



# Leseprobe

Dr. Dominik Nischwitz

## **In aller Munde**

Unsere Zähne und ihre Bedeutung für die Gesundheit des gesamten Körpers

---

»Gut zu lesen und voller teils überraschender Informationen zum Zusammenhang von Zähnen und Körper.«  
*Brigitte*

Bestellen Sie mit einem Klick für 16,00 €



---

Seiten: 288

Erscheinungstermin: 11. März 2019

Mehr Informationen zum Buch gibt es auf

[www.penguinrandomhouse.de](http://www.penguinrandomhouse.de)

# Inhalte

- Buch lesen
- Mehr zum Autor

## Zum Buch

---

++++ Der Literaturspiegel-Bestseller ++++ Unser Mund ist nicht bloß zum Lächeln da, unsere Zähne können mehr als Kauen und unsere Zunge leistet mehr als nur zu schmecken und zu schlucken. Die Mundhöhle ist ein empfindliches Ökosystem und das Tor zu unserem Körper. Durch den Mund ernähren wir uns, durch ihn sprechen wir mit anderen – und er ist zentral für die Gesundheit des gesamten Körpers. Ist der Mund nicht gesund, entstehen Krankheiten: Von Gereiztheit, Müdigkeit und Übergewicht über Herz-Kreislauf-Erkrankungen bis hin zu Schlaganfall, Alzheimer und Krebs – im Mund nimmt alles seinen Anfang. Dr. Dominik Nischwitz, Vorreiter der biologischen Zahnmedizin, erklärt mithilfe der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse alles, was wir noch nicht über unsere Zähne wussten, und wie man über einen gesunden Mundraum zu einem gesunden Körper gelangt.



### Autor

## Dr. Dominik Nischwitz

---



**Dr. Dominik Nischwitz** ist niedergelassener Zahnarzt und Heilpraktiker. Zusammen mit seinem Vater gründete er das Zentrum für Biologische Zahnmedizin in Tübingen. Er ist Vorreiter auf dem Gebiet der ganzheitlichen Zahnheilkunde und hält dazu regelmäßig Vorträge auf wissenschaftlichen Kongressen rund um den Globus. Dass er mit seinen Thesen bei herkömmlich praktizierenden Zahnärzten für Debatten sorgt, dient ihm als Motivation. Denn der Mundraum darf endlich nicht mehr nur für sich betrachtet, sondern muss als zentrale Schaltstelle

## *Buch*

Unser Mund ist nicht bloß zum Lächeln da. Er ist ein empfindliches Ökosystem und zentral für die Gesundheit des gesamten Körpers. Denn in der Mundhöhle entstehen nicht nur Karies und Parodontitis. Heute weiß man, dass auch sehr viele chronische Erkrankungen wie Allergien, Depressionen, Herzkrankheiten oder unerfüllter Kinderwunsch hier ihren Anfang nehmen.

## *Autor*

Dr. Dominik Nischwitz ist niedergelassener Zahnarzt und Heilpraktiker. Als Spezialist für biologische Zahnmedizin gründete er zusammen mit seinem Vater das »Zentrum für Biologische Zahnmedizin« in Tübingen. Er ist Vorreiter auf diesem Gebiet der Zahnheilkunde und hält dazu regelmäßig Vorträge auf wissenschaftlichen Kongressen rund um den Globus.

# INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort .....	13
---------------	----

## **Einleitung**

### **Biologische Zahnmedizin: vom Pixel zum ganzen Bild**

Wie gewinnt man eine Fußballweltmeisterschaft? .....	20
Paradigmenwechsel in der Zahnmedizin.....	24

## **Kapitel I**

### **Zähne und Mikrobiologie**

Das orale Mikrobiom: die Entdeckung einer neuen Welt.....	31
Kleine Zellen. Große Hilfe.....	36
Durch die Hintertür: die etwas späte Entdeckung der Mundhöhle.....	39
Leben in der Mundhöhle: Bakterien zwischen Himmel und Hölle.....	42
Der Biofilm: Leben durch Kleben.....	43
Das Pellikel: magischer Schutzschild unserer Zähne.....	45

Der Speichel: unterschätztes Wunderwasser .....	51
Mikrobielle Homöostase: was unseren Mund wirklich krank macht.....	58
Karies: neue Erkenntnisse über eine alte Erkrankung .....	60
Die ökologische Plaquehypothese.....	65
Süßes macht sauer, und sauer macht krank .....	67
Exkurs: Weston Price und die Bedeutung der Ernährung.....	71
Iatrogene Faktoren: wenn der Zahnarzt schuld an Zahnproblemen ist .....	77
Vorsicht Füllungen: warum sie nicht nur nützlich sind.....	78
Die biologische Breite: wenn Millimeter entscheiden .....	79
Das Füllmaterial und seine tragende Rolle.....	82
Die Gingiva: die sensible Grenze .....	83
Parodontitis: gefährlich für den gesamten Körper.....	86

## **Kapitel II**

### **Zähne und Immunsystem**

Still, aber gefährlich: die chronische Entzündung.....	95
Der wurzelbehandelte Zahn: die Wurzel allen Übels .....	98
Die Folgen von Wurzelbehandlungen .....	106
Exkurs: Von Anfang an in der Kritik.....	107
Zysten, Fisteln und entzündete Wurzelspitzen .....	110
Wurzelspitzenresektion .....	112
NICOs: die Weisheitszahn-OP und ihre Folgen .....	113
Exkurs: Warum Weisheitszähne überhaupt gezogen werden müssen .....	119

Zähne und Toxikologie .....	121
Enzymblockaden und Energieräuber .....	122
Metalle in der Mundhöhle: niemals eine gute Lösung.....	124
Gefährliche Gase .....	130
Jeder Körper reagiert anders .....	131
Exkurs: Methylierung .....	132
Miese Mischung .....	136
Gold .....	137
Titan.....	138
Die Periimplantitis .....	139
Metalle plus Entzündungen: eine verhängnisvolle Kombination .....	141
Zähne und Nervensystem.....	143
Das autonome Nervensystem.....	148
Der Sympathikus.....	149
Der Parasympathikus .....	150
Stress von innen .....	154

### **Kapitel III**

#### **Zähne und chronische Krankheiten**

Chronische Müdigkeit und ständige Infektanfälligkeit .....	165
Herz- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen .....	168
Übergewicht .....	172
Diabetes mellitus .....	174
Allergien .....	176
Autoimmunerkrankungen.....	180
Gestörte Darmbarriere: das Leaky-Gut-Syndrom.....	181
Depressionen .....	184

Fruchtbarkeit und Kinderwunsch .....	186
Alzheimer und Demenzerkrankungen .....	187
Krebs .....	189
Der Schlüssel zu einem gesunden Leben .....	191

**Kapitel IV**  
**Gesund werden, gesund bleiben mit**  
**biologischer Zahnmedizin**

Die Entfernung von Metallen .....	197
Die Amalgamentfernung .....	197
Der richtige Umgang mit toten und wurzelbehandelten Zähnen .....	200
Keramikimplantate: die metallfreie Lösung .....	201
So werden NICO's behandelt .....	205
Warum die Vorbereitung auf einen Eingriff so entscheidend ist .....	206
Nahrung heilt .....	208
Protein .....	212
Kohlenhydrate .....	215
Obst .....	218
Fett .....	220
Gemüse .....	225
Nahrungsintoleranzen .....	226
Gluten .....	227
Kuhmilchprodukte .....	230
Zucker .....	233
Geschmacksverstärker .....	233
Warum Nahrungsergänzungsmittel? .....	234

Die wichtigsten Nährstoffe im Überblick .....	236
Vitamin D3 .....	236
Magnesium .....	238
Zink .....	238
Vitamin C.....	240
Essen für eine gesunde Bakterienflora.....	242
Exkurs: Wie Nahrung unsere Stimmung beeinflusst.....	244
Dopamin .....	246
Acetylcholin .....	247
GABA.....	247
Serotonin.....	249
Problematische Nahrungsmittel und Alternativen.....	250
Kuhmilchprodukte .....	250
Zucker.....	250
Süßstoffe.....	251
Stimulantien.....	251
Geschmacksverstärker .....	251
Transfette.....	252
Sonstiges .....	252
Superfoods .....	253
Der richtige Umgang mit dem Ernährungsdesign.....	254
Was bedeutet 80:20? .....	254
Individuelle Ziele und Empfehlung .....	255
Zahngesund bleiben: so gelingt es.....	258
Zähne in der Kindheit.....	258
Zähne im Alter.....	259
Gesund bleiben: häufige Fragen zur Zahnpflege .....	262
Plädoyer für eine neue Zahnmedizin .....	267

## **Anhang**

Danksagung.....	274
Quellen.....	276
Sachregister.....	280
Übersicht der Kästen.....	286

*Für meine Frau und Seelenpartnerin Steffi,  
ohne die all mein Tun niemals möglich wäre.*

## Vorwort

In meiner Jugend wollte ich nichts lieber, als Profiskater zu werden. Ich trainierte in jeder freien Minute, aber jedes Mal bevor ich ein neues Level erreichen konnte, warf eine Krankheit mich zurück. Aus irgendeinem Grund war mein Körper nicht so widerstandsfähig und gesund, wie er sein sollte. Entweder waren meine Mandeln entzündet, oder ich hatte mal wieder eine hartnäckige Erkältung. Ich bekam Gürtelrose und Pfeiffersches Drüsenfieber. Mein Blinddarm entzündete sich und wurde rausgenommen. Ich hatte sehr schlechte Haut, war eigentlich immer müde, trotzdem konnte ich abends oft nur sehr schlecht einschlafen. Ich wollte fit sein und trainieren, stattdessen war ich dauernd krank und wurde behandelt. Gegen die schlechte Haut nahm ich ein Mittel, das zwar die Haut besser machte, dafür aber die Leber angriff. Gegen die ständigen Halsentzündungen bekam ich immer wieder Antibiotika, am Ende überwies mich ein Arzt schließlich zum Chirurgen, der die Mandeln entfernen sollte.

Diesmal schickte meine Mutter mich vorher zu einem Heilpraktiker, einfach nur, um noch eine zweite Meinung einzuholen. Er checkte mich durch und stellte eine Allergie gegen Kuhmilch fest. Zu der Zeit hatte ich Joghurt und Milch täglich und reichlich zu mir genommen. Ohne zu ahnen, dass das zu meinem schlechten Gesundheitszustand beitrug.

Über Krankheiten hatte ich bis dahin in der üblichen Schablone gedacht: Sie sind etwas, das einen befällt, man nimmt ein Medikament

ein oder lässt einen Eingriff machen, und im besten Fall wird man dadurch wieder gesund – zumindest bis zur nächsten Krankheit. Die Überweisung zum Chirurgen kam nie zum Einsatz. Denn wenigstens die Halsschmerzen hatten sich erledigt, seit ich Milchprodukte einfach wegließ. Ich hatte mir noch keine großen Gedanken gemacht, aber am Rande bemerkte ich doch: Es gibt offensichtlich auch andere Wege, mit einer Krankheit umzugehen, außer nur Medikamente einzunehmen.

Profiskater wurde ich dann trotzdem nicht, ich begann Zahnmedizin zu studieren. Sport blieb mir wichtig, aber jetzt hatte mich das Krafttraining gepackt. Wer Muskeln aufbauen will, der merkt bald, dass es mit Pumpen alleine nicht getan ist. Man muss seinem Körper auch die richtigen Bausteine liefern. Ich begann, mich mit Ernährung zu beschäftigen und darauf zu achten, was sie mit mir macht. Zu dieser Zeit war ich Student, und ich lebte auch so: Partys, Schlafmangel, schlechtes Essen. Körperlich fühlte ich mich manchmal steinalt. Und psychisch immer öfter völlig niedergeschlagen, ohne dass es dafür einen wirklichen Grund gab. Ich änderte ein paar Dinge und war erstaunt, welche Wirkung das bald hatte: Es gibt Nahrungsmittel, die einem Antrieb geben, und es gibt welche, die einen direkt ins Sofa drücken. Ich entschied mich immer öfter für die, die mir guttaten. Ich begann mich zu fragen, ob ich mit Ernährung und Sport einen Zustand erreichen konnte, den man normalerweise als Kind hat. Kann man die Uhr zurückdrehen? Ich versuchte jetzt, nicht einfach nur mehr Muskeln aufzubauen, ich wollte versuchen, meinen Körper so gesund wie möglich zu bekommen.

Das Studium lieferte mir zu. Früher in der Schule hatten Chemie und Physik mich so gelangweilt, dass ich sie abgewählt hatte. Bezogen auf den menschlichen Körper fand ich die Fächer wieder span-

nend. Was genau ist eigentlich ein Protein? Was bewirken Kohlenhydrate im Körper? Was ist Glykolyse? Welche Aminosäuren braucht man wirklich? Warum Kreatin und Glutamin? Ich probierte ziemlich viel aus, bis ich das Passende für mich gefunden hatte, ich machte Sport und ernährte mich anders. Ich war bald so fit, wie ich es als Jugendlicher oder Kind niemals gewesen war.

Das Studium neigte sich dem Ende zu, aber ich freute mich nicht wirklich darauf. Das Handwerkliche und Filigrane an der Zahnmedizin liebte ich sehr, aber alles andere blieb seltsam unbefriedigend. Mir fehlte etwas Wesentliches, ich wusste nur noch nicht, was. Dann trat ich die Assistenzzeit in einer chirurgisch-implantologisch versierten Zahnarztpraxis an. Die Praxis war seit vielen Jahren etabliert, mein Chef ein absoluter Spezialist im Bereich der Implantologie. Er war der perfekte Lehrmeister und wusste genau, wie er mich motivieren konnte. Karieslöcher wurden hier allerdings noch mit Amalgam gefüllt. Ohne wirklich zu wissen, warum, sagte ich zu meinem neuen Chef: »Entschuldigung, aber das kann ich nicht machen.«

An der Uni lernt man, dass Amalgam ein einfach zu bearbeitender Füllstoff ist, der ewig hält, nicht sonderlich teuer ist und Bakterien abtötet. Nur bei Schwangeren und Kindern soll man es nicht verwenden, ansonsten sei das kein Problem. Ich wusste aber von meinem Vater, der auch Zahnarzt ist, dass er Amalgam schon seit 20 Jahren nicht mehr einsetzt, weil er es für ungesund hält. Wenn man als Assistenzarzt so eine Ansage macht, braucht man allerdings schon ein paar Argumente mehr. Ich hatte keine, aber ich machte mich noch an diesem Tag daran, welche zu sammeln. Was als einfache Recherche begann, riss mich immer weiter mit. Ich las Studien und Bücher, ich besuchte Seminare zu dem Thema und andere Zahnärzte, Ärzte und Heilpraktiker, ich schaute Videos, Vorträge und hospitierte in anderen Praxen.



Ich hatte nur Antworten auf ein paar Fragen gesucht, aber vor mir hatte sich unerwartet nicht weniger als ein neues Universum geöffnet. Ich lernte Ärzte kennen, die völlig anders dachten, handelten und lehrten, als ich es im Studium gehört hatte. Sie betrachteten die Mundhöhle nicht isoliert, sondern immer im Zusammenhang mit dem Rest des Körpers. Mir wurde klar, dass Zahnmedizin handwerklich oft hervorragend funktioniert, gesundheitlich aber erhebliche Schäden anrichten kann.

Wie jeder Zahnarzt hatte ich gelernt, mich auf den Mund und die Zähne zu konzentrieren, jetzt erst lernte ich, wie der Mund mit dem gesamten Organismus verwoben ist und nur in dieser Gesamtheit funktioniert. Ich bemerkte, dass ich zwar viel darüber wusste, wie man Zähne repariert, aber sehr wenig darüber, was es eigentlich genau ist, was sie krank macht, und dass auch das sehr viel mit dem gesamten Körper zu tun hat. Immer wieder begegneten mir in dieser Zeit Dinge, mit denen ich mich schon früher beschäftigt hatte, weil sie mich persönlich interessiert hatten: Ernährung, Nährstoffe, Biochemie, Immunsystem. Ein paar scheinbar lose Enden in meinem Leben fügten sich auf einmal zusammen. Was mich einst privat interessiert hatte, verband sich mit dem Beruflichen. Ich wusste jetzt, dass ich ein Zahnarzt werden wollte, der genau diese Zusammenhänge im Blick hat. Einer, der nicht bloß Schäden repariert, sondern der hilft, Schäden vorzubeugen. Endlich fühlte sich alles richtig an.

Manchmal sind es nur ein paar Dinge, die man tun muss, um gesund zu sein oder wieder gesund zu werden. Was ich für mich erreicht hatte, konnte ich auch an meine Patienten weitergeben. Ich begriff, dass ich als Zahnarzt dafür an genau der richtigen Stelle war. Ich musste nur noch ein paar Puzzleteile zusammenführen. Ich

begann, mein Studium nicht als das Ende meiner Ausbildung zu betrachten, sondern als den Anfang. Fünf Jahre lang saugte ich so viel neues Wissen auf wie möglich. Ich ließ mich in Neuraltherapie ausbilden, machte die Prüfung zum Heilpraktiker, ich beschäftigte mich mit funktioneller Medizin, die den Körper nicht in seine Einzelteile zerlegt und verschiedenen Fachbereichen überlässt, sondern den Organismus als ein einziges, dynamisches System begreift, in dem alles mit allem verbunden ist und zusammenarbeitet. Ich lernte alles über zahnärztliche Werkstoffe, die sich im Körper so verträglich einfügen, dass sie keine Allergien oder Entzündungen auslösen.

Heute bin ich der Zahnarzt, der ich werden wollte. 2015 habe ich zusammen mit meinem Vater das erste Zentrum für »Biologische Zahnmedizin« gegründet. Eine Zahnmedizin, die die Mundhöhle nie isoliert betrachtet, sondern immer auf das komplexe Zusammenspiel des gesamten Organismus Rücksicht nimmt. Ich behandle Zähne, aber ich sehe in meiner Praxis jeden Tag, wie der gesamte Körper auf diese Behandlung reagiert, wenn man ihn von Anfang an in die Therapie einbezieht. Es ist möglich, gesünder zu leben, sich besser zu fühlen und Krankheiten zu verhindern. Mit diesem Buch möchte ich das tun, was ich ohnehin seit Jahren tue: jedem davon zu erzählen, dass der Schlüssel für die Gesundheit des gesamten Körpers in unserer Mundhöhle liegt.

EINLEITUNG

Biologische Zahnmedizin:  
vom Pixel zum ganzen Bild

## Wie gewinnt man eine Fußballweltmeisterschaft?

1957, ein Jahr vor der Austragung in Schweden, zog sich Vicente Feola, Trainer der brasilianischen Nationalmannschaft, zurück, um wie kein anderer vor ihm darüber nachzudenken. Dann begann er eine exakte Vorbereitung. Natürlich brauchte er die talentiertesten Spieler und die besten Trainingsmethoden. Aber Feola dachte darüber hinaus. Er wollte keinen Aspekt übersehen, der die Leistung seiner Spieler beeinträchtigen konnte, und er ergriff deshalb Maßnahmen, die im Fußball bis dahin noch nie eine Rolle gespielt hatten. Er ließ seine Spieler nicht nur von einem Psychologen begutachten und betreuen, sondern schickte die gesamte Mannschaft zu einem Zahnarzt. Und der hatte reichlich zu tun. Insgesamt behandelte er 470 Zähne, von denen 32 so krank oder entzündet waren, dass sie gezogen werden mussten. Als die Brasilianer ein Jahr später den Wettkampf antraten, hatten sie vermutlich unter allen Teilnehmern die gesündesten Gebisse.

Trotz der Vorrunden, die bei dieser WM als besonders kräftezehrend galten, weil sie sehr dicht aufeinanderfolgten, gewann Brasilien die Weltmeisterschaft so souverän und überlegen wie keine andere Mannschaft zuvor.<sup>1</sup> Feolas Methoden erschienen damals allenfalls wunderlich. Brauchte ein Fußballer nicht vor allem stramme Waden, Ballgefühl und sehr viel Ausdauer? Heute könnte man dem Trainer zahlreiche Studien in die Hand drücken, die belegen, dass seine Intuition richtig war: Gesundheit und bestmögliche Fit-

ness sind nur dann möglich, wenn auch die Zähne und die Mundhöhle in Ordnung sind.

Jahrzehntlang dachte man, dass Karies und Zahnfleischentzündungen die einzigen Krankheiten sind, die in unserem Mund entstehen. Heute ist vielfach bewiesen, dass auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Unfruchtbarkeit, Schlaganfälle, Darm-erkrankungen sowie viele Krankheiten des Autoimmunsystems sehr oft im Mund beginnen oder diese Krankheiten von dort aus verstärkt werden. Kranke Zähne, entzündetes Zahnfleisch und schlecht verträgliche Füllstoffe betreffen nicht nur die Mundhöhle. Oft machen sie sich sogar an ganz anderen Stellen im Körper bemerkbar: als Kniegelenksprobleme, Schulter- und Rückenschmerzen oder weil uns Allergien plagen, auf die wir uns keinen Reim machen können. Kranke oder schlecht versorgte Zähne kosten uns Energie und Nährstoffe, sie können im Körper Prozesse in Gang setzen, die eine Depression auslösen, sie beeinflussen unsere Hormone und die Körperchemie, reizen das Immunsystem und aktivieren die Stressachse 24 Stunden am Tag.

Heute weiß man, dass die meisten chronischen Krankheiten nicht einfach Schicksal, Pech oder schlechte Gene sind, sondern die Folge von anhaltenden, stillen Entzündungen im Körper und dem damit verbundenen chronischen Stress. In der Mundhöhle kommen solche Entzündungen besonders oft vor: Sie verstecken sich an entzündeten Zahnwurzelspitzen, in Zahnfleischtaschen, um Implantate herum, in toten Zähnen oder in den Höhlen, die übrig bleiben, wenn ein Zahn entfernt werden musste. Obwohl die Forschung immer neue Zusammenhänge zwischen Zähnen und Körper entdeckt, kommt dieses Wissen in der Praxis noch viel zu selten an. Mediziner und Zahnärzte arbeiten traditionell in zwei getrennten

nicht nur ziemlich unrecht. Wir übersehen auch, was sie wirklich sind und welche Rolle sie in unserem Körper spielen. Das, was wir von unseren Zähnen sehen können, ist nämlich gerade mal ein Drittel von ihnen. Den wirklich spannenden Rest bekommen wir leider nie zu Gesicht. Dabei hätte auch der durchaus mal ein bisschen Aufmerksamkeit verdient: Im Kern eines jeden Zahnes befindet sich auf kleinstem Raum alles, was ein Organ ausmacht: pulsierende Blutgefäße, Lymphe, ein Nerven- und ein Immunsystem. Wie jedes andere Organ sind unsere Zähne darüber mit dem Rest des Körpers verbunden. Geht es dem Körper nicht gut, dann leiden auch die Zähne. Leiden die Zähne, dann macht sich das auch immer im Rest des Körpers bemerkbar.



## Paradigmenwechsel in der Zahnmedizin

Viele von uns geben sich viel Mühe bei der Mundhygiene und sind enttäuscht oder schämen sich sogar, wenn sie viel putzen und ihre Mundhöhle trotzdem krank wird. Lange Zeit galt das Credo: Ein sauberer Zahn wird nicht krank. Meterlange Regale mit Produkten versprechen, uns dabei zu helfen. Wir haben Interdentalbürsten, fluoridierte Zahnseide und antibakterielle Spülungen – und trotzdem haben 95 Prozent der Menschen Karies, 65 Prozent leiden an Parodontitis. Resigniert kommen viele Menschen auf den Gedanken, dass unsere Zähne einfach nicht für Langlebigkeit gemacht sind. Aber bei manchen Menschen halten sie nicht einmal die ersten vier Jahre. Dabei sind unsere Zähne durchaus für ein langes Leben geschaffen. Es hilft ihnen nur nicht weiter, wenn wir sie behandeln wie Autolack. Deshalb ist es gut, dass der neue Blick auf die Mundhöhle derzeit auch die Sichtweise darüber verändert, wie und warum sie krank wird. Langjährig gültige Theorien stehen auf dem Prüfstand und werden korrigiert. Wo lange Zeit Einigkeit herrschte, findet gerade ein Paradigmenwechsel statt. Wir haben gelernt, uns so sehr auf die Bekämpfung von schlechten Bakterien zu konzentrieren, dass diejenigen, die uns guttun und unsere Gesundheit fördern, aus dem Blick geraten sind. Wir haben uns auf Löcher konzentriert, aber die Mechanismen vergessen, die unsere Zähne widerstandsfähig machen und ganz von selbst laufend reparieren. Wir haben gelernt, unsere Zähne als unbelebtes Material zu betrachten, und dabei ganz übersehen zu prüfen, ob sie die Reparaturmethoden, die wir für sie erfunden haben, überhaupt vertragen.

Biologische Zahnmedizin fügt die übersehenen Faktoren zusammen, sie stellt Zusammenhänge her und Traditionen infrage. Sie

nimmt Rücksicht auf die empfindliche Biochemie, Physik und Biologie des Körpers. Unser Organismus ist mit enormen Selbstheilungskräften ausgestattet und kann erstaunlich gut regenerieren, wenn man ihn von dem entlastet, was ihn krank macht.

Eine neue Zahnmedizin kann ihn dabei unterstützen. Die wenigsten von uns müssen eine Weltmeisterschaft gewinnen. Aber die meisten von uns wünschen sich, gesund und aktiv bleiben zu können. Manche Menschen suchen schon lange verzweifelt nach Antworten, warum sie krank geworden sind oder einfach nicht mehr so fit sind wie früher. Sie wollen wissen, wie sie selbst dafür sorgen können, dass es ihnen besser geht oder wie sie gesund bleiben können. Wir sollten die zentrale Rolle, die unser Mund dabei spielt, nicht länger übersehen und verleugnen. Wir können uns heute auf so viel mehr verlassen als auf unsere Intuition wie einst der Trainer der brasilianischen Fußballmannschaft. Wir haben neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft und erkennen dadurch körperliche Zusammenhänge, die so deutlich sind, wie noch nie zuvor. Wir müssen uns nicht länger mit Ausschnitten begnügen. Heute sehen wir das ganze Bild.

Let the healing begin!

KAPITEL I



Zähne  
und  
Mikrobiologie

Vor etwas mehr als dreihundert Jahren entwickelte ein junger, ruheloser Niederländer das präziseste Vergrößerungsglas, das die Welt bis dahin gesehen hatte. Sein Name war Antoni van Leeuwenhoek und sein eigentlicher Beruf war Tuchmacher. In seiner Freizeit aber war er das, was man heute wohl als Geek bezeichnen würde, ein streberhafter Sonderling. Für ihre Arbeit benutzten Tuchhändler oft Lupen, um die Qualität der Stoffe zu beurteilen. Van Leeuwenhoek aber liebte es, damit auch seine Umgebung zu erforschen. Fasziniert betrachtete er Käferbeine, Fliegenrüssel, die Facettenaugen von Bienen oder die Struktur von Pflanzenblättern. Er entdeckte, dass es hinter der Welt, die wir mit bloßen Augen sehen, noch eine weitere, vielschichttigere gab, die man nur sah, wenn man nah genug hineinzoomen konnte. Dafür lernte er den Linsenschliff und arbeitete auf eigene Faust daran, immer bessere Objektive zu entwerfen. Mehr als 550 Linsen hatte er bearbeitet, bis er schließlich ein Mikroskop mit 275-facher Vergrößerung konstruierte.

Mit dieser »Superlupe« entdeckte er, dass Blut nicht einfach nur eine etwas zähe rote Flüssigkeit ist, sondern dass es einzelne, dicht aneinandergelagerte Plättchen waren, die es rot erscheinen lassen: die roten Blutkörperchen. Auf dieselbe Weise wischte van Leeuwenhoek mal eben die bis dahin gültige Zeugungslehre über die spontane Entstehung von Arten vom Tisch, als er entdeckte, dass in Samenflüssigkeit millionenfach kleinste Spermien umherwimmeln. Da van Leeuwenhoek nun die Erfahrung gemacht hatte, dass alles, was auf den ersten Blick vertraut, auf den zweiten fremd und voller Geheimnisse war, kratzte er sich ein bisschen von dem wei-

