Pferde 143, Epidemischer Husten der Pferde 144, Maul- und Klauenseuche 145, Uta! und Kapffacid T vet. und S. vet. 149, Staupe und Räude bei Hunden 150, Scheidenkatarrh der Kühe 152, Tuberkulose der Kühe 153, Säurebehandlung gesunder und kranker Fohlen 155, Chronische Schweineseuche 156, Seuchenhaftes Verkalben 160, Gelber Galt 162, Lungenentzündung bei Kälbern 166, Hühnerzucht 166, Kaninchenzucht 168, Pelztierzucht 168, Tiere im Zoologischen Garten 168	
<b>3. Verhütung von tierischen Krankheiten</b> . . . . .	169

### Kapitel IV. Apparate der Säure-Therapie und ihre praktische Anwendung

<b>1. Verdunstungsschale</b> . . . . .	174
<b>2. Säure-Ventilator</b> . . . . .	175
<b>3. Säure- und Trockengas-Inhalatorium</b> . . . . .	176
<b>4. Vacuum-Inhalator</b> . . . . .	177
<b>5. Inhalier-Saugmaske</b> . . . . .	178
<b>6. Taschen-Riechdose</b> . . . . .	178
<b>7. Säure-Bläser</b> . . . . .	179

### Kapitel V. Anwendung saurer Gase zum Haltbarmachen menschlicher und tierischer Nahrungsmittel

<b>1. Anwendung für menschliche Nahrungsmittel</b> . . . . .	183
<b>2. Anwendung für tierische Nahrungsmittel</b> . . . . .	185
Silo-Säure 186, Silopulver 188	

## Kapitel VI. Andere Eigenschaften und Anwendungen der Säuren

Anwendung gegen andere Krankheiten 189, Anwendung gegen kleinere Leiden 190, Entkeimung der Wäsche und Kleidung und Vertilgung von Ungeziefer 190, Beziehungen zwischen Säuren und Erdstrahlen 191

## Kapitel VII. Wissenschaftliche Begründung der Säure-Therapie

1. Grenze des Erkennens . . . . .	197
2. Die keimtötende Wirkung der Säuren . . . . .	198
Allgemeines über bakteriologische Untersuchungen 199, Fehluntersuchungen 200, Maßgebende Untersuchungen 200, Versuche von Mayr 203, Versuche von Marshall 205, Folgerungen 207	
3. Verstärkung der Sekretion (Absonderung) der Schleimhäute . . . . .	209
4. Verstärkung der Hyperämie (Durchblutung) . . . . .	210
5. Physiologische Wirkung auf den Gesamtorganismus . . . . .	213
Alkalisches und saures Blut 213, Alkaleszenzgrad 214, Wasserstoff-Ionen-Konzentration, pH-Wert 214, Verfahren zur Feststellung des pH-Wertes 215, Beispiele für die Bedeutung der Alkaleszenz 215, Blut-pH-Wert bei Tieren 218, Weitere Mittel zur Beeinflussung des pH-Wertes 220	
6. Vorgänge im lebenden Organismus . . . . .	221
7. Beeinflussung durch die Nahrung . . . . .	224
8. Selbstheilung durch die Natur mittels Säure . . . . .	228
9. Saurer Speichel als Heilmittel . . . . .	230
10. Zusammenfassung . . . . .	234
Schlußwort . . . . .	236
Namenverzeichnis . . . . .	243
Sachverzeichnis . . . . .	246

## VORWORT

Zweck und Inhalt dieses nunmehr in 4. Auflage erscheinenden Buches ist die Beschreibung der Verhütung und Heilung menschlicher und tierischer Krankheiten durch Anwendung verschiedener, in richtiger Dosierung unschädlicher Säuren und daraus hergestellter Mittel.

Als ich vor etwa 30 Jahren den Nutzen und die Anwendung der Säuren zur Verhütung und Heilung von Krankheiten entdeckt hatte, und in Zusammenarbeit mit Ärzten und Tierärzten die praktischen Beweise dafür hinlänglich erbracht waren, nannte ich das Verfahren „Säure-Therapie“. Diese Bezeichnung hat sich inzwischen in der medizinischen Wissenschaft und im medizinischen Schrifttum eingebürgert, nachdem die Wichtigkeit der Säuren bei den Vorgängen im gesunden und kranken Körper sowie bei der Verhütung und Heilung von Krankheiten immer mehr erkannt wurde.

Im Jahre 1912 lagen die Heilerfolge an hunderten von ärztlich behandelten Kranken vor. Die weitere wissenschaftliche und praktische Ausarbeitung der Säure-Therapie wäre nun Sache der medizinischen Institute und Kliniken der Universitäten gewesen. Ich trug deshalb mein Anliegen unter Vorlegung der bisherigen Ergebnisse bei einer Reihe von Universitäten vor. Leider ohne Erfolg. Die medizinischen Institute waren und sind heute noch so in Beschlag genommen von den in unaufhörlicher Folge von der pharmazeutischen Großindustrie herausgebrachten künstlichen chemischen Heilmitteln, daß sie für eine, ihnen dazu noch so fremde und fernstehende Angelegenheit wie die Säure-Therapie, keine Zeit und auch keine Neigung hatten.

So wurde ich genötigt, die Erforschung und Ausarbeitung der Säure-Therapie weiterhin zusammen mit praktischen Ärzten und Tierärzten selbst zu betreiben. Nach wie vielen Seiten hin sich diese Arbeiten erstreckten und was alles im Laufe von 30 Jahren dabei herauskam, ist in diesem Buche geschildert. Ich darf danach wohl ohne Überhebung sagen, daß mit der Säure-Therapie ein neues, fruchtbares Gebiet erschlossen worden ist,

das schon viel Nutzen gestiftet hat und immer mehr Nutzen stiften wird.

Die Zeit, in die die Entdeckung und Ausarbeitung der Säure-Therapie fiel, war denkbar ungünstig für deren weitere Entwicklung, praktische Anwendung und Verbreitung. Wie erwähnt, war die wissenschaftliche Medizin ganz im Banne der künstlichen allopathischen Mittel. Die sogenannten biologischen Heilmittel, denen auch die Säure-Therapie zuzurechnen ist, die Naturheillehre, die Heilkräuter und Volksmittel, die Homöopathie usw. wurden nicht nur vollkommen vernachlässigt, sondern sogar als Aberglaube und Kurpfuscherei bekämpft, und die Ärzte, die sich diesen „außenseiterischen“ Verfahren zuwandten, von ihren Standesorganisationen der Begünstigung der Scharlatanerie und Kurpfuscherei bezichtigt und entsprechend behandelt. So konnte es nicht wundernehmen, daß verhältnismäßig nur wenige Ärzte den Mut aufbrachten, sich überhaupt mit solchen offiziell verpönten Heilmethoden zu befassen. Von allen diesen Mitteln und Verfahren, somit auch von der Säure-Therapie, erfuhren also die Studierenden und künftigen Ärzte nichts oder hörten nur abfällige Urteile.

Die unbeschränkte Gewerbe-, Presse- und Werbefreiheit ermöglichte es ferner, mit Hilfe bezahlter Gutachten und Zeugnisse zweifelhafte Mittel in größter Aufmachung anzupreisen und gute Mittel herabzusetzen.

Auch die Säure-Therapie blieb vor böswilligen Angriffen nicht verschont, gegen die ich gerichtlich vorgehen mußte. Neben den damit verbundenen Unannehmlichkeiten hatte dies wenigstens das Gute, daß die gerichtlichen ärztlichen Sachverständigen auf Grund eigener Erfahrungen bestätigten, daß die Säure-Therapie gut, berechtigt und unschädlich sei. Das Gericht verurteilte die Beklagten wegen unlauteren Wettbewerbs und unerlaubter Handlung, außerdem wurde jede weitere Verunglimpfung der Säure-Therapie unter Strafe gestellt.

Durch diese und andere Erfahrungen lernte ich am eigenen Leibe die Mißstände kennen, die sich in Jahrzehnten einer liberalistischen und kapitalistischen Zeit entwickeln konnten. Der kranke Mensch, der in seiner Gesamtheit für die Volkswirtschaft eine jährliche Belastung von vielen Milliarden Mark bedeutet, wurde weit überwiegend eine privatkapitalistische Erwerbsquelle. Der von dem Kapitalismus beeinflusste Staat duldet und förderte sogar diese Entwicklung. Auch die sozial gedachte staatliche Krankenversicherung änderte daran nichts.

Die Unzufriedenheit des Volkes mit dieser Art von Gesund-

heitswesen führte zur Gründung zahlreicher Vereine für Naturheilkunde, für naturgemäßes Leben, von Kneipp-Vereinen usw., die viele hunderttausende von Mitgliedern zählten. Auch die sozial und biologisch eingestellten Ärzte schlossen sich zusammen. Sie alle wurden natürlich von dem damals herrschenden System bzw. dessen Organ, der „Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums“ heftig bekämpft. Auch die oben genannten Angriffe gegen die Säure-Therapie wurden von einem Agenten dieser ebenso mächtigen und einflußreichen wie unheilvollen Gesellschaft veranlaßt, die wegen ihrer jüdischen Leitung und Zielsetzung inzwischen aufgehoben worden ist.

Wenn man sich vor Augen führt, was alles damals unter Duldung und Mithilfe des ganzen Medizinalsystems als Kurpfuscherei verächtlich gemacht und bekämpft worden ist, so geht deutlich daraus hervor, daß eine solche Medizinalpolitik sowohl den allgemeinen Grundsätzen des Nationalsozialismus, als auch dessen Anschauung von der Betreuung der Volksgesundheit zuwiderlief.

Als alter Vorkämpfer für eine volksnützliche und volkstümliche Heilkunde schloß ich mich daher zuversichtlich der nationalsozialistischen Bewegung an. Als diese dann zur Macht kam, hatte ich die Genugtuung, 1933 von dem Herrn Reichsminister Dr. Frick zu seinem persönlichen Berater in Fragen des Gesundheitswesens, 1934 zum Leiter der Reichsarbeitsgemeinschaft für Arznei- und Heilmittelwesen und zum Mitglied des Werberates der deutschen Wirtschaft berufen zu werden. Meine allgemeinen und besonderen Bestrebungen auf dem Gebiete des Gesundheitswesens wurden damit als im nationalsozialistischen Sinne liegend anerkannt.

Inzwischen ist ein Reichsgesundheitsführer ernannt worden. Eine seiner ersten Verfügungen war die Gründung einer „Wissenschaftlichen Gesellschaft für naturgemäße Lebens- und Heilweise“. Deren Aufgabe ist die Erforschung, Bewertung und Nutzharmachung gerade derjenigen „außenseiterischen“ Mittel und Heilverfahren, die bisher von einer allzu einseitigen und unduldsamen Schulmedizin vernachlässigt und abgelehnt worden waren. So dürfen wir hoffen, daß auch in unserem Gesundheitswesen wissenschaftliche und wirtschaftliche Sonderbestrebungen immer mehr hinter dem Allgemeinwohl zurücktreten und damit der Volksgesundheit Mittel und Verfahren dienstbar gemacht werden, die bisher unberechtigterweise teils der Vergessenheit überliefert, teils ungenügend beachtet oder unterdrückt wurden.



Als Beantwortung vieler Anfragen, die im Laufe der Jahre an mich gerichtet worden sind, sowie zum Verständnis der früheren und heutigen Art der Medizinalpolitik und des Gesundheitswesens glaubte ich, diese Ausführungen meinem Buche voranstellen zu sollen.

Kolbermoor, Oberbayern, Frühjahr 1941.

Sigmund v. Kapff

Wenn nämlich irgend eine neue und daher paradoxe Grundwahrheit in die Welt kommt, so wird man allgemein sich ihr hartnäckig und möglichst lange widersetzen, ja, sie noch dann leugnen, wenn man schon wankt und fast überführt ist. Inzwischen wirkt sie im stillen fort und frißt, wie eine Säure, um sich, bis alles unterminiert ist; dann wird hin und wieder ein Krachen vernehmbar, der alte Irrtum stürzt ein, und nun steht plötzlich, wie ein aufgedecktes Monument, das neue Gedankengebäude, dann allgemein anerkannt und bewundert.

Schopenhauer.

## EINLEITUNG

Die vierte Auflage dieses im Jahre 1924 zum ersten, 1926 zum zweiten, 1933 zum dritten Male erschienenen Buches faßt die Erkenntnisse und Erfahrungen einer *30jährigen Anwendung und Erforschung der Säure-Therapie* zusammen. Dies ist an und für sich schon ein Beweis für die Berechtigung und die praktischen Erfolge dieses ebenso einfachen wie unschädlichen Vorbeugungs- und Heilverfahrens. Die Erfolge waren von vornherein zu erwarten und *mußten* kommen, ja, sie waren eigentlich schon viele Jahrzehnte vorher da, allerdings nur *zufällig* und nur einem kleinen Kreis von Angehörigen gewisser Industriezweige bekannt. Dieser kleine Kreis wußte schon seit nahezu einem Jahrhundert, daß der Aufenthalt in einer *säurehaltigen* Luft nicht, wie man außerhalb dieser Kreise und in der gewerblichen und wissenschaftlichen Hygiene annahm, gesundheitsschädlich sei, sondern daß im Gegenteil die in der Säure-Luft Beschäftigten von Erkältungs- und gewissen Ansteckungskrankheiten, namentlich von Grippe, besonders aber auch von *Tuberkulose* verschont bleiben, und, wenn sie mit solchen Krankheiten behaftet in diese Säurebetriebe hineinkommen, rasch und dauernd davon befreit werden, und weiterhin, daß diese Leute überhaupt auffallend gesund sind und ein besonders hohes Alter erreichen. Merkwürdigerweise blieb diese Erkenntnis und deren gesundheitliche

Verwertung als Vorbeugungs- und Heilmittel viele Jahrzehnte lang auf die Arbeiterschaft der betreffenden Säurebetriebe beschränkt. Es lag aber auf der Hand, daß solche, ganz allgemein und unumstößlich erwiesenen und bestätigten Tatsachen von außerordentlicher Bedeutung und *Tragweite für die Volksgesundheit* sein mußten.

Aber keiner von all denen, die diese Tatsache längst kannten, namentlich auch keiner von den betreffenden Fabrikärzten, die doch sicher auch davon wußten, hat den naheliegenden, ja ich möchte sogar sagen, den sozial und menschlich verpflichtenden Schritt getan, diesen Beobachtungen wissenschaftlich und praktisch auf die Spur zu gehen, sie zu einem allgemein anwendbaren Krankheitsverhütungs- und Heilverfahren auszuarbeiten und dieses Verfahren zum Nutzen der Allgemeinheit einzuführen. Vielmehr blieb es erst mir als Fernerstehendem vorbehalten, diese Beobachtungen systematisch-wissenschaftlich zu einem umfangreichen Heilverfahren auszubauen und allgemein nutzbar zu machen, nachdem ich zu Anfang dieses Jahrhunderts als *Chemiker* diese Fabrikbetriebe und ihre hygienisch bedeutsamen Nebenwirkungen kennen gelernt hatte.

Die Verfolgung dieses Zieles erschien zunächst einfach. Sehr bald zeigte sich jedoch, daß der Weg fächerartig auseinandergehend, und daß aus dem einen Ziel ein Dutzend und mehr wurden. Immer wieder tat sich Neuland auf, das zu roden und zu beackern war. Nun ist dieses schier unermessliche Gebiet im wesentlichen erschlossen. Viele Tausende haben dadurch Heilung und Bewahrung vor Krankheit gefunden, Millionen werden dieser Wohltaten noch teilhaftig werden, und immer neue Früchte werden diesem jungfräulichen Boden entsproßen. Für manche Krankheiten aber und für manch' andere Zwecke ist die so vielseitige Wirkung der Säuren noch näher zu ergründen und nutzbar zu machen.

Die Bezeichnung „Säure-Therapie“, die ich für das erste, nächstliegende und hauptsächlichste Anwendungsgebiet geprägt habe, ist allmählich viel zu eng geworden, denn wie aus dem Inhalt dieser Schrift hervorgeht, erstreckt es sich außer auf die Verhütung und Heilung von menschlichen und tierischen Krankheiten auch noch auf mancherlei andere Dinge in Haus und Hof und Landwirtschaft, für die das Wort „Therapie“ nicht mehr paßt.

Zur Begründung und Einführung der Säure-Therapie, wie jedes neuen Heilverfahrens, waren ausgedehnte Laboratoriumsarbeiten, bakteriologische Untersuchungen, wissenschaftliche

und praktische Versuche an Tieren und Menschen, Ausarbeitung, Bau und Erprobung der zur Anwendung der Säure-Therapie nötigen Apparate und Einrichtungen erforderlich, um von vornherein vor späteren Enttäuschungen, Irrtümern oder gar Schädigungen bewahrt zu bleiben. Dazu war die Mitarbeit einer ganzen Reihe verschiedener Sachverständiger unerlässlich, von Ärzten und Tierärzten, von Bakteriologen, Wissenschaftlern und Praktikern der Landwirtschaft, Schulmännern (zu der überaus wichtigen Durchführung und Kontrolle der Krankheitsverhütung in Schulen durch die Luftsäuerung) und mancher anderen. Solche bereitwillige Helfer fanden sich auf den vielen Gebieten erst nach und nach. Alle haben die Mitarbeit, was ich besonders und aus besonderem Grund hervorheben möchte, unentgeltlich, ja sogar teilweise unter Opferung nicht unbedeutlicher eigener Geldmittel, geleistet (vgl. S. 45—46).

Die Namen dieser uneigennütigen Helfer habe ich, soweit dies von ihnen gestattet wurde, in diesem Buche an den betreffenden Stellen genannt, und ich werde ihnen allen stets meinen Dank und meine Anerkennung bewahren.

Der besondere Grund, weshalb ich die „unentgeltliche“ Tätigkeit dieser Mitarbeiter betone, ist der, daß in einer Besprechung der ersten Auflage dieses Buches, in der ich bereits eine Anzahl von Gutachten dieser Mitarbeiter wörtlich zum Abdruck brachte, dies als Schönheitsfehler und als bedeutungslos bemängelt wurde mit der Begründung, man könne für jedes Heilmittel ärztliche und andere Atteste in beliebiger Aufmachung *kaufen*.

Für die Säure-Therapie kommen also keine bezahlten oder bestellten ärztliche oder private Gutachten, auch nicht sog. „Soldschreiber“ in Betracht. Was an wissenschaftlichen Arbeiten und Gutachten über die Säure-Therapie vorhanden und in diesem Buch zum Teil abgedruckt ist, wurde ebenfalls freiwillig und unentgeltlich geleistet. Glücklicherweise ist ja auch inzwischen der unlauteren Propaganda für Heilmittel ein gesetzlicher Riegel vorgeschoben worden, wenn auch immer noch da und dort geschäftstüchtige Menschen durch die Maschen des Gesetzes hindurchzuschlüpfen verstehen.

Diejenigen, die sich noch eingehender, als in diesem Buch beschrieben, für die Säure-Therapie interessieren und sie praktisch anwenden wollen, können Sonderdrucke wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der Human- und Veterinärmedizin, der Tierzucht und Landwirtschaft, sowie Gebrauchsanweisungen für die verschiedenen Mittel der Säure-Therapie

kostenlos von der *Säure-Therapie-Ges. München 2* beziehen, was ich zur Vermeidung von Rückfragen hier erwähne.

Eine wichtige Frage, die häufig an mich gerichtet wird, möchte ich an dieser Stelle, wenn auch weniger ausführlich, als diese einschneidende und grundsätzliche Frage es erheischen würde, beantworten, nämlich: Weshalb ist die Säure-Therapie trotz ihrer langjährigen Bewährung und schönen Erfolge bis jetzt noch nicht so allgemein bekannt und verbreitet, wie sie es verdiente?

Auch ich wunderte mich zunächst über die sonderbare Nichtbeachtung dieser für die Verhütung und Heilung von Krankheiten so wichtigen Sache vor allem von Seiten der medizinischen Wissenschaft. Nachdem aber das Stadium der privaten, theoretischen und praktischen Untersuchungen und Erwägungen vorüber war, und ich zur tatsächlichen Einführung und Anwendung der Säure-Therapie „hinaus ins feindliche Leben“ schritt, da erkannte ich die ungeheuren und unüberwindlich erscheinenden *Schwierigkeiten* und *Widerstände*, die einem neuen Heilverfahren entgegenstehen und noch immer entgegengestellt werden.

Ich verstand nun die seit Jahrhunderten geschichtlich gewordene Tatsache, daß oft die besten, selbst die von Ärzten gefundenen und erprobten Heilmittel Jahre und Jahrzehnte brauchen, bis sie sich durchsetzen und in der wissenschaftlichen Heilkunde und Lehre Anerkennung finden. Ich erinnere nur an den Arzt *Dr. Semmelweis*, der die Entstehung und Verhütung des einst mörderischen Kindbettfiebers erforscht und gefunden hat. Zehntausende junger Mütter mußten unnötig sterben, bis sein einfaches, heute selbstverständliches Verfahren anerkannt und eingeführt wurde. Auch der im 17. Jahrhundert lebende Arzt *Sydenham* klagte über die lange dauernden Widerstände und Verzögerungen der Einführung der Chinarinde als Mittel gegen die Malaria.

Die von dem Arzt *Dr. Hahnemann* begründete *Homöopathie* wurde seit ihrem Bestehen, also seit über 100 Jahren, von der Schulmedizin als wissenschaftlicher Irrtum im medizinischen Universitätsunterricht und in der Praxis abgelehnt. Allein trotz aller Unterdrückung und trotz der sehr verständlichen Zweifel, die man vom rein wissenschaftlichen und auch vom praktischen Standpunkt aus in die Heilkraft so winziger Spuren von Medikamenten und in die homöopathischen Grundsätze überhaupt setzen kann, ist dieses merkwürdige und eigenartige Heilverfahren nicht untergegangen, es hat sich vielmehr über

den ganzen Erdball verbreitet und viele Millionen Anhänger in Ärzte- und Laienkreisen erworben. Dies ist nur dadurch zu erklären, daß eben an der Homöopathie doch „etwas dran ist“, d. h. daß tatsächliche Heilerfolge mit ihr erzielt werden. Inwiefern dabei die Suggestion, d. h. der Glaube, die Hoffnung, das Vertrauen und der Wille des Patienten wie auch des behandelnden Arztes mit im Spiele sind, bleibt für den geheilten Kranken gleichgültig, diese „Kräfte“ sind ja bei jeder Art von Heilbehandlung von Bedeutung. Vorurteilslose und strebsame „allopathische“ Ärzte, d. h. solche, die im allgemeinen der die Homöopathie noch ablehnenden Schulmedizin angehören, haben von jeher die Erfolge der Homöopathie anerkannt und auch die einen oder anderen ihrer Mittel angewandt, und die mutigen unter ihnen dies sogar öffentlich bekannt (siehe u. a. das gute Buch von Dr. Heisler „Dennoch Landarzt“, Verlag der Ärztlichen Rundschau München). Vor Jahren hat selbst einer der bedeutendsten Vertreter der Schulmedizin, Professor Bier an der Universität in Berlin, öffentlich eine Lanze für die Homöopathie gebrochen, was ihm von der überwiegenden Mehrzahl seiner Kollegen allerdings schwer verübelt worden ist. Inzwischen ist nun trotz allem ein Lehrstuhl für Homöopathie an der Berliner Universität errichtet worden. Auch das früher in gleicher Weise verpönte Naturheilverfahren hat Lehrstühle an Universitäten erhalten, allerdings unter dem wissenschaftlicher klingenden Namen des „physikalisch-diätetischen Heilverfahrens“.

Die Beispiele ließen sich beliebig vermehren.

Allerdings gibt es auch von dieser Regel Ausnahmen, wo die medizinische Wissenschaft im Hinblick auf den berühmten Namen des Entdeckers allzu schnell zugriff, bevor die betreffenden Mittel genügend erprobt waren. Und diese Raschheit der Anerkennung und praktischen Einführung kostete unglücklicherweise vielen Menschen das Leben. Es waren dies z. B. der Lister'sche Karbolspray zur vermeintlichen Verhütung von Blutvergiftungen bei Operationen, das Koch'sche Tuberkulin gegen Tuberkulose, das Ehrlich'sche Salvarsan in den ersten Jahren, die Röntgenstrahlen, bevor man die oft erst nach vielen Jahren sich einstellenden schweren Schädigungen erkannt hatte, gewisse chirurgische Eingriffe usw.

Es ist eben etwas anderes, ob es sich um die Einführung irgend eines neuen technischen Gebrauchsgegenstandes handelt, oder um Heilmittel, bei denen es um die Gesundheit und das Leben von Menschen geht; hier ist eine genügend lange Prüfungs- und Beobachtungszeit Pflicht.

Die Säure-Therapie kann sich in dieser Beziehung auf eine so lange Erprobungszeit stützen, wie nur wenige Heilmittel, denn sie hat sich wie schon gesagt seit fast 100 Jahren bei zehntausenden von Arbeitern der gewerblichen Säure-Betriebe nur als nützlich und gesundheitsfördernd erwiesen.

Wenn schon Heilmittel, die von Ärzten stammen, eine so lange Zeit bedürfen, bis sie Allgemeingut werden, so ist dies bei Mitteln und Verfahren, deren Urheber sog. „Außenseiter“ oder „Laien“ sind, in noch weit höherem Maße der Fall. Keine Wissenschaft, die medizinische wohl am allerwenigsten, sieht Eindringlinge gerne. Wer sich irgend einem wissenschaftlichen Sondergebiet zuwendet, ohne den Ritterschlag der betreffenden Fakultät erhalten zu haben, der muß sich auf jahre- und jahrzehntelange, erbitterte, oft mit bedenklichen Waffen geführte Bekämpfungen gefaßt machen.

Beispiele dafür zu nennen, würde viel zu weit führen. Wer sich in dieser Beziehung für die Entwicklung unserer Kultur interessiert, der lese und verfolge die Geschichte, oder vielmehr den Roman der Wissenschaft und Technik. Auf dem Gebiet der Heilkunde brauche ich nur Prießnitz, Rikli, Kneipp und Helsing zu nennen, deren Namen — nicht aber die ihrer Bekämpfer — in die Geschichte eingegangen sind.

Auch die Säure-Therapie ist das Lebenswerk eines „Außenseiters“ und „Laien“. Warum hätte es ihr anders ergehen sollen?

Noch einen weiteren, mehr äußeren aber wichtigen Umstand muß ich berühren.

Sehr wesentlich für die Einführung und Verbreitung eines neuen Heilmittels ist der Umfang und die Art der Propaganda sowohl in den Zeitschriften und Zeitungen, als auch schriftlich und persönlich bei den Ärzten und medizinischen Instituten. Zu diesem Zwecke werden von der pharmazeutischen Großindustrie so riesige Geldbeträge aufgewendet (die natürlich auf die Kosten der Heilmittel geschlagen und von den Kranken getragen werden müssen), daß ein Einzelner damit nicht in Wettbewerb treten kann. Mir wenigstens fehlten dazu die Mittel und — nicht zuletzt — auch die Neigung. Die Verbreitung und der Vertrieb von Heilmitteln, ebenso wie von sonstigen Waren, ist eine kaufmännisch-geschäftliche Angelegenheit, mit der die Propaganda und die Reklame aufs engste verbunden sind. Mit je geringeren Mitteln diese betrieben wird, auf einen desto kleineren Kreis bleibt ein Heilmittel beschränkt. Zwar verbreitet sich das Gute schließlich von selbst durch Empfehlung von Mund zu Mund, allein dies geht natürlich sehr langsam.

Eine andere, grundsätzliche Frage ist die, ob überhaupt die seitherige Art von Heilmittelleinführung, Werbung und Verbreitung, d. h. die Abhängigkeit der Einführung und Verbreitung eines für die Allgemeinheit nützlichen Heilmittels von der Menge des Geldes und der kaufmännischen und werbetechnischen Geschicklichkeit des Herstellers oder Entdeckers, im Sinne eines nationalsozialistischen Heil- und Gesundheitswesens liegt und dem Grundsatz von dem Allgemeinnutzen entspricht. Erst im nationalsozialistischen Staat ist die Bedeutung der Gesundheit des Einzelnen für die Allgemeinheit richtig erfaßt und gewürdigt und demgemäß die Erhaltung oder die Wiedererwerbung der Gesundheit nicht ausschließlich mehr dem Belieben des Einzelnen überlassen worden. Ein Schritt weiter wäre die staatliche Propaganda für die dem Allgemeinnutzen dienlichen Mittel anstelle der privaten, oft zweifelhaften Reklame. So wird z. B. die Schutzimpfung gegen die Diphtherie bereits staatlich gefördert und empfohlen und die Schutzimpfung gegen Pocken ist sogar gesetzlich eingeführt worden. Gegen die Rachitis wird das Vigantol, gegen die Schädigungen des Vitaminmangels das künstliche Vitamin C behördlich nicht nur empfohlen, sondern sogar für Millionen Kinder verteilt.

Im Laufe meiner Erfahrungen begriff ich auch immer mehr die bedauerliche Tatsache, daß so viele Entdecker neuer Gedanken, Dinge, Wege und Methoden darüber verarmen, ins Irrenhaus getrieben werden oder sterben. Und wenn ich nicht von meinen Eltern und Vorfahren eine so gute Konstitution geerbt, ich nicht die felsenfeste Überzeugung von der Güte der Sache, ihrer großen sozialen Bedeutung für die Volksgesundheit und von ihren fast unbegrenzten wissenschaftlichen und praktischen Möglichkeiten, und den ebenso festen Willen gehabt hätte, bis zum heutigen Tage Zeit und Geld für diese Idee zu opfern, und wenn nicht sonst noch viele für die Sache günstige Umstände und merkwürdig verschlungene Zufälligkeiten dazugekommen wären, so würde mir das 30jährige Durchhalten in diesem Kampf und Streben unmöglich gewesen sein. Ich glaube bestimmt, daß andernfalls die Säure-Therapie noch lange im Schoße der Zukunft schlummern würde, und daß Hunderttausende, die der Säure-Therapie bereits ihr Wohlergehen, die Wiedererlangung ihrer Gesundheit und in vielen Fällen sicherlich ihr Leben verdanken, auf diese Vorteile und Wohltaten hätten verzichten müssen.

Die Heilerfolge, die sich, wie nicht anders zu erwarten war, von Anfang an einstellten, die, wenn auch langsam, doch von



Jahr zu Jahr sich mehrende Anwendung und Anerkennung der Säure-Therapie von Seiten der praktischen Ärzte, und vor allem auch die fast täglich einlaufenden Briefe von Patienten mit dem Ausdruck der Freude und des Dankes für die Befreiung von jahre- und jahrzehntelanger Krankheit, waren mir ein steter Ansporn zur unentwegten Weiterführung und Ausbildung dieser inzwischen so umfangreich und weitverzweigt gewordenen Therapie. Diese Erfolge und Anerkennungen waren mir auch ein Ersatz und eine Entlohnung für das Menschliche und allzu Menschliche, das, wie jedem, der etwas Neues bringt und durchsetzen will, wie ein Dornengestrüpp auch meinen Weg so überaus beschwerlich machte und das Vorwärtsschreiten verzögerte.

Doch wir wollen das Moralische oder vielmehr Unmoralische der verschiedenen Arten und Methoden der Widerstände nicht weiter berühren und uns nur auf das Sachliche und Wissenschaftliche beschränken.

Dies alles erwähnte ich auch nur, teils um zu zeigen, wie schwer und wie lange oft ein gutes neues Heilverfahren gegen eingefleischte Anschauungen und Vorurteile, gegen Prestige- und materielle Interessen, und leider auch gegen unlautere Machenschaften zu kämpfen hat, teils deshalb, weil auch die Säure-Therapie zufällig — die Homöopathen werden wohl sagen „naturgesetzlich“ — dem Grundsatz der Homöopathie entspricht, nämlich, daß ein und dasselbe Mittel, das *in großen Dosen* bestimmte Symptome verursacht, *in kleiner Dosis* eine ähnliche Krankheitserscheinung heilt. Viele homöopathische Ärzte wenden deshalb die Säure-Therapie, als ihren Grundsätzen nicht zuwiderlaufend, an.

Mir ist zwar gelegentlich der Rat gegeben worden, die Säure-Therapie aus praktischen Gründen lieber nicht in Beziehung zur Homöopathie zu bringen. Für jeden sachlich und vorurteilslos denkenden Arzt und Laien muß es aber gänzlich belanglos sein, ob die Wirkung eines Heilmittels theoretisch so oder so erklärt wird, ob es der Allopathie, der Homöopathie, dem Naturheilverfahren oder sonst einer „Richtung“ beigeordnet wird; die für die Anwendung ausschlaggebende Hauptsache muß immer die praktische Erfahrung und Bewährung, die gute und dabei unschädliche Wirkung sein.

Die Säure-Therapie entspricht auch der *Naturheillehre*, sofern diese nicht fanatisch nur Licht, Luft und Wasser, sondern auch noch andere natürliche Mittel gelten läßt, denn Säuren, wie z. B. Essigsäure, Milchsäure, Ameisensäure, Zitronen- und andere Fruchtsäuren sind uralte und bewährte Volks- und Naturheil-

mittel. Auch die allopathische Schulmedizin bedient sich in umfangreichem Maße der Säuren, es sei nur an die Salizylsäure, die Salzsäure, Phosphorsäure, Gerbsäure und viele andere Säuren erinnert. Die vielfach verbreitete Ansicht, daß Säuren nur ätzend, giftig und schädlich sein könnten, ist also durchaus hinfällig. Die so vielseitigen Wirkungen der Säure-Therapie beweisen vielmehr, daß gerade die Säuren zu den erfolgreichsten Heil- und Vorbeugungsmitteln zu rechnen sind.

Noch ein weiterer Grund, weshalb die Verbreitung der Säure-Therapie bisher auf Schwierigkeiten stieß, sei im Folgenden kurz erläutert.

Häufig beklagten sich Mitglieder von Ortskrankenkassen, die den Nutzen der Säure-Therapie kennen, darüber, daß ihnen von dem betreffenden Kassenarzt die Mittel der Säure-Therapie nicht verschrieben werden. Dies liegt aber weder an der Säure-Therapie, noch an den Krankenkassen, denn die Mittel der Säure-Therapie sind bei den Krankenkassen zugelassen und können und dürfen überall verschrieben werden; vielmehr liegt dies an dem einzelnen Arzt, der die Säure-Therapie eben nicht kennt und sie darum auch nicht verordnet. Und warum dieser oder jener Arzt die Säure-Therapie nicht kennt, dies liegt wiederum daran, daß es bei der ungeheuer großen Zahl alter und neuer Heilmittel, die täglich vermehrt wird, dem einzelnen Arzt ganz unmöglich ist, alle zu kennen. Aus demselben Grund ist es auch unmöglich, daß an einer Universität alle Heilmittel gelehrt oder gar in ihrer praktischen Anwendung vorgeführt werden können. Der angehende Arzt verläßt die Universität also nur mit der Kenntnis einer gewissen Auswahl der bestehenden Heilmittel und dies sind, entsprechend der Entwicklung, die unsere Medizin seit etwa 70 Jahren genommen hat, alles andere weit überwiegend, die künstlichen, allopathischen Mittel der pharmazeutischen Großindustrie.

Vorläufig kommt es also ganz auf die Veranlagung, das Interesse, den Fleiß des einzelnen Arztes, seine Befriedigung oder Nichtbefriedigung mit der Krankenbehandlung an, ob er sich dazu entschließt, nach anderen als den erlernten Heilmitteln und Verfahren Umschau zu halten, andere Bücher und Zeitschriften zu lesen, als die ihm von der Universität her gewohnten und empfohlenen, und seine Kranken nach anderen Grundsätzen zu behandeln. Naturgemäß wird dies immer eine kleine Minderheit sein, solange, bis alle diese Nebenwege zur gleichberechtigten Hauptstraße erhoben werden.

Dies also zur Erklärung, weshalb die Säure-Therapie trotz

ihrer guten Eigenschaften und ihres weitreichenden Gebietes bisher nur einem beschränkten Kreis von Ärzten bekannt ist.

In dem zeitlichen Zwischenraum zwischen der 3. und 4. Auflage dieses Buches ist etwas grundsätzlich Neues nicht dazugekommen. Auf Grund der praktischen Erfahrungen und der wissenschaftlichen Erwägungen waren eigentlich sämtliche Anwendungsgebiete von vornherein gegeben, oder wurden vorausgesagt. Alles bereits Erprobte und Ausgearbeitete hat sich weiter bewährt, und das Vorausgesagte hat sich im wesentlichen erfüllt. *Das Wichtigste, die Verhütung von Krankheiten bei Mensch und Tier durch die einfache Luftsäuerung, ist durch zahlreiche weitere Beweise gefestigt worden, sei es im Privathause, in Schulen oder Krankenhäusern, sei es in Tierstallungen.*

Aus den ausführlichen Angaben in den nachfolgenden Kapiteln dieses Buches bestätigt sich wiederum, daß die Säure-Therapie sehr viele Krankheiten, und zwar gerade die am häufigsten vorkommenden, zu heilen und zu verhüten vermag. Das liegt im Wesen und in der vielseitigen Wirkungsart der Säuren überhaupt. Wenn die Säure-Therapie trotz der Ungunst der äußeren Verhältnisse nicht nur seit 30 Jahren besteht, sondern sich ausbreitet, so verdankt sie dies eben ihrem inneren Wert und Gehalt, den ihr treu gebliebenen und neu hinzugekommenen Ärzten, sowie den Einzelpersonen und Familien, die durch sie ihre Gesundheit wiedererlangt, bewahrt oder verbessert haben und deshalb die Säure-Therapie weiter empfehlen. Außerdem erschienen *ohne mein Zutun* in Zeitungen und Zeitschriften immer wieder Berichte über gute Erfahrungen mit der Säure-Therapie.

Dabei ist festzuhalten, daß die Säure-Therapie kein *spezifisches*, d. h. kein gegen irgend eine bestimmte Krankheit, gegen bestimmte Krankheitserreger oder deren giftige Stoffwechselprodukte (Toxine) gerichtetes Heilmittel ist, wie z. B. das Diphtherieserum, die Pockenschutzimpfung usw.; sie wirkt vielmehr „omnizellulär“, d. h. *auf den Gesamt-Zellenstaat des Organismus regulierend und in Ordnung bringend*, bald anfänglich, bald dämpfend. Sie erhöht das Atemvolumen, den Sauerstoffverbrauch, den Appetit und den Stoffwechsel, vermehrt und vertieft den Schlaf. Die Säure-Therapie wirkt ferner örtlich überall da, wo die Säuremoleküle, sei es in Gasform, sei es zu äußerlichem oder innerlichem Gebrauch an verschiedenartige Stoffe gebunden, mit den Schleimhäuten der Atmungs- und inneren Organe oder der Außenhaut in Berührung kommen. Sie wirkt keimtötend (desinfizierend), die Durchblutung fördernd (hy-

perämisierend), die Absonderung der Schleimhäute vermehrend (sekretionsfördernd) und allgemein anregend. Sie *weckt, unterstützt und fördert* also all' die *Abwehrmaßnahmen der Natur*, die diese bei normaler Tätigkeit des Organismus ganz von selbst ins Feld schickt, wenn irgendwo etwas nicht in Ordnung ist oder von außen oder innen ein Feind die Gesundheit bedroht. Die vielen Ärzte, die sich eingehend wissenschaftlich und praktisch mit der Säure-Therapie beschäftigen, bestätigen dies ganz übereinstimmend (siehe die Veröffentlichung der Untersuchungen an der Charité in Berlin von Prof. Dr. Arnoldi, T. Oda und M. Rosa in der „Zeitschrift für die ges. experimentelle Medizin“ Bd. LIV Heft 3/4 1927). Die Säure-Therapie ist also ein *unspezifisches* Heilmittel, das den Körper zu den verschiedensten Abwehrmaßnahmen in unschädlicher Weise anregt. „Unspezifische Reize wirken heilend auf alle möglichen Krankheiten“, sagt Bier. Dabei ist von größter Wichtigkeit, daß die Säuremoleküle nicht etwa als organfremde, giftige Bestandteile irgend eine schädliche Nebenwirkung ausüben, wie gar manche allopathische Medikamente. Sie sind vielmehr natürliche, daher notwendige Bestandteile des Organismus. Die Säure-Therapie bildet also, sei es für sich allein, sei es in Verbindung mit Diät und den anderen Hilfsmitteln der Naturheillehre, ein wertvolles Glied und einen wichtigen Schritt zu der allmählich immer mehr anerkannten und bevorzugten „Konstitutions-Therapie“, d. h. der Behandlung des *ganzen* Körpers und nicht bloß der erkrankten einzelnen Teile. Diese Konstitutions-Therapie, die auch der Grundsatz der Naturheillehre ist, wird von einsichtigen und um die Zukunft der Heilwissenschaft besorgten Ärzten geradezu als der einzige Weg bezeichnet und erhofft, der aus dem Wirrwarr der verschiedenen, sich gegenseitig ablehnenden oder bekämpfenden medizinischen Richtungen zu der angestrebten Einheit und Ganzheit der neuen deutschen Heilkunde hinführt.

In freimütiger Weise sprach sich in diesem Sinne der seinem Wesen und Wirken nach vorbildliche leitende Arzt und Chirurg der Weinbrenner-Klinik in Karlsruhe, Dr. E. Bloss, in einer Veröffentlichung<sup>1)</sup> aus, ein Arzt, der wirklich „das Gute nimmt, wo er es findet“. Dr. Bloss sagt am Schluß seiner Abhandlung:

„Das Kapff'sche Säuregas stellt ein Schutz- und Heilmittel für Mensch und Tier dar, das vermöge seiner Beziehungen zu den Vitaminen und Hormonen den allgemeinsten, natürlich-kurativen Faktoren des Lichtes, der Luft, des Wassers und der Wärme anzugliedern ist. Es ist brauchbar in jeder Form, in der es mit dem Organismus in Berührung gebracht werden kann:

<sup>1)</sup> „Ärztliche Mitteilungen aus und für Baden“ 1927, Nr. 22.

als Gas zum Einatmen, bei Erkrankungen der Atmungsorgane und zur Prophylaxe, als wässrige Lösung oder an Öl gebunden zum Einnehmen bei inneren Krankheiten, als alkoholische Lösung zum Einreiben zur Resorption durch die Haut bei Hautkrankheiten. Es ist unschädlich, es ist der allopathischen wie der homöopathischen Dosierung zugänglich, es wirkt noch in ungläublichen Verdünnungen. So besteht denn das größte Lob, das man der Säure-Therapie spenden kann, wohl darin, daß sie nicht nur den Kranken, sondern auch den gesunden Menschen dient, daß sie nicht nur den Arzt im engeren Sinne interessiert, sondern auch dem Arzte im weitesten Sinne, dem Hygieniker, eine neue Kraftquelle für seinen vorbeugenden Wirkungskreis erschließt. Das beweisen die Gesundheitssteigerungen in den Säurefabriken, in den Schulen, in Büros und in Stallungen. Mit diesen ersten Tatsachen, wirklichen Entdeckungen, muß sich heute jeder Arzt beschäftigen. Dann kommt etwas ins Rollen, das nicht mehr aufhören wird, sich zu bewegen.“

Trotz ihrer vielseitigen Eigenschaften ist die Säure-Therapie aber doch kein *Allheilmittel*. Mit keinem, auch nicht mit dem besten Heilmittel, lassen sich 100%ig Heilungen erzielen. Es gibt bekanntlich Kranke, deren Abwehrkräfte und Reaktionsfähigkeit so schwach (oder überhaupt nicht mehr vorhanden) sind, daß kein Mittel mehr anschlägt, auch das beste nicht. Und es gibt andere Kranke, bei denen aus anderen Gründen ein sonst bewährtes Mittel nicht hilft oder nicht vertragen wird. Der Körper mancher Menschen hat ja auch natürlichen alltäglichen Genußmitteln gegenüber eine eigenartige Einstellung, sog. Idiosynkrasie. So erzeugt z. B. Erdbeergenuß bei manchen regelmäßig die Bildung von Quaddeln auf der Haut des ganzen Körpers, während die meisten diese Früchte nicht nur ohne Nebenwirkung, sondern sogar mit großem gesundheitlichen Nutzen genießen (siehe auch das Kapitel über Heufieber und allergische Krankheiten S. 58).

Der Mensch ist eben keine immer gleiche Schablone, kein einfacher chemischer Körper, der wie im Reagenzglas mit irgend einem anderen chemischen Stoff eine immer gleiche Reaktion gibt, sondern er ist ein Individuum, und alles auf ihn Wirkende wirkt individuell verschieden. Daher kommen die so verschiedenartigen und trügerischen Statistiken über ein und dasselbe Heilmittel, je nachdem dieses an dafür geeigneten oder ungeeigneten Kranken angewendet wird. Würden die Untersuchungen über die Wirkung eines Heilmittels immer objektiv und an einer genügend großen Zahl von Kranken angestellt werden, so würden natürlich auch die Statistiken über Erfolge und Mißerfolge übereinstimmen. In Wirklichkeit tun sie dies bekanntlich durchaus nicht. Der eine hebt ein Heilmittel in den Himmel, der andere verdammt es. Der Streit über den Wert eines Heilmittels wogt oft Jahre und Jahrzehnte lang hin und her. Das liegt aber

natürlich nicht an dem Heilmittel, das gleich bleibt, sondern an den das Heilmittel untersuchenden und begutachtenden Menschen, die individuell ebenso verschieden sind, wie die Kranken, an denen es versucht wird.

Darum mußte, und muß auch heute noch, die Säure-Therapie, wie jedes Heilmittel, eine so lange Zeit kämpfen und warten, trotzdem die Anwendung von Säuren als Heil- und Vorbeugungsmittel seit ihrer Begründung als systematische Therapie eine praktische Erfahrung von drei Jahrzehnten zur sicheren Grundlage hat.

## KAPITEL I

# AUFFINDUNG UND ENTSTEHUNG DER SÄURETHERAPIE

### 1. FORTSCHRITT DURCH ERFAHRUNG

Zu Fortschritten nicht nur in der Heilkunde, sondern in jeder Wissenschaft und Technik, gelangt man auf zwei Wegen: erstens dem der systematischen wissenschaftlichen Forschung, der wir zweifellos viele wertvolle Heilmittel verdanken, zweitens dem der Empirie, d. h. der praktischen Erfahrung, der — oft zufälligen — Beobachtung mit anschließender Schlußfolgerung und Nutzenanwendung, oder des teils überlegten oder gefühlsmäßigen, teils blinden Probierens. Liest man die höchst interessante und unterhaltende Geschichte der Wissenschaft und Technik, so findet man, daß die meisten und wichtigsten Errungenschaften, Erfindungen und Entdeckungen auf erfahrungsmäßigem Wege, in vielen Fällen sogar von Außenseitern, von Leuten, deren Vorbildung und Beruf auf ganz anderen Gebieten lagen, gemacht worden sind, und daß erst hinterher die wägende, messende, rechnende, experimentierende und schlußfolgernde Wissenschaft die empirisch geschaffenen und gefundenen oder in der Natur beobachteten Tatsachen wissenschaftlich erklärte, bewies und darauf weiterbaute. Auch der Chemiker Robert Bunsen sagte von sich, „daß er seine zahlreichen wichtigen Entdeckungen nicht gemacht habe in dem vorgefaßten Plane, einen gewissen Gegenstand aufzuklären, sondern in der treuen Verfolgung einer relativ zufälligen, mit der bisherigen Wissenschaft streitigen Beobachtung“. In besonderem Maße gilt dies von den Heilmitteln und Heilverfahren. So sagte der Mediziner Oskar Liebreich auf dem XV. Kongreß der inneren Medizin in Berlin: „Wie ist man überhaupt zur Kenntnis von Heilmitteln gelangt? Ist man durch die Entwicklung der medizinischen Wissenschaft selbst darauf hingewiesen worden, bestimmte

Dinge von vornherein als Heilmittel zu betrachten? Wir wissen, daß dies nicht der Fall ist. Wie die Krankenbehandlung überhaupt sich aus der *Erfahrung* entwickelt hat, so gilt das besonders von der Anwendung der Heilmittel.“

Bestätigt und erweitert wurde diese Wahrheit durch Prof. Morawitz, Leipzig, in seiner Antrittsvorlesung am 12. Juni 1926 mit den Worten: „Wir haben es gelernt, die Probleme der Medizin nicht durch aprioristische Ideen, sondern durch die *schlichte Erfahrung* ihrer Lösung näher zu bringen, und wissen, daß unser gesamter Erfahrungsschatz *aus der Beobachtung* — und *allein aus dieser* — entspringt.“

Und noch viel früher, vor mehr als 2000 Jahren, sagt Hippokrates: „Die Heilmittel muß man kennen lernen, denn die Menschen finden dieselben nicht durch Überlegung, sondern eher durch Zufall, und die Fachleute finden durchaus nicht mehr als die Laien.“

Auch der Ursprung und der wesentliche Bestandteil der von mir ausgearbeiteten und eingeführten Säure-Therapie, die Einatmung säurehaltiger Luft, fußt durchaus auf dieser wichtigsten Grundlage alles Wissens, auf der Erfahrung im Alltag, in diesem Falle auf einer zufälligen Beobachtung in der Kunstwollindustrie.

## 2. WIRKUNG VERSCHIEDENER SÄUREN

### a) Salzsäure

Die Herstellung der *Kunstwolle* besteht im wesentlichen darin, daß man halbwoollene Lumpen und sonstige Abfälle in geschlossenen Apparaten mit heißen, feuchten Salzsäuredämpfen behandelt. Dadurch werden baumwollene und sonstige pflanzliche Beimengungen zerstört, und nur die Wolle bleibt übrig. Die Gewebereste werden auf sog. Reißwölfen in Einzelfasern zerrissen, und dieses Erzeugnis wird dann, sei es für sich allein, sei es mit guter Wolle (Schurwolle) oder Baumwolle gemischt, zu Garnen versponnen und diese zu billigen Stoffen, Decken usw. verwebt. Diese Zerstörung der pflanzlichen Beimengungen nennt man „Karbonisation“. Es läßt sich dabei nicht vermeiden, daß aus den Karbonisierapparaten *Salzsäuregase* in den umgebenden Raum dringen, daß also die darin arbeitenden Leute eine Luft einatmen, die mehr oder weniger salzsäurehaltig ist. Da das Einatmen säurehaltiger Luft ganz allgemein für gesund-



heitsschädlich galt, so interessierte ich mich bei meinen häufigen beruflichen Besuchen solcher Betriebe für den Gesundheitszustand der betreffenden Arbeiter. An einem sonnigen, warmen Frühlingstage des Jahres 1909 beobachtete ich, daß die Arbeiter ihre Mittagspause in dem stark nach Säure riechenden Karbonisiererraum verbrachten. Ich äußerte dem mich begleitenden Betriebsleiter gegenüber, er möge doch die Leute veranlassen, namentlich bei so schönem Wetter, ihre freie Zeit im Freien unter den dicht dabei stehenden Bäumen zu verbringen, statt in der ungesunden Luft des Karbonisiererraumes, worauf der Betriebsleiter antwortete: „Die Leute fühlen sich sehr wohl in dieser Luft, die sie sogar für gesund halten, derart, daß Arbeiter anderer Betriebe, die an Tuberkulose und sonstigen Erkrankungen leiden, beantragen, in diese Betriebe versetzt zu werden, in der durch Erfahrung erlangten Überzeugung, dort ihre Gesundheit wieder zu finden.“

Trotz der entgegengesetzten gewerbehygienischen und wissenschaftlichen Anschauungen mußte ich annehmen, daß die offenbar auf langjähriger Erfahrung beruhende Ansicht der Arbeiter keinesfalls auf Aberglauben, Einbildung oder Irrtum beruhen könne. Diese Annahme wurde zur Gewißheit, nachdem ich eine ganze Reihe von Kunstwollfabriken bzw. Karbonisieranstalten zum Zwecke der Erkundigung über diese Beobachtungen besucht und überall die gleiche Auskunft erhalten hatte, vor allem nachdem ich darauffhin *an mir selbst* und *an meiner Familie* die auffallend günstige Wirkung der Säureeinatmung bei Katarrhen der Atmungsorgane feststellen konnte. Ich habe zunächst an mir selbst ausprobiert, daß man sich in einer Luft, *deren Säuregehalt man sowohl in der Nase, als auch an den Augen deutlich empfindet*, viele Tage lang bequem, ohne Belästigung oder Schädigung, aufhalten kann. Ich hatte weiterhin bald Gelegenheit, sowohl an mir als auch bei meinen Kindern festzustellen, daß Schnupfen und Erkältungskatarrhe, unter denen ich seit meiner Jugend besonders oft und besonders schwer litt, nach einer solchen Säure-Inhalation in 1—2 Tagen verschwanden, während sie sonst bei mir in äußerst heftiger Weise 8—14 Tage anzudauern pflegten, in welcher Zeit ich 5—6 Tage lang krank und völlig arbeitsunfähig war und den Geruchs- und Geschmacksinn 2—3 Wochen lang verlor. Seitdem, d. h. seit dem Jahre 1910 konnten bei mir und meiner Familie dank diesem einfachen Verfahren Schnupfen und Erkältungskatarrhe so gut wie überhaupt nicht mehr aufkommen oder waren in 1—2 Tagen verschwunden. Von anderen Ansteckungskrankheiten, namentlich

von Grippe, die bei jeder Epidemie auch mich ergriff, blieb ich seitdem bis zum heutigen Tage vollkommen verschont.

Zu weiterer Prüfung dieser offenbar keimtötenden, krankheitsverhütenden Wirkung der Säure-Einatmung machte ich zunächst unter Beihilfe eines Tierarztes (Dr. Goslar, Aachen) Versuche an 54 Meerschweinchen, die zum Teil tuberkulös infiziert worden waren (siehe auch Seite 45). Sämtliche Tiere wurden in angesäuerter Luft gehalten. Die Wirkung sowohl auf die gesunden wie auf die kranken Tiere war sehr günstig. Die tuberkulösen Herde entwickelten sich nicht nur viel langsamer und in geringerem Maße, auch die Lebensdauer der mit Tuberkelbazillen geimpften und in saurer Luft gehaltenen Tiere war bis zu 6 Monaten länger als die der Vergleichstiere. Ungeimpfte Tiere konnten in der sauren Luft ebenso beliebig lange gehalten werden, wie in gewöhnlicher Luft, sie warfen in der Säureluft Junge, diese wuchsen heran und brachten wieder Junge zur Welt, ein Zeichen, daß selbst für die empfindlichen neugeborenen Jungen ein dauernder Aufenthalt in der sauren Luft unerschädlich ist. Dieses Ergebnis wurde später durch eine an der Tierärztlichen Hochschule Hannover durch Fr. Schmidt ausgeführte Doktorarbeit vollauf bestätigt (siehe S. 142).

Daß diese Beobachtungen bezüglich Unschädlichkeit der, selbstverständlich vernünftig bemessenen, Säure-Einatmung sowie bezüglich der günstigen Wirkung auf Erkrankungen der Atmungsorgane wie auch auf Tuberkulose auch bei Menschen jeglichen Lebensalters, vom Säugling bis zum 96 jährigen Greise, zutreffen, wurde durch die Behandlung von Zehntausenden von Kranken in den im Laufe der folgenden Jahre eingerichteten Säure- oder „Trockengas-Inhalatorien“ oder in gesäuerten Krankenzimmern bzw. mit den von mir konstruierten Einzelinhalationsapparaten ärztlicherseits einwandfrei bewiesen.

Doch damit greife ich der Entwicklung der Säure-Therapie vor. So rasch gelang es nicht, Ärzte dazu zu veranlassen, ihre Kranken der Einatmung von Säuregasen auszusetzen. Überall, wo ich es versuchte, zwischen Aachen und Posen, zwischen Kiel und Davos, hielt man mir die Gefährlichkeit und Unmöglichkeit einer solchen Behandlung entgegen. Was man von der Universität her wußte oder in der toxikologischen und hygienischen Literatur gelesen hatte, war die „giftige, verätzende und zerstörende“ Wirkung der Säuren, gegründet teils auf die Berichte über gelegentliche Unglücksfälle, bei denen durch Platzen von Säurebehältern Menschen zu Schaden gekommen oder getötet worden sind, teils auf die Tierversuche Prof. Lehmann's (Würzburg),

wobei festgestellt worden ist, daß Tiere, die einer salzsäurehaltigen Luft ausgesetzt werden, an starken Entzündungen, Verätzungen und Zerstörungen der Schleimhäute und Atmungsorgane erkranken und eingehen.

In beiden Fällen war aber der Säuregehalt der Luft derart hoch, daß wegen der starken Reizwirkung auf die Augen und die Atmungsorgane kein Mensch sich freiwillig auch nur für Sekunden in einer solchen Luft aufhalten würde. Jegliches Medikament, überhaupt jegliche Einwirkung stofflicher oder auch unstofflicher Art, wie z. B. Licht oder elektrische Strahlen, auf den Organismus ist ja bekanntlich je nach der Dosierung, also nach der Menge, Stärke und Zeitdauer der Anwendung, entweder schädlich, oder zuträglich und heilsam, oder ohne erkennbare Wirkung.

Die Überzeugung von der ganz allgemeinen Schädlichkeit der Säuregase saß so fest, daß zunächst nicht dagegen anzukämpfen war. Daß sie aber falsch war, und daß auf den bei unrichtiger Anwendung schädlichen Säuregasen durch richtige Anwendung ein nützliches, weitausgedehntes, erfolg- und segensreiches Heilverfahren sich aufgebaut hat, zeigt wieder einmal, wie vorsichtig man bei solchen Dingen im Glauben und Nichtglauben, im Annehmen und Ablehnen sein soll.

Als interessante Ergänzung zu meinen Feststellungen in den Kunstwollfabriken erzählte mir s. Zt. Prof. Dr. med. Gustav Jaeger (Stuttgart) folgendes, was später (im Jahre 1914) in dessen Monatsblatt (S. 116) veröffentlicht wurde: „Als etwa ums Jahr 1847 oder 1848 die *Cholera in England* große Verheerungen anrichtete, machte man die Erfahrung, daß die Arbeiter in Kunstwollfabriken merkwürdigerweise ganz verschont blieben. Diese Beobachtung führte zu eingehenden Besprechungen im englischen Parlament: Fabrikanten, Arbeiter, Ärzte aus den Wolldistrikten wurden nach London zitiert, und ihre Aussagen stimmten alle darin überein, daß die mit der Kunstwollfabrikation beschäftigten Leute gegen die Cholera wie gefeit gewesen waren.“

Prof. Jaeger, als „Woll-Jaeger“ bekannt, war natürlich geneigt, diese Erscheinungen der ständigen Berührung mit Wolle zuzuschreiben, was aber ein Irrtum ist. Sonst hätte man ja dieselbe Erscheinung auch in allen anderen Wollspinnereien, -kämmereien, -wäschereien, -webereien usw. beobachten müssen. Vielmehr ist dieser Schutz lediglich den *Salzsäuredämpfen* zu verdanken, die innerhalb der Wollindustrie nur in den Kunstwollfabriken gebraucht werden und dort in der Luft enthalten

sind. Dies stimmt vollkommen mit der eingangs erwähnten Tatsache überein, wonach ganz allgemein die Arbeiter der Kunstwollfabriken von Infektionskrankheiten geheilt oder verschont werden. Daß die Säuregase auch gegen Cholera schützen, ist bei der besonderen Säureempfindlichkeit des Cholerabazillus sehr wohl verständlich (siehe S. 33).

## b) Flußsäure

Es gibt nun noch eine Reihe anderer gewerblicher Betriebe, in denen die Luft mit anderen Säuren geschwängert ist, und es war für eine erschöpfende Lösung der Frage, welche Säuren für eine krankheitsverhütende und heilende Anwendung am geeignetsten sind, notwendig und interessant, zu erforschen, wie sich die Arbeiter in diesen anderen Betrieben gesundheitlich verhalten. Dabei konnten hinsichtlich der gesundheitlichen Verwertung natürlich nur solche Säuren in Betracht kommen, die bei gewöhnlicher Temperatur gasförmig sind oder in gasförmigen Zustand überführt werden können und die keine ausgesprochene Giftwirkung besitzen.

Da sind vor allem die *Glasätzereien*, in welchen die *Flußsäure* gebraucht wird. Diese starke und gefürchtete Säure löst oder zerstört alles, außer Platin, Blei und Hartgummi, also auch Glas und Porzellan, und wird deshalb zum Ätzen des Glases verwendet. Auf die Haut gebracht verursacht sie tiefe, langwierige, eiternde Wunden. Man sollte also annehmen, daß man sich vor der Einatmung dieser Säure ganz besonders in acht nehmen müsse. Beim chemischen Arbeiten mit dieser Säure ist man auch von jeher gewohnt, die Einatmung selbst der geringsten Mengen peinlich zu vermeiden. In den Glasätzereien erwartete ich also ganz besondere Schutzmaßnahmen, Respiratoren, Gasmasken u. dgl. anzutreffen. Allein von alledem war nichts zu finden. Die Arbeiter waren vielmehr von der *Heilsamkeit der Flußsäuredämpfe* genau so überzeugt wie die Arbeiter in den Karbonisierbetrieben, und der Inhaber einer Glasätzerei in Frankfurt a. M. (J. C. Haas), erzählte mir im Jahre 1910 aus seiner mehr als 30jährigen Erfahrung genau dieselben Geschichten über die gesundheitlich günstige Wirkung der Einatmung der Flußsäuredämpfe, über geheilte *Tuberkulose*, wie auch über einen Fall von *Lupus* (Tuberkulose der Haut), dessen ohne Bestrahlung oder sonstige Behandlung erfolgte Heilung er lediglich der dauernden Einwirkung der Flußsäure zuschrieb. Unmöglich wäre dies nicht, denn der bekannte Hautarzt Prof. Dr. Unna

(Hamburg) bezeichnet selbst die schwächere Salzsäure als Heilmittel gegen Lupus (Therapie der Gegenwart 1905, S. 22), was wiederum mit den Berichten aus den salzsäurehaltigen Karbonisierbetrieben über geheilte Lungentuberkulose übereinstimmt.

Später, im Jahre 1912, als ich bereits mit Ärzten zusammen „Säure-Inhalatorien“ eingerichtet hatte, wurde ich von befreundeter ärztlicher Seite (Generalarzt Prof. Dr. A. W i d e n m a n n) auf eine Veröffentlichung von A. L a n g a a r d in den Therapeutischen Monatsheften 1888 aufmerksam gemacht, wonach bereits in den 50er und 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts ein Chemiker der Kristallglasfabrik von Baccarat (Frankreich) bezüglich Flußsäure genau die gleichen Beobachtungen gemacht habe, wie ich in den Karbonisierbetrieben. In dem Bericht heißt es, daß die Befürchtungen für die Gesundheit der Arbeiter, die bei Einführung der Glasätzung mittels Flußsäure (im Jahre 1857) naturgemäß gehegt wurden, sich als unbegründet erwiesen haben, und daß „bei den Arbeitern der Glaube an die heilsame Wirkung der Flußsäuredämpfe so fest sei, daß die in der Schleiferei beschäftigten Arbeiter ihre Versetzung in die Abteilung für Ätzung beantragen, sobald sich Symptome einer beginnenden Lungenkrankung zeigen.“ Also genau das Gleiche wie bei den Karbonisierarbeitern. Im Jahre 1862 machte der Chemiker der Fabrik in Baccarat einem verwandten Arzt Mitteilung darüber, und dieser wandte dann auch Flußsäure-Inhalationen bei Lungentuberkulose, Asthma, Keuchhusten, Diphtherie usw. an.

Daraufhin hat sich eine ganze Reihe von Ärzten in Frankreich mit diesen Inhalationen beschäftigt und ihre Erfahrungen in verschiedenen, in dem betreffenden Aufsatz genannten Arbeiten und Denkschriften niedergelegt. Trotz der offenbar günstigen Heilerfolge konnte sich die Flußsäure-Inhalation doch nicht halten wegen der schon genannten großen Gefährlichkeit und alles zerstörenden Eigenschaften dieser Säure und den praktischen Schwierigkeiten der Anwendung, der Herstellung geeigneter Apparate und der Dosierung. In Deutschland wurde sie jedenfalls nicht angewandt, wenigstens ist in der Literatur nichts darüber zu finden.

### c) Schweflige Säure

Eine andere, weniger gefährliche, aber immer noch reichlich unangenehme Säure ist die gasförmige *schweflige* Säure. Sie entsteht beim Verbrennen von Schwefel. Jedermann, der schon Räume, Fässer oder Flaschen „ausgeschwefelt“ hat, oder sich

noch der Schwefelzündhölzer erinnert, kennt den stechenden, zu Husten reizenden Rauch. In der toxikologischen Literatur wird über diese Säure folgendes gesagt: „Schweflige Säure bewirkt eingeatmet Schleimhautreize, bei 0,003 Volumprozenten schon ziemlich energisch, bei empfindlichen Menschen schon kaum erträglich. Bei 0,04 treten bei Tieren schon schwere Atemnot, Krämpfe, bei 0,08 Tod in 20 Minuten ein.“ Trotzdem wirkt auch sie, richtig angewandt, bei Erkrankungen der Atmungsorgane günstig. In der Geschichte der Medizin steht verzeichnet, daß der im 2. Jahrhundert lebende Arzt Galen seine Lungenkranken auf den Vesuv und Ätna geschickt haben soll, deren Kratern ja ständig große Mengen schwefliger Säure entströmen.

Quarin (Praktische Bemerkungen über verschiedene Krankheiten 1787) berichtet im 18. Jahrhundert, daß Lungenkranke, nach erfolgloser anderer Behandlung, durch den Aufenthalt in einer Steinkohlengrube infolge der „schweflichten“ Ausdünstung gesundet seien.

Bei der im Mittelalter herrschenden Pest galten die Schächler wegen der zum Ausräuchern der Fässer gebrauchten schwefligen Säure als gefeit. Auch in Lohgerbereien suchten damals die Menschen Schutz wegen der *gerbsäurehaltigen* Dämpfe der Lohe. Gerbsäure oder Tannin, der wirksame Stoff der Lohe, der Eichenrinde, wird heute noch als Zusatz zu Bädern, gegen Brandwunden, innerlich gegen Durchfall usw. gebraucht. Die bekannten „Stangerbäder“ (hergestellt durch Gesellschaft für Elektro-Therapie m. b. H., Stuttgart) verdanken ihre Entstehung einem Gerber, der in seinem Beruf die heilsame Wirkung der Gerbsäure erkannte.

In Italien, wo der Schwefel in großen Mengen vorkommt, ist heute noch das Verbrennen von Schwefel in den Stallungen gegen Tierkrankheiten, besonders gegen *Maul- und Klauen-seuche*, mit Recht im Gebrauch. Die Begasung von Tierkörpern mit schwefliger Säure zur Abtötung der *Räudemilben* wird auch bei uns viel angewendet, doch achtet man darauf, daß die Tiere (namentlich Pferde) die Säuregase nicht einatmen, indem der Kopf der Tiere außerhalb des Begasungskastens gehalten wird. Trotzdem sind dabei schon Todesfälle vorgekommen, wenn der Abschluß am Hals undicht war.

Daß die Gase der schwefligen Säure auch gegen *Cholera* vorbeugend wirken, berichtete mir ein alter, 81 jähriger Nachbar namens Sperber, dessen Vater und Großvater in München eine Korbflechterei mit 10—12 Gesellen betrieben. Die dazu gebrauchten Weiden wurden allgemein zum Zweck des Bleichens

„geschwefelt“, so daß die ganze mitarbeitende Familie, die Gesellen und Lehrlinge, die mit schwefliger Säure geschwängerte Luft einatmeten. Sie alle blieben stets und ausnahmslos von der Cholera vollkommen verschont, trotzdem rings in der Nachbarschaft viele Menschen an der Cholera erkrankten und starben. Der Vater Sperber sei von der schützenden Wirkung der sauren Luft überzeugt gewesen und habe immer gesagt, wir brauchten keine Angst zu haben, der Schwefel lasse die Cholera nicht aufkommen. Ein Freund des obengenannten Sperber, ebenfalls Korbflechter, sei erst kürzlich, 87 Jahre alt, gestorben, nachdem er bis wenige Tage vor seinem Tode in seinem Beruf noch tätig gewesen sei. Auch dieser habe seine beständige Gesundheit nur dem Einatmen der Schwefeldämpfe zugeschrieben.

In dem Kapitel über Salzsäure ist bereits (S. 30) erwähnt worden, daß die den Salzsäuregasen ausgesetzten Arbeiter der Kunstwollfabriken in England von der Cholera auffallend verschont worden sind. Wenn wir nun auch in Deutschland wohl keine Choleraepidemien mehr zu befürchten haben, so treten sie in andern Ländern, namentlich in Asien, immer wieder auf und fordern jährlich Tausende von Opfern. Es ist merkwürdig, daß die dortigen Gesundheitsbehörden bzw. die Hygienekommission des Völkerbundes den so einfachen Schutz durch Säure nicht versucht haben. Wenigstens habe ich bis jetzt von solchen Maßnahmen nichts gehört.

Die vorbeugende und heilende Wirkung der schwefligen Säure bei Maul- und Klauenseuche geht weiterhin aus folgenden Mitteilungen hervor: „M. Brockmann, Leiter einer Zellstoffabrik in Brasilien, beobachtete, daß Vieh, das von der stark verdünnten (schweflige Säure enthaltenden) Ablauge trinkt, niemals unter der Maul- und Klauenseuche leidet, wie das andere Vieh der Umgebung, bei dem diese Krankheit sehr häufig auftritt“ (Chem.Ztg. 1912, S. 269). Ferner berichtet Kommerzienrat F. Leinfelder (Schrobenhausen) in dem Wochenblatt des Landwirtschaftlichen Vereins in Bayern 1921 Nr. 28:

„Neben dem Gebäude, in welchem die zur Herstellung von Zellstoff nötige schweflige Säure bereitet wird, befindet sich ein Viehstall. In diesem ist seit 20 Jahren kein Fall von Maul- und Klauenseuche aufgetreten. In dem 1,5 km entfernten Gutsstall brach im Jahre 1920, wo die Seuche in ganz Europa so stark wie selten herrschte, die Maul- und Klauenseuche aus. Von diesem Stall wurden Kühe in den Fabrikstall verbracht, sie erkrankten nicht, obwohl sie offenbar bereits angesteckt waren. Nach 3 Monaten wurden diese Kühe wieder in den alten, verseuchten Stall gebracht, wo sie nach kurzer Zeit erkrankten. Hierauf wurden zwei andere erkrankte

Kühe in den Fabrikstall gebracht, die sich rasch erholten. Das neben ihnen stehende andere Vieh wurde nicht angesteckt“.

Ferner wird in dem Bericht erwähnt, daß das Vieh des Fabrikstalles, das nach 14—15 Jahren geschlachtet wurde, stets gesunde *tuberkulosefreie* Organe aufgewiesen habe, und daß *lungenkranke* Arbeiter in der Fabrik sich gebessert und ein hohes Alter erreicht hätten.

Auch die „*C h e m i s c h e F a b r i k H e u f e l d*“ (Oberbayern), in der ebenfalls schweflige Säure verarbeitet wird, betont außer dem günstigen Einfluß der sauren Luft auf den allgemeinen Gesundheitszustand und die Tuberkulose als besonders bemerkenswert, daß ihre Stallungen stets „von Maul- und Klauenseuche verschont geblieben sind, so sehr auch die Umgegend daran zu leiden hatte“ (s. auch Seite 145).

Aus diesen letzteren wie aus einer Menge anderer ganz gleicher Beobachtungen geht wiederum hervor, daß der günstige Einfluß verdünnter schwefliger Säure auf menschliche Erkrankungen, wie bei der Salzsäure und Flußsäure, zuerst in der Industrie festgestellt worden ist, und zwar zuerst in den Sulfitzellulosefabriken. In diesen wird die Zellulose durch Kochen des Holzes mit einer schwefligsauren Lauge gewonnen, die in den Fabriken selbst hergestellt wird. Dabei läßt es sich nicht vermeiden, daß die Luft in den Arbeitsräumen und in der Umgebung immer eine gewisse Menge schwefliger Säure enthält. Von Seiten der Arbeiter wurde die günstige, vorbeugende und heilende Wirkung dieser sauren Luft genau so erkannt wie von den Arbeitern der Karbonisierbetriebe und der Glasätzereien. Dies wurde später in Form der „*Lignosulfit-Inhalation*“ systematisch zu Heilzwecken verwertet, wobei jedoch nicht die reine schweflige Säure verwendet, vielmehr die Ablauge der Sulfitzellulosefabriken versprüht wurde, da man im Zweifel war, ob das Heilsame dabei die schweflige Säure oder vielleicht eher die Extraktivstoffe des Holzes, Harze, aromatische Öle, Terpene, Gerbstoffe usw. waren. Die anfängliche Begeisterung flaute aber allmählich ab, da die Zahl der Heilerfolge doch nicht befriedigte, und heute findet man die Lignosulfit-Inhalation wohl kaum mehr. Hätte man von Anfang an die reine gasförmige freie schweflige Säure verwendet statt der im Lignosulfit größtenteils *gebundenen* Säure, so wäre der Erfolg sicher besser gewesen. Denn daß die freie schweflige Säure heilsam wirkt, darüber besteht kein Zweifel. Dies bestätigen auch alle anderen Betriebe, in denen diese Säure verarbeitet oder gebraucht wird, wie vor allem die Schwefelsäurefabriken, deren Ausgangsprodukt die



schweflige Säure ist, ferner die Wollbleichereien, wo die Wolle mit schwefliger Säure gebleicht wird. Prof. Dr. med. A. H a r t m a n n (Heidenheim) hat, veranlaßt durch meine Veröffentlichungen, aus den Krankenziffern solcher Fabriken Aufstellungen gemacht und gefunden, daß Erkältungskrankheiten, Grippe und andere Ansteckungskrankheiten, namentlich auch *Tuberkulose*, auffallend selten vorkommen, daß bei Schwindsüchtigen die Krankheit keine Fortschritte macht, diese Kranken ein hohes Alter erreichen, und in einer Fabrik in 25 Jahren nur ein einziger Todesfall an Tuberkulose vorgekommen ist. Prof. H a r t m a n n veröffentlichte seine Feststellungen in der „Deutschen medizinischen Wochenschrift“ 1925, empfahl die therapeutische Anwendung der Säure-Inhalation und bestätigte vollauf, was ich in einem Aufsatz über die Säure-Therapie in der „Umschau“ 1920 sowie in der ersten Auflage dieses Buches 1924 ausgesprochen habe.

Die bakterientötende Wirkung der schwefligen Säure geht auch aus einem Aufsatz von W. H a a s aus dem Stadtkrankenhaus Offenbach a. Main hervor (Zentralblatt für Chirurgie 1940 Nr. 4), wonach von drei vorher mit zahlreichen anderen Mitteln vergeblich behandelten Fällen von *Wunddiphtherie* zwei nach vier Tagen, der dritte nach sieben Tagen dauernd bazillenfrei wurden durch Berieselung der Wunde mit Sulfoliquid und Bestreuung mit Sulfofixpulver, d. h. mit Mitteln, die als wirksamen Bestandteil schweflige Säure enthalten. (Zur Verhütung von Wundinfektionen vergleiche auch Seite 113, 190).

Die schweflige Säure hat leider, wie schon oben bemerkt, die unangenehme und die Heilanwendung erschwerende lästige Eigenschaft, stark zum Husten zu reizen, außerdem zerstört sie, namentlich weil sie sich in feuchter Luft zu Schwefelsäure oxydiert, fast alles, so daß sie zur Raum-Inhalation praktisch kaum anzuwenden ist. *Dagegen läßt sich die schweflige Säure, wie alle anderen vergasbaren Säuren und Medikamente, für bestimmte Fälle sehr bequem und ohne Schwierigkeit mittels meines in Kapitel IV beschriebenen Vacuum-Inhalators einatmen und beliebig dosieren.*

#### d) Schwefelsäure

Auch die noch viel stärkere *Schwefelsäure* übt eine günstige Wirkung aus. Allerdings ist deren praktische Anwendung zu Heilzwecken noch viel schwieriger als die der schwefligen Säure, weil sie für fast alle Gegenstände noch zerstörender ist als diese,

und vor allem, weil sie bei gewöhnlicher Temperatur nicht verdunstet, sondern dazu einer hohen Erhitzung bedarf. Trotzdem geht die Schwefelsäure bei einer gewissen technischen Verwendung bei gewöhnlicher Temperatur gasförmig oder wenigstens in feinsten, unsichtbarer Verteilung in die Luft über, nämlich in den Räumen, in welchen sich die Akkumulatoren-Batterien befinden. Diese bestehen aus Glasbehältern, in welchen Bleiplatten in starker Schwefelsäure hängen. Beim Laden der Batterie entwickelt sich brausend Wasserstoffgas (der nähere chemische Vorgang möge als nebensächlich hier übergangen werden), und dieses sehr leichte Gas reißt beim Aufsteigen in die Luft kleinste Teilchen von der Schwefelsäurelösung mit. Daher der stechend saure Geruch in diesen Räumen. Die Leute, die die Batterien zu überwachen haben und dabei diese schwefelsaure Luft einatmen, machen bezüglich deren Wirkung auf ihre Gesundheit dieselbe Beobachtung, wie die Arbeiter in den anderen Säurebetrieben.

Schwefelsäure, in der nötigen Verdünnung, spielte unter dem Namen „Vitriolöl“ (herrührend von seiner damaligen Herstellung aus Eisenvitriol) Jahrhunderte lang als innerliches Mittel gegen Tuberkulose und viele andere Krankheiten eine bedeutende Rolle. Aus den Schriften des Paracelsus, van Helmont und ihrer Nachfolger geht hervor, welche zahlreiche Krankheiten man mit Schwefelsäure in oft unerwartet rascher Weise heilen kann.

#### e) Essigsäure und Ameisensäure

In den bisherigen Ausführungen handelte es sich ausschließlich um die starken anorganischen Säuren. Allein auch bezüglich der schwächeren *organischen* flüchtigen Säuren, von denen wohl nur die *Essig-* und *Ameisensäure* in Betracht kommen, liegen die gleichen Erfahrungen aus der Industrie oder der Volksheilkunde vor.

Was die *Essigsäure* betrifft, so sind es hier vor allem die Arbeiter in den *Gäressigfabriken*, die über die Wirkung des Aufenthaltes in der essigsauren Luft auf ihren Gesundheitszustand die gleichen günstigen Aussagen machen, wie die Arbeiter in anderen Säurebetrieben. (In den *Gäressigfabriken* wird verdünnter Spiritus durch Gärungspilze oder „*Essigbildner*“, Luft und Wärme in Essig umgewandelt. Dabei verdunstet ein Teil des Essigs und erfüllt die Luft mit unsichtbaren, aus Essigsäure bestehenden Gasteilchen.)

In einer Unzahl von Zeitungsberichten wird die Anwendung des Essigs, d. h. also der Essigsäure, in Form der Einatmung, zu Umschlägen, Packungen, Spülungen und Klistieren, gegen Erkrankungen der Atmungsorgane, gegen Rheuma, Hexenschuß und Podagra, Hämorrhoiden und Würmer, gegen Maul- und Klauenseuche und andere Tierkrankheiten und vieles sonstige gerühmt. In der „Rundschau“ 1924 Nr. 3 schreibt Dr. W ü s t e n f e l d :

„Die in Essigfabriken beschäftigten Personen gehören meist zu den gesündesten Menschen, sie bleiben von ansteckenden Krankheiten verschont und erreichen meist ein hohes Alter. Versuche an Lungenkranken, die von Ärzten in einer großen Essigfabrik Kiels vor einiger Zeit vorgenommen wurden, waren für die Säure-Therapie erfolgversprechend.“

Dr. med. H. M u c h o w hat dies alles gesammelt in einem Buch „Der Essig als Mittel der Gesundheitspflege für Mensch und Tier“ (Verlag der Ärztlichen Rundschau, München 1926). Diese Schrift enthält viele Auszüge aus der ersten Auflage meines Buches über die Säure-Therapie vom Jahre 1924 und ergänzt und bestätigt die Wirkungen der Säure-Therapie durch die vielerlei Erfahrungen aus der Volksheilkunde, die über den Essig vorliegen.

Das Aufhängen essigetränkter Tücher in Krankenstuben ist ein uraltes und wohlberechtigtes Volksheilmittel, ebenso Abwaschungen und Umschläge mit Essigwasser. Den Färbern, deren Hände und Arme ständig mit den meist essig-, schwefel- oder ameisensauren Farblösungen in Berührung kommen, ist es von jeher bekannt, daß *Wunden* durch diese Säurelösung rasch und ohne Eiterung oder Blutvergiftung heilen. Ich sah es oft mit an, daß Färber, die sich verletzt hatten, die Wunde in die saure Farblösung steckten und mit Lappen umwickelten, die damit benetzt waren.

Der Merkwürdigkeit halber mag noch erwähnt werden, daß der amerikanische Arzt E l i G. J o n e s von der Essigsäure, äußerlich und innerlich angewandt, behauptet, daß sie das einzige Mittel sei, das tatsächlich „Krebszellen auflöst“. Er gebrauchte es hauptsächlich bei Magenkrebs. Jones schrieb ein Buch über diese Behandlung: „Cancer, its causes, symptoms and treatment, giving the results of over forty years Experience in the medical treatment of this disease“ (Krebs, seine Ursachen, Symptome und Behandlung; Ergebnisse einer über 40jährigen Erfahrung in der ärztlichen Behandlung dieser Krankheit). Erschienen bei: Greaves Publishing Company, New York City.

(Nach einer Mitteilung von Dr. med. Oswald Schlegel, Stuttgart.)

Bei der *Linoleumfabrikation* entsteht durch die Oxydation der mit Leinöl getränkten Tücher *Ameisensäure*. Die Wirkung auf die Arbeiter ist dieselbe wie bei anderweitig gesäuerter Luft.

Über die „Ameisensäure als Heilmittel“ hat der inzwischen verstorbene Sanitätsrat Dr. A. Reuter ein Buch geschrieben, das in 3. Auflage von Dr. med. Oswald Schlegel erschienen ist (Max Heitner-Verlag München 1940). Das Buch, das hauptsächlich von der homöopathischen Anwendung der Ameisensäure handelt, enthält viele praktische Beweise von der Wirkung der Säure-Therapie.

Auch Dr. Sack hat eine Broschüre über „Ameisensäuretherapie“ geschrieben (Verlag der Äztl. Rundschau, München).

#### f) Kohlensäure

Offenbar hat selbst die schwächste unter den Säuren, die gasförmige *Kohlensäure*, eine heilende Wirkung. Die Anwendung dieser Säure in ihren verschiedenen Formen und Arten zu medizinischen Zwecken ist ausführlich beschrieben in dem Buche von Achilles Rose, M. D. „Carbonic Acid in Medicine“, Verlag Funk und Wagnalls Comp. New York und London 1905. Eine Menge von Krankheiten, die durch Kohlensäure geheilt werden können, sind in diesem Buche aufgezählt.

Prof. Dr. Fischer-Wasels an der Universität Frankfurt a. Main empfiehlt in seiner Schrift „Wege zur Verhütung der Entstehung und Ausbreitung der Krebskrankheit“ (Verlag Julius Springer, Berlin) die Einatmung eines Gemisches von Kohlensäure mit Sauerstoff zur Erzielung einer Acidose (Verschiebung der alkalischen Blutreaktion nach der sauren Seite). Prof. Fischer-Wasels ist — wie übrigens viele andere Forscher vor und nach ihm — auf Grund seiner wissenschaftlichen und praktischen Arbeiten zu der Erkenntnis und Überzeugung gekommen, daß die Entstehung und das Wachstum des Krebses nur auf der Grundlage eines zu hohen Alkalesenzgrades des Blutes vor sich gehen kann. Zur Beseitigung dieser Grundlage für den Krebs (und vieler anderer Krankheiten) empfiehlt Fischer-Wasels neben säuernder Diät und anderen Mitteln zur *Säuerung* des Blutes die Kohlensäure-Einatmung.

Wie inzwischen sehr viele Blutuntersuchungen erwiesen haben, kann man den Alkalitätsgrad auf einfachere und billigere Weise

durch innerliche Gaben der später zu beschreibenden Säuremittel herabsetzen.

Auf der Wirkung der Kohlensäure beruht auch die Heilkraft des Nauheimer Sprudels und anderer natürlicher kohlensaurer Wässer. Während des Badens in solchem Wasser wird gleichzeitig Kohlensäuregas in beträchtlichen Mengen eingeatmet. Der Gehalt der Einatmungsluft an Kohlensäure darf jedoch ein bestimmtes, und zwar ziemlich geringes Maß nicht übersteigen, da sie sonst tödlich wirkt. Jährlich stirbt eine Anzahl von Menschen an der kohlensäurehaltigen Luft von Gärkellern, Grünfütterbehältern, Brunnen, Auspuffgasen usw. Durch den Stoffwechsel, die Oxydation (Verbrennung) der Nahrungsmittel im Körper wird Kohlensäure ausgeatmet. Daher wirkt der längere Aufenthalt in einem mangelhaft gelüfteten Raum, in dem sich viele Menschen befinden, giftig oder wenigstens gesundheitsschädlich.

Mit der Wirkung der gasförmigen heißen Kohlensäure befaßte sich in neuerer Zeit A. Arnold, Dresden, in einem Aufsatz in der D. med. W. 1939 S. 454. I. Schoger - v. Scholz berichtet darüber (Hippokrates 1940/3) folgendermaßen:

„Die Wirkung des Kohlensäuregases besteht in einer deutlichen Hyperämie mit Kapillarerweiterung und Strömungsbeschleunigung, neben einer Säuerung des Gewebes. Die Folge ist eine Stoffwechselsteigerung in den behandelten Gewebepartien . . . Die Anwendungsmöglichkeit der Kohlensäuregasbehandlung erstreckt sich außer der Wundbehandlung, wo sie desinfizierend wirkt, auch auf die Zahnbehandlung und verschiedene rheumatische Erkrankungen, Blutergüsse und Folgezustände nach Gelenkverletzungen, bei denen Verfasser gute Erfolge beobachtete. Darüber hinaus verspricht sie gute Erfolge auf dem Gebiet der Hauterkrankungen und der Kosmetik, wo meist eine mangelhafte Durchblutung der Haut und des Unterhautzellgewebes eine ursächliche Rolle spielt. Nach seinen bisherigen Erfahrungen stellt er fest, daß eine Behandlung mit strömender, heißer oder warmer, konzentrierter Kohlensäure überall dort angezeigt ist, wo eine langanhaltende Hyperämie erzeugt werden soll, . . . also beim rheumatischen Krankheitskomplex, Folgezuständen nach Muskel-, Knochen-, Bänder- und Gelenkverletzungen, örtlichen Stoffwechselstörungen der Haut und des Unterhautzellgewebes, schlechtheilenden Geschwüren und Wunden in der Chirurgie und Zahnheilkunde, sowie Haut- und vielleicht auch Nervenerkrankungen.“

#### g) Säuren als Heilmittel in Volksbrauch und Natur

Die Verwendung von Säuren zur Verhütung und Heilung von Krankheiten ist uralte. Sie hat sich nicht nur durch alle Zeiten hindurch erhalten, sondern immer weiter vertieft und verbreitet. Schon diese Tatsache ist — ohne alle Wissenschaft und Theorie

— ein Beweis für die Wirksamkeit und damit für die Berechtigung der Säure-Therapie.

Die allermeisten Heilmittel, wie auch die Heilwirkung der Säuren, sind nicht etwa durch systematische wissenschaftliche Forschung gefunden worden, sondern sie entstammen der *Volksheilkunde*, d. h. der Beobachtung und Erfahrung oder auch einem wunderbaren Instinkt, der auch die Tiere zur Auffindung der jeweils für sie geeigneten Heilmittel treibt.

Der Essig, die Zitronen, das Sauerkraut, die Sauermilch, die Gerbsäure in Form von Eichenrinde und Lohe, die in der Weidenrinde enthaltene Salizylsäure, die Huminsäuren (Moorbäder), die schweflige Säure und die organischen Säuren, die beim „Räuchern“ mittels Schwefel, Wacholder, Birken- und anderen Hölzern entstehen, sind uralte Volksmittel. Daß man hierbei den maßgeblichen Anteil der Säuren, d. h. die desinfizierende, hyperämisierende, bakteriologische oder physiologische Wirkung der Säuren schon klar erkannte, ist natürlich ausgeschlossen. Man stützte sich eben auf die praktische Erfahrung.

Zur Säure-Therapie gehört auch die alte Sitte der Jäger, Förster und Waldarbeiter, ein Taschentuch in einen *Ameisenhaufen* zu stecken und nach dem Herausziehen und Ausschütteln an dem nun mit Ameisensäure bespritzten Tuch häufig zu riechen und sich dadurch vor Gicht, Rheumatismus, Tuberkulose, Erkältungen usw. zu schützen. Ja, es wurde mir von einem Förster berichtet, der sich jedes Jahr einmal nackt, nur mit zugestopften Nasenlöchern und Ohren, in einen Ameisenhaufen legte und sich damit gegen alle Krankheiten feite. Auch der durch Übergießen von Ameisen mit Weingeist bereitete Ameisen- oder „Klemmer“-Geist ist ein altes und bewährtes Mittel gegen Rheumatismus.

Sehr interessant ist die Tatsache, daß Vögel (Stare, Krähen, Eichelhäher u. a.) Ameisen aufpicken und sich damit ihr Gefieder bestreichen oder sich unter Badebewegungen in Ameisenhaufen setzen und sich von der Säure bespritzen lassen. Auch sonst erreichbare oder dargebotene saure Stoffe, wie das Fruchtfleisch oder den Saft von Zitronen, Essig, Salatbrühe u. dgl. benützen diese Vögel, um sich damit zu bestreichen oder darin zu baden. Zweifellos schützen sich die Vögel durch diese erstaunlich instinktive Handlung vor Parasiten und Krankheitsregnern bzw. töten sie damit ab, sei es äußerlich, sei es innerlich, daß sie von den säurehaltigen Flüssigkeiten etwas trinken und die säurehaltige Luft einatmen. In dem Heft 5 der „Ornithologischen Monatsberichte“ 1935 S. 134—138 sind eine ganze Reihe solcher

Beobachtungen von verschiedenen Autoren beschrieben. Jedenfalls geht aus diesem instinktiven Aufsuchen und Benützen von Säuren deren biologisch günstige Wirkung zweifellos hervor. Ich bin auch überzeugt, daß in den Ameisenstaaten wegen der bakterientötenden Wirkung der von diesen Tieren selbst erzeugten Säure keine Seuchen oder bakterielle Krankheiten auftreten, so wenig wie in den nach meiner Methode regelmäßig gesäuerten Schul- und Schlafzimmern, worauf ich später zu sprechen kommen werde. Für ein Krankheitsverhütungs- und Heilverfahren wie die Säure-Therapie ist es sicherlich die beste Grundlage und Fürsprache, wenn die Natur zum gleichen Zwecke die gleichen Mittel und Wege benutzt und vorzeigt. Dann kann man wahrhaft von einem „biologischen“ und einem „Naturheilverfahren“ reden.

Nach der bei Vögeln festgestellten Tatsache ist es nicht ausgeschlossen, daß auch andere Tiere sich die Säure der Ameisen nutzbar machen, worüber vielleicht Jäger und Förster Auskunft geben können.

Auch die *Brennesseln* enthalten Ameisensäure, und das Brennesselwasser oder der alkoholische Brennesselgeist sind heute noch übliche Mittel namentlich gegen bakterielle Erkrankungen der Kopfhaut und als Haarwuchsmittel. Eine etwas drastische, aber sicher wirksame „Reiz-Therapie“ ist das Peitschen des nackten Körpers mit Brennesselbündeln, wie es da und dort zuweilen noch ausgeübt werden soll.

Die *Bienen* erzeugen ebenfalls Ameisensäure und mischen sie als Schutz- oder Konservierungsmittel ihrem Honig bei. Darauf und auf seinem Zucker- und Vitamingehalt beruht die heilende und schützende Wirkung des Honigs sowohl innerlich genommen, als auch auf Wunden aufgestrichen. Honigsalben werden in neuester Zeit für die Wundbehandlung von der Heilmittelindustrie hergestellt.

*Bienenstiche* sind altbekannt als Heilmittel gegen verschiedene Krankheiten. Auch diese Tatsache hat sich die Industrie durch verschiedene aus dem Bienengift hergestellte Heilmittel zu Nutzen gemacht. Viele Förster und Jäger bedienen sich der Säure der Ameisen als Vorbeugungs- und Heilmittel. Ebenso bringt den Imkern das Gestochenwerden durch die Bienen gesundheitlich Nutzen. Durch den Stich gelangt außer dem eigentlichen Bienengift auch Ameisensäure in die Blutbahn, und es gibt kaum einen Imker, der von Gicht oder Rheumatismus geplagt wäre. Auch soll Krebs bei Imkern, die von ihren Bienen gestochen werden (es gibt auch solche, die sich vor Stichen

dauernd schützen), nicht auftreten. Das Berliner Krebsinstitut hat seit Jahren darauf geachtet und nie einen Imker gefunden, der an Krebs erkrankt war.

Diese auffälligen und unbestreitbaren Wirkungen der Ameisensäure haben offenbar Dr. med. Krull in Güstrow i. M. veranlaßt, eine homöopathische Ameisensäurekur zu begründen durch subkutane Einspritzungen stark verdünnter Ameisensäure (1:1000 bis 1:1 Million) und zwar hauptsächlich gegen *Tuberkulose, Krebs* und *chronische Nierenentzündung*. Im Jahre 1902 erschien ein Buch von Dr. Krull über seine Methode (Verlag der Ärztlichen Rundschau München, „Eine neue Methode zur Heilung der Tuberkulose, der chronischen Nephritis und des Karzinoms“. Fünfte und letzte Auflage 1911). Später (1925) hat San.Rat. Dr. Reuter, Greiz, dieses Verfahren wieder aufgenommen und ebenfalls ein Buch darüber geschrieben, ebenso Dr. Sack, wie bereits auf Seite 39 erwähnt. Dr. Krull ist dadurch der Vorläufer und Begründer der *Reizkörper-Injektionstherapie* geworden, die allerdings, wie es so häufig vorkommt, erst nach seinem Tode anerkannt, theoretisch-wissenschaftlich begründet und allgemein angewendet wurde.

So ließen sich noch viele Beispiele aus der Volksheilkunde aufzählen. Immer wieder, durch die Jahrhunderte hindurch, bei den großen Seuchenzügen der Pest, der Cholera, der Maul- und Klauenseuche, bei der alten Volksseuche der Schwindsucht usw. tauchten Säuren als Vorbeugungs- und Heilmittel auf.

### 3. ERGEBNIS

In den vorstehenden Abschnitten habe ich die Säuren aufgezählt, die die Grundlage der Säure-Therapie bilden, und die Beobachtungen geschildert, die beim Einatmen dieser Säuren in gasförmigem Zustand gemacht werden. Dieses gesundheitsfördernde Einatmen von Säuregasen erfolgt in gewerblichen Betrieben zufällig, unabsichtlich und nebensächlich und wurde von der Wissenschaft und Gewerbe-Hygiene nicht beachtet oder gar als schädlich betrachtet. Seine Ausbildung zu einem Mittel und zielbewußten Verfahren zur Verhütung und Heilung von Krankheiten führte zunächst zu einer „Säure-Inhalations-Therapie“. Aus der weiteren Erforschung und Nutzenanwendung der Eigenschaften der verschiedenen Säuren entwickelte sich dann allmählich die Herstellung von Säuremitteln zur äußerlichen und innerlichen Anwendung bei Hautkrankheiten, inneren



Krankheiten, zu einer neuen „sauren Körperpflege“ und anderem, d. h. zu einer weitumfassenden „Säure-Therapie“.

Aus den vielfältigen und vielseitigen Erfahrungen dürfte hinlänglich und einwandfrei hervorgehen, daß zunächst ganz allgemein die *Einatmung jeglicher Art von Säuregasen*, sofern sie nicht — wie z. B. die Blausäure, der Schwefelwasserstoff, Arsenwasserstoff u. a. — ausgesprochene Giftwirkung haben, *bei entsprechender Dosierung heilsam ist*, und, wie aus den Krankenlisten, dem Gesundheitszustand und den hohen Altersgrenzen der Säure-Arbeiter hervorgeht und durch ärztliche Kontrolle, Lungen-, Nieren- usw. Untersuchungen erwiesen ist, auch keine schädlichen Nebenwirkungen hat. Bei der späteren praktischen Anwendung der Säure-Therapie habe ich allerdings gefunden, daß in der Wirkung unter den verschiedenen Säuren ein wesentlicher Unterschied besteht, daß also nicht lediglich der Begriff „Säure“ maßgebend ist, sondern auch die besondere Art der Säuren. Wissenschaftlich gesprochen sind es nicht nur die auf den schon erwähnten Alkaleszenzgrad des Blutes (S. 39) wirkenden Wasserstoff-Ionen, sondern auch die anderen Bestandteile und Eigenschaften der Säuren. So sind z. B. bei *Heufieber* und *Tuberkulose* die anorganischen Säuren offenbar besser als die organischen.

Bei diesem Stande der Dinge und nach den reichen Erfahrungen vieler Jahrzehnte (und wenn man die Behandlung von Lungenkranken mittels schwefliger Säure durch Galen berücksichtigt, von fast zwei Jahrtausenden) wird es wohl jedermann verwunderlich finden, daß diese einwandfreien und für die Heilkunde so interessanten und wichtigen Beobachtungen nicht schon längst von der medizinischen Wissenschaft erfaßt, nach allen Richtungen durchgeprüft und zu einem allgemeinen Heilverfahren ausgebildet wurden, daß dies vielmehr erst nach so langer Zeit meinen zufälligen Beobachtungen und deren systematischer, hartnäckiger Verfolgung und Ausarbeitung vorbehalten geblieben ist. Doch solches ereignet sich häufig in der Geschichte der Wissenschaften und Entdeckungen, wie schon in der Einleitung ausgeführt ist (S. 16—22).

## KAPITEL II

### ANWENDUNG UND WIRKUNG DER SÄURE- THERAPIE BEI MENSCHEN

#### 1. AUSBAU DES HEILVERFAHRENS DER EINATMUNG SAURER LUFT

Im Jahre 1910 lag meine reichhaltige Sammlung aus den verschiedenen Fabrikbetrieben über die erfahrungsmäßige Feststellung der Heilwirkung der Einatmung saurer Luft vor, ferner die Bestätigung durch Versuche an mir selbst, an meiner Familie und an Bekannten, sowie die von Dr. Goslar und mir angestellten günstigen Versuche mit einer großen Zahl von Meer-schweinchen (s. S. 29 und 142). Als Naturwissenschaftler konnte ich nicht auf halbem Wege stehen bleiben, sondern hatte das selbstverständliche Interesse und Bedürfnis, diese Beobachtungen systematisch-wissenschaftlich, d. h. also pharmakologisch, physiologisch und klinisch prüfen und durchforschen zu lassen. Die berufenen Stellen hierfür sind die Universitäten, die Tier-ärztlichen Hochschulen und andere ähnliche Institute. Meinen ausgiebigen persönlichen und schriftlichen Anträgen bei den meisten dieser Stellen gelang es, wie schon erwähnt, leider nicht, Interesse zu erwecken, so wissenschaftlich reizvoll und interessant und praktisch nützlich für die Heilkunde diese Mittel und Wege offensichtlich auch waren. Dabei muß ich allerdings bemerken, daß es mir außer der kostenlosen Lieferung der Medikamente und Apparate nicht möglich war, besondere Geldmittel für die Durchführung solcher Versuche zur Verfügung zu stellen, wie dies die chemisch-pharmazeutische Großindustrie den medizinischen Instituten und den medizinischen Zeitungen gegenüber zur Prüfung und Einführung ihrer Mittel in so überreichem Maße tun kann und tut. Demgegenüber kann ich auf die erfreuliche Tatsache hinweisen und möchte es an dieser Stelle nochmals (Seite 15) lobend hervorheben, daß sämtliche Ärzte, die sich

späterhin auf meine Veranlassung mit dem Studium und der praktischen Anwendung der Säure-Therapie befaßten, dies ohne jegliche Entschädigung taten, im Gegenteil trug eine Reihe von ihnen, so namentlich die Herren Dr. A h r e n d (Düsseldorf), Dr. H e n r i c i und Dr. P e r z i n a (Aachen), mit mir die nicht unerheblichen Kosten für die Einrichtung, den Betrieb, das Wartepersonal usw. der Versuchs-Inhalatorien für verschiedene Säurearten, in welchen jahrelang Kranke unentgeltlich behandelt wurden.

Nach längerem Suchen unter den praktischen Fachärzten war es zunächst nur gelungen, als ersten Mitarbeiter den Spezialarzt für Nasen-, Hals- und Brustkrankheiten, Dr. F r i t z A h r e n d (Düsseldorf) dafür zu gewinnen, ein Zimmer seines Hauses als *Säure-Inhalatorium* für seine Patienten einzurichten. Schon nach kurzer Zeit konnte Dr. Ahrend beobachten, daß Schnupfen, Erkältungskatarrhe, Bronchitis usw. *teils sofort unterbunden, teils überraschend schnell geheilt wurden, und keinerlei schädliche Nebenwirkungen durch die Einatmung der gesäuerten Luft auftraten.* Im Gegenteil wurden ein auffallendes Wohlgefühl, Hebung des Appetits und guter Schlaf bemerkt. Sicher festgestellte Fälle von beginnender Lungentuberkulose und Spitzenkatarrhen heilten nach mehr oder weniger langdauernder Inhalation ebenfalls aus. Dies wurde erreicht teils durch die unmittelbare Wirkung der Säuregase auf die Atmungsorgane, teils mittelbar infolge der Zunahme des Körpergewichts und der „Hebung des Allgemeinbefindens“, d. h. der Stärkung der Konstitution, des Verschwindens der schwächenden und schlafstörenden Katarrhe und Erhöhung der Widerstandskraft. Die gleiche Feststellung machte die große Zahl der Ärzte, die sich später mit der Säure-Therapie beschäftigt haben, übereinstimmend und unabhängig voneinander.

Nach diesen schönen Ergebnissen wurde in Düsseldorf ein Haus gemietet und am 1. Oktober 1911 ein regelrechtes Inhalatorium eingerichtet, während Dr. A h r e n d nach seinen fortgesetzt guten Erfahrungen ein eigenes Säure-Inhalatorium nach allen Regeln der Technik baute, das er heute, nach 30 Jahren noch genau so in Benützung hat und mit dessen Wirkung, wie mir Dr. A h r e n d am 30. Juni 1940 schrieb, er genau so zufrieden ist wie damals. Dies ist wohl das beste Zeichen dafür, daß die Säure-Therapie nicht, wie so manche andere Heilmittel, eine Eintagsfliege, eine Modesache, eine auftauchende und dann wieder verschwindende Erscheinung ist, sondern sich einen dauernden Bestand in der Heilkunde und Heilpraxis gesichert hat.

Nunmehr ließen sich auch die beiden Aachener Spezialärzte für Nasen- und Halskrankheiten Dr. H e n r i c i und für Lungenkrankheiten Dr. P e r z i n a (s. auch S. 46) bestimmen, praktische Versuche an ihren Patienten anzustellen. In dem städtischen Badehause „Zur Königin von Ungarn“ in der Edelstraße in Aachen konnten einige Räume gemietet und als Inhalatorien eingerichtet werden. Dort wurden zunächst *1 Jahr lang etwa 150 Patienten mit den verschiedensten Erkrankungen der Atmungsorgane kostenlos behandelt*, hauptsächlich Tuberkulose, Bronchitis, Bronchialasthma, Luftröhrenkatarrhe und Schnupfen. Der Bericht auch dieser Ärzte lautete äußerst günstig:

„Zuweilen hat man den Eindruck einer direkt kupierenden Wirkung, meist den eines auffallend raschen Zurückgehens der Krankheitserscheinungen. Auch länger, bis zu einem halben Jahr sich hinziehende Katarrhe ließen sich durchweg günstig beeinflussen. In einigen Fällen, die besonders hartnäckig gewesen waren, trat nach etwa 14tägiger Inhalation ein erstaunlicher Rückgang der krankhaften Erscheinungen ein. In einzelnen Fällen von *Tuberkulose* zeigte sich eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens. Schädigungen, Störungen des Allgemeinbefindens, Nierenreizung usw. wurden nicht beobachtet. Auf jeden Fall halten wir die Trockengas-Inhalation nach Prof. Dr. v. K a p f f für eine Bereicherung der Therapie“.

Auf Grund der guten Erfahrungen dieser drei Ärzte überwiesen auch andere Aachener Ärzte ihre hierfür in Betracht kommenden Patienten dem Inhalatorium.

Besonders die Sanitätsräte Dr. B a u r m a n n und Dr. J ö r i s e n in Aachen machten ausgiebigen Gebrauch von der Säure-Therapie und bestätigten nicht nur die guten Erfolge bei *Schnupfen, Keuchhusten, chronischer Bronchitis, Emphysem* (Lungenblähung), *Lungenasthma und Spitzenaffektion*, sondern auch das Fernbleiben jeglicher Schädigung „der Schleimhäute der Augen, der Nase, des Mundes, des Rachens, des Kehlkopfes oder der Nieren“, sowie daß die Inhalation „den Kranken große Erleichterung gebracht hat“.

Im Jahre 1912 interessierte sich der Vorsitzende des Verwaltungsrates der *Deutschen Klinik in Brüssel* (Policlinique allemande), Herr L. B r u n n e r, für die Säure-Therapie. Nach einem umfangreichen Schriftwechsel und häufigen Besuchen und Rücksprachen mit den dortigen Ärzten wurde die Inhalation in der Klinik eingeführt und erfreute sich bald eines regen Besuches und guter Erfolge, namentlich auch bei Tuberkulösen. Der leitende Arzt für die Abteilung der Krankheiten der Atmungsorgane, Dr. B a y e r, schrieb darüber,

„daß er die von Herrn Prof. Dr. v. K a p f f eingeführten Säure-Inhalationen nach mehrmonatlicher Anwendung in einer großen Reihe von Fällen mit Affektionen der Respirationsorgane und dem Anfangsstadium der Tuberku-

lose als das beste befunden hat, was bisher in der Inhalationstherapie geboten wurde“.

In der Folgezeit führten dann eine Reihe von Ärzten, Sanatorien, Krankenhäusern, Krankenkassen, Klöstern, städtischen und privaten Bade- und Kuranstalten die Trockengas-Inhalation ein.

Einem, die Säure-Therapie beschreibenden und lobenden Aufsatz in den „Mitteilungen für den Verband der Bayer. Betriebskrankenkassen“ fügte der Schriftleiter Dr. D ü b e l l folgende Schlußbemerkung bei:

„Der Unterzeichnete hatte sowohl persönlich, wie auch bei den Angestellten im Büro mit der Säure-Therapie beste Erfahrung gegen Erkältungserscheinungen und Bronchialbeschwerden gemacht, ebenso wurden mir von verschiedenen Kassengeschäftsführern und Bürovorständen, welche die Säure-Therapie in Büro und Kassenräumen anwendeten oder Kassenangehörigen zur Anwendung zu Hause zur Verfügung stellten, dieselben guten Erfahrungen bestätigt.“

Eigenartig ist das Verhalten der *Kurorte*. Verschiedene Kur- und Badeorte nahmen die Säure-Inhalation durch Einrichtung besonderer Inhalatorien auf, sei es zur Ergänzung und Erweiterung ihrer Kurmittel, sei es, um das Indikationsgebiet auch auf Erkrankungen der Atmungsorgane auszudehnen und damit einen neuen Kreis von Kurgästen heranzuziehen. Aber merkwürdigerweise konnte die Säure-Therapie gerade in denjenigen Kurorten bis jetzt nicht Fuß fassen, in denen sie sich am allermeisten und allerbesten auswirken könnte, nämlich in den besonders für die Heilung von Erkrankungen der Atmungsorgane angezeigten Badeorten.

Kein Kranker sucht einen solchen Kurort nur zum Vergnügen auf, vielmehr erwartet und erhofft er von den Opfern an Zeit und Geld, die ein Kuraufenthalt erfordert, eine möglichst gründliche und dauerhafte Befreiung von seinem Übel. Die Erfahrung zeigt aber, daß die örtlichen und klimatischen Mittel nur bei einem Teil der Kurgäste diese Hoffnung völlig zu erfüllen im Stande sind, bei den übrigen nützen sie wenig oder nur vorübergehend, und die Kranken müssen das nächste Jahr wiederkommen, falls sie Lust und Geld dazu haben.

Andererseits zeigt aber die Erfahrung, daß die Säure-Therapie gerade diese Kranken vornehmlich zu heilen vermag. Es kann deshalb gar kein Zweifel bestehen und wird auch durch Briefe und Aussagen von Kranken erhärtet, die einen solchen Kurort aufgesucht hatten, daß die *Vereinigung* der örtlichen Kurmittel mit der Säure-Therapie die Heilerfolge des Kurortes ganz wesentlich zu vermehren und zu verbessern vermag und

mit den Heilerfolgen selbstverständlich auch seinen Ruf, seine Besucherzahl und damit auch seine *wirtschaftlichen* Erfolge. Jede andere Politik, die sich aus der Wiederkehr oder einem verlängerten Aufenthalt mangelhaft geheilter Kurgäste Nutzen verspricht, ist meines Erachtens auf die Dauer verkehrt, denn immer und überall macht sich die beste Leistung auch schließlich am besten bezahlt.

Doch solche Erwägungen scheinen an unseren Kurorten für Erkrankungen der Atmungsorgane nicht anerkannt zu werden. „Die Kurgäste *wollen* und *müssen* mit dem *genius loci*, mit den an den Ort gebundenen Mitteln behandelt werden, denen der Kurort seinen Ruf verdankt.“ Mit diesen Worten erklärte mir der Vorsitzende des Ärztevereines eines der bekanntesten Kurorte für Erkrankungen der Atmungsorgane die Aussichtslosigkeit der Errichtung eines Säure-Inhalatoriums, das die Unterstützung der dortigen Ärzte nicht finden werde. Fast mit denselben Worten wurde die Einführung der Säure-Therapie in dem bedeutendsten Tuberkulose-Kurort der Schweiz abgelehnt, nur setzte der betreffende Arzt zur Bekräftigung der mir ohnehin bekannten Gründe noch hinzu, „wo sollten wir bleiben, wenn man mittels der Säure-Therapie die Tuberkulose auch in Berlin heilen könnte!“

Im Kurmittelhaus in Bad Reichenhall wurde zwar, wohl der Vollständigkeit halber, ein Raum für Säure-Inhalation eingerichtet, aber er liegt so gut wie brach. Die Patienten befolgen die Verordnungen der Ärzte, die dortigen Ärzte aber verordnen die Säure-Therapie nicht oder nur ganz ausnahmsweise. Wie mir vorhergesagt wurde.

Gewiß besteht zwischen den Kurorten für Erkrankungen der Atmungsorgane und der Säure-Therapie, oder vielmehr zwischen den beiden in Betracht kommenden verschiedenen Heilmitteln, ein Wettbewerb. Da aber sowohl die einzelnen Krankheiten als auch die einzelnen Kranken verschieden sind, und insbesondere da es sich um kranke und hilfeschende Menschen handelt, und schließlich da bei Erkrankungen der Atmungsorgane die Säure-Therapie mindestens dieselben guten Heilerfolge aufzuweisen hat, wie die örtlichen Heilmittel der betreffenden Kurorte, so müßte dieser Wettstreit, sofern man nur das Wohl des Kranken im Auge hat, nicht durch ein das eine oder andere ausschließendes Entweder-Oder, sondern durch ein Sowohl-Als auch ausgetragen werden. Daß dabei die Kranken am besten fahren, beweisen die praktischen Erfolge.

## 2. ERKRANKUNGEN DER ATMUNGSORGANE

Wenn ich im vorhergehenden Abschnitt nur ganz allgemein auf die inzwischen gesammelten günstigen Erfahrungen mit der Säure-Therapie hingewiesen habe, so mögen zur Einleitung dieses Abschnittes zunächst drei Ärzte zu Worte kommen, deren freimütige Äußerungen über ihre Heilerfolge bei der Erkrankung der Atmungsorgane die bisherigen Ausführungen hierüber bekräftigen.

In einem umfangreichen Aufsatz in der Zeitschrift „Der Landarzt“ (30. 1. 29) behandelt Dr. med. *Zumstee*g, Berlin-Lichterfelde, die Säure-Inhalation „als äußerst wirksam erprobtes Heilverfahren“. Dr. *Zumstee*g zitiert erst die Arbeiten Geh.Rat Dr. *Hartmanns* und Med.Rat Dr. *Glatzels* (Vgl. nachstehend unter Abschnitt 5: Die Behandlung der Tuberkulose, S. 69), über deren Erfolge mit der Säure-Therapie bei akuten und chronischen Katarrhen, Bronchialasthma und Tuberkulose, und fährt dann im Anschluß an die Bemerkung Dr. *Glatzels* „Gerade der Praktiker dürfte berufen sein, den Wert der Säure-Therapie zu erproben“ fort:

„Nicht allein für die Lungentuberkulose möchte ich diesen Satz unterstreichen, sondern vor allem auch mit Rücksicht auf *das Heer der unspezifischen akuten und chronischen Katarrhe der Luftwege*, für welche in der Säure-Inhalation dem Praktiker ein einfaches und gutes Vorbeugungs-, Linderungs- und Heilmittel in die Hand gegeben ist. Unter den akuten Schleimhauterkrankungen ist in erster Linie der *akute Schnupfen* zu nennen, dem gegenüber sich die Säure-Inhalation als außerordentlich wirksam erwies.“

Sowohl durch die Erfahrungen bei seinen Patienten, wie an sich und seiner Familie findet Dr. *Zumstee*g

„durchweg bestätigt, daß die rechtzeitig angewendete Säure-Inhalation geeignet ist, einen drohenden Schnupfen auf ein Minimum an Intensität und Zeitdauer zu reduzieren. Das lästige Verstopftsein der Nase, der akute Schwellungszustand schwindet nach kurzem Gebrauch innerhalb 1—2 Tagen. In den Familien, in welchen diese Inhalationen eingeführt sind, kommt es nicht mehr zu einem in der ganzen Familie umgehenden *Dauerschnupfen*; der akute *Stockschnupfen* ist dort nicht mehr bekannt. Die vorbeugende Wirkung von Massen-Säure-Verdampfung wurde mir auch vom *Leiter der Kinderklinik des hiesigen Gräfin Rittberg-Krankenhauses bestätigt*. Für *kinderreiche Familien* empfiehlt sich die Bereitstellung eines kleinen Apparates zur *Eindämmung* der winterlichen Erkältungen. Sind diese bereits im Gange, so wird ihr Verlauf wesentlich gemildert. Da erfahrungsgemäß ein akuter Schnupfen recht oft einen Katarrh der mittleren und tieferen Luftwege nach sich zieht, so liegt es auf der Hand, daß die Atmung säurehaltiger Dämpfe vorbeugend auch gegen *Kehlkopf-, Luftröhren- und Bronchialkatarrh* zu wirken vermag. Auch bei chronischen Erkrankungen der Luftwege hat sich dieses Verfahren bewährt, so besonders bei chronischer Bronchitis und Bronchialasthma. Die Linderung und Lösung der lästigen Schleimproduktion und

die Linderung des oft so hartnäckigen Hustenreizes führt bald zu einer dauernden Hebung des Wohlbefindens dieser Kranken.“

Dr. Zumsteeg schreibt weiter:

„Nicht aus eigener Erfahrung allein kann und muß ich deshalb der oben angeführten Glatzel'schen Schlußfolgerung das Wort reden, sie erfährt ihre Bestätigung bereits aus den Reihen der Praktiker selbst, denen ich mein Verfahren zur Nachprüfung zur Verfügung gestellt habe. Sie bestätigen vollauf die bisherigen Erfahrungen hinsichtlich Vorbeugung und Heilung bei akuten Affektionen der Luftwege, Linderung der Beschwerden und *Hebung des Allgemeinbefindens* bei chronischen Leiden, einschließlich der *Tuberkulose*. Dabei sei bemerkt, daß mir diese Bestätigung aus Stadt und Land, also aus den verschiedenartigsten Praxis-Betrieben, zugegangen sind.“

(In seiner Begeisterung für die Säure-Therapie spricht hier Dr. Zumsteeg bereits von *seinem* Verfahren. Auch bei der weiterhin in seinem Aufsatz enthaltenen lobenden Erwähnung der Verbindung der Säure-Inhalation mit der Einatmung von Salmiaknebeln, wie auch bezüglich seines Hinweises, daß diese Verbindung „in therapeutischer Hinsicht sowohl psychisch nicht zu unterschätzen sei, wie auch hinsichtlich der Verbindung mit Atemgymnastik“ vergißt Dr. Zumsteeg vollständig, zu bemerken, daß dies alles bereits in meinem Buche stand. Abgesehen von diesem literarisch sonst nicht üblichen Versäumnis bestätigt Dr. Zumsteeg nur Altbekanntes. Es ist immerhin dankenswert, daß er öffentlich seine Berufskameraden darauf hinweist und sie zur Nachprüfung auffordert.)

Der Kinderarzt Dr. A. H o t z, Privatdozent an der Universität Zürich, brachte eine sehr schöne Veröffentlichung in der Schweizer med. Wochenschrift 1929, Nr. 47 unter der Überschrift „Erfahrungen mit der v. Kapff'schen Säure-Therapie im Kindesalter“, worin er 14 Fälle von Bronchialasthma und 20 Fälle „mit besonders stark ausgesprochener Katarrhneigung, zu immer wieder auftretenden Katarrhen der Luftwege, speziell Bronchitis und Husten“ bei Kindern von 6 Monaten bis 14 Jahren und außerdem bei einigen Erwachsenen beschreibt. Die meisten Kranken litten schon seit Jahren an Asthma (ein Erwachsener seit 15 Jahren) und hatten vor der Säurebehandlung schon alle sonst üblichen Kuren, auch Aufenthalte im Hochgebirge den ganzen Winter über, vergeblich durchgemacht. Von den im einzelnen angeführten Krankengeschichten möge nur eine hier Platz finden, weil sie bezeichnend ist für eine Menge gleicher, von anderen Ärzten berichteter Fälle.

Dr. H o t z schreibt:

„Zum ersten Mal wandte ich das Verfahren im November 1926 bei einem damals elfjährigen Knaben J. W. an.



Der Knabe war seit dem 7. Lebensjahr sehr empfindlich für Erkältungen. Mit 9 Jahren machte er eine doppelseitige Pneumonie durch. Damals sah ich ihn zum ersten Mal im Konsilium. Die Pneumonie heilte verhältnismäßig rasch aus. Aber seit dieser Zeit traten bei J. etwa alle drei bis vier Wochen schwere Anfälle von Bronchialasthma auf. Gegen den Winter wurden die Anfälle so heftig, daß die Eltern sich veranlaßt sahen, den Knaben ins Hochgebirge zu bringen, wo das Asthma sofort verschwand und den ganzen Winter über weglieb. Im Februar 1926 erkrankte Patient an schwerer Pertussis, verbunden mit hochgradigen Asthmaanfällen. Da die Krankheit sehr hartnäckig war, kam der Knabe allmählich sehr herunter. Es kam zu außerordentlich massigem eitrigem Auswurf, namentlich zur Zeit der Anfälle bestand außerordentlich reichlicher eitriger Auswurf, insbesondere morgens früh. Es wurde von verschiedenen Ärzten, die als Consiliiarii zugezogen wurden, die Diagnose Bronchiektasie (Luftrohrenerweiterung) gestellt, namentlich da auch das Röntgenbild der Lungen in diese Richtung wies.

Vom April 1926 an sah ich den Patienten als Hausarzt. Alle paar Wochen hatte er mindestens einige Tage schweres Asthma; auch in der Zwischenzeit war er nie ganz frei von Bronchitis und Husten. Namentlich zur Zeit der Anfälle bestand außerordentlich eitriger Auswurf, insbesondere morgens früh, den ich ebenfalls als Ausdruck bestehender bronchiektatischer Veränderungen deutete.

Nachdem es dem Knaben den Sommer durch ordentlich gegangen war, traten im Oktober wieder schwere Anfälle auf, so daß bereits wieder die Vorbereitungen für die übliche Winterkur im Hochgebirge getroffen wurden. Vor Antritt derselben sollte aber auf meinen Rat noch ein Versuch mit der Verdunstungssäurebehandlung (automatische Dauerinhalation) gemacht werden.

Anfangs November, als wieder einer der üblichen Anfälle mit begleitender Bronchitis und heftiger Bronchoblenorrhoe (eitrige Luftrohrentzündung) auftrat, wurde mit der Säure-Therapie begonnen, und zwar in der Weise, daß man während der Nacht die Säuregase auf den Patienten einwirken ließ. Tagsüber wurde der Deckel der Verdunstungsschale geschlossen. In den ersten Tagen wurde noch etwas Atropin innerlich gegeben, bis das Stadium der hochgradigen Dyspnoe (Atemnot) vorüber war. Von da an wurde außer der Säure-Inhalation keinerlei andere Therapie mehr angewandt.

Nach einigen Wochen trat eine wesentliche Besserung des Lungenbefundes ein unter völligem Schwinden der asthmatischen Erscheinungen. Die Bronchitis ging zurück, das eitriges Sputum (Auswurf) wurde wesentlich geringer. Hand in Hand damit besserte sich das Allgemeinbefinden zusehends. Patient sah besser aus, bekam mehr Appetit, wurde frisch und munter und nahm an Gewicht zu. Das erste Mal seit drei Jahren verbrachte der Knabe den Winter in Zürich und zwar in vollständiger Gesundheit. Die Behandlung wurde noch zwei weitere Monate fortgesetzt, also im ganzen während vier Monaten durchgeführt.

Ich behandelte ihn erst wieder im Frühjahr dieses Jahres wegen einer *akuten Grippe* (Fieber, Husten und Schnupfen), die in einigen Tagen heilte, ohne die geringsten bronchitischen oder asthmatischen Erscheinungen zu machen.“

Dr. Hotz faßt seine Ergebnisse u. a. mit folgenden Sätzen zusammen:

„Die Verdunstungssäurebehandlung nach v. Kapff in Form der automatischen Dauerinhalation zeigt in einem hohen Prozentsatz der behandel-

ten Fälle eine überraschende Heilwirkung gegenüber dem Asthma bronchiale und der asthmatischen Bronchitis. Eine solche, innerhalb so kurzer Zeit eintretende Heilung beim Asthma der Kinder habe ich bis jetzt sonst noch nie eintreten sehen, weder spontan, noch bei Anwendung irgendwelcher Heilmethoden. Die Neigung zu immer wieder auftretenden Katarrhen der Luftwege wird ebenfalls in einem großen Teil der Fälle sehr günstig beeinflußt, bzw. zum Verschwinden gebracht. Die Methode ist sehr einfach und billig und zeigt keinerlei unangenehme Nebenwirkungen. Sie eignet sich sehr gut für die Hauspraxis.“

Dabei ist als wichtig zu bemerken, daß Dr. Hotz seine sämtlichen Kranken lediglich durch Aufstellung einer *Verdunstungsschale* (siehe Kapitel IV: Praktische Anwendung der Behandlungsmittel Seite 174) auf den Nachttisch behandelt hat (sog. automatische Dauerinhalation). Während des Tages geschah überhaupt nichts. Da aber die allermeisten Menschen, namentlich während des Schlafes, nur oberflächlich atmen, so dringen die heilsamen Säuregase nur spärlich an den eigentlichen Herd der Erkrankung, d. h. in die tieferen Stellen der Bronchien, deren feine Verzweigungen mit zähem, festem Schleim, der Ursache der Atemnot, verstopft sind. Aus dieser, durch die Erfahrungen bestätigten Überlegung stellte ich bereits im Jahre 1911 den sog. „*Vacuum-Inhalator*“ her (s. S. 177), *durch dessen Bauart man gezwungen ist, tief zu atmen, wodurch die Säuregase bis in die feinsten Verzweigungen der Bronchien eindringen* und den dort sitzenden und fest haftenden Schleim verflüssigen. Bald nach Beginn der Kur wird der Schleim in oft riesigen Mengen ausgeworfen, was eine sofortige Erleichterung und die spätere Heilung zur Folge hat.

Deshalb empfehle ich aus gutem Grund und mit gutem Erfolg *bei allen Erkrankungen der unteren Luftwege*, insbesondere bei Bronchialasthma und Bronchitis, die Verbindung der Schaleninhalation mit dem Gebrauch des Vacuum-Inhalators. Dr. Hotz verfährt jetzt ebenso. Wenn er diese Kombination bereits bei den von ihm beschriebenen Krankheitsfällen angewandt hätte, so hätte er nicht nur den Eintritt des Erfolges und der Heilung sehr beschleunigen und die Dauer der Kur abkürzen, sondern sehr wahrscheinlich auch die paar Versager vermeiden und den Hundertsatz seiner Heilungen noch weiter erhöhen können.

Nun ein Arzt aus Wien, Dr. A. Prinz. Er veröffentlichte seine Erfahrungen in der „Allgemeinen medizinischen Zentral-Zeitung“ 1932 und sagt darin u. a. folgendes:

„Ich wandte diese Kur (Vacuum-Inhalator und Verdunstungsschale) bei 55 schweren Bronchitikern und bei 25 Fällen von durchaus schwerem Bronchialasthma an, bei durchwegs alten Leuten, die schon jahrelang mit verschiedenen anderen Methoden erfolglos behandelt wurden. Der Erfolg

war in fast allen Fällen verblüffend. Der zähe Schleim wurde dünnflüssig, das Auswerfen desselben war dadurch erleichtert, der so lange und schmerzlich vermißte Schlaf stellte sich schon in den ersten Tagen von selbst ein. Die Kranken erholten sich zusehends, das Allgemeinbefinden besserte sich und auch der verlorengegangene Appetit stellte sich wieder ein.

In einzelnen wenigen Fällen, wo ich keine Besserung sah, war fast immer eine schwere, vorgeschrittene Myocarditis (Herzmuskelentzündung) konstaterbar.

Solche Fälle aber sah ich nur vereinzelt und kann ich von einer beinahe 100%igen Besserung der Fälle sprechen, so daß ich die Säure-Therapie als das *Mittel der Wahl bei chronischer Bronchitis und Asthma bronchiale* bezeichnen kann.

Irgend welche unangenehme Nebenwirkungen, subjektiv oder objektiv, sah ich in keinem einzigen Falle, und wenn auch bei einigen Patienten nach den ersten Inhalationen ein erhöhter Hustenreiz auftrat, so verschwand er bald, so daß die Inhalationen anstandslos vertragen wurden.

Diese meine Erfahrungen stimmen mit den Veröffentlichungen vieler anderer Ärzte überein und kann auch ich die von ihnen gemeldeten guten Erfolge mit der Säure-Therapie bestätigen. Es ist eigentümlich, daß trotz der wirklich guten Erfolge, die mit der Säure-Therapie bisher von zahlreichen wissenschaftlichen leitenden Faktoren erzielt wurden, trotz günstiger Berichte von Forschern und klinischen Leitern seit 20 Jahren die Säure-Therapie in der allgemeinen Praxis nicht den Platz eingenommen hat, der ihr gebührt. Die Einfachheit der Behandlung, ihre Ungefährlichkeit, ihre Billigkeit, die außerordentlich große Anzahl von Leuten, die an diesen beiden so qualvollen Krankheiten leiden und denen wir leider wenig helfen können, sollten doch alle praktischen Ärzte veranlassen, daß die Säure-Therapie mehr als bisher in der Praxis angewendet werde, wobei ich besonderes Gewicht auf die Kassenpraxis lege. Wenn jeder praktische Arzt nicht nur meine, sondern auch alle bisherigen erfolgreichen Versuche anderer Ärzte nachprüfen wird, wozu er doch beinahe täglich Gelegenheit hat, wird er sich bald von den guten Wirkungen der Säuretherapie bei den Krankheiten der Luftwege überzeugen können."

Obwohl die Äußerungen dieser drei Ärzte als Beweis für die gute Wirkung der Säure-Therapie bei Erkrankungen der Atmungsorgane genügen dürften, möchte ich doch noch von den vielen wenigstens einige Ärzte zu Worte kommen lassen, da ich als Nichtarzt auf die Urteile praktischer Ärzte angewiesen bin.

Zu besonderem Dank bin ich dem in München und Bad Wiessee am Tegernsee hochangesehenen Sanitätsrat Dr. E. v. Dessauer verpflichtet, der seit 1925 durch Erfahrungen am eigenen Körper bis zu seinem im Jahre 1938 in hohem Alter erfolgten Tode ein mutiger und unentwegter Anhänger und Verfechter der Säure-Therapie geblieben ist und ihr viele Freunde verschafft hat. Dr. v. Dessauer wollte eine für Ärzte bestimmte Schrift über die Säure-Therapie verfassen, wozu er aber leider nicht mehr gekommen ist. Als Grundlage dafür schrieb er:

„Ich persönlich habe mit dieser Therapie, die ich seit 1925 beständig anwende, an mir und meiner Familie, wie auch bei

meiner ausgedehnten *Klientel* in München und in Bad Wiessee die besten Erfahrungen gemacht. Ich selbst wurde durch die Säure-Therapie nach Prof. Dr. v. Kapff *von einem schwersten, 20 Jahre dauernden Bronchialasthma gänzlich befreit* und *verlor außerdem meine Gicht*, zu der ich erblich disponiert bin. Die Gichtknoten und Schmerzen verschwanden vollständig trotz meines Alters. Auch was ich von anderen Kollegen über die Wirkung der Säure-Therapie gehört habe, lautet durchaus günstig. Es ist also kein Zweifel, daß diese seit 21 Jahren eingeführte Therapie neben ihrer großen Einfachheit und völligen Unschädlichkeit ein äußerst wirksames und zukunftsreiches, volkshygienisch und volkswirtschaftlich wichtiges Heil- und Vorbeugungsmittel darstellt.“

Dr. v. Dessauer ist, wie er mir wiederholt versicherte, *dauernd* von seinem Asthma, von Bronchitis und Erkältungskrankheiten verschont geblieben. Die merkwürdige Nebenwirkung der Befreiung von Gicht ist mir auch von einem andern Arzt bestätigt worden.

Ferner hat der Chirurg und Leiter der Weinbrennerklinik in Karlsruhe, Dr. E. Bloss, mir bei dem Ausbau der Säure-Therapie einen großen Dienst erwiesen, indem er seit 1923 die Säure-Therapie nach allen möglichen Richtungen und bei den verschiedensten Krankheiten prüfte und seitdem ununterbrochen anwendet, bei Erkrankungen der Atmungsorgane, inneren Krankheiten, Hautkrankheiten, zur Reinigung, Geruchlosmachung und Desinfektion der Krankenhaus- und Krankenzimmerluft und besonders auch bei und nach Operationen (s. Seite 126—129). Die letztere Anwendung hat, um es vorwegzunehmen, zu der wichtigen, später auch von anderer Seite bestätigten Tatsache geführt, daß durch die einfache Ansäuerung der Luft die gefürchteten, nach Operationen zuweilen auftretenden Blutvergiftungen, septischen Anginen, Lungenentzündungen und sogar Embolie ausblieben. Über Erkrankungen der Atmungsorgane schreibt Dr. Bloss:

„Bei Bronchialkatarrh, Stirnhöhlenkatarrh waren die Heilerfolge ausgezeichnet. Ein Bronchialkatarrh, seit mehreren Jahren schon bestehend und durch nichts zu bessern, hat sich durch Inhalation nach kurzer Zeit gemindert und ist jetzt ganz ausgeheilt. Ein sehr hartnäckiger und schmerzlicher Stirnhöhlenkatarrh im Rückfall nach zwei Jahren wurde nur durch Trockeninhalation geheilt.“

In der „Deutschen Volksgesundheit“ schrieb Dr. med. H. W i l l eine Abhandlung über seine Erfahrungen mit der Säure-Therapie bei Tuberkulose, Grippe, Katarrhen und Hautkrankheiten.

Auch sein Wartezimmer säuert Dr. Will zur Verhütung der gegenseitigen Ansteckung seiner Besucher. Zum Schluß der Abhandlung sagt er:

„Nach allen im Lauf der Jahre mit der K a p f f s c h e n Säure-Therapie gemachten Erfahrungen glaube ich, daß deren Anwendungsgebiet weit über die ärztliche Praxis hinausreicht. Sie sollte als Bestandteil der deutschen Volksheilkunde aufgenommen und in allen Teilen des Volkes bekannt gemacht werden. Darüber hinaus müßten sich die Gesundheitsbehörden dieser Sache annehmen und sie offiziell zur Luftdesinfektion von Schulen usw. einführen.“

Ich meine, die angeführten ärztlichen Urteile sind hinlänglich überzeugend, so daß ich weitere nicht abzuschreiben brauche. Ich will nur noch einen Anstaltsleiter als Nichtarzt hier zu Wort kommen lassen.

In den „Wibu-Blättern“ 1936, herausgegeben vom Wirtschafts-bund gemeinnütziger Wohlfahrtseinrichtungen Deutschlands steht ein Aufsatz eines Anstaltsleiters „Meine Erfahrungen mit der Säure-Therapie“, in dem er zunächst berichtet, wie der Direktor einer anderen Anstalt ihn durch Aufstellen einer Säureverdunstungsschale über Nacht von einer starken Erkältung und Heiserkeit befreit und ihm zugleich gesagt habe, daß er mit der Säure-Therapie schon wiederholt bei Grippeepidemien in der Anstalt vorzüglich vorbeugend gewirkt habe. Hierauf heißt es weiter:

„Ungefähr ein Jahr später kam ich in eine andere Anstalt nach H. Der ganze Ort war verseucht durch eine Grippeepidemie. Es gab wohl kaum ein Haus, in dem nicht Grippekranke waren, mit Ausnahme der Anstalt, die ich besuchte. Auf meine Frage: „Wie kommt es nur, daß Ihre schwächlichen Pfleglinge von der Grippe verschont geblieben sind?“, erklärte mir die Oberin:

„Wir haben sofort beim Ausbruch der Epidemie die v o n K a p f f s c h e n Verdunstungsschalen in den Schlafsälen unserer Pfleglinge aufgestellt und dadurch das Übergreifen der Krankheit auf unsere Anstalt verhindert.“

Der Aufsatz schließt mit dem Satz: „Ohne zu übertreiben darf ich auf Grund meiner fünfjährigen Erfahrungen und infolge hunderter von Zeug-nissen, die mir von vielen Pflegebefohlenen, Mitarbeitern, Freunden und Bekannten zuteil wurden, wohl sagen: „Benutzt die v o n K a p f f s c h e Säure-Therapie, sie heilt die Erkältungen wie noch nie.“

Einen großen Kreis von Anhängern und Lobrednern der Säure-Therapie bilden die *Sänger* und *Schauspieler*, denn ihre Kehle und Stimme sind ihr Kapital, von dem sie leben. Ferner *Redner*, *Lehrer*, *Pfarrer*, *Rechtsanwälte* und sonstige Berufe, zu deren Ausübung eine klare, kräftige Stimme und gesunde Atmungsorgane notwendig sind. Und gerade bei diesen Berufen spielt die *Raschheit* der Beseitigung von Heiserkeit, Katarrhen und sonstigen Unpäßlichkeiten, durch die sich die Säure-Inhalation aus-

zeichnet, oft eine besonders wichtige und entscheidende Rolle, was auch allgemein lobend hervorgehoben wird.

Außer den günstigen, oft begeisterten Zeugnissen von Sängern und Sängerinnen schrieb der Leiter des „Paulinenstiftes“ in Stuttgart unaufgefordert nach einer lobenden Schilderung der Luftsäuerung: „Außerdem beobachtete ich, wie die Stimme meiner Schüler reiner und klarer wurde.“

Nach meinen gar mancherlei Erlebnissen hat es mich nicht überrascht, zu erfahren, daß Sängern und Schauspielern Angst gemacht wurde, die Säure-Inhalation könne ihrer Stimme schaden. Gerade das Gegenteil ist der Fall. Die Stimme wird reiner und klarer, und keine einzige Schädigung ist mir jemals berichtet worden, was ganz sicher geschehen wäre, wenn man irgend einen Nachteil beobachtet hätte, denn erfahrungsgemäß werden Mißerfolge weit eher und rascher berichtet als Erfolge.

Zusammenfassend kann auf Grund der ärztlichen Gutachten kurz gesagt werden:

*Die gewöhnlichen Erkältungskatarrhe, Schnupfen, Heiserkeit, Husten usw. schwinden meist nach 1—2 Tagen, oft nach wenigen Stunden (bei prophylaktischer Inhalation kommen sie in den meisten Fällen überhaupt nicht zum Ausbruch). Auffallend rasch geheilt oder wesentlich gebessert werden akute und chronische Bronchitis, auch fötide Bronchitis (stinkende Luftröhrenentzündung), Bronchoblennorrhoe (eitrige Luftröhrenentzündung), Ozäna (Stinknase), Keuchhusten, Emphyse (Lungenblähung), Rachen- oder Mandelentzündung, Bronchial-Asthma (dies ganz besonders häufig, oft nach 20—30jährigem Bestehen), Kieferhöhlen-, Stirnhöhlen- und Mittelohrentzündungen und Eiterungen, Lungenspitzenkatarrhe usw. Übereinstimmend wird als angenehme Nebenwirkung „auffallende Besserung des Allgemeinbefindens, guter Schlaf und Appetit“ als Folge der Inhalationen angegeben.*

Die zur Anwendung der Säure-Therapie dienenden Mittel und Apparate sind in Kapitel IV einzeln beschrieben. Zur Verhütung und Heilung von Erkrankungen der Atmungsorgane kommen folgende in Betracht:

*Die Säure-Verdunstungsschale zum Aufhängen an der Wand oder der Decke des Zimmers oder zum Aufstellen auf den Nachttisch, den Arbeitstisch usw. (automatische Dauer-Inhalation, auch während des Schlafes, Desinfektion und Reinigung der Luft).*

*Der elektrische Säure-Ventilator für größere Schlaf- und Aufenthaltsräume.*

*Der Vacuum-Inhalator für Luftröhre, Bronchien und Lunge. In*

Verbindung mit der Verdunstungsschale namentlich gegen chronische Bronchitis, Bronchialasthma usw. — Eine einfachere Ausführung ist die *Inhaliersaugmaske*, vor allem zum Mitnehmen auf die Reise geeignet.

*Der Säurebläser* zum Beblasen von Nase, Rachen und Ohren. Ein für viele Zwecke nützlich, einfaches und handliches Gerät. Durch kurzes, nur wenige Sekunden dauerndes Beblasen des Naseninnern (so, daß ein kurzes Stechen entsteht) und auch des Rachens wird ein im Anzug befindlicher Schnupfen meist sofort unterdrückt. Entzündungen und Beläge der Mandeln verschwinden rasch.

*Die Taschen-Riechdose* für unterwegs, Theater, Versammlungen usw.

*Das Säure-Gurgelwasser* bei Heiserkeit, Halsschmerzen, Angina.

*Die Nasensalbe* für wunde Nase, Heuschnupfen.

*Die Badesäure* als äußerliches Mittel.

(Zur Abhärtung und Erzielung einer richtigen Tätigkeit der Haut, was unter allen Umständen und bei jeglicher Krankheit gut und notwendig ist, hat sich die „saure Körperpflege“ (siehe Seite 85, 132) sehr gut bewährt.)

*Säuretropfen und Abdelinpulver* als innerliche Mittel.

Da sowohl bei Bronchialasthma, wie auch bei Heufieber (und vielen anderen Krankheiten, siehe Kapitel VI) eine überhohe Alkaleszenz des Blutes besteht, werden bei diesen Krankheiten auch die innerlichen Säuremittel *Säuretropfen* und *Abdelinpulver* (Seite 100 und 101) gegeben.

Mit der Säure-Therapie können natürlich auch andere, homöopathische, naturheilerische (Packungen, Umschläge, Diät usw.) oder sonstige für gut gehaltene Mittel verbunden werden, denn ich wüßte nichts, was sich nicht mit ihr vertragen könnte.

### 3. HEUFIEBER UND ANDERE ALLERGISCHE KRANKHEITEN

Eine besondere und besonders lästige Art von Erkrankung der Atmungsorgane sind die sog. allergischen Krankheiten. Unter „Allergie“ versteht man eine außerordentliche Empfindlichkeit gegen gewisse, in den meisten Fällen mit der Einatmungsluft, oder auch durch die Nahrung aufgenommene, „Allergene“ genannte Reizstoffe, gegen die zum Glück die allermeisten Men-

schen völlig unempfindlich sind. Man könnte diese Stoffe auch mit dem alten Namen „Miasmen“ bezeichnen. Man unterscheidet „Klimaallergene“, die mit den klimatischen Verhältnissen, der Bodenbeschaffenheit, der Luft, der Pflanzenwelt usw. zusammenhängen, und „Hausallergene“, die vom Hausstaub, von Bettfedern, Matratzenfüllungen, Pelzen, Teppichen, Vorhängen und dergleichen herrühren. Ferner kann die Nähe, d. h. die Ausdünstung von Tieren (Pferden, Hunden, Katzen, Vögeln) schweres allergisches Asthma hervorrufen. Dazu kommen noch die „Nahrungs- und Heilmittel-Allergene“.

Die häufigste Form der allergischen Krankheiten ist das *Heufieber* oder der *Heuschnupfen*, hervorgerufen durch den in der Luft schwebenden *Blütenstaub bestimmter Grasarten*. Um dieser Krankheit zu entgehen, suchen die dafür Empfänglichen möglichst solche Gegenden auf, wo diese mit dem „Pollengift“ behafteten Gräser nicht wachsen, wie z. B. Helgoland, das deshalb in der Zeit der Gräserblüte, also vom Juni bis August, ein begehrter Zufluchtsort für Heufieberkranke ist. Zum Glück sind die allermeisten Menschen auch gegen dieses Gift unempfindlich. Die vielen Tausende aber, die mit dieser Neigung und Empfänglichkeit versehen sind, leiden außerordentlich darunter, und jahraus, jahrein werden ihnen die schönsten Sommermonate völlig vergällt, denn die Krankheit äußert sich in einer überaus starken Reizung und Entzündung der Schleimhäute der Atmungsorgane und der Augen, in Niesen, Husten, Kratzen im Halse, Schlaflosigkeit, Fieber, oft in schwerstem Asthma, zuweilen in Hautausschlägen.

Ein charakteristisches Merkmal dieser Krankheit ist das individuell außerordentlich *verschiedene Verhalten gegen Heilmittel*, wie es wohl sonst bei kaum einer anderen Krankheit zu beobachten ist. Was den einen von seinem Leiden befreit, ist bei hundert anderen völlig wirkungslos. Daher die Unmenge von Heilmitteln gegen Heufieber, die in geschäftlicher Ausnutzung des trostlosen Zustandes dieser Kranken entweder überhaupt nichts oder immer nur einem Bruchteil der Leidenden nützen. Daher auch der wohlberechtigte Zweifel der Heufieberkranken bei jedem der jährlich auftauchenden neuen Heilmittel, und die Schwierigkeit, diese Kranken nach den ewigen Fehlschlägen zur Anwendung, besonders zur *richtigen* Anwendung neuer Mittel zu bewegen. Abgesehen von dem geringen Vertrauen in die angepriesenen Mittel ist mit dem Krankheitszustand eine begriffliche Gleichgültigkeit und Abneigung gegen die Vornahme von störenden und lästigen Behandlungen verbunden. Um die vielen Tau-



sende von Heufieberkranken vor Ausbeutung zu schützen und sie mit den etwa wirksamen Mitteln bekannt zu machen, ist ein „Heufieberbund“ gegründet worden mit ärztlichen Beratern. In einem Jahresbericht werden alle Erfahrungen veröffentlicht und Ratschläge erteilt. Ein Mittel, das bei allen, oder auch nur den meisten Heufieberkranken wirksam oder anwendbar wäre, gibt es bis heute noch nicht. Nur den Wenigsten ist es möglich, vom Juni bis August sich an einem heufiebersicheren Ort aufzuhalten oder die später zu beschreibende kostspielige „Allergenfreie Kammer“ Prof. Storm van Leeuwen's zu benützen, abgesehen davon, daß dies auch nur einem Teil der Kranken hilft.

Ein Mittel aber, das nur den Wenigen zugänglich ist, die von Zeit und Geld gänzlich unabhängig sind, kann natürlich nie eine besondere Bedeutung erlangen. Das Heufieber befällt Reiche und Arme, und ein allgemein anwendbares Mittel dagegen müßte also ohne viel Aufwand von Zeit und Geld anwendbar sein. Es müßte entweder das auf den Schleimhäuten sich festsetzende und die Krankheit verursachende Pollengift zerstören, oder die Schleimhäute so widerstandsfähig machen, wie sie es bei normalen, gegen das Heufieber unempfindlichen Menschen von Natur aus sind, oder noch besser, es müßte beides bewerkstelligen können. In dieser Hinsicht bietet die Anwendung gasförmiger Säuren die besten theoretischen Aussichten und Möglichkeiten. Alle pflanzlichen Gebilde, zu denen also auch der Blütenstaub mit seinem Pollengift gehört, sind gegen Säuren, namentlich gegen anorganische, äußerst empfindlich. Darauf beruht ja auch die in der Kunstwollfabrikation angewandte Karbonisation (Zerstörung der pflanzlichen Fasern durch Säuregase), die zur Begründung der ganzen Säure-Therapie die Veranlassung gegeben hat. Wie empfindlich die Pflanzen gegen Säuren sind, beweist außerdem die weitreichende Zerstörung des Pflanzenwuchses in der Umgebung chemischer Fabriken, deren Schornsteinen säurehaltige Gase entströmen. Lebende Pflanzen, die ich versuchsweise in Säure-Inhalatorien stellte, verwelkten schon nach wenigen Stunden.

Daß pflanzliche Bakterien in saurer Luft abgetötet werden, ist eine in der Bakteriologie und der Desinfektion längst bekannte Tatsache, auf der ja auch die günstige und rasche Wirkung der Säure-Therapie bei derartigen bakteriellen Infektionen zum Teil beruht. *Also ist auch die Annahme berechtigt, daß Blütenstaub und dessen Gift durch Säuren zerstört werden.* Und da zudem die Schleimhäute durch den chemischen Reiz der Säuregase infolge stärkerer Durchblutung zu vermehrter Absonderung und

damit zu einer erhöhten Abwehr und zur Ausschwemmung von Fremdkörpern sowie zur Bildung von Gegengiften gebracht werden, so konnte eine gute Heil- und Vorbeugungswirkung der Säuren auch bei Heufieber erwartet werden.

Diese Vermutung erwies sich als richtig, denn schon in den 1911 und 1912 in Düsseldorf und in Aachen eingerichteten Säure-Inhalatorien wurde in einer Reihe von Fällen ein völliges Verschwinden des Heufiebers festgestellt. Diese Inhalatorien wurden damals mit anorganischen Säuren (Salzsäure) betrieben. Da diese Säuren aber in Wohn- oder Schlafzimmern wegen der zerstörenden Wirkung auf die Einrichtungsgegenstände nicht angewendet werden können, so versuchte ich, ob nicht auch die Anwendung der harmloseren organischen Säuren genüge. Ich habe zu diesem Zwecke an den ehemaligen Arzt „des Heufieberbundes“, Dr. Albrecht in Halle, eine größere Anzahl, nur mit A und B bezeichneter, teils organische, teils anorganische Säure enthaltender Riechfläschchen zur Verteilung an Heufieberkranke gesandt. Das Urteil lautete so, daß bei den anorganischen Säuren die Wirkung mit „Gut“, bei organischen mit „gering“ bis „Null“ bezeichnet wurde. Daraus kann man schließen, daß die anorganischen Säuren, ganz entsprechend den Vorgängen bei der Karbonisation, das Pollengift tatsächlich zerstören, während dies bei den organischen Säuren nicht der Fall ist oder nur eine gewisse Erhöhung der Abwehrkraft der Schleimhäute in Betracht kommt.

Daß ein Unterschied in der Wirkung bei den verschiedenen Säuren besteht, ergab sich auch bei der Behandlung der Tuberkulose, wo bei offener Tuberkulose die anorganischen, bei geschlossener die organischen Säuren sich als geeignet erwiesen.

Die anorganischen Säuren kann man nun aber auch, ohne Schaden für die Zimmereinrichtung, mittels des Vacuum-Inhalators (s. unter Kapitel IV S. 177) oder im Freien mittels der kleinen Taschen-Riechdose einatmen. Über den Erfolg dieses Verfahrens sind mir von einer Reihe Heufieberkranker günstige Berichte zugegangen, auch aus Amerika, wo ja das Heufieber sehr verbreitet ist. Es soll aber nicht verschwiegen werden, daß auch Mißerfolge gemeldet wurden, die bei dem bereits erwähnten persönlich so verschiedenen Verhalten gerade der Heufieberkranken gegen die einzelnen Mittel sehr wohl erklärlich sind. Ebenso können sie aber auch in einem zu spät einsetzenden oder mangelhaften und unregelmäßigen Gebrauch der Mittel begründet sein, denn die Willenskraft zur richtigen Durchführung einer Kur liegt bei diesen Kranken oft sehr darnieder. Die erfolgreichen

Fälle beweisen aber, daß durch die Säure-Therapie das Heufieber in einer gewissen Anzahl von Fällen verhütet oder geheilt werden *kann*, wenn auch nicht immer. Ein unfehlbares Mittel gibt es überhaupt nicht und so bleibt dem Heufieberkranken nichts anderes übrig, als alles einigermaßen Aussichtsvolle zu versuchen und es der Erfahrung zu überlassen, ob und wann er das gerade für ihn passende Heilmittel findet.

Wie wiederholt angedeutet, wird bei immer mehr Krankheiten (so vor allem auch bei Krebs, Tuberkulose, Bronchialasthma, Krampfständen, auch bei tierischen Krankheiten) wissenschaftlich eine Alkalose, d. i. eine *erhöhte Blutalkaleszenz* festgestellt, die diese Krankheiten auszeichnet, und als entsprechendstes Mittel dagegen die Säure-Therapie empfohlen. Säure-Therapie, d. h. die Schaffung einer Acidose, oder, besser gesagt, die Herabsetzung der Blutalkaleszenz (da man ja nicht das Blut oder gar den ganzen Organismus sauer machen will), ist ein umfangreiches Gebiet und kann mit den verschiedensten Mitteln betrieben werden. Das Fasten, die Erzeugung von Fieber durch heiße Bäder oder Wickel, gewisse Formen der Diät, Bestrahlungen usw. wirken acidotisch und gehören deshalb zur Säure-Therapie. Ich bin überzeugt, daß gar manches verordnet und angewendet wird, ohne daß der betreffende Arzt oder Kranke weiß oder ahnt, daß es in Wirklichkeit und im Grunde die Säure-Therapie war, die geholfen hat. Vielleicht hat der alte Freund und Vorkämpfer der Säure-Therapie Dr. Barkman doch recht, der seit 1919 auf experimentellem Wege zu der Erkenntnis und Überzeugung gekommen ist, daß die erhöhte Blutalkaleszenz die Ursache und Grundlage für die Entstehung und Weiterentwicklung sehr vieler, wenn nicht der meisten Krankheiten ist, und der deshalb folgerichtig als hauptsächlichstes Heilmittel bei seinem weitreichenden Patientenkreis Säuren verordnete.

Wie berechtigt und begründet diese Annahme und somit auch die Anwendung der Säure-Therapie bei Heufieber ist, zeigt ein Aufsatz von M. J. Gutmann, München, in der Münch. Med. Wochenschrift 1933 Nr. 7 „Rund um die Pollenallergie (Heuschnupfen, Heufieber, Heuasthma)“. Darin wird ausgeführt, daß das eigentliche Pollengift, das das Heufieber erzeugt, sich innerhalb des Pollens befindet und von einer festen Hülle eingeschlossen ist. Spritzt man einem gegen Heufieber unempfindlichen Menschen Pollen in die Nase, so geschieht weiter nichts. Untersucht man dann den Nasenschleim unter dem Mikroskop, so findet man darin die unversehrten Pollen. Bei dem gleichen

Versuch an einem zu Heufieber veranlagten Menschen sind jedoch die Pollen verändert, teilweise geplatzt, teilweise ausgereift. Der Nasenschleim des Heufieberkranken muß also anders und zwar so beschaffen sein, daß er befähigt ist, die Pollen aufzulösen oder auszulaugen und dadurch das Pollengift frei zu machen und zur Wirkung zu bringen. „Man ist geneigt, die Liquores, die Zusammensetzung der Körpersäfte, verantwortlich zu machen, die doch überhaupt wieder an Interesse gewonnen haben“, schreibt Dr. Gutmann. Auch ich bin sehr geneigt, der Beschaffenheit der Körpersäfte und namentlich deren Beeinflussung durch die Säure-Therapie eine wichtige Bedeutung zuzumessen, wie dies an vielen nachfolgenden Stellen zum Ausdruck gebracht und erwiesen wird.

Gutmann untersuchte nun den *Nasenschleim* auf seinen Alkaleszenzgrad. Wissenschaftlich bezeichnet man, wie später beschrieben werden wird (siehe S. 214 ff.), den Alkaleszenzgrad mit den Buchstaben pH und einer nachfolgenden Zahl, wobei 7 die neutrale Reaktion bedeutet (wie das destillierte Wasser), über 7 eine alkalische, unter 7 eine saure Reaktion. Beim gesunden Menschen hat der Nasenschleim (wie das Blut und der Speichel) eine schwach alkalische Reaktion, also etwa pH 7,2. Gutmann stellte nun fest, daß beim gewöhnlichen Erkältungsschnupfen sich Werte um pH 7,6—7,8 zeigen, beim Heuschnupfenkranken oft Werte von pH 7,8—8,4. Beide Werte, sowohl die beim Schnupfen wie auch die beim Heufieberkranken, sind sehr hoch und völlig anormal und Zeichen eines krankhaften Zustandes.

Nun ist es interessant zu wissen, schreibt Gutmann weiter, daß verschiedene Pflanzenpollen in einem ganz bestimmt abgestimmten Milieu den besten Extrakt liefern (d. h. das Gift aus den Pollen herausgezogen wird) und daß dieses Milieu weitgehend übereinstimmt mit dem pH-Wert des Nasensekrets für bestimmte Pollen. Gelingt es also, eine wirksame Änderung im chemischen Milieu der Nase zu erzeugen, d. h. den hohen Alkaleszenzgrad der Nasenschleimhaut und ihres Sekretes durch Säure-Therapie herabzusetzen, so kommen auch die Pollen nicht zur Wirkung.

Gutmann beschreibt dann, wie man durch saure Kost unter Hinzufügung von Silikalzium, einem Präparat, das wie die Säure-Tropfen und Abdelin die Alkaleszenz herabsetzt, oder nach den Angaben des Amerikaners H. Beckmann durch teelöffelweise Gaben von Acid. nitrohydrochloric. 18:120 Wasser, d. h. einer salpetersäurehaltigen Salzsäure, die übernormale Alkaleszenz des Nasenschleimes beseitigen kann. Diese Methode

hat übrigens, sagt Dr. Gutmann, auch bei anderen allergischen Erkrankungen, so z. B. einer Allergie durch Kälberhaare, guten Erfolg gehabt. Es wird also damit, ohne Behandlung der Nasenschleimhaut selbst, auf dem Wege über das Blut eine günstige Änderung des Nasenschleimes erreicht, genau wie viele andere Krankheiten nur durch Herabsetzung der Blutalkaleszenz oder Alkalose durch Säure-Therapie geheilt werden können. Beispiele und Beweise dafür sind in diesem Buch genügend angeführt (vgl. die Ausführungen über Speichel S. 230).

Bei der ungemein großen Vielseitigkeit der Ursachen und Bedingungen für die allergischen Krankheiten (es gibt darüber eine umfangreiche Literatur) und der individuellen Verschiedenheit der Menschen darf man nun nicht etwa annehmen, daß die Säurebehandlung *immer* zum Ziele führe. Je nach der Konstitution und Reaktionsfähigkeit des Einzelnen geht schon die Herabsetzung des Blut-pH-Wertes und damit auch des Nasensekrets bei dem einen oder anderen mehr oder weniger schwer vor sich. Außerdem ist anzunehmen, daß der Unterschied zwischen einem normalen und anormalen Nasenschleim nicht nur in der Verschiedenheit der Alkaleszenz besteht, sondern es sind auch, wie im Speichel, eine Reihe von Stoffen darin enthalten, deren Vorhandensein oder Fehlen von Bedeutung sein kann. So haben z. B. Flemming und Allison (s. Seite 209) im Nasen- und Rachenschleim ein Enzym gefunden, das sie „Lysozym“ nennen und das die Eigenschaft hat, Bakterien aufzulösen, d. h. zu vernichten. Ebenso kann auch im gesunden Nasenschleim ein Stoff enthalten sein, der das Pollengift unschädlich macht, der aber beim Heufieberkranken fehlt. Oder umgekehrt, der Nasenschleim des Heufieberkranken kann einen besonderen Stoff enthalten, der die Hülle des Pollens aufzulösen und das Gift frei zu machen vermag. Doch darüber weiß man noch nichts Bestimmtes.

Einen weiteren Beweis dafür, daß das Heufieber auf eine Alkalose zurückzuführen ist, bringt ein Aufsatz von B. Disertori und D. Raffetta, Trient, in der Münch. Med. Wochenschrift 1937 Seite 1395. Es werden darin 11 „hartnäckige Fälle“ von Heufieber angegeben, bei denen mit Erfolg die Säure-Therapie angewandt wurde.

Als altes und immer wieder empfohlenes Mittel gegen Heufieber wurden namentlich Kalksalze, vor allem das (allerdings schlecht schmeckende) Chlorkalzium gebraucht. Nun dient auffallenderweise gerade dieses Kalksalz dazu, den Organismus anzusäuern. Es ist daraus der Schluß zu ziehen, daß die bei

Heuschnupfen nützlichen Kalksalze vornehmlich durch Säuerung, also durch die Beseitigung der Alkalose, wirken. Das tun aber nicht alle Kalksalze, sondern nur die, bei denen das Kalzium mit einer Säure von solcher Art verbunden ist, die den Organismus anzusäuern vermag. Kohlensaurer Kalk tut dies z. B. nicht, sondern bewirkt das Gegenteil. Wenn trotzdem an und für sich geeignete Kalksalze bei vielen Heufieberkranken nichts nützen, so kommt dies sehr wahrscheinlich daher, daß diese meist schlecht schmeckenden Kalksalze in so großen Mengen eingenommen werden müssen, daß es den Kranken widersteht und diese davon zu wenig und zu kurzdauernd nehmen.

Weit angenehmer läßt sich die Beseitigung der Alkalose erreichen durch das Einnehmen der von mir hergestellten *Säure-Tropfen* zusammen mit dem Kalk und Kieselsäure enthaltenden *Abdelinpulver*. Mit Wasser und etwas Himbeer- oder einem sonstigen Fruchtsaft vermischt, schmeckt dies wie eine gute Limonade.

Zur Kräftigung und Anregung der Hauttätigkeit ist auch die „saure Körperpflege“ anzuraten. Alles dies sollte aber schon *vor Beginn der Heufieberperiode*, also etwa im Mai, begonnen werden und nicht erst, wenn die Krankheit bereits ausgebrochen ist. Jedenfalls ist diese Behandlungsweise weniger lästig und teuer, als die meisten anderen Mittel und Verfahren.

Zu einem gewissen Schutze vor dem Eindringen der Pollen in die Schleimhäute der Nase dient die „saure Nasensalbe“, gleichzeitig auch gegen das Wundwerden oder Wundsein der Nase. Wie bei dem gewöhnlichen Schnupfen und Katarrh, vermag auch beim Heuschnupfen der Gebrauch des „Säure-Bläasers“ die Schleimhäute anzusäuern, zu kräftigen und zu desinfizieren.

Die säuretherapeutische Behandlung des Heuschnupfens würde also aus folgendem bestehen:

1. Benützung des Vacuum-Inhalators mit den für Heuschnupfen bestimmten Lösungen H I und H II mehreremal täglich.
2. Der Heuschnupfen-Riechdose unterwegs im Freien.
3. Einnehmen der Säure-Tropfen mit Abdelin 2—3 mal täglich je 15—20 Tropfen vor oder während des Essens.
4. Einreiben des Naseninnern mit der Säure-Nasensalbe und Gebrauch des Säurebläasers.
5. dazu eine säuernde, salzarme Diät unter Zugabe von Silikalzium.
6. Saure Körperpflege (s. Seite 85, 132).

Einen andern Weg zur Bekämpfung der allergischen Krankheiten hat Prof. Dr. W. Storm van Leeuwen in Leiden, Holland, eingeschlagen. Seine Studien und praktischen Arbeiten und Verfahren führten zu folgenden Ergebnissen: erstens zu einem recht umständlichen Impfvfahren mit den Extrakten der verschiedensten, die allergischen Erscheinungen auslösenden Stoffe, mit dem Ziele, durch Quaddelbildung die Ursache der Krankheit, also das Allergen, zu erkennen und es dann möglicherweise auszuschalten, sowie durch die Impfung mit kleinen Mengen des Allergens den Körper gegen dasselbe Allergen unempfindlich zu machen (zu desensibilisieren); zweitens zur Einrichtung sog. „allergenfreier Kammern“, die mit besonders gereinigter Luft versorgt werden, in denen die Kranken Tag und Nacht zubringen müssen. Es ist einleuchtend, daß dort, wo keine Allergene sind, auch keine allergischen Krankheiten entstehen und bestehen können, allein nur ein kleiner Bruchteil der allergisch Kranken wird die Lust, die Zeit und das Geld zu einer solchen Kur haben, zumal damit eine dauernde Heilung auch nicht gewährleistet ist.

Manche Ärzte sind der Ansicht, daß die meisten Fälle von *Asthma* auf allergischer Grundlage beruhen. Da nun aber lediglich durch Aufstellen einer Säure-Verdunstungsschale auf den Nachttisch und den Gebrauch eines Vacuum-Inhalators schon ein so hoher Hundertsatz von Asthmakranken geheilt wird, wie wohl mit kaum einem andern Mittel (nach den Arbeiten von Dr. Hotz, Dr. Prinz und Gutachten anderer Ärzte), so ist mit Sicherheit anzunehmen, daß darunter auch so und so viele Asthmatiker sich befinden, deren *Asthma* allergischer Natur ist, d. h. also, daß auch durch die Säure-Therapie entweder die Allergene unschädlich oder die Schleimhäute oder der Organismus überhaupt gegen die Allergene unempfindlich gemacht (desensibilisiert) werden.

Dem Asthmatiker ist die wissenschaftliche Begründung seiner Krankheit gleichgültig, für ihn ist die Hauptsache, so rasch, so billig und so einfach wie möglich geheilt zu werden. Aber für die wissenschaftliche Forschung und die praktische Therapie wäre es gewiß interessant und wertvoll, auf gesicherter Grundlage Vergleiche zwischen den verschiedenen Heilmethoden anzustellen. Ich habe unter Einsendung der nötigen Unterlagen bei Prof. Storm van Leeuwen derartige Versuche mit angesäuerter Luft in seiner allergenfreien Kammer angeregt; ob sie ausgeführt worden sind, weiß ich nicht, da ich weder eine Antwort erhalten, noch in den späteren Veröffentlichungen Storm

van Leeuwen's etwas darüber gefunden habe. Inzwischen ist Prof. Storm van Leeuwen gestorben. Für den Kranken selbst aber ist es wohl von Wert und Bedeutung, ob er mit einem einfachen und billigen, oder einem umständlichen und teuren Mittel geheilt wird. Naturgemäß wird er zunächst das erstere versuchen und erst, wenn dieses versagt, zu dem letzteren greifen.

#### 4. GRIPPE

Die Grippe oder Influenza ist eine überaus ansteckende, in gewissen Zeitabständen über ganze Erdteile hinziehende Epidemie, von der 40—75 % der Menschen befallen werden. Die Krankheitserreger gelangen durch Einatmung in den Körper, zunächst also auf die Schleimhäute der Atmungsorgane, und verursachen dort als Anfangstadium meist Schnupfen, Halsschmerzen, Bronchitis u. dgl., verbunden mit Fieber, großer Mattigkeit und Arbeitsunfähigkeit. Wie bekannt können sich daraus die schwersten Krankheiten aller Art entwickeln, von denen namentlich die *kruppöse und katarrhalische Lungenentzündung* und die sog. *Kopf- oder Gehirngrippe* die gefährlichsten und oftmals tödlich sind. In allen Fällen wird der Körper durch die Grippe stark angegriffen und braucht lange Zeit zur gänzlichen Wiederherstellung. Bei zu frühzeitigem Aufstehen entstehen oft langwierige und gefährliche Rückfälle und böse Folgekrankheiten.

Ein *spezifisches* Heilmittel gegen Grippe gibt es bis jetzt noch nicht. Was dagegen verordnet wird, sind meist nur symptomatische Linderungs-, Kräftigungs- oder Vorbeugungsmittel.

Für meine Untersuchungen über diese Krankheit waren wiederum die Beobachtungen und Erfahrungen in den industriellen Säurebetrieben der gegebene Ausgangspunkt.

Die *Zellstoff- und Papierfabrik Baienfurt* schreibt, daß bei einer Influenzaepidemie in der Papierfabrik (wo die Luft nicht sauer ist) etwa die Hälfte der Belegschaft erkrankt war, während die Belegschaft der Zellulosefabrik (wo die Luft mit Säure geschwängert ist) nicht im geringsten unter der Seuche zu leiden hatte. Die *Schwefelsäurefabrik Nürnberg-Doos* stellt fest: „Katarh und Grippe treten bei unseren Arbeitern immer nur in Einzelfällen auf, obwohl oft die ganze Familie der Arbeiter erkrankt ist.“ Die *chemische Fabrik Dörlau* teilt mit: „Wir haben eine Zweigfabrik in Günzburg-Graslitz, in welcher Schwefelsäure hergestellt wird. In der dortigen Gegend ist es weit und



breit bekannt, daß sowohl die in der Fabrik tätigen Arbeiter als auch die in der Nähe wohnenden auch bei den stärksten Grippe-Epidemien von der Grippe verschont bleiben.“ Solche Beweise für die Wirkung der Säure-Einatmung gegen Grippe könnten beliebig vermehrt werden.

Es konnte somit gar keinem Zweifel unterliegen, daß die systematische Anwendung der Medikamente und Apparate der Säure-Therapie eine gleich günstige Wirkung ausüben muß, was sich auch vollauf bestätigt hat. In der mit 65—70 Kranken belegten Lupusheilstätte in Gießen wurden in dem stärksten Grippejahr 1918 sämtliche Schiffsäle gesäuert. Nach Bericht des Direktors Prof. Dr. Jesionek blieben die gesamten (ohnehin kranken und anfälligen) Patienten wie auch das Personal vollständig verschont, während in der unmittelbar benachbarten Hautklinik, wo die Säuerung der Luft nicht stattfand, die Insassen zum größten Teil von der Grippe befallen wurden. Bei der im Jahre 1920 erneut auftretenden Grippe-Epidemie hatte dieselbe Lupusheilstätte wegen Versandschwierigkeiten nicht mehr genügend Säure, so daß nur ein Saal gesäuert werden konnte. Darauf schrieb Prof. Jesionek: „Hier keine Infektion, in den anderen Grippe!“

In gleicher Weise lauten die vielen Bestätigungen von privater Seite. Ich verweise unter anderem auch auf den Auszug aus den Wibu-Blättern auf Seite 56. Die Grippe kann also nicht aufkommen, sofern man nur rechtzeitig, das heißt bei den ersten Anzeichen einer Gesundheitsstörung, die Säure-Inhalation vornimmt, oder noch besser, vorbeugend täglich, namentlich in gefährlichen Zeiten, die Schleimhäute desinfiziert. Wie jede ansteckende Krankheit, so hat auch die Grippe ihre sog. Inkubations- oder Entwicklungszeit, d. h. die Krankheitskeime setzen sich erst auf den Schleimhäuten fest und von diesen aus setzt der erste Kampf dagegen ein. Sofern die Schleimhäute, in diesem Kampf durch die Säurewirkung unterstützt, mit den Erregern fertig werden, kann keine Krankheit entstehen. Wartet man aber aus Bequemlichkeit so lange untätig, bis die Bakterien ins Blut gedrungen und sich im ganzen Körper verbreitet haben, d. h. bis man richtig krank ist, dann ist es viel schwieriger, dauert viel länger oder ist es vielleicht überhaupt zu spät, der Krankheit Herr zu werden.

Auch die innerliche Ansäuerung des Körpers, d. h. des Blutes, durch innerliche Säuremittel (Säuretropfen) und säuernde Kost wirkt der Grippe entgegen. In einem in der Münchner Med. Wochenschrift 1929 Nr. 29 erschienenen Aufsatz aus der Staatlichen

Hebammenschule mit Entbindungsanstalt in Bamberg über „Wunddiätetik in der Geburtshilfe“ hebt Dr. F. H. Bardenhauer hervor, daß bei einer durch *Zugabe von Säuremitteln* verstärkten sauren Kost „die Grippe unverkennbar leichter überstanden wurde, als bei allen anderen Patienten“ und er fügt hinzu: „Dieser hochinteressanten, rein zufälligen Beobachtung können wir ebenfalls zwanglos entnehmen, daß die acidotisch wirksame Nahrung entzündungswidrigen Einfluß ausübt.“ Dr. Bardenhauer bestätigt damit nur die alten Erfahrungen der Säure-Therapie (vgl. S. 109).

Wenn also in einem Zeitraum von 30 Jahren in meiner und vielen anderen Familien, in chemischen Fabriken und Krankenhäusern, Schulen, Internaten, Büros, Banken usw. durch Einatmung gesäuerter Luft die Grippe nicht aufkommen konnte, so ist logischerweise daraus zu schließen, *daß bei allgemeiner Anwendung der Säure-Therapie die Grippe als Epidemie praktisch verschwinden würde.*

## 5. TUBERKULOSE

Gegen diese alte und weitverbreitete Seuche sind schon unzählige natürliche und künstliche Mittel aufgetaucht und — mit mehr oder weniger Recht — wieder verschwunden oder in Vergessenheit geraten. Sie aufzuzählen oder sie gar zu beurteilen, ist hier nicht der Ort und steht mir als Nichtarzt auch nicht zu. Im großen und ganzen werden in den Tuberkulose-Heilstätten nach wie vor die natürlichen Heilmittel Licht, Luft und Ernährung angewendet. Man sucht also auf biologischem Wege den Körper so zu stärken, daß er mit der Krankheit fertig zu werden vermag. Außerdem wird durch soziale und hygienische Vor- und Fürsorge-Maßnahmen der verschiedensten Art der Weiterverbreitung durch gegenseitige Ansteckung, sowie der Weiterentwicklung der tuberkulösen Veranlagung und der ersten Anzeichen bis zur unheilbaren und ansteckenden Schwindsucht nach Möglichkeit vorgebeugt. So ist bei allen zivilisierten Völkern die Zahl der Erkrankungen und der Sterblichkeit an Tuberkulose im Verlauf der letzten Jahrzehnte ganz bedeutend herabgesunken. Trotzdem ist die Tuberkulose volksgesundheitlich in allen Ländern noch eine schwere Sorge und verursacht volkswirtschaftlich einen jährlichen Schaden von Milliarden. Deshalb verdient jedes Mittel Beachtung, das zur Eindämmung dieser Seuche nützlich sein kann.

An dieser Stelle sollen nur diejenigen Mittel erwähnt werden,

die mit der Säure-Therapie zusammenhängen. Man wird aus den nachfolgenden Ausführungen erkennen, daß diese Mittel bei der Bekämpfung der Tuberkulose eine bedeutende Rolle spielen und bei richtiger und allgemeiner Anwendung sehr wesentlich dazu beitragen könnten, die Tuberkulose zu verhüten, und in nicht all zu weit vorgeschrittenen Fällen auch zu heilen.

#### a) Behandlung durch Säuregase

Daß die so einfache, selbst für den schwächsten Organismus nicht nur gänzlich unschädliche, vielmehr kräftigende Einatmung säurehaltiger Luft die Tuberkulose nicht nur zu *verhüten*, sondern auch zu *heilen* vermag, diese Tatsache ist *seit ungefähr 80 Jahren in allen gewerblichen Betrieben bekannt*, in denen die Luft mit sauren Gasen vermischt ist. Außer meinen eigenen Feststellungen in dieser Beziehung hat nach Erscheinen der ersten Auflage dieses Buches eine Reihe von Ärzten diese Tatsache bestätigt. So hat namentlich der Geh. Med. Rat Prof. Dr. Hartmann, wie bereits bei der Besprechung der schwefeligen Säure im Kapitel I (Seite 36) auszugsweise erwähnt, nicht nur selbst Untersuchungen in Säurefabriken angestellt, sondern auch solche Ärzte zu Rate gezogen, welche die Arbeiterschaft von Säurefabriken behandeln. Hartmann berichtet (Deutsche med. Wochenschr. 1925, 21) darüber u. a. folgendes:

„Unter der Belegschaft einer Fabrik wurden in den letzten 10 Jahren Todesfälle an Tuberkulose festgestellt: Im Betrieb mit Säure 1 Person, die jedoch trunksüchtig war; im Betrieb ohne Säure 19 Personen. Der günstigste Gesundheitszustand herrschte bei den Arbeitern, die den stärksten Säuredämpfen ausgesetzt sind, 7 Männer mit zusammen 255 Arbeitsjahren waren dauernd gesund, ein Arbeiter, der 40 Jahre im Säurebetrieb arbeitete, klagte nur, daß er so großen Appetit habe.“

Eine andere Säurefabrik (*Heufeld, Oberbayern*) berichtet an Hartmann:

„Nach unseren Wahrnehmungen seit 18 Jahren ist es uns aufgefallen, daß ausgesprochene Phthisiker (Tuberkulöse) kein Fortschreiten der Krankheit zeigten, vielmehr ein hohes Alter erreichten. Von einer Belegschaft von 180 stehen 24 im Alter von 60—70 Jahren, Pensionisten sind 25 vorhanden und zwar 8 über 60, 11 über 70, 3 über 80 Jahre.“

Auch der betreffende Arzt teilte Hartmann mit, daß es in der Fabrik so gut wie keine Tuberkulose gebe.

Die Schwefelsäurefabrik *Nürnberg-Doos* schreibt:

„Seit 25 Jahren beobachtete ich den Krankenstand unserer allerdings kleinen Belegschaft von rund 70 Mann und machte die Erfahrung, daß Krankheiten der Luftwege verhältnismäßig sehr selten sind. In den 25 Jahren kam

unter den Arbeitern nur ein Todesfall an Tuberkulose vor, ein junger Mann, dessen sämtliche Geschwister bis auf die älteste Schwester an Lungentuberkulose starben.“

Dr. **Dreschke**, Freiburg, der weit über 40 Jahre Hüttenarzt für die staatlichen Hüttenwerke (mit Schwefelsäurefabrikation) war, schreibt:

„Nach meinen langjährigen Erfahrungen kann ich allerdings bestätigen, daß Lungentuberkulose bei Hüttenarbeitern mir überhaupt nicht vorgekommen ist.“

Dr. **v. Mahrenholz** (Hanau) berichtet über solche Fabriken:

„Nach meinen Feststellungen aus den letzten 20 Jahren kamen aus diesen Betrieben gar keine Tuberkulosemeldungen, während sie aus den hier zahlreich vertretenen Tabakfabriken in erschreckend hohem Maße vorliegen.“

Weiter berichtet **Hartmann**:

„Nach einer mir von Leverkusen (L. G. Farbenindustrie) freundlichst übermittelten Statistik sind die Krankheitsfälle in den Säurefabriken mit wenigen Ausnahmen günstiger als in dem Gesamtwerk. Die Erkrankungen an Lungentuberkulose bleiben in den Säurebetrieben sogar ganz wesentlich hinter denen des Gesamtwerks zurück.“

Er sagt ferner:

„Ein Vertreter der chemischen Großindustrie litt als junger Mann an schwerer Tuberkulose, so daß er von den Ärzten aufgegeben war. Er behandelte sich dadurch, daß er in seinen Arbeits- und Schlafräumen mittels Chlorkalk und Salzsäure eine schwache Chloratmosphäre erzeugte. Er erreichte vollkommene Heilung und wurde über 70 Jahre alt.“

Die „Chloratmosphäre“ besteht, chemisch ausgedrückt, aus gasförmiger unterchloriger Säure, die sich aus Chlorkalk und Salzsäure entwickelt. Die giftige und gefährliche unterchlorige Säure verwandelt sich dann mit Wasser in Salzsäure. Von einer Nachahmung dieses Verfahrens rate ich dringend ab, da die Einatmung der unterchlorigen Säure sehr gefährlich ist und außerdem durch diese Art von Säuregasen alles zerstört wird, was sich an Gegenständen im Zimmer befindet. Durch den später beschriebenen Vacuum-Inhalator (Seite 177) werden solche Schädigungen vollständig vermieden.

Auch in England wurden derartige Untersuchungen ange stellt. Im Journ. of. Ind. Hyg. 1921 berichtet **F. Twedell**,

„daß von einer Gesamtzahl von 11 085 Leuten, von denen 7 707 ständig einer Säureatmosphäre ausgesetzt waren, nur 22 Fälle von Tuberkulose während der gesamten Existenzperiode der 29 in Frage stehenden Fabriken notiert worden waren. Der Autor hat dieses Agens bei der Behandlung von Lungen- und Kehlkopftuberkulose mit gutem Erfolg angewandt und findet in den Reaktionen die Bestätigung seiner Ansicht, daß solche Leute, die diesen Chemikalien gewohnheitsmäßig ausgesetzt sind, *frei sind von Lungen- und Halskrankheiten einschließlich Influenza* und gewöhnlicher Katarrhe.“

Diese Literaturangabe ist dem Bericht entnommen, den der bayer. Landesgewerbearzt Min.Rat. Prof. Dr. F. Koelsch für ein Gutachten des Reichsgesundheitsrates über „Die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter in der Säureindustrie“ erstattet hat (4. Beiheft zum Reichsgesundheitsblatt 1929). Koelsch kommt dabei zu dem Ergebnis:

„Nach alledem muß wohl als gesichert gelten, daß geringe Konzentration saurer Dämpfe eine günstige Wirkung besonders bei infektiösen Erkrankungen der oberen Luftwege auszuüben im Stande ist. Was im besonderen noch die Beziehungen zur Lungentuberkulose betrifft, so zeigt die praktische Erfahrung, daß diese bei den Säurearbeitern verhältnismäßig selten ist.“

Nach den eindeutigen Feststellungen in der Säureindustrie konnte gar kein Zweifel mehr bestehen, daß im Kampfe gegen die Tuberkulose durch *künstliche Schaffung einer richtig angewendeten Säure-Einatmung* dasselbe oder vielmehr noch Besseres zu erreichen war als in den Säurebetrieben. Und so war es auch. Es galt also zunächst, Art und Konzentration der geeignetsten, unschädlichen Säuren herauszufinden, sowie Apparate, mittels derer das richtige Säure-Luftgemisch, nicht zu schwach und nicht zu stark, bequem und ungefährlich und möglichst wirkungsvoll eingeatmet werden kann. Und zwar sollte dies möglich sein zu Hause, während der Arbeit oder im Bett, in Büros, in Krankenhäusern und Sanatorien, ja sogar auf der Straße, in der Bahn, in Versammlungen, Theatern usw. Daß mir dies gelungen ist, beweisen die vielen Zeugnisse von Seiten der Ärzte und des Publikums. Schon als im Jahre 1911 das erste primitive Säure-Rauminhalatorium (ohne die später geschaffene wirksamere Einzel-Apparatinhalation) in Aachen errichtet wurde, konnten die leitenden Fachärzte Dr. Henrici und Dr. Perzina das bereits auf Seite 46 erwähnte Urteil abgeben, das auch die Tuberkulose mit folgenden Worten erwähnte: „in einzelnen Fällen von Tuberkulose zeigte sich eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens“ (dem damaligen Rauminhalatorium wurden nur vereinzelte Fälle von Tuberkulose überwiesen).

Über einen 19jährigen Gymnasiasten, der das Inhalatorium besuchte, berichtet Dr. Perzina:

„Sehr schwere Lungentuberkulose. Wegen starker Blutungen aus der Heilstätte vorzeitig entlassen. Hat nur unregelmäßig inhaliert, dauernd sehr gutes Allgemeinbefinden mit der auffallenden Steigerung des Appetits, Gewichtszunahme von 12 Pfd. in 3 Monaten. Dazu ganz erhebliche Besserung des Lungenbefundes; keine Blutungen mehr. Patient, der s. Zt. keine Aussicht auf Genesung hatte, wird voraussichtlich nach Pfingsten die Schule wieder besuchen können.“

Dieser Patient hat dann auch das Maturum gemacht, Chemie studiert und ist völlig gesund geworden. Solche vereinzelt Fälle sind natürlich noch nicht beweiskräftig, doch sie mehren sich allmählich.

Der Weltkrieg, der auch mich zum Heeresdienst rief, und die Nachkriegszeit, die mich jahrelang von der Außenwelt abschloß, brachte naturgemäß eine lange und bedauerliche Pause in der Weiterverfolgung und Verbreitung dieser aussichtsreichen Anfänge. Erst im September 1925 nahm der Chefarzt des Heeresversorgungskrankenhauses in Benediktbeuern (Oberbayern), das beständig mit etwa 100 tuberkulösen Kranken belegt war, Medizinalrat Dr. W. Glatzel (jetzt in München), die Säure-Therapie auf. Er führte *an etwa 200 Kranken* unter Anwendung aller wissenschaftlichen und technischen Hilfsmittel *eine 2 Jahre dauernde genaue wissenschaftliche und praktische Untersuchung* der verschiedenartigen Wirkung der Säure-Einatmung auf Lungen- und Kehlkopftuberkulose durch. Wie nach allen vorhergegangenen Erfahrungen nicht anders erwartet werden konnte, waren die Erfolge ausgezeichnet. Schon nach kurzer Zeit konnte Dr. Glatzel vorläufig berichten,

„daß die Patienten die Inhalation als wohltuend empfinden und direkt darum bitten; daß bei schwerer offener und Kehlkopftuberkulose in allen Fällen eine wesentliche Erleichterung der subjektiven Atmungsbeschwerden sich ergab. Ferner objektiv ein Rückgang der katarrhalischen Erscheinungen in den Luftwegen, auch im Bereich der Lunge selbst, teilweise auch eine objektiv nachweisbare Verminderung der spezifischen Nebengeräusche und Vermehrung der Vernarbungstendenz. Mit Beginn der Inhalation zeigt sich eine auffallend rasche Besserung, der Auswurf geht wesentlich zurück, das Blutbild bessert sich, das Körpergewicht nimmt erheblich zu, *im Sputum nehmen die Kokken ab und die nur noch sehr spärlichen Tuberkelbazillen zeigen einen direkt zerbröckelnden Zerfall.*“

Nach Abschluß der Untersuchungen im Jahre 1927 veröffentlichte Dr. Glatzel seine Ergebnisse in der Zeitschrift „Die Tuberkulose“ (Nr. 9, 1927). Bezüglich des namentlich für den Facharzt interessanten speziellen Teiles dieser Arbeit verweise ich auf diese Veröffentlichung oder deren Sonderdruck. Von den allgemeinen Ausführungen und Ergebnissen möge das folgende hier Platz finden:

„Während der letzten zwei Winter konnten wir bei den mit Säure behandelten Patienten selten katarrhalische Erscheinungen der oberen Luftwege und Erkältungskrankheiten im Gegensatz zu früher feststellen, es trat vor allem die mit Recht so gefürchtete Neigung zu Katarrhen mit deszendierendem Charakter bei Tuberkulose seltener in Erscheinung, die Luftwege erschienen gewissermaßen abgehärtet. Bei Anwendung der Säure-Therapie trat auch verhältnismäßig rasch bei sehr vielen Patienten eine deutliche Steigerung des Appetits ein, das Körpergewicht hob sich in einzelnen Fällen

sogar auffallend rasch. Fast alle Patienten erklären, daß sie sich nach der Inhalation wesentlich freier fühlen, „sie könnten besser durchatmen“ und objektiv ließ sich in sehr vielen Fällen auch wirklich einwandfrei eine Vertiefung der Atmung und ein Rückgang der Zahl der Atemzüge feststellen. Bei Erkrankungen der Nasennebenhöhlen, der Tonsillen und beim chronischen Tubenkatarrh konnte eine günstige Beeinflussung durch die Säure festgestellt werden, jedoch ist die Zahl der Fälle noch zu gering, um ein einigermaßen abschließendes Urteil abgeben zu können. *Wichtig ist, daß niemals auch nur die geringste Schädigung durch die Säureinhalation festgestellt werden konnte*, insbesondere sind Blutungen bei keinem einzigen der 124 Fälle während der Säureinhalation aufgetreten. Auch bei der großen Anzahl der übrigen Fälle, die in diese Statistik nicht aufgenommen und zum Teil noch jetzt in Behandlung sind, wurde nur einmal Bluthusten während der Behandlung mit Säure festgestellt, der nach einem Spaziergang auftrat, den der Patient unerlaubterweise länger ausgedehnt hatte.

Sehr günstig müssen auch die Erfolge in der Gruppe II angesehen werden, wenn man bedenkt, daß es sich um sehr ausgedehnte Prozesse — die weit aus meisten Turban-Gerhardt III — verbunden mit Nebenerkrankungen handelt. Auch hier ist neben der Hebung des Allgemeinzustandes die wesentliche Besserung des Lungenbefundes bei einer sehr erheblichen Anzahl von Fällen zu verzeichnen. Geltend machte sich zuerst die Säureeinwirkung durch den Rückgang der Katarrhe der oberen und tieferen Luftwege und zwar der Begleitkatarrhe, so daß man öfter das Empfinden hatte, als könne man durch die Säuretherapie entscheiden, ob es sich um einen Katarrh auf spezifischer oder unspezifischer Basis, d. h. um proliferative Herde oder um sekundären Katarrh in der Zirrhose, bzw. um Begleitkatarrh handelt. Mit Schwinden des Katarrhs traten aber auch auskultatorisch die Zeichen des Überganges in die Zirrhose in Form des ausgesprochenen scharfen Atmens auf. Der Übergang in die Zirrhose erfolgte rascher, die Bindegewebsneubildung wurde durch die Säure-Therapie wesentlich gefördert und gerade bei den Patienten, die schon früher in der Anstalt waren, konnten wir diesmal den Übergang in Narbenbildung rascher feststellen, als es bei den vorangegangenen Kuren der Fall war. Die Besserung wurde auch röntgenologisch festgestellt.

Daß aber auch bei schwersten langjährigen und karvernösen Fällen noch eine beträchtliche Beeinflussung möglich ist, zeigt die Gruppe III. Es gelang hier, zunächst 3 Fälle, die seit Jahren offen waren und bereits mehrfach Heilstättenbehandlung durchgemacht hatten, frei von Bazillenausscheidung zu machen. In einer recht erheblichen Anzahl gelang es außerdem, neben einer wesentlichen Hebung des Allgemeinzustandes eine wesentliche Besserung des Lungenbefundes und Rückgang der Katarrhe zu erzielen, wobei auch eine raschere Reinigung der Kavernen erfolgte, außerdem eine Rückbildung der Nebenerkrankung. Von Interesse dürfte auch sein, daß nach Mitteilung der Patienten und ihrer Ärzte, wenn sich die Patienten bereits seit Monaten außerhalb der Anstalt befanden und die Inhalationskur mit dem Vacuuminhalator oder der Schale entsprechend fortgesetzt wurde, der Krankheitsprozeß deutlich stationär geblieben war, daß die Besserung im Allgemeinbefinden angehalten hatte und daß sogar in einigen Fällen weitere Besserung eingetreten war.

*Der Vorteil der Säureinhalation beruht auf der Einfachheit ihrer Anwendung, die es dem Patienten auch nach dem Austritt aus der Anstalt ermöglicht, die Inhalation fortzusetzen, sei es mit der Verdunstungsschale oder mit dem Vacuum-Inhalator, und andererseits auf der Wohlfeilheit des Verfahrens.“*

Alle diese etwa 200 Kranken erhielten *lediglich die Säure-Inhalation unter Ausschluß aller sonstigen Mittel*. Dabei wurden bei den Tuberkulösen ersten und zweiten Stadiums 80 %, beim dritten Stadium 70 % positive Erfolge erzielt, die zum größten Teil praktisch als Heilung bezeichnet werden können. Es dürfte wohl, einschließlich der Heilstätten- und Sanatorienbehandlung, z. Zt. kein anderes Mittel geben, das den tuberkulösen Prozeß in so vielen Fällen und in verhältnismäßig so kurzer Zeit zum Stillstand, bzw. zur Heilung führt, wie die Säure-Therapie.

Ein anderer Arzt, der sich 1925 der Säure-Therapie zuwandte, Dr. L a u t e r b a c h, München, bestätigte durch eigene Erfahrungen die Ergebnisse Dr. Glatzel's und schrieb in einem Aufsatz „Säureinhalation bei Lungentuberkulose“ in der Zeitschrift „Die Tuberkulose“ 1927 u. a. folgendes:

„Sehr beachtenswert ist der günstige Einfluß auf die Katarrhgeneigtheit und auf die die Tuberkulose begleitenden Katarrhe, sowie auf alle katarrhalischen und entzündlichen Erscheinungen der Atemwege samt deren Nebenorganen, auf die Erleichterung und Verlangsamung der Atmung, auf die leichte Lösung und Verflüssigung der Sekrete und deren Nachlassen und Versiegen.

Eine erfreuliche Wirkung scheint auf das Allgemeinbefinden ausgeübt zu werden: Gewichtszunahme, Appetitsteigerung und guter Schlaf. Auch eine sichtbare Wirksamkeit auf die Erreger der Mischinfektion zeigt sich deutlich. Die schnell einsetzende und anhaltende Entfieberung und die objektive Besserung des Lungenbefundes, auch in schweren Fällen, kann als voller therapeutischer Erfolg bezeichnet werden.

Besondere Aufmerksamkeit aber dürfte die rasche und durchgreifende günstige Änderung des vorher pathologischen Blutbefundes beanspruchen, worin die Zellenreizung sinnfällig zum Ausdruck kommt; und diese pulmonale Reizwirkung scheint mir überhaupt der Kernpunkt der Säureinhalation zu sein, weit über die Therapie der Tuberkulose hinaus.“

Eine wertvolle Unterstützung für die Wertung jedes Heilverfahrens bedeutet es immer, wenn die Ergebnisse bei Menschen übereinstimmen mit den Erfolgen bei Tieren. Dies ist in vollkommenem Maße bei der Säure-Therapie der Fall. Auch die Tuberkulose der Tiere wird durch die Säure-Therapie verhütet und geheilt, wie in dem Kapitel III über Tierkrankheiten ausführlich beschrieben ist.

Über die Heilkraft der Säuren bei menschlicher und tierischer Tuberkulose handelt ferner ein Aufsatz von Prof. Dr. H i l g e r m a n n, Direktor des Hyg. Inst. Landsberg/Warthe, über „Chemotherapie der Tuberkulose mittels Ameisensäure“ in der Med. Klinik Nr. 22, 1939. Es wird darin sowohl im Reagenzglas- wie im Tierversuch festgestellt, daß Ameisensäure und Jodsäure gegenüber Tuberkelbazillen spezifisch baktericide, d. h. bakterientötende Stoffe sind und zwar schon in größter Verdünnung.



Diese Ergebnisse bei Tieren werden durch Dr. Ravalico (Triest) bei der menschlichen Lungentuberkulose bestätigt (Minerva med. 1938 II 46). Prof. Hilgermann sagt zum Schluß: „Die Bestätigung meiner Tierversuche durch Ravalico am Krankenbett hat uns die Chemotherapie der Tuberkulose näher gerückt. Es besteht nunmehr die Aussicht, durch Schädigung der Bazillen im Organismus selbst durch den parasitropen, nicht-organotropen chemischen Stoff, die Ameisensäure, einen aktiven Immunisierungsvorgang einzuleiten.“

Merkwürdigerweise erwähnt Prof. Hilgermann nichts von den seit 15 Jahren in den verschiedenen Auflagen dieses Buches, sowie in einer Reihe von Zeitschriften und Büchern erschienenen Ausführungen über die Heilwirkung der Säuren bei der menschlichen und tierischen Tuberkulose. Offenbar hat er diese Vorarbeiten nicht gekannt. Als umso unbeeinflusster und unbefangener mögen die Feststellungen Prof. Hilgermann's begrüßt werden.

Außer der Säure-Therapie gibt es noch eine ganze Reihe anderer Mittel, die den Verlauf der tuberkulösen Erkrankung günstig beeinflussen können und sich mit der Säure-Therapie auf das beste, *ohne jegliche gegenseitige Beeinträchtigung, vereinigen lassen*, zumal die Säure-Einatmung des Nachts während des Schlafes oder während der Bettruhe erfolgen kann, und man tagsüber nur kurze Zeit den Vacuum-Inhalator zu gebrauchen hat. Dadurch kann der oben genannte, an und für sich schon sehr günstige Hundertsatz noch wesentlich erhöht werden.

Im Gegensatz zu den allermeisten Entdeckern und Begründern von Heilmitteln und Heilverfahren *versteife ich mich durchaus nicht auf dieses eine Mittel*, sondern empfehle ausdrücklich neben der Säure-Therapie alles, was nach ärztlicher Ansicht und Erfahrung irgendwie und in irgend einem Maße zur Heilung oder Verhütung der Tuberkulose wie auch anderer Krankheiten beitragen kann.

Bei dem gleichzeitigen Gebrauch verschiedener Heilmittel bei ein und derselben Krankheit darf man allerdings nicht dem materialistischen „viel hilft viel“ verfallen. Jedes wirksame Heilmittel löst eine Reaktion im Körper aus und verlangt Kraft von ihm. In der Homöopathie weiß man durch Erfahrung, daß die zu frühe Wiederholung und die Häufung wirksamer Reize den angebahnten Erfolg zerstören kann. Die gleichzeitige Anwendung verschiedener Heilmittel bedarf also in jedem Falle einer aufmerksamen Beobachtung der Wirkung auf den Kranken.

Zu den vielen Dingen, die zur Heilung der Tuberkulose dienlich sein können, gehören vor allem die auch heute noch in allen Heilstätten und Sanatorien hauptsächlich angewendeten Naturheilmittel der Luft, des Lichts, des Wassers, der Ruhe und der Diät.

#### b) Behandlung durch saure Diät und andere innere Mittel.

Ein näheres Eingehen auf die vielerlei, für Tuberkulose vorgeschlagenen und in Anwendung gebrachten Ernährungsweisen würde über den Rahmen dieses Buches hinausgehen. Wie wichtig die Ernährung nicht nur in der Krankenbehandlung, sondern auch zur Erhaltung der Gesundheit ist, dies beweist das schier unermessliche, für einen einzelnen kaum mehr zu bewältigende Schrifttum über dieses Gebiet. Daß mit der Diät allein, insbesondere aber in Verbindung mit anderen Naturheilmitteln eine Menge von Krankheiten geheilt werden können, hat vor 50 Jahren schon Dr. L a h m a n n (Weißer Hirsch, Dresden) praktisch bewiesen. Da es aber „Nichts Neues unter der Sonne gibt“, so kann man in dieser Beziehung ruhig 2000 Jahre, nämlich auf den Altmeister der Medizin, H i p p o k r a t e s, zurückgehen, der bereits in der Ernährung das wichtigste Heilmittel erkannte. In der Gegenwart und zwar seit etwa 30 Jahren, war es Dr. B i r c h e r - B e n n e r in Zürich (gestorben 1936), der diese Erkenntnis unter praktischen Beweis stellte und dessen „Diätküche“ und „Diätkur“ allmählich in der ganzen Welt Anerkennung und Nachahmung gefunden hat. Näher auf die Ernährung einzugehen, würde viel zu weit führen, vielmehr soll an dieser Stelle die Kost nur im Zusammenhang mit der Tuberkulose behandelt werden.

#### *Kochsalzentziehung*

Einigkeit herrscht heute wohl darüber, daß Kranke im allgemeinen und Tuberkulose im besonderen sich kochsalzarm oder besser kochsalzfrei ernähren sollen. Schon K n e i p p und L a h m a n n haben den Nutzen der Kochsalzeinschränkung erkannt und ihre Kuren danach eingerichtet (Gesunde sollen nur den *übermäßigen* Kochsalzgenuß meiden!). Am strengsten ging in dieser Beziehung Dr. G e r s o n vor und schuf eine besondere, völlig salzfreie Diät. Die bedeutenden Erfolge, die er damit bei vielerlei Krankheiten erzielte, erregten allgemeines Aufsehen. Daß der Entzug oder die Beschränkung des Kochsalzgenusses

auf das Mindestmaß die Alkalose des Blutes herabsetzt, hatte man damals noch nicht erkannt.

Prof. Sauerbruch befaßte sich zusammen mit seinem damaligen Assistenten Dr. Hermannsdorfer mit dieser Diät und änderte sie nach Versuchen in seiner Klinik nach einigen Richtungen hin um, unter Beibehaltung natürlich des Wesentlichen, der Salzlosigkeit. So entstand die Gerson-Sauerbruch-Herrmannsdorfer'sche Diät, die sich von der ursprünglichen Gerson-Diät vor allem dadurch unterscheidet, daß sie außer dem bereits säuernden Kochsalzentzug, noch eine *säuernde* Zusammensetzung bekam.

Die Heilergebnisse bei sog. chirurgischer, d. h. Knochen- und Gelenktuberkulose, wie auch bei Lupus (Hauttuberkulose) waren sehr gut. Der inzwischen verstorbene Direktor der großen Lupusheilstätte in Gießen, Prof. Dr. Jesionek, führte diese Diät ein und berichtete, daß er damit, in Verbindung mit der Lichtbehandlung, seit Bestehen der Heilstätte die besten, wirklichen Dauererfolge erreicht habe. Sauerbruch und Hermannsdorfer veröffentlichten ebenfalls gute Erfolge mit dieser Diät bei der weit häufigeren Lungen- und Kehlkopftuberkulose.

Jedoch wie es bei den allermeisten Heilmitteln zu gehen pflegt, *si duo faciunt, idem non est idem*, d. h. wenn zwei dasselbe tun, ist es doch nicht dasselbe. Als auch andere Kliniken und Ärzte diese Diät anwandten, wurden die Erfolge teils bestritten, teils beträchtlich eingeengt. Nun ist zweifellos die sich über Wochen und Monate erstreckende Durchführung einer salzlosen Kost sowohl für den, der sie zubereitet, als auch für den, der sie nimmt, eine schwierige Sache. Außerdem beweist die Erfahrung und zeigen die einander widersprechenden Berichte in den medizinischen Fachzeitingen, wie sehr die Beurteilung eines Heilmittels abhängig ist von der Art und Dauer der Anwendung desselben, der Auswahl der Kranken, der persönlichen Art und Einstellung des Prüfers und dessen Anschauung und Beurteilung des Ergebnisses. Aus der Zahl und namentlich dem Ansehen der für die Gerson-Sauerbruch-Herrmannsdorfer'schen Diät sprechenden Ärzte kann aber jedenfalls geschlossen werden, daß diese *salzlose Kost ein Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose ist. Ein Mittel, aber nicht das Mittel.* Die erforderliche langdauernde Anwendung und das offenbar häufige Versagen bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose verlangen zur Abkürzung der Zeit und Steigerung der Wirkung eine Verbindung der salzlosen Kost mit anderen bewährten Mitteln.

Dr. Barkman, einer der ältesten Verfechter der Säure-

Therapie, hielt die Vereinigung der salzlosen Kost mit der Säure-Therapie für das am besten, raschesten und unschädlichsten wirkende und zugleich wohlfeilste Heilmittel der Tuberkulose und er behandelte danach seine Kranken mit einem Erfolg, wie er ihn, seiner Schilderung nach, mit anderen Mitteln nicht erreichen konnte. Dr. Barkman ging dabei, wie bereits erwähnt, von der Überzeugung aus, daß die Alkalose wie für Krebs und viele andere Krankheiten auch für die Entwicklung der Tuberkulose die hauptsächlichste Grundlage bilde. Inzwischen ist die Ansicht Barkman's bestätigt worden durch die Untersuchungen von Landstallmeister und Tierarzt E. Groß in München an etwa 200 Kühen. Das Ergebnis dieser Arbeit wurde in der „Berliner und Münchener Tierärztlichen Wochenschrift“ 1941/5 veröffentlicht.

Die Alkalose ist im wesentlichen durch ein Überwiegen von doppeltkohlensaurem Natron (Natriumbikarbonat) im Blut bedingt. Das meiste Natron fügen wir dem Körper durch das Kochsalz (Chlornatrium oder salzsaures Natron) zu, das im Körper in seine Bestandteile Chlor bzw. Salzsäure und Natron zerlegt wird. Das Chlor wird teils zur Bildung der Salzsäure (Chlorwasserstoffsäure) des Magens verwendet, teils in Geweben verankert, das Natron aber verbindet sich mit der im Körper immer neu entstehenden Kohlensäure zu doppeltkohlensaurem Natron, das dann die Alkalose ergibt. Eine Verminderung des Kochsalzgenusses vermindert also gleichzeitig die Alkalose, wirkt also acidotisch oder säuernd, wie schon eingangs gesagt.

Außer dem der Nahrung künstlich zugesetzten Kochsalz enthalten aber auch unsere Nahrungsmittel natürliche Natron- und andere Salze (weshalb man ja auch ohne Kochsalz leben kann). Um aus beiden eine übermäßige, Alkalose erzeugende Bildung von doppeltkohlensaurem Natron (oder auch Kalk) zu vermeiden, den bereits vorhandenen, die Alkalose bedingenden Überschuß davon unschädlich zu machen und ein normales „Säure-Basen-Gleichgewicht“ zu erreichen, stellten, unabhängig voneinander, jedoch von den gleichen chemisch-physiologischen Erwägungen ausgehend, sowohl Dr. Barkman wie ich das innerliche Mittel der „Säure-Tropfen“ her, wodurch aus den alkalisierenden kohlensauren Salzen neutrale phosphorsaure, schwefelsaure, glukonsaure und andere Salze entstehen. Wie zahlreiche Untersuchungen ergeben haben, läßt sich dadurch die Alkalose weit rascher und einfacher und auch auf beliebig lange Dauer beheben, als durch eine besondere, säuernde Ernährung. Über die Wirkung innerlicher Gaben von freien Säuren und deren wissenschaft-

liche Erklärung veröffentlichte Dr. Barkman eine Reihe von Aufsätzen in der Zeitschrift „Medical Critic Guide“ Newyork 1920, 1922 und 1925 und betonte darin nicht nur ausdrücklich seine guten Erfolge bei Tuberkulose, sondern auch bei anderen Krankheiten (Krebs, Rheuma, Furunkulose, Epilepsie usw.).

### *Sauerkraut und Sauermilch*

Die Ernährung durch säuernde Kost gehört zwar zweifellos zur Säure-Therapie, es würde aber viel zu weit führen, im einzelnen, etwa durch Aufzählung von Speisezetteln, darauf einzugehen. Ich muß deshalb auf das überaus reichhaltige Schrifttum über die Ernährung verweisen. (Siehe auch das Schlußwort S. 236.)

Nur ein zur Säure-Therapie gehörendes Nahrungsmittel möchte ich nicht übergehen, nämlich das *Sauerkraut*, besonders in *rohem Zustand*. Seit Jahrhunderten wird es sowohl in der Volksmedizin, wie von den berühmtesten Ärzten als hervorragendes Heilmittel gerühmt und empfohlen, nicht nur bei Tuberkulose, sondern auch bei einer Menge anderer Krankheiten, wie auch zur Gesunderhaltung. In Amerika ist der Genuß von *Sauerkrautsaft* geradezu Mode geworden. In Nr. 1, 1935 der Münchner mediz. Wochenschrift veröffentlichte Dr. Roemer einen Aufsatz, wonach er *nur* durch Sauerkraut langjähriges Asthma, Rheumatismus, Ischias, chronische Verstopfung dauernd heilte.

Das zur Fütterung der Tiere in steigendem Maße gebrauchte „Sauerfutter“, d. h. das in Gärbehältern (Silos) haltbar gemachte Grünfutter, hat auf die Tiere dieselbe günstige Wirkung, wie das Sauerkraut auf die Menschen. Es setzt durch seinen Milchsäuregehalt einen zu hohen, zu Krankheiten Veranlassung gebenden Alkaleszenzgrad des Blutes auf die Norm herab, wie zahlreiche Blutuntersuchungen von Tierarzt Groll erwiesen haben (siehe auch das Schlußwort S. 236).

Außer seinem Reichtum an Vitaminen und Mineralsalzen zeichnet sich das Sauerkraut durch seinen Gehalt an *Milchsäure* aus. Durch diese organische Säure wird der Darm desinfiziert, die schädlichen Darmbakterien und Gärungserreger werden vernichtet, die Darmflora in Ordnung gebracht und geregelt, Verstopfung und Würmer beseitigt und durch den Vitamin- und Nährsalzgehalt der ganze Organismus gekräftigt und das so wichtige Säurebasengleichgewicht hergestellt.

Der erfolgreiche äußerliche Gebrauch dieses Volksheilmittels bei Hautausschlägen, Entzündungen, Schnittwunden, Verbrennungen, Geschwüren, beim Stich oder Biß giftiger Insekten usw. beruht ebenfalls auf der *Säurewirkung*. Dies wird später im

Kapitel über die Hautkrankheiten näher ausgeführt werden. Aus dem gleichen Grunde und zu den gleichen Zwecken wird auch die *saure Milch, Yoghurt, Kefir, Quark* (sog. Topfen) gebraucht. Der berühmte Arzt *Metschnikoff* erklärt die saure Milch für das beste aller Heilmittel. Auch die *Salzsäuremilch* nach Prof. K. *Scheer* gegen das kindliche Ekzem und die Darmstörungen der Säuglinge gehört hierher. Ferner die von Dr. *Heisler* eingeführten *geriebenen sauren Äpfel* gegen die schwersten Darmkrankheiten, wie Ruhr. (Nach neueren Untersuchungen soll die Wirkung der Äpfel auf deren Pektingehalt beruhen.) Alle diese einfachen, leider immer noch viel zu wenig bekannten und daher viel zu sehr vernachlässigten Mittel haben schon vielen Menschen das Leben gerettet.

Das Sauerkraut entsteht durch Gärung des Weißkohls. Auf dem ursprünglichen Kohlkopf befindet sich eine Menge von Bakterien und Pilzen. Von diesen dürfen sich aber nur die Milchsäurebakterien entwickeln, die anderen, Buttersäure- und Essigsäurebakterien, Fäulnis- und Schimmelpilze usw. müssen unterdrückt werden, und dies erreicht man *durch Kochsalzzugabe*, sonst würde das Sauerkraut faulen und ungenießbar werden. Die Milchsäurebakterien erzeugen Milchsäure, und sobald diese einen bestimmten Höhepunkt erreicht hat, findet die Bakterientätigkeit durch die keimtötende Wirkung der Säure ihr Ende, und die weitere Gärung und Veränderung des Sauerkrautes hören auf, geradeso, wie bei der normalen Gärung von Fruchtsäften Alkohol entsteht, der seinerseits wieder eine weitere Gärung unterdrückt.

Für die salzlose Diät ist das gewöhnliche, stark kochsalzhaltige Sauerkraut nicht zu gebrauchen.

#### *Sauerkraut ohne Kochsalz*

Ich habe nun versucht, ein haltbares und bekömmliches Sauerkraut *ohne Kochsalz* und ohne schädliche Konservierungsmittel herzustellen, unter Zugrundelegung meiner langjährigen Erfahrung mit der von mir eingeführten Konservierung von Marmeladen, sowie der Haltbarmachung tierischer Futtermittel (Grünfutterkonservierung in Silos), wie dies nachstehend im Kapitel V (Seite 185) näher beschrieben wird.

Diese Versuche sind gelungen. Vermengt man den geschnittenen Weißkohl statt mit Kochsalz mit einer Zusammensetzung von für den Organismus unschädlichen Säuren, wie Milchsäure, Ameisensäure und Phosphorsäure, so erhält man ein schönes, wohlschmeckendes, haltbares und bekömmliches Sauerkraut, das

bezüglich Säuregehalt dem gewöhnlichen Sauerkraut gleichkommt.

### *Zusatzpulver*

Die irrtümliche Meinung, durch saure Nahrungsmittel werde in schädlicher Weise das Blut „versäuert“, wird in dem Kapitel VII des Buches über die wissenschaftliche Begründung der Säure-Therapie (Seite 213ff. sowie im Schlußwort) richtig gestellt.

Immerhin gibt es gesunde oder kranke Menschen, denen aus geschmacklichen Gründen oder wegen eines empfindlichen Magens das gewöhnliche Sauerkraut zu sauer ist. Sie lassen deshalb das Sauerkraut vor dem Rohessen oder vor dem Kochen waschen, was aber ganz verkehrt ist, denn dadurch gehen natürlich gerade die wertvollsten Bestandteile verloren. Für solche Fälle habe ich ein basisches *Zusatzpulver* aus Kalk, Magnesia, Kali und kieselsauren Salzen zusammengesetzt, von dem man eine kleine Menge, je nachdem man die Säure mehr oder weniger abstumpfen will, dem rohen oder gekochten Sauerkraut zusetzt. Dadurch wird zweierlei erreicht: Die Säure wird bis zu einem beliebigen Grad abgestumpft, und es werden gleichzeitig wertvolle organische physiologische Aufbausalze neben kolloidaler Kieselsäure gebildet, die wegen ihrer organischen Natur vom Körper leicht aufgenommen und verwertet werden. Solche Salze werden an und für sich schon wegen ihrer kräftigenden Wirkung bei Tuberkulose und vielen anderen Krankheiten, mangelhafter Knochenbildung und allgemeiner Schwäche (Rachitis) verordnet, wie z. B. das Kalzan von Prof. O. Loew, von dem mein Zusatzpulver sich dadurch unterscheidet, daß es außer Kalk noch andere wertvolle Bestandteile enthält und sozusagen nichts kostet, da der organische Teil der Salze ja vom Sauerkraut geliefert wird. Auf diese Weise ist in dem kochsalzfreien Sauerkraut, gegebenenfalls mit Beigabe des Zusatzpulvers, *ein wertvolles und wirksames und zugleich billiges Hilfsmittel zur Bekämpfung der Tuberkulose und anderer Krankheiten* geschaffen worden, das gleichzeitig den Anforderungen der salzlosen Diät und der Säure-Therapie entspricht. Mit gleichem Nutzen kann dieses Zusatzpulver auch anderen sauren Nahrungsmitteln beigegeben werden, wie sauren Kompotten und Marmeladen, Rhabarber, Zitronen, zu saurem Wein usw.

### *Kieselsäure*

Ein altes Volksheilmittel gegen Schwindsucht, das inzwischen aber auch von der wissenschaftlichen Medizin theoretisch be-

gründet, anerkannt und verordnet und deshalb von der pharmazeutischen Industrie in einer Reihe von Formen und Verbindungen hergestellt und unter allerhand Namen angeboten wird, ist die „Kieselsäure“. Als Volksmittel wurde sie natürlich nicht als „Kieselsäure“ angewendet, sondern, wie allermeist bei Volksmitteln, in Form von Teeaufgüssen von verschiedenen Pflanzen. Die Menschen, die vor Jahrhunderten und Jahrtausenden mit einem geheimnisvollen Instinkt die Volksheilmittel fanden und schufen, wußten ja nicht, weshalb und wodurch diese Mittel ihre Heilkraft hatten. Erst nachdem die wissenschaftliche Chemie, insbesondere die analytische Chemie, so weit vorgeschritten war, stellte man in den verschiedenen Kräutern gegen Tuberkulose als wesentlichen Bestandteil die Kieselsäure fest. Einer Mitteilung in der „Umschau“, Zeitschrift für Wissenschaft und Technik Nr. 36, 1928 entnehme ich folgende Ausführungen über „Kieselsäurehaltige Heilmittel, insbesondere bei Tuberkulose“:

„Daß die Kieselsäure sich sowohl in den Pflanzen, als auch im tierischen Körper in Form organischer Verbindungen vorfindet, die aber so labil sind, daß man sie bisher noch nicht hat fassen können, ist eine Ansicht, die der Pharmakologe Prof. K o b e r t ausspricht. Alle Gewebe des menschlichen und tierischen Organismus enthalten Kieselsäure als notwendigen Bestandteil, und zwar sehr wahrscheinlich in einer dem Eisen entsprechenden organischen Bindungsform. Die Kieselsäure spielt sicher eine Rolle in Hinsicht auf die Lunge und die Leukocyten (weiße Blutkörperchen). Insbesondere ist von Z i c k g r a f nachgewiesen worden, daß nach Genuß von Lösungen von kieselsaurem Natrium eine Vermehrung der mehrkörnigen Leukocyten, also eine Verbesserung des Blutes, eintrat. Aus anderen Arbeiten, so von R ö ß l e, K a h l e und anderen Autoren geht übereinstimmend die günstige Beeinflussung der Tuberkulose durch Kieselsäure hervor. K o b e r t gelangt zu dem Schluß, daß bei der Tuberkulose die Fähigkeit des menschlichen Körpers, die Kieselsäure in der Lunge in normaler Menge aufzuspeichern, vermindert ist, und dadurch das Lungengewebe seine Widerstandskraft gegenüber den einschmelzenden Prozessen, die der Kavernenbildung zugrunde liegen, verliert. Gibt man solchen Patienten täglich mehrmals Kieselsäure in wasserlöslicher Form, z. B. als Kieselwasser oder kieselsäurehaltige Teeabkochung ein, so wird die Widerstandsfähigkeit des Lungengewebes gesteigert und fibröse Schwielenbildung ermöglicht. Gleichzeitig wird durch die zugeführte Kieselsäure eine ‚heilsame Leukocytose‘ angeregt.“

Es ist deshalb für tuberkulöse Kranke gut, kieselsäurehaltige Nahrungsmittel (wie z. B. Hirsemus) oder kieselsäurehaltige Mineralwässer, deren es eine Anzahl gibt, oder Teeaufgüsse (Schachtelhalm, Lungenkraut u. a.) zu sich zu nehmen. Eine Mischung solcher Pflanzen, wie sie auch von Prof. K o b e r t empfohlen werden, habe ich unter dem Namen „Kieseltee“ zusammengestellt.



### Abdelinpulver

Um neben den bereits erwähnten „Säure-Tropfen“ auch Kieselsäure in den Körper zu bringen, habe ich das aus kolloidaler Kieselsäure, Kalk- und Magnesiasalzen bestehende *Abdelinpulver* bereitet, das zusammen mit den Säure-Tropfen eingenommen wird. Mit dem nach denselben Grundsätzen hergestellten Präparat „*Utal*“ werden in der Tierheilkunde ausgezeichnete Erfolge erzielt (siehe S. 149).

### Kalksalze

Wie die Kieselsäure, so ist auch der *Kalk* ein wertvolles Unterstützungsmittel im Kampf gegen die Tuberkulose, wie auch gegen eine Reihe anderer Krankheiten. Dies beweist schon die Anpreisung unzähliger verschiedener Kalkpräparate zum Einnehmen, zu Einspritzungen und in letzter Zeit namentlich auch zur Inhalation, wie überhaupt die Anwendung und Einverleibung von Heilmitteln durch Einatmung eine immer größere Verbreitung findet, zu der wohl nicht zuletzt die Erfolge der Säure-Therapie ihr Teil beigetragen haben mögen.

Zwar gehört der Kalk, weil er an sich ja keine Säure ist, nicht eigentlich zur Säure-Therapie, allein es gebührt ihm doch ein Platz an dieser Stelle, weil eben wegen seiner antituberkulösen Eigenschaft *Kalksalze* in den bereits genannten Medikamenten der Säure-Therapie (*Abdelin* und Zusatzpulver für Menschen, *Utal* und *Silopulver* für Tiere) mit enthalten sind. Ein bekanntes, fast nichts kostendes Mittel ist auch das *Chlorkalzium*, das in der Menschen- und Tierheilkunde sowohl wegen seines Kalkgehaltes, als auch wegen seiner *säuernden Eigenschaft* als Säuremittel viel und mit Erfolg gebraucht wird. Es hat nur, wie bereits in dem Abschnitt über Heufieber bemerkt, den Nachteil, daß es schlecht schmeckt und man es zur Erzielung der beabsichtigten Wirkung lange Zeit und in verhältnismäßig großen Mengen einnehmen muß.

Genau wie die Säure-Therapie verdankt auch die Kalktherapie ihre Anwendung jahrzehntelang bekannten Beobachtungen und Erfahrungen in industriellen Betrieben. In diesem Falle sind es Kalkbrennereien, Gips-, Zement- und Porzellanfabriken, wo gerade diejenigen Arbeiter, die am meisten dem Staub ausgesetzt sind, fast nie an Tuberkulose erkranken, oder wenn sie bereits tuberkulös waren, geheilt oder doch gebessert werden. Und genau wie bei der Säure-Therapie hat es Jahrzehnte bedurft, bis die Kenntnis und die Verwertung dieser allbekannten, auffallenden und

einwandfreien Tatsache sich Eingang in die Medizin verschaffen konnte. Eine sehr gute Zusammenstellung aller diesbezüglichen Quellen und der theoretisch-wissenschaftlichen Begründung der Kalktherapie überhaupt und der Kalk-Inhalation im besonderen findet sich in den Büchern von O. L o e w: „Der Kalkbedarf von Mensch und Tier“ (Verlag der Ärztlichen Rundschau O. Gmelin, München), sowie von Heinz L i n n e k o g e l: „Die Behandlung der Tuberkulose mit Kalzium-Silizium“ (J. F. Lehmanns Verlag, München). Besonders ist Prof. O. L o e w die Einführung der Kalktherapie bei Mensch und Tier zu verdanken.

Nebenbei sei bemerkt, daß auch die Einatmung von *feinem* Kohlenstaub durch Bergwerksarbeiter einen Schutz gegen Tuberkulose verleiht, während jedoch die Einatmung von scharfem und verhältnismäßig grobem Staub, wie er bei der Steinhauerei, der Stein- und Metallschleiferei usw. entsteht, die Tuberkulose der Lungen fördert.

### c) Saure Körperpflege

Ein besonders wichtiger Faktor zur Verhütung und Heilung der Tuberkulose, wie überhaupt zur Gesunderhaltung, und ein höchst wirksames Unterstützungsmittel bei der Bekämpfung der verschiedensten Krankheiten ist eine richtige *Hautpflege*. Prof. J e s i o n e k sagt in einem Aufsatz über Tuberkulose in der Münchner medizinischen Wochenschrift 1929, 21: „Letzten Endes und in der Hauptsache bedeutet *kausale Tuberkulose-Therapie* nichts anderes als *rationelle Hautpflege*.“ Die Bedeutung einer reinen, funktionsfähigen Haut zum *Gesundbleiben* und *Gesundwerden* wird zwar heute allgemein anerkannt, aber praktisch danach gehandelt wird noch in den wenigsten Fällen. Vielmehr bildet eine sträfliche Vernachlässigung oder falsche Behandlung der Haut die Regel.

#### *Saure Abwaschungen*

Auch hier hat die Säure-Therapie eingesetzt und zur Schaffung einer ideal reinen und funktionsfähigen Haut mit den denkbar einfachsten Mitteln die Wege gewiesen. Gegen die Nachtschweiß-Tuberkulöser sind z. B. die täglichen sauren Ganzabwaschungen ein sehr gutes Mittel. In dem späteren Abschnitt 9 über „Haut- und Körperpflege“ (S. 132) sind hierüber weitere Ausführungen gemacht.

### Hautreizende Salben

Seit altersher werden bei einer Menge von inneren Krankheiten äußerliche *Hautreizmittel* angewendet, denn es steht unbestreitbar fest, daß solche Mittel eine *Tiefenwirkung auf innere* Organe ausüben. Bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose wird hierzu als altes, von der wissenschaftlichen und praktischen Medizin anerkanntes Volksheilmittel die *Schmierseife* oder Kaliseife gebraucht. Außer vielen anderen ärztlichen Hinweisen darauf möchte ich in dieser Beziehung nur auf die Aufsätze von Dr. W. N. C l e m m in den „Fortschritten der Therapie“ 1925, 18, von Dr. G e r t r u d M o s b e r g in der Nr. 7 der Münchner med. Wochenschrift 1932 und von Dr. N. A n t a l in der Nr. 7 der Wiener med. Wochenschrift aufmerksam machen. Hautreizende Einreibungssalben können alkalisch (wie die Schmierseife), oder sauer sein. Am besten werden beide Arten abwechselungsweise gebraucht, erst eine hautauflockernde alkalische, dann eine saure Salbe mit lipoidlöslichen, rasch und tief eindringenden Säuren, wie Ameisensäure und Essigsäure. Zu diesen Zwecken und nach diesen Grundsätzen habe ich das *Salbenpaar Tbc-Salbe A und B* zusammengestellt.

### Heiße Bäder und Wickel

Als ebenfalls, wenigstens mittelbar, der Säure-Therapie zuzurechnen sind die in der Naturheillehre schon längst angewandten ansteigenden Bäder, sowie die schweiß- und fiebererzeugenden Wickel und Bäder, wie sie in den letzten etwa 15 Jahren namentlich von Frau M a r i a S c h l e n z, Innsbruck-Hungerburg, weiter ausgebildet und eingeführt worden sind und womit nach ärztlicher Nachprüfung und Bestätigung außerordentliche Erfolge bei den verschiedensten Krankheiten erzielt werden. Durch diese 1—2 Stunden dauernden, 38—40° heißen, mit Auszügen von Heilkräutern versetzten Bäder wird künstliches Fieber, starker Schweißausbruch und dadurch eine *Acidose*, d. h. eine Verschiebung der Blutalkaleszenz nach der sauren Seite hervorgerufen, wie dies namentlich Prof. Dr. F r a n z W a l i n s k i, Berlin, feststellt und in einem Aufsatz „Über zehnjährige Erfahrung mit physikalischer Hyperthermie“ im Zentralblatt für innere Medizin, 1937, 29 veröffentlicht hat.

Neben der gewaltigen Ausscheidung von Krankheitsstoffen und Giften durch die Haut spielt also auch hier die Säurewirkung, d. h. die Säure-Therapie wohl die Hauptrolle. Frau S c h l e n z verstärkt deshalb ihre Bäder und Wickel durch Zusatz von Säure

und nachheriges Einreiben des Körpers mit saurem Hautöl entsprechend meiner in Kapitel II Abschnitt 9 beschriebenen „saurer Körperpflege“. Näheres über die „Schlenz-Kur“ ist in dem Buche von Frau Maria Schlenz „So heilt man scheinbar unheilbare Krankheiten“, Verlag Fel. Rauch, Innsbruck-Leipzig, zu finden.

### Säure-Öl

Auf die vielen anderen, im Laufe der Zeiten aufgetauchten Mittel gegen die Tuberkulose einzugehen, gehört nicht in den Rahmen dieses Buches. Sie lassen sich alle anstandslos mit der Säure-Therapie vereinigen. In einem Aufsatz über Tuberkulose von Dr. W. Kröner in der Zeitschrift „Fortschritte der Medizin“, 1936, 4, steht z. B. folgender Satz: „Was zusätzliche Behandlungsmittel betrifft, so sind alle biologischen Methoden einschließlich der *Kapff'schen Säure-Therapie* zugelassen und erwünscht. Besonders bei Darmtuberkulose wirkt das Kapff'sche *Säure-Öl* ausgezeichnet.“ (Auch Dr. Bloss bestätigt die gute Wirkung des Säureöles bei Nierentuberkulose, siehe Seite 103.) Damit findet zugleich ein weiteres Mittel der Säure-Therapie, das Säure-Öl (siehe Abschnitt 7, innere Krankheiten, S. 101), eine ärztliche Bestätigung.

Bei einer so schweren, langwierigen und vielgestaltigen, für die Volksgesundheit und die Volkswirtschaft so einschneidenden Krankheit wie die Tuberkulose sollten eben *alle Mittel* angewendet werden, die zusammenpassen und *erfahrungsgemäß* die Heilung günstig beeinflussen. Es gibt, bei Tuberkulose und anderen Krankheiten, kein *einzelnes* Mittel, das mit Sicherheit in allen Fällen hilft, denn jeder Mensch ist in seinem Verhalten sowohl der Krankheit als den Heilmitteln gegenüber von anderen verschieden. Man sollte deshalb *von vornherein*, falls das eine Mittel nach angemessener Zeit nicht wirkt, eines der anderen *bewährten* Mittel anwenden und nicht erst warten, bis durch den zu langen Gebrauch *eines* bestimmten Mittels der Fall auch für alle sonstigen Mittel hoffnungslos geworden ist.

#### d) Das erstrebenswerte Ziel

Wenn es gelingt, die natürlichen Abwehrmaßnahmen des Körpers, vor allem die Hautfunktion, erfolgreich zu unterstützen, die Körperkräfte und den Appetit zu heben, den Schlaf zu fördern und, was bei Tuberkulösen von größter Wichtigkeit ist, namentlich Erkältungen und sogenannte „Mischinfektionen“ fernzuhalten, dann wird in den meisten, noch nicht allzu weit

vorgeschrittenen Fällen *der Körper ganz von selbst mit der Tuberkulose fertig*. Es kann nach allen Erfahrungen kein Zweifel mehr darüber bestehen, daß dazu die kombinierte Säure-Therapie ein einfaches und unschädliches Verfahren ist, also die saure Hautpflege, die Säure-Einatmung und die Anwendung der sauren Medikamente und Nahrungsmittel. Es wurde schon wiederholt erwähnt, daß sämtliche Ärzte, die diese Mittel anwenden, als Wirkung die Hebung des Allgemeinbefindens, des Schlafs und des Appetits, den auffallend raschen Rückgang der Krankheitserscheinungen und des Fiebers bestätigen. Wissenschaftlich anerkannt ist ferner die entzündungswidrige und die Heilung von Wunden fördernde Wirkung der Säure-Therapie durch innerliche und äußerliche Mittel (Säure-Tropfen mit Abdelin, säuernde Kost, Säure-Einatmung, Aufenthalt in saurer Luft, Belüftung mittels des Säure-Bläfers, saure Körperpflege). Ebenso erwiesen ist die Verhütung von Erkältungsfolgen und Infektionen der Atmungsorgane und die ausgezeichnete Beschaffenheit und Tätigkeit der Haut durch die Anwendung der Säure-Therapie, also alles, was man zu einer möglichst raschen Heilung der Tuberkulose nur wünschen kann. Dadurch, daß die Säure-Einatmung usw. nicht nur allgemein kräftigend und anregend auf den Organismus, sondern auch auf die erkrankten Organe heilend und schützend wirkt, ist in der Säure-Therapie das vereinigt, was man von einer möglichst erfolgreichen Heilmethode fördern soll, nämlich *sowohl* Konstitutions-, *als auch* Organ- und Zellulärtherapie. Die günstige „omnizelluläre“, d. h. auf die gesamten Körperzellen gerichtete Wirkung der Säure-Therapie wird von den Human- und Veterinärärzten in gleicher Weise hervorgehoben (siehe auch Kap. III Tierkrankheiten).

Alles in allem betrachtet kann heute gesagt werden und wird von den bedeutendsten Tuberkuloseforschern und Sachverständigen bestätigt: *Die Tuberkulose ist nicht nur heilbar, sondern auch als Volksseuche ausrottbar!* Wenn sie trotzdem noch in hohem Maße besteht, so liegt dies nicht am Mangel oder im Versagen der Verhütungs- und Bekämpfungsmittel, vielmehr an der bis heute noch unvollständigen Erfassung, Unterbringung und Betreuung der Tuberkulösen, der noch weitverbreiteten Unkenntnis und Leichtfertigkeit bezüglich der Ansteckungsfähigkeit der Tuberkulose, an mangelhaften und ungesunden Wohnungs-, Lebens- und Ernährungsverhältnissen.

Die wirksamsten Maßnahmen zur Ausrottung der Tuberkulose, wie die der meisten Seuchen und Krankheiten, liegen danach auf *sozialem* Gebiet (s. Kapitel II, 8 Verhütung von Krankheiten),

und es ist ganz zweifellos, daß die verschiedenartigen sozialhygienischen Einrichtungen der nationalsozialistischen Regierung (körperliche Ertüchtigung der Jugend, ärztliche Untersuchung der Schüler und der Arbeiterschaft, Wohnungs- und Siedlungspolitik, Schönheit der Arbeit, Kraft durch Freude, gesundheitliche Volksaufklärung, Kampf gegen den Mißbrauch der Genußgifte usw.) zu einem immer weiteren Rückgang der Tuberkulosekranken bereits geführt hat und immer weiter führen wird. Daß dabei auch die Säure-Therapie durch die Ansäuerung der Einatemluft in Familien und überall da, wo viele Menschen beisammen sind, eine wichtige Rolle namentlich zur Verhinderung der Weiterverbreitung und Entwicklung der Tuberkulose spielen kann, ist durch das in Kap. I Gesagte und in Kap. II Abschnitt 8 noch Folgende mit Sicherheit praktisch erwiesen. Jedes für eine praktisch erprobte Bekämpfung der Tuberkulose aufgewendete Kapital macht sich reichlich bezahlt, wenn man bedenkt, daß nach der Berechnung eines Hygiene-statistikers der Berliner Universität der Verlust an Volksvermögen durch die Tuberkulose *jährlich* 3300 Millionen Mark beträgt.

## 6. HAUTKRANKHEITEN

Die Wirkungsweise der Säuren, namentlich ihre keimtötende und hyperämisierende Eigenschaft, ließ von Anfang an vermuten, daß sie mit Vorteil auch bei gewissen *Hautkrankheiten* angewendet werden können, denn die Haut vermag gasförmige, flüssige und feste Stoffe nicht nur *auszuscheiden*, sondern auch *aufzunehmen*. Es ist bekannt und durch Versuche erwiesen, daß z. B. Senföl, Terpentinöl, Chloroform, Säuren, Kampfer, Jod, Phenole (Karbolsäure), Resorzin, Salizylsäure u. a. auf die Außenhaut aufgebracht, durch diese hindurch ins Blut gelangen und kurze Zeit danach im Harn erscheinen. Sie werden also durch den ganzen Organismus befördert und vermögen da oder dort, je nach der Empfänglichkeit der einzelnen Organe gegenüber den einzelnen Stoffen, eine bestimmte Wirkung ausüben.

Hautkrankheiten und ungewöhnliche Hauterscheinungen können durch *äußere Einflüsse* — Parasiten, Bakterien, organische und anorganische Gifte, Pflanzen (z. B. Primeln), Allergene, Strahlen usw. — entstehen, oder durch *innere Ursachen* (Stoffwechselkrankheiten und ansteckende Krankheiten (Pocken, Geschlechtskrankheiten, Tuberkulose, Masern, Scharlach, Zucker-

krankheit, Darm- und Nierenkrankheiten usw.), oder durch gewisse Vorgänge der inneren Sekretion, d. h. der Drüsentätigkeit (Entwicklungsjahre, Schwangerschaft, Greisenalter), oder nach dem Einnehmen gewisser Speisen oder Medikamente (Erdbeeren, Krebsen, Zwiebeln, Senf, Jod usw.), wie auch durch seelische Erregungen usw.

Aus dieser großen, sich immer noch erweiternden Mannigfaltigkeit der Ursachen ist es verständlich, daß es eine Unzahl der verschiedenartigsten Hautkrankheiten gibt, deren Erforschung und Behandlung ein besonderes und auch besonders schwieriges Gebiet der medizinischen Wissenschaft bildet. Auf die einzelnen Arten der Hautkrankheiten, die verschiedenen Ekzeme, Flechten, Ausschläge usw. kann hier natürlich nicht eingegangen werden. Ihre Beschreibung gehört in die Fachliteratur, ihre Behandlung ist die Aufgabe der Fachärzte.

Zur gründlichen und sicheren Beseitigung einer Hautkrankheit, wie überhaupt jeder Krankheit, muß oder müßte man zunächst die Ursache kennen, um danach das Mittel zu bestimmen, diese zu beseitigen. Wird die Ursache beseitigt, so bleibt auch ihre Folgeerscheinung, die Krankheit, aus. So wäre es z. B. zwecklos, syphilitische Geschwüre und Hauterscheinungen durch eine einfache örtliche Hautbehandlung heilen zu wollen. Hier kann nur eine Bekämpfung der Ursache dieser Erscheinungen, also der Syphilis, zum Ziel führen.

Nun ist es bekannt, daß bei der Einwirkung ein und derselben Ursache der eine Mensch erkrankt, der andere nicht. Bei dem letzteren treten die natürlichen Abwehrkräfte der Haut so schlagartig in Tätigkeit, daß die Ursache gar nicht erst Fuß fassen und daher deren Folge, d. h. die Krankheit, nicht in Erscheinung treten kann. Wenn nun auch diese zweckdienliche Einstellung der Haut größtenteils angeboren ist, so wird sie doch durch eine schlechte Haut- und Körperpflege in mehr oder weniger hohem Grade abgeschwächt. Andererseits kann eine von Natur mangelhaft tätige, wenig widerstandsfähige, anfällige Haut durch vernünftige Pflege und Lebensweise gekräftigt werden. Deshalb sollte womöglich außer der örtlichen Behandlung auch die *Haut des ganzen Körpers* nach den im späteren Abschnitt 9 „Haut- und Körperpflege“ Seite 132 entwickelten Grundsätzen gepflegt und zugleich durch innere Medikamente, wie sie im Abschnitt 7 über „Innere Krankheiten“ beschrieben werden, auf eine Änderung des Blutes und Stoffwechsels hingearbeitet werden, da die meisten Hautkrankheiten damit im Zusammenhang stehen.

Diese „innere“ Ursache von Hautkrankheiten wird von der wissenschaftlichen Medizin immer mehr anerkannt und in der Praxis beachtet. In einer in der Zeitschrift „Die Medizinische Welt“ 1935, 49 unter der Überschrift „Die Akne als Säuremangel-Problem“ erschienenen Arbeit bestätigt Dr. J. R. S p i n n e r, Zürich, vollkommen die Grundsätze und die günstige Wirkung der Säure-Therapie. In diesem, wie in verschiedenen anderen Aufsätzen, z. B. „Vom biologischen Säure- und Alkalihaushalt des Körpers“ (Fortschritte der Medizin 1935, 13), „Die Bekämpfung lästiger Schweiß“ (ebenda 1935, 29), „Hautkosmetik der Berufstätigen“ (Die Medizinische Welt 1935, 37) betont Dr. S p i n n e r die Notwendigkeit eines *innerlichen* und eines *äußerlichen* Säureschutzes zur Verhütung und Heilung von Krankheiten. „Die Säure hat im Körperhaushalt tatsächlich eine gewaltige Funktion und zwar eine ausgesprochene Schutzfunktion“. Zugleich weist Dr. S p i n n e r die, namentlich in der Naturheillehre zu einem vielfach mißverstandenen Schlagworte gewordene „Übersäuerung des Körpers“ zurück.

Die im ersten Aufsatz genannte *Akne* (eitriger Hautausschlag, auch Finnen genannt) wird „als eine der verbreitetsten und langwierigsten Hautkrankheiten betrachtet und Tausende werden von ihr im Lebenswettbewerb beeinträchtigt“. Diese und ähnliche Hautkrankheiten (wie z. B. Seborrhoe) werden nicht nur von S p i n n e r, sondern auch von anderen Ärzten (s. S c h o c h, Schweiz. med. Wochenschrift 1935, 29) auf *innere* Ursachen, Entstehung von Darngiften durch mangelhaften Säureschutz, zurückgeführt und durch innerliche Gaben von Säuremitteln geheilt. Die gleichzeitige Behandlung des *Symptoms*, der krankhaften, mit Pusteln besetzten Haut, wird nur als heilförderndes Unterstützungsmittel angesehen.

Prof. A. M a r c h i o n i n i (Hautklinik Freiburg i. B.), der sich wohl am längsten und eingehendsten mit der Notwendigkeit des Säuregehaltes der Haut wissenschaftlich beschäftigt hat, beschreibt in einer längeren Abhandlung in den Nummern 51 und 52 der „Medizinischen Welt“ 1937 die Heilung der sonst oft so langwierigen *seborrhoischen Ekzeme* durch *innerliche* Säuremittel und *äußerliche* Säurebehandlung. „Jahrelang behandelte Ekzeme heilten dabei innerhalb kurzer Zeit ab.“ Auf die Arbeiten M a r c h i o n i n i's werde ich noch bei der Besprechung der Haut- und Körperpflege zurückkommen.

So wird die von mir seit vielen Jahren vertretene und empfohlene gleichzeitige Anwendung *innerlicher* und *äußerlicher* Säure-



mittel immer mehr von ärztlicher Seite als richtig bestätigt und wissenschaftlich begründet.

Durch verschiedene *Berufstätigkeiten* wird die *Haut der Hände* angegriffen, sie bekommt Schrunden und Risse, die dann eine bequeme Eingangspforte für Bakterien bilden und so zu Hautkrankheiten, Eiterungen, u. U. zu Blutvergiftungen führen. In seinem oben genannten Aufsatz „Hautkosmetik für Berufstätige“ empfiehlt Dr. Spinner auch dagegen als Schutz- und Heilmittel Säure und Fett, die in vollkommener Weise in den Säure-Hautmitteln (Säure-Alkohol, Säure-Hautsalbe, Säure-Massage-Öl, Säure-Sonnenbrandöl) vereinigt sind und bei der sauren Körperpflege mitverwendet werden.

Auch das *Wundsein der Säuglinge* kann als Hautkrankheit bezeichnet werden, hervorgerufen durch die Berührung der Haut mit dem scharfen, alkalischen oder durch die Körperwärme alkalisch werdenden Urin. Durch Weglassen der ebenfalls alkalisch wirkenden Seife, durch Baden und Waschen der Säuglinge mit angesäuertem Wasser und nachherigem Einreiben mit der für Säuglinge dienenden sauren „Kindersalbe“ wird jedes Wundwerden vermieden und jedes Wundsein rasch geheilt. Das mit „Badesäure“ angesäuerte Wasser ist angenehm mild, reinigt und stärkt die Haut und vernichtet alle üblen Gerüche. Dabei schadet es gar nichts (im Gegenteil!), wenn die Kinder, wie die meisten dies gerne tun, an dem mit dem saurem Wasser getränkten Schwamm oder Lappen saugen. (Siehe auch Seite 140.)

Eine andere Kinderkrankheit jedoch, das „kindliche Ekzem“, ein Hautausschlag, rührt von der Ernährung und dem Stoffwechsel her und muß deshalb zugleich innerlich, und zwar wiederum mit Säure, den „Säure-Tropfen“, mit Milch, Reis- oder Haferschleim vermischt, oder mit der *Salzsäure-Milch* behandelt werden, wie sie von Prof. Scherer nicht nur gegen das kindliche Ekzem, sondern auch gegen den Brechdurchfall der Säuglinge eingeführt worden ist. Man sieht, selbst bei Säuglingen braucht man vor einer „Übersäuerung“ des Körpers, überhaupt vor Säure keine Angst zu haben, sie schadet nicht, sondern nützt nur.

Auch das peinigende und schmerzhaftige „Aufliegen“ (Dekubitus) der Kranken, die lange Zeit liegen müssen, kann durch Waschungen mit angesäuertem Wasser und Einreiben mit Säure-Alkohol und Hautsalbe, unter Weglassung der Seife, vermieden und beseitigt werden, was für die Kranken eine große Wohltat ist. Wenn möglich sollten zugleich auch die Säure-

tropfen mit Abdelinpulver zur Umstimmung des Blutes innerlich gegeben werden.

Eine große Zahl der Hautausschläge, Flechten, Ekzeme, Krätze, Räude (bei Hunden) u. a. werden durch von außen an die Haut gelangende Parasiten oder Bakterien verursacht, und besonders gegen diese haben sich die Säuren in gasförmigem Zustand, in wässriger oder alkoholischer Lösung oder an Fette gebunden, sehr gut bewährt. Borsäure, Salizylsäure, Pyrogallussäure, Phenole, Naphthole und andere Säuren findet man daher am häufigsten in den Rezepten gegen Hautkrankheiten.

Schon bevor Hautkrankheiten zielbewußt mittels meiner Art der Säure-Therapie behandelt worden sind, *fiel es auf, daß Patienten, die wegen einer Erkrankung der Atmungsorgane ein Säure-Inhalatorium besuchten und zufällig auch Hautausschläge im Gesicht oder eitrige Augenentzündungen hatten, auch diese Erscheinungen im Verlaufe der Inhalation verloren.* Auch der Klassenlehrer einer Schule in Opladen, wo die Säuerung der Schulzimmerluft zur Verhütung von Krankheiten durchgeführt wurde, berichtete von dem raschen Verschwinden eines schon lange bestehenden Hautausschlages durch die Einwirkung der sauren Luft.

#### *Säure-Hautsalbe und Säure-Alkohol*

Im Lazarett in Bitburg in der Eifel, wo ich während des Weltkrieges einige Monate war, wurden die Soldaten, die mit Hautkrankheiten aus dem Felde kamen, mit den von mir hergestellten Säure-Mitteln, Säure-Alkohol und Säure-Salbe, erfolgreich behandelt. Dadurch wurde die gute Wirkung dieser Mittel derart bekannt, daß viele Leute zum Teil von weither kamen, um sich diese „Wundersalbe“ zu holen. Später mußte ich diese Mittel auf ärztliche Bitte auch ins Feld schicken. Dr. M e r t e n s schrieb darüber folgendes:

„Die Salbe und der Alkohol sind z. Zt. richtig hier angekommen, und ich habe schon recht gute Resultate erzielt. Der Hauptfall war ein schon lange mit Trocken- und Salbenverbänden behandeltes nässendes Ekzem in der Achselhöhle von einer Ausdehnung von 5 mal 15 cm. Tadellose Heilung. Ferner verschwinden hartnäckige, entzündliche, trockene und nässende Hautausschläge nach der Behandlung in wenigen Tagen. Einmal war ich selbst davon betroffen. Ein Fall einer Kopfhautschuppenflechte ist auch schnell abgeklungen.“

Dr. B l o s (Karlsruhe) schreibt über die Wirkung der Säure-Medikamente bei Hautkrankheiten wie folgt:

„Die Säure-Salbe ist vorzüglich. Bei allen Hautkrankheiten läßt sie sich anwenden und leistet auch bei Brandwunden sehr gute Dienste. Mittels

Säure-Salbe und Säure-Alkohol behandelte ich einen Patienten, der schon viel gegen ein *nässendes Ekzem* auf der Basis von *Krampfadern* versucht hatte. Das Ekzem wurde durch Ihre Medikamente sehr bald in das trockene Stadium übergeführt und dem Fortschreiten Halt geboten. Eine große *schmierige Granulationsfläche bei Sepsis* (Blutvergiftung) reinigte sich schnell und die Überhäutung machte sichtbare Fortschritte unter Anwendung Ihrer Säure-Salbe. Einer Patientin mit *chronischem Hautausschlag und Ekzem am Rumpf* gab ich *innerlich Säure-Tropfen und Säure-Öl*, äußerlich Säure-Alkohol und Säure-Salbe mit deutlichem Erfolg.“

Ein mit heftigsten Schmerzen verbundenes „*Röntgengeschwür*“ brachte Medizinalrat Dr. Glatzel mittels Säure-Salbe und Säure-Alkohol zur Heilung. Er ließ den auffallenden Heilungsverlauf durch farbige Bilder festhalten.

### *Begasung. Säure-Bläser*

Gerade über die Heilung besonders hartnäckiger Geschwüre, die den üblichen Behandlungsweisen trotzen, wurde mir ärztlicherseits mehrfach berichtet. So schilderte Dr. J u n k e n i t z, Kolbermoor, als „besonders interessanten Fall“ ein schmieriges, trophisches Geschwür, das auf einer 15 Jahre vorher durch eine Maschinenverletzung schwer geschädigten und veränderten Haut (Leukodermie) entstand und sich nicht bessern ließ, so daß an eine Hautverpflanzung (Transplantation) gedacht wurde. „Durch zweimalige Beblasung mit dem *Säure-Bläser* (s. Seite 179) trat schöne Granulation und nach etwa 8 Tagen Heilung ein.“ Seit zwei Jahren zeigten sich keine krankhaften Erscheinungen mehr. Auch *Beingeschwüre* behandelt Dr. J u n k e n i t z seither erfolgreich mit dem Säure-Bläser.

Durch das Interesse und die Förderung der Säure-Therapie durch den Direktor der Universitäts-Hautklinik in Gießen, Prof. Dr. J e s i o n e k, war es mir möglich, die von mir vorgeschlagene erstmalige *Begasung hautkranker Menschen* mit Säuregasen in einem von mir konstruierten *Begasungskasten* durchzuführen. (Die Begasung von Tieren mit schwefliger Säure gegen Räude war schon vorher bekannt und wurde besonders während des Weltkrieges häufig und mit bestem Erfolg ausgeführt, für Menschen ist schweflige Säure jedoch zu gefährlich.) Die zunächst bezweifelte Annahme, daß die Säuregase als solche in die Haut eindringen, und zwar in der zur Heilung genügenden Menge und zugleich in unschädlicher Weise, wurde völlig bestätigt durch die Begasung von 83 *Krätze-*(Skabies-)Kranken. Dr. S t e p h a n R o t h m a n, welcher diese Versuche ausführte, berichtete darüber in der Dermatolog. Wochenschrift 1922, 24, und sagt u. a. folgendes:

„Gleich bei den ersten Versuchen fällt es auf, daß der Juckreiz überraschend prompt durch die Säurebehandlung aufgehoben wird, meistens war schon unmittelbar nach der Begasung der Juckreiz gänzlich verschwunden. Die in Kontrolle verbliebenen, dauernd geheilten Fälle beweisen, daß eine restlose Abtötung der Milben und Eier nach der Säuregas-Methode durchaus möglich ist. Wir hoffen, daß die Versuche eine Anregung zu einer Behandlung der Skabies mit für den Menschen ungiftigen gasförmigen Körpern gegeben haben, die auf Grund unserer Versuche gar nicht aussichtslos und wegen ihrer Einfachheit und Billigkeit durchaus erwünscht erscheint. Ferner wollten wir auf die auffallend antipruriginöse Wirksamkeit der Säuredämpfe aufmerksam machen, die auch in mehreren Furunkulose- und Pyodermiefällen (eitrige Hautentzündung) und eigentümlicherweise auch in einem Fall von Pruritus (Jucken) vulvae beobachtet werden konnte. Bei Pyodermie scheint außer einer symptomatischen Wirkung auf den Juckreiz auch eine Abtötung der Kokken und demnach eine therapeutische Beeinflussung des Prozesses stattzufinden.“

Außer dem Begasungskasten kam damals (1921) in Gießen auch eine Vorrichtung zur Anwendung, die dazu diente, einzelne Körperteile durch Druckluft mit Säuregasen zu beblasen. Daraus entstand der spätere, sich als vielseitig nützlich und brauchbar erwiesene „Säure-Bläser“.

Durch diese Versuche wurde festgestellt, daß die Säuregase so tief in die Haut eindringen, daß in ihr befindliche Milben samt deren Eier, sowie Bakterien abgetötet werden. Ferner entstand durch eine absichtlich verlängerte Beblasung eine so starke, und zwar schmerzlose, Hyperämie (Blutstrom), daß an den beblasenen Stellen das Blut in kleinsten Tröpfchen aus der Haut austrat. Damit finden die Heilerfolge der Säurebeblasung wie auch die auf Seite 189 erwähnten Heilungen von Hautkrankheiten und eitrigen Augenentzündungen ihre Erklärung.

Das von Dr. Rothman erwähnte, äußerst lästige, schlafraubende und vielverbreitete *Jucken* an verschiedenen Körperstellen (Pruritus ani, vulvae, senilis) wird anstatt durch Begasen in bequemer Weise auch durch Einreiben mit Säurealkohol und Säuresalbe, oft schon mit ersterem allein und zuweilen innerhalb einer Minute, beseitigt. Ein 80jähriger Arzt in München schrieb mir, daß er durch abendliches Waschen des Körpers mit angesäuertem Wasser und Einreiben morgens mit Säurealkohol sein quälendes Altersjucken losgeworden sei.

Ein dankbares Gebiet für die Säure-Therapie sind auch die *Unterschenkelgeschwüre* (Beingeschwüre, offene Beine), an welchen namentlich Frauen, meist als Folge von Krampfadern, oft viele Jahre lang leiden, teils weil die Behandlung nicht richtig ist, oder nicht richtig durchgeführt wird, teils wegen des Volksglaubens, man dürfe Beingeschwüre nicht zuheilen lassen, da sonst andere Krankheiten entstünden. Das offene Geschwür gilt

als Ableitung kranker Säfte. Dieser Glaube entstand wohl aus der Beobachtung der Tatsache, daß durch künstlich herbeigeführte Geschwüre, Wunden, Eiterungen (mittels Hautreizölen, Brenneisen, Fontanellen, spanischen Fliegen usw.) schwere Krankheiten geheilt, „die Krankheiten herausgezogen werden“. Auch heute noch macht man von solchen zwar drastischen, aber wirksamen Kuren Gebrauch (Baunscheidtismus!).

Das nicht durch äußere Einflüsse entstandene Beingschwür ist die äußere Erscheinung und Folge einer Krankheit (meist wie gesagt von Krampfadern), die dann natürlich in erster Linie behandelt werden muß. Durch vorsichtiges Beblasen des Geschwürs und seiner Umgebung mit dem Säure-Bläser, Behandeln mit Säuresalbe und Einbinden mit Säurealkohol und Einnehmen der Säure-Tropfen mit Abdelin verheilen die Geschwüre meist in kurzer Zeit (siehe auch das Zeugnis von Dr. Blos S. 93). Auch Dr. med. J u n k e n i t z, Kolbermoor, der den Säure-Bläser seit etwa 3 Jahren benützt, bestätigt die Heilerfolge damit „bei Ulcus cruris (Beingschwür), parasitären Hauterkrankungen, bei Anginen und Zahnfleischentzündungen“.

Im November 1921 verbrachte ich auf Einladung von Prof. Jesionek 14 Tage an der ihm unterstellten Hautklinik in Gießen zu gemeinsamen Versuchen mit der Säure-Therapie. Wir behandelten eine Anzahl von Insassen der Klinik nur mit Säure-Alkohol, Säure-Salbe und Beblasen mit Säuregasen. Auf den Nachttisch bekam jeder eine Säure-Verdunstungsschale gestellt, teils zur Ansäuerung und Verbesserung der den Kranken umgebenden Luft, teils zur Einatmung der Säuregase. Die verschiedenen Krankheiten wurden bezeichnet als „Trichophytie an beiden Händen“, „seborrhoisches Ekzem am Kopf“, „Herpes tonsurans an der Brust“, „Furunkel an der Backe“, „karzinomverdächtiges Geschwür an der Nase“, „lupusverdächtiges Geschwür an der Nase“. Das Ergebnis war für alle überraschend. Nach Prüfung durch Prof. Jesionek wurden alle diese sechs Kranken nach etwa 5 Tagen als geheilt bzw. als in sicherer Heilung begriffen entlassen.

Diese Erfolge veranlaßten Prof. Jesionek, dieselben Versuche auch in der Lupusheilstätte in Gießen zu machen, deren Direktor ebenfalls Prof. Jesionek war. Lupus (Hauttuberkulose, fressende Flechte) ist neben der Lepra (Aussatz) die schwerste, langwierigste und furchtbarste Hautkrankheit.

Als wesentliches, fast einziges Mittel wurde damals die Bestrahlung mit der Quecksilber-Quarzlampe gebraucht. Heilungen wurden zwar nach Monaten und Jahren erreicht, aber sie waren

nicht von Dauer. Die Krankheit kam meist wieder. Später wurde zu der Bestrahlung die salzlose Diät hinzugenommen, wodurch den Berichten nach Dauerheilungen erhalten werden sollen, allein ebenfalls erst nach Monaten.

Leider war damals die salzlose Diät, die ja auch säuernd wirkt, noch nicht allgemein bekannt oder wurde wenigstens nicht angewandt (obwohl der Entdecker derselben, Dr. Gerson, sie schon jahrelang und erfolgreich bei seinen Kranken gebraucht hat) und meine innerlichen Säuremittel lagen noch nicht vor. Immerhin wurde durch die einfache äußerliche Säurebehandlung ein Fall von Lupus am Halse durch Prof. Jesionek als geheilt bezeichnet. Bei andern Kranken wurden durch die Säurebehandlung Wirkungen ausgelöst, die von Prof. Jesionek als erwünscht und günstig erklärt wurden. So wurden u. a. die lupuskranken Hautstellen auch mit Säuregasen beblasen. Es entstand dadurch wie erwähnt eine Hyperämie, die beliebig so weit getrieben werden konnte, und zwar ohne Schmerzerzeugung, daß an den Stellen das Blut in kleinen Tröpfchen aus der Haut austrat. Leider fehlte die Zeit und die Möglichkeit, diese aussichtsreichen Versuche mit den verschiedenen Mitteln und Anwendungsarten der Säure-Therapie wochen- und monatelang, wie es von Prof. Jesionek für notwendig gehalten und gewünscht wurde, fortzusetzen.

Die Behandlung des Lupus erfordert ungeheure Geduld, Zeit, Bedienung und Versorgung des Kranken. Ich konnte nicht immer in Gießen bleiben, Prof. Jesionek war mit Arbeit überhäuft und so schloß die Säurebehandlung allmählich aus äußeren Gründen ein, trotz der Anerkennung, die Prof. Jesionek der Säure-Therapie zollte, und trotz der Hoffnung, die er auf sie setzte. Dies geht auch daraus hervor, daß er mich wiederholt aufforderte, in Gießen zu bleiben, noch Medizin zu studieren und dann sein Mitarbeiter zu werden. Jesionek, der inzwischen leider gestorben ist, war ein für alles Neue, woher es auch kam, aufgeschlossener Mann, und ich gedenke dankbar der vielen, bis spät in die Nacht dauernden medizinischen und chemischen Unterhaltungen in seinem gastlichen Hause.

Nebenbei wurden in der Lupusheilstätte auch die Beobachtungen über die Verhütung der Grippe durch die Luftansäuerung gemacht, die im Abschnitt 4 (Seite 68) erwähnt sind.

Daß die Säuren zur Heilung des Lupus sehr wohl geeignet sein können, dafür sprechen nicht nur ihre chemisch-physiologischen Wirkungen, sondern auch ärztliche Erfahrungen und Anschauungen in anderer Hinsicht. Ich möchte in dieser Beziehung nur

den bekannten Hamburger Hautarzt Prof. Dr. P. G. U n n a anführen, welcher den Lupus mit wässriger Salzsäure mit gutem Erfolg behandelte. Er schreibt die von ihm festgestellte bazillentötende Eigenschaft der Salzsäure (bei Lepra und Tuberkulose) dem in ihr enthaltenen Chlor zu und sättigt deshalb die von ihm angewendete Salzsäure noch mit Chlor. Unna sagt in „Therapie der Gegenwart“ 1905, S. 22: „Sei es nun, daß die Salzsäure in molekularem oder atomistischem Sinne (d. h. als Chlorwasserstoffsäure oder als Chlor-Reservoir, ionisiert) wirkt, wir haben ihre tuberkelbazillentötende Wirkung, mit der sie unter den Säuren isoliert dasteht, anzuerkennen.“ Damit stimmt die tuberkuloseverhütende und heilende Wirkung der salzsäurehaltigen Luft der Karbonisierbetriebe vollständig überein. Ferner berichtet, wie schon in dem Kapitel über die Flußsäure erwähnt, der Inhaber einer Glasätzerei in Frankfurt a. M., H a a s, von einem sicher festgestellten Fall von Lupus an der Nase, der nur dadurch völlig geheilt worden sei, daß der Patient täglich mit der flußsäurehaltigen Luft des Ätzraumes in Berührung war.

In der Klinischen Wochenschrift 1924, 22, berichtet Dr. K l a u s K e i l m a n n über günstige Erfolge bei Lupus mittels des von M a r t e n s t e i n empfohlenen, 3—14 Tage dauernden Auflegens eines Kochsalzbreies. Die dadurch erreichte, allerdings schmerzhafteste Wegätzung des lupuskranken Gewebes schreibt K e i l m a n n der wasserentziehenden Wirkung der hypertonen Salzlösung zu. Ich möchte diese Wirkung, wie U n n a, eher den Chlor-Ionen bzw. der Salzsäure zuschreiben, denn bringt man z. B. Kupfer, Messing, Eisen usw. mit feuchtem Kochsalz zusammen, so entstehen Chlorverbindungen der Metalle, ohne daß hierbei von einer Wasserentziehung die Rede sein kann.

Interessant wäre es, an Stelle von Kochsalz Chloraluminium oder Chlormagnesium zu verwenden, die in feuchtem Zustand sich in Salzsäure und Oxyd zersetzen. Bei diesen Salzen würden außer der Wasserentziehung noch die Ätzwirkung (oder chemische Wirkung) der Salzsäure und schließlich die Chlor-Ionen in Kraft treten.

Auch die Wirkung des bei Hautkrankheiten seit alters her mit Vorliebe verschriebenen präzipitierten, d. h. feinst verteilten *Schwefels* kann ich mir nur dadurch erklären, daß dieser Schwefel langsam sich zu schwefliger und Schwefelsäure oxydiert, denn der Schwefel selbst löst sich ja nicht in diesen Pasten, und was nicht gelöst ist, wirkt auch nicht — corpora non agunt, nisi fluida.

## Sonnenbrandöl

Zu den Hautkrankheiten sind auch die Verbrennungen zu rechnen, die durch übermäßige Sonnenbestrahlung oder künstliche Höhensonne entstehen (Erythem). Zum Schutz dagegen, wie auch zur Heilung von schon bestehenden Haut-Entzündungen und Verbrennungen, hat sich das von mir zusammengesetzte säurehaltige *Sonnenbrandöl* gut bewährt, das außerdem die sehr angenehme Nebenwirkung hat, daß ein mit diesem Öl eingeriebener Körper von *Stechmücken*, *Bremsen* und dergleichen auffallend gemieden wird. Das Brennen und die Quaddelbildung durch Stiche solcher Insekten verschwindet sehr rasch nach wiederholten Einreibungen mit diesem Öl. Offenbar lieben diese Plagegeister den sauren Geruch nicht. Hängt man bei einem Aufenthalt im Freien ein mit etwas Verdunstungssäure getränktes Tuch in der Nähe auf, so meiden die Insekten diesen Ort; Pferde, die man mit verdünnter Verdunstungssäure abwäscht, haben bedeutend weniger unter der Bremsenplage zu leiden.

Es ist schon wiederholt hervorgehoben worden, daß die besten Heilmethoden die sind, die die natürlichen *Abwehrmaßnahmen* und Heilbestrebungen des Organismus nachahmen, unterstützen und stärken. Dies trifft auch bei der künstlichen Säurebehandlung der Haut zu, die sich ohnehin durch eigene Säurebildung gegen Krankheitserreger wehrt. Ist sie dazu z. B. infolge von Zuckerkrankheit oder aus anderen Gründen nicht fähig, reagiert sie neutral oder alkalisch, so entstehen Hautkrankheiten, wie ganz allgemein ein alkalischer Nährboden für die Entwicklung von Bakterien am günstigsten ist. Deshalb soll man überhaupt durch eine entsprechende Haut- und Körperpflege die Haut sauer halten. Weiteres über die Beziehungen von Haut und Säure findet sich in dem Abschnitt über Haut- und Körperpflege S. 132.

## 7. INNERE KRANKHEITEN

(*Magen-, Darm-, Galle-, Nieren-, Blasen-, Frauenkrankheiten u. a.*).

Die Bezeichnung „innere Krankheiten“ ist willkürlich aus praktischen Gründen von der medizinischen Wissenschaft geschaffen worden, denn wie aus dem vorigen Abschnitt hervorgeht, sind auch viele, vielleicht die meisten Hautkrankheiten, Folgen innerer Krankheiten. Ebenso gehören die Erkrankungen der Atmungsorgane, der Lungen, Bronchien usw. zu den inneren Krankheiten.



In der ersten Auflage dieses Buches wurde die Anwendung der Säure-Therapie bei diesen Krankheiten in dem Schlußkapitel „Weitere Ausblicke“ nur angedeutet, obgleich damals schon eine ganze Reihe günstiger Erfolge keinen Zweifel mehr an dem Nutzen der Säure-Therapie auch bei den sog. „Inneren Krankheiten“ als berechtigt erscheinen ließen. Nachdem jedoch durch jahrelange Anwendung der in Betracht kommenden Heilmittel bei den verschiedensten Erkrankungen die gute Wirkung wie auch die Unschädlichkeit erwiesen sind, habe ich keine Bedenken getragen, in der 3. Auflage des Buches auch dieses Gebiet der Säure-Therapie öffentlich bekanntzugeben und zu empfehlen, auch auf die Gefahr hin, daß der eine oder andere Leser dadurch sich bewogen fühlen könnte, der Säure-Therapie das Odium eines „Allheilmittels“ anzuhängen. Allein es ist nun eben einmal so, daß die Säuren vermöge ihrer vielseitigen, *sowohl örtlichen als auch konstitutionellen*, d. h. den ganzen Organismus beeinflussenden Wirkung bei den verschiedensten Krankheiten günstig sind. Dies ist nicht bloß eine wissenschaftlich begründete Schlußfolgerung, sondern durch langjährige und tausendfältige Anwendung praktisch erwiesen und liegt in der chemischen und physiologischen Natur der Säuren, die zwar in dieser oder jener Form schon längst bekannt waren, aber in der vorliegenden Art und Anwendung erst durch mich in Zusammenarbeit mit einer Reihe von Ärzten ausgebildet und ans Licht gezogen worden sind.

Diese weitreichende oder meinetwegen auch „Allheil“-Wirkung hat die Säure-Therapie übrigens gemein mit der schulmedizinisch offiziellen „unspezifischen Reizkörpertherapie“ und dem nunmehr auch offiziell anerkannten Naturheilverfahren.

Wie heute, nach 30 Jahren, die anfänglich selbst von maßgebender Seite gehegten Bedenken gegen die Anwendbarkeit der Säure-Therapie überhaupt und insbesondere gegen ihre Heilkraft bei Erkrankungen der Atmungsorgane wohl allgemein vor den praktischen Tatsachen geschwunden sind, so waren es auch hier die praktischen Erfolge, und nicht die Zweifel, welche durchdrangen.

### *Säure-Tropfen*

Auf Grund chemisch-physiologischer Erwägungen stellte ich verschiedene innerliche Säuremittel her zu dem Zwecke, den Verdauungsweg anzusäuern, den durch Gärungen oder Bakterien gestörten Stoffwechsel in Ordnung zu bringen und einen zu hohen Alkaleszenzgrad des Blutes, die Grundlage von so vielerlei Krankheiten, auf den richtigen Stand zurückzuführen. Dazu

mußten hauptsächlich solche Säuren in Betracht kommen, die im Körper nicht oxydiert, d. h. zerstört werden können, also ihren Säurecharakter beibehalten und das sind hauptsächlich Salzsäure, Phosphorsäure, Glukonsäure und Schwefelsäure. Daraus entstanden die „Säure-Tropfen“.

Die mit darin enthaltene Glukonsäure ist eine organische Säure, die bei der durch den „japanischen Teepilz“ hervorgerufenen Gärung entsteht und die im Gegensatz zu anderen organischen Säuren im Körper nicht abgebaut oder verbrannt wird, sondern als Säure den ganzen Körper durchwandert und den Urin sehr rasch ansäuert. Dadurch können gewisse bakterielle *Blasenkrankheiten* zur Heilung gebracht werden. Sie hat außerdem die Eigenschaft, *Blasen- und Nierensteine* (Phosphatkonkremente) zur Auflösung zu bringen. Dies wird in verschiedenen Veröffentlichungen bestätigt, so von Dr. Siegart H o r m a n n (Universität Prag) in der Münch. med. Wochenschrift 1938, 10 und 1935, 14, sowie von Dr. F e r d. M a y in derselben Zeitschrift 1935, 30. Es wurde dabei teils reine Glukonsäure, teils das hauptsächlich aus Glukonsäure bestehende Präparat Kombuchal Norgine verwendet. Damit sind die mannigfaltigen Wirkungen, die dem mittels des japanischen Teepilzes hergestellten Tee zugeschrieben werden, auch wissenschaftlich anerkannt. Diese Wirkungen bestehen ja nicht nur in der Ansäuerung des Harns und im Auflösen der Blasensteine, sondern auch in der Ansäuerung und Veränderung des Blutes, was bei vielerlei anderen Krankheiten günstig ist.

#### *Säure-Öl*

Das „Säure-Öl“ ist eine Verbindung von Ameisensäure mit Oliven- und Sesamöl. Zu dem „Säure-Öl L“ wird statt dieser Öle Lebertran verwendet und in dem „Allacid-Öl“ (siehe S. 106) sind Auszüge aus Knoblauch und Zwiebeln enthalten.

#### *Abdelinpulver*

Das zusammen mit den Säure-Tropfen einzunehmende „Abdelinpulver“ besteht aus kolloidaler Kieselsäure mit ameisen-sauren Kalk- und Magnesiumsalzen. Kalk und Ameisensäure üben eine tonisierende (kräftigende und anregende) Wirkung aus. (Näheres darüber siehe die Schriften: A. R e u t e r „Ameisensäure als Heilmittel“, sowie Prof. O. L o e w: „Der Kalkbedarf von Mensch und Tier“, beide im Verlag von Max Heitner, München.)

Alle diese Medikamente sind weder Abführ- noch Stopfmittel, sie regeln vielmehr den Stoffwechsel, die Verdauung und die so wichtige *Darmflora*.

Neben dem Einnehmen dieser Heilmittel kommen bei den in der Überschrift genannten Krankheiten noch folgende Behandlungen in Anwendung: Abwaschungen, Bäder oder Packungen mit angesäuertem Wasser zur Förderung der Hauttätigkeit. Einreibungen mit Säure-Alkohol für die Hervorrufung einer bis zum erkrankten inneren Organ dringenden Durchblutung. Säure-Inhalation (mittels Vacuum-Inhalator oder Schale) zur Hebung des Allgemeinbefindens, Appetits und Schlags und zur Desinfektion und Verbesserung der Zimmerluft.

### *Antiseptikum*

Bei gynäkologischen Krankheiten, z. B. bei dem vielverbreiteten Ausfluß (Fluor), wie auch bei anderen Erkrankungen der weiblichen Unterleiborgane werden Spülungen mit dem Säure-Mittel „*Antiseptikum*“ oder auch Ausblasungen mit dem Säure-Bläser gebraucht.

Wie wiederholt betont, möchte ich auch bei der Behandlung der inneren Krankheiten nicht in den Verdacht kommen, als ob ich *nur* die Anwendung der Säure-Therapie für richtig und unter allen Umständen als ausreichend erachte, wenn es auch erwiesen ist, daß schon viele innere Krankheiten durch die Säuremittel allein geheilt worden sind. Gerade bei den inneren Krankheiten spielen die Diät- und Fastenkuren und die sonstigen Naturheilmittel eine immer bedeutender werdende und berechtigte Rolle neben den vielen allopathischen und homöopathischen Mitteln.

In der vielbesuchten Klinik und Praxis Dr. Blo s in Karlsruhe wird seit 1925 die Säure-Therapie bei *jedem* Kranken gebraucht. Nicht etwa, weil *jede* Krankheit damit geheilt werden könnte, vielmehr, weil die kombinierte Säure-Anwendung jedem Kranken gut tut, sein Allgemeinbefinden, Schlaf und Appetit gehoben, der Heilungsverlauf beschleunigt und die Entstehung zusätzlicher anderweitiger Krankheiten, wie dies namentlich nach Operationen so oft der Fall ist, verhütet wird. Über den Erfolg bei verschiedenen inneren Krankheiten schreibt Dr. Blo s folgendes:

„Säure-Tropfen“ und „Säure-Öl“ ließ ich bei *starkem Durchfall*, der schon sechs Wochen dauerte, anwenden. Die Patientin reagierte prompt, und nach wenigen Tagen schon hatte ich Heilung erreicht. Ein anderer *Darm-*

*katarrh* wurde sehr bald mit Ihren Mitteln geheilt. Ein *chronischer Magenkatarrh* ist bei gleicher Behandlung wesentlich gebessert.

Ihre „Säure-Tropfen“ und „Säure-Öl“, angewandt bei *Magen- und Darmkatarrh*, hatten immer Erfolg, und ich greife bei geeigneten Fällen stets auf diese Behandlungsart zurück.

Ein sehr schmerzhafter, hartnäckiger *Blasenkatarrh* einer Patientin, die in den Wechseljahren stand, wurde sehr bald geheilt, die begleitenden nervösen Erscheinungen nahmen sichtlich ab. Die Patientin bekam „Säure-Tropfen“ und „Säure-Öl“ dreimal täglich und wurde zweimal täglich mit einem Liter Wasser, dem 1 Eßlöffel voll Badesäure beigefügt war, abgewaschen. Bei ähnlichen Fällen mit gleicher Behandlung war ich jedesmal mit dem Erfolg zufrieden, so daß ich diese Behandlung meinen Kollegen empfehlen kann.

Ein schwerer, langwieriger Fall einer *Nierentuberkulose*<sup>1)</sup> hat sich gut gemacht, besonders hat das „Säure-Öl“ der Patientin sofortige Linderung verschafft. Die Aushilung der Niere macht gute Fortschritte. Eine bei derselben Patientin aufgetretene eitrige *Augenentzündung* heilte sehr bald nach Auswaschung der Augen mit 1 Teil Säure-Alkohol und 100 Teilen 10<sup>0/0</sup>igem Alkohol sowie durch Auflegen von Säure-Salbe auf die erkrankten Stellen. Ebenso kam ein gleichzeitiger eitriger Nasenkatarrh durch Einführung der Säure-Salbe zur Aushilung.

Ein *Gelenkrheumatismus*, verbunden mit einem Bronchialkatarrh, nahm einen sehr guten Verlauf. Ich gab innerlich „Säure-Tropfen“ und „Säure-Öl“, letzteres eingekapselt, äußerlich Abwaschungen mit einem Liter Wasser, dem ein Eßlöffel voll Badesäure beigefügt war. Der Patient benutzte Ihren „Vacuum-Inhalator“, und im Krankenzimmer waren mehrere Verdunstungsschalen aufgestellt.

Bei einem langjährigen *Ausfluß* (Fluor) ließ nach den ersten Spülungen mit ihrem Mittel (Antiseptikum) der Fluß nach. Die Spülungen werden gegenüber anderen, ihrer angenehmen Wirkung wegen, bevorzugt.“

Prof. Dr. M a y r hat an der Universitätsklinik in München hunderte von Fluor-Fällen in allen Stadien mit meinem Mittel behandelt und schließt sein Urteil darüber mit den Worten:

„Diesem Präparat ist der Vorteil des Desodorierens (Entfernung des lästigen Geruchs) neben der Beseitigung des Fluors gegeben.“

Ein wichtiger Vorteil dieses bequemen Mittels ist die rasche und restlose, meist in 8—14 Tagen erfolgende Heilung dieses weitverbreiteten und unangenehmen, dazu psychisch bedrückenden Leidens.

Auch Dr. J u n k e n i t z, Kolbermoor, wendet die Mittel der Säure-Therapie bei inneren Krankheiten, namentlich des Darmes und der Harnwege, mit gutem Erfolg an und schreibt zum Schluß:

„ja man kann sagen, daß bei *Colitis* und *Cystitis* (Dickdarm- und Blasenentzündung) die *Säure-Therapie ein Spezifikum ist.*“

<sup>1)</sup> Siehe auch Abschnitt über Tuberkulose Seite 87.

„Die meisten Krankheiten kommen aus dem Darm“, so liest und hört man häufig, und sicher ist etwas Wahres daran. Jedenfalls sind Magen- und Darmkrankheiten, durch unvernünftige Lebensweise vielfach selbst verschuldet, überaus häufig, und sehr oft sind sie, unerkannt und unbewußt, die Ursache ganz anderer, anscheinend fernliegender Gesundheitsstörungen, wie Kopfschmerzen, Abgespanntheit, chronischer Verstopfung, Nervosität, psychischer Depressionen, Hautkrankheiten usw. Was dagegen alles angepriesen wird, sind meist Abführmittel, die zwar eine Zeit lang eine Erleichterung bringen können, auf die Dauer aber den Darm schwächen und das Übel vergrößern. Säure-Öl und Säure-Tropfen desinfizieren und regeln aber in erster Linie Magen und Darm und beheben dadurch, wie die Zeugnisse beweisen, oft mit einem Schlage schon lange bestehende Krankheiten.

Dr. G. A r a n y, Karlsbad, hält auch die langwierige und gefährliche *Zuckerkrankheit* (Diabetes) für bedingt durch gestörte Darmtätigkeit. Nach einem Bericht der Münch. med. Wochenschrift 1927, 37 sagt Dr. A r a n y:

„Bedeutet auch die Entdeckung des Insulins einen großen Schritt in der Therapie des Diabetes, so sind wir damit doch noch lange nicht am Ziele. Wir sind vielmehr berechtigt, bei der Glykosurie auch eine Stoffwechselstörung des im Darm vor sich gehenden Prozesses anzunehmen, bedingt durch Störungen in der Symbiose gewisser Darmbakterien mit dem Organismus, so daß die zur Umwandlung des Zuckers nötigen Substanzen nicht geliefert werden.“

Mag diese Annahme richtig sein oder nicht, jedenfalls vermag die Säure-Therapie die krankhafte Erhöhung des Blutzuckers günstig zu beeinflussen. Bestätigt wird dies u. a. durch einen Bericht der Münch. med. Wochenschrift 1927, 7 über eine Arbeit von Dr. G. B o a t t i n o, wonach „die perorale Zuführung von Salzsäure bei Diabetikern fast konstant in ein bis zwei Stunden eine mehr oder weniger ausgesprochene Herabsetzung des Glykämietiters (d. h. des Blutzuckers) bewirkt“.

Die Zuckerkrankheit, bei deren letztem, tödlichem Stadium sich große Mengen Oxybuttersäure und Acetessigsäure im Körper bilden und tatsächlich zu einem „Säuretod“ führen, wird dieserhalb als Schreckgespenst der „Blutübersäuerung“ hingestellt. Diese Säurebildung, wie überhaupt die Zuckerkrankheit, beruht jedoch auf einer schweren Stoffwechselstörung und es ist garricht ausgeschlossen, daß, wie B o a t t i n o vorschlägt, durch Zuführung geeigneter Säuren die eigentliche *Ursache* dieser Stoffwechselstörung behoben oder abgeschwächt werden kann, um so mehr, als erwiesen ist, daß die weitaus größte Zahl der

Zuckerkranken an einem vollständigen *Fehlen* oder einer viel zu geringen Menge von Magensäure leidet. Dies wird namentlich durch die Untersuchungen von Egon Fenz, Wien, in einer im „Wiener Archiv für klin. Medizin“ 1938, Bd. 32, H. 6 veröffentlichten Arbeit erwiesen. *Weshalb* der Körper des Zuckerkranken zwar die schädliche Oxybuttersäure und Acetessigsäure, nicht aber die nützliche und notwendige Salzsäure erzeugen kann, und *weshalb* die Bauchspeicheldrüse so falsch arbeitet, daß das Übermaß an Zucker entsteht, weiß man noch nicht. Deshalb kann man bei dieser Krankheit auch noch keine ursächliche Therapie treiben, sondern nur eine symptomatische. Wissenschaftlich ist es also bei dieser wie bei so mancher anderen Krankheit bisher bei Theorien geblieben und daher praktisch beim Probieren. Dies geht schon aus der Unzahl von Heilmitteln hervor, die im Laufe der Jahrhunderte gegen die Zuckerkrankheit versucht und empfohlen worden sind. Auffallend ist, daß dabei innerlich schweißtreibende Mittel, Schwitzbäder, Aderlaß, Muskeltätigkeit, als Nahrung Vollkornbrot, Hafer, Reis, Kochsalzbeschränkung, sowie Fastentage seit alters her bis in die Neuzeit die Hauptrolle spielten, also lauter Mittel, die einer *Blut-Säuerung*, d. h. der Säure-Therapie zuzuschreiben sind. Aus alledem geht hervor, daß die Furcht vor Säuren selbst bei der Zuckerkrankheit unberechtigt ist.

Die chemisch-physiologische Wirkung der Säure-Therapie, sowie die Erfahrungen damit bei anderen Krankheiten, ließen bei mir schon lange die Vermutung aufkommen, daß auch bei *Typhus* als Schutz- und Heilmittel die Anwendung der Säure-Therapie, namentlich der innerlichen Mittel Säure-Öl und Säure-Tropfen, berechtigt sei, und ich habe dies auch bereits in der 1. Auflage dieses Buches im Jahre 1924 ausgesprochen. Diese Vermutung hat inzwischen eine Stütze gefunden durch die klinischen Erfolge der *Säure-Behandlung des Typhus*, über die Dr. J. Kleberg in dem „Zentralblatt für innere Medizin“ 1932, 21 berichtete. Danach soll „an periodisch eingeschalteten Tagen die Diät ausgesprochen acidotische (d. h. säuernde) Wirkung haben und als Medikamente sollen Salzsäure und Phosphorsäure und Urotropin gegeben werden“.

Zum Schlusse mögen noch einige andere nützliche Anwendungsweisen der Säure-Therapie genannt sein:

### Allacid-Öl

Ein sehr lästiges und vielverbreitetes Übel, das zu mancherlei schwierigen Nebenerscheinungen führen kann, ist die *Wurmkrankheit*, hauptsächlich veranlaßt durch die kleinen, weißen Fadenwürmer (Oxyuren). Die Wurmkrankheit ist bei Kindern wegen der beständigen gegenseitigen und Selbstansteckung sehr häufig und kann durch die ungeheure Vermehrung dieser Würmer zu ernsthaften Erkrankungen Veranlassung geben. Die inneren Mittel, die dagegen empfohlen werden, sind durchaus nicht immer harmlos; ja es sind schon durch sie schwere Erkrankungen und sogar Todesfälle verursacht worden. Die Fadenwürmer verlassen zur Eierablage den Darm (was das lästige Jucken veranlaßt), und die jungen Würmer kriechen dann wieder in den Darm zurück. Werden die Eier und die junge Brut vernichtet, so hört das Übel bald auf. Dies kann leicht und unschädlich dadurch geschehen, daß man dreimal täglich, jedenfalls nach jedem Stuhlgang und vor dem Schlafen, den After gründlich mit angesäuertem Wasser (etwa 1—2 Kaffeelöffel voll Verdunstungssäure oder auch „Badesäure“ auf 1 Liter Wasser) wäscht. Außerdem gibt man innerlich das die wirksamen Bestandteile des *Knoblauch* enthaltende *Allacidöl* (K für Kinder und E für Erwachsene). Darmeinläufe mit Knoblauchauszug beschleunigen die Kur. Der Knoblauch ist ja außer gegen Würmer ein altes und bewährtes, auch von der wissenschaftlichen Medizin anerkanntes Mittel gegen vielerlei Krankheiten.

Obwohl der Knoblauch nicht zur Säure-Therapie gehört, so will ich doch einiges aus dem medizinischen Schrifttum anführen, einmal, weil die gute Wirkung des Allacid-Öles außer der Säure dem Knoblauch zu verdanken ist, und dann wegen der mit Recht steigenden Anwendung des Knoblauches und der daraus hergestellten Mittel.

In der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1939, Nr. 15 wird mitgeteilt, daß der schwedische Arzt Dr. Huss die Beobachtung gemacht haben soll, daß es möglich ist, durch Verabreichung von Knoblauchpräparaten einen vorbeugenden Schutz gegen die Infektion mit spinaler Kinderlähmung zu erreichen. Während einer Epidemie in Malmö gab er einem Teil noch nicht infizierter Kinder regelmäßig ein Knoblauchpräparat. Während alle mit Knoblauch behandelten Kinder gesund blieben, erkrankten neun Kinder, die keine derartige Behandlung erfahren hatten.

In der Zeitschrift Hippokrates 1940, 8 erschien ein lehrreicher Aufsatz von Prof. Dr. Erhard Glaser aus dem Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie der Universität Wien unter der Überschrift „Über Inhaltsstoffe des Knoblauches, welche

für seine Verwendung als Heilmittel von Bedeutung sind“. Darin werden die vielerlei wirksamen Bestandteile des Knoblauchs, Knoblauchöl, Vitamine, Hormone, Fermente, beschrieben und außerdem erwähnt, daß schon die alten Ägypter, Griechen und Römer den Knoblauch anwandten und ihnen auch dessen aphrodisische (den Geschlechtstrieb anregende) Wirkung bekannt war. Dazu führt Glaser eine Stelle aus einer Veröffentlichung von Robert Drobnik in den Pharmazeutischen Monatsheften 1938 an: „Zu jener Zeit war es üblich, auf diese Weise den Kampfmüt der Soldaten anzuspornen, wie man sich auch beim Bau der Pyramiden dieses Mittels bediente, um bei den Arbeitern eine Leistungssteigerung hervorzurufen.“

Zu Anfang seines Aufsatzes sagt Glaser folgendes:

„Allen auf den östlichen und südöstlichen Kriegsschauplätzen diensttuen- den Ärzten fiel es im Weltkriege immer wieder auf, daß die dort einhei- mische Bevölkerung gegenüber bestimmten Infektionskrankheiten eine ge- wisse Immunität aufwies, während unsere Soldaten unter denselben Bedin- gungen diesbezüglich sich außerordentlich wenig widerstandsfähig zeigten. Dabei erreichte die eingeborene Bevölkerung trotz einfacher Lebensverhält- nisse und schwerer Arbeit oft ein ungemein hohes Alter; Karzinome kamen bei ihnen fast garnicht zur Beobachtung und gewisse Avitaminosen, sowie damals auch im Hinterlande auftretende Kriegsödeme waren unter denselben unbekannte Erscheinungen. Beim Suchen nach einer gemeinsamen Ursache für diese erhöhte Widerstandsfähigkeit drängte sich allen ausnahmslos die Überzeugung auf, daß hierfür das dort allgemein übliche Knoblauchessen verantwortlich zu machen ist. Schon während des Krieges befaßte sich daher eine Reihe von wissenschaftlichen Mitteilungen mit diesem Gegenstande und späterhin bemühten sich namhafte Kliniker, den Indikationsbereich für die Verwendung des Knoblauchs festzulegen. Bewährt hat sich derselbe bei infektiösen Darmkatarrhen, insbesondere bei Ruhr und im Verlaufe von Tuber- kulose, aber auch bei Colitiden, wo eine Umstimmung der Darmflora in Frage zu kommen pflegt, weiterhin als Wurmmittel, ferner in Fällen, wo eine galletreibende Wirkung erwünscht ist, dann bei sklerotischen Affektionen (Arteriosklerose, Hypertonie, Angina pectoris), wo er durch Beseitigung der Beschwerden naturgemäß schon die Psyche günstig beeinflusst, endlich bei Karzinomen schon bei Verdacht, wie auch nach Operationen derselben, weil dadurch die Widerstandsfähigkeit des Organismus sichtlich eine Steigerung erfährt, neustens auch als Prophylaktikum bei Kinderlähmungsepidemien, ausgehend von der Ansicht, daß die Eingangspforte für den Infektionsstoff der Darm bildet.“

Da auch die *Zwiebel* ein bekanntes und gutes Volksmittel namentlich auch gegen Husten und Heiserkeit ist, und Zwiebel und Knoblauch zusammen zugleich als Mittel gegen *Arterien- verkalkung und zur Verlängerung des Lebens* gelten, so sind zur Herstellung des Allacidöles außer Knoblauchknollen auch Zwie- bel verwendet worden. Es ist bekannt, daß die gesunden und langlebigen Menschen am zahlreichsten bei denjenigen Völkern und Stämmen zu finden sind, bei denen der Genuß von Zwiebeln



und Knoblauch eine alte und tägliche Gewohnheit ist (die Volksheilkunde spricht der Zwiebel vielerlei Wirkungen zu, so auch u. a. die als Schutz- und Heilmittel gegen Krebs). Außer den, wie im Knoblauch enthaltenen, Vitaminen, Hormonen, Fermenten usw. besitzt die Zwiebel als weiteren Wirkstoff die merkwürdige „mitogenetische Strahlung“ und andere heilsame Eigenschaften. Der erfahrene praktische Arzt Dr. August Heisler (Königsfeld im Schwarzwald) sagt in seinem schönen kleinen Buch „Landarzt und Naturheilverfahren“ (Hippokrates-Verlag Stuttgart): „Zwiebel zusammen mit Knoblauch spielen in der Behandlung meiner Kranken eine ganz große Rolle.“

Durch die Vereinigung des Säure-Öls mit den wirksamen Bestandteilen des Knoblauchs und der Zwiebel ist somit in dem Allacid-Öl ein Präparat geschaffen worden, das nicht nur gegen die Wurmkrankheit, sondern auch gegen mancherlei anderes gut ist. Durch die Zwiebel- und Säurebestandteile ist es für Kinder ein ausgezeichnete Schutz gegen Ansteckungen, die durch den Rachen erfolgen. Und wenn Knoblauch und Zwiebel Mittel gegen Arterienverkalkung und zur Verlängerung des Lebens sind, so erfüllt auf bequeme Weise das Allacid-Öl denselben Zweck.

Die einzige, allerdings unangenehme Eigenschaft des Knoblauchs ist sein durchdringender Geruch, der noch stundenlang nach dem Zusichnehmen von knoblauchhaltigen Speisen oder Mitteln der Haut und der Ausatemungsluft entströmt. Dies ist zugleich ein Zeichen dafür, wie rasch der wirksame Bestandteil des Knoblauchs, das Knoblauchöl, „ins Blut geht“ und den ganzen Körper durchdringt. Dabei kommen nur ganz winzige Mengen dieses Öls in Betracht, da die Knoblauchknollen nur sehr wenig davon enthalten.

Ohne diesen uns widerlichen Geruch, der übrigens in dem Allacid-Öl durch die Verbindung des wirksamen Stoffes mit Öl und Säure *sehr gemäßigt* ist, wäre der Gebrauch dieses vorzüglichen Heil- und Schutzmittels bei uns ebenso verbreitet, wie in den Balkanländern, wo man sich wegen des jahrhundertlangen Gebrauchs nicht an dem Geruch stößt und dabei gesund bleibt und alt wird.

#### *Saure Kost*

Bei inneren Krankheiten spielt natürlich die Diät eine ganz große Rolle. Bezüglich Art, Zusammensetzung und Menge der empfohlenen und verordneten Nahrungsmittel und Kostformen bestehen unbegrenzte Möglichkeiten. Für die Säure-Therapie kommt die Diät insofern in Betracht, als sie den so wichtigen

Säure-Basenhaushalt des Körpers beeinflusst. Man unterscheidet deshalb eine säuernde und eine alkalisierende Kost, je nach deren Bestandteilen und Zusammensetzung. Was darüber im Rahmen dieses Buches zu sagen ist, wurde bereits auf Seite 79 besprochen. Die praktischen Beweise dafür, daß eine säuernde Kost vor Krankheiten besser schützt und Krankheiten der verschiedensten Art besser und rascher überwinden läßt, mehren sich, ebenso die wissenschaftliche Erkenntnis, daß diese Erscheinung der Verschiebung des Säure-Basenverhältnisses nach der sauren Seite hin zuzuschreiben ist. Da eine solche Verschiebung durch die Kost allein nur sehr schwer und langsam vonstatten geht, so fügt man der Kost noch besondere Säuremittel, wie z. B. die Säuretropfen, Phosphorsäurelimonade, Chlorammonium u. a. hinzu und verstärkt und beschleunigt damit die heilende Wirkung der säuernden Kost. Daß durch Zugabe solcher eigentlichen Säuremittel die Wirkung der säuernden Diät erfahrungsgemäß verbessert wird, ist ein Beweis dafür, daß es tatsächlich die *Säure* und die dadurch bedingte Herabsetzung der Blutalkaleszenz ist, die die Heilung begünstigt und vollbringt. In dem Abschnitt über Grippe (Seite 69) ist ein Aufsatz von Dr. B a r d e n h a u e r erwähnt, wonach durch Säuremittel und saure Kost „die Grippe unverkennbar leichter überstanden wird“. Im gleichen Aufsatz heißt es weiter:

„Die Heilung von Wunden und Entzündungen im Wochenbett erfolgt rascher und besser, septische Störungen können unterbunden werden. Stinkender Ausfluß wird unter der Einwirkung geruchlos, die postpartale Rückbildung der Gebärmutter und das Versiegen des Wochenbettflusses läßt sich wirksam unterstützen.“

Bei einer normalen Heilung sucht der Körper von sich aus das Wundgebiet anzusäuern, es ist deshalb durchaus naturheilerisch und biologisch gehandelt, wenn man die Natur in ihrem Säurebestreben unterstützt.

## 8. VERHÜTUNG VON KRANKHEITEN

### a) Ursachen der Krankheiten und Abwehrkräfte

Wenn von der Verhütung von Krankheiten gesprochen werden soll, erhebt sich zunächst die grundsätzliche Frage: Wo und was sind die wesentlichen Ursachen einer Erkrankung? Liegen sie innerhalb oder außerhalb des Körpers? Offenbar ist je nach Umständen bald das eine, bald das andere, bald beides der Fall. Wenn bei angeborener mangelhafter Beschaffenheit oder mangel-

hafter Tätigkeit des Blutes, innerer Drüsen oder anderer Organe allmählich eine Krankheit sich entwickelt, so liegt die Ursache zweifellos innerhalb des Körpers. Bei Verwundungen, Vergiftungen, Verbrennungen, mangelhafter, z. B. vitamin- und mineralsalzarmer Ernährung, liegt sie ebenso zweifellos außerhalb. Bei dem großen Heer der Ansteckungskrankheiten aber haben wir es mit beiden zu tun, mit einer äußeren *und* mit einer innerlich bedingten Ursache.

Die *äußere* Ursache von Krankheiten bilden, von Verletzungen abgesehen, meistens die verschiedenartigen Bazillen, Kokken, Allergene, Miasmen, oder wie die nur mikroskopisch sichtbaren oder noch nicht oder überhaupt nicht sichtbaren Krankheitserreger oder Ursachen genannt werden mögen. Diese stofflichen Keime oder sonstige nichtstoffliche Kräfte und Einflüsse können auf irgend eine Weise, durch Einatmung, durch Trinkwasser, Nahrung, durch Verletzungen oder Berührung, aus der Luft, der Erde oder sonstwie in den menschlichen oder tierischen Organismus eindringen. Sie *können* Krankheiten hervorrufen, tun es aber nicht *immer*, zum Glück sogar nur in den wenigsten Fällen. Sonst müßten bei einer Epidemie *alle* Menschen krank werden. Aber auch ohne daß diese oder jene Epidemie herrscht, müßten alle Menschen krank sein, wenn die Bakterien *allein* im Stande wären, jeden Körper krank zu machen, denn die bakteriologische Untersuchung des Mund- und Rachenraumes beweist allgemein, daß jeder Mensch eine ganze Flora von krankheitserregenden Bakterien ständig beherbergt. Sowohl die Erscheinung, daß die verschiedenen Epidemien bald mild, bald heftig, bald mit wenigen, bald mit vielen Todesfällen verlaufen, als auch die bakteriologischen Versuche beweisen, daß die Gefährlichkeit, die krankmachende Kraft der Bakterien, ihre „Virulenz“, wechselt. Vielleicht sind es kosmisch-klimatische Einflüsse, vielleicht auch der die Virulenz der Bakterien ändernde Durchgang (Passage) derselben durch menschliche oder tierische Organismen, die diese Verschiedenheit verursachen. Aber das Nichterkranken so und so vieler Menschen bei gleicher Virulenz der Bakterien, gleicher Ansteckungsgelegenheit und gleichen äußeren Umständen zeigt auch, daß neben dem äußeren Anlaß noch ein wesentliches, *im Innern des Menschen liegendes Etwas* vorhanden ist, das das Erkrankten oder Nichterkranken bedingt. Dieses Etwas ist die verschiedene Leistungsfähigkeit der jedem Organismus eingeborenen *Abwehrkraft*. Diese Kraft sucht sofort selbsttätig jede Störung des normalen Ablaufs der Lebensvorgänge, oder kurz gesagt, der „Gesundheit“ zu beheben. Sie läßt zu diesem Zweck

die verschiedensten Abwehrmaßnahmen in Tätigkeit treten: die Blut- und Körperwärme wird über das Normalmaß erhöht (Fieber), ein vermehrter Blutzustrom wird zum Orte der Gefahr hingeleitet (Hyperämie), das Heer der weißen Blutkörperchen (Leukozyten, Phagozyten, Freßzellen) wird in Bewegung gesetzt, Entzündung und Eiterung treten ein, die Schleimhäute, die Aussehenhaut und die Nieren scheiden vermehrt aus, die Drüsentätigkeit wird gesteigert, im Blut werden besondere Abwehrstoffe (Antitoxine) bereitet usw. Kurz, alle verfügbaren Mittel des Organismus werden herangezogen, um die Ursache der Störung zu entfernen oder unschädlich zu machen. Alles das, was wir im allgemeinen Krankheit und Krankheitsausbrüche und -erscheinungen heißen, ist nichts anderes als das Wahrnehmbarwerden der bereits in Wirkung getretenen Abwehrmaßnahmen gegen die vorher schon unsichtbar vorhandene Krankheitsursache. (Weiteres hierüber in Kapitel VII: „Wissenschaftliche Begründung der Säure-Therapie“ Seite 197.)

Die Abwehrkraft der einzelnen Menschen ist sowohl bezüglich der Rechtzeitigkeit ihres Einsetzens, als der Stärke und der Vielseitigkeit ihrer Auswirkung ganz verschieden. Sie ändert sich bei den einzelnen Menschen auch *zeitweise*. Sie wird beeinträchtigt durch zu geringe, unrichtige oder übermäßige Ernährung, durch mangelhafte Haut- und Körperpflege, durch unvernünftige und schädliche Lebensweise namentlich auch in bezug auf zu reichlichen Gebrauch von Genußmitteln, durch Ermüdung, Sorgen, Kummer und Ärger usw. Sie ist auch verschieden in den verschiedenen Lebensaltern. Die „Disposition“, die Krankheitsbereitschaft, ist also wechselnd.

Die richtig beschaffene Abwehrkraft soll oder sollte so selbstständig und feinfühlig arbeiten, daß sie sofort beim ersten Angriff der geringsten Schädlichkeit in Wirkung tritt und sie im Keime erstickt. Normalerweise muß sie so wirken, daß der Organismus es gar nicht empfindet und sich nicht bewußt wird, daß sich in seinem Innern beständig kleine Vorpostengefechte abspielen. Menschen mit einem so gut wirkenden Verteidigungs- und Regulierungsapparat gibt es; es sind die, die in ihrem Leben nie krank werden und erst an Altersschwäche sterben. Und derlei Menschen könnte es noch viel mehr geben, wenn die Menschen aufgeklärter, vernünftiger, weniger lässig und bequem, und mäßiger im Genuß dieser oder jener Lust und Leidenschaft wären. Ein alter Spruch heißt „der Mensch stirbt nicht, er bringt sich um“, und womit er sich am häufigsten umbringt, sind Unkenntnis, Gleichgültigkeit, Bequemlichkeit und Genußsucht.

Jeder Schnupfen und Husten, jede Halsentzündung, jedes Katarrh- und Erkältungsieber, die ja bereits verstärkte und daher deutlich in Erscheinung tretende Abwehrmaßnahmen sind, beweisen, daß die vorhandene Abwehr nicht genügend war. Der Organismus muß daher übermäßig starke Anstrengungen machen, um der Schädlichkeit Herr zu werden. Jede solche stärkere Anstrengung schwächt aber den Körper. Daher die verminderte Arbeitslust und Arbeitsfähigkeit. Damit wird wiederum auch die Abwehrkraft als eine Tätigkeit des Körpers weiter geschwächt, der Schaden findet nicht mehr den nötigen Widerstand und kann sich weiter ausbreiten. So können sich aus einem meist als harmlos angesehenen Schnupfen und Katarrh alle möglichen *schweren* und *schwersten* Folgekrankheiten entwickeln, wie Bronchitis, Lungenentzündung, Grippe, Tuberkulose, Diphtherie, Keuchhusten, Masern, Scharlach, Halsentzündungen (Angina), Gelenkrheumatismus, eitrige Mandelentzündung, Stirnhöhlen-, Kieferhöhlen- und Mittelohrentzündung, Herz- und Nierenkrankheiten, allgemeine Blutvergiftung (Sepsis) u. a.

Mit einer sog. „Erkältung“, mit Schnupfen, Husten, Mandelentzündung, Fieber fangen ja alle diese Erkrankungen an, denn deren Erreger dringen mit der Atmung ein und setzen sich zuerst auf den Atmungsorganen fest.

*Vor der Aufnahme* von Krankheitserregern durch die Atmung können wir uns praktisch kaum bewahren, weil die Luft (auch auf dem Lande) nie frei von Bazillen ist; nur in groben Fällen können wir uns vor dem Anhusten und Anniesen durch Kranke schützen. Bei einer monatelang dauernden Grippe-Epidemie aber, wo die Luft über ganzen Ländern mit den Grippe-Erregern voll ist, ebenso bei dem Zusammensein mit vielen Menschen in Versammlungen, Theatern, Bahnen, Krankenhäusern usw., sind wir der *Ansteckungsgefahr* besonders preisgegeben.

Dennoch sind wir nicht machtlos gegen diese Krankheitserreger und durchaus in der Lage, ihre Entwicklung zu wirklichen Krankheiten und zu Siechtum durch entsprechende Vorbeugungsmaßnahmen weitgehend zu verhindern. Ebenso stehen uns Hilfsmittel zur Verfügung, um die innere Mitwirkung des Körpers, seine natürlichen Abwehrkräfte in ihrer Abwehrarbeit erfolgreich zu unterstützen.

Daß hierfür, und zwar gleichzeitig von außen und von innen her wirkend, die Ansäuerung der Luft ein besonders geeignetes Mittel ist, dies beweisen die vielen, in den vorhergehenden und nachfolgenden Kapiteln beschriebenen Tatsachen.

Es mag hier als weitere Ergänzung eine Äußerung von Dr.

E. Bloss in Karlsruhe i. B. (vgl. S. 55 und 126) Platz finden, in dessen Klinik sehr viele *Operationen* ausgeführt werden. Er schreibt über die Wirkung einer angesäuerten Luft in Kranken- und Operationszimmern folgendes:

„Durch Aufstellen von Verdunstungsschalen in jedem Krankenzimmer meiner Klinik hat sich das Allgemeinbefinden der Patienten sehr gehoben, der Appetit wurde gesteigert, während Hausinfektionen ausblieben. Abwaschungen mit Wasser, dem ein wenig Säure zugegeben wird, wirken kräftigend. Die Luft der Zimmer ist durch beständige Säureverdunstung von dem spezifischen Krankenhausgeruch befreit, wie mir meine Patienten bestätigen. Auch mein Sprechzimmer halte ich ständig unter Säureverdunstung, wodurch die Reinheit der Luft deutlich gefördert wird.

Ich selbst *operiere* nur noch in gesäuerter Luft und konnte feststellen, daß die Heilung der Wunden einen besonders guten Verlauf nimmt und Eiterungen bis jetzt noch nicht vorgekommen sind. Persönlich möchte ich hier die Säure nicht mehr missen, denn ich fühle mich bedeutend frischer als früher, selbst nach den schwersten Operationen.“

Ferner schreibt am 9. Februar 1938 der frühere Direktor des Städtischen Krankenhauses in Stralsund und Chefarzt der chirurgischen Abteilung Sanitätsrat Dr. B e r n d t:

„Auf Ihre Säure wurde ich aufmerksam gemacht durch meinen alten Freund, Dr. Erwin v. Dessauer, früher in München, jetzt Badearzt in Wiessee. Angewandt habe ich sie zuerst bei meiner Frau, die seit ca. 14 Tagen an einer quälenden Bronchitis litt, die durch dauernden Hustenreiz den Nachtschlaf verhinderte. *Innerhalb von 48 Stunden nach Aufhängen der Säureschale über ihrem Bett war Hustenreiz, Husten und Auswurf verschwunden!* Das Resultat war so verblüffend, wie ich selten etwas gesehen habe.

Nachdem ich später bei mir selbst eine ebensolche schnelle Besserung und Heilung erreicht hatte, habe ich die Säure im Großen bei den Patienten meiner chirurgischen Abteilung im Krankenhause angewandt, und zwar bekam jeder Schweroperierte, namentlich alle *Laparotomien* (Bauchoperierte), sofort nach der Operation eine Säureschale übers Bett gehängt, mit dem Resultat, daß wir *postoperative Lungen-Entzündungen so gut wie gar nicht mehr zu sehen bekamen*, ebenso wenig Todesfälle infolge von Lungenentzündung. Bei den vielen Hunderten, die wir so behandelt haben, sind Zufälligkeiten ausgeschlossen.

Ich halte Ihre Verdunstungssäure für eines der besten und segensreichsten Mittel zur Prophylaxe und Therapie von Lungenentzündung und Bronchitis.“

## b) Möglichkeiten der Verhütung

### *Was ist bisher geschehen?*

Gegenüber den früheren Jahrhunderten sind zweifellos bereits große Erfolge auf dem Gebiete der Krankheitsverhütung erzielt worden. So sind einige Seuchen, wie Pest, Cholera, schwarze Pocken und anderes bei uns völlig verschwunden. Als Folge

davon haben sich der allgemeine Gesundheitszustand und das durchschnittliche Lebensalter erhöht. Diese Erfolge sind zum allergrößten Teil das Ergebnis der Vervollkommnung und Verallgemeinerung der verschiedenen *Verhütungsmittel und -maßnahmen*. Auf solche behördliche Maßnahmen im einzelnen näher einzugehen, würde den Zweck und Rahmen dieses Buches überschreiten, es seien u. a. nur kurz genannt, Trinkwasserversorgung, Kanalisation und Reinhaltung der Städte, die amtliche Nahrungsüberwachung, der Seuchenschutz an den Grenzen und Hafensplätzen, die Aufklärung über gesunde Lebensweise und Kleidung, Förderung und Verallgemeinerung des Sports, Säuglingsfürsorge, Schulärzte usw.

Beim *Heilen* von Krankheiten spielt die große Menge des Volkes vorwiegend die *passive* Rolle, es „wird behandelt“. Beim *Verhüten* jedoch ist die *aktive* Mitbeteiligung, der verständnisvolle Wille des Volkes ausschlaggebend. In der Verbreitung dieses Verständnisses und der Verstärkung dieses Willens können wir gar nicht genug tun, denn die Grundbedingung einer gesunden politischen und wirtschaftlichen Entwicklung eines Volkes ist eine „*mens sana in corpore sano*“, ein gesunder Geist in einem gesunden Körper.

Um gesund zu *bleiben* und, wenn man krank ist, gesund zu *werden*, dazu muß man nicht nur verschiedenes *lassen*, sondern auch manches *tun*. Nur in seltenen Fällen wird man gesund bleiben oder gesund werden, wenn man ohne jede Rücksicht auf seine Gesundheit oder Krankheit in den Tag hineinlebt und nur das tut, was zur Erwerbsarbeit, zum Vergnügen, und zu den unvermeidlichen Bedürfnissen gehört. Von dieser Art Gleichgültigkeit sind aber sehr viele, wenn nicht die meisten Menschen. Die besten und nützlichsten Dinge oder Maßnahmen zum Gesundbleiben oder Gesundwerden, selbst wenn sie noch so einfach sind, scheitern meist an der Bequemlichkeit oder fallen der Vergessenheit anheim.

Das Verhüten von Krankheiten ist also nicht leicht und einfach, sondern im Gegenteil recht schwierig, vielseitig und verwickelt. Zu ihr gehören Erziehung und Bildung, Verständnis, guter und starker Wille. Es ist hier nicht der Platz, auf Einzelheiten näher einzugehen. Im Großen und Ganzen habe ich das, was dem Einzelnen zur Erhaltung der Gesundheit nottut, in einer kleinen Schrift: „*Gesundes Leben*“ (Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart) beschrieben und es möge darauf verwiesen werden.

## Was ist noch zu tun?

In dem Rahmen, der dem hier vorliegenden Buche vorgezeichnet ist, muß die Antwort auf die Frage: „Was ist noch zu tun?“, zunächst lauten:

„Wer die bisher in diesem Buche berichteten Heilergebnisse durch die Säure-Therapie vorurteilsfrei und mit dem ehrlichen Willen, sachlich zu prüfen, verfolgt hat, der wird mit mir aus sozialem Empfinden heraus den Wunsch hegen, daß in dem allgemeinen Kampfe zur Verhütung von Krankheiten, zur Hebung der Volksgesundheit und zur Ersparung unendlicher Sorgen und Schmerzen die *Säure-Therapie* nicht an die letzte, sondern *mit an die erste Stelle* gestellt wird als jene Heilkunst, die dem Leben abgelauscht ist und seit langen Jahren segensreich im Dienste des Volkes gewirkt hat.“

*Schon eine allgemeine Einführung der einfachen Säuerung der Luft in Gemeinschaftsräumen* würde die Krankheitsverhütung ein gutes Stück vorwärts treiben und vielen Volksgenossen weitreichenden Schutz gewähren gegen die Erkältungskrankheiten und ihre gefährlichen Folgen, d. h. gegen die im vorhergehenden Abschnitt (Seite 99) genannten Krankheiten. Unter den Gemeinschaftsräumen sind nächst den Wohnungen in allererster Linie die Schulen zu verstehen, aber ebenso auch die Büros, Wartezimmer (besonders der Ärzte), Theater, Kinos, Versammlungsräume, ferner Krankenhäuser, Kasernen, Lager, Internate u. a.

Welche Verbesserungen und Fortschritte auf diesem Gebiete noch erzielt werden können, dafür sollen die nachfolgenden Betrachtungen den Nachweis liefern.

### *Die Luftsäuerung in Schulen*

Die *heilende* Wirkung eines Mittels oder Verfahrens festzustellen, ist verhältnismäßig leicht gegenüber dem Beweis einer *krankheitsverhütenden* Wirkung. Denn trotz aller für die Verhütung sprechenden Erfahrungen kann man immer sagen: Alle diese Menschen wären auch ohne Anwendung dieses Vorbeugungsverfahrens gesund geblieben. Ein Gegenbeweis ist nur in besonderen Fällen möglich. Es muß eben schon ein *großes statistisches Material* beigebracht werden, um solche zweifelnden Einwendungen hinfällig zu machen. Außer den vielen bereits angeführten, hinlänglich überzeugenden Beweisen für die krankheitsverhütende Wirkung der Säure-Therapie lag mir viel daran, als Massenbeispiel die *Schulen* in meine Versuche mit



einzu beziehen, und in diesen die untersten Klassen mit den jüngsten Kindern, die für Infektions- und Erkältungskrankheiten erfahrungsgemäß am meisten empfänglich sind. Durch die regelmäßig geführten Versäumnislisten ist leicht festzustellen, ob in gesäuerten Klassen der Gesundheitszustand besser ist und Epidemien ausbleiben.

Es kostete allerdings viel Mühe, diese Absicht praktisch zu verwirklichen. Mein damaliger Wohnsitz war Aachen. Meine Vorträge und Vorschläge bei verschiedenen Schulleitern und Schulärzten verliefen ergebnislos. Niemand wollte die Verantwortung für so „gefährliche“ Versuche tragen. Schließlich berief der Oberbürgermeister von Aachen eine Versammlung von etwa 20 Ärzten ein, die gleichzeitig Schulärzte waren. Von diesen fanden sich glücklicherweise zwei Schulärzte bereit, die Versuche mit allen Vorsichtsmaßnahmen zu überwachen, falls die Direktoren und Lehrer sich damit einverstanden erklärten. Nachdem es gelungen war, auch diese für die Sache zu gewinnen, konnte ich an zwei Aachener Volksschulen sowie an der dortigen Höheren Töchterschule in einer Anzahl Schulklassen, in denen sich die jüngsten Kinder befanden, die Einrichtung für die Luftsäuerung treffen.

*Die Kinder wurden täglich zwei Stunden der gesäuerten Luft ausgesetzt und vor Beginn der Versuche sowie je nach 3 Monaten gewogen. Zum Vergleich wurde das Gewicht der gleichaltrigen Kinder derselben wie früherer Jahrgänge, an der gleichen wie auch an anderen Schulen festgestellt und zugleich der Gesundheitszustand der verschiedenen Schulklassen beobachtet. Das aus vielen tausend Einzelzahlen in der nachfolgenden Tabelle zusammengefaßte Ergebnis war außerordentlich günstig. Dies geht auch aus den nachfolgenden Berichten des Schularztes, der Lehrer und Lehrerinnen und auch aus den Berichten einer Schweizer Schule und anderer Schulen hervor. Es traten fast keine Infektions- und Erkältungskrankheiten auf, der Gesundheitszustand war so gut, die Versäumnisse so selten wie noch nie. Alle Kinder nahmen an Gewicht mehr zu als je. Kein Kind verlor an Gewicht, wie das sonst in zahlreichen Fällen zu verzeichnen ist. Selbst das Wachstum war bei den gesäuerten Kindern stärker als bei den nichtgesäuerten.*

Es folgen nun verschiedene Äußerungen über die Wirkung der Schulsäuerung:

„Seit Mai bis Dezember 1912 habe ich in den mir unterstellten Schulen in den beiden unteren Klassen, in denen die Schulneulinge untergebracht sind, Versuche mit der von Prof. v. K a p f f eingeführten beständigen Desinfektion durch Säuregase gemacht. Es hat sich dabei gezeigt, daß sowohl die

Wirkung der Einatmung gesäuerter und nicht gesäuerter Luft auf die Gewichts- und Wachstumszunahme von sechsjährigen Aachener Volksschulkindern.

Aachener Volksschulen	Zeit	Zahl d. Knaben (K) u. Mädchen (M)	Gewichtszunahme von 100 Kindern		Von 100 Kindern haben an Gewicht zu- bzw. abgenommen:				100 Kinder haben an Wachstum zugenommen		Bemerkungen
			in kg	in Zeit	abgenommen bzw. zugenommen	bis 1 kg zugenommen	bis 2 kg zugenommen	über 2 kg zugenommen	in cm	in Zeit	
1. Paß-Straße	Mai bis Nov. 1912	50 K.	176	1/2 Jahr	0	34	48	18	243	1/2 Jahr	tägl. die Klassenluft 2 Std. gesäuert.
2. " "	Mai bis Nov. 1911	50 K.	144	"	8	36	48	8	194	"	nicht gesäuert
3. " "	Mai bis Nov. 1910	50 K.	112	"	4	60	34	2	—	—	"
4. " "	Mai 1912 bis Mai 1913	35 K.	250	1 Jahr	0	29	37,1	60	—	—	gesäuert wie Nr. 1
5. " "	Mai 1912 bis Mai 1913	30 M.	232	"	0	6,7	43,3	50	—	—	"
6. Marien-Bongard	Mai 1910 bis Mai 1911	57 M.	115	"	21	40,4	28,1	10,5	—	—	nicht gesäuert
7. " "	Mai 1910 bis Mai 1911	32 K.	137	"	19	25	37	19	—	—	"
8. " "	Mai bis Nov. 1912	33 K.	160	1/2 Jahr	9,1	24,2	48,4	18,3	—	—	gesäuert wie Nr. 1
9. " "	Mai bis Nov. 1911	33 K.	53	"	33,3	51,6	12,1	3,0	—	—	nicht gesäuert
10. " "	Mai bis Nov. 1910	33 K.	64	"	40	36	15	9	—	—	"
11. " "	Mai 1911 bis Mai 1912	45 K.	95	1 Jahr	24,4	37,8	26,7	11,1	—	—	"
12. " "	Mai 1909 bis Mai 1910	47 K.	160	"	—	—	—	—	291	1 Jahr	"
13. " "	Mai 1908 bis Mai 1909	47 K.	75	"	—	—	—	—	310	"	"
14. " "	Mai 1907 bis Mai 1908	38 K.	90	"	—	—	—	—	267	"	"
15. " "	Mai 1909 bis Mai 1910	37 M.	176	"	—	—	—	—	390	"	"
16. " "	Mai 1908 bis Mai 1909	47 M.	146	"	—	—	—	—	408	"	"
17. " "	Mai 1907 bis Mai 1908	36 M.	98	"	—	—	—	—	334	"	"
18. " "	Mai 1906 bis Mai 1907	40 M.	140	"	—	—	—	—	273	"	"

Zusammengestellt nach den amtlichen Schülerlisten.

Lehrpersonen als auch die Schüler keinerlei unangenehme Nebenerscheinungen empfunden haben. Die Lehrerin, welche selbst seit Jahren an Katarrhen der Luftwege gelitten hat, ist in diesem Jahre vollständig davon verschont geblieben, und führt, wie sie mir selber erklärte, dies nur auf die Einwirkung der Säure zurück. Auch sind nach ihrer Angabe die Kinder im Laufe dieses Schuljahres auffallend von Krankheiten verschont geblieben. Dasselbe ist in der Knabenklasse zu konstatieren. — Außerdem habe ich in der Privatpraxis bei einer Reihe von Patienten, die vor allem an chronischen Erkrankungen der Luftwege mit asthmatischen Erscheinungen litten, das Inhalationsverfahren angewandt, und ich muß sagen, daß bei allen eine schnelle Besserung der Beschwerden und vor allem des Allgemeinbefindens eingetreten ist, ohne daß andere Medikamente angewandt worden sind.

Aachen, Januar 1913

gez. Sanitätsrat Dr. Schlösser.“

„Herrn Prof. Dr. Kapff bezeuge ich, daß in den beiden Klassen (VII und X), in denen seit Mai, d. h. seit drei Monaten, sein Desinfektionsmittel aufgestellt ist, kein Fall von Infektionskrankheit vorgekommen ist. Der seit Juni in Aachen herrschende Keuchhusten, der auch in die Klasse IX unserer Schule eingedrungen ist, hat die beiden Klassen vollkommen verschont.

Aachen, September 1913

gez. Dr. Gschwandner.

Direktor der Viktoria-Schule.“

„Die Desinfektion der Knaben- und Mädchenschulklassen VII, in welchen sich die jüngsten, sechsjährigen Kinder befinden, nach Angabe von Prof. Dr. v. Kapff mittels Säuregasen, wurde vor  $\frac{3}{4}$  Jahren (Mitte Mai) begonnen, nachdem auf Wunsch des Schularztes Dr. Thelen zur besseren Konstatierung der Wirkung solange gewartet worden war, bis die ersten Fälle von Infektionskrankheiten in diesen Klassen sich gezeigt hatten, was Mitte Mai eingetreten ist. Vom Tage des Beginnes der Desinfektion bis heute, d. h. seit 9 Monaten, traten keine weiteren Fälle von Infektionskrankheiten auf. Auch andere Krankheiten blieben aus, obgleich gerade die Kinder unserer an der Außenseite der Stadt gelegenen Schule weite, ungeschützte Wege zurückzulegen haben und zum größeren Teil aus Arbeiterkreisen und den ärmsten Bevölkerungsklassen sich rekrutieren. Die vor der Desinfektion aufgetretenen Fälle von Masern und Keuchhusten blieben auf sich beschränkt, während sonst regelmäßig etwa  $\frac{1}{3}$  der Klasse und oft mehr davon ergriffen wurden. Scharlach und Diphtherie, die sonst ebenfalls jedes Jahr vorkommen, sind in den beiden Klassen überhaupt nicht aufgetreten. Nach den Beobachtungen des unterzeichneten Lehrers und der Lehrerin der beiden Klassen haben in den 9 Monaten so wenige Kinder gefehlt, wie dies während ihrer Lehrtätigkeit bei diesen ersten Jahrgängen noch nie vorgekommen ist, so daß diese auffallende Erscheinung wohl nur der Desinfektion zu verdanken ist, zumal auch in der Volksschule in Marienbongard, wo ebenfalls in zwei Klassen diese Desinfektion seit Anfang Mai eingerichtet ist, die gleichen günstigen Beobachtungen gemacht worden sind. Eine weiter auffallende, für die Gesundheit und Widerstandskraft der Kinder wichtige Erscheinung zeigte sich ferner in der gegenüber den Kindern früherer Jahre und anderer Schulen gesteigerten Gewichtszunahme, wie dies ebenfalls in der Schule in Marienbongard der Fall ist.

Irgendwelche schädliche Nebenwirkungen, Geruchsbelästigung oder dgl. wurde weder von den Lehrpersonen noch von den Kindern beobachtet oder empfunden. Der unterzeichnete Lehrer und die unterzeichnete Lehrerin der betreffenden Klassen heben vielmehr die gute Wirkung der Desinfektion an

sich selbst hervor, indem sie in diesem Jahre von Erkältungserscheinungen, Katarrhen u. dgl., was sonst jeden Winter einzutreten pflegte, verschont geblieben sind.

Aachen, Febr. 1913

Der Klassenlehrer  
gez. J. V. Steinhäuser

Die Klassenlehrerin  
gez. M. Meuther

Volksschule Paßstr.“

Im Winter 1925—26 wurden an einer Volksschule in Opladen (Rheinland) durch den Klassenlehrer Arnold Schmitz ebenfalls Versuche mit der Säuerung der Schulzimmerluft vorgenommen, welche genau dieselben Ergebnisse zeigten, wie die früheren Versuche in Aachen. Der Versuch von Opladen erstreckte sich auf eine Zeit von 141 Tagen einschließlich Weihnachtsferien, Sonn- und Feiertagen. Täglich wurde das Schulzimmer zwei Stunden lang gesäuert. Die Schülerzahl betrug 34. Dies ergibt auf einen Schüler umgerechnet, 4794 Schülertage. Auf diese 4794 Tage entfielen 27 Kranken- bzw. Versäumnistage, also auf 178 Schultage 1 Versäumnistag. Die Versäumnisse betrafen 11 verschiedene Schüler und waren veranlaßt durch Erkrankungen der Atmungsorgane oder Grippe. Es fehlten:

1 Schüler	3 Tage	wegen Mittelohrenentzündung	} nach Angabe der Eltern.
3 „	zus. 13 „	wegen Grippe	
2 „	3 „	wegen Husten	
3 „	6 „	wegen Halsschmerzen	
1 „	1 Tag	wegen Erkältung	
1 „	1 „	wegen Luftröhrenentzündung	

Andere Ansteckungskrankheiten traten nicht auf.

Diese Versäumniszahlen sind auffallend niedrig und ich glaube, kein Lehrer irgend einer nichtgesäuerten Schule wird in dieser Zeit so geringe Versäumniszahlen aufweisen können.

Ebenso war hierbei, übereinstimmend mit den Aachener Versuchen, die Gewichtszunahme der gesäuerten Kinder größer als die der nichtgesäuerten. In der gesäuerten Klasse betrug in 141 Tagen die Gewichtszunahme pro Schüler durchschnittlich 1,800 kg, in der ungesäuerten, gleichaltrigen Nebenklasse jedoch nur 1,015 kg. Dabei nahmen in der gesäuerten Klasse in 141 Tagen 3 Schüler um 4—4,6 kg, 4 Schüler um 3,1—3,5 kg, 6 Schüler um 2,1—2,7 kg zu und nur 2 Schüler nahmen nicht zu, während in der ungesäuerten Nebenklasse in 190 Tagen von 21 Schülern nur 4 Schüler die Höchstzunahme von 3 kg zeigten, und nur 1 Schüler 2,5 kg, 2 Schüler um 2 kg zunahmen und 4 Schüler

überhaupt keine Gewichtszunahme aufwiesen. Das Alter der Schüler betrug durchschnittlich 12 Jahre. Leider wurde in der Nebenklasse der Grund der Versäumnisse bzw. die einzelnen Krankheiten nicht vermerkt, so daß in diesem Falle ein Vergleich nicht möglich war.

Der Leiter des „Paulinenstiftes“ in Stuttgart, eines Internats für 100 Kinder unbemittelter Eltern, äußert sich über die Luftsäuerung:

„Heute sind es sechs Wochen (Anfang Februar bis Mitte März), seit ich Ihr Inhalationsmittel im Gebrauch habe. Vier Wochen habe ich das Mittel jeden Tag zwei Stunden lang benützt und seither noch alle zwei Tage. Die Wirkung ist eine sehr gute. Bei allen Kindern habe ich seither keinen Husten mehr gehört. Ein Knabe, der halb geheilt aus dem Spital kam, wo er 3 Wochen wegen Bronchialkatarrh lag, ist in 3 Tagen vollständig hergestellt gewesen. Ebenso verlor unsere Ausgeherin, die sich schon lange mit einem Schnupfen herumplagte, denselben in zweimal zweistündiger Inhalation völlig. *Außerdem beobachtete ich, wie die Stimme meiner Schüler reiner und klarer wurde!* Wenn das Mittel sich weiter so bewährt, haben sich meine Hoffnungen erfüllt.“

#### Ein Jahr später:

„Nachdem nun der Frühling vollständig bei uns abgezogen ist, will ich Ihnen über meine Erfahrungen, die ich den Winter über mit Ihrer Säure gemacht habe, berichten. Mit Husten und Halskrankheiten hatte ich so gut wie nichts zu tun. Ich kann dieser Säure nur die besten Wirkungen zuschreiben und wünsche nur, sie würde überall da eingeführt, wo viele Kinder beieinander sein müssen. Ich beobachte als Nebenwirkung noch: Die Luft in geschlossenen Räumen verschlechtert sich lange nicht so schlimm, als wenn die Säure nicht angewandt wird.

Stuttgart, Paulinen-Pflege

gez. Inspektor Hager.“

Der Direktor der landwirtschaftlichen Winterschule in Sursee, Kanton Luzern, sagte in dem Jahresbericht der Schule:

„... nach diesen zwei Seuchenwintern sind wir nun in der glücklichen Lage, zu konstatieren, daß im letzten Winter 1920/21 der Gesundheitszustand unserer Schüler günstiger war als je zuvor während der 25 Jahre, da der Berichterstatler die Ehre hat, die Schule zu leiten. Von den Grippewintern abgesehen, traten nämlich an unserer Schule nach Neujahr alljährlich mehr oder weniger infektiöse, katarrhalische und Halskrankheiten auf, so daß die Schulbänke längere Zeit große Lücken aufwiesen, was den Unterricht stark beeinträchtigte. Die gleichen Krankheiten treten übrigens, so weit uns bekannt, auch bei anderen landwirtschaftlichen Winterschulen der Schweiz auf. Sie sind wohl die natürliche Folge der Verweichlichung durch den Schulstubenaufenthalt, sowie des engen Zusammenlebens großer Schülermassen, des unvermeidlichen Schulstubenstaubes, des plötzlichen Wechsels zwischen warmer Schulstube- und kalter Außenluft und der Empfänglichkeit dieser Leute in diesem Alter für katarrhalische Krankheiten. Tatsächlich gehört das massenhafte Auftreten dieser Krankheiten (vereinzelt auch Diphtherie) zu unseren größten Schulsorgen und Unannehmlichkeiten und bildet das größte Hemmnis für den Unterrichtserfolg.

Veranlaßt durch einen Zeitungsartikel von Herrn Dr. med. Hotz, Kurarzt im Kurhaus Sonnmatt, Luzern, führten wir unter Zustimmung unseres Aufsichtskommissionsmitgliedes Amtsarzt Dr. Karl Beck und später der gesamten Aufsichtskommission nach Neujahr versuchsweise die sog. von Kapff'sche Säureverdunstung in den Lehrzimmern ein. Das Verfahren besteht darin, daß eine Mischung von Chemikalien und Säuren verdunstet wird. Das Mittel wurde in Deutschland prophylaktisch und therapeutisch mit Erfolg angewendet. Herr Dr. med. Hotz hatte zur Information über die Wirkung des Mittels verschiedene Anstalten in Deutschland bereist. In der Kuranstalt Sonnmatt wird es mit sehr gutem Erfolg zur Heilung selbst veralteter Katarre angewendet. Wir sind die erste Anstalt in der Schweiz, die einen Versuch einleitete. Man vermutete, daß die vorbeugende Wirkung nicht allein auf Desinfektion beruhe, sondern zum Teil auf einer sonstigen Herabminderung der Empfänglichkeit für Katarre und Infektionskrankheiten.

Tatsächlich haben wir nun diesen Winter nur zwei einzige Schüler gehabt, die vorübergehend erkrankt sind, und zwar an Mandelentzündung, der eine davon nach zwei Fastnachtsfeiertagen zu Hause. Dabei konstatierten unsere Ärzte, daß auch in dem jetzigen anormalen trockenen Winter ansteckende Krankheiten, namentlich Scharlach, Diphtherie und Masern, in unserer Gegend stark verbreitet waren.

Die Umstände sprechen entschieden dafür, daß der ganz auffallend bessere Gesundheitszustand der Schüler gegenüber den 21 anderen Wintern nicht auf Zufall, sondern auf die Wirkung des Kapff'schen Mittels zurückzuführen ist. Wir empfehlen ähnlichen Anstalten sehr, sich ebenfalls zur versuchsweisen Anwendung desselben zu entschließen. Nachteilige Nebenwirkungen traten nicht auf.“

Diese Schule setzte die Säuerung der Schulsäle auch in den folgenden Jahren fort. In dem Bericht von 1922 bis 1923 heißt es darüber:

„Der Gesundheitszustand war ein recht guter. Ansteckende Krankheiten kamen keine auf. Wir schreiben dies zum nicht geringen Teil der Anwendung der v. Kapff'schen Inhalationslösung in den Schulzimmern zu. Für unsere Schule hat sich das Mittel entschieden ausgezeichnet bewährt, darin sind sämtliche Lehrer einig.“

Im März 1929 begann der Volskschullehrer Schmid in Tengling (Oberbayern), seine Klasse zu säuern und sandte darauf folgenden Bericht:

„Im Monat März wurden in meiner Klasse A Versuche mit der Kapff'schen Verdunstungssäure gemacht, welche ausgezeichnete Erfolge zeitigten. Das Mitte Februar einsetzende Tauwetter ließ die befürchtete Grippe aufleben und im Laufe der folgenden Wochen war fast ein Drittel meiner Kinder erkrankt. Ende Februar husteten auch viele Kinder, so daß ich annehmen konnte, der ungesunde Monat März würde mindestens ebenso viele Versäumnisse bringen.

Mit dem Einsetzen der Luftsäuerung änderte sich aber das Krankheitsbild der Klasse sehr rasch. Nach 2tägiger Säuerung erkrankte noch 1 Schüler an Grippe, kam aber nach weiteren 2 Tagen wieder gesund in die Schule. Offenbar hatten die Säuregase die Krankheitserreger schon geschwächt. Dieser Fall blieb der einzige während der Zeit der Luftsäuerung. Meine Schulkinder waren in diesem Monat überhaupt noch nie so gesund gewesen. Die Versäumnislisten der früheren Jahre weisen alle weit höhere Zahlen auf.

Weiter sei noch hervorgehoben, daß kein Kind mehr hustete oder Katarrh bekam, obwohl Schneeschmelze kam. Die Luftsäuerung in meiner Schule hat sich somit ausgezeichnet bewährt.

Ich konnte außerdem feststellen, daß sich die Luft in gesäuerten Schulzimmern nicht so schnell verschlechtert. Der leicht säuerliche Geruch der Luft wurde von mir und den Kindern als angenehm empfunden. Die Kleinen drängten sich sogar in der Pause unter den aufgehängten Säureschalen zusammen, um möglichst viel von den Säuregasen zu erhaschen. Ich habe die feste Überzeugung, daß mit der Kapffschen Verdunstungssäure die Krankheitsfälle in Schulen bedeutend gemildert werden können.

### Übersicht über die Versäumnisse durch Erkältungs- und Infektionskrankheiten in den Monaten Februar und März in Unter- klassen (sechs- bis achtjährige Kinder).

Februar:	Klassen:	Kinderzahl:	Vers. Halbtage:	Fälle:	%-Satz
	A ) nicht	25	42	8	32 %
	B ) gesäuert	34	71	18	52,9 %
	C ) gesäuert	40	98	25	62,5 %
März:	A gesäuert	25	4	1	4 %
	B nicht ges.	34	60	16	47 %
	C nicht ges.	40	53	18	45 %

Als im Winter 1932/33 die Grippe bereits sehr stark herrschte und ganze Schulen geschlossen werden mußten, entschloß sich der Jugendfürsorge- und Schularzt Dr. med. Jaenecke in Hannover, in den Monaten Dezember bis Februar versuchsweise einige Klassen einer Bürgerschule zu säuern.

Wenngleich man, um die Ausbreitung einer Epidemie möglichst zu verhüten, mit den Abwehrmaßnahmen natürlich nicht erst solange warten soll, bis die Epidemie bereits in vollem Gange ist und die Menschen, Wohnungen, Schulen, Kleider usw. schon verseucht sind, sondern damit schon beginnen muß, wenn eine Epidemie von ferne droht, spätestens aber, wenn bereits die ersten Erkrankungen auftreten, so traten doch selbst in diesem ungünstigen Falle, als die Grippe bereits stark herrschte, die Erfolge der Krankheitsverhütung durch angesäuerte Luft deutlich in Erscheinung. Dr. Jaenecke war mit den Ergebnissen vollauf zufrieden, veröffentlichte seine Erfahrungen und Anschauungen in der Zeitschrift „Wohlfahrtswoche“ Hannover 1933/5 und im Hannover'schen Kurier (Nr. 124/25 1933) und sagt darin u. a. folgendes:

„Unendlich viel ist schon versucht worden, um die Erkältungen und ihre oft schlimmen Folgeerscheinungen, wie Grippe, Mandelentzündung, zu verhüten oder in ihrer Form zu mildern. Der Erfolg ist sehr verschieden, und im allgemeinen muß man sagen, daß keines der bekannten Mittel hilft; hat jemand in der Familie einen Schnupfen oder Husten, so ist damit zu rechnen, daß alle Glieder der Familie damit angesteckt werden.

Besonders in unserer heutigen Zeit kommt es darauf an, sich für den Lebenskampf gesund zu erhalten, und daher erscheint es wünschenswert, einiges über ein noch allzu wenig bekanntes, ausgezeichnetes Vorbeugemittel gegen Erkältungen zu sagen, das einfach in der Anwendung und sicher in der Wirkung ist. Es ist die Ansäuerung der Luft nach Angabe von Prof. Dr. von Kapff.

Es sind heute schon eine ganze Reihe von Betrieben, Büros und sonstigen Stätten mit viel Publikumsverkehr, die sein Verfahren mit ausgezeichnetem Erfolge angewandt haben.

Die Wirkung der Kapffschen Säure-Behandlung beruht darauf, daß die Ansäuerung der Luft eine stärkere Absonderung der Schleimhäute von Hals, Nase und Rachen sowie eine stärkere Durchblutung dieser Organe hervorruft.

Durch diese Sekretionssteigerung scheint eine Wachstumshemmung der in den Körper eingedrungenen Krankheitskeime bewirkt zu werden. Andererseits sorgt auch die stärkere Durchblutung dafür, daß die Bakterien unschädlich gemacht werden, ehe sie sich zu stark ausgebreitet haben. Die etwas säuerlich riechende Luft wird sehr angenehm empfunden und hat sogar den Vorteil, daß längeres Sprechen im gesäuerten Raume die Stimme nicht so sehr angreift, wie in Zimmern mit normaler Luft.

Um die Wirkung der Säure in einer Schule auszuprobieren, sind von dem Verfasser in einer Hannoverschen Bürgerschule umfangreiche Versuche an- gestellt worden. Wenn diese auch noch nicht ganz abgeschlossen sind, so kann doch schon soviel festgestellt werden, daß sich die Säuerung der Luft ganz ausgezeichnet bewährt hat. Nicht nur geht klar daraus hervor, daß in den „gesäuerten“ Klassen auch während der Grippe-Epidemie, die in der betreffenden Schule eine Erkrankungszahl von 47 % und darüber hervorrief, nur die Hälfte der Kinder an Erkältungen und Grippe erkrankten (im Vergleich zu den Kindern der ungesäuerten Kontrollklassen), sondern die Luft ist in diesen Klassen mit Ansäuerung viel besser, *so daß die Kinder nicht so leicht ermüden, und auch die Lehrer äußerten sich übereinstimmend, daß ihnen das Unterrichten in den gesäuerten Klassen leichter fiel als in den anderen Klassen.* Ängstlichen Gemütern sei gesagt, daß nach eigenen genauesten Beobachtungen die Säure bestimmt nicht schädlich ist. Gelingt es, mit ihrer Hilfe die Erkältungskrankheiten aus den Schulen, Betrieben, Büros usw. zu entfernen, so ist damit ein sehr großer Schritt in der Förderung der Volksgesundheit getan.“

Es ist klar, daß, wenn die ganze Schule gesäuert wird, statt innerhalb derselben nur ein paar Klassen, und wenn dazu noch in den bedrohten und für Erkrankungen besonders günstigen Jahreszeiten innerhalb der Familie die Schlafzimmer gesäuert werden, Erkältungs- und Ansteckungskrankheiten bei den Schülern fast vollständig vermieden werden könnten. Dies beweisen diejenigen Familien, die diese einfache Luftsäuerung regelmäßig durchführen.

Welche volks- und privatwirtschaftliche Bedeutung den Krankheitsverhütungsmaßnahmen — zahlenmäßig ausgedrückt — zukommt, will ich an dieser Stelle durch ein nachprüfbares Beispiel belegen.



Eine Bemerkung in der Nr. 13 der Münchner med. Wochenschrift vom 31. März 1933, zufällig gerade über Hannover, lautet:

Das Wohlfahrtsamt Hannover veröffentlichte einen Bericht über die Kosten, die die Grippe ihm verursacht hat. In den Monaten Januar und Februar dieses Jahres sind 6200 (4526 und 1700) Krankenscheine wegen Grippe ausgestellt worden, wofür an den Kassenärztlichen Verein Mk. 43 000.— bezahlt werden mußten, Mk. 23 000.— erforderten Arzneien usw., ferner wurden Mk. 28 000.— für Krankenhausbehandlung ausgegeben. Beerdigungskosten (übrigens 20 Grippetodesfälle) u. a. kamen dazu, so daß sich im ganzen Mk. 95 000.— ergeben. Bedenkt man, daß das nur eine Stadt ist, während in Nordwestdeutschland mehr als 20 Wohlfahrtsämter in Betracht kommen, so erkennt man, welch große Summen durch eine Epidemie in Bewegung gesetzt werden und den Steuerzahlern zufließen.“

Dabei ist zu bemerken, daß diese Ausgaben nur *eine* Stadt, in dieser Stadt nur die *eine* Krankheit „Grippe“ und nur *zwei* Monate und nur die Krankenkasse umfassen, dagegen die nicht der staatlichen Krankenversicherung unterworfenen erkrankte Bevölkerung, wie auch alle privaten Ausgaben der Versicherten unberücksichtigt geblieben sind. Rechnet man dies auf das ganze Deutsche Reich und auf das ganze Jahr, und nicht bloß auf die Grippe, sondern auf alle leicht vermeidbaren Erkrankungen um, so wird man mit Recht von „Milliardenwerten“ sprechen können, die durch das Verhüten solcher Krankheiten gespart werden können.

Der letzte Satz des Berichtes der Münchner med. Wochenschrift: „welch' große Summen durch eine Epidemie in Bewegung gesetzt werden und den Steuerzahlern zufließen“, verrät allerdings eine sonderbare Auffassung von den wirtschaftlichen Folgen einer Epidemie. Danach würden die hohen Kosten einer Epidemie „den Steuerzahlern zufließen“, also der Allgemeinheit. Das Gegenteil ist aber der Fall, der Steuerzahler muß diese Kosten bezahlen, sie fließen ihm nicht zu, sondern ab. Wie jedes Unglück, sei es eine Feuersbrunst, eine Überschwemmung oder ein Krieg, gewissen Menschengruppen Gewinn bringt, so müssen alle Ärzte, Apotheker und Heilmittelhersteller von den Krankheiten und Epidemien leben und es fließt ihnen ein um so höherer Gewinn zu, je heftiger und umfangreicher Krankheiten und Epidemien auftreten. Für den Einzelnen aber, der von der Krankheit betroffen wird und für die *Allgemeinheit*, auf die es ankommt, ist jede Epidemie und jeder Krankheitsfall ein Schaden. Deshalb ist, wie immer wieder betont werden muß, das Verhüten von Krankheiten sowohl volks- als privatwirtschaftlich weit wichtiger als das Heilen.

## Luftsäuerung in industriellen, kaufmännischen und behördlichen Betrieben

Nach den Erfolgen in den Schulen und in den Familien fingen auch industrielle und kaufmännische Betriebe an, vorbeugende Luftsäuerung und Luftverbesserung einzuführen, denn es liegt auf der Hand, daß eine Einschränkung der Krankheitsstage und damit des Ausfalls von Arbeitsleistung nicht nur die höchst lästigen Störungen des Geschäftsbetriebes vermindert, sondern auch einen geldlichen Gewinn bedeutet. Als Beleg dafür soll nur eine von den gleichlautenden Äußerungen vieler anderer Fabriken, Büros, Banken usw. hier zum Abdruck gebracht werden.

Heidenheim a. d. Brenz, 24. April 1924.

„Mit der von Ihnen seit 2½ Jahren fortlaufend bezogenen Inhaliersäure haben wir außerordentlich gute Erfahrungen gemacht. Wir haben gefunden, daß in all den Büros und sonstigen Räumlichkeiten, in welchen wir Ihre Säure entsprechend Ihren Anwendungsvorschriften aufgestellt haben, keinerlei Erkältungs- oder sonstige Infektionskrankheiten vorgekommen sind. Beispielsweise hatten wir in einem sehr stark besetzten Büro ständig eine größere Anzahl von Infektionskrankheiten festzustellen; nachdem wir aber in diesem Raume Ihre Säureschalen aufstellten, hörten diese Erkrankungen wunderbarer Weise sofort auf. Die Luft in den Räumlichkeiten wird durch Ihr Verfahren sehr verbessert, die Anwendung desselben ist sehr einfach und im Vergleich zu der großartigen Wirkung auch sehr billig.

Wir betonen nochmals, daß wir mit Ihrem Verfahren so außerordentlich zufrieden sind, daß wir auf dasselbe auch in Zukunft nicht mehr verzichten wollen, vielmehr die Absicht haben, dasselbe in ausgedehnterem Maße zur Anwendung zu bringen.

Hochachtungsvoll

gez. J. M. Voith,  
Turbinenfabrik.“

In gleicher Weise säuern ihre Räume Großfirmen wie Robert Bosch in Stuttgart; Kathreiner in München; Buderus in Wetzlar; Frank Söhne in Ludwigsburg; Polizei- und städtische Behörden usw.

Im Winter 1931/32 stiftete ich für eine große, täglich von Tausenden besuchte *Wärmehalle für Arbeitslose* in München sechs elektrische Säure-Ventilatoren. Der Bericht des Leiters dieser Halle lautete außerordentlich günstig. Vor allem wurde die auffallende Besserung und Geruchlosmachung der Luft hervorgehoben. Gerade die Luftverhältnisse sind für solche Hallen, wo sich Tausende von Menschen eng zusammendrängen, ein schwieriges Problem. In dem Bericht wurde auch gesagt, und ich habe mich selbst davon überzeugt, daß die Besucher dieser Hallen sehr rasch die wohltuende Wirkung der angesäuerten Luft empfunden.

den haben. Die Arbeitslosen suchten mit Vorliebe die Nähe der Ventilatoren auf und drängten sich dort zusammen, um die Einatmung der sauren Luft möglichst auszunützen, da sie sehr bald empfunden hatten, daß sie dadurch von ihren Erkältungen befreit werden.

Für die gesundheitsfördernde Wirkung der Luftsäuerung ist das ein neuer Beweis, der unmittelbar aus dem Volksleben herausgenommen ist.

### *Luftsäuerung in Krankenhäusern*

Eine größere Aufmerksamkeit und Verbreitung im Interesse der Volksgesundheit müßte der Desinfektion der Luft durch Ansäuerung in Operationssälen und Krankenzimmern zuteil werden. Zwar mißt man in Chirurgenkreisen der *Wundinfektion durch die Luft* nicht mehr die Bedeutung zu, wie früher, jedoch sehr mit Unrecht. Noch viel zu häufig kommen nach Operationen Komplikationen aller Art vor, wie Eiterungen, Blutvergiftungen, Anginen, Bronchitis, Lungenentzündung und andere und führen zu langen Krankenlagern oder Tod. Wenn auch durch die aseptische (keimfreie) Wundbehandlung diese Fälle seltener geworden sind, so nützt dies den auch heute noch davon Betroffenen nichts, für sie und ihre Angehörigen bedeutet jedes solche Vorkommnis ein Unglück. Deshalb müßte und sollte alles getan werden, was die Sicherheit einer Operation noch weiter zu erhöhen vermag. *Daß dies geschehen kann*, beweisen die mehrfach genannten überaus günstigen Erfolge, die die Weinbrennerklinik in Karlsruhe durch die Luftsäuerung der Operations- und Krankenzimmer seit 18 Jahren dauernd erzielt, ferner das Zeugnis des Chirurgen San.Rat Dr. Berndt (siehe S. 113). Irgend welche Komplikationen und Nachkrankheiten nach Operationen und Geburten gegenüber dem früheren und allgemeinen Hundertsatz haben dort so gut wie ganz aufgehört.

Noch einer weiteren wichtigen Erscheinung, die in steigendem Maße plötzliche Todesfälle nach Operationen zur Folge hat, muß in diesem Zusammenhang Erwähnung getan werden, nämlich der *Embolie* (Verstopfung einer Schlagader durch ein Blutgerinnsel). Was im folgenden darüber gesagt ist, stammt teils aus mündlichen Besprechungen mit dem Chirurgen Dr. E. Blos, Karlsruhe, teils aus dessen Buch, „Die Medizin am Scheideweg“ (Kairos Verlag, Karlsruhe). Dieses wertvolle und interessante Buch mit seiner Fülle wissenschaftlicher Erkenntnis und praktischer Erfahrung empfehle ich jedermann.

## Vergiftung und Entgiftung der Luft

In auffallender, bisher unerklärlicher Weise tritt gerade bei völlig gesunden, weder an einer bakteriellen, noch an einer Stoffwechselkrankheit leidenden Menschen wenige Tage nach einem an sich harmlosen und ungefährlichen chirurgischen Eingriff, z. B. einer Bruchoperation, ein plötzlicher, schlagartiger Tod ein. Aus unbekannter Ursache zersetzt sich das Blut, gerinnt und verstopft die Lungenschlagader. Diese *Embolie-Todesfälle*, wie auch die sonstigen erwähnten Komplikationen nach Operationen, treten merkwürdiger Weise fast nur in Kliniken und Krankenhäusern auf, selbst in den besteingerichteten und gepflegtesten, während bei Operationen, die in Privathäusern ausgeführt werden, Embolie oder andere Komplikationen nach Operationen kaum vorzukommen pflegen, auch wenn die Wohnung in bezug auf Hygiene, Reinlichkeit und Einrichtung alles vermissen läßt, was in unseren heutigen Kliniken und Krankenhäusern eine Selbstverständlichkeit ist. Die Krankheiten und Todesursachen nach Operationen liegen also offenbar weder an den Operierten, noch an den Chirurgen und dem Personal, noch an den Instrumenten und dem Verbandsmaterial, sondern an der Örtlichkeit, dem Hause und Raum, in dem operiert wird. Die Vermutung, daß es *die Luft* sei, die in dem einen Falle ein Gift enthält, im anderen nicht, liegt also nahe.

Wir kommen hiermit auf den alten gefürchteten *Hospitalbrand* und das *Miasma* zurück als der Ursache der in so vielerlei Formen auftretenden Nacherkrankungen und Todesfällen nach Operationen. Diese betrübenden Erscheinungen beweisen, daß es trotz aller peinlichen Antisepsis und Asepsis noch nicht gelungen ist, den Hospitalbrand zu unterdrücken und das *Miasma* unschädlich zu machen, weil man eine Hauptsache, die *Entgiftung der Luft*, außer Acht gelassen hatte.

Der erste, der die Luft des Krankenhauses als Ursache des Massensterbens erkannt hatte, war der russische Arzt Pirogoff. Er bewies dies in den Jahren 1850 bis 1860, indem er außer im Krankenhaus auch im Privathaus operierte und behandelte, mit dem Ergebnis, daß im Krankenhaus jeder sechste Operierte starb, im Privathaus aber erst jeder 139ste. Und damals gab es noch keine Antisepsis oder Asepsis. Auf Grund dieser Erkenntnisse errichtete Pirogoff im Krimkrieg Zelte, die nach einer Seite offen waren, und benützte diese als Lazarette. Die Sterblichkeit, die in den Krankenhäusern 40—70 v. H. der Verwundeten betrug, sank in den Zelten Dank der beständigen, die Giftluft beseitigenden Ventilation auf unter 1 v. H.

In einem *neuen* Krankenhaus sind die Wundheilungen ebenso günstig wie im Privathaus. Allmählich wird aber jedes Krankenhaus durch die Ausdünstung der Kranken vergiftet und dieses Gift überträgt sich auf jeden, der das Krankenhaus betritt. Auch dies hat bereits Pirogoff erkannt und festgestellt, „daß in einem neu eingerichteten Lazarett, und sei es der Palast eines Großfürsten, während zweier Monaten die Wunden heilten, wie in einem Privathause, daß dann aber das Sterben begann: 40 bis 70 v. H. der Verwundeten erlagen dem Hospitalbrand.“

Pirogoff legte seine Erfahrungen und Begründungen in einem Werk nieder, allein weder die Wissenschaft noch die praktische Chirurgie nahm Notiz hiervon.

Erst im Jahre 1897 wurden von dem Chirurgen Dr. Hugo Ladenburger in Mannheim, ohne Kenntnis des Pirogoff'schen Werkes, systematisch Operationen in *Privathäusern* ausgeführt zum Vergleich mit solchen in Krankenhäusern. Die gleichen Versuche machte der Chirurg Dr. E. Bloß in Karlsruhe. Die Ergebnisse waren überraschend: In Privathäusern keine Wundeiterung, keine Sepsis, kein Todesfall.

Im Jahre 1900 baute der Arzt Dosquet, Berlin-Nordend, ein Krankenhaus nach dem Prinzip Pirogoff's, d. h. mit Zimmern, deren eine Seite nach dem Freien zu völlig offen ist, so daß die Kranken immer, Tag und Nacht, in frischer Luft liegen. Auch hier ergaben sich die gleich günstigen Erfolge.

Die unter der Leitung von Dr. Bloß stehende *Weinbrennerklinik in Karlsruhe* ist gebaut, eingerichtet und geführt wie jedes andere übliche Krankenhaus und hatte demgemäß auch den gleichen Hundertsatz von Wundkomplikationen und Todesfällen. Im Jahre 1923 führte Dr. Bloß die *Luftsäuerung* im Operationsraum, in den Krankenzimmern und Fluren ein und mit einem Male traten bezüglich Eiterungen und Blutvergiftungen dieselben günstigen Verhältnisse ein, wie bei den Operationen in Privathäusern. Auf den Chirurgen Dr. Bloß machte dies einen solchen Eindruck, daß er in seinem erwähnten Buche schrieb: „*Die sanierende Kraft dieses Säuregases war eines der eindrucksvollsten Erlebnisse in meiner Praxis.*“

Und nun kommt die Schlußfolgerung von Dr. Bloß auf die *Embolie!* Während in sämtlichen Krankenhäusern die Todesfälle an Embolie sich in erschreckendem Maße steigern, ohne daß hierfür eine Ursache gefunden werden konnte, trat in der Weinbrennerklinik überhaupt *keine Embolie mehr* auf. Daraus zog Dr. Bloß den Schluß, daß die *der Embolie kurz vorausgehende Blutzersetzung und Gerinnung ebenso eine Folge der*

vergifteten Luft in den Krankenhäusern sein müsse, wie die übrigen Wund- und Blutvergiftungen, Eiterungen, der Hospitalbrand usw. Dr. Blos sagt darüber in seinem Buche folgendes:

„Ich gebe damit zum erstenmale die plausible Erklärung für diese erschreckend sich steigernde Gefahr in den Krankenhäusern, der man in der Wissenschaft bis heute noch vollkommen verständnislos gegenübersteht, und, gebannt in den Monismus der bazillären Theorie, gegenübersteht muß. Welchen Eindruck die Tatsachen der Lungenembolie auf die Chirurgen machen, beweisen manche Veröffentlichungen der letzten Jahre, in denen ermahnt wird, einen Bruchleidenden, wenn irgend möglich, nicht mehr zu operieren, sondern ihm, wie in der vorantiseptischen Zeit, ein Bruchband zu verordnen. Eine solche Stimme kam z. B. aus Frankfurt am Main (Münchn. mediz. Wochenschrift 1928), und an der Universität Würzburg findet Dr. König, der Ordinarius für die Chirurgie, ergreifende Worte in dieser Sache, die in dem Satze gipfeln: „Die Chirurgie ist heute schlimmer daran, als sie es vor Semmelweis war!“

Ja, Semmelweis! Das ist dieselbe Tragik, wie sie so viele andere Pioniere der Heilkunde und der Krankenbehandlung betroffen hat und trifft, deren Entdeckungen, Leistungen und Aufschlüsse von der zeitgenössischen Wissenschaft und ihren Vertretern nicht erkannt und anerkannt worden sind (vgl. S. 16). Jedesmal müssen Tausende von Menschen dieses Nichterkennen und diesen traditionellen Widerstand mit dem Leben bezahlen.

Semmelweis erkannte als Ursache des Kindbettfiebers, das in allen Gebäranstalten mörderisch wütete, die Übertragung von Gift durch die Hände bei der Untersuchung der Schwangeren und bei der Geburtshilfe. Er verminderte schlagartig die Zahl der täglichen Todesfälle auf einen geringen Bruchteil durch eine einfache Desinfektion der Hände mit Chlorkalk. Dieser, jedem Laien sichtbare Erfolg brauchte aber Jahrzehnte, bis die Einsicht und das Pflichtgefühl der Berufenen und Verantwortlichen allmählich so weit gediehen war, „dem Morden Einhalt zu tun“, wie Semmelweis in seinen „offenen Briefen an die Professoren der Geburtshilfe“ noch 15 Jahre nach seiner Entdeckung ebenso kategorisch wie vergeblich forderte.

Semmelweis' Großtat war die Entdeckung und Vernichtung des an Händen und Gegenständen haftenden Giftes. Die Luft als Trägerin und Überträgerin des tödlichen Giftes blieb aber unbehelligt und konnte ungestört in allen Krankenhäusern weiterhin den Hospitalbrand und andere Vergiftungen hervorrufen.

Durch das Massenexperiment in den Schulen und Kliniken hat sich die Säuerung der Luft praktisch als das Mittel erwiesen, das die Fähigkeit besitzt, das seit 100 Jahren bekannte und gefürchtete Gift in der Luft unschädlich zu machen. Wir erkennen

nunmehr in dieser Eigenschaft *eine weitere Art von Nutzwirkung der Luftsäuerung* von außerordentlicher Bedeutung.

Vergegenwärtigen wir uns einmal die verschiedenen Arten dieser Nutzwirkung bei Operationen:

Die Luftsäuerung macht die Luft so gut wie keimfrei und verhindert so eine Infektion. Sie säuert die Operationswunde an und unterstützt dadurch das gleiche natürliche, oft aber mangelhafte oder fehlende Bestreben des Organismus, und begünstigt damit eine glatte Heilung. Sie regt die Schleimhäute der Atmungsorgane an und säuert sie an, wodurch Angina, Bronchitis und Lungenentzündung verhindert werden. Sie hebt das Allgemeinbefinden, den Appetit und den Schlaf des Kranken, was zu einer raschen Genesung und Kräftigung beiträgt. Außerdem wirkt die Säure-Inhalation auch auf den Operateur günstig und stärkend, wie dies Dr. Bloss ausdrücklich hervorhebt (siehe S. 113).

Wir haben es also mit einer vierfachen Nutzwirkung zu tun, abgesehen von der Wirkung auf den Chirurgen und seine Assistenten.

*Die Giftwirkung der Krankenhausluft* äußert sich natürlich nicht nur bei Kranken mit Wunden, sondern auch *bei allen sonstigen Kranken*. Nicht nur Operationen und Geburten verlaufen im Privathaus glatter und rascher und mit einer geringeren Sterblichkeit als im Krankenhaus, sondern auch Typhus, Diphtherie, Scharlach usw. Man lese darüber das, was in dem Buche von Dr. Bloss (Seite 126) von ihm und anderen Ärzten gesagt ist.

Auch in den Schulen können wir mit gleicher Begründung von einer ständigen *Vergiftung der Luft* sprechen. Durch die immer wiederkehrenden Epidemien ist die Luft in den Schulräumen vergiftet, und wie Semmelweis entdeckte, daß das Gift an den Händen haften und wirksam blieb, trotzdem die Hände mit Seife gewaschen worden waren, so haftet auch in den Schulen das Gift an den Wänden gleichwie an allen Gegenständen und Flächen, die außerdem nie mit Seife gewaschen werden.

Man sollte meinen, die Feststellungen in der Weinbrenner-Klinik über die Möglichkeit der Vermeidung von Lungenentzündung, Blutvergiftung, der Embolie und anderen Folgekrankheiten nach Operationen durch Anwendung der Luftsäuerung hätten geradezu aufrüttelnd und umwälzend wirken müssen. Aber obwohl die Luftentgiftung durch Säuregase hundertfach in Schulen und Krankenhäusern, Büros, auch bei Tierkrankheiten in Stallungen, wie später beschrieben werden wird, ärzt-

licherseits nachgeprüft, bestätigt, veröffentlicht und empfohlen wurde, scheint es auch hier wieder Jahrzehnte dauern zu sollen, bis diese Sicherung vor Krankheit und vorzeitigem Tode zur Selbstverständlichkeit geworden ist.

### *Luftsäuerung in Schlafräumen*

Gehen wir noch einen Schritt weiter in der kritischen Betrachtung der uns umgebenden Luft. Auch in Schlafzimmern ist die Luft giftig infolge der körperlichen Ausdünstungen und zwar nicht nur der kranken Menschen, sondern auch der gesunden. Das wird seit vielen Jahrzehnten von Ärzten und Nichtärzten ausdrücklich betont.

Der große, vielfach verkannte Arzt und Hygieniker Prof. Dr. Gustav Jaeger berichtet in seinem Buch „Gesundheitspflege“ (Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart):

„Versuche haben gezeigt, daß von dem Wasser, das sich an der inneren Fensterseite eines geschlossenen Schlafzimmers niederschlägt, das also mit den verderblichen Ausscheidungsstoffen der Schläfer gesättigt ist, daß von diesem Wasser, sage ich, ein Tropfen genügt, um ein Kaninchen zu vergiften.“

So kam dann Jaeger auch zu der Überzeugung: — uraltem ärztlichen Erbgute — „Krankheit ist Gestank“.

Daß man mit dem menschlichen Schweiß Tiere töten kann, ist eine bekannte Tatsache. Wo man sich auch umschauen mag, überall findet man Beweise für die Giftigkeit der menschlichen Ausdünstung und die Notwendigkeit, solche Luft zu meiden, zu beseitigen oder zu entgiften. Die „Ableitung“ der Krankheitsstoffe und damit der Krankheit durch die Haut (durch Schwitzen, durch Anregung der Haut mittels Wasseranwendungen und einer richtigen Hautpflege, wie sie später beschrieben wird) ist ja ein uraltes Gesundungsmittel, aber es muß dabei gleichzeitig Sorge getragen werden, daß die in die Luft „abgeleiteten“ Krankheitsgifte den Kranken selbst oder andere Menschen nicht wieder vergiften können.

Daher die immer wiederholte Mahnung, Sommer und Winter bei offenem Fenster oder ganz im Freien zu schlafen, wie dies mit den bekannten Erfolgen in den „Lufthütten“ vieler Naturheilanstalten geschieht. Aber wir können nicht mit einem Male — hoffentlich aber allmählich! — sämtliche Krankenhäuser abreißen und in Dosquet-Häuser umwandeln, und das Schlafen bei offenen Fenstern stößt bei Kranken, aber auch bei Gesunden, namentlich in Städten, auf große Schwierigkeiten wegen des Lärms, des Staubes, der Fliegen, der Mücken, der Sicherheit usw.



### c) Die Nutzenanwendung für den Einzelnen

Solange nicht die Anwendung der Säure-Therapie Gemeingut geworden ist, und solange sie nicht von den zur Verhütung und Heilung von Krankheiten Berufenen eingeführt ist, wird es im Wesentlichen Sache des Einzelnen und der Familie sein, selbst in Erfahrung zu bringen, was zur Verhütung von Krankheiten geeignet ist, und danach zu handeln. Zu diesem Zwecke sollten in jeder Familie als Allererstes — einem Gebot der Selbsthilfe folgend — schon im Interesse der *Kinder* die hauptsächlichsten Mittel der Säure-Therapie, mindestens aber Verdunstungssäure und Schale, bereitgehalten werden, um *sofort* bei der geringsten Unpäßlichkeit, bei beginnendem Schnupfen, Husten, Fieber usw. den Keim zu weiterer Erkrankung ersticken zu können. Je eher dies geschieht, desto rascher und sicherer ist der Erfolg.

Auch der nachfolgende Abschnitt steht im Zeichen der Krankheitsverhütung.

## 9. HAUT- UND KÖRPERPFLEGE

Mein Studium und meine Beobachtung der gesunden und kranken Haut veranlaßten mich, die Säure auch bei der allgemeinen Körperpflege in Anwendung zu bringen. Maßgebend hierfür waren zwei Gründe: erstens ist der Nutzen der allgemein üblichen, aus geschäftlichen Gründen dem Volk täglich empfohlenen und gepriesenen Körperpflege mit *Seife* und Wasser, chemisch, physiologisch und gesundheitlich höchst fragwürdig (s. Seite 133ff.), zweitens ist für die allgemeine Gesundheit, sowie als ein mächtiger Heilfaktor bei den meisten Krankheiten, eine normal wirkende und ihrer Natur und Aufgabe entsprechend pflegsam behandelte Haut von außerordentlicher Wichtigkeit. Außerdem ist, nebenbei bemerkt, ein reiner Körper eine ästhetische Forderung und eine soziale Pflicht. Wer einen gesunden und wohlgepflegten Körper besitzt, der verbreitet eine angenehme Atmosphäre um sich, in der es nicht nur ihm selbst, sondern auch seinen Mitmenschen wohl ist.

Die Haut hat zur Gesunderhaltung des Körpers *die drei Hauptaufgaben* zu erfüllen: *die Bereitung von Abwehrstoffen* (Antikörpern) gegen Krankheitserreger, *die Ausscheidung von Körpergiften* und *die Wärmeregulierung*.

Den beiden letzteren Tätigkeiten dienen die *Hautporen*, die

zu diesem Zwecke *offengehalten* werden müssen. Sind sie aber, wie es meist der Fall ist, wegen ungenügender oder falsch ausgeübter Reinlichkeit verstopft, so kann sich ein normaler Gesundheitszustand nicht erhalten, eine Krankheit leichter entstehen und eine vorhandene Krankheit nicht oder nur schwierig ausheilen.

Außer der Zuführung von Licht und Luft, deren die Haut mehr bedarf, als die meisten Menschen ihr gewähren, benötigt sie täglich, vor allem allabendlich der Reinigung von dem Schmutz (Staub, in der Luft gelöste Stoffe, Bazillen usw.), der sich tagsüber auf ihr ablagert, sowie von den giftigen Ausscheidungen, die von innenher durch sie hindurch dringen und in den Poren haften bleiben.

Die wenigsten Menschen reinigen aber ihren ganzen Körper jeden Abend so, wie dies hygienisch notwendig wäre. Die wenigen, die es tun, machen es außerdem meist falsch; sie glauben, wenn sie ihren Körper mit irgend einem Wasser und irgend einer Seife abwaschen, so sei allen Anforderungen Genüge getan. Fast jedes Wasser aber, das zur Körperreinigung gebraucht wird, außer dem Regenwasser, das von altersher als das beste Wasch- und Schönheitsmittel bekannt ist, ist kalkhaltig (hart) und gibt mit *jeder*, auch der besten Seife zusammen die schmierige, unlösliche *Kalkseife*, die jeder in seinem Wasch- und Badewasser als grieselige Ausscheidung herumschwimmen sieht, und mit der selbstverständlich die feinen Hautporen ausgefüllt und zugeschmiert werden. Hätte die Kalkseife zufällig eine schwarze Farbe, statt einer weißen, so würden gerade diejenigen Menschen, die die seifenverschwendendste Reinlichkeit betreiben, wie Mohren aussehen. Und wenn unser Körper nicht mit der wunderbaren Selbstregulierung und Selbsterhaltung bedacht wäre und nicht die Kalkseife und den sonstigen Schmutz durch gelegentliche Schweißausbrüche und Nachschübe aus den Poren herausschaffen würde, so müßten, falls der bekannte, offenbar durch einen Seifensieder zu Reklamezwecken geprägte Ausdruck wahr wäre, daß der Seifenverbrauch ein Kulturmaßstab für ein Volk sei, gerade die kulturell höchststehenden Völker gesundheitlich schwer geschädigt werden, denn ein Abschließen der Hautporen und damit eine Aufhebung der Hautatmung führt sehr rasch zum Tode. Aber auch eine teilweise und zeitweise Verstopfung der Poren ist ungesund.

In den weitaus meisten Fällen ist das Leitungswasser infolge seines Gehaltes an doppeltkohlensaurem Kalk alkalisch, häufig enthält auch die Seife freies Alkali. Außerdem spaltet auch die

beste neutrale Toilette-Seife beim Zusammenbringen mit Wasser Alkali ab. Darauf und auf der Schaumbildung beruht ihre Reinigungskraft, indem das Alkali das Fett und damit den an ihm haftenden Schmutz entfernt. *Dadurch wird aber auch der Haut ihr natürliches Fett entzogen*, das sie zu ihrer normalen Beschaffenheit und Tätigkeit, zur Abwehr von Krankheitserregern und anderem braucht, denn sonst würde die Natur kein Hautfett entstehen lassen.

Fettfreie oder fettarme Haut bekommt sichtbare oder unsichtbare Risse, in die Krankheitserreger leicht eindringen können. Viele Menschen bekommen ja auch trotz oder wegen ihrer vermeintlichen Reinlichkeit Ausschläge und eine unschöne, welke oder rauhe Haut. Eine normale Haut *muß* einen gewissen Fettgehalt haben und soll sich wie Seide anfühlen. Fehlt dieser infolge mangelhafter natürlicher Beschaffenheit der Haut, oder wird er ihr durch ungeeignete Waschmittel entzogen, so muß er ihr *künstlich* durch eine geeignete, durch die Haut aufnehmfähige, womöglich saure antiseptische Hautsalbe oder ein Hautöl zugeführt werden.

Der bekannte Arzt Prof. Dr. C. L. Schleich hält die durch einen übermäßigen Seifenverbrauch bedingte Verarmung der Haut an Fett und Wachs für eine der *Ursachen des Krebses*. Er führt die Zunahme dieser Krankheit gerade bei den Kulturvölkern und in den wirtschaftlich gutgestellten Kreisen u. a. auch auf den Mehrverbrauch an Seife zurück. Dadurch würden die Kittleisten des Zellenbesatzes, mit denen die Zellen fest miteinander verbunden sind, gelockert, wodurch die Nukleine (das Kerneiweiß) in das Zellinnere der Nachbarzellen eindringen, sie befruchten und zur Proliferation (Knospung), also zur Krebswucherung bringen. Durch die Seifenarmut der Kriegsjahre habe der Krebs eine wesentliche Verminderung erfahren.

Dieser Ansicht schließt sich eine Reihe anderer Ärzte an, so der Generaloberarzt Dr. Baur, Köln, in einem Aufsatz in den „Blättern für biologische Medizin“ 1926, 9 über „die Zunahme des Krebses in England“. Dort werde am meisten Seife verbraucht. Dazu tritt der hohe Fleischgenuß, der zu einer Vermehrung der Nukleine und dadurch der Harnsäure im Blut und zu Darmgiften, zur Schwächung des Organismus und weiterer Bereitschaft zur Krebserkrankung führt. Auch in einem Artikel des „Corriere della Sera“ vom 14. Juni 1927 wird die auffallende statistische Tatsache behandelt, „daß die Krebskrankheit in allen Ländern, und in Italien besonders in den fortgeschritteneren Landesteilen und Orten, stärker verbreitet ist, als in den rück-

ständigen, und daß die Krankheit mit der Verbesserung der Lebensverhältnisse in gleichem Schritt zuzunehmen scheint.“ Die gleichen Gedankengänge bezüglich des Zusammenhanges des Seifenverbrauches mit der Krebskrankheit finden sich in einem Aufsatz von Dr. Ludwig in der „Volksgesundheit“ 1928, 2. Die Gefahr der Krebsbildung auf einer fettarmen Haut wird erfahrungsgemäß durch lange dauernde *Sonnenbestrahlung erhöht*, wie z. B. bei Seeleuten und Bauern. Auch solche Stellen der Haut, die keine Fettdrüsen enthalten, wie z. B. Warzen, Male (Naevi) und Narben, werden vom Krebs bevorzugt.

Wie dem nun auch sei, jedenfalls können alle diese wirklichen oder vermeintlichen Gefahren und Schäden vermieden werden unter gleichzeitiger Erzielung einer tadellosen Reinheit und Frische des Körpers, wenn der *ganze Körper* von Kopf bis zu den Füßen jeden Abend mit *angesäuertem Wasser* (siehe Badesäure S. 58) *ohne Seife* abgewaschen und frottiert wird. Dabei kann keine Kalkseife entstehen und kann der Haut ihr Fett nicht entzogen werden. Die Säure bildet mit dem Kalk des Wassers lösliches, unschädliches Kalksalz, das Hautfett bleibt unverändert, der Schmutz und die Hautausscheidungen werden entfernt, etwaige Krankheitskeime durch die Säure unschädlich gemacht, *die Haut erfrischt und angeregt*. Das Wasser soll kalt oder höchstens überschlagen sein, denn warmes Wasser macht die Haut mit der Zeit schlapp.

Viele Jahre nach meiner ersten Veröffentlichung über „saure Körperpflege“ (1924) und der praktischen Anwendung der Säuretherapie wird nunmehr auch wissenschaftlich anerkannt, daß zu einer normalen Haut und einem gesunden Körper ein sog. „*Säuremantel*“ der Haut gehört (Marchionini, Spinner, Seite 91 und 92) und *nicht* eine alkalische oder mit alkalischen Mitteln behandelte Haut.

Die saure oder alkalische Beschaffenheit der Haut hängt nun nicht allein von der äußerlichen Körperpflege ab, sondern auch von der vererbten Veranlagung, von gewissen Krankheitszuständen (Zuckerkrankheit), von der Art der Ernährung und dem Alkaleszenzgrad (pH-Wert) des Blutes. Nach allgemeiner chirurgischer Erfahrung (Bier, Sauerbruch, Bloss, Bardenhauer u. a.) heilen Wunden am besten und raschesten bei saurer Haut und einem niedrigen, d. h. nach der sauren Seite hin neigenden Alkaleszenzgrad des Blutes. Deshalb ernährt man Operierte, Verwundete und Wöchnerinnen mit einer sauren Kost unter Zugabe säuernder Mittel (Säure-Tropfen, Chlorammonium u. a.) und säuert man die Luft der Krankenzimmer (siehe S. 126).

## a) Säure-Hautsalbe und Säure-Massageöl

Das im vorigen Abschnitt über die Seife Gesagte braucht aber nun niemand abzuhalten, *die Hände* mit Seife zu waschen. Auch im warmen Bad mag man sich abseifen, sofern man Lust und Bedürfnis danach empfindet. Nur sollte hinterher der Körper mit angesäuertem Wasser abgewaschen und mit *Säuresalbe* oder *Säuremassageöl* leicht eingefettet werden.

Besser als ein Bad mit Seife ist jedoch ein Säurebad ohne Seife (siehe nächsten Abschnitt). Die Meinung, ein Bad ohne Seife habe keine oder keine genügend reinigende Wirkung, wird sich nach dem ersten Säurebad rasch ändern, besonders wenn man den Körper bürstet, was bei jedem Bade, mit oder ohne Seife, zu empfehlen ist. In einem Säurebad Seife zu gebrauchen, hat keinen Sinn und Zweck, da in einem sauren Wasser die Seife sich zersetzt und wirkungslos wird.

Manche Menschen schlafen nach einem abends genommenen gewöhnlichen Bade schlecht. Dagegen wird man beobachten, daß man nach einem warmen *Säurebade* sehr gut schläft. Überhaupt übt das Säurebad auf Gesunde und namentlich auch auf Kranke einen sehr wohltuenden, beruhigenden und kräftigenden Einfluß aus.

Nach jedem Bad sollte der ganze Körper mit Säure-Massageöl oder mit Säure-Hautsalbe eingefettet und dann mit einem Tuch abgerieben werden. Durch solche Einfettung erhält die Haut zugleich Fett und Säure, die sie beide für die Gesund- und Reinhaltung braucht.

Zur gründlichsten Reinigung der Haut mit gleichzeitiger Entfernung von Körperschlacken durch die Haut ist von Zeit zu Zeit ein Schwitzbad oder eine Schwitzpackung mit angesäuerten nassen Wickeln nützlich, oder auch schweißtreibende körperliche Arbeit oder Sport. Auch danach ist ein Einfetten des Körpers anzuraten, wie dies auch die in der Körperkultur hochstehenden alten Griechen und Römer getan haben.

## b) Badesäure

Der gewöhnliche Toilette-Essig des Handels dient meist nur zur Parfümierung des Waschwassers und enthält für dessen Neutralisierung und Ansäuerung zu wenig Säure. Hierzu ist die stärkere und wirksamere „Badesäure“ geeignet, von der man so viel dem Wasch- oder Badewasser zugeben muß, bis es *deutlich sauer schmeckt*, d. h. auf 2—3 Liter Waschwasser etwa

einen Kaffeelöffel, auf ein Vollbad je nach Wassermenge etwa ein Wein- bis ein Wasserglas voll (100—200 ccm).

Diese sauren Waschungen und Einfettungen der Haut beeinflussen auch in sehr günstiger Weise die wegen ihrer Menge und ihres Geruchs oft so lästige *Schweißabsonderung*. Der menschliche Schweiß und überhaupt die Ausscheidungen der Haut sind bezüglich Menge, Art und Zusammensetzung, Reaktion und Geruch bei den einzelnen Menschen sehr verschieden. Abgesehen von dem speziellen Rasse-, Geschlechts- und Individualgeruch hängen Menge und chemische Beschaffenheit der Hautausdünstung und des Schweißes von der Art der Ernährung, des Stoffwechsels, der Beschäftigung, der Kleidung, der seelischen Stimmung, des Gesundheitszustandes (jede Krankheit hat ihren besondern Geruch), von Menstruation, Pubertät u. a. ab, insbesondere aber von der Art der Hautpflege.

Durch die geschilderte einfache „saure Körperpflege“ können alle lästigen und oft sehr unangenehmen *Begleiterscheinungen* der für die Gesundheit notwendigen und *daher nicht etwa zu unterdrückenden* Hautausscheidungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Dazu ist jeder Mensch nicht nur wegen seines eigenen Wohlbefindens verpflichtet, sondern auch mit Rücksicht auf seine Mitmenschen. Wohl kann man durch Anwendung künstlicher Wohlgerüche die durch den Geruch wahrnehmbaren Folgen einer mangelhaften Körperpflege (wie auch den Rasse- und Individualgeruch) verdecken, aber jeder, der das tut, macht sich verdächtig, etwas Unangenehmes oder Anstößiges verdecken zu wollen. Ein innerlich und äußerlich sauberer und gesunder Mensch verbreitet auch einen angenehmen Geruch, wenigstens für seine eigenen Rassegenossen, denn verschiedene Rassen können sich ja oft, eben wegen des arteigenen Rassegeruchs nicht „riechen“. Der schon mehrfach erwähnte Prof. Dr. Gustav Jaeger hat in seinen Werken, namentlich in seiner „Entdeckung der Seele“ dieses interessante Gebiet der Geruchstoffe eingehend behandelt.

Über die Zusammensetzung, die chemische Veränderung, physiologische Wirkung und Bedeutung des Schweißes beim gesunden und kranken Menschen liegen noch verhältnismäßig wenig wissenschaftliche Untersuchungen vor. Mehr vom praktischen Standpunkt aus gehen die Veröffentlichungen von Dr. H. Prieß und Dr. O. Kanke „Werkstoffschädigung durch Körperschweiß“ in der Nr. 100 der Chemiker-Zeitung 1936 und namentlich von Dr. med. J. R. Spinner „Die Bekämpfung lästiger Schweißes“ in der Nr. 29 der „Fortschritte der Medizin“

1935. Besonders in dieser Arbeit wird die Notwendigkeit der sauren Hautpflege begründet und empfohlen, ebenso aber auch in den vielen Veröffentlichungen Prof. Dr. A. Marchionini's über den „Säuremantel der Haut“. In Nummer 1 der „Klinischen Wochenschrift“ 1928 sagt z. B. Marchionini u. a.:

„Der Schweiß liefert eine sehr verdünnte Lösung von Säuren auf die Haut, welche später durch Verdunstung sich zu einer Restflüssigkeit hoher Säurekonzentration umbildet. *Dieser Säuremantel der Haut bildet einen wichtigen Abwehrschutz gegen die Mikroorganismen.* Der Säuremantel der Haut überragt mit seinen Höchstwerten im Säuregrad alles, abgesehen von Magensaft, was im menschlichen Körper vorkommt.“

In Heft 19 der „Klinischen Wochenschrift“ 1928 stellt Marchionini fest, daß in dem Säuremantel der Haut beim Erwachsenen Lücken oder Inseln alkalischer Reaktion sind, so in den Achselhöhlen, zwischen den Zehen, an den Fußsohlen, in der Anal- und Genitalregion (wahrscheinlich infolge von Unreinlichkeit und falscher Bekleidung) und daß diese Stellen „Prädilektions-, d. h. besonders empfängliche und geeignete Stellen von bakteriell und mykotisch (durch Pilze) bedingten Hauterkrankungen sind“.

Die Haut und der Schweiß gesunder und reinlicher Menschen sind sauer. Kommt aber die Haut mit zu wenig Luft in Berührung (infolge der Kleidung) und läßt man den Schweiß zu lange auf dem Körper (infolge mangelhafter Reinlichkeit), so verursachen Bakterien und Pilze eine Gärung; aus dem im Schweiß enthaltenen Harnstoff entsteht das alkalische Ammoniak, aus den Fettsäuren (Butter-, Capryl-, Propionssäure) entwickeln sich höchst übelriechende chemische Verbindungen (Ester), und die nun alkalisch gewordene Haut bildet, zumal bei der besten Bruttemperatur des 37° warmen Körpers, den denkbar günstigsten Nährboden für Streptokokken und sonstige Bazillen aller Art, woraus dann Achselhöhlen- und Schweißdrüsenabszesse, Furunkeln und Karbunkeln bis zu den gefährlichen Phlegmonen (Zellgewebsentzündungen) entstehen können.

Zuckerkrankhe haben auffallend häufig an schwer heilbaren Hautkrankheiten zu leiden. Ihre Hautausscheidungen sind, statt normal sauer, anormal alkalisch.

Man darf nun aber nicht glauben, diese unangenehmen Folgen des Schweißes dadurch am radikalsten vermeiden zu können, daß man den Schweiß durch verschiedene dazu geeignete Mittel wie Formalin, Alaun, Chromsäure u. a. unterdrückt. Das wäre verkehrt und gesundheitsschädlich, denn der Körper *muß* ausdünsten und schwitzen können. Der Volksglaube, man dürfe

den Schweiß nicht vertreiben, ist daher ganz richtig. Nur ein Übermaß soll bekämpft werden und zwar, wie Dr. Spinner sagt,

„dadurch, daß wir den biologischen Fett- und Säurehaushalt wiederherstellen. Die Fett- und Säuresalbe schränkt die Hyperhidrosis (übermäßige Schweißbildung) ein, ohne die Drüsenfunktion als solche zu schädigen. Jede Säurewaschung härtet das Gewebe, ohne es zu schädigen. Es ist typisch, daß die Säurebehandlung die Füße vollkommen geruchlos macht.“

Auch Dr. Spinner warnt vor Seifen, Soda, Borax und anderen alkalischen Waschmitteln,

„denn diese Stoffe befördern die ammoniakalische Gärung und Zersetzung, sowie die Bildung unerwünschter Geruchsester.“

Er hält das regelmäßige saure Waschen und Einfetten der Gesamthaut für das beste Mittel zur Erhaltung einer gesunden Haut und für den besten Schutz vor Erkrankungen. Seiner Erfahrung nach werden dadurch auch unangenehme örtliche Schweißanhäufungen in den Achselhöhlen, an Füßen, Händen usw. behoben und ausgeglichen. Es ist auch zu bedenken, daß der Körper, wenn er gesund bleiben soll, täglich eine Menge von Abfallstoffen ausscheiden *muß* und daß dazu außer der Haut die Lungen, die Nieren und der Darm dienen. Versagt eines dieser Organe mehr oder weniger, so müssen die anderen dafür überlastet werden, was auf die Dauer zu Schädigungen führt. Es sollte deshalb jedes Organ nach Möglichkeit in der ihm zustehenden Leistungsfähigkeit erhalten werden. Was die Haut betrifft, so wird nach allgemeinem Urteil diese Forderung durch die von mir empfohlene „saure Körperpflege“ in jeder Beziehung erfüllt und zwar durch Entfernen der Verunreinigungen und Ausscheidungen durch saures Wasser, Anregen der Hauttätigkeit durch den Reiz der Säure, Offenhalten der Poren, Vermeiden von Kalkseife, Erhalten des natürlichen Hautfettes bzw. Zuführen eines sauren, resorbierbaren Fettes und Ansäuern der Haut.

Mit zunehmendem Alter vermag der Körper nicht mehr die für eine straffe, normale Haut nötigen Stoffe, namentlich das Hautfett, in genügender Menge zu erzeugen. Die Haut wird deshalb welk, schlaff und runzelig und büßt an ihrer für die Gesundheit wichtigen Funktion ein. Die saure Körperpflege, richtig und regelmäßig angewandt, trägt sehr dazu bei, das Auftreten dieser Alterserscheinungen hinauszuzögern.

*Jeder, der diese Haut- und Körperpflege anwendet, wird erstaunt sein, wie rasch und unmerklich Wärme-Unterschiede ausgeglichen werden, wie wenig er bei Witterungsumschlägen,*



bei Zugluft, nach dem Bade u. dgl. fröstelt und sich erkältet, wie gut er schläft, wie weich, elastisch und frei von Unreinheiten, Pickeln und Furunkeln, und wie unempfindlich die Haut gegen Stiche und Bisse von Insekten wird.

Müttern kleiner Kinder möchte ich noch folgenden guten Rat geben, der sich sowohl in meiner eigenen Familie, wie in vielen anderen bestens bewährt hat. Man bade die Kinder vom ersten Tage an in mit Badesäure angesäuertem Wasser unter Weglassung von Seife. (Auf eine Kinderbadewanne etwa 1 Eßlöffel voll.) Wie schon früher erwähnt, schadet es dabei gar nichts, wenn die Kinder ihrer fast allgemeinen Neigung entsprechend an dem Schwamm oder Waschlappen lutschen und etwas von dem säuerlichen Wasser schlucken. Nach dem Bad fette man den Körper leicht mit der sauren „Kindersalbe“ ein, den Unterkörper etwas mehr. Die Kinder bekommen dadurch eine tadellos reine, wohlduftende Haut, die sich nicht entzündet oder gar wund wird. Wenn man dann noch bei schlechter Witterung oder bei Gefährdung durch Epidemien eine Säure-Verdunstungsschale in der Nähe des Bettes aufhängt oder aufstellt, so schützt man dadurch die Kinder weitgehend vor Erkältungen und ansteckenden Krankheiten. Bei Brechdurchfall und Ekzemen (Hautauschlägen) mache ich außerdem auf die Säure-Milch nach Prof. Scherer aufmerksam (siehe auch Seite 81, 92), die übrigens, wie aus vielen Veröffentlichungen hervorgeht, immer mehr Eingang in der Ernährung des gesunden und kranken Säuglings findet.

#### c) Säure-Haarwasser

Auch das Haar und der Haarboden werden häufig so unrichtig behandelt, daß Schuppen, Haarausfall und andere Haarkrankheiten entstehen. Durch tägliches Abreiben der Kopfhaut mit Säure-Haarwasser und darauffolgendes Einreiben mit wenig Säure-Salbe oder Säure-Massage-Öl wird man all' diese lästigen und unschönen Erscheinungen vermeiden können. Daß dazu auch das übliche Kopfwaschen gehört, ist selbstverständlich.

#### d) Antiseptikum

Zur Körperpflege und Gesunderhaltung der Frau müssen an dieser Stelle auch die reinigenden und erfrischenden Spülungen erwähnt werden, um lästige Erscheinungen, Ausfluß, Gerüche u. dgl. zu vermeiden oder zu vertreiben. Auch hierzu besitzen wir in dem „Antiseptikum“ ein ausgezeichnetes, ganz unschädliches, ärztlich geprüftes Mittel.

## e) Ultraviolette Strahlen und die Haut

In der Pflege des gesunden und kranken Körpers spielen die natürlichen und künstlichen *ultravioletten Strahlen* eine große Rolle. Zwar ist die gesundheitsfördernde Wirkung der ultravioletten Bestrahlung der Haut durch das Licht im Hochgebirge und das vom Schnee reflektierte Licht, wie auch durch künstlich erzeugte ultraviolette Strahlen längst bekannt, aber die *Einverleibung* ultraviolettbestrahlter Medikamente und Nahrungsmittel (Vigantol, bestrahlte Milch, Hefe, Malzextrakt usw. hauptsächlich zur Bekämpfung der Rachitis) ist erst eine Errungenschaft der letzten Jahre. Es ist aber zweifellos, daß das natürliche und gegebene Organ für die Aufnahme und die Verarbeitung der Lichtstrahlen nicht der Magen, sondern die *Haut* ist, und in dieser offenbar das Fett, denn gerade Fette (Ergosterin, Milch, Lebertran usw.) werden als beste Aufnahme- und Speicherungsstoffe für ultraviolettes Licht verwendet. Eine Haut also, die durch Seife beständig und weitgehend entfettet wird, verhält sich gegen Sonnen- und ultraviolette Strahlen ganz anders und ungünstiger, als eine Haut, deren Fett durch die oben beschriebene Körperpflege erhalten geblieben ist. Der Unterschied im Fettgehalt der Haut ist deshalb wohl eine der Ursachen, weshalb die Wirkung des Lichteinflusses auf die Menschen so verschieden ist.

Durch die natürliche oder künstliche Ultraviolettbestrahlung von Fett wird *Vitamin D<sub>2</sub>* erzeugt. Wenn also der Körper mit dazu geeigneten Fetten, dem Säure-Massage-Öl, der Säure-Hautsalbe oder dem Lebertran enthaltenden Säure-Öl L eingerieben und dann dem natürlichen oder künstlichen Sonnenlicht ausgesetzt wird, so entsteht auf und in der Haut Vitamin, das zusammen mit dem Fett vom Körper aufgenommen wird. Diese Art der Vitaminbehandlung ist jedenfalls natürlicher und unbedenklicher, als die innerliche Gabe bestrahlter Medikamente oder Nahrungsmittel oder künstlich hergestellter Vitamine, die ärztlich genau bemessen werden müssen, wenn Gefahren vermieden werden sollen. Durch die äußerliche Behandlung erhält der Körper nicht nur Vitamin, sondern die Haut genießt dazu noch die Vorteile des Fettes und der Säure, d. h. der sauren Körperpflege.

## KAPITEL III

# ANWENDUNG UND WIRKUNG DER SÄURE- THERAPIE BEI TIEREN

### 1. DIE ERSTEN VERSUCHE

Im allgemeinen wird ein Heilmittel erst an Tieren ausprobiert, ehe man es bei Menschen anwendet. Bei der Säure-Therapie war der Gang umgekehrt, denn durch die eingangs beschriebenen Beobachtungen bei Arbeitern in der Industrie, sowie durch lange Zeit fortgesetzte Versuche an mir selbst und meiner Familie, stand bereits vor Beginn der Tierversuche fest, daß die Einatmung von Säuregasen in gewisser Verdünnung heilsam, gesundheitsförderlich und unschädlich ist.

Wie üblich wurden die Tierversuche mit Meerschweinchen begonnen (vgl. hierzu Kapitel I Seite 29), teils mit gesunden, teils mit tuberkulös infizierten, erst mit 6, dann mit 12 und schließlich mit 36 Tieren. Bei diesen Arbeiten waren mir s. Zt. der Tierarzt vom Schlachthof in Aachen, sowie der Prosektor am Luisenhospital in Aachen behilflich. Leider ist diese Mitarbeit durch den Weltkrieg abgebrochen und nachher nicht wieder aufgenommen worden.

Diese Versuche mit Meerschweinchen fielen, wie auf S. 29 näher ausgeführt, auffallend günstig aus. Auch Dr. F r a n z S c h m i d t, welcher in seiner Doktor-Arbeit an der Tierärztlichen Hochschule Hannover in zwei Versuchsreihen, einmal mit 6, einmal mit 2 Meerschweinchen, diese Versuche wiederholte, hatte dieselben Ergebnisse. Bei den gesäuerten, gleichzeitig mit den nicht-gesäuerten getöteten, vorher mit Tuberkelbazillen geimpften Tieren waren nach dem Bericht von Schmidt

„die Kniefaltenlymphknoten gut erbsengroß und wenig verkäst. In Milz und Lunge waren viele, gut stecknadelspitzgroße Knötchen, während bei den ungesäuerten Vergleichstieren die Kniefaltendrüsen bohnen- bis haselnußgroß und sehr stark verkäst waren und Milz und Lunge von vielen hirsekorn-großen, innen verkästen Herden durchsetzt waren.“

## Schmidt schließt daraus

„auf eine gute Wirkung der Säure-Inhalation bei Meerschweinchen; nahmen doch einerseits die Meerschweinchen, die der Inhalation ausgesetzt wurden, *sehr viel mehr an Gewicht zu*, als das Kontrolltier, und waren bei ihnen doch auch die *pathologischen Erscheinungen sehr viel geringer*. Bei der Wichtigkeit der Frage kann man natürlich nach diesen beiden Versuchen ein sicheres Urteil nicht abgeben, jedoch *sind diese Versuche so günstig ausgefallen, daß man an eine gute Wirkung glauben muß, und daß es möglich erscheint, daß die Säure-Inhalation die Tuberkelbazillen im Organismus abtöten oder doch wenigstens ihre Virulenz herabsetzen kann.*“

Im Jahre 1912 konnte ich den Aachener Tierarzt J a n n e s veranlassen, einem starrkrampfkranken Pferd und einem staupekranken Hund Einspritzungen unter die Haut mit verdünnter Ameisensäure (1:1000) zu machen. Nach der 6. Einspritzung waren das Pferd wie auch der Hund geheilt. Diese zwei Fälle sind natürlich keineswegs beweiskräftig, jedoch beachtlich, weil von einer ganzen Reihe von Ärzten solche Einspritzungen als sehr wirkungsvoll bei den verschiedensten Krankheiten gepriesen werden.

Als im gleichen Jahre in Düren bei Aachen die Maul- und Klauenseuche ausbrach, ließ sich der Kreis-Tierarzt D a w e k e bestimmen, sowohl die Injektion als auch die Inhalation anzuordnen; er schrieb darüber:

„Herr Sch. (der Besitzer des betr. Gutes) ließ sich bewegen, die Impfung bei 4 zugekauften Ochsen, von denen 3 erkrankt waren und einer noch gesund schien, vorzunehmen. Das Ergebnis war, daß die 3 erkrankten Ochsen sehr wenig unter der Seuche gelitten haben und der 4. nicht in bemerkbarer Weise erkrankt ist. Durch intensive Entwicklung von Säuredämpfen gelang es, daß die Tiere in dem zweiten Gehöft, sowie auch die Schweine in dem verseuchten Gehöft von der Seuche verschont geblieben sind.“

Auch dieses Ergebnis war noch nicht beweiskräftig, aber immerhin schon ermutigend. Weiteres über Maul- und Klauenseuche siehe Seite 145.

## 2. DER WEITERE AUSBAU DER SÄURETHERAPIE

### *Druse der Pferde*

Während des Weltkrieges, der auch mich zum Heeresdienst rief, ruhte natürlich das Interesse für solche Versuche. Immerhin gelang es mir, in dem Pferdedepot des kaiserlichen Gouvernements Namur die Säure-Inhalation einzuführen. Der dem Depot vorstehende Rittmeister E b e l l berichtete darüber folgendes:

„Namur, 5. April 1916.

Ich kann Ihnen heute nach 3monatlicher Anwendung der von Ihnen empfohlenen Säure-Inhalationen die erfreuliche Mitteilung machen, daß an *Druse* erkrankte Pferde in allen Fällen rasch als geheilt entlassen werden konnten. Die Inhalationen wirkten sofort mildernd. Die Heilung geht in *frischen* Fällen bereits in 24 Stunden ohne Auftreten von Fieber vonstatten gegenüber 10—12 Tagen ohne Anwendung der Inhalation. Bei schon vorgeschrittener Krankheit erfolgt die Heilung naturgemäß zwar langsamer, aber stets sicher. Abszeßerscheinungen traten in keinem Falle auf.

Es sind in den letzten 3 Monaten etwa 30 Pferde auf diese Weise behandelt worden. Sobald Fälle von Lungenentzündung vorkommen, werde ich auch diese damit behandeln.

Die Anwendung ist außerordentlich einfach und billig, da lediglich Schalen mit Ihrer Inhalationssäure aufgestellt werden, bis die Stallluft sauer riecht.

Eine andere Behandlung hat in diesen Fällen nicht stattgefunden.

(Stempel)

gez. Ebell, Rittmeister d. L. a. D.“

Aus diesem Ergebnis geht hervor, daß die Säure-Inhalation bei ansteckenden Erkrankungen der Atmungsorgane von Tieren günstige Wirkungen hervorruft, und im besonderen, daß die *Druse* der Pferde dadurch in kurzer Zeit geheilt wird, was sich auch später in der Praxis bestätigte, wie z. B. folgender Bericht des Rittergutes Althof-Ragnit in Ostpreußen (Major a. D. Mack) vom 10. Dezember 1938 erweist:

„Unter den 29 Fohlen meiner edlen Remontezucht und Aufzucht brach im Oktober ds. Js. die *Druse* aus mit allen typischen Erscheinungen: Verschwollener Hals, laufende Nase, tränende Augen, große Mattigkeit mit Husten usw. Ich säuerte den Stall täglich zwei Stunden lang mit dem elektrischen Säure-Ventilator und nach etwa 10 Tagen war auch der letzte Rest dieser üblen Krankheit beseitigt und kein Fohlen der 29 Stück hustete auch nur, bei sonst großer Munterkeit, Freßlust und gleichmäßiger Frische.“

### *Epidemischer Husten der Pferde*

Während eines militärischen Kommandos in Berlin hatte ich Gelegenheit, die Säure-Inhalation in dem Rennstall *Weinberg* in Hoppegarten einzuführen, wo eine Stute an eitrigem Nasenausfluß erkrankt war und außerdem der gefürchtete epidemische Husten begonnen hatte. Dieser befällt meistens den gesamten Pferdebestand und macht die Pferde zum Rennen unfähig, was natürlich mit großen Verlusten verbunden ist. Kurze Zeit nach Anwendung der Inhalation schrieb mir der Trainer des v. Weinberg'schen Rennstalls *Fred Taral*:

„Ich muß Ihnen zu meiner Freude mitteilen, daß die Stute mit dem Nasenausfluß wieder vollständig hergestellt ist und einen Appetit hat, wie nie zuvor. Auch hatte einer meiner zweijährigen Hengste angefangen zu husten, ich habe denselben dann gleich in die isolierte Box, wo die Stute steht, hingebracht. Auch er hat sich sehr schnell erholt, hustet nicht mehr, frißt sehr gut und ist munter.“

Auch bei später auftretenden Fällen von Husten schrieb Herr Taral, daß er „mit dem Erfolg sehr zufrieden sei, nunmehr sämtliche Ställe für die Inhalation einrichten lasse und die Sache jedermann nur empfehlen könne“.

Schließlich schrieb mir Herr v. Weinberg selbst noch folgendes:

„Nach Schluß der Rennzeit haben alle meine Pferde gleichzeitig zu husten angefangen, so daß der *epidemische* Charakter feststand. Ich habe infolgedessen in allen Stallungen die Schalen anbringen lassen, und da die Pferde nach ca. 14 Tagen alle wieder gesund waren, kann wohl eine günstige Wirkung des Mittels gefolgert werden. Immerhin schien mir aber das Resultat günstig genug, um daraufhin den mir befreundeten Ställen in Hoppegarten, bei denen eine stärkere Hustenepidemie ausgebrochen war, das Mittel zu empfehlen. Außerdem habe ich Veranlassung genommen, in Berlin mit dem Oberstabsveterinär Ködix, der alle Hoppegartener Pferde behandelt, über die Angelegenheit zu sprechen und ihm das Verfahren warm zu empfehlen.“

### *Maul- und Klauenseuche*

(Siehe auch Seite 34—35)

In den Jahren unmittelbar nach dem Weltkriege, namentlich als ich durch die Besetzung von Aachen von jedem Verkehr abgeschnitten war, hatten weder ich noch sonst jemand Zeit, Sinn und Ruhe für die Weiterverfolgung dieser Fragen. Erst als im Jahre 1920 die große Epidemie der *Maul- und Klauenseuche* verheerend über ganz Europa zog und als der Verkehr wieder einigermaßen möglich war, wurde die Säure-Therapie auch bei dieser Seuche zur Anwendung gebracht. In Aachen, wo die meisten Gehöfte verseucht waren, hatte ich reichlich Gelegenheit, das Verfahren auszuüben und höchst erfreuliche Erfolge damit zu erzielen. Durch Aufhängen von mit der Säure-Lösung getränkten Tüchern (alten Säcken u. dgl.) in den Ställen, Auswaschen des Males und der Klauen mit verdünnter Säurelösung, wobei ich die Tiere auch immer einen Teil der Lösung schlucken ließ, sowie durch Einreiben der erkrankten, mit Geschwüren bedeckten Euter und Striche mit meiner *Säure-Veterinärsalbe* brachte ich in verschiedenen Privatgehöften mit 27 bis 60 Stück Vieh die Seuche ohne jeden Verlust zum Verschwinden. Als Beweis diene unter anderem der folgende Bericht:

„Würselen bei Aachen, den 1. November 1920.

Im Juni 1920 brach unter meinem Viehbestand von 27 Stück Großvieh die Maul- und Klauenseuche in heftiger Weise aus. Einige Tage darauf begann Herr Prof. Dr. v. Kapff, Aachen, mit seiner Säure-Behandlung, und ich bestätigte gerne, daß die Freßlust sich fast sofort wieder einstellte und nach ca. 8 Tagen alle meine Tiere wieder hergestellt waren und die Milchproduktion sich rasch wieder steigerte. Die Wunden heilten rasch, besonders die

Geschwüre an den Strichen verschwanden schon nach 1—2 Tagen. Es ist kein Tier eingegangen, und Nachkrankheiten haben sich auch nicht entwickelt, ebenfalls fand kein Verwerfen statt. Sollte wieder die Seuche ausbrechen, so würde ich das Verfahren sofort wieder anwenden.

Hochachtungsvoll  
gez. Peter Jennes, Landwirt.“

Darauf übertrag mir die Stadt Aachen, die eine Reihe von Gütern besitzt mit Viehbeständen, von denen bereits mehrere Stück an der Seuche verendet waren, die Säurebehandlung dieser Güter. Auch hier hatte ich das Glück, kein weiteres Stück Vieh mehr zu verlieren. Der Oberbürgermeister der Stadt Aachen schrieb mir nach Erlöschen der Seuche folgende Bescheinigung:

„Städtische Gutsverwaltung  
Aachen

Aachen, den 15. Oktober 1920

Dem Herrn Prof. Dr. v. Kapff, Aachen, wird hierdurch bescheinigt, daß die städtische Gutsverwaltung auf ihren Gütern das von Herrn Prof. Dr. v. Kapff hergestellte Säure-Präparat gegen Maul- und Klauenseuche angewendet hat. Seit Juni ds. Js. sind in den städtischen Viehbeständen rund 70 Stück Vieh von Maul- und Klauenseuche befallen und mit Säure-Lösung behandelt worden. Es ist hier festgestellt worden, daß die Säurelösung bei den von Maul- und Klauenseuche befallenen Tieren eine gute Heilwirkung erzielt hat. In den meisten Fällen stellte sich nach 2—3tägiger Behandlung die Freßlust bei den Kühen wieder ein, die Wunden im Maul waren granuliert und die Tiere nahmen den ihnen vorgelegten Klee und abgeschnittenes Gras, sowie sonstiges Futter wieder auf. Nach Verlauf von weiteren 1—2 Tagen weideten die Tiere wieder. — Die Milchergiebigkeit wurde besser und die Seuche heilte schnell ab. Verluste durch Eingehen oder notwendig gewordenes Schlachten sind unter den Viehbeständen der Gutsverwaltung, nachdem die erkrankten Tiere mit Säure-Lösung behandelt wurden, nicht eingetreten. Auch haben sich die bekannten Folgen der Maul- und Klauenseuche, wie angeschwollene, eiternde Klauen, Verhärtungen im Euter und Verwerfungen der Kühe, bisher nicht eingestellt.

Der Oberbürgermeister  
i. A. gez. Dr. Talbot.“

Auf Veranlassung des Ministeriums des Innern wurden auch in Württemberg Versuche mit der Säure-Therapie bei der Maul- und Klauenseuche angestellt und damit der Stadt-Tierarzt Geßler in Bietigheim beauftragt. Um die Wirkung der Einatmung von sauren Gasen auf alle Stadien und Stärken der Krankheit zu beobachten, wurde die Luft in 27 Ställen angesäuert, ohne Rücksicht und Wahl, ob die Seuche sich im Anfangs- oder Endstadium befand, ob die Tiere einen mehr oder weniger schlechten Zustand zeigten, oder infolge von Herzstörungen schon nahe am Verenden waren. Natürlich konnten solche Tiere durch eine kurz vor dem Tode noch begonnene Einatmung saurer Luft nicht mehr gerettet werden. Dagegen konnte Stadt-Tierarzt Geßler in

Bezug auf die Einwirkung der Säure auf die Seuche überhaupt dieselben günstigen Beobachtungen machen, wie sie auch anderwärts gemacht wurden. In seinem Bericht an das Ministerium sagt er u. a. folgendes:

„Auffallend war besonders die mit Anwendung des Säure-Verfahrens sofort einsetzende Freßlust, wodurch die erkrankten Tiere im Nährzustand weniger zurückgingen und auch die Milchsekretion rascher als sonst wieder zunahm. Die Geschwüre im Maul und insbesondere am Euter heilten rasch ab. Tiere, bei denen die bösartige Seuche bereits Herzstörungen hervorrief, konnten allerdings durch die Säure-Therapie nicht gerettet werden. Auch wiederholte Einspritzungen von Digalen und Koffein brachten hier keinen Erfolg. Immerhin hatte ich Gelegenheit, dank Anwendung des Säure-Verfahrens in verschiedenen Fällen von ungünstiger Prognose einen unerwartet milden und raschen Seuchenverlauf zu beobachten. Das Vorliegen günstiger Berichte aus anderen Gegenden, sowie die Vielseitigkeit, Einfachheit und Billigkeit des Verfahrens veranlassen mich, für die möglichst umfangreiche Anwendung der Säure-Therapie entschieden einzutreten

L. S.

gez. Geßler, Stadt-Tierarzt.“

Darauf stellte mir der Referent im Württ. Ministerium des Innern ausgedehnte Versuche auf den großen Gütern in Oberschwaben in Aussicht, die aber aus mir unbekanntem Gründen leider nie zur Ausführung gekommen sind.

Als im Seuchenjahr 1920 die Schweiz besonders stark litt und die amtlich vorgeschriebene „Keulung“, d. h. das Abschlachten aller Tiere in verseuchten Ställen, den ganzen Viehstand zu vernichten drohte, da hob man die Keulung wieder auf und man tat nichts. In diesem Stadium wurde ich von privater Seite in die Schweiz gerufen und zwar nach Berg bei St. Gallen, wo die Seuche besonders stark herrschte. Von dem Kantons- und Bezirkstierarzt wurden mir vier verseuchte Gehöfte und vier dicht dazwischengelegene andere Stallungen überwiesen, welche anscheinend noch nicht verseucht waren. In Gegenwart der genannten Tierärzte wurden die etwa 50 Tiere der verseuchten Ställe einzeln vorgeführt, wobei die Tierärzte wiederholt äußerten, „wenn diese Tiere durchkämen, so sei dies ein Wunder“. Und auch da hatte ich die Freude, in etwa 8—12 Tagen die Seuche in allen Ställen ohne Verlust eines Tieres zum Erlöschen zu bringen, sowie in den vier anderen Ställen das Ausbrechen der Seuche zu verhindern. Einige Monate später erhielt ich darüber folgende beiden Schreiben:

„Berg b. St. Gallen, 5. Sept. 1920.

Geehrter Herr Professor!

Endlich erlaubt es mir die Zeit, Ihnen den Rapport über die Seuche abzugeben. Ich kann Ihnen über Ihr Mittel die vollste Zufriedenheit schreiben und danke Ihnen bestens dafür. Sobald ich Ihr Mittel (Ende Juni 1920) anwendete, linderte die Krankheit, und heute ist das Vieh tadellos daran. Ich



darf Ihnen bezeugen, daß bei richtiger Anwendung Ihres Mittels die Krankheit in 4—5 Tagen vorbei war. Nochmals bestens dankend grüßt Sie freundlich  
gez. Josef Huber-Bauel.“

„Berg b. St. Gallen, 19. Oktober 1920.

Herrn Prof. v. Kapff, Aachen.

Meinem Versprechen vom August nachkommend, betreffs Befund meines Viehbestandes, teile ich Ihnen folgendes mit:

Mein Viehbestand ist seit der Seuche im August wieder vollständig in Ordnung, auch haben *zwei Kühe letzthin gekalbt, und sind beide in tadellosem Zustand und geben über Erwarten Milch*, auch die Kälber sind ganz gesund und munter. *Auch sämtliches Vieh hier, welches mit Ihrem Mittel behandelt wurde, ist in Ordnung*, und mußte keines mehr geschlachtet werden. Für Ihre aufopfernde Mühe nochmals meinen besten Dank.

gez. Ant. Zöllig.“

Übrigens ließen sich die an Maul- und Klauenseuche erkrankten Tiere das Auswaschen des Mauls und Rachens mit der Säure-Lösung, gegen das sie sich anfangs heftig sträubten und das bei den offenen Geschwüren auch sicherlich nicht angenehm war, meist schon nach der ersten Wiederholung gerne gefallen, da sie offenbar fühlten, daß ihnen dies gut tat.

So ist das verderbenbringende Seuchenjahr 1920 zwar mit ganz schönen Erfolgen für die Säure-Therapie abgelaufen, aber die Anwendung ganz großen Stils, die zum Beweis der Heilkraft eines Mittels oder Verfahrens notwendig ist, und wozu die staatliche Einwilligung und Mithilfe gehören würden, konnte sich leider noch nicht ermöglichen lassen. Immerhin kann aus der nicht geringen Zahl von Fällen geschlossen werden, daß die Säuerung der Stallluft den Ausbruch der Seuche offenbar verhindert, wie mir auch aus vielen anderen als den hier angeführten Stallungen berichtet worden ist. Es geht auch aus den bereits auf Seite 34 genannten Erfolgen von Leinfelder, Brockmann und der chemischen Fabrik Heufeld hervor, daß bei schon ausgebrochener Seuche diese rasch und mild verläuft, die Milchproduktion viel rascher wieder zunimmt, die Tiere bald wieder Freßlust zeigen und dadurch mehr Kraft und einen besseren Ernährungszustand bekommen, die trächtigen Kühe nicht verwerfen und die Kälber gesund sind. Aber solche Tiere, bei denen die Seuche schon weit vorgeschritten und das Herz in Mitleidenschaft gezogen ist, können ebensowenig durch die Säure-Therapie gerettet werden, wie Menschen durch irgend ein Mittel im letzten Stadium der Tuberkulose. Aber selbst wenn die obigen günstigen Erfolge auch nicht immer, sondern nur in den meisten Fällen erzielt werden könnten, so wäre die Säure-Therapie so lange, bis etwa ein spezifisches und

sicheres Mittel gegen den Erreger der Maul- und Klauenseuche gefunden ist, von ungeheurem volks- und privatwirtschaftlichem Nutzen (siehe auch Kapitel III Verhütung von tierischen Krankheiten Seite 169).

#### *Utal, Kapffacid T vet. und S vet.*

In der Folgezeit sind verschiedene neue Mittel der Säure-Therapie zur Behandlung von Tieren hinzugekommen, die sich bewährt haben, so vor allem das Trockenpräparat *Utal* und das flüssige *Kapffacid T vet.*, sowie das zu Spülungen dienende *Kapffacid S vet.*, das auf Seite 152 und 162 noch erwähnt werden wird. Die beiden ersteren sind in der Zusammensetzung und Wirkung den bei der menschlichen Tuberkulose auf Seite 101 bereits beschriebenen Mitteln, Säure-Tropfen und Abdelinpulver, entsprechend und bewirken eine Umstellung des Blutes, sowie eine Verbesserung der Konstitution, Erhöhung der Freßlust, der Widerstands- und Leistungsfähigkeit. *Deshalb hat es sich als nützlich und förderlich erwiesen, allen kranken und schwächlichen Tieren dieses Mittel beizufüttern*, wie die Erfolge in allen nachstehenden Abschriften über Fohlen, Schweine und Hühner zeigen. Dazu sollte auch immer die Stallsäuerung durch Aufhängen säuregetränkter Tücher oder mittels des elektrischen Säure-Ventilators vorgenommen werden, die ja außer der Desinfektionswirkung ebenfalls die Freßlust, die Widerstands- und Leistungsfähigkeit erhöht. So berichtet E. Groll in seiner 1938 verfaßten Abhandlung über die Anwendung der Säure-Therapie zur Bekämpfung von Tierkrankheiten folgendes:

„Im Jahre 1937 wurden in einem Stalle diejenigen Kühe, die auf Bang-Bazillus positiv reagierten und bisher verworfen hatten, wegen seuchenhaften Verkaltens mit den verschiedenen Säure-Mitteln behandelt (siehe S. 160) und geheilt. Die bangnegativen Kühe blieben unbehandelt. Als nun 1938 die Maul- und Klauenseuche auch diesen Stall ergriffen hatte, wurden die monatelang vorher und dann nicht mehr säurebehandelten Tiere nur ganz leicht von der Seuche befallen und kalbten nach Ablauf derselben normal, während von den nicht behandelten Kühen 6 an der Seuche verendeten und 4 während der Seuchendauer verkalteten. Daraus kann der Schluß gezogen werden, daß durch die Säurebehandlung die vorher an Abortus Bang erkrankten Tiere so gekräftigt wurden, daß sie die Seuche ohne Nachteil überstanden. Ob dieser Schluß berechtigt ist, könnte nur durch umfangreiche Versuche, wo möglich unter amtlicher Aufsicht, erwiesen werden.“

Weiteres über die Verhütung der Maul- und Klauenseuche siehe Seite 169.

### *Staupe und Räude der Hunde*

Nachdem die Maul- und Klauenseuche der Jahre 1920/21 vorüber war, wandte ich mich einer anderen Tierkrankheit, der *Hundestaupe* oder *Hundesucht* zu, die wegen der hauptsächlich dabei auftretenden katarrhalischen Erkrankungen für die Säure-Behandlung günstig erschien. Ich kaufte zu diesem Zwecke drei junge Hunde, machte diese durch Zusammenlegen mit einem staupekranken Hund staupekrank und ließ die Erkrankung durch einen Tierarzt bestätigen. Ich wartete, bis die Entzündung der Schleimhäute stark in Erscheinung getreten war (in einem Falle wurde auch der Glaskörper des Auges weiß und trüb), und bis namentlich auch bei allen drei Hunden sich zahlreiche eitrig-eitrige Stellen auf der Haut gebildet hatten, und einer der Hunde auch nicht mehr richtig stehen und gehen konnte und häufig umfiel. Dann setzte ich die Hunde der Säure-Inhalation aus, gab ihnen zugleich innerlich Säure-Öl und Kapffacid T vet. und rieb die Haut mit Säure-Alkohol ein. Wie sonst konnten auch hier die gleichen Beobachtungen gemacht werden: Die zum Teil völlig erlahmte Freßlust kehrte rasch wieder, der Durchfall hörte auf, die Körperkraft und Munterkeit nahmen zu, die Entzündung der Schleimhäute verschwand, auch das Auge wurde allmählich wieder klar und schließlich völlig normal, die eitrig-eitrig-eitrigen Hautgeschwüre heilten ab. Als Nebenerscheinung verloren die Hunde auch ihre Haarlinge, mit denen sie beim Kauf über und über bedeckt waren. Es dauerte allerdings 6—8 Wochen, bis die Hunde von dem Tierarzt als ganz gesund erklärt und — schweren Herzens — verkauft werden konnten, denn die Tiere wissen sehr wohl, wer und was ihnen gut tut, und belohnten dies mit einer außergewöhnlichen Anhänglichkeit und Freude.

Die gleichen drei Hunde wurden im Inhalierstalle auch mit einem räudekranken Hund zusammengelegt, ohne daß sie angesteckt worden wären. Daß die Räude- und Krätzmilben samt Eiern durch Säuregase abgetötet werden, ist bei dem Kapitel über Hautkrankheiten erwähnt (Seite 94). Außer diesen drei Hunden wurden noch verschiedene andere, in Privatbesitz befindliche und an Staupe erkrankte Hunde in gleicher Weise behandelt und ebenfalls gerettet.

Der Schweizerische Tierarzt Dr. Th. Britschgi machte 1939 an der veterinär-medizinischen Fakultät der Universität Zürich seine Doktor-Arbeit über „Versuche mit der Kapff'schen Acido-Therapie zur Heilung des Gelben Galtes“. In dieser Arbeit erwähnt Dr. Britschgi u. a. auch eine deutsche Dogge mit

einer schweren Staupe-Pneumonie, die er selbst durch Säure-Inhalation geheilt hat, „insbesondere verschwand nach drei Tagen die starke Dyspnoe und es trat das Stadium der Lösung ein“.

Wenn nun auch bei der Staupe wegen der viel zu kleinen Zahl der Versuchstiere noch nicht mit Sicherheit gesagt werden kann, daß die Säure-Therapie ein in allen Fällen zuverlässiges Heilmittel sei, und daß die drei Hunde auch vielleicht ohnehin gesund geworden wären — was man natürlich wegen der Unmöglichkeit des Gegenbeweises immer einwenden kann —, so ist doch wegen der hohen, 50—60 v. H. betragenden Sterblichkeit bei dieser Krankheit und wegen der Genesung auch aller anderen der Säure-Therapie unterzogenen Hunde anzunehmen, daß auch hierbei die Säurebehandlung günstig auf den Heilungsprozeß eingewirkt hat. Sache der Tierärzte und Hundezüchter wäre es nun, durch die gleiche Säure-Behandlung an einem zahlreichen Versuchsmaterial diese Angelegenheit weiter zu verfolgen.

Der Merkwürdigkeit wegen möchte ich noch einen Aufsatz erwähnen, der in der Münch. med. Wochenschrift 1935, 12 von Prof. Dr. med. vet. J. Nörr, Direktor der medizinischen Tierklinik der Universität München, erschienen ist unter der Überschrift „Bestehen Zusammenhänge zwischen der Grippe des Menschen und der Staupe des Hundes?“; darin wird von Nörr die Aufmerksamkeit nicht nur auf die gleichen Erscheinungsformen der beiden Krankheiten gelenkt, sondern namentlich auch auf das von ihm festgestellte „Anwachsen schwerer Staupeformen vor dem Ausbruch der menschlichen Grippe-Epidemie“ und damit auf die Möglichkeit der gegenseitigen Ansteckung von Mensch und Tier. Bestärkt wird diese Möglichkeit durch eine größere Arbeit des Holländers E. B e m e l m a n n s aus dem Jahre 1932, „die ihn und andere zu dem Ergebnis führten, daß die sog. Brustseuche (Grippe) des Pferdes, wie auch die Hundestaupe sowohl in ihrem normalen, rudimentären, als auch in ihrem komplizierten Verlauf mit der Grippe des Menschen völlig identisch ist“. Auch nach dem französischen Forscher Ch. N i c o l l e ist der Mensch für das Virus (den Erreger) der Staupe empfänglich.

Wenn also der Erreger der Grippe und der Staupe der gleiche sein sollte, woran nach den Ausführungen und Feststellungen dieser Forscher kaum zu zweifeln ist, und wenn durch die Säure-Therapie die Grippe verhütet werden kann, woran nach den zahlreichen praktischen Beweisen auch nicht zu zweifeln ist, so gewinnt dadurch auch die in gleicher Weise mögliche Verhütung der Hundestaupe eine weitere Stütze.

## Scheidenkatarrh der Kühe

Die günstige Wirkung, die bei Fluor (Weißfluß) mittels Antiseptikum erzielt worden ist, ließ mich vermuten, daß Spülungen mit säurehaltigen Heilmitteln auch bei dem so sehr verbreiteten und wegen der damit verbundenen Unfruchtbarkeit wirtschaftlich ungemein schädlichen *Scheidenkatarrh* der Kühe von Vorteil sein könnten. Diese Vermutung hat sich erfreulicherweise als richtig erwiesen, wie unter vielen anderen folgendes Zeugnis zeigt:

„Es macht mir eine große Freude, Ihnen mitteilen zu können, daß ich mit den mir übergebenen Mitteln Kapffacid S-vet. (s. S. 149), gegen „Scheidenkatarrh“ einen unerwarteten Erfolg erzielt habe. Schon seit zwei Jahren war unter meinem Viehstande (Bestand ca. 40 Stück) der Scheidenkatarrh aufgetreten und hatte trotz aller Mittel, welche ich zur Bekämpfung anwendete, immer mehr um sich gegriffen. Ein Tier nach dem anderen nahm nicht mehr auf und die Milch ging derart zurück, daß ich mich vor die Notwendigkeit gestellt sah, die hoffnungslosen Stücke wegzutun und durch andere zu ersetzen, was ich bei der augenblicklich großen Geldknappheit nicht hätte durchführen können. Schon nach den ersten Ausspülungen mit dem Mittel sonderte die Scheide der Tiere einen dunklen Schleim ab. Ich spülte, da ich glaubte, das Mittel sei zu stark, nur einmal täglich. Gleichzeitig gab ich die zweite Medizin (Kapffacid T-vet.) ein. Die früheren eitrigen Absonderungen hörten auf, die Bläschen an den Scheidenwänden verschwanden, und nach kurzer Zeit waren die erkrankten Tiere wieder gesund. Darauf führte ich sie zum Stier und kann Ihnen heute mitteilen, daß alle Tiere wieder aufgenommen haben, selbst meine wertvollste Milchkuh, die am stärksten von der Krankheit befallen war.

Das Mittel kann zum wahren Segen in der Landwirtschaft werden, denn mit ihm ist es nun möglich, eine der hartnäckigsten und wegen ihrer wirtschaftlichen Schädigung gefürchtetsten Krankheiten zu heilen. Ich werde mich nach Möglichkeit für die Verbreitung des Mittels einsetzen.

Indem ich Ihnen nochmals meinen besten Dank sage, grüße ich

Hochachtungsvoll

gez. Georg Stöger,

Landwirt in Stöge bei Fischbachau.“

Seitdem sind Kühe in großer Zahl in derselben Weise geheilt worden, sodaß mit gutem Gewissen gesagt werden kann, daß auch der unsere Landwirtschaft schwer schädigende chronische, ansteckende *Scheidenkatarrh* durch die Säure-Therapie leicht und rasch beseitigt werden kann.

In der oben erwähnten Doktor-Arbeit schreibt Dr. B r i t s c h g i, daß seit 1939 an der ambulatorischen Klinik in Zürich Versuche mit dem Spülmittel Kapffacid S vet. gegen *Scheidenkatarrh* vorgenommen werden.

„Bis jetzt lauten die Resultate in therapeutischer Hinsicht günstig. Es konnten verschiedene hartnäckige, chronische Entzündungen der Vagina, welche anderen therapeutischen Maßnahmen trotzten, zur Ausheilung ge-

bracht werden. Es ist dies ein Präparat, welches nicht nur wegen seiner guten therapeutischen Wirkung, sondern auch des Preises wegen empfohlen werden kann.“

Wie bei der Maul- und Klauenseuche (Seite 149) beschrieben, sollten auch hier zur Beschleunigung der Heilung und zur Kräftigung der Tiere die dort erwähnten Zusatzmittel (Utal, Kapffacid, T vet. und Stallsäuerung) womöglich mitverwendet werden.

### *Tuberkulose der Kühe*

(Siehe auch Seite 159)

Eingehend und eifrig widmete sich vom Jahre 1925 an der ehemalige Gestütsdirektor beim bayr. Stammgestüt Schwaiganger, Landstallmeister und Tierarzt E. Groll, der Säure-Therapie. In jahrelangen, wissenschaftlichen Untersuchungen und praktischen Anwendungen stellte er neben vielem anderen insbesondere die Heilwirkung der Säure-Therapie bei der *Tuberkulose der Kühe* fest, wie dies bei den längst vorhergegangenen Erfahrungen über die menschliche Tuberkulose auch erwartet werden mußte. Für diese nutzbringende und selbstlose Arbeit, seine wiederholten Veröffentlichungen, wie für sein unentwegtes Eintreten für die Säure-Therapie in landwirtschaftlichen Kreisen möchte ich Herrn Groll auch an dieser Stelle meine Anerkennung und meinen besten Dank zum Ausdruck bringen.

Solche, im wirklichen Landwirtschaftsbetrieb an einer großen Zahl von Tieren, Kühen, Pferden und Schweinen, von einem in Wissenschaft und Praxis gleicherweise erfahrenen Fachmanne durchgeführten jahrelangen Untersuchungen und Beobachtungen haben natürlich eine überragende und nicht zu widerlegende Beweiskraft im Vergleich zu wissenschaftlichen Theorien oder Laboratoriumsversuchen an Mäusen und Meerschweinchen, die dann in unzulässiger Weise auf das Verhalten bei Großtieren oder gar bei Menschen übertragen werden. Wenn einwandfreie praktische Ergebnisse und wissenschaftliche Meinung oder Theorie einander widersprechen, so ist stets der praktischen Erprobung der Vorrang einzuräumen. Die Ergebnisse der Arbeit Grolls über die Bekämpfung der Tuberkulose durch die Säure-Therapie, das Negativwerden der Tuberkulinprüfung, die Gewichtszunahme, die Milchsteigerung, das negative Ergebnis der Tuberkulinprüfung auch bei solchen Kälbern, die von den säurebehandelten, vordem tuberkulösen Kühen stammten, sind in der Berliner Tierärztlichen Wochenschrift 1927 Nr. 25 veröffentlicht. Zusammenfassend sei daraus nur folgendes kurz erwähnt:

Aus der Rinderherde des Staatsgutes Schwaiganger wurden 13 tuberkulöse Tiere mit allen klinischen Erscheinungen der Tuberkulose und positivem Ergebnis der Tuberkulinprüfung in einen besonderen Stall gebracht und nur der Säureeinatmung ausgesetzt. Die Kühe waren wegen Abmagerung, Husten, geringer Milchleistung, Erzeugung tuberkulöser Kälber oder Verkälben zur Abschaffung bestimmt. Nach 6 Wochen war bei fast allen Kühen der Husten verschwunden, und der allgemeine Zustand besserte sich beständig. Nach etwa einem Jahre, während welcher Zeit die Behandlung 5 Monate wegen Weideganges ausgesetzt worden war, wurden genaue Untersuchungen angestellt. Von den 13 Kühen reagierten 8 auf die Tuberkulinprüfung negativ, bei den 5 anderen konnten jedoch trotz des positiven Ergebnisses der Tuberkulinprüfung keine klinischen Erscheinungen der Tuberkulose mehr festgestellt werden. Sämtliche Kühe brachten gesunde Kälber zur Welt, keine Kuh hat verworfen und alle wurden in normaler Zeit wieder trächtig. Die Kühe, die alle schon vor der Behandlung ihr Wachstum längst beendet hatten, nahmen im Durchschnitt um 70 kg pro Kuh an Gewicht zu und gaben um 741 Liter Milch mehr pro Kuh als das Jahr zuvor. Eine Kuh, die vor der Behandlung ein totes Kalb geboren und dann nicht mehr aufgenommen hatte, wurde wieder trächtig und gebar ein gesundes Kalb. Eine andere Kuh, die nach der Behandlung noch tuberkulinpositiv war, gebar ein tuberkulinnegatives gesundes Kalb und gab 3289 Liter Milch im Jahr gegenüber 2475 vor der Behandlung. *Alle Kühe konnten noch jahrelang mit gutem Wirtschaftserfolge gehalten werden.*

Hätten die Tiere außer der Säureeinatmung noch Utal und Kapffacid T-vet. bekommen, so wäre das Ergebnis noch besser gewesen und die Heilung rascher eingetreten, wie besondere, von G r o l l angestellte vergleichende Versuche bezügl. Milchleistung ergeben haben. Der Gesundheitszustand der Tiere machte sich auch in der Blutbeschaffenheit bemerkbar. Auf Grund seiner Untersuchungen der behandelten Tiere sagt G r o l l : „Die Zahl der Erythrozyten (roten Blutkörperchen) bewegte sich bei den meisten Kühen erheblich über den Normalwerten. Jedenfalls dürfen diese Ergebnisse im günstigen Sinne gewertet werden“. G r o l l schließt die erwähnte Arbeit mit den Sätzen:

„Zweifelloos ist aus den Versuchsergebnissen zu schließen, daß die Säure-Therapie, wie sie von Prof. Dr. v. Kapff in die Praxis eingeführt wurde, ein bedeutender Faktor im Kampfe gegen die wirtschaftlich so schädigende Tuberkulose bei Tieren werden kann. Die Säure-Therapie ist in ihrer Anwendung sehr einfach und mit geringen Kosten verbunden, diese Vorzüge sind für die Einführung von großer Bedeutung.“

Dieselbe Behandlung führte Groll noch in 3 anderen landwirtschaftlichen Betrieben mit großen Viehbeständen durch, die eine erhebliche Zahl von tuberkulösen Tieren aufwiesen. Das Ergebnis war in den 3 Fällen gleich günstig wie bei der eben beschriebenen Behandlung auf dem bayer. Staatsgut Schwaiganger. Was unter erheblichen Opfern von privater Seite in dieser Frage geschehen konnte, ist geschehen. Sache der amtlichen Stellen wäre es nun, diese wichtige Angelegenheit weiter zu verfolgen und die allgemeine Nutzenanwendung daraus zu ziehen.

### *Säurebehandlung gesunder und kranker Fohlen*

Wie bei den Kühen und Schweinen (siehe nächsten Abschnitt) machte Groll auch an Fohlen ausgedehnte und erfolgreiche Versuche, teils mit Säure-Einatmung allein, teils mit Beifütterung von Utal. Zunächst wurde, wie Groll in seinem erwähnten Aufsatz berichtet,

„eine größere Anzahl von Fohlen des Stammgestütes Schwaiganger mit fieberhaften Erkrankungen der Atmungsorgane (Bronchial- und Lungenkatarrh) dem Säureinhalationsverfahren mit sehr günstigem Erfolg unterstellt. In auffallend kurzer Zeit erfolgte Heilung, rasch stellte sich auch gute Futteraufnahme ein. Der Erfolg darf wohl auf die keimtötende Wirkung und auf die sich einstellende Hyperämie (nach Bier ein Hauptfaktor für Heilungsvorgänge) zurückgeführt werden.“

Hierauf wurden Versuche in größerem Umfange zur Prüfung des Einflusses der Beifütterung von Utal auf die Konstitution, den Knochenbau, das Wachstum, Gewicht usw. von Fohlen unternommen. Zu diesem Zwecke wurden 3 gleichaltrige Gruppen von je 12 Hengst-Fohlen zusammengestellt, von denen Gruppe 1 die stärksten und schwersten, Gruppe 3 die schwächsten und leichtesten Tiere enthielt. Gruppe 2 stand in der Mitte. Unter den Fohlen der Gruppe 3 befanden sich zwei seit längerer Zeit kranke Fohlen, die in der Entwicklung auffallend zurückblieben. Zum Vergleich wurde noch eine Gruppe 4 von 13 Stutfohlen gebildet, die im Gewicht zwischen Gruppe 1 und 2 stand. Alle Gruppen bekamen das gleiche Futter und wurden in gleicher Weise gehalten, Gruppe 3 jedoch erhielt pro Kopf und Tag 10 g Utal. Die Gruppe 3 stand also zu Beginn des Versuches in Bezug auf Gewicht, Größe, Brust- und Schienbeinumfang an 4. Stelle und enthielt dazu noch zwei kranke Fohlen, während die Fohlen aller übrigen Gruppen gesund waren. Bei den ersten Vergleichswägungen und Messungen nach 3 Monaten rückte die Gruppe 3 trotz der zwei kranken Fohlen bereits an die 3. Stelle, unter Nichtberücksichtigung dieser zwei kranken Tiere an die



zweite Stelle. Nach 6 Monaten war die anfänglich schlechteste Gruppe 3 die beste geworden mit Einrechnung der zwei erst kranken Fohlen. In dem Bericht von Groll heißt es:

„Bei der 2. Probewägung weist die Gruppe 3 die beste Gewichtszunahme auf, auch das wichtigste Maß, der Brustumfang, ergibt die größte Zunahme. *Die infolge der Krankheit in der ersten Zeit zurückgebliebenen Fohlen erholten sich rasch* und konnten die Maß- und Gewichts-differenzen allmählich wieder ausgleichen. Neben den Gewichts- und Maßergebnissen wiesen auch der allgemeine körperliche Zustand und die äußeren Formen eine wesentliche Besserung auf. Auch bei der letzten Kontrolle,  $\frac{3}{4}$  Jahre nach Beginn des Versuchs, war Gruppe 3 im Gewicht und in den wichtigsten Maßen, Brustumfang und Schienbein, an erster Stelle. Die günstige Beeinflussung der Knochenentwicklung bei Verfütterung von Utal muß noch besonders hervorgehoben werden.

In der Folgezeit wurde auf meine Veranlassung in vielen Aufzuchtbetrieben, besonders im ersten Jahre der Entwicklung, an Fohlen Utal verfüttert; die Ergebnisse waren ausnahmslos recht günstig.“

### Chronische Schweineseuche

Ein weiterer, wirtschaftlich außerordentlich wichtiger Erfolg wurde mit der Säure-Therapie bei der chronischen Schweineseuche erzielt. Ein sehr großer Teil des gesamten Schweinebestandes leidet an dieser Krankheit, die sich in stark zurückbleibendem Wachstum, Abmagerung, Husten, Hautausschlag an Kopf und Rücken und geringer Munterkeit zeigt. Das an diese sog. „Kümmerer“ aufgewendete Futter schlägt nicht an und bringt nichts ein, sie werden deshalb meist frühzeitig und mit Verlust getötet, da man ein erfolgreiches, rasch wirkendes und lohnendes Mittel gegen diese Krankheit nicht besaß.

An der staatlichen Bayer. Veterinärpolizeilichen Anstalt in Schleißheim unter Direktor Dr. Ernst und Veterinärarzt Dr. Drescher wurden nun zehn solcher kranken Tiere vier Wochen in einem Stall gehalten, in dem in sehr einfacher Weise durch Aufhängen säuregetränkter Lappen die Luft angesäuert wurde. Das höchst befriedigende Ergebnis dieses Versuches ist in einem „Säure-Therapie, Veterinärmedizin und Tierzucht“ überschriebenen Aufsatz des Herrn Direktor Dr. Assel in der Zeitschrift „Süddeutsche landw. Tierzucht“ (1926, 16) genau beschrieben. Dr. Assel kommt dabei zu folgenden Schlussfolgerungen:

„1. Die Inhalation von trockenen Säuregasen nach dem Prof. Dr. v. Kapffschen Verfahren wurde von den Versuchstieren ohne jede Nebenwirkung gut ertragen. — Die Ungiftigkeit der Säurebehandlung ist damit bei diesen Versuchen erwiesen.

2. Die Wirkung der Säuren auf den tierischen Körper ist im Sinne der Schwellenreiztherapie offenbar als eine nicht spezifische Leistungssteigerung

der *lebenden* Substanz aufzufassen, die omnizellulär zur Geltung kommt, die Tätigkeit der verschiedenen Organsysteme erhöht und somit den gesamten Stoffwechsel beschleunigt.

3. Die Umstellung des Stoffwechsels durch Säuerung kommt in einer *Hebung des Allgemeinbefindens, Steigerung des Appetits* und der Futteraufnahme und durch eine *auffällige, relativ hohe Gewichtszunahme* der gesäuerten Tiere gegenüber den ungesäuerten Tieren zum Ausdruck; die lokalen Krankheitserscheinungen, Husten und Abheilen des Hautausschlages, werden günstig beeinflusst bzw. beschleunigt.

4. Die gesäuerten Tiere nahmen gegenüber den Kontrolltieren in dem vierwöchentlichen Versuch bei gleicher Fütterung und Haltung *um das dreifache an Lebendgewicht* zu.

5. Die Versuche bestätigten die günstigen Erfahrungen, die mit der Anwendung des v. Kapffschen Säureverfahrens bei den chronischen Erkrankungen des Menschen hinsichtlich des Allgemeinbefindens und der Körperentwicklung gemacht worden sind, auch bei chronisch erkrankten Tieren.

Die Ergebnisse des vorliegenden Versuches sind für den Tierarzt und den Tierzüchter gleich bemerkenswert. Kann die Säure-Therapie ein wertvolles Mittel in der Verhütung oder Milderung der Schäden *chronischer Krankheiten*, so bei der *Tuberkulose*, den chronischen Schweinekrankheiten usw. darstellen, so wird sich für den Tierzüchter die Tatsache der günstigen Beeinflussung des Nährzustandes, also die Zunahme des Körpergewichtes und des Wachstums, als wirtschaftlich ausschlaggebend in den Vordergrund stellen. Bei Anwendung des Säureverfahrens können aus irgend einer Ursache zurückgebliebene Individuen in ihrer körperlichen Entwicklung so weit gefördert werden, daß ihre Haltung und Weiterführung wirtschaftlich berechtigt erscheint. Hierbei drängt sich als nächster Schluß der Gedanke auf, das Säureverfahren nach Prof. Dr. v. Kapff *nunmehr auch bei gesunden Tieren* in seinen Rückwirkungen auf *Körperzunahme* und sonstigen *Leistungssteigerungen* zu untersuchen und zu erforschen.“

Statt des verlustreichen Fütterns und frühzeitigen Schlachtens solcher Kranken und mageren Tiere wird also die Erhaltung und Weiterfütterung durch dieses einfache Verfahren wirtschaftlich erfolgreich gestaltet.

Allein nicht nur kranke Tiere nehmen durch die Einatmung saurer Luft an Gewicht mehr zu als die Vergleichstiere, sondern auch bei gesunden Tieren nimmt dadurch das Mastgewicht — und zwar bei der gleichen Fütterung — mehr zu als bei den ungesäuerten Tieren, was für die gesamte Schweinemast von großer Bedeutung ist, denn der ganze Zweck der Schweinehaltung ist ja, möglichst gesunde und schwere Tiere zu bekommen. Derartige Versuche wurden auf dem Staatsgut Grub bei München angestellt, und das Ergebnis von dem damaligen Leiter des „Institut für praktische Tierzucht“ in Grub, Professor Dr. Stocklausner, zusammen mit F. Daum in Nr. 19 (1926) der „Süddeutschen landwirtschaftlichen Tierzucht“ unter der Überschrift: „Versuche über die Anwendung des Säureverfahrens nach Prof. Dr. v. Kapff bei Mastschweinen“ veröffentlicht.

Es ergab sich auch hierbei „eine erhebliche Gewichtszunahme der gesäuerten Tiere“.

Sehr interessante und eindrucksvolle Vergleichsversuche stellte auch in dieser Beziehung Groll auf dem Staatsgut Schwaiganger an (veröffentlicht in der „Deutschen Landw. Presse“ 1927, 50). Bei einem Bestand von gleichaltrigen, sämtlich hustenden Läufer Schweinen wurden klinisch, sowie durch den Befund an einem verendeten und an notgeschlachteten Tieren die *Ferkelgrippe* festgestellt. Die Läufer Schweine wurden in 3 Gruppen geteilt, die Gruppe I (1—9) wurde mit Luftsäuerung und Uta fütterung (siehe auch Seite 149) behandelt, die Gruppe III (10—17) wurde ohne Säuerung und Uta gehalten, in der Gruppe II wurden die 4 lebensschwächsten, geringsten und leichtesten Schweine zusammengestellt, die ebenfalls die Säurebehandlung wie Gruppe I erhielten. Am 7. 11. 1926 begann die Behandlung; die Futter- und sonstigen Verhältnisse waren natürlich bei sämtlichen Tieren genau die gleichen. Am 7. 8. 1927 wurde der Versuch beendet. Jeden Monat wurden die Gewichte festgestellt.

Sämtliche neun Schweine der gesäuerten Gruppe I blieben am Leben und nahmen regelmäßig zu und zwar um durchschnittlich 105,8 kg (in 9 Monaten).

Von den ebenfalls gesäuerten vier geringsten Schweinen der Gruppe II verendete eines zu Anfang des Versuches an Darmentzündung. Die drei übrigen nahmen trotz ihres anfänglichen schwachen Zustandes um durchschnittlich 99,3 kg zu.

Ganz anders aber verhielt sich die nicht gesäuerte Gruppe III. Von diesen 8 Schweinen mußte eines Ende Januar und zwei im Februar wegen Ferkelgrippe notgeschlachteter werden, zwei mußten im Juni wegen Erscheinungen von Ferkeltyphus notgeschlachteter werden (bei der Sektion ergaben sich unregelmäßig gestaltete Geschwüre im Dickdarm und Schwellungen der Lymphdrüsen). Da die übriggebliebenen drei Schweine ebenfalls sehr elend aussahen, wurden zwei davon von Mai an gesäuert, das dritte wurde ohne Säuerung auf dem Vorwerk gehalten. Dieses letztere überstand zwar die Seuche, nahm aber in 9 Monaten nur um 74,5 kg zu, die zwei ab Mai gesäuerten Tiere erholten sich rasch und hatten Tageszunahmen bis über 700 g. Ihre Gesamtzunahme war 95,5 bzw. 97,5 kg. In den ersten 6 Monaten ohne Säuerung betrug die durchschnittliche Zunahme dieser zwei Schweine nur 8,83 kg im Monat, in den drei Monaten mit Säuerung jedoch 14,5 kg im Monat.

Groll bemerkt dazu noch folgendes: „Während bei den

Schweinen der Gruppe I und II der das Allgemeinbefinden und die Zunahme störende Husten nach einigen Wochen verschwand, war der Husten bei den Tieren der Gruppe III *chronisch*.“ Und weiterhin: „Sämtliche Schweine, soweit sie nicht vorher notgeschlachtet werden mußten, wurden Ende August und Anfang September an Metzgermeister Fink in Garmisch verkauft und nach der Schlachtung genauestens untersucht. *Weder an den inneren noch äußeren Organen konnten Krankheitserscheinungen oder Reste von Krankheiten nachgewiesen werden.*“

In „Wölfers Landwirtschaftlicher Zeitung“ Nr. 40, 1928, schrieb ein Züchter über die Erfolge der Säurebehandlung:

„Tiere, die selbst vom Tierarzt als hoffnungslos aufgegeben waren, sind wieder durchgekommen und wurden so rein und weiß in der Haut, daß ein Unterschied nach einigen Wochen nicht mehr festzustellen war. In besonders schweren Fällen wirkt Magermilch (entweder heiß oder ganz sauer), mit etwas Lebertran und 1—2 Eßlöffel voll „Utal“ geradezu Wunder.“

Auch die bekannte *Lehranstalt für Schweinezucht in Ruhlsdorf bei Berlin* bestätigte die günstige Wirkung des Utal bei kümmernden Schweinen.

Zum Schlusse möge noch das Wesentliche aus einem Bericht der *Major Ringschen Gutsverwaltung Steinebach, Oberbayern*, angeführt werden:

„1. Da unsere Schweine stets äußerst rauh aufgezogen wurden und sich Sommer wie Winter auf der Weide befanden, kam öfters Schweine- und vor allem Ferkelhusten vor, was bei Ferkelverkäufen des öfteren zu Absatzschwierigkeiten führte. Nach kurzer Anwendung der Säure-Therapie im Schweinestall unter Hinzufügung von *Utal* für die Ferkel war der Husten wie weggeblasen und wir haben darnach nie mehr mit Ferkelhusten zu tun gehabt.

2. In dem strengen Winter 1928/29 froh unser Wasserreservoir ein und wir mußten unseren Bestand von 14 Pferden und 55 Stück Rindvieh mit Wasser von aufgetautem Eis tränken, das wir aus Mangel an Bottichen nicht anwärmen konnten. Nach kurzer Zeit fing der ganze Stall an zu husten. Ich begann darauf den Stall zweimal täglich zu säuern. Im Pferdestall war der Husten bereits nach 10 Tagen völlig behoben, im Rindviehstall hustete nach 3 Wochen kein einziges Tier mehr, trotzdem einzelne Tiere stark erkrankt waren.

3. Unter unserem Viehbestand hatten wir zwei *Kühe* und ein *Rind*, die so *stark tuberkulös* waren, daß der Tierarzt zu sofortigem Schlachten riet. Die Tiere waren jedoch bereits so abgemagert, daß ich den Versuch daranwenden wollte, sie noch einmal in besseren Futterzustand zurückzuführen. Ich ließ zu diesem Zwecke einen kleinen Krankenstall herrichten, der gerade 3 Tiere fassen konnte. Hier wurde dreimal täglich eine halbe Stunde gesäuert. Nach etwa 3—4 Tagen begannen die Tiere wieder besser zu fressen, das Fell wurde wieder glänzend und laut den Wiegetabellen war bald eine starke Gewichtszunahme zu verzeichnen. *Ich konnte nach 6 Wochen das Rind und eine Kuh vollfleischig verkaufen. Die zweite Kuh steht noch heute*

im hiesigen Stall und gehört mit zu den besten Milchkühen. Tierarzt und Schweizer standen wie vor einem Wunder.

4. Der bei mir bedienstete Baumeister hatte seit Kriegszeit her mit chronischen Erkältungskrankheiten zu tun, die ihm oft wochenlang schwer zu schaffen machten. Er bat mich deshalb um die Erlaubnis, die Säuerung in den Stallungen durchführen zu dürfen. Auch hier glich der Erfolg einem wahren Wunder. Nach wenigen Wochen war er von seinen Erkältungskrankheiten geheilt und hat bis auf den heutigen Tag nichts mehr damit zu tun gehabt.

Zusammengefaßt darf ich wohl bemerken, daß mir seit Einführung der Säure-Therapie kein einziges Stück Vieh mehr verendet ist, auch wenn es noch so krank war. Nachdem nun noch dazu der Anschaffungspreis für die Säuremittel verhältnismäßig gering und die laufenden Unterhaltungskosten minimal sind, habe ich seitdem keine Gelegenheit vorübergehen lassen, um in landwirtschaftlichen Kreisen für die Säure-Therapie zu werben und werde dies auch weiterhin zur Durchführung bringen.

gez. Hans Ring  
Dipl.Landwirt und Betriebsleiter.“

Weitere Berichte in dieser Beziehung, wie sie in überaus großer Zahl aus allen Teilen Deutschlands vorliegen, dürften wohl überflüssig sein.

### *Seuchenhaftes Verkalben*

Es folgen nun zwei Seuchen, die wegen ihrer Schwere und des großen Schadens, den sie der deutschen Landwirtschaft zufügen (etwa eine halbe Milliarde jedes Jahr!) eigentlich an erste Stelle neben der Tuberkulose, der Maul- und Klauenseuche und der Schweineseuche gehören, das *seuchenhafte Verwerfen* und der *Gelbe Gall*. Allein meine Schilderungen sind der Zeit nach geordnet und die Versuche zur Heilung dieser Seuchen konnten erst in den letzten Jahren begonnen und durchgeführt werden. Der Außenstehende macht sich ja meistens keine Gedanken darüber, wie außerordentlich schwer es für einen einzelnen Privatmann oder ein kleines Unternehmen wie die Säure-Therapie-Gesellschaft, ist, wieviel Zeit, Arbeit und Geld es kostet, solche Versuche durchzuführen und verständnisvolle landwirtschaftliche Betriebe zu finden, die zur Mithilfe bei der Anstellung der Versuche bereit sind und die Gewähr bieten, daß alles richtig und zuverlässig gemacht wird. Und wenn ich nicht die nicht genug zu rühmende, sachverständige, opferwillige und vor allem auch materiell ganz selbstlose Mithilfe des Landstallmeisters und Tierarztes E. Groll gefunden hätte, der mir seit 16 Jahren treu zur Seite steht, so hätte das Wichtigste, was in diesem Buche über die Bekämpfung der Tierkrankheiten steht, nicht geschrieben werden können.

Die Versuche zur Verhütung und Bekämpfung menschlicher

und tierischer Krankheiten und Seuchen sind eigentlich Aufgaben des Staates, d. h. seiner wissenschaftlichen Institute und seiner vielen Organisationen (wie dies z. B. ja auch bei den Pocken und der Maul- und Klauenseuche geschieht), und ich werde unendlich oft gefragt, warum der Staat nicht wenigstens die praktisch hinreichend erprobten Verfahren aufgreift und zum Nutzen der Allgemeinheit verbreitet, so, um ein kleines Beispiel zu nennen, die immerhin Millionen werte Verhütung und Bekämpfung von Schweineseuchen; von den vielen anderen in diesem Buch genannten Krankheiten ganz zu schweigen. An entsprechenden, seit vielen Jahren von mir eingereichten Gesuchen hat es nicht gefehlt. Die Behandlung und Beantwortung dieser Frage gehört jedoch in das Gebiet der Medizinalpolitik und ich möchte ein Eingehen hierauf, schon um nicht zu weit-schweifig zu werden und um dieses der sachlichen Beschreibung der Säure-Therapie gewidmete Buch nicht allzu umfangreich werden zu lassen, geflissentlich vermeiden.

Kehren wir nach dieser Abschweifung wieder zu dem eigentlichen Thema zurück, zunächst zu der *Behandlung des seuchenhaften Verwerfens der Kühe*.

Diese ansteckende Seuche beruht auf der Wirkung des im Körper des erkrankten Tieres befindlichen Bazillus Bang. Die Folge ist, daß die Tiere die Frucht nicht bis zur normalen Geburt austragen, sondern vor der Zeit verwerfen, d. h. ein totes oder lebensunfähiges Kalb zur Welt bringen. Dies bedeutet für den Tierhalter einen großen Schaden, der noch dadurch vermehrt wird, daß die Seuche ansteckend ist. Wird ein größerer Teil des Viehbestandes von der Seuche befallen, was meistens der Fall ist, so wird die Wirtschaftlichkeit des ganzen landwirtschaftlichen Betriebes bedroht. Ein wirksames, den praktischen Anforderungen genügendes Heil- und Vorbeugungsmittel dagegen kannte man bisher so wenig, wie gegen die Tuberkulose und den nachher zu besprechenden „Gelben Galt“. Der einzig wirksame Weg zur Verhütung des Weiterschreitens der Seuche war, wie bei der Tuberkulose, das Abschlachten der kranken Tiere und die gründliche Desinfektion des Stalles.

Vom Jahre 1935 an hat nun E. G r o l l begonnen, in 3 Großstallungen mit 51, bzw. 75 bzw. 115 Tieren, in welchen 25—36 v. H. der Kühe bisher verworfen und außer diesen ein großer Prozentsatz bei der serologischen Prüfung auf Bazillus Bang positiv reagiert hatten, die kranken Tiere mittels der Säure-Therapie zu behandeln. Das erfreuliche Ergebnis war, daß in den Jahren 1936—1938 in diesen Stallungen nur mehr vereinzelt Fälle von

Verwerfen festgestellt wurden, und der größte Prozentsatz der Kühe wieder aufgenommen hatte und in der Folgezeit normal kalbte. Darüber hat Groll in seiner bereits auf Seite 153 erwähnten Abhandlung über die „Anwendung der Säure-Therapie zur Bekämpfung von Tierkrankheiten“ berichtet. Die in dieser Abhandlung näher beschriebene Behandlung besteht aus der *Stallsäuerung*, dem Ausblasen des Tragsackes (Uterus) mit dem *Säurebläser*, Spülungen mit *Kapffacid S vet.* und innerlichen Gaben von *Utal* und *Kapffacid T vet.* Dadurch wird offenbar nicht nur die Lebensmöglichkeit des Bang-Bazillus unterbunden, sondern auch, wie dies bei allen säuretherapeutisch behandelten Tieren, Kühen, Pferden, Schweinen, Hühnern, augenfällig und eindrucksvoll feststeht, der ganze Organismus so gekräftigt, daß er gegen Krankheiten widerstandsfähiger und zu übernormalen Leistungen befähigt wird. Bei dem Abschnitt über die Maul- und Klauenseuche habe ich auf Seite 149 bereits erwähnt, daß auffallenderweise, als längst nach Beendigung der Säure-Behandlung die Maul- und Klauenseuche in dem betreffenden Stalle ausbrach, die früher säurebehandelten Tiere leicht durchseuchten und während und kurz nach Ablauf der Seuche normal kalbten, während von den Kühen desselben Stalles, die damals einen bangnegativen Befund aufwiesen und daher unbehandelt blieben, 6 an der Seuche verendeten und 4 während der Seuchendauer verkalbten.

Die weitere Prüfung und Durchführung des Verfahrens müßte nun vom Staat in die Hand genommen werden, da dies für einen Einzelnen nicht möglich ist.

### *Gelber Galt*

Der Gelbe Galt ist eine sehr häufig vorkommende ansteckende Krankheit des Euters der Kühe. Der Erreger dieser Krankheit ist bekannt und wird *Streptococcus agalactiae* genannt. Durch Züchtung dieses Erregers aus den Ausscheidungen des erkrankten Euters wird das Bestehen des Gelben Galt erwiesen. Die erkrankte Kuh scheidet eine eitrig-eitrige, gelbe, unbrauchbare Milch ab. Man hat bisher, allerdings mit sehr wenig Erfolg, versucht, durch Einführung von desinfizierenden Lösungen in das Euter die Krankheit zu heilen, die meist chronisch wird und nicht nur die betreffende Kuh wirtschaftlich wertlos macht, sondern auch den ganzen Viehbestand anstecken kann. Der jährliche Schaden, den Deutschland durch den Gelben Galt erleidet, wird nach landwirtschaftlichen Berichten auf „mehrere hundert Millionen Reichsmark“ geschätzt. Wenn schon diese eine, im Vergleich

zu den übrigen, schwereren und verbreiteteren Seuchen weniger ins Gewicht fallende Krankheit derartige Verluste bringt, dann kann man den Milliarden Schaden der Tierseuchen überhaupt ermessen, der die Wirtschaftlichkeit und den Bestand der landwirtschaftlichen Betriebe bedroht oder in Frage stellt. Vergleichsweise mag man daraus auch den Schluß ziehen, wie einschneidend erst das Bestehen und das Bekämpfen menschlicher Krankheiten eines 80 Millionenvolkes auf dessen Volkswirtschaft einwirken.

Die Behandlung des Gelben Galt mit der Säure-Therapie hat als erster Prof. Dr. A n d r e s, Direktor der buiatrischen Klinik der Universität Zürich, aufgenommen, und zwar durch desinfizierendes Begasen des erkrankten Euterteiles mittels des Säurebläasers. Da Gase weit intensiver in das Gewebe eindringen, als Flüssigkeiten, so konnte bei diesem Verfahren auch auf eine bessere Heilwirkung gerechnet werden, und erfreulicherweise wurde diese von Prof. A n d r e s auch erreicht. Im Schweizer Archiv für Tierheilkunde, Band LXXXI, Heft 1, 1939, wurden unter der Überschrift „Kapff-Säuregas-Behandlung des gelben Galt der Milchkühe“ die Erfahrungen und die Arbeitsweise von Prof. A n d r e s veröffentlicht. Außerdem hat Tierarzt Th. B r i t s c h g i die bereits auf Seite 150 erwähnte Doktor-Arbeit über die Behandlung des Gelben Galts mittels der Säure-Therapie gemacht.

B r i t s c h g i unterzog 50 an Gelbem Galt erkrankte Kühe der Behandlung, ohne Auswahl und ohne Rücksicht darauf, ob die Fälle noch Aussicht auf Heilung boten, oder ob die Krankheit sich schon so weit entwickelt hatte, daß der Zustand von vornherein als unheilbar bezeichnet werden mußte (chronische Erkrankung mit schwierigen Veränderungen oder Knoten im Parenchym). In ausführlichen Tabellen schildert B r i t s c h g i die Wirkung der Euterbegasung auf die Streptokokken, das Euter, die Milch, die Leukozyten usw. und kommt zu dem Ergebnis, daß von den 50 Kühen 30 = 60 v. H. völlig geheilt, 4 = 8 v. H. auffällig gebessert und 16 = 32 v. H. nicht ausgeheilt wurden, „darin sind inbegriffen die von vornherein als aussichtslos taxierten Fälle“. Den Vorgang bei der Heilung beschreibt Britschgi wie folgt:

„Das Euter antwortet, wie zu erwarten war, mit einer Hyperämie, die bei sofort nach der Begasung geschlachteten Versuchstieren leicht zu erkennen war . . . Das Euter sucht im chemisch-physiologischen Laboratorium des Blutes Hilfe, um einer Ansäuerung, einer pH-Verschiebung in seinen Zellen entgegenzuwirken. Durch diese Hyperämie tritt eine Steigerung der Leukozytose ein. Es werden die weißen Blutelemente in vermehrtem Maße den



Krankheitserregern entgegengestellt. Der zum Stehen gekommene Heilungsprozeß wird aktiviert. Es sind dies alles gewollte Erscheinungen, und man muß wohl ihnen und der spezifischen bakteriziden Wirkung der Kapff'schen Säuregase die therapeutische Wirkung zuschreiben.“

Auf Veranlassung des Kantonaltierarztes Dr. L a n g e r, Solothurn, hielt Prof. A n d r e s einen Vortrag über die Säure-Therapie zur Bekämpfung des Gelben Galts, der zur Folge hatte, daß fast sämtliche Tierärzte des Kantons diese damals sehr stark verbreitete Infektionskrankheit mit der Säure-Therapie bekämpften. Nach dem Bericht von Dr. L a n g e r war das Ergebnis dieser Behandlung sehr günstig. Innerhalb 2—3 Wochen wurde die Milch frei von Erregern des Gelben Galts, die Milchleistung erreichte wieder das frühere Maß, vielfach nahm die Menge noch zu. Viele Tierärzte der Schweiz haben seither die Säure-Therapie gegen Gelben Galt zur Anwendung gebracht. Nach den vorliegenden Erhebungen wurden 70—80 v. H. Heilerfolge erzielt. Liegen jedoch bereits chronisch gewordene Entzündungen des Euters vor, dann bleibt auch die Säurebegasung ohne Erfolg.

Die bisher sehr geringe Aussicht auf die Heilung des Gelben Galtes trägt die Schuld daran, daß bis jetzt so wenig zur Heilung unternommen wurde. Die Tiere mußten daher entweder wegen Unwirtschaftlichkeit und wegen der Ansteckungsgefahr frühzeitig geschlachtet werden, oder die Krankheit entwickelte sich bis zu einem unheilbaren Stadium. Wenn nun aber in der Säure-Therapie ein einfaches und billiges Heilmittel gefunden ist, woran nach den Arbeiten von A n d r e s und B r i t s c h g i und dem Bericht von Dr. L a n g e r nicht mehr zu zweifeln ist, so ist damit auch der Anreiz gegeben, die Fälle von Gelbem Galt dieser Behandlung so frühzeitig zuzuführen, daß mit einer nahezu 100%igen Heilung und damit zugleich mit einer wesentlichen Verringerung sowohl der Ansteckung und der Verbreitung dieser Seuche, als besonders auch des jährlichen Schadens von „mehreren hundert Millionen Reichsmark“ gerechnet werden kann.

Die Art der Ausführung der Begasung ist in den Anweisungen zur Anwendung der Säure-Therapie von E. G r o l l genau beschrieben.

Da zur Überwindung von Krankheiten eine Kräftigung des Organismus stets von Nutzen ist, so sollten auch den an Gelbem Galt erkrankten Tieren die innerlichen Mittel Utal und Kapff-acid T vet. gegeben und der Stall sowohl zur Verhütung der Ansteckung — wie auch zum Nutzen der kranken Tiere gesäuert werden.

Gegenüber den Heilerfolgen, die Prof. Dr. A n d r e s, Tierarzt Dr. Britschgi und eine große Zahl Schweizer Tierärzte an vielen Hunderten von Kühen erzielten, die infolge natürlicher Infektion an Gelbem Galt erkrankt waren, machten Prof. Dr. Seelemann, Direktor des Institutes für Milchhygiene in Kiel, sowie H. Nottbohm ebenfalls Versuche mit der Säurebegasung, jedoch nicht an Kühen, die auf natürlichem Wege erkrankt waren, sondern an zwei künstlich infizierten Kühen. Bei der einen Kuh wurden in drei Euterviertel ein aus dem Rachenabstrich eines Menschen gezüchteter Agalactiae-Stamm eingespritzt, bei der zweiten Kuh in ebenfalls drei Euterviertel ein aus einer Mastitis herausgezüchteter Stamm. Nach der Begasung ergab sich, daß zunächst alle begasteten Euterviertel frei von den Erregern wurden. Zwei der Euterviertel blieben dauernd frei, aus den vier übrigen jedoch konnten, gemäß der Veröffentlichung Prof. Seelemann's in der Tierärztlichen Rundschau 1940/40, nach einiger Zeit wieder Streptokokken auf Agarplatten herausgezüchtet werden. Prof. Seelemann hat daraufhin diese vier Euterviertel mit den Mitteln Entozon und Trypaflavin der I. G. Farben-Industrie nachbehandelt, wodurch auch diese endgültig streptokokkenfrei wurden. Prof. Seelemann zog daraus den Schluß, daß die Säurebegasung den genannten Mitteln in ihrer Wirkung unterlegen sei, „wenn es auch“, wie Prof. Seelemann hinzufügte, „nicht zugänglich ist, die Ergebnisse der wenigen von uns gemachten Versuche prozentual mit den Versuchen von A n d r e s zu vergleichen“. Eine Erklärung, weshalb bei zwei Eutervierteln endgültige Heilung erfolgte, bei den vier anderen nicht, wurde von Prof. Seelemann nicht gegeben.

Entgegen der Schlußfolgerung, die Prof. Seelemann aus seinem Versuch mit zwei künstlich infizierten Kühen zog, sind alle die oben genannten praktischen Tierärzte auf Grund ihrer Erfahrung an Hunderten, aus der praktischen Landwirtschaft entnommenen und auf natürlichem Wege erkrankten Tiere der Überzeugung, daß bis jetzt mit keinem anderen Mittel eine zahlenmäßig so gute und gleichzeitig so einfache und mit so geringen Kosten verbundene Heilung erzielt und damit eine Ausrottung dieser Seuche ermöglicht werden könne, wie mit der Säurebegasung. Nur die auf langjährige Erfahrung beruhende Erkenntnis, daß die anderen Mittel zur Heilung des Gelben Galtes den Ansprüchen nicht genügten, hat diese Tierärzte überhaupt veranlaßt, sich der Säurebegasung zuzuwenden.

Auf meine Anregung Prof. A n d r e s gegenüber, dessen oben

genannte Veröffentlichung Prof. Seemann zu seinen Versuchen veranlaßt hat, seinerseits öffentlich zu der Arbeit Dr. Seemann's Stellung zu nehmen, hielt Prof. Andres dies nicht für nötig, mit der Begründung, daß jeder sachlich Urteilende ohne weiteres wisse, wie derartige künstliche Laboratoriumsversuche zu bewerten seien und daß sie die praktischen Erfolge an Hunderten von Tieren in keiner Weise beeinträchtigen können.

### *Lungenentzündung bei Kälbern*

Bei Kälbern tritt nicht selten Lungenentzündung auf, namentlich wenn sie von Kühen stammen, die mit dem das seuchenhafte Verwerfen verursachenden Bang-Bazillus infiziert sind, oder vor nicht langer Zeit noch infiziert waren. Fast ausnahmslos verendeten bis jetzt diese Tiere sehr rasch. Tierarzt E. Groll schreibt jedoch in seiner Abhandlung: „Bei Lungenentzündung konnte durch Aufhängen von Säuresäcken (mit Kapffacid 101) über den Köpfen der erkrankten Tiere in vielen Fällen Heilung erzielt werden.“ Als praktische Bestätigung sei der Bericht des Rittergutes Althof-Ragnit (Ostpr.) vom 20. März 1939 erwähnt:

„Im Vorjahre ließ ich verschiedentlich bei Kälbern, die offensichtlich an Lungenentzündung litten und bereits unter schlagenden Flanken langgestreckt auf dem Boden lagen, ohne noch Milch nehmen zu wollen, mit Kapffacid 101 getränkte Säcke aufhängen. Mehrfach war der Erfolg einfach schlagend. Die Kälber fingen an aufzuleben, atmeten ruhiger, begannen die Milch zu nehmen und waren nach etwa 10 Tagen vollkommen hergestellt.“ (Die Herde dieses Gutes war in dieser Zeit zum größten Teil von dem Bang-Bazillus befallen.)

### *Hühnerzucht*

Ein erfolgreiches Gebiet für die Säure-Therapie ist ferner die *Hühnerzucht*. Auch hier werden die Stallluft und der Brutraum angesäuert, Utal unter das Trockenfutter gemischt, das Tränkwasser mit 5—8 Tropfen Verdunstungssäure pro Liter angesäuert und womöglich im Winter das saure Silofutter in kleinen Mengen beigefüttert (alles Nähere über Anwendung, Kalkulation usw. siehe die Drucksachen der Säure-Therapie-Ges. München). Die durch eine Menge von Zeugnissen aus Hühnerfarmen belegten Erfolge der Säurebehandlung sind:

Verhütung bzw. Heilung von Krankheiten wie Hühnerschnupfen, diphtherieähnlichen Erkrankungen, Tuberkulose, Cholera usw., Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Tiere gegen Krankheiten, geringerer Verlust an Küken, leichteres Überstehen der Mauser, rasches Wachstum der Tiere, schnelleres und höheres Mastgewicht, Abkürzung der Aufzuchtperiode verbunden

mit einem größeren Umsatz, längere und reichlichere Legetätigkeit der Hühner und Enten, Fernhalten von Ungeziefer.

Genauere Berechnungen haben auch hierbei die Einträglichkeit der Säureanwendung erwiesen. Eine dieser Berechnungen, von dem Gutsbesitzer *Erich Pabst* in Feldkirchen bei Westerham, Oberbayern, eingesandt, möge hier als Beispiel Platz finden. Herr *Pabst* schreibt:

„Angeregt durch die guten Erfolge, die ich durch Verwendung der Präparate der Säure-Therapie bei der Mast von Schweinen und bei Haltung von Milchvieh zu verzeichnen hatte, habe ich nun einen diesbezüglichen Versuch bei schlecht legenden Hennen durchgeführt.

Infolge Platzmangel mußte ein in der Vorkriegszeit angelegter schlechter Stall mit 75 Leghornjühnen besetzt werden. Wegen der ungünstigen Stallverhältnisse und dem Ausbruch der Halsmauser ging der Eierertrag sehr zurück. Diese 75 Hennen bekamen nun 1½ Monate lang Utal und zwar insgesamt für RM. 8.— = ¼ Pfennig pro Henne und Tag. Zum Vergleich wurden 75 Hennen desselben Stammes und Alters herangezogen, die in einem neuen, modern angelegten Stalle ohne Utal gehalten wurden. Das Futter war natürlich bei beiden Parteien gleich. Der Gesundheitszustand und die Legetätigkeit der mit Utal gefütterten Hennen besserte sich sehr rasch und nach 1½ Monaten betrug der Geld-Ertrag der Utal-Hennen RM. 127.80, derjenige der Vergleichshennen nur RM. 85.80. Nach Abzug der Kosten des Utals ergab sich also ein Mehrertrag von RM. 34.—, d. h. das in Utal angelegte Geld hat sich in 6 Wochen mit etwa 425 % verzinst.“

Weiterhin führt Herr *Pabst* einen geringen Aufzuchtverlust — nur 5 % in den ersten 8 Wochen — auf die wöchentlich zweimalige Luftsäuerung seines Aufzuchtstalles zurück. „Die Sache hat außerdem den Vorteil, daß sie billig und nicht zeitraubend ist.“

Eine große Zahl von Berichten liegt ferner vor über das rasche Verschwinden von ansteckendem Schnupfen. Diphtherie, inneren Krankheiten usw. nach der Fütterung mit Utal und der Ansäuerung der Luft und des Tränkwassers. Das „Institut für experimentelle Tierphysiologie“ in *Altona-Stellingen* stellte ebenfalls Untersuchungen in verschiedener Richtung an und kommt zu dem Schluß:

„Krankheiten der Atmungsorgane lassen sich auf diesem Wege vorbeugen und heilen und ist in besonderem Falle bei Diphtherie und ansteckendem Schnupfen die Heilwirkung durch den Tierversuch erwiesen. Die Prof. *Dr. v. Kapff'sche Säure-Therapie* ist eine für die Geflügelzucht unentbehrliche Methode.“

Weitere Versuche in diesem Institut ergaben, daß bei künstlich infizierten Tieren die Diphtherie überhaupt nicht zum Ausbruch kommt, wenn man den Stall nach Vorschrift säuert.

*Die Versuchs- und Lehrgeflügelzucht Groß-Steinberg, Bezirk Leipzig, schreibt 1933:*

„Wir möchten Ihnen heute nur mitteilen, daß wir erstmalig in diesem Jahr zur Brutsaison Ihre Säure zum Desinfizieren der Brutapparate benutzen und, wie sich bis jetzt feststellen läßt, mit *allergrößtem* Erfolg.“

#### *Kaninchenzucht*

Die gleich günstigen Ergebnisse werden in der Kaninchenzucht erzielt, wo ebenfalls u. a. insbesondere der ansteckende Schnupfen verhütet oder rasch geheilt und das Mastgewicht erhöht werden. Die Anwendung der Säure-Therapie ist genau dieselbe, wie bei Geflügel. Gegen die von den Kaninchenzüchtern so sehr gefürchtete und meist tödlich verlaufende *Trommelsucht* hat sich das Säure-Öl gut bewährt.

#### *Pelztierzucht*

Da sowohl bei Kaninchen, als auch bei Pferden und Rindvieh durch die Säurebehandlung nicht nur die Konstitution verbessert und Krankheiten vermieden werden, sondern auch das Fell schöner und glänzender wird, so vermag die Säure-Therapie auch in der *Pelztierzucht* Nutzen zu bringen.

In dem auf Seite 39 erwähnten Buch von *Reuter-Schlegel* berichtet *W. Ellison*, er habe einem kränklichen und rüdigem Pony innerlich Ameisensäure gegeben und gefunden, „daß sie das Tier schnell zur Genesung brachte, ihm ein *gesundes und schönes Fell* verschaffend (Jeder, der sich dafür interessiert, kann dieses Ergebnis bei einem alten Pony nachprüfen)“.

#### *Tiere in zoologischen Gärten*

Als weiterer und bemerkenswerter Beweis für die Wirkung der Säure-Therapie gegen Tuberkulose bei Tieren möge noch die Tatsache erwähnt werden, daß auf die Anregung des Direktors des zoologischen Gartens in *Dresden*, *Prof. Dr. Brandes*, nun viele *zoologische Gärten* die Säure-Therapie, namentlich die Luftsäuerung, eingeführt haben, um Erkältungs- und Ansteckungskrankheiten exotischer Tiere, insbesondere die Tuberkulose der wertvollen Affen, zu verhüten und zu heilen. Diese Tiere sind in unserem Klima für Tuberkulose besonders empfänglich und gingen bisher fast alle in kurzer Zeit ein. Ein lange Zeit gesäuerter *Oran-Utang*, der in *Dresden* wegen zu hohen Alters getötet wurde, erwies sich nach dem öffentlichen Bericht von *Prof. Brandes* als vollkommen tuberkulosefrei.

Alle übrigen Tiere erfreuen sich in der sauren Luft bester Gesundheit.

### 3. VERHÜTUNG VON TIERISCHEN KRANKHEITEN

In der vorhergehenden Besprechung über die Anwendung der Säure-Therapie bei der *Heilung* von Tierkrankheiten wurde an einigen Stellen schon auf ihre *krankheitsverhütende Wirkung* hingewiesen. Bei der großen Wichtigkeit dieser Frage habe ich es für richtig gehalten, sie nachstehend noch besonders zu behandeln.

Verschiedentlich habe ich bereits die ungeheuren Verluste genannt, die die Tierkrankheiten unserer Volkswirtschaft bringen. Außer den sonstigen Seuchen ist es namentlich die Maul- und Klauenseuche, die immer wieder, so auch von 1937 bis 1939, außerordentliche Opfer mit ihren Schrecken, Sorgen und Vermögensseinbußen von den Bauern gefordert hat (s. auch Seite 145).

Die Seuche tritt in sehr verschiedener Form auf, teils milde, teils sehr bösartig, und im letzteren Falle können nur durch schleuniges Abschlachten des Tierbestandes die Fleischverwertung gerettet und die Weiterverbreitung der Seuche einigermaßen verhindert werden. Aber selbst wenn auch für diese schweren Fälle ein Heilmittel gefunden würde, so ist und bleibt die *Verhütung* der Seuche das vernünftigste und volkswirtschaftlich nützlichste Mittel, denn *nur durch ein gutes und allgemein durchgeführtes Verhütungsmittel läßt sich eine Seuche schließlich ausrotten.*

Die Keimfreimachung der Luft durch Säuerung ist zweifellos ein solches Mittel, das bereits mit Erfolg angewendet wird, das aber selbstverständlich solange nicht von durchschlagender Wirkung sein kann, als die Anwendung vereinzelt bleibt.

In Italien, dem Land der Schwefelgewinnung, werden schon seit langer Zeit die Stallungen zur Abwehr und Heilung von Krankheiten „geschwefelt“, d. h. die Säuerung der Luft wird durch Verbrennen von Schwefel bewerkstelligt, wobei *schwefelige Säure* entsteht. Dies ist dieselbe Säure, mit der auch gemäß den genannten Berichten von Leinfelder, Brockmann und der *chemischen Fabrik Heufeld* (Seite 34) Maul- und Klauenseuche verhütet worden ist. Der Diplom-Landwirt Meyer-Bahlburg schreibt in der Nummer 312 der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse“ 1930, daß durch täglich wiederholtes Aufhängen von mit konzentrierter Salzsäure getränkten Jutelappen über den Krippen die Seuche jahrelang aus

den Stallungen ferngehalten worden sei; gleichzeitig habe er das Tränkwasser mit Salzsäure angesäuert und das Verfahren könne noch unterstützt werden durch Verwendung von (saurer!) Torfstreu während der Gefahrenzeit.

Leider macht sowohl die schweflige Säure, wie die Salzsäure insofern praktische Schwierigkeiten, als beide Säuren, wie bereits Seite 36 erwähnt, die Einrichtungsgegenstände des Stalles zerstören, und die schweflige Säure für Mensch und Tier giftig wirkt, sobald ihr Gehalt in der Luft ein gewisses Maß überschreitet. Die allerdings teureren organischen Säuren haben dagegen diese schädlichen Eigenschaften nicht.

Hand in Hand mit der Entdeckung und Erforschung der verschiedenen Krankheitserreger ging stets das Bestreben der Wissenschaft darauf aus, wie bei der Pockenschutzimpfung spezifische Stoffe zu finden, die, dem einzelnen Menschen oder Tier eingepfht, vor der betreffenden Krankheit schützen sollten. Gemäß den Zeitungsberichten haben Prof. Dr. Waldmann und Dr. Köbe von der staatlichen Forschungsstelle für Maul- und Klauenseuche auf der Insel Riems im Jahre 1938 einen Impfstoff gefunden, der die Tiere mindestens 3 Monate lang vor der Seuche schützen soll. Nachdem das vorher von Riems gelieferte Serum einen nur etwa 10 Tage dauernden Schutz verlieh, wäre dies ein großer Fortschritt, dessen praktische Auswertung aber ungemein schwierig und mit hohen Kosten verbunden ist. Jedes einzelne Tier müßte nach je 3 Monaten oder so lange eben der Schutzstoff anhält, von neuem geimpft werden. Von dem Impfstoff, der, wie alle diese organischen Stoffe, wahrscheinlich nur eine gewisse Zeit lang haltbar ist, müßten ungeheure Mengen hergestellt und stets bereitgehalten werden. Die vom Tierarzt vorzunehmende Impfung müßte sich so rasch wie möglich über den gesamten Viehbestand erstrecken.

Ob sich dies alles mit der nötigen Raschheit und Wirkung durchführen läßt, muß der nächste Seuchengang zeigen. Eine Erhöhung der Wirkung würde es jedenfalls bedeuten, wenn *außerdem* jeder Tierhalter sofort bei eintretender Gefahr seinen Stall auf einfache Weise *selbst* schützen würde. Und da sind gerade die *Säuremittel* die wirksamsten *Zerstörer* der Krankheitserreger und *gleichzeitig Mittel zur Kräftigung und Erhöhung der Widerstandskraft des Organismus* gegen Erkrankungen. Dabei ist durch Versuche festgestellt und bekannt, daß gerade das *Virus* (der Erreger) der Maul- und Klauenseuche besonders empfindlich gegen Säuren ist (siehe

Trautwein und Waldmann, Archiv für wissenschaftliche und praktische Heilkunde, Bd. 54, Heft 4). Die praktische Erfahrung zeigt, daß überall da, wo die Luft sauer ist (Cellulose- und Schwefelsäurefabriken), die Maul- und Klauenseuche *nicht* ausbricht, und schon die Verfütterung des sauren Silofutters (s. Kapitel V) einen gewissen Schutz gegen die Seuche gewährt. Um wieviel mehr muß dies der Fall sein, wenn mit rechtzeitiger, *vorbeugender, systematischer Anwendung* der Säure-Therapie (nicht erst wenn die Krankheit schon auf dem Höhepunkt angelangt ist und die Tiere am Verenden sind!) durch Ansäuerung der Stallluft, des Tränkwassers, des Futters, der Streu, *saures Waschen des Maules*, des *Euters* und der *Klauen* vorgegangen wird, was alles der Landwirt selbst vornehmen kann.

In den Seuchenjahren 1937—1939 haben eine Menge Bauern aus eigenem Antrieb ihre Ställe gesäuert, in der näheren und weiteren Umgebung von Kolbermoor waren es etwa 65, und in keinem dieser mitten zwischen verseuchten Gehöften liegenden Ställen ist die Seuche ausgebrochen. Bedingung ist allerdings, daß die Luft des Stalles *täglich* so angesäuert wird, daß sie deutlich sauer riecht. Zuerst wird die Säure durch das sich im Stalle befindliche Ammoniak unter Bildung weißer Nebel aufgezehrt, dann erst kann die Säure in Wirkung treten. Unterläßt man die Säuerung, so kann in der ammoniak-alkalischen Luft des Stalles der Erreger wieder Fuß fassen.

Auch aus anderen Teilen Deutschlands liefen Berichte ein, daß durch die Stall-Säuerung die Seuche ferngehalten worden sei.

Es ist außerdem sehr wohl möglich, daß durch *innere Gaben* von Säuremitteln, namentlich von Kapffacid T vet., ein länger wirkender Schutz verliehen werden kann, indem der für die Entwicklung des Erregers günstige Alkaleszenzgrad des Blutes herabgesetzt wird. Dafür sprechen die bereits erwähnten Beobachtungen an mit Säure vorbehandelten Kühen (S. 149).

Wegen der seuchengesetzlichen Bestimmungen und weil Versuche zur Verhütung und Heilung von Tierseuchen in einem großen Umfange angestellt werden müßten, wenn man zu einwandfreien Ergebnissen kommen will, könnten solche nur unter Mitwirkung der staatlichen Behörden vorgenommen werden. Seit dem Jahre 1912, d. h. seitdem die ersten Beweise von der Wirkung der Säuren bei Maul- und Klauenseuche vorlagen, habe ich mich in zahlreichen Eingaben und Vorträgen vergeblich darum bemüht.



Bei einer so große Werte zerstörenden Seuche ist es klar, daß eine Menge von Verhütungs- und Heilmitteln empfohlen wird, die nichts nützen und, teils in gutem Glauben, teils aber auch nur aus gewinnsüchtiger Absicht, angepriesen werden. Daß davor öffentlich gewarnt wird, ist selbstverständlich; außerdem ist inzwischen (seit 1936) durch die Bestimmungen des Werberates der deutschen Wirtschaft das Anpreisen von *allen* Mitteln zur Verhütung und Heilung von Tierseuchen verboten worden, ausgenommen die Werbung in tierärztlichen Fachzeitschriften und bei den Tierärzten selbst. Wenn aber, wie dies in einzelnen Zeitungen geschehen ist, *alle* Mittel, außer der Schutzimpfung, in Bausch und Bogen als wirkungslos hingestellt werden, so ist dies unrichtig und schädlich, widerspricht den praktischen Erfahrungen und wird durch die hier angeführten Tatsachen widerlegt.

Um den Grad der Wirkung oder die Wirkungslosigkeit irgend eines Mittels zu beweisen, dazu gehören im großen Maßstab und von unvoreingenommenen Sachverständigen durchgeführte praktische Versuche unter amtlicher Aufsicht. Merkwürdiger- und bedauerlicherweise stößt man in dieser Beziehung aber auf die größten Hindernisse, trotzdem es sich dabei doch um die Allgemeinheit und nicht um Sonderinteressen handelt. Wenn aber bei einem für die Allgemeinheit nutzbringenden Mittel sich auch ein Nutzen für denjenigen ergibt, dem dieser Allgemeinutzen zu verdanken ist, so ist dies nicht mehr als recht und billig und entspricht vollkommen dem nationalsozialistischen Leistungsprinzip. Andererseits entspricht es nicht den Grundsätzen der nationalsozialistischen Staatsregierung, daß auch künftighin die Entdecker und Erfinder das übliche „Erfinderschicksal“ erleiden, d. h. daß sie zugrunde gehen oder beraubt oder ihre Leistungen erst nach ihrem Tode erkannt und anerkannt werden. Die Durchführung des Vierjahresplanes hat den Wert der Erfinder klar erwiesen, und zu den Zielen des Vierjahresplanes gehört zweifellos auch die Verhütung der menschlichen und tierischen Krankheiten, um so mehr, als es sich dabei um die Ersparung von Milliardenwerten handelt.

Durch Vermittlung des inzwischen verstorbenen Tierarztes Dr. Assel ist es mir vor vielen Jahren einmal gelungen, die bayr. Veterinärpoliz.-Anstalt Schleißheim bei München zu Versuchen zu veranlassen. Zwölf von mir gekaufte Ferkel wurden durch Impfung maul- und klauenseuchekrank gemacht und dann in einem luftgesäuerten Stall gehalten. Sämtliche 12 Tiere wurden gesund und als solche verkauft. Der weitere maß-

gebende Versuch, der mit dem ersten Versuch hätte natürlich gleichzeitig durchgeführt werden können und sollen, kranke und gesunde Tiere zusammen in einem gesäuerten Stall zu halten, um zu sehen, ob dadurch eine Ansteckung verhindert wird, wurde leider wegen einer etwaigen Verschleppungsgefahr abgelehnt, die man merkwürdigerweise bei dem ersten Versuch nicht befürchten zu müssen glaubte.

Das ist alles, was ich trotz ungeheurem Aufwand an Zeit, Reisen und Schreiberei bei den Behörden bisher erreichen konnte. Herzlich wenig in Anbetracht der Wichtigkeit der Sache!

## KAPITEL IV

# APPARATE DER SÄURE-THERAPIE UND IHRE PRAKTISCHE ANWENDUNG

### 1. VERDUNSTUNGSSCHALE

Die praktische Anwendung der Trockengas-Inhalation oder der Luftsäuerung ist höchst einfach und billig. In dem zu säuernden Raume werden Schalen aufgestellt oder aufgehängt, deren Zahl sich nach der Größe des Raumes richtet und so bemessen wird, daß die Luft als sauer empfunden wird. Die Schalen werden mit den flüssigen Säuren gefüllt, die so hoch konzentriert sind, daß bei Zimmertemperatur eine genügende Verdunstung erfolgt. Ein luftdichter Abschluß des Raumes ist nicht nötig, es soll im Gegenteil zur Lüfterneuerung und zur Verteilung der Gase eine geringe Luftbewegung vorhanden sein.

Für die *nächtliche* „automatische Dauerinhalation“ im Schlafzimmer braucht man nur auf dem Nachttisch oder über dem Bett eine besonders konstruierte, mit einer aufsaugenden Einlage und einem die Verdunstung regulierenden Schiebe-*deckel* versehene *Verdunstungsschale* aufzustellen oder an der Wand aufzuhängen. Man muß, wie bei der Raum-Inhalation beschrieben ist, ein bequem erträgliches, *prickelndes Gefühl in der Nase* empfinden, während man im Bette liegt. Beim Aufstellen der Schale auf dem Nachttisch ist darauf zu achten, daß die Lage der Schale höher ist, als der auf dem Kissen liegende Kopf, da die Säuregase schwerer sind als die Luft und deshalb nach unten sinken. Zur Luftsäuerung von Zimmern, Büros, Schulräumen usw. hängt man die Schalen etwa 2—2 $\frac{1}{4}$  m vom Boden entfernt auf. Für 6—8 qm Bodenfläche rechnet man je eine Schale, deren Einlage man mit etwa 25 ccm (zwei Eßlöffel voll) Verdunstungssäure begießt.

In dieser gesäuerten Luft kann man anstandslos die ganze Nacht schlafen, währenddessen die Säuregase ihre Wirkung ausüben. Dieses Verfahren ist namentlich auch bei kleinen Kindern sehr zu empfehlen, ferner für Krankenhäuser, Sanatorien, Internate usw.

## 2. SÄURE-VENTILATOR

Man kann auch, was allerdings in der Anschaffung der Apparatur teurer, im Säureverbrauch aber sparsamer ist, mittels eines elektrischen, an jeden Steckkontakt der Lichtleitung anschließbaren Säure-Ventilators, die Luft eines Raumes zur Inhalation oder Desinfektion sauer machen und gleichzeitig die Säuregase in dem Raum gleichmäßig verteilen. Diese Vorrichtung hat sich namentlich für Büros, Schulen, Versammlungsräume, wie auch für Stallungen sehr gut bewährt, da man mit *einem* Säure-Ventilator große Räume ansäuern kann (für Stallungen genügt aushilfsweise auch das Aufhängen von mit Säure getränkten Lappen oder alten Säcken. Dabei ist der Säureverbrauch allerdings größer, als bei Benutzung eines Säure-Ventilators).

Der Säuregehalt der Luft beträgt nach titrimetrischen Messungen 0,1—0,2 g 100%ige Säure in 1000 l Luft. Bei diesem für Heilzwecke günstigsten Gehalt — zur Vorbeugung genügen auch etwas geringere Mengen — empfindet man das erwähnte gut erträgliche Stechen in der Nase und in den Augen. Sobald die Säuremenge über dieses Maß hinausgeht, nimmt das Stechen so zu, daß es lästig und schließlich unerträglich wird. Dies ist für die richtige Dosierung und für die Anwendungsmöglichkeit der von mir eingeführten Säuregase überhaupt ein sehr praktischer Maßstab, denn man kann dadurch ohne jede chemische Prüfung jederzeit und sofort durch die Stärke des Reizes in der Nase feststellen, ob der Säuregrad richtig ist. Würden, wie dies bei einer Reihe von anderen Gasen der Fall ist, die Säuregase nicht in dieser Weise auf die Nerven der Schleimhäute wirken, so wäre dadurch die Gas-Inhalation sehr erschwert, wenn nicht praktisch unmöglich gemacht. Diese Schwierigkeit der Dosierung besteht auch bei der in Amerika versuchten und mit amerikanischen Reklame angepriesenen Inhalation von *Chlorgas*, abgesehen von dessen Giftigkeit, Gefährlichkeit und alles zerstörenden Wirkung. Die *Chlor*-Inhalation ist deshalb nur unter ständiger, peinlich genauer fachmännischer Kontrolle möglich, denn nach L e h m a n n „treten schon bei 0,004 Proz. Chlor in

der Atmungsluft bedrohliche Erscheinungen, Lungenentzündung und Lungenödem auf, während 0,06 Proz. rasch tödlich wirken“. Übrigens ist, wie schon früher erwähnt, die Chlor-Inhalation in ihrer Endwirkung dasselbe wie die Salzsäure-Inhalation, denn in feuchter Luft und auf den feuchten Schleimhäuten verwandelt sich das Chlor in unterchlorige Säure und schließlich in Salzsäure. Wegen der großen Gefährlichkeit des Chlorgases ist diese Inhalation inzwischen in Amerika wieder aufgegeben bzw. verboten werden.

### 3. SÄURE- ODER TROCKENGAS-INHALATORIUM

Für Kur- und Badeanstalten, Heil- und Erholungsstätten, Kurorte usw. hat sich die Einrichtung von Säure-Inhalatorien als praktisch günstig erwiesen, zumal die Einrichtungen und der Betrieb solcher Inhalatorien im Vergleich zu den sonst üblichen Versprühungs- oder Vernebelungsinhalatorien mit ganz geringen Kosten verbunden sind, und der Aufenthalt für die Kranken, die keinerlei Schutzmäntel u. dgl. bedürfen, sehr bequem und angenehm ist. In diesen Säure- oder Trocken-Inhalatorien, die als Lese- oder Schreibzimmer eingerichtet sind, ist die Luft ganz klar.

Zur Betriebseinrichtung genügen ein Säure-Ventilator oder eine der Größe des Raumes entsprechende Anzahl Verdunstungsschalen, die bei Nichtbenützung des Inhalatoriums zur Ersparung von Säure durch einen Schieber verschlossen werden können. Wegen der geringen Betriebskosten kann auch die Besuchsgebühr für diese Inhalatorien sehr niedrig bemessen werden.

Als am wirksamsten haben sich tägliche Sitzungen im Inhalatorium von je 1—2stündiger Dauer erwiesen. Schnupfen im Anfangsstadium wird meist schon durch 1—2malige Inhalation unterbunden. Akute Katarrhe verlangen 10—15, chronische, schon lange dauernde Katarrhe, Bronchitis, Lungenverschleimung und namentlich Bronchialasthma, gegen das erfahrungsgemäß die Säure-Inhalation wohl das beste und sicherste Mittel darstellt, oft mehr Sitzungen. Der zähe, tief sitzende Schleim, der die Atembeschwerden verursacht und an den andere Mittel nicht heranreichen, wird durch die Wirkung der Säuregase allmählich gelöst, verflüssigt und ausgestoßen, wodurch das Atmen wieder frei wird.

#### 4. VACUUM-INHALATOR

Für Patienten, die nicht ausgehen können, oder an deren Wohnort sich kein Inhalatorium befindet, sowie um die Säure-Inhalation zur Heilung und Vorbeugung für jedermann überall und jederzeit zu ermöglichen, habe ich außer der Verdunstungschale einen *Inhalations-Apparat* (bereits in Kapitel II, Abschnitt 2 erwähnt) konstruiert. Er besteht aus einer, Nase und Mund bedeckenden, kleinen Gummimaske, die durch einen Schlauch mit zwei Fläschchen verbunden ist. In dem einen befindet sich die Säure, in dem andern eine Mischung und Lösung ätherischer Öle. Die Fläschchen sind mit Glasröhren versehen, derart, daß die durch die Maske eingeatmete Luft durch die Flüssigkeiten hindurchsprudelt und sich dabei mit den Gasen belädt. Gleichzeitig entsteht durch die Enge der Glasröhren eine gewisse Luftverdünnung bei der Einatmung (der Apparat heißt deshalb *Vacuum-Inhalator*), die die Gase um so energischer und tiefer eindringen läßt. Daß allein schon durch eine erzwungene Tiefeinatmung gewöhnlicher Luft eine Reihe von Krankheiten (Lungentuberkulose, Katarrhe der Atmungsorgane, Asthma, Blutarmut, Herzkrankheiten usw.) günstig beeinflusst werden können, ist durch die Wirkung der Dr. K u h n schen Saugmaske wissenschaftlich bestätigt. Bei dem Vacuum-Inhalator tritt noch die heilsame Wirkung der Säuregase und der als Heilmittel altbekanntesten ätherischen Öle wie Eukalyptus-, Fichtennadel-, Terpentinöl und anderer hinzu. Die Vereinigung dieser Medikamente mit der Säuregas-Einatmung wird allgemein als sehr angenehm empfunden.

Werden in die Fläschchen aufeinander eingestellte Lösungen von Salzsäure und Ammoniak gegeben (die Medikamente S I und S II), so lassen sich mittels des Apparates *Salmiaknebel in statu nascendi* (im Zustand des Entstehens) einatmen, die, soweit sie nicht von den Schleimhäuten der Atmungsorgane gelöst und resorbiert werden, in dicken weißen Wolken wieder ausgeatmet werden. Salmiak wird vielfach bei Erkrankungen der Atmungsorgane, Katarrhen, Husten usw. verordnet, und es ist einleuchtend, daß der in feiner Nebelform eingeatmete Salmiak besser wirken muß, als das Einnehmen in Lösung oder Pastillenform. Diese bei der Einatmung nicht sichtbaren, bei der Ausatmung als weißer Rauch erscheinenden Nebel wirken höchst überraschend und zugleich eigenartig suggestiv, was man bei Heilmitteln nicht unterschätzen soll.

Mittels des Vacuum-Inhalators lassen sich natürlich auch alle

anderen Medikamente, deren wirksame Stoffe vergasbar sind, über die Schleimhäute der Atmungsorgane, die Bronchien und die Lungen in die Blutbahn bringen.

Besonders dient der Apparat auch zur bequemen *Inhalation anorganischer Säuren*, die namentlich bei *Heufieber* oder *Heuschnupfen* wirkungsvoller sind als die organischen Säuren, und bei der *Raum-Inhalation* große praktische Schwierigkeiten und Unzuträglichkeiten bereiten, weil sie die Metalle, Webstoffe, Tapeten, Anstriche usw. stark angreifen.

Ganz allgemein hat dieser Apparat vor anderen Inhalationsapparaten noch den Vorzug, daß lediglich in die Fläschchen eine kleine Menge von den Flüssigkeiten gegossen zu werden braucht, und er dann wochenlang jederzeit benützt werden kann. Er besitzt keine Glasdüsen, die sich verstopfen, keinen Gummiballon, keine Pumpe und keinen Dampfkessel für die Versprühung. Durch die Säuregase ist der Apparat auch stets desinfiziert, so daß er unbedenklich von verschiedenen Personen benutzt werden kann. Wer ängstlich ist, kann aber auch die Gummimaske mit Formalin- oder Sublimatlösung auswaschen oder auskochen.

Da der Vacuum-Inhalator stets gebrauchsfertig ist — man braucht nur die Maske vor Nase und Mund zu halten bzw. anzudrücken — so hat er auf vielen Schreib- und Arbeitstischen Platz gefunden, denn durch die tägliche und gelegentliche Benutzung werden die jederzeit in Nase und Rachen befindlichen Krankheitserreger an der Weiterentwicklung verhindert.

## 5. INHALIER-SAUGMASKE

Eine einfachere und billigere Ausführung des Vacuum-Inhalators, mit der allerdings die Wirkung des Vacuum-Inhalators nicht vollkommen erreicht wird, ist die *Inhalier-Saugmaske*. In den Boden dieser Gummimaske ist eine poröse Scheibe eingelegt, auf die die Medikamente (JS I und JS II) getropft werden. Diese Form eignet sich auch gut zum Mitnehmen auf die Reise und als Schutz gegen Ansteckungen.

## 6. TASCHENRIECHDOSE

Die in der Westen- oder Handtasche unterzubringende kleine Riechdose ist ein bequemes und wirksames Mittel, um unterwegs, in der Bahn, im Kino, Theater, in Versammlungen usw.

Ansteckungen zu verhindern. Auch beginnender Schnupfen kann meist damit unterdrückt werden.

## 7. SÄURE-BLÄSER

Dieses kleine und handliche Gerät hat sich als äußerst vielseitig verwendbar und nützlich erwiesen und bürgert sich sowohl bei Ärzten als auch in Familien immer mehr als täglicher Bedarfsgegenstand ein.

Ein Gummigebläse ist mit einem weiten, in eine Spitze auslaufenden Glasrohr verbunden. In das Glasrohr wird ein Zellstoffwickel (Tampon) geschoben und mit der in einer kleinen Ampulle befindlichen Bläusersäure beträufelt. In der zu dem Bläser gehörenden Ampullenschachtel befinden sich je 4 Tampons und Ampullen samt Ampullensäge. Da aus verschiedenen Gründen die Säure allmählich wirkungslos wird, muß je nach Häufigkeit des Gebrauchs alle 4—6 Wochen ein neuer Tampon eingesetzt und mit einer frischen Ampulle begossen werden. Die in dem kugelförmigen Teil der Glasröhre befindliche Watte dient dazu, etwaige Säuretröpfchen aufzusaugen.

Wird der Ballon gedrückt, so entströmt der Glasspitze ein starkes Säure-Luftgemisch, mit dem die einzelnen Körperstellen, insbesondere die verschiedenen *Körperhöhlen*, je nachdem durch Verbindung der Glasspitze mit einem Katheder, beblasen und so der Säurewirkung ausgesetzt werden können.

In dem Kapitel „Tierkrankheiten“ (siehe Seite 162) ist bereits die keimtötende und damit heilende Wirkung des Ausblasens des Tragsackes bei seuchenhaftem Verwerfen sowie des Euters bei Gelbem Galt (S. 163) erwähnt worden.

In der gleichen Weise können natürlich auch beim Menschen *Harnröhre, Blase, Vagina, Uterus*, mit den überall hin dringenden, keimtötenden Säuregasen beblasen werden und ich glaube, daß auch diese Säuregas-Therapie einmal eine dankbare Anwendung bei Krankheiten finden wird, bei denen flüssige oder feste, innerliche oder örtliche Mittel bisher versagen oder unbefriedigende Ergebnisse aufweisen. Die Literatur hierüber ist bis jetzt allerdings noch spärlich, immerhin beweist aber das wenige, das über diese Art von Gastherapie veröffentlicht worden ist, ihre gute Wirkung und damit ihre praktische Berechtigung. So wird von N. J. Kutschalow (Münchener med. Wochenschrift 1938, 11) über die „Behandlung gynäkologischer Erkrankungen mit konzentrierten Gasen durch die Scheide“ berichtet und „die Erfolge als ermutigend bezeichnet.“



Es heißt da:

„Durch ihre desodorierende und desinfizierende Wirkung eignet sich die Gastherapie zur Zerstörung septischer Prozesse in der Scheide und an der Portio hauptsächlich bei Krebskranken im inoperablen Stadium des weit vorgeschrittenen Prozesses. In vielen Fällen konnte eine bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens erreicht werden.“

In der gleichen Zeitschrift 1933, 6 wird von Franz Mosböck, Graz, berichtet, daß bei *chronischen Schleimhautentzündungen des Mittelohres* schon 2—3malige kurzdauernde Beblasungen sich „sehr befriedigend bewährt haben, da das Gas sich überall hin leicht verbreitet und keimtötend wirkt.“ Als Gase wurden dabei Chlor- bzw. Bromgase verwendet. Da diese Gase aber, wie bereits erwähnt, giftig sind und in Berührung mit Feuchtigkeit sich in die entsprechenden Säuren umwandeln, dürfte die Verwendung der Gase ungiftiger und ebenso keimtötender Säuren wie Salzsäure, Ameisensäure, Trichlor-essigsäure und deren Äthylester entschieden vorzuziehen sein, was sich auch praktisch vollkommen bewährt hat.

Außer bei den oben genannten Erkrankungen wird der Säurebläser aber am häufigsten und mit bestem Erfolg gebraucht zur Ausblasung des *Rachens* (der Mandeln) und *der Nase*, sowie zur Beblasung von *Wunden*, *Geschwüren* und *Hautausschlägen* u. dgl. Die in Rachen und Nase beständig beherbergten Krankheitskeime warten nur auf eine Gelegenheit (Erkältung, Verdauungsstörung, körperliche Ermattung, seelische Bedrückung) zur Weiterentwicklung. Durch tägliches, nur einige Sekunden dauerndes Beblasen (bei angehaltenem Atem!) läßt sich diese Weiterentwicklung der Keime zu Krankheiten unterdrücken. Beginnender Schnupfen wird durch häufigeres derartiges Beblasen der Nasenhöhlen (derart, daß es einen kurzen stechenden Schmerz und ein Tränen der Augen verursacht) so gut wie regelmäßig behoben, ebenso Hals- und Mandelentzündungen und eitrige Beläge, besonders wenn außerdem zur automatischen Dauerinhalation auch eine Verdunstungsschale auf den Nachttisch gestellt oder über dem Bett aufgehängt wird. Mit großer Wahrscheinlichkeit können so auch spinale Kinderlähmung, Scharlach, Diphtherie und andere Krankheiten, die von den Atmungsorganen ausgehen, verhütet werden und der Körper von dem gefährlichen Gift verschont bleiben, das im Gefolge dieser Krankheiten sich bildet und das so oft den Tod oder jahrelange, oft lebenslängliche Lähmungen herbeiführt.

*Wunden* werden durch den Säurebläser vor Eiterungen und Vergiftungen bewahrt. *Geschwüre* und *Hautkrankheiten* (na-

mentlich auch Beingeschwüre) werden oft in Fällen geheilt, die vorher jeder anderen Behandlung getrotzt haben. Bei diesen Krankheiten, die meist mit einer schlechten Blutbeschaffenheit zusammenhängen, wendet man am besten auch die innerlichen Mittel (Säure-Tropfen mit Abdelin und Säure-Öl) an, sowie die saure Körperpflege (Säurealkohol und Säure-Hautsalbe), und das Aufstellen der Verdunstungsschale, wie im Kapitel „Hautkrankheiten“ beschrieben ist.

Daß allein der Aufenthalt in einer angesäuerten Luft Hautkrankheiten und auch eitrige Augenentzündungen heilen kann, ist im Kapitel „Hautkrankheiten“ Seite 93 schon erwähnt worden.

Im Jahre 1938 ging durch die Zeitungen die Nachricht, daß an der Charité in Berlin unter Leitung von Prof. Dr. B o m m e r Beblasungen von schwer heilenden eitrigen Wunden, besonders von Beingeschwüren, mit gutem Erfolg vorgenommen werden. Welche Gase dazu benützt werden, wurde nicht genannt. Es ist aber daraus ersichtlich, daß die von mir wohl zuerst angeregten, bereits in der ersten Auflage dieses Buches im Jahre 1924 erwähnten Beblasungen allmählich Eingang in die Heilkunde finden.

Seit kurzem wird der Säure-Bläser auch in der *zahnärztlichen* Praxis zur Keimfreimachung der tiefsitzenden und verborgenen Herde benützt, denn gerade diese Stellen werden von den bisher üblichen festen und flüssigen Desinfektionsmitteln nicht oder nur mangelhaft erreicht, von den Gasen jedoch vermöge ihrer Durchdringungs- und Verbreitungsfähigkeit mit Leichtigkeit und Schnelligkeit.

In der Nr. 2, 1936, der Münchner med. Wochenschrift wird von B. L a c q u e r, Taganrog, über die „Heilung von primärer *Ischias und Lumbago* (Hexenschuß) mit *Salzsäure*“ berichtet und zwar durch Bestreichen der befallenen Teile mit „*unverdünnter Salzsäure*“. Lacquer „hat das Verfahren von einem alten Arzt J. P. W e d e n s k i gelernt. Nachdem er es erprobt hat, und andere Ärzte auf seine Veranlassung sich dafür interessiert haben, teilt er es auf Grund mehrerer Dutzend eigener Fälle mit. 6—7 Tage wird die Säure täglich aufgestrichen.“ Die Heilung erfolgte sehr schnell. Wegen der starken Hyperämie- und Reizwirkung glaube ich gerne an den Erfolg, nicht aber an die Harmlosigkeit und Ungefährlichkeit des Bestreichens der Haut mit konzentrierter Salzsäure. Statt dessen möchte ich lieber die unbedenkliche und wohl ebenso wirksame, zugleich leicht zu regelnde Beblasung mit dem Säure-Bläser empfehlen.

Man sieht aus alledem die vielseitige und sich wohl immer weiter erstreckende Anwendungsmöglichkeit und Nützlichkeit des Säure-Bläfers, und es ist begreiflich, daß sich dieses einfache, im Gebrauch so billige Gerät einer immer stärker werdenden Nachfrage erfreut (siehe auch S. 94).

Die Anwendung der verschiedenen anderen Mittel der Säure-Therapie ist in den Kapiteln über innere Krankheiten, Körperpflege, Tierkrankheiten usw. hinlänglich beschrieben und geht außerdem aus den den einzelnen Apparaten und Heilmitteln beigegebenen Gebrauchsanweisungen hervor.

## KAPITEL V

### DIE ANWENDUNG SAURER GASE ZUM HALTBARMACHEN MENSCHLICHER UND TIERISCHER NAHRUNGSMITTEL

Die desinfizierende Wirkung der sauren Gase läßt sich weiterhin auf einem großen, allgemein- und privatwirtschaftlich sehr wichtigen Gebiete nutzbringend verwerten, nämlich zum *Friskhalten und Konservieren menschlicher und tierischer Nahrungsmittel*.

#### 1. ANWENDUNG FÜR MENSCHLICHE NAHRUNGSMITTEL

Das Wesen des Haltbarmachens besteht in der Abtötung der Schimmel- und Fäulniskeime und in der Verhinderung der Bildung neuer Keime. Dies wird im allgemeinen erreicht durch längeres Erhitzen (Pasteurisieren), durch Zugabe von Desinfektionsmitteln, durch Verschließen in luftdichte Gefäße (Einwecken) oder durch Aufbewahren in Eisschränken oder Kühlhäusern. Alle diese Verfahren haben außer den beachtlichen Kosten verschiedene Nachteile, die jeder Hausfrau bekannt sind.

Nachdem in den Säure-Inhalatorien die Abtötung von Krankheitskeimen durch die unschädlichen sauren Gase bakteriologisch erwiesen war, lag der Gedanke nahe, daß in ähnlich eingerichteten Räumen, mag dies ein kleiner Konservenschrank oder ein großer Aufbewahrungsraum sein, auch die Gär- und Fäulniskeime vernichtet oder an ihrer Weiterentwicklung verhindert werden könnten. Durch die günstigen Ergebnisse jahrelang fortgesetzter praktischer Versuche wurde diese Annahme bestätigt. Die verschiedensten Arten von Marmelade, Mus, Gelee usw., die teils ohne, teils mit wenig Zucker aufgekocht wurden — denn viel Zucker konserviert von selbst —, hielten sich in Geschmack und Aussehen tadellos. Dabei ist zu bemerken, daß bei dieser Art von Haltbarmachen keine lange Kochdauer not-

wendig ist. Das Kochen dauert nur so lange, bis die gewünschte Dickflüssigkeit erreicht ist. Durch kurze Kochzeit werden Farbe, Aroma und Vitamingehalt der Früchte besonders gut erhalten. Alle bei anderen Verfahren zum Sterilisieren nötigen Apparate und Vorrichtungen fallen weg. Man kann bezüglich Form, Größe und Material (außer Metall) alle beliebigen Gefäße nehmen, die nicht einmal einen Deckel zu haben brauchen. Wenn die Gefäße einige Tage in dem gesäuerten Schrank oder Raum gestanden haben, bindet man ein wasserdichtes Papier darüber, um den Inhalt vor dem Eintrocknen, vor Staub und dem unnötigen weiteren Aufnehmen der Säuregase zu schützen, denn es bildet sich auf der Oberfläche eine keimfreie Schicht, welche die Entwicklung und das tiefere Eindringen von Keimen verhindert. Auch kann man den betreffenden Schrank oder Raum jederzeit öffnen und von dem Inhalt der Gefäße etwas herausnehmen, denn die dabei eindringenden Keime werden sofort wieder abgetötet. Man muß nur dafür sorgen, daß durch Aufstellen einer oder mehrerer offener Säureschalen *die Luft* in dem *Schrank oder Raum*, der nicht völlig dicht zu sein braucht, *immer etwas sauer gehalten wird*.

Da das Wesen dieser Konservierung in der Bildung einer desinfizierten und desinfizierenden oberen Schicht besteht, so eignet sie sich *nicht für flüssige* Konserven, wie Dunstobst, Fruchtsäfte und dgl., da die sauren Gase in den Flüssigkeiten sich lösen und diese für den Genuß schließlich zu sauer machen würden. Auch zum Aufbewahren von *Frischobst* eignet sich das Verfahren *nicht*.

Der gesundheitliche Vorteil des Genusses von Fruchtmarmeladen, Fruchtsäften, Rohobst, den sich namentlich die Naturheillehre in ihren Diätvorschriften zunutze macht (geriebene rohe Äpfel gegen Darmkrankheiten!), beruht neben den Vitaminen und Pektinen auf dem Gehalt an freien und gebundenen organischen Säuren. Dieser Gehalt wird natürlich durch die zwecks Sterilisierung hinzukommende geringe Menge gasförmiger Säure etwas erhöht, was aber nichts schadet, sondern nur nützlich sein kann.

Auf diese einfache und billige Weise können sich Haushaltungen, Internate, Kuranstalten, Gaststätten, namentlich auch Besitzer von Obstbäumen und Beerensträuchern zur Zeit billiger Obstpreise (Fallobst), gesunde, reine und wohlschmeckende Marmeladen, Apfelmus usw. zu Brotaufstrichen oder Kompotten herstellen, die sich jahrelang halten.

## 2. ANWENDUNG FÜR TIERISCHE NAHRUNGSMITTEL

Volkswirtschaftlich mindestens ebenso wichtig, wie die Konservierung menschlicher Nahrungsmittel, ist die *Halbarmachung von tierischen Futtermitteln*.

Das sind namentlich Gras, Kartoffel, Rübenschnitzel und -blätter und die wertvollen, eiweißreichen, ausländisches Kraftfutter ersparenden Futterpflanzen, wie Klee, Wicken, Luzerne, Bohnen usw. Die Lage unserer Landwirtschaft ist heute so, daß die Grünfütterkonservierung in Behältern (Silos) oder behelfsmäßig in Erdgruben eine Lebensfrage geworden ist. Die Reichsregierung gibt deshalb zur Anlage von Silos Kredite zu günstigen Bedingungen, da natürlich solche Anlagen Geld kosten, das nicht allen Landwirten zur Verfügung steht.

Es kann hier des Raumes wegen nicht näher auf den chemisch, physiologisch, biologisch, bakteriologisch, volks- und privatwirtschaftlich interessanten und nicht ganz einfachen Stoff eingegangen werden. Wer unmittelbar mit ihm zu tun hat, der kennt ihn oder muß auf die in Büchern und Zeitschriften niedergelegte umfangreiche Literatur verwiesen werden <sup>1)</sup>.

Hier möge nur kurz erwähnt werden, daß die Grünfütterkonservierung auf demselben Grundsatz beruht, wie das Einmachen von Sauerkraut, d. h. es soll so rasch wie möglich eine Milchsäuregärung eintreten. Die dabei entstehende Milchsäure soll dann all die vielen andern auf dem Grünfütter sitzenden und überall in der Luft befindlichen, für diese Art Gärung schädlichen, das Grünfütter zerstörenden Bakterien und Keime (Fäulnis-, Buttersäure-, Essigsäure-Bakterien, Schimmelpilze usw.) abtöten oder an der Weiterentwicklung hindern. Auch die Entziehung der Luft unterbindet das Wachstum dieser schädlichen Keime.

Sehr wichtig ist ferner für eine möglichste Erhaltung der Nährwerte des Grünfütters eine rasche Beendigung der Atmung und des Weiterlebens der abgeschnittenen Pflanzen, denn diese sterben ja nach dem Schnitt nicht sofort ab, sondern suchen so lange wie möglich weiterzuleben. Nach der Trennung von Wurzel und Boden kann dies aber nur auf Kosten der

<sup>1)</sup> Silofibel von Reg.-Rat Ludwig F. Kuchler, Verlag Dr. F. P. Datterer, München-Freising. „Die Silofütterbereitung nach dem Kaltgärverfahren“ von Kirsch und Hildebrandt, Verlag Paul Parey, Berlin; von Kapff, „Die sichere Halbarmachung eiweißreichen Grünfütters“, D. Landw. Presse, Berlin 1931, Nr. 33; 1932, Nr. 19.

Bestandteile der Pflanzen selbst, also der Nährwerte, geschehen, die dadurch zu der als Gas entweichenden Kohlensäure oxydiert, d. h. verbrannt werden. Diese Selbstaufzehrung oder Verbrennung macht sich durch starke Erwärmung des gelagerten Grünfutters bemerkbar. Andererseits ist diese Erwärmung wieder für die Entwicklung der erwünschten Milchsäurebakterien günstig, die aber, wie gesagt, mit der Verbrennung von Nährwerten bezahlt werden muß. Zur Vermeidung dieser Verluste hat man eine künstliche, elektrische Erwärmung des Futterstockes (Elektro-Silage) eingeführt, die aber der Kosten wegen heute kaum mehr in Betracht kommt. Jedenfalls muß für eine *luftdichte und luftfreie Einlagerung* und möglichst rasche Säurebildung gesorgt werden, wenn das Grünfutter nicht große Nährwertverluste erleiden oder ganz verderben soll.

Eine Menge von Verfahren sind zu diesem Zwecke schon erdacht und angewendet worden, deren Aufzählung und Begründung hier zu weit führen würde.

### *Silosäure*

Die keimtötende Wirkung der Säuren ließ erwarten, daß die „Säure-Therapie“ auch auf diesem Gebiete zum Ziele führen werde, und diese Erwartung hat sich nach jahrelangen Bemühungen und Versuchen in erfreulicher Weise erfüllt. Die größte Schwierigkeit war dabei die Ausarbeitung eines Verfahrens, das im Vergleich zum Wert des Grünfutters billig und wirtschaftlich und zugleich in der Anwendung einfach sein mußte. Denn bestimmte Kosten darf dies Haltbarmachen natürlich nicht überschreiten, wenn es für die Landwirtschaft in Betracht kommen soll.

Die im Jahre 1927 von mir eingeführte „Silosäure“ entspricht diesen Anforderungen und hat sich seitdem in vielen landwirtschaftlichen Betrieben praktisch bewährt. Trotz des Zusatzes dieser Säure zum Grünfutter — etwa 1 Liter, entsprechend mit Wasser verdünnt, auf ungefähr 700 kg (= etwa 1 cbm) Grünfutter — wird der Säuregehalt der fertigen Silage, d. h. des konservierten Grünfutters, im Vergleich zu dem ohne Säure behandelten Futter nicht erhöht, sondern wesentlich verringert, weil durch die Silosäure die natürliche Milchsäuregärung zum großen Teil unterdrückt und überflüssig gemacht wird. Hierbei werden Nährwerte gespart, die durch die Milchsäuregärung verbraucht werden. Dadurch, daß gleich nach dem Schnitt das Grünfutter beim Einbringen in den Silo mit der Säurelösung besprengt wird, werden von vorneherein die schädlichen Keime

zum großen Teil abgetötet, das Pflanzenleben beendet und eine starke Gärung und Erwärmung verhindert. Da alle diese Vorgänge, die aber durch die Silosäure unterbunden werden, Nährwerte aufzehren, so ist auch der Futterwert der so erhaltenen Silage ein höherer, wodurch die Kosten des Haltbarmachens reichlich ausgeglichen werden. Bei der Beurteilung und Kalkulation einer Futterkonservierung muß natürlich der *innere Wert*, d. h. der Gehalt an verdaulichen und ausnutzbaren Nährstoffen, in erster Linie in Rechnung gestellt werden.

Nach langwierigen Vorversuchen (jede Versuchsreihe dauert der Natur der Sache entsprechend ein halbes bis ganzes Jahr) war ich wohl der Erste, der die wichtige Frage des möglichst sicheren Haltbarmachens von *eiwweißreichem* d. h. *wertvollem* Grünfutter *im Großen* und den wirtschaftlichen und biologisch-physiologischen Ansprüchen entsprechend gelöst hat. Es geschah dies im Jahre 1926 an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Weihenstephan in Bayern. Die sehr günstigen Ergebnisse wurden von den Herren Landwirtschaftsrat Zeiler und Landwirtschaftsassessor Egg in der Jll. Landw. Zeitung 1927, 34 veröffentlicht. Von da ab fand das Verfahren in landwirtschaftlichen Groß- und Kleinbetrieben zur Fütterung von Rindvieh, Hühnern, und in letzter Zeit auch von Kaninchen, in steigendem Maße Eingang.

Für die Landwirtschaft gestaltet sich die Anlage von Grünfutterbehältern umso wirtschaftlicher, je eiweißreicher, d. h. je wertvoller die Futterpflanzen sind (Klee, Wicken, Luzerne usw.). Desto leichter verfallen sie aber auch dem Verfaulen und Verderben, wenn sie der gewöhnlichen Gärung überlassen werden. Umso notwendiger ist also zur Vermeidung hoher Verluste und von Futtermangel eine künstliche Beihilfe zu einer möglichst vollwertigen Erhaltung des Grünfutters, und in umso höherem Maße kann sich die Landwirtschaft frei machen von der Einfuhr und dem Zukauf von Kraftfuttermitteln. Die Werte, um die es sich bei dieser Frage für Deutschland handelt, gehen in die Milliarden Mark. Die deutsche Landwirtschaft steht in der wirtschaftlichen Verwertung der Futtererzeugung durch richtiges und möglichst verlustfreies Haltbarmachen erst am Anfang und wird z. B. von Amerika und sogar von dem kleinen Finnland überflügelt. Auch für das Haltbarmachen von Futterkartoffeln, für die Deutschland ein Erzeugungsland ersten Ranges ist, und von denen jährlich Millionen Zentner verderben, steht noch ein weites Feld offen. In einem Aufsatz in der „Deutschen landwirtschaftlichen Presse“ 1931, 33 über „Die sichere



Haltbarmachung eiweißreichen Grünfutters“ habe ich all diese Fragen eingehend behandelt und möchte zur Ersparung von Raum an dieser Stelle auf diese Arbeit aufmerksam machen.

### *Silopulver*

Bei der bisher üblichen Silierung, also *ohne* Zusatz von irgendwelcher Konservierungssäure, entstehen erhebliche Mengen, bis zu  $2\frac{1}{2}\%$ , freier Milchsäure. Wie oben erwähnt, wird dieser Gehalt durch den Zusatz von Silosäure stark herabgemindert, da die die Milchsäure erzeugende Gärung zum Teil unterbunden wird. Wenn aber bei der Fütterung von großen Mengen Silage allzuviel *freie* Säure in den Tierkörper gelangt, was jedoch bei dem mit Silosäure bereiteten Grünfutter nicht eintreten kann, so können gesundheitliche Nachteile entstehen, wie z. B. die sogenannte Knochenweiche, d. h. eine Entziehung von Kalk, und andere Schäden. Um diese Gefahr zu beheben, habe ich ein „*Silopulver*“ zusammengestellt, das auf die Silage vor der Verfütterung gestreut wird. Dadurch werden nicht nur die möglichen Gesundheitsstörungen durch zu große, in den Tierkörper gebrachte Säuremengen vermieden, sondern das Gegenteil erreicht, kräftiger Knochenbau, starkes Wachstum, hohes Mastgewicht und Milcherträgnis und Widerstandskraft gegen Erkrankungen, wie dies bei dem Präparat „Utal“ (Seite 156 und 166) beschrieben wurde. Bei der Vermengung von Silofutter mit Silopulver entstehen nämlich dieselben Stoffe und Mineralsalze, wie sie im Utal enthalten sind.

## KAPITEL VI

### ANDERE EIGENSCHAFTEN UND ANWENDUNGEN DER SÄUREN

Nach den bislang erörterten Eigenschaften und Anwendungen der Säuren sind jetzt noch einige weitere Verwendungsmöglichkeiten zu besprechen. Darunter sind mehrere, die zwar wenig bedeutsam sind, aber doch in manchen Fällen von großem Nutzen sein können und darum nicht übergangen werden sollten. Zum Schluß sollen dann noch gewisse Berührungspunkte zwischen den Säuren und den sog. „Erdstrahlen“ angedeutet werden.

#### ANWENDUNG GEGEN WEITERE KRANKHEITEN

In der *Augenheilkunde* gibt es eine Reihe von Krankheiten, die durch die Säure-Therapie sicher günstig beeinflußt werden können. Verschiedene Kranke, die z. Zt. das Säure-Inhalatorium in Aachen wegen Bronchitis besuchten und zugleich eitrige und entzündliche Augenkrankheiten hatten, wurden, wie bereits berichtet, von diesen befreit. Infolge davon schickte der dortige Augenarzt Dr. Thier eine ganze Anzahl von derartigen Augenkranken mit Erfolg in das Säure-Inhalatorium. Auch verschiedene Familien, die die Luftsäuerung vorbeugend anwenden, berichten von geheilten *Augen- und auch Ohrenkrankheiten*. Daß Mittelohrentzündungen durch Benutzung des Vacuum-Inhalators und Säure-Bläasers geheilt werden können, darüber liegen bereits Beweise vor. Sache der Augen- und Ohrenärzte wäre es, dieses Gebiet weiter zu erforschen.

Ein weiteres Gebiet wäre die Anwendung der Säure-Therapie, und zwar sowohl der Inhalation, wie der sauren Waschungen und Bäder und namentlich des Säure-Öls innerlich bei *Typhus*, *Cholera* und *Ruhr*. Die Eigenschaften der Säure-Therapie sprechen durchaus für eine günstige Wirkung.

## ANWENDUNG GEGEN KLEINERE LEIDEN

Schmerzen infolge von *Verbrühungen* und *Verbrennungen* können rasch gestillt, und Blasenbildungen, Eiterungen usw. vermieden werden, wenn die Stellen sofort mit *Gerbsäure-* oder *Pikrinsäurelösung* übergossen und nachher mit saurer Salbe oder Säureöl L (siehe S. 101) bedeckt werden. Die gute Wirkung der zu diesem Zwecke viel gebrauchten Lebertransalben wird teils den freien *Fettsäuren*, teils den *Vitaminen* zugeschrieben, die beide im Lebertran enthalten sind.

*Kleine Wunden* (Schnitt- und Rißwunden u. dgl.) können vor Eiterungen und Infektionen (Blutvergiftung) geschützt werden durch kurzes Beblasen mit dem Säure-Bläser und Betupfen und Verbinden mittels Säure-Alkohol. Der anfänglich brennende und stechende Schmerz geht in wenigen Sekunden vorüber.

Über *jauchende* oder *eiternde Wunden* und *Geschwüre* kann man einen Korb stülpen, der oben an der Innenseite einen mit Verdunstungssäure getränkten Wattebausch enthält. Die Verwendung des Säure-Bläasers zu diesen Zwecken ist bereits erwähnt worden.

*Frostbeulen* heilen und das Brennen und Jucken hört auf, wenn sie mit Säure-Alkohol und Säure-Salbe behandelt werden.

*Insektenstiche* werden mit Sonnenbrandöl oder Säure-Massageöl wiederholt eingerieben. Wird dies sofort gemacht, entsteht keine juckende Geschwulst, eine schon vorhandene verschwindet rasch.

*Verbandmaterial* kann durch Aufbewahren in einem, angesäuerte Luft enthaltenden Behälter nicht nur steril, sondern auch wegen des Säuregehaltes geeigneter für die Wundbehandlung gemacht werden.

Um das *Ankleben* des Verbandstoffes an die Wunden zu verhindern, können diese mit einem glatten Stoff aus Wollkammgarn belegt werden, der mit unterchloriger Säure vorbehandelt worden ist. Dadurch wird er besonders aufsaugungsfähig, verliert die Eigenschaft anzukleben und verfilzt beim Waschen nicht mehr.

## ENTKEIMUNG DER WÄSCHE UND KLEIDUNG UND VERTILGUNG VON UNGEZIEFER

Die Eigenschaft der sauren Gase, nicht nur Bakterien und sonstige Krankheitskeime, sondern auch kleine Lebewesen, wie Krätze-Milben und deren Eier, selbst wenn sie sich unter der Haut befinden (siehe Dermatol. Wochenschrift 1922, 24), zu tö-

ten, kann auch zum *Desinfizieren* von Kleidungsstücken u. dgl. wie auch von Räumen benützt werden. Die zu desinfizierenden Gegenstände braucht man nur in einen Schrank oder Raum zu hängen, in welchen die Säure-Verdunstungsschalen gestellt werden. Auf diese Weise können Kleider, Pelze usw. gegen *Motten* geschützt werden. Diese Art der Desinfektion hat vor der sonst gebräuchlichen mittels heißer Luft, Dampf, verschiedenen Flüssigkeiten und stark riechenden Chemikalien den großen Vorzug, daß sie die Kleider und sonstigen Gegenstände nicht angreift, ihre Form nicht verändert und ihnen keinen unangenehmen Geruch anhaften läßt. Der saure Geruch verschwindet in wenigen Minuten. Am Zoologischen Staatsinstitut in Hamburg wurden in dieser Beziehung durch Dr. E. T i t s c h a c k eingehende wissenschaftliche Untersuchungen angestellt, die ergaben, daß durch einfaches Aufstellen einer Schale mit Verdunstungssäure oben in einem Schrank sowohl die Raupen und Schmetterlinge wie auch die Eier der Kleidermotte rasch abgetötet werden und zwar die Schmetterlinge in  $\frac{1}{4}$  Stunde, die Eier in einer halben, die Raupen in einer Stunde. Daß es sich hierbei nicht etwa nur um eine vorübergehende Betäubung oder Lähmung handelt, erwiesen die lange fortgesetzte Beobachtung und Kontrolle der Eier, Raupen und Schmetterlinge.

Selbstverständlich können auch *Kleider, Leib- und Bettwäsche* von Kranken durch solche einfache Begasung keimfrei gemacht werden, wie namentlich auch die später im einzelnen angegebenen bakteriologischen Untersuchungen von Dr. B e k k e r in Jena (S. 200 bis 203) beweisen.

## BEZIEHUNGEN ZWISCHEN SÄUREN UND SOG. ERDSTRAHLEN

Schließlich möchte ich noch eine merkwürdige Eigenschaft der Säure erwähnen, die allerdings nur sehr lose und bedingt mit dem Titel dieses Buches zusammenhängt. Sie *betrifft den Einfluß der Säuren auf die Wirkung der vielumstrittenen „Erdstrahlen“* und wird deshalb besonders alle Wünschelrutengänger und „Pendler“ interessieren.

Von den einen wird das Vorhandensein und namentlich die Gesundheitsschädlichkeit der Erdstrahlen als völlig sicher und bewiesen betrachtet, von den anderen dagegen als Irrtum und Aberglaube abgelehnt. Diese sehen den einzigen Schaden der Erdstrahlen darin, daß das Volk unnötiger- und unberechtigter-

weise in Angst versetzt und in gewinnsüchtiger Weise ausgebeutet wird.

Nachdem jedoch das Reichsgesundheitsamt in den Tageszeitungen verkünden ließ, daß es doch ein Erdstrahlenproblem gebe, das der weiteren Erforschung wert wäre und daß dazu Mitarbeiter willkommen seien, so kann man sich also, ohne seinen guten Ruf aufs Spiel zu setzen, damit befassen.

Unbestreitbar und seit Urzeiten bekannt ist die Tatsache, daß bei gewissen Menschen, die dazu veranlagt sind, eine Y-förmige Rute, deren beide Zweige sie mit beiden Händen fassen, über bestimmten Stellen des Bodens mehr oder weniger stark nach oben oder unten ausschlägt, zuweilen so stark, daß die Rute zerbricht, und zwar unabhängig vom Willen des Rutengängers. Durch Erfahrung und Versuche wurde festgestellt, daß diese Rutenausschläge besonders stark da erfolgen, wo sich unterirdische Erz-, Erdöl-, Kohlen- usw. Lagerstätten und namentlich Wasserläufe, besonders Kreuzungen von Wasseradern, befinden. Am häufigsten und mit zweifellosem Erfolg wurde und wird ja die Wünschelrute zum Suchen von unterirdischen Wasserläufen gebraucht. Auch die Pendler, die sich statt der Rute eines Pendels bedienen, schließen aus dessen verschiedenartigen Bewegungen, ob Wasser, Erdöl, Eisen, Gold usw. unter ihnen in der Erde sich befindet.

Hier zeigt sich nun die merkwürdige Wirkung der Säure. Legt man nämlich ein mit Säure benetztes Tuch auf die Stellen, bei deren Begehen der Rutengänger oder Pendler einen Ausschlag bekam, so bleiben die Ausschläge völlig aus. Manche Pendler bekommen zwar oft noch Schwingungen, aber *andersartige* als vorher.

Die Erdstrahlenforscher und Rutengänger sagen, daß die Ausschläge durch aus der Erde dringende Strahlen oder Kräfte verursacht werden, die jedoch nicht einheitlicher Natur seien, sondern aus verschiedenen Arten von Schwingungen oder Strahlenbündeln bestehen, auch bei gleichartiger Beschaffenheit des ursächlichen Stoffes, wie z. B. bei Wasser. Von diesen verschiedenen Strahlen sollen nun nach der Ansicht der Rutengänger und Pendler die einen für die Gesundheit schädlich, die anderen harmlos oder gar nützlich sein. Dabei verhalten sich nun wieder die einzelnen Menschen, Tiere und Pflanzen verschieden. Im Großen und Ganzen werden die Stellen, an denen die Rute einen starken Ausschlag zeigt, als für den Menschen schädlich bezeichnet, besonders wenn sein Bett oder sein Arbeitsplatz sich über diesen, durch alle Stockwerke eines Hauses senkrecht in

die Höhe dringenden Strahlenbündeln befinden. Die Einwirkung dieser Strahlen soll Störungen aller Art im Gefolge haben, so besonders Schlaflosigkeit, rheumatische und Nervenbeschwerden, Gicht und sogar Krebs. Zahlreiche ärztliche und nichtärztliche Rutengänger berichten über viele Fälle, wo sie nur durch Umstellen der Betten aus dem Strahlenbereich heraus solche Krankheitszustände behoben haben. Über diese Dinge gibt es ein umfangreiches Schrifttum.

Zur Unschädlichmachung der sog. Erdstrahlen wurden bereits eine Menge von Vorrichtungen, sog. „Abschirmapparate“, hergestellt und angepriesen. Leider auch von geschäftstüchtigen Menschen, denen es lediglich aufs Geldverdienen ankam. Die vom Reichsgesundheitsamt öffentlich ausgesprochene Warnung und Mahnung zur Vorsicht vor solchen Apparaten ist deshalb berechtigt. Näher auf die Art und Wirkung oder Nichtwirkung solcher Abschirmapparate einzugehen, würde zu weit führen.

Jedenfalls tritt auch eine ganze Reihe von Ärzten für die Schädlichkeit der Erdstrahlen und die Möglichkeit und Notwendigkeit der Abschirmung ein. So erschien in der Zeitschrift Hippokrates 1939/48 von dem Arzt Dr. Rothacker ein Aufsatz, worin nicht nur das Bestehen von Erdstrahlen, sondern auch deren gesundheitsschädliche Wirkung und die Möglichkeit von deren Abschirmung behauptet und durch Krankengeschichten belegt wird.

Erhält ein zuverlässiger Rutengänger über einer bestimmten Stelle einen Ausschlag, so bezeichnet er sie gegebenenfalls als gefährlich. Wenn aber an derselben Stelle durch Aufstellen einer Säure-Verdunstungsschale, z. B. unter dem Bett oder dem Arbeitstisch, der Ausschlag ausbleibt, so erklärt der Rutengänger sie für unschädlich. Diese Stelle wäre also durch die Säure abgeschirmt worden. Ich habe diesen Versuch mit vielen Rutengängern an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten angestellt und immer mit dem gleichen, für den Rutengänger verblüffenden Ergebnis. (Ich selbst eigne mich nicht für solche Versuche.)

Auf den Gedanken, Säure als Schutz gegen Erdstrahlen zu versuchen, bin ich durch die Feststellung der Rutengänger gekommen, daß Ameisenhaufen immer nur über stark „bestrahlten“ Stellen, hauptsächlich über Kreuzungen unterirdischer Wasseradern, zu finden sind. Wenn nun die Annahme richtig

ist, daß die Erdstrahlen aus verschiedenen Arten von Strahlen bestehen, so müssen wohl die Ameisen einen Teil dieser Strahlen als für sie zuträglich empfinden, während sie sich vielleicht gegen den schädlichen Teil durch die von ihnen erzeugte Ameisensäure schützen. Die auf diese Vermutung hingemachten Versuche mit Rutengängern geben der Annahme offenbar recht, ebenso die merkwürdige Tatsache, daß gerade der „Ameisengeist“, den man durch Übergießen von Ameisen mit Spiritus erhält, ein uraltes Heilmittel gegen die gleichen Krankheiten ist, die durch die schädlichen Erdstrahlen entstehen sollen. Über die vielseitige medizinische Anwendung der Ameisensäure ist bereits auf Seite 38 gesprochen worden.

Der eingehenden Betrachtung der Natur und den Erkenntnissen und Schlußfolgerungen, die wir daraus ziehen, verdanken wir die wertvollsten Errungenschaften, und wir haben die Natur noch lange nicht ergründet und erschöpft. Das meiste ruht noch geheimnisvoll und unerkannt in ihrem Schoß.

Die Erzeugung einer, mit so verschiedenen Eigenschaften ausgestatteten und doch so einfach zusammengesetzten Säure durch die Ameisen hat natürlich einen Zweck und zwar wahrscheinlich nicht nur einen, sondern mehrere. Auch die Bildung von Salzsäure in unserm Magen hat nicht nur einen, sondern verschiedene Zwecke, oder nur den, der nicht an Zweck, Absicht, Zielsetzung, Teleologie in der Natur glaubt, wenigstens verschiedene Arten von Wirkung, was praktisch auf dasselbe hinausläuft. So kann die bakterientötende Kraft der Säure auch den Zweck haben, Krankheitserreger von dem Ameisenvolk fernzuhalten oder zu vernichten. Jedenfalls säuern die Ameisen ihre Behausungen nicht ohne Grund. Daß auch wir Menschen dies tun und nachahmen sollen, habe ich wohl als erster seit Jahrzehnten als nützlich und krankheitsverhütend erwiesen und vorgeschlagen.

Durch die Säuerung ihres Baues halten die Ameisen aber nicht nur Bakterien fern, sondern auch räuberische und störende Insekten und andere Tiere, die fast alle dem sauren Geruch aus dem Wege gehen. Auf die entsprechende Nutzenanwendung, die wir Menschen beim Baden, bei Luft- und Sonnenbädern zur Abwehr von lästigen und stechenden Insekten daraus ziehen können, habe ich ebenfalls wiederholt aufmerksam gemacht (siehe S. 99).

Es ist immer eine gute Stütze für die Berechtigung solcher

Vorschläge und Mittel, wenn sie Beobachtungen und Belege aus der Natur, in diesem Falle das instinktive Handeln von Tieren, zur Grundlage haben. Und gerade die so zweckmäßigen und bewährten Einrichtungen des Ameisenstaates mit seinem bewunderungswerten Sozialismus, seinem Wehr-, Nähr-, Polizei-, Arbeits- und Sanitätsdienst können uns vorbildlich und nützlich sein.

Von den Bienen wird berichtet, daß sie ebenfalls gegen Erdstrahlen empfindlich sind. In der Freiheit lassen sich die Bienenvölker auf bestrahlten Stellen nieder. (Deshalb wäre es vielleicht nützlich, wenn vor der Anlage eines Bienenstandes der betreffende Ort erst von einem Rutengänger geprüft würde.) Auch die Bienen bereiten Ameisensäure, mit der sie ihre geputzten Waben gegen Gärungs- und Fäulnis Spitze und sich selbst vielleicht gegen den schädlichen Anteil der Erdstrahlen schützen. Auch im Gift des Bienenstachels ist Ameisensäure enthalten, und merkwürdigerweise wird das Bienengift wie die Ameisensäure seit alter Zeit gegen dieselben Krankheiten verwendet, die durch die Erdstrahlen hervorgerufen werden sollen. Imker werden auffallend von diesen Krankheiten verschont.

Auch Katzen suchen mit Vorliebe bestrahlte Stellen auf, während Hunde sie meiden. Der Schutz der Katzen liegt offenbar in ihren Haaren. Und wiederum dienen Katzenfelle längst als Schutz- und Heilmittel gegen rheumatische und gichtische Leiden, also ebenfalls gegen dieselben Krankheiten, als deren Urheber die Erdstrahlen beschuldigt werden. Legt man Katzenfelle auf bestrahlte Stellen, so schlägt die Wünschelrute nicht mehr aus. Zur Probe ließ ich mir aus Katzenhaaren und Wolle ein Tuch weben. Es hebt ebenfalls die Rutenausschläge auf.

Auch die meisten Pflanzen und Bäume sind gegen Erdstrahlen empfindlich, kümmern, werden krebzig oder gehen ein. Nur die säureerzeugenden Pflanzen und Bäume, wie z. B. die Brennessel (Ameisensäure) und die Eiche (Gerbsäure) gedeihen an bestrahlten Plätzen. Auch die Bakterien sind pflanzlicher Natur und müßten also ebenfalls gegen Erdstrahlen empfindlich sein. Nach Angabe der Rutengänger sollen z. B. Kühe, die im Stall über bestrahlten Stellen stehen, zwar verkümmern und wenig Milch geben, aber von dem Erreger der Maul- und Klauenseuche nicht befallen werden.



Das alles sind merkwürdige und interessante Erscheinungen und Tatsachen, die man nicht mehr als Aberglaube abtun und beiseite schieben darf, vielmehr womöglich mit staatlichen Mitteln wissenschaftlich und praktisch weiter erforschen und verwerten sollte. Alle diese Erscheinungen sprechen jedenfalls nicht nur für das Vorhandensein und die Wirkung von Kräften, die aus der Erde kommen und die man deshalb, bis ihre Natur aufgeklärt ist, mit dem Sammelnamen „Erdstrahlen“ bezeichnet, sondern sie beweisen auch die günstige, die mögliche Schädlichkeit der Erdstrahlen aufhebende oder „abschirmende“ Wirkung der Säuren auch auf diesem, wenngleich noch rätselvollen Gebiet.

## KAPITEL VII

# WISSENSCHAFTLICHE BEGRÜNDUNG DER SÄURETHERAPIE

### 1. GRENZE DES ERKENNENS

Es ist eine Eigenschaft und ein Vorzug deutschen Wesens, bei allem, was man sieht und anwendet, das Bedürfnis nach wissenschaftlicher Erklärung zu haben, nicht nur aus natürlicher und gesunder Wißbegierde, sondern aus der erfahrungsgemäßen Überzeugung, daß erst durch wissenschaftliche Erfassung und Weiterforschung ein Gebiet zur möglichsten Vollkommenheit, Nutzenanwendung und Ausschöpfung gebracht werden kann. Mit besonderer Berechtigung möchte aber jedermann, und namentlich der Arzt, von allem, was dem Körper einverleibt werden soll, das „Was, Wozu und Wodurch“ kennen. Denn während das Tier mittels seines wunderbaren Instinktes genau weiß, was ihm gut tut und was ihm schädlich ist, weiß der Mensch trotz (oder wegen) seines Verstandes, der den Instinkt überwuchert hat, dies nicht oder meist erst zu spät. Deshalb ist man mit Recht mißtrauisch und furchtsam gegen *Geheimmittel*, von denen man nicht weiß, woraus sie bestehen und bezüglich deren Wirkung man lediglich auf die aus geschäftlichen Gründen meist übertriebenen oder unrichtigen Anpreisungen der Verfertiger oder Verkäufer angewiesen ist. Allerdings ist nach meiner Ansicht auch die Anwendung und sogar die ärztliche Verschreibung eines „Geheimmittels“ dann gerechtfertigt, wenn dessen Nützlichkeit gepaart mit Unschädlichkeit erfahrungsgemäß bekannt ist.

Jahrhunderte und Jahrtausende lang wurden gewisse Stoffe, namentlich Pflanzen, als Heilmittel benutzt, ohne daß man wußte, was sie enthielten oder welche Bestandteile derselben eine Heilwirkung ausübten. Die praktische Erfahrung, daß sie heilsam wirkten, genügte.

Von den allermeisten Heilmitteln wissen wir heute noch nicht, welche Vorgänge zwischen Mittel und Organismus sich abspielen, und wie und wodurch sich schließlich die Heilung vollzieht. Nur bis zu einer gewissen Grenze können wir die *Wirkung* beobachten und feststellen, darüber hinaus müssen wir uns mit Annahmen und Vermutungen begnügen. Diese anzustellen ist kein müßiges Tun, denn sehr häufig schon sind aus ihnen sehr nützliche Gedanken, Dinge und Arbeitsverfahren entsprungen.

Was die wissenschaftlichen Erklärungen der Wirkung von Heilmitteln überhaupt betrifft, so sind trotz allem Fortschritt der Wissenschaft die weitaus meisten dieser Erklärungen Theorien, die dazuhin nach den jeweiligen wissenschaftlichen Anschauungen und Richtungen veränderlich und vergänglich sind, im Gegensatz zu den therapeutischen Erfahrungstatsachen, die immer ihre Geltung behalten. Die für das Volk und den Arzt wichtigste und vornehmlichste Frage bei der Beurteilung eines Heilmittels ist die, inwieweit es Krankheiten zu heilen vermag, ohne zugleich Schädigungen zu verursachen. Darüber kann nur die praktische Erfahrung sichere Auskunft erteilen und man tut deshalb gut, dieser den Vorzug zu geben. Aufgabe der chemischen und medizinischen Wissenschaft ist es dagegen, die heilsamen Bestandteile der Heilmittel und ihre Wirkungen auf die Organe des Körpers zu ergründen. Dieser wissenschaftlichen Tätigkeit verdanken wir zweifellos nicht nur theoretische, sondern auch höchst wertvolle praktische Errungenschaften.

Zur wissenschaftlichen Begründung der Säure-Therapie mögen nun folgende Tatsachen, Untersuchungsergebnisse, Beobachtungen und schließlich auch noch einige Vermutungen angeführt werden.

## 2. DIE KEIMTÖTENDE WIRKUNG DER SAUREN

An der unter Leitung von Prof. Dr. *Jesionek* stehenden *Lupus-Heilstätte* in Gießen ist durch Aufstellen von Petri-Schalen (Schalen mit Nährböden für Bakterien) in gesäuerten und nichtgesäuerten Krankensälen die starke *keimtötende* Wirkung der Säuregase festgestellt worden. Das gleiche Ergebnis hatten die bakteriologischen Versuche am „Allgemeinen Krankenhaus“ in Lübeck durch Oberarzt Dr. *Altsedt* und die bakteriologische Untersuchung der Luft des Inhalatoriums in Toledo (Ohio) durch die Tol. clinical Laboratories (Dr. *R. Longfellow*).

Weiterhin haben eingehende, der praktischen Anwendung der Säure-Therapie am nächsten kommende bakteriologische Unter-

suchungen angestellt: Dr. Ernst Becker, Jena (als Doktor-Dissertation 1930) (s. S. 200—203), Prof. Dr. Julius Mayr, an der Universität München (s. S. 203—204), und Dr. Hans Marschall am Institut für Molkereiwesen und landwirtschaftliche Bakteriologie an der Hochschule für Bodenkultur in Wien (veröffentlicht in der Zeitschrift „Milchwirtschaftliche Forschungen“ 10. Band Heft 5 und 6, 1930, Verlag Julius Springer, Berlin, unter dem Titel „Beiträge zur Luftdesinfektion in Ställen“) (s. S. 205/207).

### *Allgemeines über bakteriologische Untersuchungen*

Bezüglich der bakteriologischen Untersuchungen über die keimtötende Wirkung gasförmiger Desinfektionsmittel muß ich zu vor einige, der Wissenschaft allerdings längst bekannte Tatsachen anführen: Bakterien und Keime können durch gasförmige Desinfektionsmittel selbstverständlich nur dann getötet werden, wenn sie mit diesen Gasen in Berührung kommen, also wenn sie sich frei in der Luft befinden, oder wenn sie irgend welchen Gegenständen, z. B. der Haut oder der Schleimhaut der Atmungsorgane, oder, wie man dies für Versuche macht, dünnen Seidenfäden äußerlich anhaften. Bakterienhaltige *Flüssigkeiten* können in einem mit den desinfizierenden Gasen angefüllten Raum nur langsam und nur in dem Maße keimfrei gemacht werden, als sich das Gas in der Flüssigkeit von außen her lösen kann, und die ganze Flüssigkeit dadurch allmählich — wenn es sich um saure Gase handelt — so sauer wird, daß die Bakterien absterben. Diese Erscheinung spielt sich auch auf den stets feuchten Schleimhäuten der Atmungsorgane ab. Bei einem gemäß Vorschrift 1—2stündigen Aufenthalt in einem Säure-Inhalatorium, oder bei Benützung der Verdunstungsschale, oder des Vacuum-Inhalators usw., werden zunächst die auf der Oberfläche der Schleimhäute sitzenden Bakterien abgetötet; durch die beständige Einatmung der Säuregase wird aber auch das flüssige Sekret (Absonderung) der Schleimhäute sauer, sodaß auch die von diesem Sekret umspülten tieferen Partien keimfrei werden. Dazu tritt aber als wichtiger biologischer Faktor, *der im Laboratorium und im Reagensglas nicht nachgeahmt werden kann*, die durch den Reiz der Säure angeregte und erhöhte, als vermehrte *Sekretion* und *Hyperämie* (Absonderung und Durchblutung) sichtbar in Erscheinung tretende Abwehrkraft des Organismus, die ihrerseits eine Herausschwemmung und Abtötung der Keime bewerkstelligt *neben* und *aufser* der keimtötenden Wirkung der Säure.

## Fehluntersuchungen

Wenn ein mit Bakterien durchsetzter, dicker *Kuchen aus Gelatine*, oder aus sonst einem Nährboden selbst den stärksten keimtötenden Gasen ausgesetzt wird, so braucht man kein Bakteriologe zu sein, um von vorneherein zu wissen, daß eine Abtötung von Bakterien *nur* an der Oberfläche erfolgen kann. Nimmt man also mit einer Öse eine Probe dieses Kuchens aus der *unter* der Oberfläche liegenden Masse heraus, so befinden sich darin naturgemäß noch lebende Keime. Wollte man daraus aber den Schluß ziehen, daß die betreffenden Gase *überhaupt* keine desinfizierende Wirkung hätten, so wäre dies selbstverständlich ein Trugschluß.

Ich muß diese Binsenweisheit hier erwähnen, weil tatsächlich, *sogar von wissenschaftlichen Instituten* (Zeitschrift für Schulgesundheitspflege und soziale Hygiene 1928, 17. Meine Erwiderung hierauf erschien in derselben Zeitschrift 1929, 3) derartige Versuche angestellt, veröffentlicht und mit dazu herangezogen worden sind, um den aller praktischen Erfahrung und praktischen Anwendung widersprechenden Beweis zu liefern, die Säure-Therapie habe keine vorbeugende und heilende Wirkung. Solcher, sowohl wissenschaftlich wie praktisch völlig unzulässiger Scheinbeweise, bei denen es schwer fällt, guten Glauben anzunehmen, wurden noch mehr erbracht. In der vorigen Auflage dieses Buches habe ich sie genügend gekennzeichnet und ins rechte Licht gerückt. Da sich seitdem, d. h. seit mehr als 12 Jahren, zu derartigen gewünschten oder bestellten „Beweisen“ keine „Wissenschaftler“ mehr finden ließen, so glaube ich diese trüben damaligen Erscheinungen nunmehr übergehen zu können, um mich würdigeren und wertvolleren Versuchen zuzuwenden.

## Maßgebende Untersuchungen

Dr. Ernst Becker, Jena (Seite 199), legte u. a. eine Menge nachstehend einzeln genannter Bakterienkulturen in Schalen an und in diese wurden sterile *Seidenfäden* gelegt. Die Schalen wurden, zur üppigen Entwicklung der Bakterien, 2—3 Stunden in einem Brutschrank bei 37° gehalten, hierauf die Fäden herausgenommen und teils naß, teils nach 3—25stündigem Trocknen im Brutschrank bei 37° oder bei Zimmertemperatur im Exsikkator, in den mittels eines elektrischen Säure-Ventilators normal gesäuerten Raum gebracht. Durch von Zeit zu Zeit herausgenommene Proben und Brutversuche wurde die Zeit bestimmt, innerhalb welcher die Bakterien abgestorben bzw. noch am

Leben waren. Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis im Einzelnen.

Bakterienstamm	Zahl der Minuten bis zur Abtötung	Zustand der Fäden, bzw. Art der Trocknung
Bac. coli comm. . . . .	5	naß begast
" " " . . . . .	5	3 Std. Brutschrank, feucht
" " " . . . . .	15	6 " " trocken
" " " . . . . .	15	9 " " "
" " " . . . . .	20	12 " " "
" " " . . . . .	20	15 " " "
Bac. Paratyph. B . . . . .	5	naß begast
" " " . . . . .	5	3 Std. Brutschrank, feucht
" " " . . . . .	10	6 " " trocken
" " " . . . . .	15	9 " " "
" " " . . . . .	15	12 " " "
" " " . . . . .	20	15 " " "
Bac. Paratyph. A . . . . .	10	20 " " "
B. enterit. Gärtner . . . . .	10	22 " " "
B. d. Mäuse typhus . . . . .	25	22 " " "
B. suipestifer . . . . .	18	17 " " "
(Schweinepest)		
B. d. Ferkel typhus . . . . .	15	25 " " "
B. d. Hühner typhus . . . . .	15	25 " " "
B. d. Küken ruhr . . . . .	20	20 " " "
B. d. Pseudotuberkulose . . . . .	6	17 " " "
B. d. Stuten abortus . . . . .	15	21 " " "
B. proteus vulg. . . . .	15	22 " " "
Staph. pyog. aur. . . . .	10	22 " " "
Staph. pyog. alb. . . . .	30	24 " " "
Staph. pyog. zit. . . . .	15	26 " " "
Druse streptococ. . . . .	20	24 " " "
" " " . . . . .	15	naß begast
Diplococ. lanceol. . . . .	25	25 Std. Brutschrank
Streptococ. brevis . . . . .	15	25 " " "
B. rhusiopathiae suis . . . . .	6	24 " " "
(Schweinerotlauf)		
B. bovis renalis . . . . .	10	24 " " "
B. d. Rinder abortus . . . . .	4	24 " " "
B. pyogenes suis . . . . .	20	23 " " im Exsikkator bei Zimmertemperatur
B. avisepticus Stamm I, . . . . .	2	naß begast
(Geflügelcholera)		
" " " Stamm II . . . . .	4	naß begast
" " " Stamm I . . . . .	10	18 Std. im Exsikkator
Bac. suisepiticus . . . . .	2	2 " " " (feucht)
(Schweineseuche)		
Sarcina lutea . . . . .	15	24 Std. Brutschrank
B. typhi abdom. . . . .	10	22 " " "
B. dysenteriae . . . . .	30	22 " " "
a) Shiga-Kruse		

Bakterienstamm	Zahl der Minuten bis zur Abtötung	Zustand der Fäden bzw. Art der Trocknung
B. dysenteriae . . . . . b) Flexner	30	22 Std. Brutschrank
B. dysenteriae . . . . . c) y	15	22 „ „
Corynebakt. diphtheriae . . . . .	25	22 „ „
B. mesent. vulg. . . . . (Kartoffelbazillus)	15	naß begast keine Sporenbildung
„ „ . . . . .	nicht erreicht	24 Std. Brutschrank Sporenbildung
B. subtilis veget. Form . . . . . (Heubazillus)	15	naß begast
B. subtilis Sporen . . . . .	unregelmäßig in 60 Min.	„ „ Sporenbildung
B. subtilis . . . . .	nicht erreicht	22 Std. Brutschrank Sporenbildung
B. anthracis Sporen . . . . .	unregelmäßig	naß begast
B. „ veget. Form . . . . .	15	„ „
B. anthracis . . . . .	25—30	„ „ keine Sporenbildung
B. „ . . . . .	nicht erreicht	24 Std. Brutschrank Sporenbildung
B. oedem. malig . . . . .	in 60 Min.	48 Std. Exsikkator Sporenbildung
Mykobakt. tuberkulosis . . . . . Typ. bovinus	nicht erreicht 30—40	22 Std. Brutschrank

Wie aus dem letzten Teil der Tabelle ersichtlich, wurden auch Sporen, bzw. versporete Bakterien begast, deren Widerstandskraft, namentlich in getrocknetem Zustand, äußerst groß ist. Diese für die praktische Anwendung der Säure-Therapie nicht in Betracht kommenden Sporen wurden in trockenem Zustand durch die Begasung innerhalb von 60 Minuten nicht zerstört, in feuchtem Zustand aber wurden sie teils ganz abgetötet, teils im Wachstum stark gehemmt. Die vegetativen Formen dieser Bakterien wurden jedoch, wie alle andern Bakterien, innerhalb 2—15 Minuten (feucht) bzw. innerhalb 4—30 Minuten (trocken) vernichtet. Für die Verhütung und Heilung solcher Krankheiten, die durch bakterielle Ansteckung der (feuchten) Schleimhäute der Atmungsorgane entstehen, ist diese desinfektorische Kraft natürlich von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Dazu tritt noch die Anregung der Abwehrkraft der Schleimhäute durch Hyperämie und Sekretionssteigerung. Dr. Becker sagt deshalb auch in seiner Arbeit:

„Die bakterizide Kraft der Säuregase ist als wichtiger Faktor für die bei ihrem Gebrauch erreichten therapeutischen Erfolge in Rechnung zu stellen“;

und weiterhin: „Es wurde festgestellt, daß die Säuregase teilweise sehr dicke Bakterienrasen abtöten können, also eine gewisse Tiefenwirkung besitzen. Es ist, abgesehen von den versporteten Bakterien, mit ihnen daher bestimmt eine Oberflächendesinfektion möglich. Der Wert dieser Oberflächenwirkung dürfte um so höher zu veranschlagen sein, als alle möglichen Substrate, besonders solche in feuchtem Zustand (untersucht wurden u. a. Agar-Agar, Fleisch, Wurst, Obst, Pferdekot, Bouillon, Milch) durch kurze Begasung in sich steril werden, und auf sie gelangende Keime absterben. Dabei muß berücksichtigt werden, daß die uns hier interessierenden Substrate sonst hervorragend geeignet sind, Bakterien zur Entwicklung kommen zu lassen. Ferner wurde ermittelt, daß in der Luft schwebende, an Tröpfchen haftende Bakterien äußerst energisch von dem Säuregas angegriffen werden. Man könnte also durch Begasung eines Raumes die Gefahr der Tröpfcheninfektion der Luftwege stark herabsetzen, was z. B. bei der Bekämpfung der Tuberkulose eine Rolle spielen könnte. Aber auch der Gehalt der Luft geschlossener Räume an Bakterien, die an flugfähigem Staub haften oder sonstwie in der Luft sich befinden, kann durch regelmäßige Begasung langsam, aber stetig gesenkt werden.“

Diese äußerst wichtigen Eigenschaften der Raumbegasung spielen natürlich insbesondere zur Verhütung von Ansteckungen eine bedeutsame Rolle überall da, wo viele Menschen beisammen sind oder verkehren. Darauf sind auch, neben der Anregung der Schleimhäute durch die Säure, die vielen guten Erfahrungen, die bezüglich Verhütung von Krankheiten durch Ansäuerung solcher Räume seit vielen Jahren gemacht werden, zurückzuführen.

#### Versuche von Mayr

Prof. Dr. Julius K. Mayr an der Dermatologischen Abteilung der Universität München hat zunächst ebenfalls Plattenkulturen verschiedener Bakterien, darunter auch Gonococcen (die Erreger der *Gonorrhoe*) mit Säure begast und dabei, wie nicht anders erwartet, festgestellt, daß die Oberfläche der alkalischen Kulturen zwar sauer und dadurch keimfrei geworden war, daß aber der untere Teil in seinem Alkaleszenzgrad und damit in der Lebensmöglichkeit der Bazillen nicht verändert wurde. Prof. Mayr kennt und berücksichtigt aber die biologische Wirkung der Säuregase auf und im lebenden Organismus und hält es deshalb nicht für berechtigt, aus den Erscheinungen im Reagensglas eine Begasungstherapie überhaupt als unbrauchbar abzulehnen, denn, so sagt Prof. Mayr wörtlich:

„In der Praxis liegen die Verhältnisse deshalb anders, weil eine Veränderung des Gewebes, z. B. eine Ansäuerung oder stärkere Sekrethildung, wie sie etwa eine Begasung bedingen könnte, unter Umständen nicht nur beitragen, sondern sogar ausschlaggebend in einer erfolgreichen antigonorrhöischen Therapie sein könnte. Es ist daher gar nicht ausgeschlossen, daß auf dem



Umwege über den Organismus eine Begasungsbehandlung der Gonorrhoe von Erfolg begleitet sein kann.“

Dieser „Umweg über den Organismus“, d. h. die biologische Wirkung der Säuregase auf die *lebenden* Schleimhäute, ist ja auch in der Tat sowohl bei der *Heilung* der Erkrankungen der Atmungsorgane als auch bei deren Verhütung durch die *Anregung der Schleimhäute* das Wichtigste, jedenfalls ebenso wichtig, wie die Abtötung der Bakterien durch die Säuregase im Reagenzglas oder auf Plattenkulturen. Daß die Abtötung tatsächlich erfolgt und ein für die Heilwirkung günstiges und willkommenes Unterstützungsmittel darstellt, ist klar und erwiesen und braucht nicht besonders betont zu werden.

Prof. M a y r hat in dieser Beziehung, d. h. zur Feststellung der *Keimfreimachung der Luft*, also ohne Mitwirkung der Schleimhäute, ebenfalls Untersuchungen angestellt und zwar in einer der praktischen Anwendung entsprechenden Weise. Die seit 30 Jahren bestehenden und seitdem bis auf den heutigen Tag bewährten und erfolgreichen Vorschriften für die vorbeugende und heilende Anwendung der Säure-Therapie lauten, daß die Luft z. B. in Schulräumen 2 Stunden lang deutlich sauer sei, und der Aufenthalt in den Säure-Inhalatorien 1—2 Stunden lang dauern soll. Demgemäß säuerte Prof. M a y r einen Raum von 103 cbm Inhalt mittels des elektrischen Säure-Ventilators regelrecht an. In diesen Raum wurden mit 2% Peptonagar beschickte Platten geöffnet hineingestellt, nach 2 Stunden herausgenommen und im Brutschrank bebrütet. Die Platten waren und blieben dauernd steril, es kamen keinerlei Keime zur Entwicklung, *d. h. sämtliche, vorher in dem Raum befindlichen Bakterien und Keime sind durch die Luftsäuerung abgetötet worden*. Daß in dem Raum Bakterien vorhanden waren, bewiesen die Kontrollversuche im nicht gesäuerten Raum, wobei auf den Platten nach der Bebrütung Bakterienkolonien sich entwickelten. Zur Überprüfung, daß der Raum nicht in einer für die praktische Anwendung zu starken Weise gesäuert worden ist, wurde der Raum 8 Stunden lang ununterbrochen gesäuert und die ganze Zeit über Meerschweinchen darin gehalten, die „keinerlei Störungen in ihrem Befinden zeigten“. Prof. M a y r kommt deshalb zu dem Schluß:

„Dieses Ergebnis erscheint praktisch von großer Wichtigkeit, da die Verhältnisse bei dieser Versuchsanordnung der Wirklichkeit wesentlich näher kommen, als die Versuche mit Reinkulturen.“

Weitere ausführliche und interessante bakteriologische Untersuchungen führte, wie erwähnt, Dr. H a n s M a r s c h a l l (siehe S. 199) auf dem landwirtschaftlichen Gebiete aus; sie sind besonders wertvoll und beachtenswert, weil sie in den mit Vieh besetzten Stallungen sowie in der Milchammer vorgenommen worden sind und sich hauptsächlich auf die in solchen Räumen vorkommenden Bakterien und Keime erstreckten, nämlich auf *Kaseinspalter, Fettpalter, Säurebildner, Kokken, Schimmel und Stäbchen*. Auch wurde die Desinfektionswirkung der Luftsäuerung auf den Gesamtkeimgehalt der Luft, sowie der in den Stallungen gemolkene und in der Milchammer aufbewahrte Milch ermittelt. Bei allen zur Kontrolle, sowohl nach der *Platten-* als nach der *Sandfiltermethode* vierfach vorgenommenen Versuchen wurde eine einstündige Säuerung der betreffenden Räume angewendet. Die Räume waren natürlich nicht luftdicht verschlossen, sodaß immer eine gewisse Menge frischer, keimhaltiger Luft einströmen konnte. Eine völlige Keimfreiheit, wie in einem geschlossenen Raum, war deshalb nicht zu erreichen. Trotzdem und trotz der nur einstündigen Säuerung waren die Ergebnisse durchaus günstig, die Abnahme der in der Luft befindlichen Bakterien und Keime im Stall und in der Milchammer betrug 77—80 v. H. gegenüber den Keimzahlen ohne Luftsäuerung. Je wärmer die Luft in den Räumen war, desto besser war die Wirkung, je mehr Zugluft desto schlechter.

Es würde zu weit führen, auch die Ergebnisse der Luftsäuerung bezüglich der einzelnen Arten von Bakterien näher zu beschreiben; Interessenten mögen dies in der Seite 199 genannten Arbeit nachlesen. Dr. M a r s c h a l l faßt seine Ergebnisse in folgenden Sätzen zusammen (mituntersucht wurde noch das Desinfektionsmittel Formulsin):

„Praktisch kann aus den gesamten Untersuchungen gefolgert werden: 1. daß Formulsin, speziell aber *Kapffsche Säure*, die einer genaueren Prüfung unterzogen wurde, billige, einfach anzuwendende Desinfektionsmittel sind, die es ermöglichen, die so häufig in Molkereien, Käsereien, Milchammern, aber auch Ställen durch die Luftbakterien eintretenden und ungeheuren Schaden stiftenden Fremdinfectionen zu vermindern, und 2. daß bei der Gewinnung hygienisch einwandfreier Milch die künstliche Keimverminderung der Stallluft einen sehr beachtenswerten Behelf darstellt.“

Durch die Luftentkeimung des Aufbewahrungsraumes der *Milch*

„zeigte sich, daß mit der Luftdesinfektion analog eine Milchkeimzahlverminderung und dadurch eine Milchqualitätsverbesserung eintrat“.

Ferner:

„Die der einstündigen Luftinfektion im Stalle *nach* der Desinfektion mit Kapffscher Säure ausgesetzte Milch zeigte eine wesentlich verminderte Keimzahl gegenüber Milch gleichen Ursprungs, die vor der Desinfektion des Stalles während der gleichen Zeitdauer der Luftinfektion ausgesetzt worden war. Von den einzelnen Keimarten, die aus der Luft in die Milch gelangt waren, kommt den Säurebildnern die größte Bedeutung zu. Das Kapffsche Säuregemisch, sowie das 5%ige Formulin sind demnach 2 Mittel, durch die der Bakteriengehalt der Stallluft leicht auf den vierten Teil herabgesetzt werden kann. Ihre Versprühung in der Stallluft verdient daher bei der Gewinnung hygienisch einwandfreier Milch Beachtung.“ (Die Säurebildner wurden um 68 %, die fettspaltenden Bakterien um 77 %, die Kokken um 73 % vermindert.)

Dr. Marschall stellte ferner fest:

„Die Säurebegasung wirkt sogar stärker als das Entkeimen durch Hitze. Durch Erhitzen auf 60° überlebten von den Sporenbildnern bzw. thermoresistenten (wärmebeständigen) Bakterien 79 % diese Behandlung, nach Erhitzen auf 100°, also durch Kochen, noch 11 %. Durch Säurebegasung aber wurden von diesen 79 % 57 %, und von den 11 % 38 % abgetötet, „was bei dieser Art Desinfektion vollkommen befriedigt und auch eine praktische Auswertung zuläßt.“

Nebenbei erwähnt Dr. Marschall noch,

„daß während der Versuche im Stall Kobenzl auch die Wirkung der Kapffschen Säureversprühung auf an *Krupp erkrankte Kühe* beobachtet werden konnte und als günstig bezeichnet werden mußte.“

Die Bakterien sind Wesen pflanzlicher Natur, und gerade die Pflanzen, die niedrigsten und höchstentwickelten, sind — ganz im Gegensatz zum animalischen Organismus, zu Mensch und Tier — selbst gegen den geringsten Säuregehalt der Luft außerordentlich empfindlich und sterben rasch ab. Am deutlichsten und verheerendsten sieht man dies, wie schon früher erwähnt, in der Umgebung solcher Fabriken, aus deren Schornsteinen säurehaltige Abgase entweichen. Hier werden oft in weitem Umkreis der ganze Pflanzenwuchs und selbst Wälder zerstört.

Über die verschiedenartige Wirkung der Säure auf tierische und pflanzliche Zellen sagt Dr. Marschall:

„Die grundsätzlich verschiedene Wirkung der Säuremischung gegen tierische Zellen — stimulierend — und Bakterienzellen — wachstumshemmend, tödend — ist darin begründet, daß die in die, normalerweise über eine neutrale oder schwach alkalische Reaktion verfügende, Zelle eintretende Säure relativ rasch von dem im Körper zur Verfügung stehenden Alkali abgestumpft und die Körperzelle wegen ihres höheren Diffusionsgefälles für Kohlensäure der drohenden Säuerung leichter widerstehen kann, wogegen die Bakterienzelle, wenn ihre geringe Alkalireserve aufgebraucht ist, durch die Säure vernichtet wird.

Der Vorgang der Schädigung des Bakterienwachstums durch diese Säuremischung ist in Anlehnung an Van Dam (Biochem. Z. 87, 107, 1918) und Holwerta (Biochem. Z. 128, 465, 1922) wohl so zu verstehen, daß sowohl

das Säuremolekül als auch das Wasserstoff-Ion wachstumhemmend bzw. zelltötend wirken können, indem je nach der höheren Empfindlichkeit der einzelnen Bakterienzellen gegen das Säuremolekül oder gegen das Wasserstoff-Ion der eine oder der andere Bestandteil schneller oder leichter in die betreffende Zelle eintritt und, das vorhandene Alkali aufbrauchend, den Tod derselben herbeiführt.“

### Folgerungen

Doch nun genug von Bakteriologie! Durch die angeführten Versuche dürfte mehr als hinlänglich erwiesen sein, daß die Säuregase Bakterien abtöten, mögen diese in der Luft, auf den Schleimhäuten, auf der Außenhaut oder an sonstigen Gegenständen sich befinden.

Damit ist ein Grund für die tausendfach beobachtete und praktisch ausgeübte *prophylaktische*, d. h. krankheitsverhütende, wie auch für die *heilende* Wirkung der gesäuerten Luft wissenschaftlich erklärt, denn in einem Raum, in dem sich keine Ansteckungsstoffe befinden und eingeschleppte sofort vernichtet werden, können auch keine Ansteckungskrankheiten entstehen.

Es ist also nicht zu verwundern, daß in den gewerblichen Betrieben, in denen die Luft angesäuert ist, die darin Beschäftigten auffallend von Infektionskrankheiten verschont bleiben.

Die keimtötende Wirkung der Säuregase ist eine ganz andere als die nur kurze Zeit dauernde und außerdem örtlich beschränkte Wirkung von „Lösungen“ beim Gurgeln oder Bepinseln. Sie ist nämlich, wie dies durch die im Kapitel IV (S. 174) beschriebene automatische Dauerinhalation leicht zu erreichen ist, *andauernd*, stunden-, tage-, nächte- oder wochenlang. Dies ist sehr wichtig, da dadurch die Schleimhäute dauernd sauer gehalten werden, und auf solchem sauren Nährboden die Krankheitserreger sich nicht weiter entwickeln können, sondern absterben, wie dies die bakteriologische Prüfung der gesäuerten Luft im Vergleich mit der nicht gesäuerten Luft deutlich zeigt. Da, wo die Gasmoleküle der 100prozentigen Säure aufprallen — und dies ist schließlich an jedem einzelnen Punkt der Oberfläche der Fall —, entsteht zunächst die chemische und reizende Wirkung der konzentrierten Säure. Beim tieferen Eindringen wird diese Säure immer weiter durch die Organflüssigkeit verdünnt und schließlich neutralisiert und resorbiert, allein es folgen eben dauernd immer neue Nachschübe frischer Säure und damit eine fortgesetzte desinfizierende und hyperämisierende Wirkung.

Ich möchte einen Vergleich aus der Textilchemie anführen:

Hängt man einen trockenen baumwollenen Lappen in einer Salzsäuregas enthaltenden Luft auf, so zerfällt er in kurzer Zeit unter Bildung von Hydrozellulose zu Pulver. In einer Salzsäurelösung jedoch, auch wenn diese viel mehr Säure enthält, als die salzsäurehaltige Luft, kann der Baumwollappen wochenlang unverändert liegen. *Gase verhalten sich eben chemisch, physikalisch und daher auch physiologisch ganz anders als Lösungen.*

Mit dieser luft-entkeimenden Eigenschaft der Säure-Gase ist nun zwar die krankheitverhütende Wirkung einer gesäuerten Luft wissenschaftlich erklärt, nicht aber zugleich auch völlig die therapeutische, d. h. heilende Wirkung. Denn gasförmige Desinfektionsmittel üben ihre keimtötende Fähigkeit nur an der Oberfläche aus, also höchstens im Anfangsstadium einer Ansteckung der Schleimhäute oder der Außenhaut. Sobald aber, z. B. bei Erkrankungen der Atmungsorgane, die Krankheitserreger schon tiefer in die Schleimhäute oder gar in das Blut eingedrungen sind, vermögen die eingeatmeten Säuregase als solche nicht mehr dahin zu gelangen, sie werden entweder von der feuchten Oberfläche gelöst und weggeschwemmt, oder resorbiert und neutralisiert, oder sonstwie verändert von den Gewebesäften und dem Blut aufgenommen.

Der natürliche und lebensnotwendige Zustand des Blutes ist schwach alkalisch, und gegen eine in ihm entstehende oder ihm künstlich zugeführte Säure wehrt sich der lebende, normal arbeitende Organismus zur Aufrechterhaltung des natürlichen Alkaleszenzgrades oder des Säure-Basen-Gleichgewichts sofort und energisch durch die Herbeischaffung von die Säure unwirksam machendem Alkali, oder bei organischer Säure durch Verbrennung (Oxydation) derselben zu Kohlensäure. Wollte man in einen lebenden Organismus so viel Säure einführen, daß das Blut und die anderen Körpersäfte so sauer würden, daß die Krankheitserreger innerhalb der Blutbahn selbst absterben müßten, so wäre längst vorher schon das betreffende Lebewesen durch das Übermaß von Säure, das dazu nötig wäre, zugrunde gegangen.

Es müssen also, da die Heilwirkung der Säuregas-Einatmung auch bei chronischen, schon viele Jahre bestehenden Krankheiten erwiesen ist, noch andere Vorgänge im lebenden Organismus ausgelöst werden, die auf anderem, nämlich *mittelbarem*, biologischem Wege die betreffenden Krankheiten zur Heilung bringen. Diese sicht- und beweisbaren Wege sind im Folgenden beschrieben.

### 3. VERSTÄRKUNG DER SEKRETION (ABSONDERUNG) DER SCHLEIMHÄUTE

Betrifft man ein Säuregas-Inhalatorium oder „Trocken-Inhalatorium“, wie ich diese von mir eingeführten Inhalatorien im Gegensatz zu den feuchten Versprühungs-Inhalatorien nenne, d. h. einen Raum, in welchem etwa 0,1—0,2 g Säure im Kubikmeter Luft enthalten sind, so empfindet man sofort einen — individuell verschieden starken — Reiz auf den Schleimhäuten der Augen, der Nase und des Rachens. Das mit diesem Reiz verbundene prickelnde oder leicht stechende Gefühl — nicht aber die physiologische Wirkung des Reizes — verschwindet meist schon nach einer halben bis einer Minute, sei es durch Gewöhnung oder, wie ich annehme, durch Anästhesierung (Unempfindlichmachen) der sensiblen Nervenendigungen. Bringt man nämlich die flüssige, konzentrierte Säure auf die Haut, so entsteht eine Blase, und die Haut löst sich ab, wie bei einer Brandblase, jedoch ohne jedes Schmerzgefühl.

Durch diesen Reiz werden die Zellen der Schleimhäute zur *verstärkten Sezernierung*, zur Abscheidung einer Flüssigkeit angeregt, die Augen tränen, die Nase „läuft“, und im Munde „zieht sich das Wasser zusammen“. Diese vermehrte Sezernierung ist ein allgemeines, natürliches — chemisches, physikalisches oder beides gleichzeitig — Abwehr-, Austreibungs- und Wegschwemmungsmittel des Organismus gegen eingedrungene Fremdkörper, mögen diese mechanischer oder chemischer Art, Bazillen, Toxine (Giftstoffe) oder sonstige dem Organismus schädliche Stoffe sein. Diese Abwehr erkennt man sehr deutlich bei dem gewöhnlichen Schnupfen. Die starke Absonderung und Entzündung der Nasenschleimhaut ist nicht etwa die Krankheit selbst, sondern die vom Organismus eingeleitete *Abwehr* gegen die Krankheitserreger, also das natürliche Heilmittel, das durch die Säure-Einatmung wirksam unterstützt wird und die Heilung beschleunigt. Auch die Schleimhäute des Darmes suchen sich auf diese Weise schädigender Stoffe zu entledigen (Durchfall), und diese Abwehrmaßnahme wird ganz richtig mit „Abführen“, nämlich der schädlichen Stoffe, bezeichnet.

Diese vermehrte Abscheidung der Schleimhäute könnte, wie gesagt, lediglich ein mechanisches Wegschwemmen bezwecken, oder sie könnte durch die Art der abgesonderten Flüssigkeit ein chemisches oder fermentatives Unschädlichmachen erzielen, oder es könnte beides vereint sein. Würde eine chemische Veränderung in Betracht kommen, so könnte man vom physiologischen

Standpunkt aus erwarten, daß die abgeschiedene Flüssigkeit — wie der Magensaft — sauer wäre, da in einem sauren Medium die meisten Krankheitserreger absterben oder in ihrem Wachstum verzögert werden, während sie sich in neutralen oder schwach alkalischen Lösungen vermehren. Die Ausscheidungen der Schleimhäute sind jedoch im gesunden Organismus, wie das Blut, neutral oder schwach alkalisch, so daß eher auf eine fermentative Wirkung zu schließen wäre.

Diese Annahme wird gestützt durch folgenden Bericht in Heft 25 der „Umschau“, Frankfurt a. M., 1923:

„In Ausscheidungen und Geweben von Mensch und Tier und in Pflanzengewebe haben Fleming und Allison einen *bakterienlösenden Stoff*, das „Lysozym“, festgestellt. Die lösende Wirkung wurde klargelegt an gewissen harmlosen Bakterien. Sie findet sich in den Tränen, im Nasenschleim, Auswurf usw.“

Da durch die Säure-Inhalation die Abscheidung dieser Sekrete angeregt und vermehrt wird, so findet auch eine vermehrte Bildung des bakterienlösenden „Lysozym's“ statt. Gleichzeitig werden die Schleimhäute angesäuert, wie man durch Reagenzpapier nachweisen kann, und *so wird durch die Säure-Inhalation die natürliche Abwehrmaßnahme des Organismus in doppelter Weise wirksam unterstützt und verstärkt, erstens durch die vermehrte Abscheidung und zweitens durch die Ansäuerung.*

#### 4. VERSTÄRKUNG DER HYPERÄMIE (DURCHBLUTUNG)

Außer der Vermehrung der Schleimabsonderung löst die Säure-Einatmung noch weitere Heilmaßnahmen aus, so vor allem die der *Hyperämie*, des vermehrten Blutzustroms zu den erkrankten Organen. Wie die Schleimabsonderung, so ist auch die Durchblutung eine — neben dem Fieber wohl die häufigste — Abwehrmaßnahme des Organismus. Tritt irgendwo, äußerlich oder innerlich, eine Schädigung ein, so findet, falls der Körper richtig arbeitet, sofort eine vermehrte Blutströmung nach dieser Stelle hin statt und das Blut sucht mit seinen vielseitigen chemischen und zellulären Kräften der Schädigung Herr zu werden. Die Blutansammlung macht sich äußerlich durch die Farbe und Temperatur des Blutes als Röte und Hitze bemerkbar, und man nennt diese Erscheinung deshalb *Entzündung*. Genügt die Hyperämie nicht, so verstärkt der Organismus noch die Wirkung des Blutes durch Erhöhung der Temperatur, d. h. es tritt

Fieber ein. Beides, die Entzündung und das Fieber, hat man früher als störende Erscheinungen oder gar als eigene Krankheiten angesehen und sie bekämpft. Heute weiß man, daß es Heilvorgänge sind, Abwehrmaßnahmen gegen schon vor ihnen vorhandene Krankheitserreger oder sonstige chemische oder mechanische Reize. Man unterdrückt sie nicht mehr, oder nur dann, wenn sie ein gefährliches Übermaß annehmen, sondern sucht sie vielmehr durch künstliche Mittel hervorzurufen. „Das Fieber reinigt durch Feuer den Körper“, sagt schon Hippokrates.

Übrigens hat die Volksmedizin seit uralten Zeiten die Heilwirkung der Hyperämie und Erhöhung der Blutwärme erkannt und sie durch Heißluft- und Heißwasserbäder, Massage und Frottierungen, Senf- und Zugsplaster, heiße Tee's und andere Getränke, sowie durch eine Reihe weiterer, mehr oder weniger drastischer Mittel herbeigeführt, die heute auch wieder von der offiziellen Medizin anerkannt und durch moderne Mittel ergänzt werden. (Einspritzung künstlicher, fiebererzeugender Mittel, elektrische Diathermie, künstliche Malariaerzeugung nach Prof. Wagner v. Jauregg, physikalische Hyperthermie nach Prof. Dr. Walinski usw.).

Bier schreibt der Hyperämie folgende Wirkungen zu: „Sie stillt Schmerzen, tötet Bakterien und immunisiert, resorbiert, löst auf, baut auf und ernährt.“ Die von Bier eingeführte, in seinem Buch „Die Hyperämie als Heilmittel“ beschriebene Stauungs- und Heißluftbehandlung ist nichts anderes als die Anerkennung, Wiederaufnahme und Modernisierung der alten Volksmittel. Seit den letzten Jahren finden die durch Frau Maria Schlenz, Innsbruck-Hungerburg, eingeführten fiebererzeugenden heißen Kräuterbäder und Wickel (vgl. Seite 86) immer mehr Anerkennung und Anwendung bei den verschiedenartigsten Krankheiten.

Reicht also die Kraft des Körpers nicht aus, um die zur Unterdrückung der Krankheit nötige Hyperämie hervorzurufen, so muß diese künstlich angeregt und gesteigert werden. Bei der leicht zugänglichen Außenhaut macht dies keine besonderen Schwierigkeiten, wohl aber war es bisher bei den zum Teil tief verborgen liegenden *Schleimhäuten der Atmungsorgane* nicht möglich, weder mit flüssigen Medikamenten noch mittels der gewöhnlichen Versprühungs-Inhalation, an sie zu gelangen und die nötige Hyperämie und Sezernierung hervorzurufen. Die Versprühungs-Inhalation besteht im Zerreißen und Zerstäuben



einer Flüssigkeit mittels eines Luftgebläses in feine Teilchen, die sich eine Zeitlang in der Luft schwebend erhalten und mit dieser eingeatmet werden. Wenn wir nun auch von den Kohlen- und Steinhauerlungen her wissen, daß nach vieljähriger Einatmung Stein- und Kohlenstaub bis auf die Oberfläche der Lunge dringen kann, so ist es naturgemäß, daß die allermeisten dieser Stein- und Kohlenteilchen und besonders der Flüssigkeitsteilchen bereits in den oberen Luftwegen hängen bleiben. In die feinen Verzweigungen der Bronchien, in die Stirn- und Kieferhöhlen, sowie in die Verbindungsgänge zum Ohr, in denen der Sitz der hartnäckigsten, akuten und chronischen Erkrankungen sich hauptsächlich befindet, vermögen sie jedenfalls nicht oder nur ausnahmsweise einzudringen. Ganz anders ist dies bei der Säuregas-Einatmung. Hier haben wir es mit Molekülen zu tun, die viele Millionen mal feiner sind als die feinste, überhaupt erreichbare Zerstäubungsnebel von Flüssigkeiten („Spray“). Die mit den Luftmolekülen unsichtbar vermischten, praktisch gleich großen oder vielmehr gleich kleinen Säuremoleküle dringen nun mit diesen und wie diese überall hin. Außerdem ist es, wie schon auf Seite 207/208 bemerkt, chemisch und physikalisch und daher auch physiologisch und therapeutisch ein großer Unterschied, nicht nur welcher Art, sondern auch in welcher Form der Heil- oder der Reizstoff, ob als hundertprozentige Gasmoleküle oder als Teilchen von wässrig verdünnten Lösungen, an die Zellen der Schleimhäute gelangen. Es würde zu weit führen, auf die physikalisch-chemischen Unterschiede von Lösungen und Gasen näher einzugehen, jedenfalls zeigen die erwiesenen Erfolge bei den hauptsächlichsten Erkrankungen der Atmungsorgane die großen Vorteile der Säuregas-Inhalation gegenüber anderen Arten von Inhalation oder medikamentöser Behandlung.

Wie durch die Einreibung der Außenhaut mit einer wässrigen Säurelösung Hyperämie eintritt, so ist dies nachweisbar auch bei den Schleimhäuten der Atmungs- und anderer Organe durch die Säuregas-Inhalation der Fall.

Dr. Britschgi hat, wie bereits auf Seite 163 erwähnt, das Auftreten einer Hyperämie auch auf der Schleimhaut des Euters von Kühen nach der Säurebeblasung festgestellt: „Das Euter antwortet, wie zu erwarten war, mit einer Hyperämie, die bei sofort nach der Begasung geschlachteten Versuchstieren leicht zu erkennen war: Das Euterparenchym erscheint an der Schnittfläche rosa-beige, nicht gelblich-weiß.“

## 5. PHYSIOLOGISCHE WIRKUNG AUF DEN GESAMT- ORGANISMUS

Mit der Hyperämie erzeugenden, sezernierenden und desinfizierenden (baktericiden) Wirkung der Säure-Inhalation ist deren heilender Einfluß auf örtliche Krankheitsbezirke in Vorstehendem gewiß hinreichend begründet und erklärt. Nun werden aber von Ärzten und Kranken allgemein auch eine „*Hebung des Allgemeinbefindens, Steigerung des Appetits und Körpergewichtes und Besserung des Schlafes*“ als Folge der Inhalation berichtet. Es müssen also offenbar die nach Beendigung ihrer örtlichen Tätigkeit in den Körper und in die Blutbahn übergegangenen Säuren noch eine weitere Wirkung ausüben.

Daß die auf dem Wege über die Lungen, die Schleimhäute, die Außenhaut oder den Magen in den Organismus gebrachten Säuren, sauren Salze und sauren Öle und Fette eine innerliche, physiologische Wirkung auf den Stoffwechsel, den Gaswechsel, das Blut und die sonstigen Körpersäfte ausüben, und daß diese Wirkung bei den weitaus meisten Krankheiten günstig ist, wurde durch Versuche wissenschaftlich erwiesen und durch die große Zahl der zum Teil in diesem Buche wiedergegebenen ärztlichen Gutachten praktisch bestätigt, unterliegt also keinem Zweifel. Welche innerlichen Vorgänge sich aber dabei im einzelnen abspielen und wie sie weiterhin auf den kranken Organismus, den gestörten Stoffwechsel, die krankhaft veränderten und krankhaft arbeitenden Zellen, Organe usw. einwirken, das ist nicht so klar und eindeutig zu erklären und zu ergründen, wie die offenkundige, leicht sicht- und beweisbare baktericide, Sekretion und Hyperämie steigernde Wirkung der Säuren. Vielmehr ist man bei dem Dunkel, in das bis heute noch zum größten Teil die inneren, chemisch-physiologischen Vorgänge, die innere Sekretion der verschiedenen Drüsen, der Stoffwechsel des gesunden und kranken Organismus, die chemisch-physiologische Wirkung der verschiedenen Medikamente usw. gehüllt sind, auf Vermutungen, auf Theorien angewiesen, die sich je nach der wissenschaftlichen, ja weltanschaulichen Ansicht, Einstellung und „Richtung“ der einzelnen Forscher allgemein grundsätzlich wie in einzelnen Dingen oft genug gänzlich widersprechen.

### *Alkalisches und saures Blut (Alkalose und Acidose)*

Durch die Erfahrung kennen wir eine große Reihe von Merkmalen, die für einen gesunden und für einen kranken Menschen

bezeichnend sind, und aus denen der Arzt seine Schlüsse ziehen kann. Dazu gehören z. B. die Blut- oder Körperwärme, der Blutdruck in den Adern, der Rhythmus des Pulses, die Geschwindigkeit, in der sich im entnommenen Blut nach einem die Gerinnung verhütenden Zusatz die roten Blutkörperchen zu Boden senken, die Zahl der roten und weißen Blutkörperchen und ihr Verhältnis zueinander, die chemische und die bakterielle Beschaffenheit des Blutes, der Körperausscheidungen und des Mageninhaltes; dazu kommen das Aussehen der Zunge, der Augen, der Haut, der Mandeln, der Zähne und des ganzen Körperbaues, das Röntgenbild, der Körpergeruch und manches andere. Dabei spielt das Blut die Hauptrolle. Unter den angeführten Merkmalen fehlt jedoch eines, und zwar nach meiner Ansicht eines der wichtigsten, nämlich der *Alkaleszenzgrad* des Blutes, oder sein *pH-Wert*.

### *Säure-Basen-Gleichgewicht des Blutes*

Auf der Suche nach den Ursachen, den physiologischen Veränderungen und der Heilung von Krankheiten hat man seit Jahren dem sogenannten „Säure-Basen-Gleichgewicht“ das Hauptaugenmerk zugewandt. Lassen wir die vielerlei, den verschiedensten Aufgaben dienenden, im Organismus gebildeten Säfte als nicht in diesen Zusammenhang gehörend beiseite, und betrachten nur den hauptsächlichsten Saft, *das Blut*, bezüglich seiner chemischen Reaktion, so finden wir, daß es in normalem gesundem Zustande bei Erwachsenen ganz schwach alkalisch ist, d. h. daß beim Verhältnis von Säuren zu Basen (Alkalien) die letzteren ein wenig überwiegen, während bei Kindern meist das umgekehrte Verhältnis besteht. Im Alter und bei gewissen Erkrankungen geht die Alkalität in die Höhe.

### *Wasserstoff-Ionen-Konzentration, pH-Wert*

Das Säure-Basen-Verhältnis nennt man wissenschaftlich auch die „Wasserstoffionen-Konzentration“ und drückt diese durch die pH-Zahl aus. Unter  $\text{pH} = 7$  versteht man einen *neutralen Zustand*, bei dem also weder Säure noch Alkali vorherrschen, wie dies beim destillierten Wasser der Fall ist. Die Zahlen über 7 zeigen einen alkalischen, die Zahlen unter 7 einen sauren Zustand an (die wissenschaftliche Erläuterung dieser Ausdrucksweise würde hier zu weit führen).

## Verfahren zur Feststellung des pH-Wertes

Es ist klar, daß der praktische Arzt im allgemeinen nicht die Zeit, die Apparate und die zu ihrer fachmännischen Handhabung nötigen Hilfskräfte hat, und der Kranke wohl meist nicht das Geld für die Durchführung sämtlicher Arten der Diagnosestellung. Deshalb und weil die Bestimmung des pH-Wertes bisher langwierig und unzuverlässig war, wurde sie auch von keinem praktischen Arzt, höchstens in wissenschaftlich geleiteten Kliniken, gemacht. Dies ist heute aber anders, nachdem der Biologe Dr. v. Brehmer ein Verfahren und einen Apparat ausgearbeitet hat, das „Hämoionometer“, hergestellt von der Firma F. u. M. Lautenschläger in München, mittels dessen die pH-Zahl des im Körper strömenden Blutes in etwa 10 Minuten festgestellt werden kann. Die bisherige Bestimmung des Alkaleszenzgrades des dem Körper entnommenen Blutes dauert nicht nur weit länger, sondern ist auch ungenau, weil sich das Blut an der Luft rasch verändert. Daß das Hämoionometer praktisch genau arbeitet, ist durch Veröffentlichungen aus dem Hygienischen Institut der Universität Leipzig (Otto Wünsche, Klinische Wochenschrift 1936, 31) und aus dem Institut für Arbeitsmedizin an der Kgl. Universität Neapel (D. Zucker und B. Capaldi, Radiologische Rundschau Berlin, 1937, Band VI) u. a. erwiesen.

### Beispiele für die Bedeutung der Alkaleszenz

Ein stärkeres Sauerwerden des Blutes, wie es sehr selten, z. B. bei hochgradiger Zuckerkrankheit (Koma diabeticum) vorkommt, wirkt tödlich. Aber auch das Gegenteil wirkt schädlich, das Überwiegen der Blutalkaleszenz über die Norm. Die Wissenschaft stellt immer mehr Krankheiten fest, bei denen ein Alkaliüberschuß (Alkalose) vorhanden ist, und die nach Beseitigung der Alkalose durch Säuerung des Organismus, d. h. durch Säuretherapie, geheilt werden. Ich erinnere u. a. nur an die erfolgreiche Behandlung der Tetanie (Starrkrampf) und der Spasmodie (Neigung zu Krämpfen) durch Säuretherapie, an die saure Behandlung des Bronchial-Asthma (Dr. Tiefensee) und der Hautkrankheiten (Prof. W. Scholtz, beide an der Universität Königsberg, Klinische Wochenschrift 1930, 36), der akuten und chronischen Darmkrankheiten, Ruhr, Brechdurchfall (Dr. Heisler), des kindlichen Ekzems (Prof. Scheer), der Operations-, Verbrennungs- und anderer Wunden (Dr. Bloss), des Gelenkrheumatismus, des Weißflusses usw. Die Chirurgen

Sauerbruch und Bier berichteten wiederholt über den günstigen Einfluß einer Säuerung des Organismus auf die Wundheilung. Die Hauptkrankheiten Tuberkulose und Krebs sind gekennzeichnet durch eine zu hohe Alkalität, d. h. durch einen Mangel an Säure. Der Wiener Prof. Dr. G. Scherber hält in seiner Schrift „Beiträge zur Lösung des Krebsproblems“ die *Säureverarmung* des Körpers geradezu für eine bestimmende Ursache der Krebsentstehung. Prof. Dr. Johannes Baumann (Chirurgische Klinik Marburg) fand bei 64 Krebsfällen *durchweg* eine Blutalkalose und sagt: „Die Verschiebung der Blutreaktion nach der alkalischen Seite erreicht biologisch bedeutsame Werte“; er folgert ganz schlüssig daraus die Notwendigkeit einer künstlichen Säuerung des Blutes (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Band 234, 1931, und Münchner med. Wochenschrift 1932, 197).

Die Belege dafür, daß die weit überwiegende Zahl der Menschen, insbesondere der kranken und alten, *nicht* an der mit Unrecht beschuldigten und gefürchteten „Blutübersäuerung“ leidet, sondern im Gegenteil, an „*Mangel an Säure*“, könnten leicht noch vermehrt werden. Inzwischen ist auch die pharmazeutische Industrie hierin bereits der Wissenschaft nachgefolgt und stellt Präparate mit dem ausgesprochenen Zweck der Säuerung des Organismus, d. h. Anreicherung des Blutes mit Säure, oder kurz, zur Ausübung der Säure-Therapie her.

Die Frage bezüglich der *Schädlichkeit der Alkalose* und deren Beseitigung durch die Säure-Therapie wurde wohl am eingehendsten und umfangreichsten, wissenschaftlich und praktisch, von dem amerikanischen Arzt und Forscher Dr. H. C. Barkman (Raymond, Washington) behandelt, der seit 1919 durch die Untersuchung einer sehr großen Zahl von Kranken mit den verschiedensten Krankheiten zu der Erkenntnis kam, daß die weitaus meisten Krankheitszustände durch einen übernormal hohen Alkaligehalt des Blutes ausgezeichnet sind. Barkman führt diese Alkalose auf das übermäßige Vorhandensein von alkalischen Phosphaten zurück, die sich kristallinisch in den Geweben und Organen ablagern und dadurch zu den schmerzhaften akuten und chronischen Krankheitszuständen, z. B. *Gelenkrheumatismus, Migräne, Lumbago* (Hexenschuß) Veranlassung geben. Durch steigende und fortgesetzte, nach unseren Begriffen oft sehr kräftige, innerliche Gaben von Säure (Salzsäure, Schwefelsäure, Phosphorsäure) sucht Barkman die alkalischen Phosphate sauer und damit löslich und für die Nieren ausscheidungsfähig zu machen.

In seinen Veröffentlichungen in der amerikanischen Zeitschrift „Medical Critic and Guide“, New York, 1920, 1922 und 1925, berichtet Barkman über ausgezeichnete Erfolge und verblüffende Heilungen. In einer persönlichen Mitteilung an mich hält Barkman die Säure-Therapie „für *das* Heilmittel der Tuberkulose“ und ist nach seinen bisherigen Erfahrungen der Meinung, daß auch bei Krebs „die Säure sich als *das* Heilmittel herausstellen wird“.

Allem nach ist diese Meinung durchaus nicht von der Hand zu weisen. So wendet z. B. auch der Krebsforscher Prof. Dr. Fischer-Wasels, Frankfurt a. M., der ebenfalls die enge Beziehung zwischen Krebs und Alkalose festgestellt hat, neben einer stark säuernden Diät Inhalationen eines Gemisches von Kohlensäure und Sauerstoff an, und D. Eisenstädter berichtet im Zentralblatt für Gynäkologie 1932, 3—4 und in der Münchner med. Wochenschrift Nr. 9 Seite 363: „Große Tumoren (Krebsgeschwülste) schwinden bei intravenöser Injektion von Ameisensäure.“ Hier wird also Säure direkt in die Blutbahn eingeführt, was bekanntlich nie ganz ungefährlich ist, sofern dazu nicht sehr stark verdünnte Säuren gebraucht werden.

Über den Zusammenhang zwischen Blutalkaleszenz (pH-Wert) und Gesundheit und Krankheit besteht kein Zweifel. Ich habe des öfteren in diesem Buche darauf hingewiesen und Beweise dafür angeführt. Wie die Blutwärme, so bewegt sich auch die pH-Zahl beim gesunden Menschen in engen Grenzen. Ein Über- oder Unterschreiten dieser Grenzen bedeutet Krankheit oder zum mindesten eine Bereitschaft zur Krankheit und ist ebenso anormal, wie das Über- oder Unterschreiten der gewöhnlichen Körpertemperatur. Wie man bei den mit Fieber einhergehenden Krankheiten ein Fallen des Fiebers auf die Norm der Blutwärme als Heilungs- und Gesundheitszeichen betrachtet, so sollte man es auch bei der Regelung der pH-Zahl tun. Durch die wiederholte Prüfung dieser Zahl haben wir einen Anhalt dafür, ob eine Krankheit fortschreitet oder in Heilung übergeht (vgl. dazu auch die Ausführung über den Speichel Seite 230), ob ein Heilmittel wirkt oder nicht. Wenn, wie auf Seite 215 ausgeführt, bei Bronchialasthma, gewissen Hautkrankheiten, Krampfständen (Spasmophilie) und andern Krankheiten eine zu hohe Blut-Alkaleszenz besteht, und diese Krankheiten lediglich durch Säuremittel und säuernde Kost geheilt werden, so ist daraus zu schließen, daß die hohe pH-Zahl die Ursache und Grundlage und nicht etwa die Folge dieser und wahrscheinlich der meisten andern Krankheiten ist. Anders wäre es auch nicht zu erklären,

daß Dr. Barkman und alle die Ärzte, die eine langjährige Erfahrung in der Anwendung der Säure-Therapie haben, bei den verschiedenartigsten Krankheiten die bekannten Erfolge erzielen. Da ferner, wie wiederholt erwähnt wurde, die wichtigsten und meistgebrauchten Naturheilmittel ebenfalls die pH-Zahl herabsetzen, so ist damit auch eine Erklärung für die weitreichende gute Wirkung des Naturheilverfahrens gegeben, wie auch dafür, daß in der praktischen Krankenbehandlung die Verbindung der Naturheilmittel mit der Säure-Therapie sich als so günstig erwiesen hat, weil beide in der Wirkung gleichgerichtet sind und sich gegenseitig unterstützen und verstärken.

### Blut-pH-Wert bei Tieren

Die Bedeutung des Blut-pH-Wertes wird bestätigt durch Untersuchungen und Erfahrungen bei *Tieren*. Diese, namentlich die Kaninchen und das Rindvieh, weisen trotz der Verschiedenheit der Ernährung dieselben Werte und Schwankungen auf, wie die Menschen: in der Jugend niedrige Werte, unter 7,0, also nach der sauren Seite neigend, in mittleren Jahren etwa 7,0—7,2, bei Krankheit bis 7,8 und höher. In dankenswerter Weise befaßte sich Tierarzt E. Groll mit dieser wichtigen und wissenschaftlich interessanten Frage, indem er eine große Zahl gesunder und kranker Kühe, sowie Jungrinder, mittels des Hämoniometers prüfte und noch weiter prüft. Bis jetzt konnten folgende Feststellungen gemacht werden: 1—2jährige Rinder hatten pH-Zahlen von 6,4—6,8, gesunde Kühe 6,8—7,2; in einem Stall, in dem seit 4 Monaten Silofutter gefüttert wurde, untersuchte Groll 5 Kühe, davon zeigten 4 gesunde und sehr gute Milchkühe pH-Zahlen von 6,8—6,95, die fünfte 7,3, die jedoch Scheidenkatarrh hatte. Da in anderen Ställen ohne Silofütterung die pH-Zahlen 7,0—7,3 waren, so ist der Einfluß der Ernährung, in diesem Falle des stark milchsauen Futters, unverkennbar. Ein pH von 6,8 ist aber offenbar sehr günstig, denn in einem dritten Stall ohne Silofütterung hatte nur *eine* Kuh ein pH von 6,8, sie war die beste Milchkuh. Tiere, die bangpositiv reagierten und verworfen hatten, wie auch solche, die an Nachkrankheiten der Maul- und Klauenseuche litten, zeigten 7,3—7,8. Bangkranke Kühe, die verworfen hatten, wie auch solche, die bangpositiv waren und einen hohen pH-Wert zeigten, jedoch bereits trächtig waren, wurden in der im Kapitel über die Tierkrankheiten (S. 162) näher beschriebenen Weise mit Säuremitteln behandelt, mit dem Erfolg, daß der pH-Wert auf die Norm herabging, und die Kühe

gesunde Kälber zur Welt brachten. Durch die tägliche innerliche Gabe des Säuremittels Kapffacid T-vet. wurde bei Kühen, die vorher pH-Zahlen von 7,4—7,8 zeigten, nach 2—3 Wochen pH-Zahlen von 7,0—7,2 gemessen. Eine Anzahl von Kühen, die bangkrank waren, nach der Säurebehandlung aber normal gekalbt und eine normale pH-Zahl hatten, reagierten jedoch bei der serologischen Blutuntersuchung trotzdem noch bangpositiv. Dies rührt offenbar daher, daß die Bangprobe (Agglutination) ja nicht das Vorhandensein von Bangbazillen, sondern nur von entsprechenden Abwehrstoffen anzeigt, diese letzteren sich aber noch monate- und jahrelang im Blut befinden können, wenn die Bazillen schon längst verschwunden sind, d. h. das Tier gesund ist.

Danach, wie auch nach den inzwischen erfolgten weiteren Untersuchungen, kann man mit Sicherheit annehmen, daß auch die Bangkrankheit, d. h. das seuchenhafte Verwerfen, durch einen überhohen pH-Wert des Blutes ausgezeichnet ist, und daß durch Senkung der pH-Zahl durch Säure-Therapie die Krankheit zum Verschwinden gebracht wird. Da auch viele andere Tierkrankheiten, wie Tuberkulose, Druse, Schweineseuche, Scheidenkatarrh, Gelber Galt usw. durch die Säure-Therapie geheilt werden, so wird voraussichtlich auch dabei, neben der örtlichen desinfizierenden und hyperämisierenden Wirkung der Säuremittel, die Regelung der pH-Zahl dieselbe Rolle spielen. Untersuchungen in dieser Beziehung bei der Tuberkulose und beim Gelben Galt sind im Gange.

Bis jetzt bestimmte Groll im Schlachthof München bei 174 Kühen vor dem Schlachten die pH-Zahl. Bei der Fleischschau nach dem Schlachten ergab sich, daß 80 v. H. der Kühe mit einem pH von über 7 als tuberkulös befunden wurden. Daraus ist zu schließen, daß auch die Tuberkulose mit einer Alkalose verbunden ist, sowie daß zur Bekämpfung der Tuberkulose die Beseitigung der Alkalose durch Säure-Therapie berechtigt und begründet ist.

Groll stellte weiterhin, sowohl in verschiedenen landwirtschaftlichen Betrieben, wie auch im Schlachthof München fest, daß *sämtliche* Kühe, die mit dem das seuchenhafte Verkälben verursachenden Bazillus Bang behaftet sind, einen übernormal hohen pH-Wert zeigen, bzw. daß nach Herabsetzung der pH durch die Mittel der Säure-Therapie die Tiere gesund wurden. Diese Untersuchungen wurden in der Berliner und Münchner Tierärztlichen Wochenschrift 1941/5 veröffentlicht.



Nach alledem ist also offenbar eine hohe Blutalkaleszenz der Grund und Boden, auf dem sich alle möglichen Krankheiten entwickeln können, weil dort insbesondere die krankmachenden Bakterien gut gedeihen, wie in der Bakteriologie allgemein bekannt. Deshalb glaube ich, daß künftig sowohl zur Beurteilung des Gesundheitszustandes, als auch namentlich zur Wahl der Heilmittel und zur Verfolgung ihrer Wirkung die Bestimmung der pH-Zahl im Vordergrund stehen wird. Danach werden Mittel zur Senkung (in den meisten Fällen) oder zur Erhöhung der pH-Zahl verordnet werden und daneben die geeigneten symptomatischen, örtlichen, schmerzstillenden, beruhigenden usw. Mittel, denn wegen der Symptome und deren Beseitigung verlangt ja der Kranke in erster Linie die Hilfe des Arztes.

#### *Weitere Mittel zur Beeinflussung des pH-Wertes*

Außer den in diesem Buch genannten Mitteln der Säure-Therapie zur Herabsetzung des Blut-pH-Wertes gibt es noch eine Menge anderer, die zum Teil schon erwähnt wurden; desgleichen zur Erhöhung der pH-Zahl. Von den zehntausenden unserer allopathischen, homöopathischen, Natur- und Pflanzenheilmittel ist bis jetzt nur von einem verschwindenden Bruchteil die Wirkung auf die Blutalkaleszenz untersucht worden, weil der pH-Zahl keine oder zu wenig Bedeutung beigemessen wurde, niemand daran dachte, und die Prüfung zu umständlich und unsicher war. Nachdem dies alles heute aber anders ist, wäre es eine lehrreiche und lohnende Aufgabe, diese Untersuchung allmählich durchzuführen. Für Doktor-Arbeiten ein fast uner-schöpfliches Gebiet!

Der pH-Wert des Blutes wird nicht etwa nur durch stoffliche Dinge, durch Ernährung und Heilmittel, beeinflußt, sondern auch durch Bestrahlungen des Körpers mit Sonnenlicht und verschiedenen anderen Strahlen (Röntgenstrahlen!), durch körperliche Bewegung (Sport) und Atemgymnastik, sowie durch seelische Einwirkungen. Es ist erwiesen, daß Angst, Kummer, Schreck und dergleichen die pH-Zahl erhöhen, und es ist andererseits bekannt, daß Menschen in seelisch schlechter Verfassung für Krankheiten empfänglicher sind und bestehende Krankheiten schwerer überwinden. Dies ist einerseits wieder ein Beweis für den Nachteil einer zu hohen pH-Zahl, andererseits für die Berechtigung einer seelisch günstigen Beeinflussung des kranken Menschen (Urlaub, Psychotherapie) und der Schaffung einer erfreulichen Umgebung (Kur-

orte). Daraus ergibt sich der Zusammenhang der pH-Zahl mit dem Nervensystem. Alles Körpergeschehen wird ja schließlich von der Nervenzentrale angeordnet und gesteuert, so auch die physiologischen Vorgänge, die zu einem bestimmten Verhältnis von Säure und Basen im Blut, also zu dem pH-Wert führen. Wenn nun schon Gedanken genügen, um gewisse Nervenzentren zu bedeutenden körperlichen und stofflichen Veränderungen und Erscheinungen zu veranlassen, so ist es durchaus begreiflich, daß auch homöopathische Mittel die pH-Zahl über das den Säure-Basen-Haushalt vermittelnde Nervenzentrum nach dieser oder jener Richtung verändern können. Dies ist eine Vermutung, die durch praktische Versuche leicht nachgeprüft werden könnte.

## 6. VORGÄNGE IM LEBENDEN ORGANISMUS

Die Herstellung irgend eines Verhältnisses von Säuren zu Basen läßt sich außerhalb des Organismus, im Reagenzglas, mit Leichtigkeit bewerkstelligen und was dabei vorgeht, ist einfach und hinlänglich bekannt. Innerhalb des lebenden Organismus jedoch spielen sich höchst verwickelte, durchaus noch nicht so bekannte Vorgänge ab. Der Organismus „weiß“ sozusagen, daß die pH-Zahl seines Blutes in gewissen Grenzen bleiben muß, wenn er gesund bleiben will. Er wehrt sich deshalb mit dem Aufwand seines ganzen physiologischen Rüstzeuges gegen die Überschreitung dieser Grenzen nach oben oder unten, wie überhaupt gegen jede Schädlichkeit. Ist der Körper zu schwach und unfähig, diese automatische Regelung und Abwehr fertig zu bringen, dann wird er eben krank oder ist er vielmehr schon krank, und man muß ihm helfen.

Es würde zu weit führen, das Wesen und die Wirkungsweise der im Organismus befindlichen „Alkalireserve“, der sog. „Puffersubstanzen“, die verschiedenen Vorgänge usw. näher zu beschreiben; es sei nur das Folgende angeführt: Der Körper vermag nicht nur ein „zu viel“ an Basen oder Säuren aufzufangen, unschädlich zu machen und hinaus zu befördern, sondern er ist sogar in der Lage, das eine in das andere, Säure in Base zu verwandeln, aus neutralen Salzen Säuren oder Basen oder beides zu bilden. Kurz, der Körper vermag die ihm durch die Nahrung oder durch Heilmittel zugeführten Stoffe in ihre Einzelbestandteile weitgehend zu zerlegen und daraus wieder ganz neue und andere Verbindungen aufzubauen, wie dies das besteingerichtete Laboratorium nicht fertig bringt. Be-

trachten wir als einfachstes Beispiel die durch Einatmung, Einspritzung oder durch den Magen in den Körper gebrachte Ameisensäure, so kann, je nach deren Menge und den individuell verschiedenen physiologischen Funktionen des Körpers, Verschiedenes vor sich gehen: sie kann erstens als Säure die pH-Zahl des Blutes und Harns nach der sauren Seite verschieben, zweitens kann die Ameisensäure im Körper in Kohlensäure und Wasser gespalten und die Kohlensäure ausgeatmet werden, wodurch die Ameisensäure als solche verschwunden ist, drittens kann ein Teil dieser Kohlensäure sich mit einem Teil des immer im Körper vorhandenen und aus dem in den Nahrungsmitteln oder dem zugefügten Kochsalz (Natriumchlorid) enthaltenen und abgespaltenen Natron zu dem alkalischen doppeltkohlensauren Natron (Natriumbikarbonat) verbinden und dadurch das Blut und den Harn alkalischer machen, die pH-Zahl also erhöhen. Durch diesen Vorgang hat sich die Säure in ihr Gegenteil, in Alkali, verwandelt. Und viertens kann noch die Wirkung der sog. Gegenreaktion eintreten. Empfindet der Körper die Zufuhr irgendeines Stoffes als fremd oder schädlich, so bereitet er sofort, wenn er gesund ist und die Kraft dazu hat, Gegenstoffe zur Unschädlichmachung, *und zwar im Überschuß*. Darauf beruht die Gewinnung der verschiedenen Arten von Heilseren. Wird z. B. einem Tier eine gewisse Menge Starrkrampfgift (Tetanus-Toxin) eingespritzt, so bereitet es soviel Gegengift (Antitoxin), daß damit die 100 000fache Menge des einverleibten Giftes unschädlich gemacht werden könnte. Auf diese Weise wird z. B. aus Pferden das Diphtherie-Heilserum gewonnen. In der gleichen Art kann der Körper auch auf die Zufuhr von Säure mit einer überschüssigen Erzeugung von Alkali antworten. Das ist, wie schon erwähnt, tatsächlich der Fall, wenn man eine übergroße Bildung von Magensäure (Sodbrennen) mit dem chemisch nächstliegenden Gegenmittel, dem Natriumbikarbonat, beheben will, wie dies früher allgemein geschah. Es zeigte sich aber, daß als Gegenreaktion des Magens gegen das zugeführte Natriumbikarbonat sich allmählich noch mehr Säure bildete, als zuvor, d. h. das Übel verschlimmert wurde.

Daß im lebenden Organismus durch Zufügung von Säure das Gegenteil, eine alkalische Reaktion, eintreten kann, hat Britschgi in seiner Doktor-Arbeit (siehe Seite 150) experimentell nachgewiesen. In die Euter gesunder und kranker Kühe wurde Säuregas eingeblasen, das Sekret von Zeit zu Zeit abgemolken

und jeweils dessen pH-Wert gemessen. Was dabei vorgeht, beschreibt Britschgi wie folgt:

„Sobald die Alkalireserven der Milch bei der Begasung übertannt sind, so setzt der Organismus durch das Blut sein ganzes physiologisches Laboratorium in Bewegung, um alle durch die Begasung der Milch im Euter betroffenen Zellen von einer Störung des optimalen pH-Gleichgewichtes zu bewahren.

*Die Reaktion ist so groß, daß es nicht nur zu einer Neutralisation der ein-geblasenen Säure kommt, sondern, daß das Sekret im Euter für kürzere Zeit auf die alkalische Seite neigt. Wir sehen in den pH-Werten beider Versuche also nicht die Säuerung als solche, sondern das Resultat einer Überkompensation der Säurewirkung.*

Interessanterweise nähern sich die pH-Werte aller gemessenen begasten Milchen schon nach 24—48 Stunden den pH-Zahlen, der Milch vor der Begasung.“

Auffallend ist, daß der geringe Rest des menschlichen Instinkts zuweilen das richtige Heilmittel erkennt und verlangt und zwar am häufigsten Säure. In dem medizinischen Schrifttum ist eine Menge von Fällen verzeichnet, wo totkranke Menschen begierig nach sauren Gurken, sauren Heringen, sauren Äpfeln, Sauerkraut, Essig, Zitronen u. dgl., verlangt haben, Dinge, die die Ärzte in den betreffenden Fällen für gefährlich oder todbringend hielten und die die Kranken trotzdem gesund gemacht haben. Dazu gehört auch das alte Volks- und Instinktmittel des sauren Herings bei Sodbrennen und Magensäure nach zu reichlichem Alkoholgenuß, also nicht das allopathische „*contraria contrariis*“, sondern „*similia similibus*“, also Säure mit Säure bekämpfen.

Es ist bemerkenswert, daß schon vor der Einführung der Homöopathie durch Hahnemann dieser Grundsatz erkannt und praktisch verwertet worden ist. In dem Werke Hahnemanns „Organon“ VI. Auflage, S. 61 wird eine Stelle aus dem Buche des dänischen Regimentsarztes Stahl aus dem Jahre 1738 angeführt, die lautet:

„Ganz falsch und verkannt sei die in der Arzneikunst angenommene Regel, man müsse durch entgegengesetzte Mittel — *contraria contrariis* — kurieren. Er sei im Gegenteil überzeugt, daß durch ein, ein ähnliches Leiden erzeugendes Mittel — *similia similibus* — die Krankheiten weichen und geheilt werden, Verbrennung durch Annäherung ans Feuer, erfrorene Glieder durch aufgelegten Schnee und das kälteste Wasser, und so heile er die Neigung zu Magensäure durch eine kleine Gabe Vitriolsäure mit dem glücklichsten Erfolg in den Fällen, wo man eine Menge absorbierender Pulver vergeblich gebraucht hat.“

Die hier genannte Vitriolsäure ist nichts anderes als Schwefelsäure, die bereits von Paracelsus unter dem Namen Vitriolöl ausgiebig als Heilmittel verwendet worden ist und die auch Dr. Barkman mit Erfolg verordnete.

Was im allgemeinen unter „Blutübersäuerung“ verstanden wird, ist die mit Recht gefürchtete Bildung von *Harnsäure* im Blut und ihre Ablagerung in den Gelenken (Gicht, Arthritis deformans). Diese entsteht aber *nicht* durch Zuführung von organischen oder anorganischen Säuren zum Organismus, sondern durch eine ungeeignete harnsäurebildende Ernährung und mangelhafte Oxydationsfähigkeit des Organismus, die nicht im Stande ist, die Harnsäure zu Harnstoff zu oxydieren. Gegen Gicht und Arthritis werden vielmehr gerade Säuren als Heilmittel gebraucht. Dr. Prinz, Dresden, machte die Beobachtung, daß in all den Familien, die die Säure-Therapie seit 10 Jahren zur Luftsäuerung und Verhütung von Erkältungs- und Infektionskrankheiten anwenden, niemals ein Fall von Gicht und Arthritis vorgekommen ist, und auch Dr. Barkman wandte gegen diese Krankheiten ausschließlich Säuren als Heilmittel an. Ebenso berichtete, wie schon erwähnt, San.Rat Dr. v. Dessauer, daß er nach Anwendung der Säure-Inhalation nicht nur sein 20-jähriges Asthmaleiden, sondern auch seine Gicht in den Händen losgeworden sei, die ihm die Ausführung von Operationen schließlich unmöglich gemacht hat, und mit der er sogar erblich belastet war.

## 7. BEEINFLUSSUNG DURCH DIE NAHRUNG

Von vielen Ärzten, namentlich von den die *Naturheillehre* vertretenden, wird — nach meiner und vieler anderer Ansicht zu Unrecht — eine Erhöhung der Blutalkaleszenz für wichtig und erstrebenswert gehalten. Dem gegenüber ist zu betonen, daß durch die Säure-Therapie in der Form einer Zufügung von *organischen*, verbrennbaren Säuren durch die Lunge oder als organische Salze durch den Magen eine Erhöhung der Blutalkalität herbeigeführt werden *kann*, wie aus dem Seite 222 angeführten Beispiel der Ameisensäure hervorgeht. Die von mir zu einer beabsichtigten *Erhöhung* der Blutalkaleszenz hergestellten „*Säure-Tropfen A*“ bestehen aus solchen organischen Säuren und Salzen.

Die Notwendigkeit der künstlichen Erhöhung der Blutalkaleszenz wird aber im Verhältnis zu der Notwendigkeit der Herabsetzung nur sehr selten geboten sein. Ein solcher Fall liegt vor, wenn körperliche Höchstleistungen verlangt werden, wie z. B. beim Sport. Jede Muskelanstrengung hat die Bildung von Milchsäure im Gefolge, die die Blutalkaleszenz herabsetzt (deshalb,

neben anderem, auch der Wert der Gymnastik). Durch sehr starke und anhaltende Körperleistung, wie sie der Kampfsport und das Training dazu erfordern, kann aber so viel Milchsäure im Körper erzeugt werden, daß eine allzu starke Blutsäuerung eintritt. Dadurch entstehen Gesundheitsstörungen und verminderte Leistungsfähigkeit. Sporttreibende tun also gut daran, jeweils vor Beginn des Trainings oder der sportlichen Leistung sich einen Alkalivorrat durch Einnehmen der Tropfen A oder sonstiger alkalisierender Mittel zu verschaffen, der die entstehende Milchsäure neutralisiert. Es ist deshalb durchaus verständlich und glaubhaft, wenn Vegetarier, die eine basenüberschüssige, also alkalisierende Nahrung zu sich nehmen, namentlich bei sportlichen *Dauerleistungen*, wie Radrennen, Dauerlauf u. dgl., meist siegreich sind.

Ob auch bei kurzdauernden Höchstleistungen, wie Kugelstoßen, Speerwerfen, Stemmen usw. eine natürliche oder künstliche hohe Blutalkaleszenz, also vegetarische Kost, ebenso günstig wirkt, ist noch sehr zweifelhaft, ja, die praktische Erfahrung bei der letzten Olympiade spricht eher für das Gegenteil, denn der weitaus größte Teil der Kämpfer und Sieger nahm sowohl durch die Art wie die Menge der Nahrung (Fleisch, Fett, Hafer, Reis, Knäckebrötchen) einen gewaltigen Säureüberschuß zu sich. Es ist nicht anzunehmen, daß alle diese Sportkämpfer der ganzen Welt viel von Säure-Basenverhältnis oder pH-Wert wußten, wohl aber kannte jeder den Unterschied zwischen vegetarischer und Fleischkost, und sie wählten, zum mindesten 90 v. H., aus Erfahrung und Instinkt die säuernde Fleischkost. Die kraftspendende und kraftsteigernde Wirkung einer Nahrung hängt im wesentlichen sicher nicht von den mehr oder weniger säuernden oder alkalisierenden Bestandteilen ab, sondern von ganz anderen Stoffen. Wir kennen die Wirkung und Notwendigkeit der verschiedenen und in bestimmten Verhältnissen vorhandenen Vitamine, und von der Landwirtschaft wissen wir, wie das Wachsen, Gedeihen und die Widerstandskraft der Pflanzen bedingt sind von dem Vorhandensein der sog. „Spurenelemente“ in winzigsten Mengen. Genau so braucht der Mensch diese Spurenelemente und wahrscheinlich noch andere Dinge und Kräfte, die wir bis jetzt noch nicht kennen. Die Wissenschaft der Ernährung befindet sich noch im Anfangsstadium und ist bis jetzt im wesentlichen eine Erfahrungswissenschaft. Schon manche Dogmen sind aufgestellt und später wieder verworfen worden. Deshalb ist es auch da vorläufig am besten und sichersten, die praktische Erfahrung sprechen zu lassen, d. h.

viel und lange zu beobachten und daraus die Schlüsse zu ziehen. Ich möchte daher empfehlen, bei Sporttreibenden die Wirkung einer alkalisierenden vegetarischen und einer säuernden Fleischkost mit und ohne Zugabe alkalisierender bzw. säuernder Mittel zu beobachten und durch pH-Messungen vor und nach den Sportleistungen zu kontrollieren. Nach der wissenschaftlichen Erkenntnis von der Entstehung von Milchsäure bei körperlicher Anstrengung und der praktischen Erfahrung mit der sauren Kost bei der letzten Olympiade ist anzunehmen, daß mit der von den meisten Sportkämpfern reichlich eingenommenen säuernden Fleischkost und Zugabe von alkalisierenden Mitteln die besten Leistungen erzielt werden.

Die von den Naturheilärzten bevorzugte Kost aus reichlichem Obst, Tomaten, Zitronen, Fruchtsäften, Salaten usw. enthält große Mengen freier organischer Säuren neben organischen Salzen. Es ist zweifellos, daß mit einer solchen, an unversehrten Vitaminen, Mineralsalzen, Sonnenenergie (nach Bircher-Benner) reichen Kost ausgezeichnete Heilerfolge bei vielen Krankheitszuständen erreicht werden, schon wegen des durch die vollständige Umstellung der Ernährung bedingten „Stoßes ins System“. Wohl aber ist es sehr fraglich, ob die bei einer solchen Kost eintretende oder vermutete Erhöhung der Blutalkaleszenz als Heilfaktor angerechnet werden darf, d. h. ob man nicht vielmehr durch gewisse geringe Umänderungen oder Beifügungen, die die Kost bewußt saurer gestalten, noch bessere Erfolge erzielen würde.

Daß bei dem so vielseitig heilsamen Fasten gerade die dabei auftretende Blutsäuerung als wichtiger Heilfaktor betrachtet wird, zeigt u. a. eine Veröffentlichung des bekannten Fastenarztes Dr. Buchinger, worin er sagt: „Die entstehende Übersäuerung des Blutes wirkt heilend auf die verschiedensten Krankheiten: Wunden, Geschwüre, viele Hautkrankheiten, Eiterungen aller Art und chronisch entzündliche Prozesse“ (Münchener Med. Woch. 1940/27 und Hippokrates 1941/1).

Unter dem oben erwähnten „Stoß ins System“ versteht man eine plötzliche Umänderung der Lebensführung, wodurch der Körper zu ändern als den seither gewohnten Leistungen und Funktionen aufgerüttelt und gezwungen wird. Auf diese Weise werden darniederliegende Kräfte geweckt und zur Wirkung gebracht, die dann auch krankhafte Zustände überwinden können. Daher zum großen Teil die Heilwirkung der Kurorte, überhaupt eines zeitweisen Wechsels des Wohnortes und der gewohnten Lebensweise (Urlaub).

Daher auch die durch die Umstellung des Körpers bedingte, häufig beobachtete Ermüdung am Anfang eines solchen Wechsels. Auch psychisch läßt sich ein Stoß ins System ausüben. Den ungeheuren Einfluß der Seele auf den Körper zeigen ja die „Wunder“-Heilungen durch Suggestion, Psychotherapie, Wallfahrten usw. Schließlich ist jede Zuführung eines dem Körper fremden Stoffes oder auch einer ihm fremden Kraft (Elektrizität, Röntgenstrahlen) ein Stoß ins System, dessen Stärke sich von einer kaum merklichen Empfindung an bis zur tödlichen Wirkung zeigen kann. Denn ob ein Stoß ins System zuträglich oder schädlich ist, hängt nicht nur von der Art und Stärke des Stoßes selbst ab, sondern auch von der Veranlagung und dem Gesundheitszustand dessen, der ihn empfängt.

Daß die vegetarische *Rohkost* den pH-Wert des Blutes erhöht, ist erwiesen, ebenso, daß durch Einschaltung von Rohkosttagen oder Wochen Heilerfolge erzielt werden. Trotzdem wird wohl kein Arzt die Rohkost als Dauerernährung empfehlen, weil sie eben *auf die Dauer* für die Gesundheit unzuträglich ist. Der Hauptgrund für diese Unzuträglichkeit dürfte in der dadurch erzeugten Erhöhung der Blutalkaleszenz liegen.

Bircher-Benner hat das große Verdienst, die Heil- und Kraftquellen erschlossen und praktisch verwertet zu haben, die in den natürlichen, unversehrten Nahrungsmitteln liegen. Sache der weiteren, heute noch ganz am Anfang stehenden Forschung wird es sein, die Abhängigkeit des Gesundheits- und Krankheitszustandes von der pH-Zahl des Blutes zu ermitteln, die geeigneten Verfahren zu finden, durch physikalische und chemische Mittel in Verbindung mit der Ernährung den Zustand des Blutes je nach Erfordernis nach der alkalischen oder sauren Seite zu verändern, sowie zu beobachten, wie sich allein dadurch, also ohne andere Mittel, die verschiedenen Krankheitszustände beeinflussen lassen. Auf diese Weise wird man sicher zu neuen Erkenntnissen und zu neuen Verbindungen von Heilverfahren kommen.

Die große Bedeutung, die man von jeher der Ernährung in der Heilkunde beigemessen hat, geht allein schon aus der unendlichen Zahl von Vorschriften, Büchern und Abhandlungen hervor, die diesem Gebiet gewidmet sind. Man erkennt aber auch aus diesem unaufhörlichen Suchen, Forschen und Finden, daß sich immer wieder neue Gesichtspunkte und Wege auftun. Ich erinnere nochmals an den Einfluß der sog. „Spurenelemente“ auf die Ernährung, d. h. winziger, homöopathischer Mengen chemischer Elemente, die sich in denselben Spuren auch in unserem



Blut finden, an die Auswirkung der verschiedenen Arten der Düngung, Beizung usw. auf das Wachstum, den Nähr- und Heilwert der Nahrungsmittel bzw. Heilkräuter u. a.

Der Schaden des den Nahrungsmitteln gewöhnlich in zu großer Menge zugesetzten Kochsalzes ist seit Jahrzehnten behauptet, und deshalb die Beschränkung, oder als Kurmittel die völlige Weglassung desselben, gefordert worden. Die praktischen Heilerfolge haben die Richtigkeit der Behauptung erwiesen. Wissenschaftliche Erklärungen für den Schaden des Kochsalzes und für den Nutzen seiner Beschränkung sind in den letzten Jahrzehnten schon in mancherlei Weise versucht worden. Seit noch nicht sehr langer Zeit wissen wir, daß die Beschränkung des Kochsalzes *säuernd*, die pH-Zahl herabsetzend, wirkt, also zur Säure-Therapie gehört und sie unterstützt. Ich glaube, Dr. B a r k m a n war der erste, der darauf hingewiesen hat. Die Begründung ist bereits im Kapitel über die Tuberkulose (Seite 79) genannt worden.

## 8. SELBSTTHEILUNG DURCH DIE NATUR MITTELS SAURE

Beim Suchen nach neuen Wegen und beim Beurteilen neuer Heilmittel ist es immer gut und nützlich, die *Natur* zu belauschen und zu beobachten, welche Maßnahmen *sie* trifft, um einer Krankheit Herr zu werden. Denn es besteht doch die geheimnisvolle Gegensätzlichkeit, daß auf der einen Seite die Gesundheit alles Lebenden stets bedroht ist von krankmachenden Gegebenheiten der Natur, von Kleinlebewesen und klimatischen Einflüssen, und daß dieselbe Natur unter Aufwand der verschiedensten Mittel bestrebt ist, dieselben krankmachenden Umstände zu *bekämpfen* und den kranken Körper zu heilen. *Natura sanat, medicus curat*; die Natur heilt, der Arzt kann nur unterstützen und mithelfen. Dieser Satz gilt heute noch trotz aller Fortschritte der medizinischen Wissenschaft ebenso, wie vor 2000 Jahren.

Betrachten wir nun die Hilfsmittel der Natur im Hinblick auf die Säure-Therapie, so finden wir eine merkwürdige *Übereinstimmung der Mittel und Wege*. Die Natur erzeugt Säure am Orte einer Verletzung, sie läßt Sezernierung und Hyperämie entstehen wie die Säure-Therapie, erweckt ein instinktives Verlangen nach saurer Nahrung, erzeugt *Gegengifte*, die gegen Bakterien ebenso tödend wirken, wie die Säuren. Sie legt in den Magen eine *Säureschranke*, über die die schädlichen Bakterien nicht in den Darm und ins Blut dringen können, sie umgibt die

Haut mit einem *Säuremantel*, der sie vor Ansteckungen schützt, sie läßt in den Nieren einen *sauren Urin* entstehen, der die Harnblase vor Fäulnis bewahrt. Sie läßt einen heilsamen Schweiß ausbrechen, der Säure im Blut erzeugt. Sie sucht offenbar, wie wir weiter sehen werden, das ganze System sauer zu machen.

„Der Körper sucht sich durch Säure — vielleicht auch beim Krebs durch Milchsäure, da ihm andere Bildungselemente fehlen — zu schützen“, sagt Dr. Spinner in einem Aufsatz über „Die Akne als Säuremangel-Problem“ in der Nr. 49, 1935 der Zeitschrift „Die Medizinische Welt“ (Krebskranke leiden, wie wiederholt erwähnt, an Säuremangel). In einer Arbeit von Prof. Dr. Heupke, Dr. Luise Dienst und Dr. Werner Schlarb in der Nr. 6 der Münchner med. Wochenschr. 1940 über „Säurewerte des Magensaftes bei Gesunden und bei Magen-Darmkranken“ wurde festgestellt, daß von 37 Fällen von Magenkrebs 34 überhaupt keine Salzsäure im Magen hatten. Der Krebskranke ist also wegen seiner primären Alkalose von sich aus nicht fähig, die zu einem normalen Säure-Basenverhältnis nötige Menge Salzsäure zu bilden. Dagegen entsteht in seinem Körper durch Gärung in den Krebszellen Milchsäure. Außerdem kann aber auch ohne das Vorhandensein von Krebszellen durch das Fehlen von Salzsäure im Magen eine Milchsäuregärung entstehen. Spinner ist nun, gemäß seiner obigen Bemerkung, der Meinung, der krebserkrankte Körper bilde vielleicht als Abwehr gegen die Krebskrankheit Milchsäure, und wenn diese auch nicht zur Überwindung der Krankheit ausreiche, so könnten wir darin doch das *Bestreben* der Natur sehen, mit Säure gegen die Krankheit anzugehen. Ob diese Vermutung Spinner's berechtigt ist, möge dahingestellt sein.

Wo der Körper zu schwach ist, dem Willen der Natur in dem nötigen Maße folgen zu können, da bekommt die Krankheit das Übergewicht, und der Arzt muß einsetzen. Er wird die Natur womöglich mit der gleichen Therapie unterstützen, die die Natur vorgezeichnet hat, für deren wirksame Durchführung der Körper aber allein nicht die nötige Kraft hat.

In einem in Heft 49, 1940, des „Hippokrates“ erschienenen Aufsatz faßt der holländische Arzt Dr. R. A. B. Oosterhuis die *Grundsätze von Hippokrates* kurz zusammen. Dabei erscheinen mir die folgenden vier Grundsätze als besonders wichtig und beachtenswert:

1. Gib genau acht, wie die Physis-Naturheilkraft die Genesung fertig bringt!

2. Hilf der Naturkraft, falls diese es nicht allein schafft, nur in der von ihr eingeschlagenen Richtung!
3. Gebrauche in diesem Fall auf empirischem Wege gefundene Arzneimittel!
4. Sorge für Hygiene und gute Prophylaxis!

Aus den in diesem Buch vielfach genannten und erwiesenen Wirkungen der Säure-Therapie ergibt sich, bei wie vielen Krankheiten die „Physis-Naturheilkraft“ sich der Säure als Heilmittel bedient, und wie man durch die Mittel der Säure-Therapie der Naturkraft helfen kann. Auch die Mahnung, bei dieser Unterstützung der Naturheilkraft auf empirischem Wege gefundene Arzneimittel zu gebrauchen und Sorge für Hygiene und Prophylaxe zu tragen, erfüllt die Säure-Therapie in vollkommenem Maße.

## 9. SAURER SPEICHEL ALS HEILUNGSANZEICHEN

Ein weiterer Beweis, daß der Organismus zur Überwindung von Krankheitszuständen in ausgedehntem Maße sich der Säuerung bedient, und daß dazu offenbar alle Körpersäfte herangezogen werden, fiel mir durch Zufall in die Hand und zwar durch die im Jahre 1930 verfaßte Inaugural-Dissertation aus dem dermatologischen Institut der Universität München von Dr. J o s. A p p e l über die Wasserstoffionenkonzentration (pH-Zahl) des *Speichels* bei verschiedenen krankhaften Zuständen. Dieses, allem Anschein nach in verschiedenen Beziehungen aufschlußreiche Gebiet ist offenbar noch sehr wenig erforscht, nur über die recht verwickelte *Zusammensetzung* des Speichels liegen zahlreiche Untersuchungen vor (vgl. die Ausführungen über Nasenschleim Seite 63).

Bei gesunden Menschen ist der Speichel in der Regel schwach alkalisch, ähnlich wie das Blut. Bei krankhaften Zuständen irgend welcher Art ist er jedoch nach den Versuchen Dr. A p p e l s teils stark sauer, teils über die Norm alkalisch, und aus diesen Unterschieden lassen sich wichtige Schlußfolgerungen ziehen. Hierbei ergibt sich das wichtige Unterscheidungsmerkmal: bei stehenbleibender Krankheit ohne Heilungsneigung bleibt der Speichel überalkalisch, saurer Speichel aber zeigt das Heilbestreben des Organismus an. Der Übergang beider Abweichungen zur Norm bedeutet die vollendete Heilung.

Sehr eindrucksvoll ist ein Fall schwerer Verbrennung mit stark saurem Speichel. „Mit dem Abheilen der Verbrennungs-

wunden, mit der Besserung des Allgemeinbefindens bewegt sich stufenweise der *pH*-Wert des Speichels von stark saurer Reaktion dem Neutralpunkt 7 zu.“ Beim Fieber, einer der häufigsten Maßnahmen des Organismus, ist dementsprechend der Speichel stets sauer, beim Abklingen des Fiebers nähert sich auch die Reaktion des Speichels wieder der Norm. Bei *künstlicher Malaria* lassen sich diese einander entsprechenden Schwankungen stundenweise verfolgen. Bei Psoriasis (Schuppenflechte) ohne Anzeichen einer Heilung ist der Speichel stark alkalisch, beim Übergang zur Heilung kehrt er zur Norm zurück. Nach Einspritzungen des Alkaloids Morphium Auftreten stark sauren Speichels, mit Aufhören der Giftwirkung Rückkehr zum gewöhnlichen Zustand.

Das Sauerwerden des Speichels bei der Verbrennung stimmt mit der *natürlichen* Ansäuerung der Wunden überein. Die *künstliche* Ansäuerung der Operationswunden durch Säuerung der Luft in Operations- und Krankenzimmern als Nachahmung der Schutzvorkehrung des Organismus erzielt rasche Heilung ohne schädliche Nebenwirkungen. Durch das Sauerwerden des Speichels bei Verletzungen bekommt auch das instinktive Belacken der Wunden, wie dies namentlich Hunde tun, eine physiologische Erklärung.

Speichel und Blut scheinen bezüglich ihres alkalischen oder sauren Zustandes in einem gewissen Zusammenhang zu stehen. Nach bisher vorliegenden Untersuchungen von tuberkulösen Menschen und Tieren ergaben sich bei der überwiegenden Mehrzahl übernormal hohe *pH*-Zahlen, bei einem Teil jedoch trotz vorliegender Tuberkulose normale bis schwach saure *pH*-Werte. Es sind dies offenbar diejenigen Fälle, die durch die angewandten Heilmittel oder auch von selbst sich im Übergang zur Heilung befinden, entsprechend den Feststellungen Dr. Appels. Zeigt also ein Tuberkulöser eine normale oder schwach saure *pH*-Zahl, so wäre dies als günstiges Zeichen wirksamer Abwehrkraft zu bewerten, während eine hohe *pH*-Zahl das Fortschreiten der Krankheit bedeuten würde, bzw. es liegt im einen Falle eine geschlossene, im andern eine offene Tuberkulose vor. Die Zahl dieser Untersuchungen und der entsprechenden Beobachtungen ist aber bis jetzt noch nicht groß genug, um einen sicheren Schluß daraus ziehen zu können. Jedenfalls wäre die Fortführung solcher Prüfungen eine dankbare Aufgabe der medizinischen Wissenschaft.

Daß auch die Ausscheidungen der Nasenschleimhaut je nach dem Gesundheits- oder Krankheitszustand des Körpers verschie-

dene pH-Werte zeigen, ist im Abschnitt über Heufieber erwähnt worden.

Offenbar ist also in der Mehrzahl der Fälle eine Ansäuerung des Organismus von Vorteil. Nach einer Arbeit aus der urologischen Abteilung der Bier'schen Universitätsklinik von Prof. E. J o s e p h „Die Säure-Alkali-Umstimmungstherapie der Harnwegsinfektion“ (Münchener med. Wochenschrift 1929, 13) werden durch *aufeinanderfolgende Ansäuerung und Alkalisierung* des Organismus bei bakteriellen Erkrankungen der Harnwege und der Blase gute Ergebnisse erzielt. Diese „Schaukel-Therapie“ wird aus zwei Gründen angewandt: erstens, damit sich die betreffenden Krankheitserreger nicht an die saure Umgebung anpassen, und zweitens, weil sie sowohl bei einem gewissen pH-Wert nach unten wie nach oben absterben, sie also nur innerhalb einer bestimmten Grenze ihr bestes Wachstum besitzen. Deshalb werden auch bei anderen Heilmitteln und Verfahren Pausen eingelegt, die Behandlung gewechselt, oder sog. „Stöße“ vorgenommen. In der oben genannten Arbeit wird gesagt: „daß es durch alleinige diätetische Vorschriften kaum gelingt, rasch nennenswerte Verschiebungen der pH-Zahl zu erreichen“. Es müssen deshalb noch *erhebliche* Mengen freier Säuren oder säuernder bzw. alkalisierender Salze hinzugegeben werden. Zum Zwecke der Ansäuerung muß man, wie wir bereits gesehen haben, zwischen *organischen* und *anorganischen* Säuren unterscheiden. Organische Säuren, insbesondere die im Obst — außer der Preiselbeere — enthaltenen, erhöhen im allgemeinen durch Verbrennung zu Kohlensäure und Bildung von Natriumbicarbonat die Alkaleszenz. Andere organische Säuren, wie z. B. die Glukonsäure, wie auch größere Mengen von Fruchtsäuren, führen dagegen zur Ansäuerung. Dies stimmt auch mit Untersuchungen von K. V o i t, Breslau, überein (Z. f. kl. Med. Bd. 109 H. 3—4), wonach „Ameisensäure in kleineren Mengen rasch verbrennt, in großen durch den Harn ausgeschieden wird“. Wenn aber eine Säure durch den Harn ausgeschieden wird, muß sie erst die Blutbahn durchlaufen, also säuernd gewirkt haben.

Für die wissenschaftliche Erklärung der Wirkung der Säure-Therapie kann man schließlich auch alles das anführen, was die in so großem Umfange, in so vielfacher Weise und mit so weitreichendem Erfolge angewendete „*Reizkörper-Therapie*“ für sich in Anspruch nimmt, denn selbstverständlich üben die Säuren, wo und in welcher Form sie auch auf oder in dem Körper zur Wirkung kommen, einen Reiz aus. Die Säure-Inhalation ist auch wiederholt schon ärztlicherseits als „*pulmonale*“, d. h. auf dem

Wege über die Lungen wirkende Reiztherapie bezeichnet worden.

Obwohl eine gewaltige Literatur über die Reiztherapie besteht, und es eine Unmenge von Mitteln und Arten zur Ausführung der Reiztherapie gibt (Einreibungen, Einspritzungen, Bestrahlungen usw.), so wissen wir über die eigentlichen Vorgänge im Organismus, die sich bei der Reiztherapie abspielen, doch nur sehr wenig. Auch Ausdrucksweisen wie „Protoplasma-Aktivierung“ (Weichardt), „Schwellenreiz“ (Zimmer), „Umstimmung des Organismus“, „Stoß ins System“ usw. sind nur Worte oder Umschreibungen eines im Grunde unbekanntes Geschehens. Auf eine hinlängliche wissenschaftliche Erklärung der Reiztherapie müssen wir also verzichten. Wir kennen nur die wunderbare Endwirkung derselben, d. h. die seit Jahrhunderten und Jahrtausenden bekannte und erwiesene Tatsache, daß irgendwo gesetzte Reize nicht nur an der Stelle des Reizes, sondern weitgehend in die Tiefe und in die Ferne wirken und den ganzen Körper zu Abwehr- und Heilmaßnahmen anregen. Eine begeisterte Beschreibung der Wirkung der Reiztherapie gibt Dr. Sack in seiner bereits erwähnten Schrift über die Ameisensäuretherapie. Für diejenigen, denen eine solche Ergänzung der wissenschaftlichen Erklärung der Säure-Therapie willkommen ist und wissenschaftlich genügt, möge sie hier angeführt werden. Sack schreibt:

„Diese Stoffe bewirken nach Weichardt eine Protoplasma-Aktivierung, d. h. eine gesteigerte Tätigkeit der lebenden Substanz. Dabei sind zwei Phasen zu unterscheiden, nämlich eine Allgemeinwirkung, die sämtliche Zellen des Körpers betrifft, und eine lokale Heilwirkung, die sich auf die erkrankten Gewebsteile erstreckt. Die omnizelluläre Wirkung beruht auf einer Steigerung der Leistungen der verschiedenen Organsysteme. Es tritt eine Steigerung der Leistungen der Leukozytose und beträchtliche Vermehrung der roten Blutkörperchen ein. Die Drüsensekretion wird gesteigert, die Leistungsfähigkeit der Muskeln wird gehoben, der allgemeine Stoffwechsel beschleunigt und die Diurese kräftig angefaßt. Es macht sich ferner als Ausdruck höchster Kraftentfaltung aller Zellen eine Begünstigung und Steigerung der Antikörperbildung bemerkbar. Die Einzelercheinungen des allgemeinen Immunisierungsprozesses, die Aggressive, Opsonine, Antitoxine usw. treten in stärkster Tätigkeit.

Mit diesen objektiven Vorgängen steht das subjektive Allgemeinbefinden völlig im Einklang. Die Kranken empfinden bald eine Besserung ihrer Beschwerden, etwa vorher vorhandene Mattigkeit, Teilnahmslosigkeit und Schmerzen schwinden, der Appetit nimmt zu und ruhiger, erquickender Schlaf tritt an die Stelle unruhiger, nicht endenwollender Nächte.

Bald setzt die lokale Heilwirkung in den geschädigten Gewebsbezirken ein. Die geschädigten Körperzellen regenerieren sich und erhalten allmählich ihre frühere normale Beschaffenheit und Funktionsfähigkeit wieder.“

Außer mittels Säuren wird die Reiztherapie, wie gesagt, in der verschiedensten Weise ausgeübt. Näher darauf einzugehen, gehört nicht in den Rahmen dieses Buches.

Bei der Wirkung der Säure-Therapie kann auch die *Katalyse* beteiligt sein. Katalysatoren sind bekanntlich solche Stoffe, welche Reaktionen, die sonst garnicht oder nur sehr langsam und träge vonstatten gehen würden, einzuleiten und zu beschleunigen vermögen, ohne dabei selbst aufgebraucht zu werden. Hierzu genügen ganz geringe Mengen dieser Stoffe. Im Organismus verlaufen beständig solche lebenswichtige katalytische Vorgänge, wobei hauptsächlich die Fermente als Katalysatoren wirken. Wegen der Gleichartigkeit dieser Wirkung ist sowohl von Dr. K r u l l, wie von Dr. B l o s und Dr. R e u t e r (siehe das Buch „Ameisensäure als Heilmittel“ von Reuter-Schlegel Seite 81) die Vermutung ausgesprochen worden, die Ameisensäure sei ein Ferment.

Doch auch die Katalyse ist wissenschaftlich noch nicht befriedigend erklärt, wir müssen uns auch dabei mit der bestehenden Tatsache, der praktischen Erfahrung bescheiden. „Außerhalb der Erfahrung aber wird kein Dokument der Wahrheit irgendwo angetroffen.“ Mit diesem Ausspruch K a n t's will ich das Kapitel über die wissenschaftliche Begründung der Säure-Therapie schließen.

## 10. ZUSAMMENFASSUNG

Die keimtötende, sezernierende und hyperämisierende, sowie die appetitsteigernde und das Allgemeinbefinden hebende Wirkung der Säure-Therapie beruhen auf erwiesenen Tatsachen. Sie genügen vollkommen, um die Säure-Therapie als ein *theoretisch* und — wie die ärztlichen und nichtärztlichen Urteile zeigen — *praktisch gut und sicher begründetes* Heil- und Vorbeugungsverfahren darzutun.

Was die jahrtausendelangen wissenschaftlichen Forschungen und Erklärungsversuche bezüglich des *Vorgangs* bei der *Heilwirkung von Medikamenten* überhaupt betrifft, so haben sich diese hinterher meist als Irrtümer erwiesen oder sind Vermutungen geblieben. Wenn man den Einwand gelten lassen wollte, der auch meiner Säure-Therapie gegenüber ärztlicherseits schon erhoben worden ist: „Solange ich nicht weiß, wie und weshalb ein Mittel wirkt, wende ich es nicht an“, dann müßten die meisten Medikamente von der Bildfläche verschwin-

den, denn von den meisten kennt man eben nur die *Schlußwirkung*, nicht aber den *Wirkungsverlauf*. Man weiß nicht, mit welchen Körperbestandteilen sie eine Verbindung eingehen, wie und weshalb diese Verbindung diese und jene Wirkung bewerkstelligt, wie und in wie weit das Blut, die Haut, die sonstigen Organe, das Protoplasma, die Nervenzentrale, die geheimnisvolle und Wunder wirkende Psyche usw. an der Wirkung beteiligt sind oder sie vermitteln.

Wollten wir die Anwendung eines Heilmittels von der sicheren Kenntnis seiner Wirkungsweise abhängig machen, dann dürften wir z. B. auch das bekannteste, spezifische, seit Jahrhunderten täglich benützte *Chinin* nicht gebrauchen, denn wir wissen nur, daß es wirkt, aber nicht *wie* es wirkt. So schreibt Prof. Dr. F o r s c h b a c h darüber in der „Therapie der Gegenwart“ 1918, Seite 9:

„Nach 24 Stunden wird  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  des Chinins ausgeschieden. Ein Teil wird von den Organen aufgespeichert, der größte Teil aber im Organismus oxydiert. Nicht einmal das ist sicher, ob das unverändert durch den Harn ausgeschiedene Chinin, oder das an Gewebe oder Parasiten verankerte Chinin, oder schließlich seine Abbauprodukte die therapeutische Wirkung entfalten.“

Auf Grund dieser Tatsachen müssen wir froh und zufrieden sein, Mittel zu besitzen, von denen wir durch jahre- und jahrzehntelange *praktische Erfahrung* wissen, daß sie Krankheiten zu verhüten und zu heilen im Stande sind und keine schädlichen Neben- und Nachwirkungen haben, vor allem, wenn es sich, wie bei der Säure-Therapie, um ein Mittel handelt, das uns das alltägliche Leben selbst offenbart hat.

Von dieser Einstellung aus geziemt es uns, bescheiden, demütig und ehrfurchtsvoll die unlösbaren Rätsel des Lebens anzuerkennen und zu bewundern, denn „ins Innere der Natur dringt kein erschaffener Geist“. Nur Dünkel und Anmaßung können verneinen, durch groben Chemismus und Materialismus jemals das Wachsen eines Grashalms erklären oder gar in der Retorte einen Homunculus entstehen lassen zu können.



## SCHLUSSWORT

In diesem Buche sind die 30jährigen Arbeiten und Bemühungen zur Verhütung und Heilung der hauptsächlichsten menschlichen und tierischen Krankheiten mittels Säuren niedergelegt und deren praktische Ergebnisse beschrieben worden.

Ich möchte dabei noch etwas erwähnen, und zwar besonders für diejenigen, die vor der „Säure“ etwa Angst haben, oder denen davor Angst gemacht wird.

Derjenige, der ein neues Vorbeugungs- und Heilmittel entdeckt zu haben glaubt und es zur allgemeinen Anwendung empfiehlt, soll zu dessen Erprobung und Ausarbeitung nicht lediglich seine Mitmenschen als „Versuchskarnickel“ benutzen. Ich verlange von ihm vielmehr so viel Mut und Verantwortungsgefühl, daß er sein oder seine Mittel, soweit dies möglich ist, vor allem an sich selbst nach jeder Richtung und eine genügend lange Zeit hindurch versucht und dabei genau beobachtet, ob und welche schädlichen Nebenwirkungen sich etwa zeigen. Würden solche Selbstversuche die Regel bilden, dann wäre wohl manches sogenannte Heilmittel nicht an die Öffentlichkeit gekommen. Diese Selbstversuche habe ich seit 30 Jahren mit jedem der in diesem Buche genannten und zur menschlichen Anwendung empfohlenen Mittel an mir und meiner Familie gemacht und mache sie immer noch, und zwar oft in absichtlich übertriebener Weise, um auch in solchen Fällen die Wirkung der Säure-Therapie zu prüfen, da es immer Menschen gibt, die meinen, „viel hilft viel“, und über die Gebrauchsvorschriften hinausgehen. Niemals habe ich auch nur die geringsten Nachteile, Beschwerden oder gar Schädlichkeiten wahrgenommen. Dabei dürfte es wohl kaum jemanden in der Welt geben, der so lange Zeit so große Mengen Säure in und an seinen Körper gebracht hat, wie ich, und zwar als gasförmige Säure in die Atmungsorgane, die Lungen und die Augen, als innerliche Säuremittel in den Magen und Darm, und als „saure Körperpflege“ und Säurebäder an die Haut, auch heute noch als 77jähriger. Und ich darf wohl auch hinzufügen, daß es nicht allzu viele Gleichaltrige geben wird, die meine Leistungsfähigkeit und Ge-

sundheit übertreffen. Hier könnte der Einwand gemacht werden: „Ja, ein gesunder Mensch kann eben alles vertragen, und wenn es Schwefelsäure und Schuhnägel wären; beim kranken und schwachen Menschen ist das aber anders.“ Dies ist zwar richtig, andererseits sind es aber gerade *krank* Menschen, die seit vielen Jahren und vieltausendfältig ohne jeden Nachteil, vielmehr zu ihrem Nutzen die Säure-Therapie angewendet haben und noch anwenden. Übrigens ist auch meine, aus allen üblichen Nahrungsmitteln bestehende, mein ganzes Leben lang genossene „gemischte Kost“ nach den Berechnungen des Ernährungs-Chemikers R a g n a r B e r g „säureüberschüssig“. Dazu kommt die noch größere Menge Säure, die ich (und meine Frau) als freie Schwefelsäure, Salzsäure, Phosphorsäure, Milchsäure, Glukonsäure, Essigsäure, Ameisensäure usw. einnehmen. Wenn gewisse Ernährungstheoretiker mit ihrer „lebensgefährlichen“, zum „Säure-Tod“ führenden „Blutübersäuerung“ recht hätten, dann müßten nicht nur ich schon längst tot, sondern die meisten Völker der Erde eines Säure-Todes gestorben sein, weil eben die meisten, jedenfalls alle zivilisierten Völker, seit Jahrhunderten und Jahrtausenden von einer „säureüberschüssigen“ Kost leben, und es müßten diejenigen Menschen, die eine chemisch berechnete, „basenüberschüssige“ Nahrung zu sich nehmen, also an erster Stelle die vegetarischen „Rohköstler“, eine besonders gute Gesundheit und ein besonders hohes Alter aufweisen. Ein solcher Beweis konnte aber bis jetzt nicht erbracht werden, weil dazu große, sich über viele Jahrzehnte erstreckende Vergleichsreihen notwendig wären, die Zahl der „basenüberschüssig“ lebenden Menschen aber verschwindend klein ist und aus praktischen und instinktiven Gründen wohl immer verschwindend klein bleiben wird. Damit soll aber der günstige Einfluß einer *zeitweiligen*, als Umstimmung oder „Stoß ins System“ wirkenden, basenüberschüssigen vegetarischen oder Rohkost als *Heildiät* nicht bestritten werden, besonders bei Menschen, die sich vorher lange Zeit falsch ernährt hatten. (Wie wenige Menschen ernähren sich überhaupt, qualitativ und quantitativ, richtig!) Ebenso wirkt ja ein Wechsel des Klimas und der gewohnten Umgebung als heilsamer Gegensatz, und aus demselben Grund empfehle ich auch zeitweise Unterbrechungen im Gebrauch der Säure-Therapie. Nur die *dauernde* Ernährung mit einer basenüberschüssigen Kost ist abzulehnen, weil sie die Blutalkaleszenz erwiesenermaßen über den Zustand hinaus erhöht, der bei gesunden Menschen die Regel ist, und weil eine über die Regel erhöhte Blutalkaleszenz die Bereitschaft, die

Grundlage oder die Ursache sehr vieler Krankheiten bildet. Deshalb dürfte der angesehene Ernährungsforscher und alterfahrene praktische Arzt C. v. Noorden wohl recht haben, wenn er sagt: „Ich muß die Lehre vom Basenüberschuß als Grundlage vernünftiger Ernährung als freie Erfindung und vom praktischen Standpunkt aus als unzweckmäßig und zu höchst einseitiger Kost hinleitend bezeichnen.“ Und H. Glatzel (Med. Klinik Göttingen) schreibt in einer Arbeit (Die med. Welt 1937, 10) über „Aktuelle Fragen der Volksernährung“: „Die Lehre des Chemikers Ragnar Berg, daß basenüberschüssige Kost dem menschlichen Körper zuträglicher sei als eine an sauren Äquivalenten reichere Nahrung, ist bis heute unbewiesen geblieben. Die praktische Erfahrung spricht sogar dagegen, da viele Völker seit Jahrhunderten eine „saure Kost“ ohne Schaden bevorzugen.“ In Wirklichkeit leben seit Jahrtausenden die meisten Völker von einer sauren Kost.

Zu bedenken gibt in diesem Zusammenhang eine im Heft 18 des „Hippokrates“ vom 2. Mai 1940 erschienene Anfrage eines Arztes, auf eine ihm zugegangene Mitteilung folgenden Inhalts:

„Die Bewohner der Reformsiedlung Oranienburg-Eden lebten zwei Generationen hindurch vegetarisch, mit bester gesundheitlicher Wirkung. In der 3. Generation trat in mehreren Fällen Anämie auf, die nur durch Fleischgenuß zu beheben war.“

Darauf antwortete der Leiter der Kinderklinik Frohnau bei Berlin, Dr. med. W e n t z l e r :

„Wir haben tatsächlich auf Grund der Vorgeschichte verschiedener Kinder den Eindruck gewonnen, daß in der 2. oder 3. Generation von Vegetariern — ich lasse dahingestellt, ob der Vegetarismus bei den Eltern gesundheitlich von guter Wirkung gewesen war — schwerste Formen von Anämien anscheinend durch diese Form der Ernährung vorkommen, und zwar bei Brustkindern, die rechtzeitig geboren wurden. Mein Lehrer C z e r n y hat schon immer darauf hingewiesen, daß ein mäßiger Fleischgenuß beim Kinde das beste Mittel sei zur Verhütung von Anämien . . .“

Sollte es sich nicht um ein Naturgesetz handeln, wonach sich jedes starre Prinzip schließlich in seiner Wirkung tollläuft oder ins Gegenteil umkehrt?! . . .“

Es ist interessant, daß gerade bei vegetarischer, also nach Ragnar Berg sicher basenüberschüssiger, alkalisierender Kost allmählich die, die Konstitution schwer erschütternde Anämie (Blutarmut, Verminderung der roten Blutkörperchen) entsteht, die dagegen durch eine *säuernde* Fleischkost behoben und verhütet werden kann.

Es ist, wie schon früher angeführt, auffallend und ein merkwürdiger Widerspruch, daß einerseits gerade unter den Anhängern der Naturheillehre die eifrigsten Verfechter einer basen-

überschüssigen vegetarischen Ernährung und Rohkost zu finden sind, andererseits zugleich von ihnen diejenigen Heilverfahren als die besten und wirksamsten bezeichnet und am häufigsten angewendet werden, die das Gegenteil bewirken, nämlich eine Säuerung, eine Acidose oder Herabsetzung der Blutalkaleszenz. So wirken vor allem das Fasten stark säuernd, ebenso die mit Recht wegen ihrer bedeutenden und weitgreifenden Heilwirkung immer mehr angewendeten heißen (fiebrererzeugenden) Bäder, Wickel und Packungen, die Sonnen- und Ultraviolettbestrahlung, die Kochsalzeinschränkung, die Atem- und Körpergymnastik u. a., ferner die von den Begründern und Anhängern der Naturheillehre (Kneipp) übereinstimmend empfohlenen Nahrungsmittel wie Vollkornbrot, Sauerkraut, Sauermilch, Hafer, ungeschälter Reis usw.

Gewiß gibt es auch Krankheitszustände, bei denen im letzten Stadium, dem „Koma“, eine übermäßige Säurebildung stattfindet, wie z. B. die Zuckerkrankheit und gewisse Nierenkrankheiten; sie sind jedoch im Verhältnis zu den sonstigen Krankheiten in beträchtlicher Minderheit. Dem Zuckerkranken droht tatsächlich der Säuretod. Hier liegt aber eine schwere Organerkrankung zugrunde, deren *Folgen* die Säurebildung ist. Auffallenderweise leiden aber, wie schon auf Seite 104 erwähnt ist, die meisten Zuckerkranken an einem Mangel oder gar einem Fehlen von Magensäure. Es erscheint deshalb durchaus nicht als abwegig, Zuckerkranken Säure zu geben. Mangels eines Heilmittels gegen das Entstehen der Krankheit muß man sich mit der möglichsten Unschädlichmachung der Folgen oder Symptome begnügen und bedient sich dazu bei der Zuckerkrankheit des Insulin. Da aber das Insulin nicht die eigentliche Krankheit heilt, sondern nur deren Folgen entgegenwirkt, muß es dem Kranken fortdauernd von neuem einverleibt werden.

Daß auch die krankhafte Magenübersäuerung *nicht* von einer Blutübersäuerung herrührt, sondern von einer Organerkrankung des Magens, die nicht mit Alkalien, sondern mit Säuremitteln, mit Diät u. a. geheilt werden kann, ist bereits auf Seite 228 erwähnt worden.

Die große Schwierigkeit in der großen Kunst der Heilkunde besteht eben darin, einerseits die Ursache einer Erkrankung, andererseits das Mittel zur Beseitigung dieser Ursache herauszufinden, d. h. ursächliche (kausale) Heilbehandlung zu treiben. Bequemer und näherliegend ist allerdings eine symptomatische Behandlung, d. h. das Bestreben, lediglich die leicht erkennbaren Folgeerscheinungen der eigentlichen Krankheitsursache,

die Symptome, zu beseitigen. Jedermann weiß aber allmählich, daß die symptomatischen Heilmittel nur von vorübergehender, kurzdauernder Wirkung sind und deshalb immer wieder von neuem gebraucht werden müssen, weil sie eben nicht die Wurzel der Krankheit treffen. Man weiß z. B., daß die Furunkulose nicht durch Auf- oder Ausschneiden der Symptome, d. h. der einzelnen Furunkel, geheilt werden kann, sondern nur durch Umstimmung des Blutes, durch Säure-Mittel, Hefe u. a. Auch die Krebskrankheit heilt man nicht durch operative Entfernung des Symptoms, der Krebsgeschwulst; denn in leider nur allzuhäufigen Fällen entwickelt sich nach einiger Zeit an einer anderen Stelle von neuem eine Geschwulst. Eine ursächliche und damit dauernde Verhütung und Heilung auch dieser, wie überhaupt der meisten Krankheiten, läßt sich daher nur durch Änderung und Beseitigung der Grundlagen, der Krankheitsbereitschaft (Disposition) auf biologischem oder chemisch-physiologischem Wege durch Umstimmung und Gesundung des wichtigsten Lebenssaftes, des Blutes, erreichen.

Alles pflanzliche Leben, wozu auch die Bakterien gehören, wird durch Säure zerstört. Für das menschliche Leben jedoch, sowohl für die Erhaltung der Gesundheit, wie für die Heilung von Krankheiten, sind Säuren *notwendig und nützlich*. Der Körper selbst bereitet Säuren mannigfaltiger Art zu seiner Gesunderhaltung und zu seiner Heilung. Sobald der Körper Nahrung zu sich nimmt, ja sogar, wenn er nur die Absicht oder Aussicht dazu hat, bereitet er im Magen große Mengen Säuren zur Vermischung mit dem Speisebrei. Er schützt seine Außenhaut durch einen Säuremantel, er säuert bei Verwundungen das Wundgebiet an und er spaltet beständig aus den ihm mit der Nahrung zugeführten Mineralsalzen soviel Säure ab, daß ein für die Gesundheit notwendiges Säure-Basen-Verhältnis gewährleistet ist.

Nur wenn der Körper die Kraft und die Fähigkeit zu allen diesen Leistungen hat, bleibt er gesund oder wird er gesund. Hat er diese Kraft nicht, so kann ihm die Säure-Therapie dazu verhelfen, und zwar in derselben Weise, wie sie die Natur vorzeichnet. Deshalb ist die Säure-Therapie ein natürliches, biologisches Heilverfahren, deshalb schadet sie nicht und weist die so vielseitigen Erfolge auf, die in diesem Buch geschildert, aber damit noch nicht erschöpft sind. Es liegt in der mannigfaltigen Natur der Säuren — und die praktische Erfahrung hat es erwiesen —, daß immer neue Anwendungsmöglichkeiten hinzukommen, von denen bereits einige angedeutet worden sind. Dazu

ist die Mithilfe der Ärzte nötig, die der Säure-Therapie künftig ebenso beschieden sein möge, wie sie ihr bei ihrer Begründung und ihrem Aufbau im Laufe ihres Bestehens und segensreichen Wirkens zur Seite gestanden hat.

Die Säure-Therapie ist, wie in der Einleitung dieses Buches beschrieben wurde, aus der zufälligen Beobachtung in einem Säure-Betrieb entstanden und beschränkte sich zu Anfang auf die krankheitsverhütende und heilende praktische Verwertung und Nutzenwendung dieser Beobachtung, d. h. auf die Einatmung säurehaltiger Luft. Durch die dabei gemachten Erfahrungen und das folgende Studium der Eigenschaften und Wirkungen der verschiedenen Säuren auf den menschlichen und tierischen Organismus, wie auch zu andern Zwecken, wuchs sich die Säure-Therapie im Laufe der Jahre und Jahrzehnte zu dem Umfang aus, mit dem das vorliegende Buch ausgefüllt ist.

Dieser Umfang aber wäre nicht erreicht worden ohne die eben erwähnte höchst dankenswerte Mithilfe von Ärzten und Tierärzten, die sich diesem neuen Gebiete aus dem gleichen Idealismus widmeten, der mich zur Begründung und zur weiteren, mit viel Leid und Opfern verbundenen Ausarbeitung und Einführung der Säure-Therapie geführt hat. Solcher Helfer waren es allerdings verhältnismäßig nur wenige; nicht etwa, weil die Ärzte kein Interesse an neuen Wegen der Heilkunde hätten, sondern weil dies leider für sie vieltach mit persönlichen Unannehmlichkeiten verbunden ist oder war, wie ja auch die Ärzte, die sich vor 30—40 Jahren der durch Kneipp wiederauferstandenen Naturheillehre zuwandten, von ihren ärztlichen Ehren- und Berufsgerichten, wie auch von der medizinischen Wissenschaft meist schwer angegriffen worden sind.

Solche Vorkommnisse würden m. E. unmöglich sein, wenn meinem Vorschlage entsprochen würde, den ich in einem von mir auf der Tagung des „Vereins für Deutsche Volksheilkunde“ Pfingsten 1936 in Nürnberg über Medizinalpolitik gehaltenen Vortrage gemacht habe. Außer vielen anderen Reformvorschlägen stellte ich dort die Forderung auf, neben den bisherigen *Heilärzten* das Amt von staatlich angestellten *Gesundheitsärzten* zu schaffen, deren Tätigkeit und Sorge in nichts anderem bestehen soll, als den ihnen zugeteilten Bevölkerungskreis durch regelmäßige Gesundheitskontrolle, Besuch und Beratung der Familien, Aufklärungsvorträge usw. nach Möglichkeit vor dem *Krankwerden* zu schützen. Ich bin überzeugt, daß eine solche Einrichtung für den Staat eine nur scheinbare finanzielle Be-

lastung bedeuten würde, die sich sehr bald in einen bedeutenden materiellen und ideellen Gewinn verwandeln würde.

Die Erhaltung und Steigerung der Gesundheit ist ja auch ein wichtiges Ziel der nationalsozialistischen Partei, dem sie auf verschiedenen Wegen zusteuert: durch Betriebsärzte, Wohnungsbau, Sport, Kraft durch Freude u. a. In einer bei einem Fabrikappell 1940 gehaltenen Rede kündigte der Reichsorganisationsleiter Dr. Ley noch weitere große Maßnahmen an, um den Menschen nicht erst krank werden zu lassen, sondern rechtzeitig die Krankheiten erkennen und verhüten zu helfen. Es würden Tausende von Gesundheitsstationen errichtet werden, in denen die deutschen Menschen dauernd auf ihren Gesundheitszustand geprüft und Maßnahmen getroffen werden, um Krankheiten zu verhüten.

Wenn dadurch die Hauptaufgabe der Ärzte sich allmählich vom Heilen auf das Verhüten von Krankheiten verlagern würde, so müßte folgerichtig die Zahl der kranken Menschen abnehmen und die Tätigkeit der Heilärzte sich verringern. Es wäre auch ein schlechtes Zeichen für den Gesundheitszustand eines Volkes, wenn zur Heilung von Krankheiten immer mehr Ärzte erforderlich würden. Für den Staat bedeutet es also einen Gewinn, wenn er Gesundheitsstationen zur *Verhütung* von Krankheiten schafft. Die oberste und verantwortliche Leitung dieser Organisation müßte dann darauf bedacht sein, alles zu prüfen und heranzuziehen, was zur Verhütung von Krankheiten dienlich und nützlich sein könnte.

Dazu gehört, wie aus diesem Buch wohl ersichtlich sein dürfte, nicht zuletzt auch die Säure-Therapie.

## NAMENVERZEICHNIS

- Ahrend, Dr., Fritz, Düsseldorf 46  
 Albrecht, Dr., Halle 61  
 Allison 64  
 Altstädt, Dr., Oberarzt, Lübeck 198  
 Andres, Dr. Prof., Zürich 163, 164, 165  
 Antal, Dr., N. 86  
 Appel, Dr., Josef 230  
 Arany, Dr., Karlsbad 104  
 Arnold, A., Dresden 40  
 Arnoldi, Dr., Prof., Berlin 23  
 Assel, Dr., Tierzuchtdirektor, München 156, 172
- Bardenhauer, Dr., F. B., Bamberg 69**  
 Barkman, Dr., Raymond (Washington) 62, 78, 79, 80, 216, 218, 223, 228  
 Baumann, Prof., Dr., Johannes, Marburg 216  
 Baur, Dr., Gen.Ob.Arzt, Köln 134  
 Baurmann, Dr. San.Rat, Aachen 47  
 Bayer, Dr., Brüssel 47  
 Becker, Dr., E., Jena 191, 199, 200, 202  
 Bemelmans, E., Holland 151  
 Berg, Ragnar, Dr., Chemiker 237, 238  
 Berndt, Dr., San.Rat, Stralsund 113, 126  
 Bier, Dr., Prof., 17, 23, 211, 216  
 Bircher-Benner, Dr., Zürich 77, 227  
 Blos, Dr., E., Karlsruhe 23, 55, 87, 93, 102, 113, 126, 127, 128, 129, 130, 215, 234  
 Boattino, Dr., G. 104  
 Bommer, Dr. Prof., Berlin 181  
 Brandes, Dr., Prof., Dresden 168  
 Brehmer von, Dr., Berlin 215  
 Britschgi, Dr., Tierarzt 150, 152, 163, 164, 165, 212, 222, 223
- Brockmann, L., Brasilien 34, 148  
 Buchinger, Dr., 226  
 Bunsen, Robert 26
- Capaldi, B., Neapel 215  
 Clemm, Dr., W. N. 86
- Daum, F., Tierarzt, Grub 157  
 Daweke, Kreistierarzt, Düren 143  
 Dessauer, von, San.Rat, Dr. E., München 54, 113, 224  
 Dienst, Dr., Luise 229  
 Disertori, B., Trient 64  
 Dosquet, Dr., Berlin-N 127  
 Drescher, Dr., Vet.Rat, Schleißheim 156  
 Dreschke, Dr., Freiburg 71  
 Drobnik, Robert 107
- Egg, Landw.-Assessor, Weihenstephan 187  
 Eisenstädter, Dr. 217  
 Ernst, Dr., Univ.Prof., München 156
- Fenz, Egon, Wien 105  
 Fischer-Wasels, Dr., Prof., Frankfurt 39, 217  
 Flemming 64  
 Forschbach, Dr., Prof. 235
- Galen 33  
 Geßler, Stadttierarzt, Bietigheim 146, 147  
 Gerson, Dr., 77, 97  
 Glaser, Erhard, Dr., Prof., Wien 106, 107  
 Glatzel, Dr., Med.Rat, München 50, 73, 94  
 Glatzel, H., Dr., Göttingen 238



Goslar, Dr., Tierarzt, Aachen 29, 45  
Groll, Eugen, Landstallmeister, München 79, 80, 149, 153, 156, 158, 160, 161, 162, 164, 166, 218, 219  
Gutmann, Dr., München 62, 63

Haas, W., Dr., Offenbach 36  
Hahnemann, Dr., 16, 223  
Hartmann, Dr., Prof., Heidenheim 36, 50, 70, 71  
Heisler, Dr., A., Königsfeld (Schwarzwald) 17, 81, 108, 215  
Helmont, van 37  
Henrici, Dr., Aachen 46, 47, 72  
Herrmannsdorfer, Dr., Berlin 78  
Heupke, Dr., Prof. 229  
Hildebrandt 185  
Hilgermann, Dr., Prof., Landsberg a. W. 75, 76  
Hippokrates 27, 77, 211  
Hormann, Dr., Siegwart, Prag 101  
Hotz, Dr. A., Priv.Dozent, Zürich 51, 52, 53  
Huß, Dr., Schweden 106

Jäger, Dr., Gustav, Prof., Stuttgart 30, 131, 137  
Jaenecke, Dr., Hannover 122  
Jannes, Tierarzt, Aachen 143  
Jesionek, Dr., Prof., Gießen 68, 78, 85, 94, 96, 97, 198  
Jörissen, Dr., San.Rat, Aachen 47  
Jones, Eli, G. 38  
Joseph, Dr., E., Prof., Berlin 232  
Junkenitz, Dr., Kolbermoor 94, 96, 103

Kahle 83  
Kanke, Dr., O. 137  
Keilmann, Dr., Klaus 98  
Kirsch 185  
Kleeberg, Dr., J. 105  
Kneipp, Wörishofen 77  
Kobert, Prof. 83  
Koch, Robert 17  
Köbe, Dr., Tierarzt, Riems 170  
Koelsch, Dr., Prof., Min.Rat, München 72  
König, Dr., Prof., Würzburg 129

Kröner, Dr., W., Berlin 87  
Krull, Dr., Güstrow 43, 234  
Kuchler, Ludw., Reg.Rat, München 185  
Kutschalow, N. J. 179

Lacquer, B., Taganrog 181  
Ladenburger, Dr., Hugo, Mannheim 127  
Lahmann, Dr., Dresden 77  
Langaard, A. 32  
Langer, Dr., Kant-Tierarzt, Solothurn 164  
Lautenschläger, F. u. M., München 215  
Lauterbach, Dr., München 75  
Lehmann, Dr., Prof., Würzburg 29, 175  
Liebreich, Dr., Oskar 26  
Linnekogel, Heinz 85  
Lister, England 17  
Loew, Dr., O., Prag 85, 101  
Longfellow, Dr., Toledo (Ohio) 198  
Ludwig, Dr. 135

Mahrenholz, von, Dr., Hanau 71  
Marchionini, A., Dr., Prof., Freiburg 91, 138  
Marschall, Dr., Wien 199, 205, 206  
Martenstein 98  
May, Fr. Ferd. 101  
Mayr, Dr., Jul., Prof., München 103, 199, 203, 204  
Mertens, Dr. 93  
Metschnikoff, Dr., Petersburg 81  
Morawitz, Dr., Prof., Leipzig 27  
Mosberg, Dr., Gertrud 86  
Mosböck, Franz, Graz 180  
Muchow, Dr., H. 38

Nicolle, Ch., Frankreich 151  
Nörr, Dr., J., Prof. München 151  
Noorden, von, Dr., Berlin  
Notthohm, G., Kiel 165

Oda, T., Berlin 23  
Oosterhuis, Dr., Holland 229

- Paracelsus 37, 223  
 Perzina, Dr., Aachen 46, 47, 72  
 Pirogoff, Rußland 127, 128  
 Prieß, Dr., H. 137  
 Prinz, Dr., Dresden 224  
 Prinz, A., Dr., Wien 53  
  
**Quarin** 33  
  
**Raffaetta**, Dr., Trient 64  
**Ravalico**, Dr., Triest 76  
**Reuter**, Dr., San.Rat, Greiz, 39, 43,  
 101, 168 234  
**Römer**, Dr. 80  
**Roeßle** 83  
**Rosa**, M., Berlin 23  
**Rose**, Achilles, M. D., Amerika 39  
**Rothman**, Dr., Stefan 94  
  
**Sack**, Dr. 39, 43, 233  
**Sauerbruch**, Dr., Prof., Berlin 78, 216  
**Scheer**, Dr., Prof. 81, 92, 140, 215  
**Scherber**, Dr., Prof., Wien 216  
**Schlarb**, Dr., W. 229  
**Schlegel**, Dr., Oswald, Stuttgart 39, 168  
**Schleich**, Dr., C. L., Prof., Berlin 134  
**Schlenz**, Maria, Innsbruck 86, 87, 211  
**Schlösser**, Dr., San.Rat, Aachen 118  
**Schmidt**, Dr., Tierarzt, 29, 142, 143  
**Schoger** von Scholz 40  
**Scholtz**, Dr., Prof., Königsberg 215  
**Seelemann**, Dr., Prof., Kiel 165, 166  
**Semmelweis**, Dr. 16, 129  
  
**Spinner**, Dr., Zürich 91, 92, 137, 139,  
 229  
**Stahl**, Reg.Arzt 223  
**Stockklausner**, Dr., Prof., München  
 157  
**Storm**, van, Leeuwen, Dr., Prof., Lei-  
 den 60, 66  
**Sydenham** 16  
  
**Thier**, Dr., Aachen 189  
**Tiefensee**, Dr., Königsberg 215  
**Titschak**, Dr., Hamburg 191  
**Trautwein**, Dr., Prof., Riems 171  
**Twedell**, E., England 71  
  
**Unna**, Dr., Prof., Hamburg 31, 98  
  
**Voit**, K., Breslau 232  
  
**Wagner**, von Jauregg, Dr., Prof.,  
 Wien 211  
**Waldmann**, Dr., Prof., Riems 170, 171  
**Walinski**, Dr., Prof., Berlin 86, 211  
**Wentzler**, Dr., Frohnau 238  
**Widenmann**, Dr., Prof., Gen.Arzt 32  
**Will**, Dr., H. 55  
**Wünsche**, Dr., Otto, Leipzig 215  
**Wüstenfeld**, Dr. 38  
**Wwedenski** 181  
  
**Zeiler**, Landw.Rat, Weihenstephan 187  
**Zickgraf** 83  
**Zucker**, Dr., Neapel 215  
**Zumsteeg**, Dr., Berlin 50, 51

## SACHVERZEICHNIS

- Abdelinpulver 58, 65, 84, 101  
Abortus Bang 149, 160, 218, 219  
Abwaschungen, saure 85, 102, 138  
Acidose 213  
Akne der Haut 91  
Alkaleszenz des Blutes 58, — -grad  
208, 214, Bedeutung der — 215,  
Beseitigung durch STh. \*) 215  
Alkalireserve 221  
Alkalose 213, Schädlichkeit der — 216  
Allacidöl 101, 106  
Allergie 58  
Allergische Erkrankungen 58, 59, 62,  
66, 178  
Allgemeinbefinden, Hebung des —  
51, 213  
Altersjucken 95  
Ameisensäure 37, 222, — als Heil-  
mittel 38, 41  
Angina 55, 96  
Antiseptikum 102, 140  
Arterienverkalkung 107  
Arthritis deformans 51, 151, 224  
Appetit, Steigerung des — 102, 213  
Asthma auf allergischer Grundlage 66,  
— bronchiale 175 — der Kinder 52  
Atmungsorgane, Erkrankungen der —  
50, 55, 177  
Aufliegen der Kranken 92  
Augenentzündungen 95, 103, 189  
Ausblasungen 102, 179, 180  
Ausfluß der Frauen 102, 103  
  
Badesäure 58, 136  
Bangkrankheit der Tiere 160, 166,  
218, 219  
Bäder, heiße 86  
  
Bakteriologische Untersuchungen 199,  
200, 203, 205, — Fehluntersuchun-  
gen 200  
Bedrückung, seelische 104  
Begasung 94  
Beine, offene 94, 95, 96, 180  
Beläge, eitrige 180  
Blase, Ausblasen der — 179, Ka-  
tarrhe der — 103, Krankheiten  
der — 101, 232, — Steine 101  
Blut 213, pH-Wert des — 214, Säure-  
Basen-Gleichgewicht des — 214  
Blutarmut 177  
Blutübersäuerung 216, 224, — als  
Heilfaktor 226  
Blutumstellung bei Tieren 149  
Blutvergiftung 55  
Brechdurchfall der Säuglinge 92  
Bremsenstiche, Mittel gegen — 99  
Bronchialasthma 50, 53, 54, 55, 57,  
176, 215, — der Kinder 51  
Bronchialkatarrh der Menschen 50,  
55, 103, — der Fohlen 153  
Bronchiektasie 52  
Bronchitis 53, 54, 57, 176  
Bronchoblennorrhoe 57  
Brustseuche der Pferde 151  
Brutapparate, Desinfektion der. 168  
Brutraumsäuerung 166  
  
Chlorgasinhalation 175  
Cholera, Salzsäure gegen — 27,  
schweflige Säure gegen — 33,  
STh. bei — 189  
Colitis 103  
Cystitis 103

\*) STh. = Säure-Therapie.

Darmfloraregelung 102  
Darmkatarrh 102, 103, 104  
Darmtuberkulose, Säureöl gegen — 87  
Dauerinhalation, automatische 174  
Dauerschnupfen 50  
Dekubitus 92  
Depressionen, psychische 104  
Desinfektion der Luft 55  
Diabetes 104, 215  
Diät, saure 77, — vegetarische 225, 226  
Dickdarmkatarrh 103  
Diphtherie der Menschen 180, — der  
Hühner 166  
Druse der Pferde 143, 144  
Durchblutung, Verstärkung durch  
Sth. 210  
Durchfall 102  
  
Einatmung saurer Luft 45 — von  
Säuregasen 212  
Eiterungen 57  
Ekzeme 91, 92, 94, 96, — bei Hun-  
den 93  
Embolie 55, Todesfälle infolge —  
127, 127  
Emphysem 57  
Entgiftung der Luft 127  
Entstehung der Sth. 26  
Erdstrahlen und Säuren 189, 191  
Erhöhung der Leistungsfähigkeit bei  
Tieren 149, 166, 167  
Erkältungskatarrhe 160  
Erythem 99  
Essigsäure 37  
Eukalyptusöl und Sth. 177  
Euterentzündungen 162, 179, — -ge-  
schwüre 145  
  
Fadenwurmkrankheit 106  
Ferkelgrippe 158, — -husten 159 —  
-thyphus 158  
Fichtennadelöl und Sth. 177  
Finnen der Haut 91  
Flechten, fressende 96, — der Hunde  
93  
Fluor 102  
Flußsäure 31

Fohlen, Sth. bei — 153, Utal für  
— 156  
Frauenleiden 102  
Freßlusterhöhung bei Tieren 149  
Frischerhaltung von Nahrungsmitteln  
183, — von Grünfutter 185  
Frostbeulen 190  
Furunkel 95, 96  
  
Gehirngrippe 67  
Gelber Galt der Kühe 102, 179,  
— pH-Wert bei — 219  
Gelenkrheumatismus 103, 216  
Gerbsäure 33  
Geruchlosmachung 103  
Geschwüre 94, 96, 180, 190  
Gicht 55, 151, 224  
Grippe des Menschen 52, 55, 56, 67,  
124, — der Ferkel 158, — der  
Hunde 151, — der Pferde 151  
Grünfutterkonservierung 185  
Gynäkologische Erkrankungen 102  
  
Haarausfall 140  
Hämoionometer 215  
Halbarmachung von Nahrungsmit-  
teln 183, — von Grünfutter 185  
Harnröhre, Ausblasen der — 179  
Harnsäure 224  
Harnwege, Erkrankungen der — 232  
Hautkosmetik 91  
Hautkrankheiten 55, 89, 92, 94, 104,  
180 — der Hunde 93  
Hautpflege, saure 132, — der Kinder  
140  
Hautrisse 134, — -schrunden 92, —  
-tuberkulose 96  
Haut, Säuremantel 135  
Haut und ultraviolette Strahlen 141  
Heildiät, basenüberschüssige 237  
Heiserkeit 56, 57  
Herpes tonsurans 96  
Herzkrankheiten 177  
Heuasthma, Heufieber, Heuschnup-  
fen 58, 59, 62, 66, 178  
Hexenschuß 181, 216

Homöopathie und STh. 16, 223, Mittel der — 58  
Hornhautentzündungen 95  
Hühnercholera 166, — -diphtherie 167, — -schnupfen 166, 167  
Hühnerzucht, STh. in der — 166  
Husten der Kinder 51, 57, — der Ferkel 159, — der Pferde 144, 159, — der Rinder 159  
Hyperämie, Verstärkung durch STh. 210

**Influenza** 67  
Inhalationsapparat 177  
Inhaliersaugmaske 58, 178  
Innere Erkrankungen 55, 99  
Insektenstiche 99, 190  
Ischias 181

**Juckreiz** 99

**Kalkinhalation** 85  
Kalksalze bei Tuberkulose 84  
Kaninchenzucht, STh. in der — 168  
Kapffacid T vet und S vet 149  
Katarrhe des Darmes 102, 103, 104, — des Dickdarms 103, — der Luftwege 50, 55, 57, 176, — des Magens 102, — der Fohlen 153, — durch Erkältung 160  
Kehlkopfkatarrh 50, — -tuberkulose 86  
Keuchhusten 52, 57  
Kieferhöhlenentzündung 57  
Kieselsäure bei Tuberkulose 82  
Kindebettfieber 129  
Kinderhautpflege 140  
Kinderlähmung, spinale 180  
Knoblauch 106  
Kochsalz in der Nahrung 227, — -entziehung bei Tuberkulose 77  
Körpergewicht, Steigerung des 157, 213  
Körpergifte, Ausscheidungen von 132  
Körperpflege, saure 58, 85, 132, — -reinigung, sachgemäße 133  
Kohlensäure 39

Komplikationen nach Geburten 129  
— nach Operationen 126  
Konservieren von Nahrungsmitteln 183, — von Grünfutter 185  
Konstitutionsverbesserung bei Tieren 149  
Kopfgrippe 67  
Kopfhautschuppenflechte 93  
Kopfschmerzen 104  
Kost, saure 108, — säureüberschüssige 237, — basenüberschüssige als Heildiät 237  
Krätze des Menschen 94, — der Hunde 93  
Kräuterbäder 211  
Krampfadern, Ekzem bei 94  
Krampfstände 215  
Krankenhäuser, Luftsäuerung in — 55, 113, 126  
Krankenwäseentkeimung 191  
Krebs, Ursache des 134, Alkaleszenz bei — 216, Säure gegen — 37, 39  
Küken, geringe Verluste an 66  
Kümmere bei Schweinen 156, 159

**Legetätigkeit der Hühner, Erhöhung der** 167  
Leistungssteigerung bei Tieren 149  
Leukodermie 94  
Luftdesinfektion in Schulen 115  
Lufttröhrenentzündung 52, — -katarrh 50  
Luft, saure Einatmung von 45  
Luftsäuerung 169, 174, 204, — in behördlichen Räumen 125, — in industriellen 125, — in kaufmännischen 125, — in Krankenhäusern 113, 126, — in Schlafräumen 131, — in Schulen 115, — in Bruträumen 166, — in Milchkammern 205, — in Stallungen 166, 205  
Luftverbesserung in Räumen 125  
Luftwege, Erkrankungen der 53  
Lumbago 181  
Lungenblähung 57, — -tuberkulose 50, 86, 177

Lungenentzündung 55, 113, — der  
Kälber 166, — -katarrh der Fohlen  
153  
Lupus 96, 97, 98

Magenkatarrh 102, — -krankheiten  
104

Mandelentzündung 87, 180

Mastschweine, Anwendung der STh.  
bei — 157

Maul- und Klauenseuche 34, 35, 143,  
145, 169, pH-Wert bei — 218

Mauser der Hühner, leichtes Über-  
stehen 166

Migräne 116

Milchkammern, Luftsäuerung in 205  
Mittelohrentzündung 57, 180

Nachkrankheiten nach Operationen  
126

Nachtschweiß Tuberkulöser 85

Nase, entzündete 96, — wunde 58

Nasensalbe 58

Nasenschleim, Untersuchung des 63

Naturheilerische Mittel 58

Naturheillehre 224

Nervosität 104, 221

Nierenkrankheiten 103, — -steine 101

Ohrenkrankheiten 189

Operationen, STh. bei und nach — 126

Operationszimmer, Luftsäuerung in —  
113

Oxyuren 106

Ozäna 57

Pelztierzucht und STh. 168

Pertussis 52

Pest 33

pH-Wert des Blutes 214, 217, — des  
Speichels 230, Feststellung des —  
215, bei Tieren 218, — bei Tuberku-  
lose 219, Herabsetzung des —  
64, Beeinflussung des — 220

Pruritus ani, vulvae, senilis 95

Puffersubstanzen 221

Pyodermie 95

Rachenentzündung 57, 180

Räude der Hunde 93, 150

Reinigung der Luft 125

Reizkörpertherapie mittels Säuren 232

Röntgengeschwür 94

Rohkost 226

Ruhr, STh. bei 189

Säuerung der Luft in Räumen 113,  
115, 126, 131, 166

Säurealkohol 93

Säure als Heilmittel 40

Säurebasengleichgewicht des Blutes  
214

Säurebläser 58, 94, 179

Säuregase 175, 203, 207, Einatmung  
von — 211

Säuregehalt der Luft 175

Säuregurgelwasser 58

Säurehaarwasser 140

Säurehautöl 99, — -salbe 93, 136

Säureinhalatorien 176, Wirkung auf  
den Gesamtorganismus 100

Säuremantel der Haut 135, 138, 229

Säuremassageöl 136

Säuren, anorganische 61, 178, or-  
ganische 61, keimtötende Wir-  
kung der — 137, — sonstige Wir-  
kung der — 27

Säureöl gegen Tuberkulose des Darms  
87, — der Nieren 87, 103, — Trom-  
melsucht der Kaninchen 168

Säuresonnenbrandöl 99

Säuretropfen 58, 65, 100 — gegen  
kindliches Ekzem 92, gegen Durch-  
fall 102

Säuretropfen A zur Erhöhung des  
Blut-pH 224

Säureventilator 57, 175, 176

Säureverdunstungsschale 53, 57, 66

Säureveterinärsalbe 145

Salben, hautreizende 86

Salmiaknebel 177

Salzsäure 27 — gegen Cholera 28

Salzsäuremilch gegen kindliches Ek-  
zem 92, gegen Brechdurchfall der  
Kinder 81, 92

Sauerkraut 80, — ohne Kochsalz 81  
Sauermilch 80  
Scharlach 180  
Scheidenkatarrh der Kühe 152  
Schlaf, Besserung durch STh. 130, 213  
Schlafräume, Luftsäuerung in — 131  
Schlagaderverstopfung 126, 127  
Schleimhäute, Wirkung der Säuregase auf — 204, Steigerung der Sekretion der — 209  
Schmierseife bei Tuberkulose 86  
Schnupfen 50, 57, 176, 179, 180, —  
— ansteckender der Hühner 167,  
— der Kaninchen 168  
Schulen, Luftsäuerung in — 56, 115  
Schuppen, 140 — -flechte 231  
Schwefelsäure 36, 37  
Schweflige Säure 32, 33, 35  
Schweineseuche, chronische 156  
Schweißabsonderung 136, 138  
Seborrhoe 91  
Sekretionssteigerung durch Säuregase 209  
Selbstheilung der Natur mittels Säure 228  
Seuchenhaftes Verkalben (Verwerfen) der Rinder 149, 218, 219, pH-Wert bei — 218  
Silopulver 188, — -säure 186  
Skabies 94  
Sonnenbrandöl 99  
Spasmophilie 215  
Speichel 230, pH-Wert des — 230  
Spülmittel Antiseptikum 102, 140  
Stallungen, Luftsäuerung in — 166  
Stangerbäder 33  
Starrkrampf des Menschen 215, — der Pferde 143  
Staupe der Hunde 143, 150, 151  
Stechmückenstiche, Mittel gegen — 99  
Stinknase 57  
Stirnhöhlenentzündung, 57, — -katarrh 55  
Stockschnupfen 50  
Stoffwechselregelung 102

Taschenriechdose 58, 178  
Tbc-Salbe A u. B 86  
Terpentinöl und STh. 177  
Tierische Krankheiten, Verhütung von — 169  
Tragsack der Kühe, Ausblasen des — 149, 179  
Trichophytie 96  
Trinkwasser für Hühner, Ansäuerung des — 166  
Trockengasinhalation 176  
Trommelsucht der Kaninchen 166  
Tuberkulose des Menschen 25, 50, 55, 70, Behandlung durch Säuregase 70, durch saure Diät 77, Kochsalzentziehung bei — 77, Sauerkraut und Sauermilch bei — 80, kochsalzfreies Sauerkraut bei — 82, Kieselsäure bei — 82, Kalksalze bei — 84, saure Körperpflege bei — 85, pH-Wert bei — 219, 231  
Tuberkulose der Tiere 142, — der Affen 168, — der Hühner 166, — der Kühe 153, 159  
Typhus 105, 189  
  
Ulcus cruris 96  
Ultraviolettstrahlung und Haut 141  
Unterschenkelgeschwüre 95  
Utal 149, — gegen Ferkelkrankheiten 158, 159, — bei der Fohlenfütterung 156, — in der Hühnerhaltung 166  
Uterus, Ausblasen des — 179  
  
Vacuuminalator 53, 57, 65, 177  
Vagina, Ausblasen der — 179  
Vegetarische Kost 225, 226  
Verbandmaterial, Aufbewahrung von — 190, Nichtankleben des — 190  
Verbrennungen (Verbrühungen) 190, 230  
Verdauungsregelung 102  
Verdunstungsschale 174, 176  
Verhütung von Krankheiten 109, — der Tiere 169  
Verkalben (Verwerfen) seuchenhaftes

der Rinder 149, 160, 218, 219,  
pH-Wert bei — 218  
Verstopfung, chronische 104  
Vitriolsäure 223

Wachstumsförderung von Fohlen  
durch Utal 156  
Wärmereregulierung 132  
Wäscheentkeimung 190, 191  
Wasserstoffionenkonzentration 214  
Wickel, heiße 86  
Wissenschaftliche Begründung der  
Sth. 197, 232  
Wochenbettausfluß 109

Wünschelrutengänger 191  
Wunden 180, 190  
Wundinfektion durch die Luft 126  
Wundsein der Säuglinge 92  
Wurmkrankheit 106

Zahnärztliche Praxis, Sth. in der —  
181  
Zahnfleiscentzündungen 96  
Zitengeschwüre bei Tieren 145  
Zoologische Gärten und Sth. 168  
Zuckerkrankheit 104, 215  
Zusatzpulver 82  
Zwiebel 167



# Naturheilkunde des praktischen Arztes

Band 1: Vorlesungen über allgemeine Naturheilkunde

Von Dr. med. habil. ALFRED BRAUCHLE

Leit. Arzt der Klinik für Naturheilkunde am Rudolf-Heß-Krankenhaus,  
Dresden.

1939. Gr.-8<sup>o</sup> 400 Seiten, Ganzl. RM 9.75, kart. RM 8.25.  
Subskriptions-Preis (gültig bei Abnahme des noch folgenden 2. Bandes): Ganzleinen RM 8.50, kartoniert RM 7.—

Brauchle ist als einer der bedeutendsten Vertreter der neuen deutschen Heilkunde bekannt. Erstmals bringt er seine anerkannt erfolgreichen Heilanwendungen nur zum Gebrauch für den Arzt zur Darstellung. Sein Buch, das die Ärzteschaft längst erwartet, wird das Interesse der gesamten medizinischen Welt in Anspruch nehmen. In 10 Vorlesungen, wie sie der Autor am Rudolf-Hess-Krankenhaus in Dresden in den bekannten ärztlichen Fortbildungskursen hält, wird der gesamte Stoff der Naturheilkunde theoretisch und praktisch dargelegt und dem Verständnis des praktischen Arztes nahegebracht. Zum ersten Male gelangt die den erfolgreichen Brauchle'schen Heilmethoden zugrunde liegende Lehre einer allgemeinen Pathologie (im Gegensatz zu der auf der Hochschule gelehrtenspeziellen Pathologie) ausführlich zur Darstellung. Damit stellt der Autor das Naturheilverfahren auf eine streng wissenschaftliche, lehrbare Grundlage, so dass sie dem unvoreingenommenen Arzt genau so zugänglich ist, wie die Lehrmedizin der Hochschule. Das Buch ist dabei frei von schwierigen theoretischen Erörterungen, es führt den Leser ans Krankenbett, deutet ihm an vielen Krankheiten die zutage tretenden Symptome und erteilt viele praktische und erfolgreich angewandte Behandlungsvorschläge aus der reichen Fülle einer langjährigen Erfahrung.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung

Hippokrates-Verlag Marquardt & Cie. / Stuttgart