

# **ENTSÄUERUNGS REVOLUTION**



HANNELORE FISCHER-RESKA  
ANDREAS HAMMERING

# ENTSÄUERUNGS REVOLUTION

+ Die 12-Wochen-Kur für Zuhause + Endlich richtig entgiften!

**südwest**

# Inhalt



<b>Die Entsäuerung-Revolution .....</b>	<b>8</b>
<b>Alles im Gleichgewicht? .....</b>	<b>12</b>
<b>Säuren und Basen .....</b>	<b>19</b>
<b>Säuren, Basen, Wasser .....</b>	<b>20</b>
<b>Der pH-Wert und seine Messung .....</b>	<b>22</b>
<b>Neutralisation und Salzbildung .....</b>	<b>24</b>
<b>Die Puffer .....</b>	<b>25</b>
<b>Das biologische Säure-Basen-Gleichgewicht.....</b>	<b>27</b>
<b>Säuren und Basen im Organismus.....</b>	<b>28</b>
Blutplasma und Blutzellen.....	29
Das Verdauungssystem .....	30
Gewebe als Säuredepots.....	34
Säuren als Mineralienräuber.....	35
Säure, die auf die Nerven geht.....	35
<b>Extrazellulär oder intrazellulär – das ist die Frage .....</b>	<b>38</b>
Wie die Säure in die Zelle kommt.....	38
Eine wichtige Unterscheidung.....	40
Basisches Blut – saure Zellen?.....	41
<b>Die Regulierung des Säure-Basen-Gleichgewichts.....</b>	<b>43</b>
<b>Die Herkunft von Säuren und Basen .....</b>	<b>44</b>
<b>Mechanismen der Regulierung .....</b>	<b>47</b>
Das Blut als Puffer- und Transportmedium .....	47
Magen und basophile Drüsen .....	48
Regulierung und Ausscheidung durch den Darm .....	49
Säureabbau durch die Leber .....	50
<b>Die Säureausscheidungsorgane.....</b>	<b>51</b>
Nieren .....	51
Lunge .....	52
Notventile der Säureausscheidung .....	55



## Die Ursachen der Übersäuerung ..... 57

### Innere und äußere Ursachen ..... 58

Übersäuerung von innen .....	58
Der Einfluss des Darms.....	58
Die Säureflut von außen .....	60
Zu viel, zu fett, zu süß .....	61
Wenn die Abwehr versagt.....	62
Lieber langsam und gründlich .....	62
Was »Wunderdiäten« bewirken .....	64

### Ernährung – sauer oder basisch?..... 65

Saure bzw. Säure bildende Nahrungsmittel .....	66
Das Problem des heutigen Anbaus.....	67

### Schlussfolgerungen für die Ernährungspraxis ..... 69

Ein paar Grundregeln.....	69
Die richtige Kombination.....	70
Achtung – besser meiden!.....	71
Die Viertel-Regel .....	73
Sonderfall Arzneimittel.....	74

### Weitere Ursachen der Übersäuerung ..... 75

Stress.....	75
Bewegungsmangel .....	76
Umwelteinflüsse.....	76
Im Alter wird man schneller »sauer«.....	77

## Krank durch Übersäuerung..... 79

### Die Stufen der Übersäuerung..... 80

Die ideale Säure-Basen-Bilanz.....	80
Erste Stufe: verborgene Übersäuerung .....	80
Zweite Stufe: akute oder temporäre Übersäuerung .....	81
Dritte Stufe: chronische Übersäuerung.....	81
Vierte Stufe: partielle oder lokale Übersäuerung .....	82
Fünfte Stufe: Säurekatastrophe.....	82

### Wie Übersäuerung krank macht ..... 83

Vergiftungen und Verätzungen .....	83
Mineralienmangel durch Säureüberschuss .....	83
Stoffwechselstörungen durch Übersäuerung .....	84
Durch Verschlackung bedingte Krankheiten .....	85
Beeinflussung des vegetativen Nervensystems .....	85
Psychische Erkrankungen .....	85





## Übersäuerungskrankheiten von A bis Z ..... 87

Die wichtigsten Krankheitsbilder ..... 88

Weitere Anzeichen für Übersäuerung ..... 135

## Übersäuerung – Diagnose und Abhilfe ..... 137

Eine Bilanz und ihre Konsequenzen ..... 138

Die entscheidenden Fragen für eine Eigendiagnose ..... 139

Der Urintest ..... 140

Der Speicheltest ..... 142

Der Säuregriff ..... 142

Diagnose beim Heilpraktiker ..... 143

Wege aus der Säurefalle ..... 144

Regulierung der Säurezufuhr ..... 144

Aktivierung der Säureausscheidung ..... 145

Ausgleich des Basenmangels ..... 151

## Sport und die Säure-Basen-Balance ..... 155

Sport ist Mord? ..... 156

Bei Sport ist die Atmung tiefer ..... 157

Sport fördert die Durchblutung ..... 157

Sport regt die Schweißproduktion an ..... 158

Sport fördert die Verdauung ..... 158

Parasympathikus und Sympathikus ..... 160

Richtig trainieren ..... 161

Isotonische Getränke ..... 161

Nahrungergänzungen ..... 162

Aerobes Training und der basische Körper ..... 163

Muskelkater ..... 164

Wie viel Sport ist nötig? ..... 166

## Neue Erkenntnisse ..... 169

Grund zur Hoffnung für die Säure-Basen-Balance? ..... 170

Mineralstoffmangel in der Nahrung ..... 171

Die Kalzium- und Vitamin D-Debatte ..... 171

Vergleich Citrate mit Carbonaten ..... 171

Haarpackung ..... 173

Medikamente verhindern die Aufnahme von Mikronährstoffen ..... 173

Übersäuerung durch Stress ..... 174

Bicarbonat und Nierenversagen .....	175
Wasserionisierungs-Geräte .....	176



## **Geschichte der Übersäuerung ..... 179**

<b>Die Anfänge .....</b>	<b>180</b>
Krebs durch Übersäuerung.....	180
Frühes 20. Jahrhundert .....	181
Der heutige Stand .....	183

## **Die Fischer-Reska-Therapie der totalen Entsäuerung .... 185**

### **Die Ausgangssituation .....**

### **Die Entwicklung der Fischer-Reska-Therapie .....**

Der Zufall als Assistent .....

Der Durchbruch.....

### **Die Fischer-Reska-Therapie – eine Heilmethode für alle.....**

Für wen diese Therapie geeignet ist .....

Wie die Therapie abläuft .....

Was man für die Therapie benötigt .....

Wie man die Therapie vorbereitet .....

Wie man den Therapieverlauf kontrollieren kann.....

### **Stufe I – die einleitende extrazelluläre Entsäuerung .....**

Kontrolle des Therapieverlaufs – Stufe I .....

### **Stufe II – die intrazelluläre Entsäuerung .....**

Kontrolle des Therapieverlaufs – Stufe II .....

### **Stufe III – abschließende extrazelluläre Entsäuerung .....**

Kontrolle des Therapieverlaufs – Stufe III .....

**Zu guter Letzt .....**

**Empfehlenswerte Bücher.....**

**Adressen/Bezugsquellen .....**

**Glossar.....**



# Die Entsäuerungs- Revolution

Endlich richtig entgiften!



**Liebe Leserin,  
lieber Leser,**

ich habe dieses Buch mit großer Begeisterung geschrieben, obwohl ich eigentlich Praktikerin bin und mich Theorie nur interessiert, wenn sie sich auch wirklich anwenden lässt und ich dadurch Menschen helfen kann. Dabei fällt mir der Spruch ein: Theorie ist Wissen, das nicht funktioniert. Praxis ist, wenn alles funktioniert und man nicht weiß, warum. Das trifft auch in gewissem Maß auf die praktischen Erfahrungen zu, die in diesem Buch beschrieben werden.

Es gibt bereits sehr viele Bücher, die sich mit Entsäuerung befassen, und es wäre mir nicht im Traum eingefallen, noch ein weiteres zu schreiben. Was bisher geschrieben wurde (Sander, Treutwein, Jentschura, Bachmann usw.), ist ausführlich und optimal, und ich könnte dem nicht mehr viel hinzufügen, falls man davon ausginge, dass es nur eine Entsäuerungsart gibt. Es wurde bisher nämlich kaum erwähnt, dass es eine extrazelluläre und eine intrazelluläre Entsäuerung gibt. Und alle Bücher zu diesem Thema, die bisher für die breite Masse geschrieben wurden, haben sich nur mit der extrazellulären Entsäuerung befasst. Die aber kann die Säure, die sich in den Körperzellen eingenistet hat, nur sehr begrenzt unschädlich machen. Das Revolutionäre an diesem Buch ist nun, dass es erstmalig ausführlich auch die Therapie der intrazellulären Übersäuerung beschreibt.

Auch ich war über 20 Jahre davon überzeugt, dass die bisher bekannte Entsäuerung mit Basenpulvern, von denen es über 50 gibt, plus eine möglichst basische Ernährung mit viel Gemüse und Obst ausreichen, um den Menschen zu entsäuern.



Dem ist aber nicht so! Der heutige Mensch, vor allem in der nördlichen Hemisphäre, ist von so viel Säure umgeben, dass es sogar bei einer so genannten normalen Ernährung im Lauf der Jahre zu einer massiven Säureüberfrachtung, der Zivilisatose, kommt.

Die normalen Ausscheidungsmöglichkeiten reichen dann nicht mehr aus, und der Körper muss seine Säure notgedrungen auch in den Zellen deponieren.

Für mich als Heilpraktikerin war die Entsäuerung schon immer die Basis meiner Therapien. Sehr oft ging es den Patienten dadurch schnell besser. Aber mit zunehmender Umweltbelastung und dadurch steigender Säurebelastung wurde nicht nur der Wald immer saurer, sondern auch der Mensch. Und meine erprobte Entsäuerung klappte nicht mehr bei allen.

Was war hier los? Die Beschäftigung mit dem Thema »Entsäuerung« ging so weit, dass ich mich an der Entwicklung eines Basenpulvers beteiligte, das meiner Meinung nach durch die Feinstvermahlung besonders stark und schnell entsäuern konnte. Aber auch hier stieß ich wieder an Grenzen, und manche Krankheiten blieben wie blockiert und einer Therapie nicht zugänglich. Ich schlug mich jahrelang immer wieder mit diesem Problem und der Suche nach einer wirklichen Lösung herum.

Doch vor etwa zwei Jahren gelang der Durchbruch! Die jahrzehntelange Suche nach dem richtigen Weg, aber auch ein Zufall haben mir geholfen, eine Methode zu finden, die es ermöglicht, mit einer basischen Substanz bis in die Zelle vorzudringen. So konnte ich eine Therapie entwickeln, die endlich auch die intrazelluläre Übersäuerung wirksam beseitigen kann, wodurch das Heilen wieder einfacher wird.

Über die intrazelluläre Säure wurde bisher nur wenig geschrieben – vor allem nicht für die breite Öffentlichkeit. Dieses Thema ist auch kaum in die Schulmedizin durchgedrungen. Der Stand dort ist so weit zurück, dass man normale, extrazellulär wirkende Basenpulver höchstens bei einer Magenschleimhautentzündung verschreibt, aber meistens kommt ein Protonenpumpenhemmer zum Einsatz – siehe Osteoporose im Glossar.

Die intrazelluläre Entsäuerung ist aber ein wirklich revolutionärer Schritt in der Geschichte der Entsäuerungstherapie und soll deshalb der Kernpunkt dieses Buches sein!

Die Basis jeder Anti-Aging-Therapie muss eine Entsäuerung sein – und zwar sowohl extrazellulär als auch intrazellulär. Nur darf man nicht, wie es mir selbst passiert ist, mit der intrazellulären Entsäuerung beginnen, solange der extrazelluläre Raum nicht entsäuert ist. Sonst kann es zu Problemen kommen, weil der Organismus nicht mehr in der Lage ist, das überschießende Säureangebot zu entsorgen. Diesem Risiko habe ich aber durch die Entwicklung meiner so genannten Schaukeltherapie vorgebeugt, bei der im vierwöchigen Abstand erst extrazellulär, dann intrazellulär und schließlich wieder extrazellulär entsäuert wird. Das und vieles andere ist Thema dieses Buches.

Ich wünsche mir, dass durch dieses Buch vielen kranken Menschen geholfen wird, wieder gesund zu werden.

An dieser Stelle möchte ich auch Dank sagen. Er richtet sich an Medizinalrat Dr. Rudolf Pekar, der sich seit über 40 Jahren mit den biologischen Grundlagen der Krebserkrankung beschäftigt, eine eigene, sehr erfolgreiche Krebsbehandlung entwickelte (siehe auch Literatur Seite 210) und der mich teilhaben ließ an seinen Erfahrungen mit der intrazellulären Entsäuerung.

Mein Dank richtet sich auch an den in München lebenden norwegischen Arzt und Virusforscher Andreas Hammering, der mir beim Schreiben dieses Buches mit Rat und Tat zur Seite stand.

Ihre Hannelore Fischer-Reska  
München, im Sommer 2003

## Vorwort Andreas Hammering

### Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser!

»Gesundheit ist zwar nicht alles, aber ohne Gesundheit ist alles nichts.« Dieser Gedanke Schopenhauers hat sicherlich seine Berechtigung, denn Gesundheit ist die Basis für ein glückliches, produktives Leben. Auch wenn sie für sich genommen kein Garant für Glück und Erfolg ist, ist sie doch ein äußerst wertvolles Gut, das man sich und seinen Freunden wünscht.

Doch so sehr sie ersehnt wird, so wenig wird sie verstanden. Gesundheit und Ernährung sind heute Fachgebiete, über die trotz des wissenschaftlichen Fortschritts wenig Klarheit herrscht. Mit ihrer Fülle widersprüchlicher, teils falscher Informationen sind diese (nicht selten missbrauchten) Themenbereiche für den einfachen Bürger häufig eine Quelle der Verwirrung. Trotz einer Unzahl veröffentlichter Gesundheitsratgeber, Wunderdiäten und sogenannter »Fachbücher« verbleibt der allgemeine Gesundheitszustand unserer Gesellschaft auf einem niedrigen Niveau und lässt – gelinde gesagt – zu wünschen übrig. Der Vormarsch der Zivilisationskrankheiten – von Allergien, Migräne und Bluthochdruck über Diabetes, Akne und Übergewicht bis hin zu Krebs – ist nur ein allzu deutlicher Hinweis darauf, dass diese Themen weder klar strukturiert dargestellt noch allgemein verstanden werden.

Dabei sind die Grundtatsachen eigentlich sehr einfach.

Mit diesem Buch möchte ich Ihnen ein grundlegendes Verständnis der Funktionsweise des Körpers vermitteln und Ihnen zeigen, wie Sie auf unkomplizierte Weise gesund werden oder gesund bleiben können.

Hinweis: Wenn Sie beim Lesen dieses Buches auf Begriffe stoßen, die Ihnen nicht geläufig sind, schlagen Sie diese im umfassenden Glossar am Ende dieses Buches oder in einem guten Wörterbuch nach. Denn Verstehen ist der Schlüssel zu Kompetenz! Davon wünsche ich Ihnen reichlich.

Und nun viel Spaß bei der Lektüre und – natürlich – gute Gesundheit!

Ihr Andreas Hammering  
München, im Sommer 2013



# Alles im Gleichgewicht?

Eine meiner ersten Patientinnen war Patricia B. Als die attraktive Mittvierzigerin zum ersten Mal in meine Praxis kam, klagte sie über immer stärker werdende Schmerzen im Rücken und im rechten Kniegelenk. Von ihrem Hausarzt war sie mit starken, immer höher dosierten Schmerzmitteln versorgt worden, die ihr auf den Magen schlugen und zunehmende Beschwerden verursachten.

Für mich war das ein typischer Fall: Muskelverkrampfung und Arthrose, die durch eine länger andauernde Übersäuerung hervorgerufen wurden. Die starken Schmerzmittel lieferten zusätzlich Säuren, die den Zustand von Frau B. nicht verbesserten, sondern das Säure-Basen-Gleichgewicht weiter aus der Balance brachten.

Wissenschaftler gehen davon aus, dass heute mehr als die Hälfte, wahrscheinlich sogar mehr, Menschen unter Übersäuerung leiden.

## Eine Revolution kann ganz einfach sein

Die Diagnose bestätigte den Sachverhalt, und so begann ich – wie üblich – eine Entsäuerungstherapie mit einem Basenpulver, das Frau B. über vier Wochen lang einnahm. Im Verlauf dieser Zeit wurden die Schmerzen zwar schwächer, hörten aber nicht auf – obwohl die pH-Messungen des Morgenurins anzeigten, dass die Übersäuerung beseitigt war.

Jetzt bekam die Patientin für weitere vier Wochen zweimal täglich eine Mischung aus Kaliumbikarbonat und Ascorbinsäure verordnet. Schon nach wenigen Tagen zeigten die Urinmessungen wieder eine Übersäuerung an. Ein deutlicher Hinweis, dass nun die übersäuerten Zellen ihren Säureüberschuss loswerden konnten, was mit den üblichen Basenpulvern bisher höchstens bei ganz jungen, wenig übersäuerten Patienten gelungen war. Die Beschwerden gingen weiter zurück, so dass Patricia B. die Schmerzmittel gänzlich absetzen konnte.

Um die aus den Zellen freigesetzten Säuren endgültig aus dem Organismus auszuschwemmen, absolvierte Frau B. abschließend noch einmal für vier Wochen eine klassische Entsäuerungsphase. Danach waren die Schmerzen verschwunden, und Patricia B. bestätigte mit strahlendem Lächeln, dass sie sich wie neugeboren fühlte.

## Endlich richtig entsäuern!

Was Patricia B. erlebte, haben inzwischen viele andere meiner Patienten erfahren: eine wirklich gründliche Entsäuerung, die erstmalig auch den bisher kaum zugänglichen intrazellulären Raum erfasst und dadurch zahlreiche schwere

Krankheiten zu heilen oder doch wesentlich zu lindern vermag – darunter so gefährliche wie Arteriosklerose und auch Krebs.

Jetzt ist es also endlich möglich, einen der folgenschwersten Zivilisationsschäden – die zunehmende Übersäuerung zahlloser Menschen in unseren westlichen Wohlstandsgesellschaften – zu behandeln. Und das auf eine einfache und zugleich wirkungsvolle Weise, die für alle zugänglich ist. Den Weg dazu eröffnet die Fischer-Reska-Therapie der umfassenden Entsäuerung, die ich in diesem Buch erstmalig einer breiten Öffentlichkeit vorstelle und zur Anwendung empfehle.

## Übersäuerung geht alle an!

Wissenschaftliche Untersuchungen, aber auch meine langjährigen Erfahrungen aus der Praxis unterstreichen die schockierende Feststellung, dass heute etwa acht von zehn Menschen hierzulande ein gestörtes Säure-Basen-Gleichgewicht haben, also übersäuert sind.

Was bedeutet das? Wo liegen die Ursachen? Was sind die Folgen? Wie kann man

Tipp

### Wann sollte intrazellulär entsäuert werden?

Der Alterungsprozess ist ein fester Bestandteil unseres Lebens. Dennoch können wir ihn durch eine vernünftige Ernährung und Lebensweise verlangsamen. Ein sehr wichtiger Faktor der Alterung ist die langsam und schleichend voranschreitende Einschränkung der Durchlässigkeit unserer Zellmembranen.

Diese Durchlässigkeit ist sehr wichtig, damit die Zellen optimal mit Nährstoffen versorgt werden und sich ihrer Stoffwechselprodukte und Gifte entledigen können. Tests zeigen, dass dieses Problem schon im Alter von etwa 30 Jahren zu entstehen beginnt. Es lohnt sich also schon ab diesem Alter alle zwei Jahre eine kombinierte Entsäuerungskur durchzuführen. Hierdurch kann der Alterungsprozess günstig beeinflusst und gleichzeitig die extrazelluläre Entsäuerung auf Trab gebracht werden.

Wenn Sie mit der Entsäuerungskur anfangen, müssen Sie umso „rigoroser“ vorgehen, je älter Sie sind, um ein wirklich gutes Ergebnis zu erzielen. D.h., dass Sie gut daran tun, die Kur öfter zu machen, je älter und kränker Sie sind, und je ungesünder Sie gelebt haben. Die Devise lautet: Ab 30 Jahren geht es mit kombinierten Entsäuerungskuren (extra- und intrazellulär) los. Vorher reicht die Einnahme von »normalem« Basenpulver. Sie machen aber keinen Fehler, wenn Sie schon früher mit der intrazellulären Entsäuerung beginnen.

vorbeugen? Und wie kann man das Problem therapeutisch angehen? Das sind Fragen, die angesichts der alarmierenden Situation jeden von uns interessieren müssen. Deshalb habe ich mich entschlossen, das Übersäuerungsproblem in diesem Buch so umfassend wie nötig, dabei so verständlich wie möglich zu behandeln.

## Ein kurzer Wegweiser durch dieses Buch

Auch wenn selbstverständlich die praktischen Hinweise für Sie, liebe Leserinnen und Leser, in diesem Ratgeber den größten Raum einnehmen, können und sollen Sie aber auch etwas über den theoretischen Hintergrund des Problems erfahren. Insbesondere geht es darum, den Zusammenhang zwischen extra- und intrazellulärer Übersäuerung zu verstehen.

Damit beginne ich und will Ihr Verständnis dafür wecken, wie Übersäuerung entsteht, wie man sie feststellt und – vor allem – wie man sich davor schützen kann.

Einen breiten, aber notwendigen Raum nimmt dann die Beschreibung der zahlreichen Gesundheitsstörungen und Krankheiten ein, die als Folge der Übersäuerung auftreten können und deshalb unsere besondere Aufmerksamkeit verlangen. Im Mittelpunkt stehen dann natürlich die Möglichkeiten und Methoden der Entsäuerung. Ausgehend von den »klassischen« Verfahren der extrazellulären Entsäuerung, die selbstverständlich nach wie vor außerordentlich wichtig ist, schildere ich Ihnen die Entwicklung der revolutionären Methode der intrazellulären Entsäuerung und zeige, wie Sie diese im Rahmen der Fischer-Reska-Therapie der umfassenden Entsäuerung erfolgreich selbst anwenden können.

Dabei hilft Ihnen ein sorgfältig aufgeschlüsselter, sehr präziser Therapiekalen-

Früher glaubte man, dass basenreiche Ernährung ausreicht, um der Übersäuerung zu entgehen. Heute gelingt das nur in ganz seltenen Fällen.

### Info

#### Übersäuerte Pflanzen

Weil viele Böden chronisch übersäuert sind, verarmen viele Feldfrüchte, die wir als Nahrungsmittel zu uns nehmen, an Mineralstoffen und Vitaminen. So tragen diese »Lebensmittel«, die ursprünglich Basen bildend und damit gesund waren, heute zur Übersäuerung unseres Organismus bei. Lediglich Nahrungsmittel, die im biologischen Landbau erzeugt werden, sind davon weniger betroffen.

der, der Ihnen für jeden Tag sehr genaue Einnahmehinweise gibt, in den Sie die Messwerte eintragen und mit dem Sie den Erfolg der Behandlung ständig überprüfen können.

## Das gestörte Gleichgewicht

»Erst stirbt der Wald, dann stirbt der Mensch!« Zugegeben, diese Warnung engagierter Umweltschützer hört sich wie eine Drohung an, die man am liebsten schnell vergisst, um sich wieder den angenehmen Seiten des Lebens zuzuwenden. Beispielsweise einem guten Essen oder dem Fernsehkrimi – natürlich bequem auf dem Sofa, mit einem gut gekühlten Bier oder einem Teller mit leckeren Süßigkeiten oder anderen Naschereien. Die Erholung sei Ihnen gegönnt.

Doch gönnen Sie sich ruhig auch einen Moment des Nachdenkens über diese Mahnung. Denn es geht um viel mehr als um den Wald. Und wenn es auch nicht gleich um Ihr Leben geht – es geht ganz gewiss um Ihre Gesundheit!



## Säuren überall auf dem Vormarsch

Wie das, fragen Sie? Was hat der Wald mit meiner Gesundheit zu tun?

Ich will es Ihnen verraten. Gönnen Sie mir deshalb für zwei Seiten Ihre Aufmerksamkeit. Ich bin sicher, danach werden Sie das Buch nicht mehr so leicht aus der Hand legen, auch wenn das Essen kalt, das Bier warm wird, der Krimi vorbei ist und Sie nicht wissen, wer der Täter war.

### Bedrohte Umwelt

Apropos Täter! Für den schleichenden Tod der Wälder sind vor allem die Säuren verantwortlich. Indirekt aber wir alle, die wir die Segnungen der so genannten Zivilisation genießen wollen. Die Industrialisierung des vergangenen Jahrhunderts, die uns so viele Annehmlichkeiten gebracht hat, bringt auch das Gift hervor, das nicht nur die Wälder bedroht. Saure Abgase aus Millionen von Industrieanlagen, Kraftwerken und Autos gehen als saurer Regen auf den Boden

nieder und machen den Pflanzen – großen und kleinen – das Leben schwer. Sie bedrohen nicht nur die Wälder, sondern sie beeinträchtigen auch die Qualität der Nutzpflanzen – unserer Nahrung. Was früher gesund war, ist es heute längst nicht mehr. Die Säureattacken aus der Umwelt (und natürlich auch die Überdüngung der Böden, die Verwendung von Spritzmitteln sowie die Verarbeitung der landwirtschaftlichen Produkte) führen dazu, dass der Gehalt an lebensnotwendigen Inhaltsstoffen, wie etwa Mineralien, Spurenelementen oder Vitaminen, immer mehr zurückgeht, während der Säuregehalt bzw. die Fähigkeit, im Organismus Säure bildend zu wirken, immer weiter ansteigt. So kommt es, dass eine schleichende Übersäuerung, die den Bäumen zum Verhängnis wird, auch uns Menschen bedroht und uns krank macht. Auch wenn es manche – aus welchen Gründen wohl? – noch nicht wahrhaben wollen: Heute weiß man, dass die meisten der so genannten Zivilisationskrankheiten in Verbindung mit einer Übersäuerung stehen.

## Info

### Zivilisationskrankheiten:

Diese Bezeichnung stammt daher, dass diese Krankheiten in „unzivilisierten“ Ländern normal nicht vorkommen. Zu den häufigsten Zivilisationskrankheiten zählen:

- Erkrankungen der Zähne
- Fettsucht/Übergewicht
- Allergien
- Diabetes mellitus («Zuckerkrankheit»)
- Herzkrankheiten
- Auto-Immunkrankheiten
- Krebs
- Viele Hauterkrankungen
- Hoher Blutdruck
- Rheumatische Krankheiten
- usw.





## Der Preis des Fortschritts

Das ist das eine. Können wir also eine der Ursachen für die zunehmende Übersäuerung unseres Körpers noch auf eine scheinbar anonyme Umwelt schieben, sind wir bei den anderen Gründen in aller Regel aber selbst verantwortlich. Wie das, werden Sie wieder fragen! Nun, das ist schnell und leicht beantwortet – mit ein paar Gegenfragen: Wer von uns isst nicht gern zu viel, zu fett, zu süß – einfach zu »gut«? Wer verschafft sich im Zeitalter der vielen Bequemlichkeiten den nötigen körperlichen Ausgleich, sprich genügend Bewegung? Und wer von uns kann sich schon dem täglichen Stress entziehen oder ihm sogar wirksam entgegenwirken?

Sie sehen also, dass es einige wesentliche Ursachen für eine zunehmende Übersäuerung gibt, von der immer mehr Menschen betroffen sind und auf die sie mit Müdigkeit, Leistungsschwäche, Unwohlsein und anderen eher beiläufigen Befindlichkeitsstörungen, oft und zunehmend sogar mit ernsthaften Krankheiten reagieren. Ich behaupte – und beziehe mich dabei auf meine langjährige Erfahrung mit den Patienten in meiner Praxis –, dass mindestens die Hälfte, eher aber 80 Prozent aller Erwachsenen hierzulande mehr oder weniger stark übersäuert sind.

Das ist eine, wie ich finde, erschreckende Bilanz, die man nicht hinnehmen sollte. Ich jedenfalls will sie nicht hinnehmen, sondern Ihnen dabei helfen, gesund zu bleiben oder wieder gesund zu werden: Dazu muss das Gleichgewicht von Säuren und Basen in Ihrem Körper erhalten oder wieder in eine gesunde Balance gebracht werden. Was es mit dieser Balance auf sich hat, ist Thema des folgenden Kapitels.

Heute weiß man, dass die meisten der sogenannten Zivilisationskrankheiten in Verbindung mit einer Übersäuerung stehen.





# Säuren und Basen

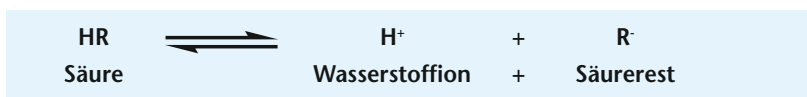
Säuren und Basen sind die perfekten Gegenspieler: in der anorganischen wie auch in der lebenden Materie. Die eine wird durch die andere definiert, treffen sie aufeinander, heben sich ihre Wirkungen auf. Auf diesem Grundsatz beruht eine Vielzahl chemischer Reaktionen – sowohl im Reagenzglas als auch im menschlichen Organismus.

# Säuren, Basen, Wasser

Erinnern Sie sich noch an den Chemieunterricht in der Schule? Auch wenn das vielleicht nicht gerade Ihr Lieblingsfach war, müssen an dieser Stelle einige wenige Begriffe und Abläufe kurz rekapituliert werden, damit das Folgende verständlich und einleuchtend wird.

## Säuren

Unter einer Säure versteht man eine chemische Verbindung (HR), die sich in einer wässrigen Lösung mehr oder weniger in positiv geladene Wasserstoffionen ( $\text{H}^+$ ) und einen negativ geladenen Säurerest ( $\text{R}^-$ ) aufspaltet. Diese Aufspaltung – man nennt sie auch Dissoziation – wird umso weiter gehen, je stärker die Säure ist. Die Anzahl der Wasserstoffionen in einer Lösung bestimmt also die Säurestärke. Veranschaulichen wir uns das anhand einer einfachen Reaktionsgleichung:



Bei einer starken Säure (z.B. Salzsäure – HCl) wird das Reaktionsgleichgewicht stark nach rechts tendieren, d.h., es befinden sich viele freie Wasserstoffionen in der Lösung, die dementsprechend stark sauer reagiert.

Eine schwache Säure dagegen (z.B. Kohlensäure –  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ) dissoziiert nur schwach, das Reaktionsgleichgewicht ist also nach links verschoben. Das bedeutet aber, dass sich nur wenige freie Wasserstoffionen in der Lösung befinden, die dementsprechend auch nur schwach sauer reagiert.

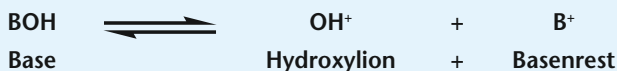
Wir merken uns: Die Konzentration der freien Wasserstoffionen ist ein Maß für den Säuregrad einer Lösung. Und: Eine Säure ist umso stärker, je mehr positive Wasserstoffionen sie in einer wässrigen Lösung freisetzen kann.

## Basen – die Kontrahenten der Säuren

Die Basen (der Chemiker bezeichnet diese Verbindungen auch als Laugen) sind die »Gegenspieler« der Säuren.

Auch für sie gibt es eine knappe Definition: Basen sind demnach chemische Verbindungen (mit der allgemeinen Formel BOH), die in wässriger Lösung in negativ geladene Hydroxylionen ( $\text{OH}^-$ ) und den positiv geladenen Basenrest ( $\text{B}^+$ ) dissoziieren. Auch hier ist das Ausmaß der Dissoziation und damit die Konzentration der freien  $\text{OH}^-$ -Ionen ein Maß für die Basenstärke und damit auch dafür, wie mehr oder weniger stark basisch (man sagt auch alkalisch) die betreffende Lösung reagiert.

Die Reaktionsgleichung hierfür sieht folgendermaßen aus:



Auch hier gilt wieder: Bei einer starken Base (z.B. Natriumlauge – NaOH) wird das Reaktionsgleichgewicht stark nach rechts tendieren, d.h., es befinden sich viele freie Hydroxylionen in der Lösung, die dementsprechend stark basisch reagiert.

Eine schwache Base dagegen (z.B. Kalziumhydroxyd – Ca(OH)<sub>2</sub>) dissoziiert dementsprechend nur schwach, das Reaktionsgleichgewicht ist also nach links verschoben. Das bedeutet, dass sich nur wenige freie Hydroxylionen in der Lösung befinden, die dementsprechend nur schwach basisch reagiert.

## Wasser

Wasser ist beides – Säure und Base zugleich. Diese Feststellung stimmt und stimmt doch nicht.

Das Wassermolekül (H<sub>2</sub>O), dessen Formel man auch H-O-H schreiben kann, ist durchaus in der Lage, H-Ionen – wenn auch nur in einer geringen Konzentration – abzugeben. Demnach wäre Wasser also eine Säure. Gleichzeitig gibt das Wassermolekül aber auch OH-Ionen in gleicher Konzentration ab, zeigt also die typische Eigenschaft einer Base. Da aber die basischen Qualitäten von den sauren ausgeglichen werden, ist Wasser zwar beides zugleich, aber dennoch keines von beiden: Wasser reagiert neutral!

Alles in allem gibt es also drei Möglichkeiten, wie eine Lösung in Bezug auf ihren Gehalt an Säuren oder Basen reagieren kann: Es ist demzufolge eine saure, eine basische oder eine neutrale Reaktion möglich.

Wie sich Säuren, Basen und Wasser verhalten, wenn sie in einer Lösung aufeinander treffen, erfahren Sie im Abschnitt »Neutralisation und Salzbildung«, der auf Seite 24 beginnt.

## Info

### Resümee

1. Säuren sind Verbindungen, die Wasserstoffionen in eine Lösung abgeben. Je höher die Wasserstoffionenkonzentration ist, desto stärker ist die Säure, desto stärker sauer reagiert die Flüssigkeit.
2. Basen sind Verbindungen, die Hydroxylionen in eine Lösung abgeben. Je höher die OH-Ionenkonzentration ist, desto stärker ist die Base, desto stärker basisch reagiert die Flüssigkeit.
3. Wasser ist eine neutrale Flüssigkeit. Reines Wasser hat den pH-Wert 7. Mit Wasser können Säuren oder Basen verdünnt und dadurch in ihrer Wirkung abgeschwächt werden.