

Tilman Fritsch
Anna Cavelius

DER MUND ALS ORT DER HEILUNG

**TILMAN FRITSCH
ANNA CAVELIUS**

DER MUND ALS ORT DER HEILUNG

Akute und chronische Erkrankungen
ganzheitlich behandeln


IRISIANA

Inhalt

Vorwort: der Mensch und seine Zähne	8
Gesunde Zähne, gesunder Körper	8
Unterschätzte Mundhöhle	9
ZAHNMEDIZIN: EINE GESCHICHTE MIT LÜCKEN	11
Von Universalgelehrten, Badern und Quacksalbern	13
Zahnmedizin heute	14
Krankheitsursache Lebensstil	15
Zucker-Krankheit Karies	15
Vergiftete Therapien	16
Warum die Mundhöhle ein Ort der Heilung ist	17
Das Seinsprinzip Kooperation	18
Eine neue Zahnmedizin: wie alles anfing	20
Der Weg zur neuro-anato-metabolischen Zahnheilkunde ...	21
Neue Fragen stellen, Lebensqualität gewinnen	22
Zeit für einen Paradigmenwechsel	23
DIE GEHEIMNISVOLLE ROLLE DER ZÄHNE FÜR IHR WOHLBEFINDEN	27
Das NAM-Prinzip	29
Kybernetische Regelkreise	30
Der anatomische Raum	31
Die Mundhöhle und ihre Stellung im Körper	33
Mund und Psyche: die Angst vor dem Zahnarzt	35
ZAHNGESUNDHEIT – EINE SACHE DER LEBENSWEISE	39
Wenn Essen krank macht	40
Mangel trotz Masse	42
Fehlernährung: die Ursprünge	43
Der Siegeszug von Stärke und Zucker	45

Gesündere Wege zum Glück	47
Zurück zu den Wurzeln	48
Der Faktor Stress	49
WAS HABEN WIR EIGENTLICH IM MUND?	55
Zähne	56
SPECIAL: Hilfen aus der NAM-Zahnheilkunde	61
Mund und Zähne: die kindliche Entwicklung	63
Start im Mutterleib	63
Mund und Zähne der Babys und Kleinkinder	65
Brust und Schnuller	68
Die Zahnentwicklung bis zum Erwachsenenalter	72
Zunge	74
Die Zunge in der TCM	76
Die Funktionen der Zunge	76
Zunge, Nervengeflecht, Immunsystem	80
Zunge und Atmung	84
SPECIAL: retronasales Riechen	85
Speichel	86
Inhaltsstoffe und Funktionen	90
Speichel als Basis der Mundflora	98
Vorposten der Immunabwehr	100
Speichel als Verdauungssaft	102
Speichel und Ernährung	103
Mucosa: die Mundschleimhaut	110
VOLKSKRANKHEITEN – DIE MUNDHÖHLE ALS ERSTER ORT DER HEILUNG	115
Die Mundhöhle im Fokus der Gesundheit	116
Diagnoseproblem: fehlender Schmerz	117
Die Psyche und andere Faktoren	119
Auf der Suche nach den Ursachen	120
Attrition: Kauen im Leerlauf	122

Die Folgen verstärkter Attrition	123
Entzündungen im Mund und ihre Folgen	126
Entzündungen der Zahnwurzel	128
Entzündungen des Zahnfleischs: Parodontitis	130
Parodontitis und Diabetes	131
Herzkrankheiten	134
Diabetes vom Typ 2	140
Symptome und Folgen	141
Ursachen	141
Insulin und Zellstoffwechsel	142
Skelett und Bewegungsapparat	147
Mund und Faszien	149
SPECIAL: Alleskönner Faszien	151
Netzknotenpunkt Mundregion	152
Weitere Krankheitsbilder mit komplexen Vernetzungen	155
Die Zähne der Kinder	157
Problem Hypomineralisation	158
Knirschen bei Kindern	160
Fauler Säuglinge	161
Das Singen fehlt	162
Träge Kinder	162
Problem Weisheitszähne	164
Das Lippenbändchen	164
Orale Körperpflege	164
Gifte im Mund	165
Die Wirkung von Amalgam auf das Ungeborene	169
Fluoride	171
Metalle	174
GESUND BLEIBEN – OHNE ZAHNARZT	181
Mundpflege mit Sinn, Verstand und Augenmaß	182
Zahnreinigung	183

Zungenreinigung mit dem Läppchen	186
Ölziehen	188
Ölzahncreme	189
Werkzeug Zahnbürste	190
Mundspray	191
Mundpflege für Brücken- und Implantatträger	192
Zahnpflege hausgemacht	192
Stoffwechselgerecht essen	195
Die Rolle des Stoffwechsellkreislaufs	196
Die NAM-Ernährung	198
SPECIAL: Essen ist individuell	200
Richtlinien für die individuelle Diät	201
SPECIAL: Aus Lust wird Last – die Krux mit der Sucht	203
Hauptmerkmale einer gesunden Ernährungsweise	205
SPECIAL: Intervallfasten	206
Notwendige Nährstoffe	208
Basenreiche Ernährung	210
Tierisches Eiweiß	212
Getreide: besser glutenfrei	214
SPECIAL: gesunde Zuckerarten	214
Kommunikation	219
Grenzregion zwischen innen und außen	220
Kulturelle Aufgaben und Funktionen	221
Koordinations- und Entspannungsübungen	222
Unterkieferübung	224
Augenübung	226
Augen- und Zungenübung	228
Endorales Stretching	229
Anhang	230
Zum Nachschlagen	230
Anmerkungen	231
Impressum	240

Vorwort: der Mensch und seine Zähne

Die Zähne gehören zu uns wie der Mund, die Nase, der Darm oder die Beine. Man kann mit ihnen nicht nur kraftvoll in einen Apfel hineinbeißen, ein Wiener Schnitzel zerkleinern oder genussvoll ein Stück Schwarzwälder Kirschtorte verdaubar zermalmen. Unsere 32 Zähne formen die untere Gesichtspartie, helfen beim Sprechen – und sind ein überaus individuelles Aushängeschild: Was ist ein Mensch ohne Zähne? Was hat er für ein Gesicht, was für einen Ausdruck?

Zähne zu haben heißt leider allzu oft, unter ihnen zu leiden. Warum tut der eine oder andere Zahn auf einmal unangenehm weh? Oder warum melden sich im Erwachsenenalter plötzlich Weisheitszähne, von deren Existenz im Kiefer man bislang nicht die blasseste Ahnung hatte oder die man trotz Röntgenbild erfolgreich verdrängt hat? Auf einmal schieben sie uns das Gebiss zusammen. Warum kommt es zu ominösen Folgeerkrankungen, obwohl der Zahnarzt in vielen endlosen Sitzungen das Gebiss doch scheinbar repariert hat? Und: Ist ein Leben ohne Zahnarzt überhaupt vorstellbar? Ist der kühne Gedanke möglich, seinen Zahnarzt so gut wie überflüssig machen? Für nicht wenige Menschen, die von Zahnarztangst geplagt sind, ist das ein echter Wunschtraum.

Gesunde Zähne, gesunder Körper

Bevor im Folgenden Antworten auf all diese Fragen gefunden werden, eines vorab: In diesem Buch geht es nicht um das, was Sie seit Jahren über Zähne wissen oder von Ihrem Zahnarzt gehört haben oder was ein Mensch heutzutage schon im Kindergartenalter gelernt haben sollte. Es geht nicht mehr nur um drei Minuten Zähneputzen mit fluoridierter Zahnpasta, am besten mindestens

zweimal täglich. Es geht auch nicht nur um die geliebten Süßigkeiten oder den Zucker im Kaffee oder im Orangensaft, der den Zahnschmelz angreift und Karies anlockt. Es geht um viel mehr, nämlich um nichts Geringeres als einen Lebensstil, der heute gang und gäbe ist. Denn dieser moderne Lebensstil schädigt die Zähne und darüber hinaus den gesamten Körper.

Zahlreiche Beschwerden, unter denen wir oft leiden – alltägliche Infekte wie Schnupfen oder Husten, aber auch Kopfschmerzen und Migräne oder Rückenbeschwerden, auch Nackenprobleme, Abgeschlagenheit und Depressionen, um nur einige zu nennen –, haben ihre Ursachen mitunter in den Zähnen. Doch leider suchen immer noch die wenigsten Zahnärzte mögliche Gründe für die genannten Beschwerden genauso wie für Entzündungen der Nasennebenhöhlen, Tinnitus, Gelenkschwellungen oder Rheuma in den Mündern ihrer Patienten. Millionen von Menschen klagen jeden Tag über unerklärliche Schmerzen. Die Ärzte sind angesichts dessen oft ratlos, denn die Ursachen lassen sich nicht ohne Weiteres benennen, und so verordnen sie Medikamente und eröffnen damit einen Teufelskreis, der von den Betroffenen nur schwer zu durchbrechen ist.

Unterschätzte Mundhöhle

Dass bei vielen krankhaften Prozessen die Mundhöhle eine Schlüsselrolle spielt, ist weithin unbekannt. Dabei steht jeder Zahn in einer Beziehung zu den inneren Organen und wirkt so in den Körper hinein. Genau hier setzt die ganzheitliche NAM-Zahnheilkunde an, die ich entwickelt habe (neuro-anato-metabolische Zahnheilkunde). Tatsächlich ist es so, dass unser aller Gesundheit und Leistungsfähigkeit im Mund beginnen. Die Mundhöhle kann man gewissermaßen als Ursprungsort jeder Selbst- und Welterfahrung begreifen. Sie ist der Ort, durch den wir als Kinder damit beginnen, die Welt zu erforschen. Für ein Baby beginnt

das Erleben der Welt tatsächlich im Mund, wenn es gestillt und gefüttert wird und mit der Zeit anfängt, sich nach und nach den eigenen Körper, Finger und Zehen „einzuverleiben“. Später wird wirklich alles und jedes in den Mund gesteckt, was greifbar ist, egal ob es schmeckt oder nicht.

Eine Besonderheit der Mundhöhle ist ihre Schmerzfreiheit: Bestehende Schmerzen werden oft nicht oder nur unzureichend ans Gehirn gemeldet. Das kommt daher, dass die Versorgung mit Nahrung durch diese erste Pforte des Verdauungssystems – das ist der Mund – im Dienste des Überlebens gesichert sein muss. Würde ein Schmerz von dort immer direkt weitergeleitet werden, könnte der Mensch keine Nahrung mehr zu sich nehmen und würde bald verhungern. Es handelt sich dabei also um einen Schutz für den Körper! Daher strahlen Entzündungen im Mund meistens an andere Körperstellen ab und treten in Form von Schmerzen oder Beschwerden im Bewegungsapparat oder im Verdauungssystem auf. Oder sie machen sich auf psychosozialer Ebene in Form von Burn-out, Depression oder Essstörungen bemerkbar. Häufig bleiben die Ursachen von gesundheitlichen Problemen deshalb unerkannt, was eine Heilung schwer bis unmöglich macht. Tatsächlich kann aber jeder – ob jung oder alt – mit sehr einfachen Mitteln weit mehr für die eigenen Zähne und damit für seine Gesundheit tun als der Zahnarzt durch das Füllen eines Lochs in einem Zahn. Wie das geht, erfahren Sie in diesem Buch.

Wir wünschen Ihnen alles Gute!

Tilman & Anna

Zahnmedizin:
eine Geschichte mit Lücken

Zahnprobleme hat der Mensch, seit er in der Jungsteinzeit seine Ernährung umgestellt hat. Daher gab es bereits in vorgeschichtlicher Zeit Versuche, an den Zähnen herumzudoktern. Archäologen fanden im pakistanischen Belutschistan Schädel von Menschen aus dem späten Mesolithikum (Mittelsteinzeit) vor 7500 bis 9000 Jahren, deren Zähne eindeutige Spuren von Bohrungen aufweisen.

Später versuchte man, ausgefallene oder gezogene Zähne zu ersetzen. Dazu benutzte man, wie archäologische Funde zeigen, beispielsweise zu Zeiten der Etrusker Elfenbein, Holz oder Zähne von Tieren oder Verstorbenen, die mit Metalldrähten, meist aus Gold, an den gesunden Zähnen befestigt wurden. Das diente allerdings eher kosmetischen Zwecken, denn zum Kauen konnten diese Prothesen noch nicht eingesetzt werden. Davon abgesehen lösten diese künstlichen Zähne, wie man sich leicht vorstellen kann, oft schmerzhaftige Entzündungen aus. Um 600 v. Chr. setzten die Maya in Honduras die ersten metallfreien Implantate

*Entweder man hielt
den Schmerz aus oder
man machte sich
auf zum sogenannten
Zahnbrecher ...*

aus Obsidian, einem vulkanischen Glasgestein. Wenig später erfanden die Römer künstliche Zähne aus Eisen.

In der Antike betrieb man Zahnpflege, wie sie auch aus den Heiltraditionen Asiens bekannt

ist. Meist wurde diese mithilfe der Finger und bestimmter Pflanzenextrakte sowie mit Kauhölzern durchgeführt. In Mesopotamien mischte man Minze, Alraune und Baumrinde zu einem Zahnputzmittel. Die Griechen reinigten ihre Zähne mit einem rauen Leintuch. Im alten Rom brachten die vornehmen Patrizier ihre Zähne mit pulverisiertem Bimsstein und Marmorstaub zum Glänzen. Wer damals Karies hatte, der musste allerdings leiden. Entweder hielt er den Schmerz aus oder machte sich auf zum sogenannten Zahnbrecher ...

Von Universalgelehrten, Badern und Quacksalbern

Die arabische Medizin hatte über Jahrhunderte hinweg international die Nase vorn. Mediziner wie der Universalgelehrte, Philosoph, Arzt und Naturforscher Ibn Sina (Avicenna) waren weltberühmt und setzten Maßstäbe, die teilweise noch heute gültig sind. Im 9. Jahrhundert gab es hier bereits erste Ansätze von Zahnbehandlungen wie etwa die Kauterisation (Abtötung) des Zahnnervs mit heißem Öl oder glühenden Nadeln.

Im mittelalterlichen Europa zählte die Zahnbehandlung zu den Aufgaben der besagten Zahnbrecher oder Bader. Sie behandelten auf Märkten nicht nur kranke Zähne, sondern waren auch allgemeinmedizinisch tätig und ließen etwa zur Ader. Ihre Hauptaufgabe waren kosmetische Korrekturen wie Rasieren und Haarschneiden. Bei Zahnschmerzen verwendeten sie heiße Eisenhäkchen zum Abtöten des Nervs. So hörte zwar das Zahnweh auf, aber das Loch im Zahn blieb. Als Verursacher der schwarzen Löcher in den Zähnen nahm man übrigens lange einen Zahnwurm an. Durch das Inhalieren des Rauchs von brennendem Bilsenkraut-samen, der halluzinogen und betäubend wirkt, sollten der Wurm und die Schmerzen, die er verursachte, vertrieben werden.

Neben Zahnbehandlungen und Haarschneiden wurde von den fahrenden Ärzten seit dem 15. Jahrhundert aber auch die Syphilis behandelt, die sogenannte Lust- oder Franzosenkrankheit (bei den Franzosen die „Italienerkrankheit“). Dieses den ganzen Körper zerstörende Leiden war zum ersten Mal 1494 auf einem französischen Schiff im Hafen von Genua aufgetreten und verbreitete sich rasend schnell über Europa. Die Standardbehandlung war Quecksilbersalbe, die der sogenannte Quacksalber auftrug und verkaufte, um Hautveränderungen zu behandeln, wie sie unter anderem bei der damaligen „Modekrankheit“ Syphilis auftreten. Was auf der Haut Erfolg brachte, wurde später, gemischt mit anderen Metallen, auch im Mund eingesetzt. Die Verwendung von Quecksilber zieht sich seither wie ein roter Faden durch die Zahnmedizin.

Der französische Zahnarzt I. Regnard soll im Jahre 1818 einer der Ersten gewesen sein, die Plomben aus Amalgam verwendeten. Seit dieser Zeit diskutieren sich die Gelehrten Löcher in die Köpfe, ob Amalgam nun gut oder schädlich ist.

Zahnmedizin heute

Die Zahnheilkunde oder Stomatologie, heute ein eigenes weites Gebiet der Medizin, ist historisch gesehen eine recht junge Disziplin. Allerdings therapiert die „moderne“ Zahnmedizin meist nur Symptome, deren Ursachen der Arzt entweder nicht kennt, weil er sie nicht versteht, oder die sich aufgrund äußerer Umstände nicht beheben lassen. Ein unschlagbarer Beleg dafür ist die in den westlichen Industriestaaten und mittlerweile zunehmend auch in den Schwellenländern übliche Ernährungsweise. Es ist längst sattsam bekannt, dass der übermäßige Konsum von Zucker – nicht nur in Reinform, sondern vor allem auch „versteckt“ in Süßgetränken oder industriell verarbeiteten Lebensmitteln – nicht nur dick macht, sondern auch zu einer Vielzahl teilweise schwer behandelbarer Beschwerden führen

Karies haben 98 Prozent der Menschen in den westlichen Konsumgesellschaften.

und darüber hinaus suchtartige Wirkungen im Gehirn entfalten kann, was die Sache noch dramatischer macht. An den

Folgen des Zuckerkonsums und seinen teilweise schwer oder nicht behandelbaren Folgeerkrankungen wie etwa Karies, Diabetes Typ 2 (siehe ab Seite 140), Herz- und Kreislauferkrankungen (siehe ab Seite 134) und Krebs sind in den letzten 20 Jahren mehr Menschen gestorben als durch die beiden Weltkriege. Zum Vergleich: 9 Millionen Tote waren nach dem Ersten Weltkrieg zu beklagen, 80 Millionen nach dem Zweiten. Bei täglich weltweit geschätzten 100 000 Todesfällen wegen sogenannter Alterskrankheiten wären das über 700 Millionen in 20 Jahren.

Krankheitsursache Lebensstil

Unsere soziokulturellen Rahmenbedingungen, eine perfide Lebensmittelindustrie, der es in erster Linie darum geht, ihre Milliardengewinne zu steigern, und in weiten Teilen auch die Politik und ein gnadenloser Lobbyismus verhindern, dass die Bevölkerung ihren Zucker- und Kohlenhydratkonsum einschränkt. Die macht stattdessen ungebremst damit weiter. Zu den Topkunden gehören Kinder und Babys, die man mittels verzuckerter Baby-nahrung von Geburt an süchtig nach Süßem macht, sodass sie den Versuchungen später kaum noch widerstehen können. Sucht-artiges Essverhalten lässt sich insgesamt nur schwer ändern, zumal es immer sehr eng mit der subjektiv empfundenen Lebensqualität verbunden ist. Seine Ernährungsweise umzustellen bedeutet für jeden Menschen einen gravierenden Eingriff in seine Privatsphäre, ja in sein Suchtverhalten. Deshalb verschlechtert sich (nicht nur) die Mundgesundheit unserer Gesellschaft dramatisch.

Zucker-Krankheit Karies

Karies haben 98 Prozent der Menschen in den westlichen Konsum-gesellschaften. Die Zahnfäule (von lat. *caries* für Morschheit, Fäulnis) ist damit die weltweit am meisten verbreitete Krankheit. Dabei ist aber zu beachten, dass nur 35 Prozent der Menschheit auf der Erde davon betroffen sind! Auf 20 Prozent der Bevölkerung lasten 80 Prozent der Karies. Volkskrankheiten wie Zahn-fäule sind meist Folge einer Störung des Systems. Auslöser ist der ungebremste und zu hohe Konsum von Zucker beziehungsweise einfachen Kohlenhydraten: Kurzkettige Zucker wie Traubenzucker (Glukose) oder Fruchtzucker (Fruktose = Fruchtzucker, zum Beispiel in Getränken, Gebäck, Obst und Süßigkeiten) verändern das Mundmilieu. Die Mundflora produziert aus Zucker organi-sche Säuren. Diese bewirken eine Entkalkung des Zahnschmelzes, die wiederum Karies verursacht. Die Zähne erkranken.

Es gibt unzählige Studien, die belegen, dass eine kohlenhydrat-beziehungsweise zuckerreiche Ernährung nicht nur die Mundhöhle schädigt, sondern auch den gesamten Stoffwechsel und damit die Organengesundheit. Der Zuckerüberschuss in der Nahrung – nicht nur aus süßen Nahrungsmitteln, sondern auch aus herzhaften mit verstecktem Zucker – bringt den Stoffwechsel aus dem Lot und fördert Entzündungsprozesse im Körper. So gesehen ist es verständlich, dass bei uns um die 99 Prozent der Bevölkerung an

*Der Boom der Zahn-
medizin zeigt, wie sehr
das Essverhalten unserer
Gesellschaft entgleist ist.*

Karies leidet – Tendenz steigend. Heute hat nur noch weniger als ein Prozent der Deutschen ein naturgesundes Gebiss. Kein Wunder, dass immer mehr zahn-ärztliche Therapie notwendig ist

und mehr und mehr versucht wird, durch bessere Zahnreinigung und Fluoridgabe die Probleme in den Griff zu bekommen. Die Resultate sind nicht schlecht. Aber statt den Ursachen „auf den Zahn zu fühlen“, bleiben diese meist bestehen. Welche Folgen Karies, Parodontitis und Zahnverlust für den Körper haben, wird bis heute völlig unterschätzt, und mögliche negative Auswirkungen von zahnärztlichen Eingriffen bleiben in der Regel unbeachtet.

Vergiftete Therapien

Leider ist die Zahnmedizin ein Fach, das vorwiegend invasiv arbeitet. Der Zahnarzt dringt mit seinen Geräten förmlich in den Körper ein. Hat der Zahn dann eine Läsion, wird ein Fremdkörper mithilfe irgendeines Kitts möglichst dauerhaft am Zahn befestigt, um den Schaden zu kaschieren. Von diesem Zeitpunkt an hat der Patient einen fremden Werkstoff für immer im Körper. Speichel und Abrieb bewirken Tag und Nacht, dass der Werkstoff dauerhaft ins Körpergewebe eindringt, zwar nur in sehr kleinen Mengen, dafür aber ständig. Diese Dauerbelastung hat eine

stärkere biologische Wirksamkeit als zum Beispiel die Gabe von Tabletten. Die Belastungen für den Körper können im Verhältnis zur Menge relativ hoch sein. Steter Tropfen höhlt den Stein. Gerade die Folgen sogenannter subtoxischer Dosen werden unterschätzt.¹ Zu den Werkstoffen im Mund kommen mit der Nahrung und aus der Umwelt weitere Stoffe hinzu, wobei die Zahl der für den Körper neuen Stoffklassen, die die Industrie entwickelt (zum Beispiel PEG, Bisphenole, Aromaten etc.), ständig steigt. Es entstehen Wechselwirkungen auch mit den Werkstoffen im Mund, die sich wiederum miteinander multiplizieren. Man spricht vom Faktor 25, der unter den einzelnen potenziell schädlichen Substanzen untereinander angesetzt werden kann.² Die Folgen für die Gesundheit des Einzelnen sind derzeit noch nicht absehbar. Sicher aber ist: Ein Großteil der Schädigungen im Mundraum ist eine direkte Folge unserer Ernährung und Zivilisation. Man könnte auch sagen: Der Boom der Zahnmedizin zeigt, wie sehr das Essverhalten unserer Gesellschaft entgleist ist.

Warum die Mundhöhle ein Ort der Heilung ist

Vor einigen Milliarden Jahren haben zwei völlig unterschiedliche Zellarten, die Archäa (auch Archaeen oder Urbakterien) und ein Bakterium, entdeckt, dass sie zwar nichts gemeinsam haben, aber zusammen etwas bewirken können. Infolgedessen taten sie sich zum Zwecke des Überlebens zusammen. Anders als vom Vater der Evolutionstheorie Charles Darwin postuliert, ist der Ursprung jeglicher Entwicklung auf der Erde kein Wettkampf in Form des „survival of the fittest“ (Überleben des am besten angepassten Individuums), sondern vielmehr eine Art Symbiose, die für die beteiligten Lebewesen vorteilhaft ist. Nicht ein Wettstreit ums Überleben,

sondern Kooperation führt langfristig zum Erfolg. Zeitlich gesehen kooperieren wir also viel mehr und länger, als dass wir einander um des Überlebens willen bekämpfen. Dieses universelle Schöpfungs- oder Entwicklungsprinzip stellt auch andere universelle Entstehungstheorien auf den Kopf. So stellen Kosmologen heute die Hypothese des Urknalls infrage (Big-Bang-Theorie), „der das Universum aus seinem kompakten Zustand ‚heraussprengte‘, das sich seither immer mehr ausdehnt. Stattdessen wird die Theorie diskutiert, ob unser Weltall nicht vielmehr ein vernetztes, ‚verspieltes‘ Plasmaversum sein könnte, für das Knall und Ausdehnung eher Schall und Rauch sind und das ganz andere Ziele verfolgt, als wir sie uns in unserem Denken ausmalen können.

Doch egal welche Theorie stimmt, aus dem Zusammenwirken von Archäa und Bakterien entstand etwas Großartiges. Ein neuer Zelltyp aus einer umgebenden Zelle und dem darin enthaltenen Mitochondrium (dem Energiekraftwerk jeder Zelle) als neue Zelleinheit entwickelte sich aus dieser Kooperation. Diese stellte die Grundlage dar für die gesamte weitere Entwicklung vom Einzeller bis zu uns Menschen Milliarden von Jahren später. Wir sind sehr entfernt, aber doch eindeutig mit diesem endosymbiontischen Einzeller verwandt. Uns ist diese Kooperation genetisch in die Wiege gelegt.

Das Seinsprinzip Kooperation

In einer Symbiose leben zwei oder mehr Organismen in einer Art und Weise zusammen, die beiden Seiten Vorteile bietet. Das geschieht etwa im Darm, wo eine Gemeinschaft von Bakterien (das Mikrobiom) Nahrungsreste verarbeitet. Von dieser engen Zusammenarbeit profitiert die Darmflora, und der Mensch als ihr Wirt hat den Nutzen, dass die Bakterien bestimmte Stoffe vergären, die ihm sonst schaden würden. Zum anderen liefern sie im Zuge der Verarbeitungsprozesse wertvolle Substanzen, etwa bestimmte

Fettsäuren oder Vitamine, die man sonst aus der Nahrung nicht oder nur in geringem Maß aufnehmen könnte. Drittens stammen 10 Prozent der Energie, die unser Stoffwechsel bereitstellt, von diesen Bakterien. Wir könnten kaum oder nur schlecht ohne sie überleben und stehen in ständiger Symbiose mit ihnen.

Bei einer Zelle ist es anders: Hier handelt es sich nicht um eine klassische Symbiose, sondern um eine Art Inklusion (Einschluss).

Beide Teile haben zusammen etwas Neues geschaffen. Durch die Endosymbiose, also eine Symbiose, in der ein Organismus im Körper des anderen lebt, hat sich für beide, Archäa und

*Nicht ein Wettstreit
ums Überleben, sondern
Kooperation führt
langfristig zum Erfolg.*

Bakterium, etwas geändert, sodass sie zusammen anders kooperieren und besser funktionieren, als wenn jeder Organismus auf sich gestellt existieren würde.

In vielen Bereichen der Gesellschaft finden wir ähnliche Phänomene, die durch Kooperation etwas Neues, für beide Seiten Vorteilhaftes schaffen. Die Basis der Kooperation ist die Kommunikation, also der Austausch und Abgleich von Informationen. Es gibt viele Möglichkeiten (nicht nur Schrift und Sprache), wie unser Körper mit sich selbst und wie wir Menschen untereinander kommunizieren, um Kooperation und Existenz lebbar zu machen. Kommunikationsverlust ist immer mit einer Einbuße von Möglichkeiten und von Gesundheit verbunden. Der kommunikativste Teil unseres Körpers ist dabei keineswegs das Gehirn, sondern der Mund. In Kommunikation und Kooperation liegt der Schlüssel zu Gesunderhaltung und Heilung. Wir sagen nicht nur mit dem Mund, dass uns etwas fehlt; der Mund spiegelt auch wider, was ungesagt bleibt. Er ist Sprecher und Sprechender zugleich und steht in seiner Aufgabe mit allem in Kontakt, was den Körper verbindet. Daher ist die Mundhöhle kein beliebiger Ort, sondern der Ort der Heilung, genauer gesagt ihr Kommunikationsort.

Eine neue Zahnmedizin: wie alles anfing

1992 sagte Prof. Risto Kotileinen bei einer Feier in Kuopio in Mittelfinnland zu uns deutschen Zahnmedizinstudenten: „Sie werden durch die Zeit des Austausches nicht besser, aber sicher anders.“ In diesem Punkt musste ich ihm recht geben.

In Finnland war seinerzeit das Studium der Zahnmedizin anders aufgebaut als in Deutschland. Am Anfang wurden den Studenten Patienten anvertraut, die diese unter Aufsicht und mithilfe der Assistenten und Professoren behandeln sollten. Patient und Student begleiteten einander bis zum Abschluss des Studiums. Das Studium war beendet, sobald der theoretische Teil in vielen Einzelprüfungen absolviert und das Gebiss der Patienten umfassend saniert war, wobei alle Bereiche der Zahnheilkunde eine Rolle spielen konnten. In Deutschland ist das anders, denn hier ist die Klinik in Fächer unterteilt. Der Student arbeitet im jeweiligen Fach sein Punktesoll an einem Patienten ab. Auf diese Weise lässt sich Fachwissen sehr gut erlangen. In der Zahnheilkunde fächerübergreifend zu denken, also Probleme aus Sicht der Medizin, der

Wie kommt es überhaupt dazu, dass der Zahnarzt eingreifen muss?

Biologie, der Psychologie und der Philosophie zu betrachten und so zu stimmigeren Lösungen oder Heilungswegen zu kommen, wird an deutschen Universitäten aller-

dings weniger vermittelt als in Finnland. Der Versuch, Teile des finnischen Systems an meinem deutschen Universitätsort Gießen zu integrieren, schlug fehl. Zu dieser Zeit brodelte die Amalgam-Diskussion vor den Toren der Zahnkliniken, aber in den Vorlesungen und Seminaren war davon nichts zu hören. Amalgamfüllungen zu legen war damals noch Teil der Examensarbeiten, die man zu absolvieren hatte. Es waren die letzten, die ich gemacht habe.

Der Weg zur neuro-anatomischen Zahnheilkunde

In meiner Assistenzzeit hatte ich das Glück, mir in einer Landpraxis die gesamte Bandbreite der Zahnmedizin aneignen zu können. Der Schwerpunkt dieser Praxis war sicherlich der Umgang mit der Endodontie (Wurzelbehandlung), also mit dem, was Zahnärzte gemeinhin tun: die Zähne ihrer Patienten möglichst gut zu sanieren und zu erhalten.

1996 übernahm ich selbst eine kleine Praxis auf dem Land. Dank des Kontakts zu einem Dentallabor, das sich auf Allergiepatrienten spezialisiert hatte, behandelte unser junges Team Hochallergiepatrienten, die nur wenige ausgefallene Materialien vertrugen. Aus diesen Materialien galt es dann, einen Zahnersatz zu fertigen und funktionsgerecht, oft mit erheblichen ästhetischen Kompromissen, zu verwenden. Mein Großvater hatte 1946 in München über die Problematik von Legierungen im Mund promoviert. Die möglichen problematischen Folgen von Metallen im Mund zu hinterfragen ist mir daher sozusagen in die Wiege gelegt.

Auffallend war bei unseren Patienten, dass nahezu alle eine Krankheitsgeschichte hatten, bei der offenbar Metalle direkte oder indirekte Unverträglichkeitsreaktionen auslösten. Im Vordergrund stand meistens eine zahnärztliche Behandlung, die zeitlich mit dem Beginn der Beschwerden zusammenfiel. Wenngleich erfahrene Therapeuten den neuen Zahnersatz nach Verträglichkeit „ausgetestet“ hatten, gab es sehr häufig Fälle, bei denen der neue Zahnersatz nur zwei Wochen lang gut vertragen wurde, dann aber die gleichen Beschwerden verursachte wie der alte. Meist wiederholte sich das Prozedere, bis dem jungen Team langsam klar wurde, dass es nicht zielführend sein konnte, nach Materialien zu suchen, die ein geschwächter Organismus gerade noch vertrug. Schließlich war das System so fragil, dass er jedes weitere neue Material nicht gut vertragen würde. Mit so schlechten Kompromissen kann ich als Zahnarzt aber nicht leben. Deshalb gingen