Sonderdruck aus der Zeitschrift Naturheilpraxis, Nr. 6/94 – 47. Jahrgang, Pflaum Verlag Publikation

Sind Gewebsazidose und Blutalkalose Kausalfaktoren des Krebsgeschehens und seiner Therapieresistenz?

Von Dr med. Karl Windstosser

Mit der Nahrung und den Getränken, in geringer Menge auch mit der Atemluft, führt sich der Mensch die darin enthaltenen, oder Stoffwechsel aus Vorstufen entstehenden Säuren und Basen zu. Diese sind als Ergänzung oder Bestandteil der substantiellen Nahrung lebenswichtig, denn sie sind als Träger oder Katalysatoren für den ungestörten Ablauf aller biochemischen Vorgänge von Elektronen und Elektrolyten, von Wasserstoff- und Hydroxyl-Ionen.
Im Organismus kommt es zu einer biologisch geregelten Verteilung der Säuren und Basen, wobei das Zell- und Grundgewebe einen geringfügig sauren, das Blut - dazu umgekehrt proportional - einen leicht alkalischen Charakter annimmt. Außerdem weist jedes Organ, jeder Funktionsbereich spezifische Säure- oder Basengrade auf. Die jeweils vorliegenden Konzentrationen und Spielräume sind äußerst geringe, hinsichtlich ihrer Veränderung und Proportion jedoch hochbedeutsam. Beide Potentiale weisen, wie alle Lebensvorgänge, eine rhythmische Schaukelbewegung innerhalb bestimmter physiologischer Grenzen auf. Zur Aufrechterhaltung des Säure-Basen-Gleichgewichtes dienen Puffersysteme, die im Blut, in der extrazellulären Flüssigkeit und im mesenchymalen Grundgewebe bedarfsweise tätig werden. Sie erfüllen ihre Aufgabe mit Hilfe hochmolekularer Eiweiß-Zuckerverbindungen (Proteoglykane) und anderer körpereigener Substrate, welche die Fähigkeit haben, sowohl saure als auch basische Valenzen zu binden und weiterzuleiten, noch ehe diese nachhaltige, grenzüberschreitende, pathogene Verschiebungen innerhalb der Säure-Basen-Bilanz hervorrufen.

Diese Ausgleichsvorgänge sind wesentliche Teilfunktionen des ganzheitlichen, hochvernetzten Systems der Grundregulation, das von Pischinger, Kellner, Bergstnann, Heine und anderen Forschern als das fundamentale und übergeordnete Prinzip aller physischen Lebensvorgänge und Stoffwechselfunktionen, Immunreaktionen und Erneuerungskräfte erkannt und wissenschaftlich untersucht wurde.

Außer den ihm von außen zugeführten Säuren und Säure-Vorstufen erzeugt der menschliche Organismus selbst vorwiegend saure Stoffwechselprodukte, nicht jedoch die zur Neutralisierung und Ausleitung derselben notwendigen Alkalien. Er ist damit auf die Einnahme solcher über die Nahrung angewiesen, die - unter der Voraussetzung natürlicher Qualität und dem Menschen gemäßer Zusammensetzung - mehr alkalisierende als ansäuernde Bestandteile aufweist und jeder Gefahr bedrohlicher Azidose vorbeugt. Von einer solchen gesunderhaltenden, alkalireichen Naturkost kann im europäischen Lebensraum schon seit Generationen keine Rede mehr sein. Die instinkt- und geschmacklos gewordene Bevölkerung der Industrieländer leidet deshalb zunehmend an den vielgestaltigen Erscheinungen der Übersäuerung und des Alkalimangels, zu denen auch die Krankheitsbilder der Immunschwäche, vorab Krebs und AIDS, zählen. Primär muß dabei auf die Auswirkungen landwirtschaftlicher, ökonomischer und ökologischer Fehlentwicklungen hingewiesen werden. Die Agrarproduktion ist seit einem Jahrhundert nur noch auf Quantität ohne Rücksicht auf biologische Qualität ausgerichtet. Dieses Drama spielt sich ab vor dem

Hintergrund saurer Böden, sauren Regens, sauren Grundwassers und saurer Luft. Wir leben in einer Umwelt globaler Azidose, in einer »toxischen Gesamtsituation«, wie es Prof. Eichholtz bereits in den sechziger Jahren formulierte und noch früher der USA-Mediziner McCann in seinem 1923 in deutscher Übersetzung erschienenen Buch »Kultursiechtum und Säuretod« vorhersagte.

Den wesentlichsten und unmittelbarsten Beitrag zur individuellen und kollektiven Übersäuerung liefert die Verschiebung innerhalb der Grundnahrungsmittel von den Vegetabilien, Kartoffeln und Vollkomsorten zu den Eiweißprodukten tierischer Herkunft, zu industriell veränderten Nahrungsmitteln, Feinmehlgebäck und Unmengen von Zucker in Speisen und Getränken. Von gewissenlosen Riesenkonzernen gefördert wird der besonders bei der jungen Generation so beliebte Konsum von wertlosem »Fast-food« in Form von Pizza, Hamburgern, Colagetränken und - für Kleinkinder besonders verhängnisvoll - all den weltweit verbreiteten Kellogg-Erzeugnissen ohne jede Spur biologischen Nutzens. Bei den Heranwachsenden kommen dazu alsbald die Schäden der alkoholischen Unsitten, des Rauchens und sonstiger Genußgifte.

Mit den Krankheiten als Folgezuständen dieses endemischen Fehlverhaltens haben sich schon früh und weiterhin immer mehr ärztliche und nicht ärztliche Forscher beschäftigt. Sie blieben in der Mehrzahl Rufer in der Wüste. Bircher-Benner forderte als einer der ersten eine radikale Reform der bürgerlichen Küche. Seine wissenschaftliche Argumentation und hundertfache Heilerfahrung, sodann die sich seither daran anschließenden Erkenntnisse und Erfolge lassen nicht zweifeln an der Entstehung und Unterhaltung vieler akuter und chronischer Krankheiten, auch solcher bösartiger Natur, durch langzeitige Verstöße gegen die »Ordnungsgesetze« der Ernährung, wie sie Bircher-Benner aufstellte.

Der verschwommene, meist emotional gefärbte, sogar in Fachkreisen noch heute gelegentlich falsch verstandene und falsch gebrauchte Begriff der »Übersäuerung« erfuhr durch die Einführung exakter Meßmethoden seine wissenschaftliche Definition und Anerkennung. Zukunftsweisend war in jüngster Zeit die vom „Verband für Unabhängige Gesundheitsberatung (UBG)“ 1991 in Gießen veranstaltete, von den Professoren Heine und Leitzmann geleitete Fachtagung »Säure-Basen-Haushalt und Vollwerternährung«, auf dem 13 Sachverständige, darunter 5 Universitätsprofessoren, zu dem Thema sprachen.

Als einer der ersten hat der Schweizer Zahnarzt Schlenker 1882 den im Mund entstehenden Säuren die Schuld an Karies und Gebißverfall gegeben. Im gleichen Jahr veröffentlichte in den USA Haig seine Auffassung über die Hamsäure als Ursache nicht nur der Gicht. Ein Jahrzehnt später begann Bircher-Benner in der Schweiz, chronisch kranke Patienten mit vegetarischer Rohkost zu behandeln und berichtete 1900 über seine Erfolge, nicht ohne seitens seiner Kollegen die noch heute übliche Disqualifikation zu erfahren: »Er hat den Boden der wissenschaftlichen Medizin verlassen.« Dennoch gelten die von Bircher aufgestellten »Ordnungsgesetze« der Ganzheit und Integrität, der Wertigkeit und Hierarchie der Lebensmittel unvermindert noch heute.

War die Birchersche Ordnungstherapie schon folgerichtig und systematisch auf Entsäuerung und Alkalisierung ausrichtet, so wurde diese Forderung, von seinem Zeitgenossen, dem schwedischen Chemiker Ragnar Berg, mit analytischen Methoden im wesentlichen bestätigt. Dieser untersuchte die Asche von Lebensmitteln auf den Gehalt an Mineralstoffen und fand, daß die alkalisierende Wirkung mit den Salzen von Kalium, Kalzium, Natrium und Magnesium, die ansäuernde Wirkung mit den Salzen von Chlor, Phosphor und Schwefel zusammenhängt, eine grundsätzlich ebenfalls noch heute gültige Tatsache. Die

Lebensmittelforschung nach Berg ergab allerdings, daß sich innerhalb des Stoffwechsels manche Reaktionen anders abspielen als im Reagenzglas des Chemikers. Doch die Bergsche Ernährungs-Grundregel – inhaltlich im wesentlichen der Bircherschen entsprechend - gilt in gleicher Weise noch heute. Sie lautet:

Iß dem Gewicht nach fünf- bis siebenmal soviel Gemüse, Wurzeln, Kartoffeln und Obst wie von allen anderen Nahrungsmitteln insgesamt. Verzehre täglich einen Teil dieser Speisen roh.

Weitere grundlegende Erkenntnisse über den Säure-Basen-Haushalt erbrachte die durch Van Slyke in den zwanziger Jahren entwickelte, durch Astrup in den fünfziger Jahren verbesserte Blutgasanalyse. Der eigentliche Durchbruch gelang jedoch von Brehmer, der erstmals die Wasserstoffionen-Konzentration mit Hilfe von Meßketten im strömenden Blut erfaßte und in pH bzw. pOH festlegte, den eigentlichen Faktoren des Säure-Basen-Verhältnisses, ausgedrückt in den negativen Logaritmen des in 1 Liter vorhandenen Wasserstoffs H, beispielsweise als HCI, oder des Hydroxyls OH, beispielsweise als NaOH. Befinden sich 10 hoch 14 H-Ionen in 1 Liter Wasser, so entsteht eine Normal-Säure, bei 10 hoch 14 OH-Ionen eine Normal-Lauge. Mit pH 0-7 wird der Säurebereich. mit pH 7-14 der Basenbereich gemessen. Bei pH 7 besteht Säure-Basen-Gleichgewicht, es ist der Neutralpunkt.

Die v. Brehmersche Blutkontrolle läßt eine mit dem Alter proportional ansteigende generelle Alkalose des Venenblutes erkennen - siehe Graphik 1, Linie a - die beim gesunden Erwachsenen um die Lebensmitte etwa zwischen pH 7,2 und 7,4 verläuft. Die Linien b und c begrenzen die jeweils aktuellen physiologischen Streuwerte.
Beim Neugeborenen liegt das Blut-pH um 7 und darunter. Es besteht zu diesem Zeitpunkt noch keine Differenz zwischen Blut- und Gewebs-pH. Sie entwickelt sich erst im Laufe des Lebens und wird dann - unter Einbeziehung des altersbedingten H-Potentials- zum Gradmesser der gesundheitlichen Gesamtsituation und der noch zu erläuternden Pufferkapazität.

Hinter der in der Graphik mit d gekennzeichneten Linie beginnt der Malignombereich. Diese Grenze wird von der physiologischen pH-Kurve erst im hohen Alter berührt. Überschritten kann sie jedoch in jeder Altersstufe werden, sobald stärkere und längerdauernde pH-Abweichungen in Richtung Alkalose eintreten, wie dies die Graphik schon bei den höheren aktuellen Werten erkennen läßt. Dies ist - siehe die einleitende Begründung - bei einem großen Teil der Bevölkerung in den Industrieländern der Fall. Es hängt dann von einigen weiteren psychischen und physischen Faktoren ab, ob sich ein Geschwulstleiden entwickelt oder nicht. Grundsätzlich und ungeachtet aller späteren Verbesserungen der Meßtechnik gilt jedoch, daß alle malignen Erkrankungen und chronisch-degenerativen Prozesse mit mehr oder minder hoher Alkalose des Blutes, genauer: des Blutplasmas, verbunden sind.

Ein Jahrzehnt nach den Veröffentlichungen v. Brehmers ergänzte der Schweizer Prof. Fles die Messung des pH im Blut durch die des Redoxpotentials rH2 dem Faktor der positiven oder negativen Elektronenladung bzw. der elektrischen Spannung. Diese Eigenschaft ist identisch mit der (unter eigener Reduktion) erfolgenden Sauerstoff-Abgabe, also Oxidation des Mediums, oder (unter eigener Oxidation) erfolgenden Sauerstoff-Aufnahme, also Reduktion des Mediums. Im Gegensatz zum Kürzel der H-Ionenkonzentration steht hier H2, also das Molekül. Die gestörte Zellatmung als Initialvorgang der Krebsentstehung (Jung, Seeger Warburg) läßt die hohe pathogenetische, diagnostische und therapeutische Bedeutung der Oxido-Redoxfunktion klar erkennen.

Trotz unterschiedlicher Wirkungsbereiche besteht zwischen pH und rH2 eine enge Beziehung. die in der vereinfachten Nernstschen Formel ihren Ausdruck findet:

pH = ½ (rH2 – 33,3)
bzw.
rH2= 2 pH + 33,3

Das Redoxpotential im Venenblut gesunder Erwachsener bewegt sich um einen Mittelwert von rH2 25 zwischen 20 und 30. Auch im oberen Bereich dieser Streubreite besteht keine Gefahr, solange nicht gleichzeitig eine die Altersgrenze überschreitende Alkalose vorliegt. Immerhin bedeutet ein über längere Zeit die Norm überschreitendes rH2, daß der Elektronenaustausch an der arteriovenösen Schaltstelle nicht funktioniert, anders ausgedrückt, daß dem arteriellen Blut in der kapillären Endstrombahn infolge gestörter Funktion der Cytochromioxidase (Seeger) ungenügend Sauerstoff abgenommen wird. Dies bedingt die Höhe des Redoxpotentials, das zurückströmende Blut verbleibt im Zustand oxidativer Tendenz, die als Kriterium drohender oder bestehender Malignität gelten darf. Die »Antioxidantien« sind zu einem wichtigen Bestandteil der ganzheitlichen Krebstherapie geworden (Katalasen, Oxido-Reduktasen, Vitamin C, Glutamin-Peroxidasen, Selen, Zink- u. a.).

Die kanzerogene Gefahr der Überoxidation findet ihre Bestätigung zusätzlich in der hochaktuellen therapierelevanten Steroidforschung des Biochemikers Klemke, der eine dadurch verursachte Schädigung des Cholesterinstoffwechsels, Defektbildung in den Chromosomen der Mitochondrien und Fehlinformation des Zellstoffwechsels postuliert (siehe die Veröffentlichung „Über den Hydroperoxid-Metabolismus der Krebszelle“).

Als dritten wichtigen Parameter der elektronischen Blutmessung fügte der Pariser Hydrologe Prof. Vincent den beiden beschriebenen Potentialen den Faktor Q = rho hinzu: Dieser ist die Einheit des spezifischen Widerstandes eines cm^3 des untersuchten Mediums in Lösung gegenüber durchfließendem Gleichstrom definierter Stärke. Wie das pH sein komplementäres Gegenstück im pOH, das rH2 im rO2 findet, so ist das Analogon des rho die in S = Siemens gemessene spezifische Leitfähigkeit. Dem Gebrauch von Vincent entsprechend hat sich vorwiegend die Einheit rho durchgesetzt. Widerstand oder Leitfähigkeit, beide hängen ab vom Grad der in Lösung vor sich gehenden Ionen-Dissoziation, d.h. der Menge (ein- oder mehrfach) negativ geladener Anionen und positiv geladener Kationen, aus denen dissoziierbare Mineralsalze bestehen.

Hohe Mineralisation des Blutes ist immer ein Zeichen ungenügender Ausscheidung oder vermehrter Zufuhr anorganischer Salze, die im Stoffwechsel schlechter assimiliert und verwertet werden, als solche in organisch gebundener, »orthomolekularer« Form. Dazu sind nur die Pflanzen bestimmt und befähigt.

Die uns hier interessierenden Geschwulstkrankheiten sind vorwiegend mit Übermineralisierung des Blutes verbunden. Kalzium steht dabei - auch ohne Vorliegen einer osteolysierenden Metastase - an der Spitze, was im serologischen Status als Verdachtsmoment zu bewerten ist. Der Zellmutation geht häufig eine Verdrängung des intrazellulären Kaliums, Kalziums und Magnesiums durch Natrium voraus. Wir erinnern uns dieser als Träger der Alkalität in der Nahrung (Berg, Bircher-Benner, Kollath). Ihr Fehlen im Zellbereich steigert dessen Azidose. Die Krebszelle weist den höchsten Säuregrad aller Zellen auf, was in der vielfach beschriebenen Therapie nach Prof. v. Ardenne seine Nutzanwendung findet. Über die einzelnen Komponenten der Blutmineralien, ihre Mengen und Verhältniszahlen beim

Gesunden und Krebskranken haben Bayer, Rilling, Stahl u. a. viel geschrieben. Was daran von diagnostischer Bedeutung ist, kann in Nr. 1 der Schriftenreihe »Krebsgeschehen« nachgelesen werden (Windstosser, K.: Die Summationsdiagnostik auf Karzinom und Präkanzerose. Karl F. Haug-Verlag. Heidelberg.).
Relativ krebsverdächtig sind die Auf- und Abwärtsbewegungen nur weniger Elektrolyte, und dies nur unter der Voraussetzung sequentieller Kontrolle. Die meisten derselben weisen eine erhebliche Streubreite in positiver und negativer Richtung auf, die z. T. mit der Art und dem Entwicklungsstadium des jeweiligen Geschwulstleidens zusammenhängt. Aufschlußreicher ist deshalb das Gesamtprofil und der Ausfall einiger Verhältniszahlen wie Ca/K, Ca/Mg, K/Na, K/Mg, Cu/Fe. Hohe Defektwerte signalisieren selbstverständlich immer die Notwendigkeit der Supplementierung, oft mehrfach.

Die Mittelwerte des Widerstands im Blut weisen eine erhebliche geschlechtsabhängige Differenz auf: 190 beim Mann, 245 bei der Frau. Die physiologische Streubreite beträgt in beiden Fällen 50 rho, nach oben und unten. Unter 120 erlischt in beiden Fällen die Lebensfähigkeit. Mit abnehmendem Widerstand (zunehmender Leitfähigkeit) verliert das Blut seine jugendliche Leichtflüssigkeit, es »dickt ein«, büßt an afferenter und deferenter Transportfähigkeit ein, neigt zur Thrombosebildung. Immer wiederkehrende Phlebothrombosen sollten Anlaß geben zu folgenden Fragen: Übersäuerung? Übermineralisierung? Beherdung? Krebs?

Vincent hat anhand der Potentiale pH, rH2 und rho ein dreidimensionales, von ihm »Bio-Elektronik« benanntes System entwickelt, in dem nicht nur die Dreifachwerte aller Krankheiten im Blut, sondern diese für alle in Wasser gelöste Substanzen der gesamten Chemie, Physiologie und Pathologie ihre trigonometrisch genau definierte Stelle finden. Graphik 2 stellt ein auf das krebsrelevante Geschehen reduziertes Schema dieses Systems innerhalb des Kreises der Lebensfähigkeit dar. Die pH-Werte bilden die Abszisse, die rH2-Werte die Ordinate. In den von den Mittelwerten gebildeten 4 Feldern finden sich alle Malignome mit nur geringen Unterschieden rechts oben im Bereich hoher Elektronisierung und gleichzeitiger Alkalisierung. Die in diesen Fällen ebenfalls erhöhte Mineralisierung bzw. der reduzierte Widerstandswert kann in einer zweidimensionalen Darstellung nur als zusätzliche Zahl angegeben werden. Außer den Bedingungen der Krankheitsentstehung lassen sich auf diese Weise auch die therapeutisch günstigen von den ungünstigen Medikamenten unterscheiden. Außerdem bestätigt sich hier das alte erfahrungsmedizinische Wissen, daß sich bestimmte Krankheiten gegenseitig ausschließen, andere jedoch sich begünstigen, d. h. gleichzeitig oder aufeinanderfolgend auftreten können.

Der Verfasser hat unter rund 4000 Krebskranken aller Schweregrade etwa 400 Patientinnen und Patienten wahllos herausgegriffen und an diesen ein- oder mehrmals die Dreifachmessung - mittels einer apparativen Neukonstruktion durchgeführt (Zur Durchführung der Dreifachmessung nach Vincent stehen derzeit folgende Geräte zur Verfügung (alphabetisch):
Bio-Computer, Fa. Pitterling, Akademiestr. 5. 88079 München.
Bio-Elektronik BEV, Fa. Med-Tronik, Daimlerstr. 2, 77844 Friesenheim.
Bio-Elektronik, Prof. L. C. Vincent, La Somme, F-63200 Riom-Marsat.
Bio-Ionostat, Fa. Lautenschläger, Sudetenstr. 16, 82538 Geretsried.
Das von Windstosser entwickelte Dreifach-Meßgerät wird demnächst von einer ostdeutschen Firma hergestellt und ist voraussichtlich noch in diesem Jahr lieferbar. Auskunft durch den Verfasser. Ein Gerät zur Feststellung von pH und rH, allein (ohne rho) ist der Digital-pH/mv-Meter GPHR 1400, Fa. Völkner Elektronik, Marienberger Str. 10, 38122 Braunschweig.).

Dabei konnte in praktisch allen Fällen der alters- und stadiengemäße Ausfall der Werte gemäß der Vincentschen Bioelektronik bestätigt werden, ebenso deren Besserung oder Normalisierung, sobald Behandlungserfolge erzielt werden konnten.

Das Säure-Basen-Gleichgewicht wird im Organismus durch das Zusammenspiel mehrerer Funktionen aufrechterhalten. Im wesentlichen sind dies die eingangs erwähnten Puffersysteme und die Ausscheidungsvorgänge. Bei azidotisch bedingten Krankheiten, auch bei Krebs, sind diese Fähigkeiten mehr oder weniger erschöpft. Auch hier wird Unkenntnis der Gesetze hart bestraft, nämlich mit Immunschwäche, Reaktionsstarre und Therapieresistenz. Es zählen hierher als Beispiele lehrmedizinischer Hilflosigkeit und Unbelehrbarkeit in bunter Reihenfolge: Multiple Sklerose, chronisch-deformierende Arthrose, alle Formen des Rheumatismus, die Gicht als Symptom der »harnsauren Diathese«, die weit verbreitete, aber als Azidose verkannte Osteoporose und die Zahnkaries, die Migräne, die Hypertonie, Apoplexie, Otosklerose, der akute Hörsturz, die Neurodermitis, grauer und grüner Star, Netzhautdegeneration, Gefäßsklerose, die meisten Komplikationen der dekompensierten Diabetes, Thrombosen und Embolien (siehe oben), ferner fast alle komatösen und Schockzustände, bei denen auch aus orthodoxer Sicht eine massiv-alkalisierende Therapie eingesetzt wird. Der Stuttgarter Arzt Dr. Kern führt, wie gegen Windmühlen, immer noch seinen Kampf um Anerkennung der Angina pectoris und des Infarkts als lokale Azidose des Herzmuskels, deren Behandlung auf Basis dieser Auffassung aussichtsreicher, langzeitig erfolgreicher und billiger ist als alle gefäßerweiternden Maßnahmen der konventionellen Kardiologie. Und Tausende warten auf die Herztransplantation als das große, leider so teure Wunder, das ebenso überflüssig sein könnte wie die »neue Niere«, wenn sich Ärzte und Patienten intensiver mit biodynamischen und biochemischen Grundgesetzen befassen würden. Wahrscheinlich sind noch viele weitere bisher als »hormonale Dysfunktion«, »vegetative Dystonie«, »Psycho-Neuro-Immunversagen« recht hilflos bezeichnete Zustände als azidosebedingt zu erklären. Ferner sei an die in der frühen Heilkunde üblichen »Dyskrasien« und an die von Hahnetnann eingeführten Begriffe der »verstimmten Lebenskraft« und der »Psora« als wahrscheinlich identisch mit der Azidose erinnert. Doch zurück zu den Vorgängen der Pufferung.

Die wichtigsten Puffersubstanzen im Blut und anderen Körperflüssigkeiten sind H_2CO_3 = Kohlensäure und $NaHCO_3$ = Natriumbicarbonat. Graphik 3 zeigt das Mengenverhältnis dieser Systeme in ihrem Gleichgewicht. Sie kommen prozentual verteilt auf folgenden Wegen zur Wirkung: Bikarbonat 53%, Hämoglobin 35%, Glykoproteine und Proteoglykane 7%, Phosphat 5%. Letzteres kann In Notfällen auch den Knochen entnommen werden, Resultat: Osteoporose.

Puffersubstanzen sind körpereigene Komplexe, die sowohl saure als auch alkalische Valenzen in organischer Form enthalten. Sie stehen jederzeit zur Verfügung, um plötzliche, auch sehr erhebliche Säurebelastungen (nur diese kommen praktisch in Betracht) aufzufangen und damit Entgleisungen der Säure-Basen-Bilanz zu verhindern. Konform mit der Pufferung wirkt die Alkalireserve, das »Standard-Bikarbonat« im arteriellen Blut, das der CO_2 die Waage hält, bis diese über die Lunge auseeatmet wird.

Gegen die stets gegenwärtige Gefahr der Übersäuerung hat die Natur zwei weitere Absicherungen eingebaut: Den Alkalispeicher, lokalisiert hauptsächlich in der Leber, für Notfälle im mineralischen Anteil des Skeletts einerseits, den Säurespeicher in den Belegzellen des Magens, in der Knorpelsubstanz und im Bindegewebe, besonders in dessen subkutanen und elastischen Teilen.

Graphik 4 stellt die Pufferkapazität symbolisch als Waagebalken dar, seine saure und alkalische Belastung auf beiden Enden als schwarze Gewichte. In Figur A ist der Waagebalken dick gezeichnet als Ausdruck guter Pufferungsfähigkeit. Eine Überlastung nach der einen wie nach der anderen Seite löst nur geringe und kurzdauemde Ausschläge aus, die Ausgangssituation wird rasch wiederhergestellt. Figur B zeigt den Waagebalken dünner, die Pufferungsfähigkeit ist hier schlechter. Bei gleicher Überforderung sind die Entgleisungen größer und nachhaltiger, die Dauer der dadurch ausgelösten Gesundheitsstörung entsprechend länger.

Mit den Fragen der Säure-Basen-Bilanz und der Pufferung haben sich in dankenswerter Weise zwei Ärzte und zwei Heilpraktiker unabhängig voneinander intensiv beschäftigt mit dem Resultat wichtiger diagnostischer und therapeutischer Hinweise (siehe Literatur): Dr. Grabowski (Berlin), Dr. Worlitschek (Waldkirchen), Gläsel (Konstanz), Jörgensen (Hamburg).

Jörgensen hat überdies eine relativ einfache Methode geschaffen, die eine graduelle Feststellung der Pufferkapazität im Blut erlaubt. Dabei wird sowohl Vollblut als auch Plasma sequentiell auf pH gemessen (pH-Meter NAM 2002, Fa. Neukönigsförder Arzneimittel, 26197 Großenkneten. Dort sind auch Anleitung und Formblätter erhältlich.), nachdem jedesmal eine bestimmte Menge n/HCI zugegeben worden war. Aus dem Schnittpunkt der auf einem Nomogramm-Formblatt eingetragenen Kurven der entstandenen Werte resultiert die Pufferkapazität.

Diese Methode erfordert außer der apparativen Ausrüstung eine gewisse Einarbeitung und einen Zeitaufwand von 1-15 Minuten, ist aber durchaus in jeder Praxis durchführbar, im Gegensatz zu dem genaueren Verfahrenn nach Astrup, das auf der Funktion zwischen pH und pCO2 dem Kohlensäuredruck, beruht, zu dessen Feststellung jedoch ein teueres Gasanalysegerät erforderlich ist.

Außer den Fakten der bioelektronischen Potentiale und der Pufferkapazität im intermediären Stoffwechsel bieten sich als weiteres krebsrelevantes Kriterium des Säure-Basen-Haushaltes die Ausscheidungsvorgänge an. Diese vollziehen sich im vernetzten Zusammenspiel biochemischer Umsätze in der Leber, des Elektrolyt- und Wasserhaushaltes, der Pufferkapazität in Blut und Interzellularraum, der Säurespeicherung im Mesenchym und der abschließenden Entsorgung über Haut, Magen, Darm, Lunge und Nieren.

Unter diesen Vorgängen stellt die Harnausscheidung das am leichtesten erfaßbare, am empfindlichsten reagierende und aussagefähigste Medium. Mit dem Harn scheidet der Mensch äquivalente Mengen gelöster saurer und alkalischer Salze aus. Unter der Voraussetzung normal funktionierender Harnorgane und ausgeglichener, säurearmer, ausreichend alkalisierender Nahrung weist der Harn eine Streubreite zwischen pH 6 und 7 mit nur geringen Grenzüberschreitungen nach oben und unten auf. Dabei vollzieht sich ein bestimmter biologischer Tagesrhythmus, wie er in manch anderer Beziehung als Zeichen ungestörter Vitalität gilt. Der Morgenharn ist aufgrund der nächtlichen Verstoffwechselung immer sauer. Die ärztliche Gepflogenheit, nur diesen diagnostisch zu verwenden, ist deshalb falsch und irreführend (auch hinsichtlich Zukker und Eiweiß). 2-3 Stunden nach dem Frühstück und nach dem Mittagessen, geringeren Grades auch bei deren Wegfall, nimmt die Säureausscheidung ab und steigt das pH in den Bereich der Neutralität. Bleibt dieser Umschlag aus, so liegt der Verdacht einer aktuellen oder generellen Azidose nahe. Eine einfache Probe sollte dann weitere Klarheit verschaffen. 3 g Natriumbikarbonat oder 4 Tabletten Bullrichsalz werden in einem Glas warmem Wasser aufgelöst und früh nüchtern

getrunken. Gefrühstückt darf an diesem Tag nicht werden. 2-3 Stunden später sollte der Harn dann alkalisch sein. Die Kontrolle erfolgt mit einem Streifchentest (Alkala Indikatorpapier Sanum-Kehlbeck, Spezialindikator 9557 Merck, Duotest Macherey-Nagel in Rollenform, über die Apotheke beziehbar). Bleibt die Alkalisierung auch dann aus, so ist eine schwerere Störung der Säure-Basen-Bilanz anzunehmen und sowohl eine eingehendere ärztliche Untersuchung als auch entsäuernde Therapie erforderlich.

Graphik 5 zeigt die verschiedenen Verlaufsformen der Hamazidität, oben normal, darunter - abgestuft nach Schweregraden - Beispiele mehr oder weniger pathologischer Kurven.

1953 trat der Frankfurter Arzt Dr. Sander mit einer neuen, von ihm erarbeiteten Methode der Harnuntersuchung an die Öffentlichkeit, die es erlaubt, durch fraktionierte Titration vor und nach Ausschaltung bestimmter Bestandteile des Harns aus der Menge der zirkadian ausgeschiedenen Säuren die im Organismus verbliebene »latente« Azidose zu berechnen. Selbstverständlich kommt dieser eine weit höhere pathogene Bedeutung zu, als es die Menge der ausgeschiedenen Säuren allein zu erkennen gibt. Der Onkologe Prof. Zabel machte von diesem Verfahren bei allen seinen Krebspatienten reerelmäßig Gebrauch und bezeichnete die Ergebnisse hinsichtlich Diagnose, Prognose und Therapie als weit aufschlußreicher als die der üblichen Laborparameter wie Blutbild, Pherogramm, Transaminasen usw.

Die latente Azidose ist auf keine andere Weise als nach Sander erkennbar. Sie darf nach den bisher vorliegenden Erfahrungen - auch des Verfassers während seiner Tätigkeit an der Zabelschen Klinik - als wesentlicher Faktor der Kanzerose und Präkanzerose gelten. Die Tatsache, daß dieser Test von der etablierten Onkologie völlig ignoriert, ja nicht einmal der Nachprüfung für würdig gehalten wird, mag ihren Teil zur Stagnation und überwiegend erfolglosen »Ausrottungsstrategie« der Schule beitragen.

Auf die Technik der Titration zur Gewinnung des Sanderschen »Aziditätsquotienten« kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden, man lese die Anweisung in der Monographie (Sander F: Der Säure-Basen-Haushalt des menschlichen Organismus. Hippokrates-Verlag, Stuttgart 1953) nach. Eine laborbewanderte Helferin benötiut für die Ausführung 15-20 Minuten, ein Tagesprofil macht jedoch 4-5 solcher Doppel-Titrationen erforderlich.

Alle hier aufgeführten Untersuchungsmethoden haben als therapeutisches Ziel die Rückführung des kranken oder krankheitsgefährdeten Menschen in sein seelisch-geistig-leibliches Gleichgewicht, das sich im Säure-Basen-Ausgleich widerspiegelt. Der Weg ist vorgezeichnet und unabdingbar. Welche Hilfen uns die vielen Disziplinen der Lehrmedizin und der Naturheilkunde auch anbieten, sie werden nur wirksam in einem ausreichend, vollwertig und säure-basengerecht ernährten Körper. Insofern ist die als Titel dieser Studie erhobene Frage nach den Kausalfaktoren des Krebsgeschehens und seiner Therapieresistenz durch eine Fülle schwerwiegender Argumente und Fingerzeige aus der Säure-Basen-Forschung also wohl beantwortet. Es verbleiben nur noch einige Hinweise, die in den nicht mehr zählbaren, sich ständig vermehrenden, leider oft auch widersprechenden »Vollwertkost«-Anweisungen fehlen oder zu kurz kommen.

Zunächst sind dies die Zahlen der Säure-Basen-Verhältnisse bzw. der absoluten Werte in saurer oder basischer Richtung, ausgedrückt in chemisch vergleichbaren Äquivalent-Gewichtseinheiten = mval. Enthält beispielsweise Spinat, frisch geschnitten, 23,3 mval Basenbildner (Na, K, Mg, Ca) und 6,4 mval Säurebildner (C1, N, P, Si, S), so ist der Basenüberschuß hier 23,3-6,4, also 16,9. In gleicher Weise wird der Säureüberschuß berechnet.

Zu wenig Beachtung finden die Säurewerte aller Getreidesorten. In früheren Zeiten war die »Brotgicht« keine seltene Krankheit, wenn zu wenig ausgleichendes Gemüse, Obst und Kartoffeln zur Verfügung standen. Liegen Vollkornerzeugnisse noch in der Reihe der mäßigen Säurebildner, so ist diese Eigenschaft bei Feinmehl wesentlich ausgeprägter, weil mit den Schalenbestandteilen und dem Keim die Hauptanteile ausgleichender Mineralien und Vitamine verschwinden. Ohne B1 (Thiamin) werden die Kohlenhydrate nur bis zu den sauren Stufen Asparaginsäure, Glutaminsäure, Brenztraubensäure, Ketoglutarsäure, Oxalessigsäure, Phosphorsäure und Milchsäure abgebaut. Ohne B6 (Pyridoxin) ist der Purinstoffwechsel gestört und es entsteht Harnsäure. Aus den Fetten entstehen bei mangelhaftem Ausgleich zwischen HDL und LDL Azetessigsäure, ß-Oxybuttersäure und Ketone.

Alkalisierend		Ansäuernd	
stark	schwach	schwach	stark
Alle grünen, gelben und roten Gemüse, Schoten, Knollen und Wurzeln, Sellerie, Kohlrabi, Rote Bete, alle Kohlarten, Steck- und Zuckerrüben, Spinat, Kopf- und Feldsalat, Kresse, Kartoffel, Topinambur, Pastinaken, Gurken, Rosinen, Dörrobst, Pflaumen, Feigen, Aprikosen, grüne und weiße Bohnen, Sojabohnen, Sojamilch, Sojamehl, Rettich, Radieschen, Keime und Sprossen, Hefe	Alle reifen Obstsorten, Bananen, Kürbisse, Melonen, Datteln, alle Beeren (außer Preiselbeeren), Tomaten (nicht bei Krebs!), Sauerkraut, milchsaure Gemüse, Pilze, grüne Erbsen, Linsen, Spargel, Nüsse, Mandeln, Sahne, Butter, pflanzliche Fette	Alle Getreidearten, Vollkornprodukte, Hirse, Hafer, Buchweizen, Gründkern (Dinkel), Preiselbeeren, Rosenkohl, Erbsen, Artischokken, Vorzugsmilch roh, alle milchsauren Gärungsprodukte, Buttermilch, Molke, Essig, Brottrunk, kohlensäurehaltige Getränke.	Fleisch, Innereien, Fleischbrühe, Fisch, Geflügel, wild, Ei, alle Feinmehlprodukte, Weißmehlteigwaren, Weiß- und Mischbrot, Kuchen, handelsübliche Haferflocken, Cornflakes, Reis, Zucker, Süßspeisen, Schokolade, Marmelade, Quark, Käse, Alkohol, Wein, Bier.

Nicht alle sauer schmeckenden und chemisch sauren Stoffe wirken im Organismus ansäuernd. Bei intakter Pufferung und nicht zu hohem Säuregehalt entsteht daraus intermediär rasch Kohlensäure, die über die Lunge ausgeatmet wird, und ein alkalischer »Säurerest«. Bei schlechter Pufferung und geringer Alkalireserve trifft dies jedoch nicht zu. Es ist dann vom gewohnheitsmäßigen Trinken größerer Mengen Apfelsinensaft und vom Gebrauch sonst sogar gesundheitlich unbedenklicher, leicht alkalisierender Säuren wie säurereicher Obstsäfte, Apfelessig, Brottrunk, Kombucha usw. abzuraten.

Milchsäure macht insofern eine Ausnahme, als sie zu Laktat umgewandelt wird, das alkalische Eigenschaften hat. Bei milchsauren Gärungsprodukten ist jedoch der azidosebegünstigende Eiweißgehalt zu berücksichtigen, dessen Toleranz immer durch das Säure-Basen-Verhalten kontrolliert werden muß.

Muttermilch enthält Eiweiß in artspezifischer Form und in für das Gedeihen des Neugeborenen optimaler Menge. Artfremde Muttermilch als Erwachsener zu trinken, ist eine nur dem Menschen vorbehaltene unnatürliche Gepflogenheit, oft genug bezahlt durch Allergisierung schon in frühester Jugend. Mit ihrem Säure-Basen-Gehalt steht Milch etwa in der Mitte zwischen pflanzlichen und tierischen Produkten. Rohe Vorzugsmilch hat mit pH 7,2-7,4 leicht alkalische Eigenschaft. Sie ist vollwertig durch die Reformhausware »Soja-Drink« zu ersetzen, die allerdings dreimal so teuer ist. Auf Zuckerfreiheit ist zu achten. Alle

Sojaprodukte spielen in einer alkalisierenden Kost eine hervorragende Rolle. Die einschlägigen Anweisungen enthalten umfangreiche Tabellen der Nahrungsmittel mit den genauen Angaben ihrer Säure- oder Basenwertigkeit. Deshalb werden hier nur die wichtigsten derselben in vierfacher Abstufung aufgeführt.

Eine weitere Grundregel gilt für die Verteilung der Nahrungsaufnahme über die Tageszeiten. Graphik 6 stellt die auf der chinesischen Meridianlehre beruhende »Organuhr« dar. Sie zeigt, daß, der Magen zwischen 7 und 9 Uhr, der Dünndarm zwischen 13 und 15 Uhr ihre bio-energetischen Höhepunkte haben, Spät nachmittags, ahends und nachts beherrschen zunehmend andere Organfunktionen den Stoffwechsel, die nichts mit den Vcrdaungsvorgängen zu tun habcn. Die Abendmahlzeit sollte deshalb möglichst früh eingenommen werden, aus leichter, alkalisierender Nahrung bestehen, kein Eiweiß noch andere Säurebildner und keine alkoholhaltigen Getränke enthalten.

Ein über Jahre und Jahrzehnte übersäuerter Organismus kann nicht innerhalb weniger Tage in Ordnung gebracht werden. Trotz korrekten Verhaltens kann es Verzögerung der Säureausscheidung oder Rückfälle der azidosebedingten Symptome geben, durch die man sich nicht entmutigen lassen darf. Wenn es gelingt, den Ausgleich durch Ernährungsumstellung allein zu erreichen, sollte von dem als Test oben erwähnten Natriumbikarbonat, wie Kaiser-Natron, Bullrichsalz und ähnlichen Präparaten, möglichst wenig Gebrauch gemacht werden. Trotz ausgezeichneter Säurebindungs- und -ausleitungskraft sind dies anorganische Salze und als solche auf Dauer für den Organismus ungünstig. Zur beschleunigten Alkallsierung und in kritischen Situationen - siehe die erwähnten Krankheiten, auch bei Streß und Schock sowie prä- und postoperativ - ist medikamentöse Unterstützung jedoch angezeigt, etwa 3-6 g Natron (A-7 Tbl. Bullrichsalz) über den Tag verteilt, oder als Infusion eines ärztlich verordneten Präparates. All dies immer unter der Voraussetzung cinwandfreier Nierenfunktion, ausreichender Flüssigkeitszufuhr (1-2 1 mineralalarmes Wasser) und und unter laufender Kontrolle der Harnazidität (siehe oben).

Nicht geeignet sind die bei Hyperacidität des Magens üblichcrweise verordnetcn Antazida und H_2-Rezeptorenblocker, weil diese die Säureproduktion der Belegzellen der Magenschleimhaut unterdrücken und dadurch die Gesamtazidose des Organismus steigern, was zu einem Teufelskreis führt. Ein typisches Beispiel lehrmedizinischer Fehlkalkulationen.

Die natürlichste, stärkste und spontane Entsäuerung geht während eines längeren strengen Fastens vor sich. Unterstützt durch reichliches Trinken mineralarmer oder alkalisierender Flüssigkeiten scheiden die Nieren pausenlos wechselnde Konzentrationen von Säuren aus, zu deren Auflösung und Abtransport allerdings eine ausreichende Alkalireserve und Pufferkapazität (siehe oben) erforderlich ist. Bestehen in dieser Hinsicht Defizite und wird dies nicht während des Fastens, sei es durch alkalireiche Gemüsebrühe, sei es medikamentös ausgeglichen, kann es zu den bekannten Säurekrisen kommen, evtl. auch zur Notwendigkeit, das Fasten abzubrechen. Es sollte in einem solchen Fall nach einigen Wochen eiweißarmer Roh- und Vollwertkost ohne unerwünschte Komplikationen wiederholt werden. Man nennt es zu recht den »königlichen Weg zur Heilung«.

Mit der krebspräventiven und therapiesupportiven Wirkung alkalisierender vegetabiler bzw. laktovegetabiler Kostformen haben sich während der letzten Jahrzehnte wiederholt Forscher mit wissenschaftlicher Akribie beschäftigt, mit ihren durchweg positiven Ergebnissen an kompetenten Stellen allerdings wenig in Bewegung gebracht. Breitangelegte Studien an großen Gruppen gesundheitlich, ethisch, religiös oder sonstwie motivierter Vegetarier strenger oder mäßiger Richtung wurden etwa von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung,

dem Deutschen Krebsforschungszentrum, dem National Cancer Institute (USA) und anderen Organisationen durchgeführt. Eine der letzten Veröffentlichungen dieser Art war die »Prospektive epidemiologische Studie bei Vegetariern« von Frentzel-Beyme und Mitarbeitern, Institut für Dokumentation am DKZ in Heidelberg 1986, durchgeführt an über 1900 teils strengen, teils gemäßigten Vegetariern beiderlei Geschlechts und aller Altersstufen. Einmal mehr konnten die allgemeinen gesundheitlichen Vorteile einer solchen Verhaltens- und Lebensweise, etwa bessere körperliche und seelische Kondition, geringere Krankheitsanfälligkeit, kürzere und komplikationsärmere Heilung, seltenere und kürzere Arbeitsausfälle usw. bestätigt werden. Es ergab sich insbesondere hinsichtlich der Krebssterblichkeit - soweit die unter den Vegetariern ohnehin selteneren Geschwulstkrankheiten eine statistische Auswertung erlaubten - eine je nach Tumorart und Alter um 50-70% unter dem Bevölkerungsdurchschnitt liegende Quote.

Man kann den in Gang befindlichen Wandel der Medizin im Ganzen, der Krebsheilkunde im Besonderen auf den einfachen Nenner bringen:

»Von der Lokalpathologie und Symptomtherapie zur Ganzheitsschau und Ganzheitstherapie«.

Die hier vorliegende Übersicht und Problemstellung ist ein Versuch der Standortbestimmung und Wegleitung für Behandler und Behandelte in diesem Entwicklungsprozeß.

Bei Einsendung eines mit DM 3,- freigemachten, adressierten DINA5-Briefumschlags steht auf Wunsch ein 9seitiges Literaturverzeichnis mit 146 themenrelevanten Titeln zur Verfügung.

Anschrift des Verfassers: Dr. med. Karl Windstosser, Humboldtstraße 14, 32105 Bad Salzuflen

_____-