

Was haben Parodontitis und Periimplantitis mit der Ernährung zu tun?

# Kausale Ursachen und Therapie nach aMMP-8 Studie 2011

**Die Parodontitis gilt bisher in der Literatur eher als ein lokales, destruirendes Krankheitsbild einzelner oder mehrerer Zähne, das im ursächlichen Zusammenhang mit einer massiven lokalen Infektion durch definierte Bakterien gesehen wird. Als besonders virulent gelten dabei Aggregatibacter actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis und Tannerella forsythia, Treponema denticula, Prevotella intermedia und Eubacterium nodatum. Das ist jedoch nur ein Aspekt.**

Die Krankheitsbilder „Parodontitis“ und „Periimplantitis“ nehmen weltweit mehr und mehr zu. Betroffen sind vor allem die so genannten zivilisierten Regionen. Im Spektrum der Infektionskrankheiten ist die steigende Anzahl von Krankheitsfällen mit Parodontitis und Periimplantitis international überproportional – scheinbar ohne erkennbare Ursachen.

Davon sind unter anderem auch implantatprothetisch therapierte Patienten betroffen. So gehen zum Beispiel in Deutschland von zirka einer Million gesetzten Implantaten pro Jahr etwa 20 Prozent ohne erkennbaren Grund verloren. Neben einer operativen mechanischen Reinigung in Verbindung mit der fotodynamischen Lasertherapie gilt eine umfassende Antibiose zur so genannten Eradikation pathogener Flora der Mundhöhle als ein anerkannter Behandlungsansatz. Die akute Wirksamkeit steht außer Frage. Jedoch wird die Verträglichkeit ebenso wie die Resistenzzüchtung multiresistenter Keime zu einem zunehmenden Problem in unserer modernen Gesellschaft. Eine öffentliche, wissenschaftliche Diskussion über Rezidive, die auf

diesem Wege nicht mehr kurativ zu sanieren sind, findet bislang jedoch nicht statt.

Andererseits zeigt die Zahngesundheitsstudie 2007 auf dramatische Weise, wie sich die oralen Krankheitsverläufe wandeln. So verlieren in Deutschland zum Beispiel die Patienten ab dem 43. Lebensjahr mehr Zähne durch Parodontitis als durch Karies. Bereits 2001 publizierte Kinane [1]: Bakterien sind eine notwendige, aber nicht ausreichende Voraussetzung für die Entwicklung einer Parodontitis.

### Evidenzbasiert mit wissenschaftlichen Lücken?

Die bakterielle Besiedelung erkrankter Zähne sowie die besondere Viru-

Organe	Herz Dünndarm	Pancreas Magen		Lunge Dickdarm		Leber-Gb	Niere Blase rechts	
Endokrine Drüsen	Hypoph. VL	Neben-SD	Schilddrüse	Thymus	Hypophysen HL		Epiphyse	
hoT-Substanz	Vit. A, E, * Ω-3-Fs, Se, Co, J	Ca, Mg, Mn, Cr, Co, Mo	J, Mn, Zn, Se, Cr,*	Vit. A, C, Zn, Mo *	Vit. A, D, E, K, Ω-3/6-Fs, Zn, Mo, Q 10 *		Vit. A, D, E, K, Ω-3-Fs, Se, Mo*	
Zähne	18	17	16	15	14	13	12	11
	48	47	46	45	44	43	42	41
hoT-Substanz	α-Lipon, * B-Kompl., Zn, Q 10	Ca, K, Mg, Zn *	Vit. A, E, Se *	Zn, B-Komp *	Ω-3/6-Fs, Zn, K, Mn, P, Mo *		Vit. A, D, E, K, Ω-3-Fs, Se, Mo *	
Endokrines Organ oder System	periph. Nerven	Arterien	Venen	Lymphgefäße	Keimdrüse		Nebenniere	
Organe	Ileum rechts	Dickdarm rechts ileosacrales Gebiet		Magen rechts Pylorus		Gallenblase	Blase rechts urogenitales Gebiet	

Tab. 1 Zahnschema nach Voll und Kramer, modifiziert von Peter-Hansen Volkmann

\*Symbioselenkung mit lebensfähigen Keimen

lenz bestimmter parodontaler Keime sind unbestritten. Die Fragen nach den Ursachen beziehungsweise den Auslösern sowie eine Korrelation mit dem tatsächlich zu beobachtendem Krankheitsprozess ist jedoch noch immer nicht aufgeklärt. Im medizinischen Grundstudium wird der Begriff der „feuchten Kammer“ gelehrt. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass sich darin Bakterien auf einem passenden Nährmedium in kurzer Zeit gleichmäßig ausbreiten – rasenbildend. Vor diesem Hintergrund ist es unmöglich, dass in der feuchten Kammer „Mundhöhle“ nur ein oder zwei Zähne infiziert sind. Was also unterscheidet die natürliche Mundhöhle als bakterieller Brutreaktor von der wissenschaftlichen feuchten Kammer?

### Das Gebiss als Indikator für Gesundheit

Bereits im Altertum war der Zusammenhang zwischen Zahn- und körperlicher Gesundheit bekannt. Einem geschenkten Gaul schaut man nicht ins Maul. Leider werden derartige Weisheiten im Zeitalter des Disease-Managements (DMP) kaum mehr hinterfragt. Dres. Voll und Kramer haben in den 1970er Jahren die regulativen Zusammenhänge einzelner Zähne zu Organen beziehungsweise Organsystemen beschrieben [2]. Diese Zusammenhänge verknüpfen jeden einzelnen Zahn mit einem Organ über den jeweils zugeordneten Meridian. Auch für nicht ganzheitlich, jedoch engagiert kurativ arbeitende Kollegen stellt sich die Frage: Warum ist bei manchen Patienten nur ein Zahn von einer schweren Parodontitis betroffen? Eine mögliche Erklärung findet sich in der Übersicht nach Voll und Kramer (Tab. 1, modifiziert für hoT-Substanzen von P.-H. Volkmann).

Am Beispiel Karies lässt sich der Zusammenhang vielleicht leichter

Lebensmittel- und Pharma-Technologie E-Stoffe als Krankheitsauslöser	
<b>Farbstoffe</b> z.B. E 102, E 104, E 110, E 122, E 124, E 129	<b>Allergie, Diarrhoe,</b> hyperkinetisches Syndrom bei Kindern, restless legs
<b>Konservierungsstoffe</b> z.B. Natriumbenzoat E 211	<b>Allergie, Diarrhoe,</b> hyperkinetisches Syndrom
<b>Tablettierhilfsmittel</b> Magnesiumstearat, Salze von Speisefettsäuren	<b>Allergien, Magen- Darmstörungen, Diarrhoe,</b> Schleimhautreizungen
<b>Antioxidanzien</b> z.B. E 310-312 Gallate	<b>Allergische Reaktionen,</b> gastrointestinale Störungen

Quelle: Meldungen des BfR – Bundesamtes für Risikobewertung in Berlin, Aid 2007 19

Abb. 1 Wechselwirkungen mit E-Stoffen in Nahrung und Pharmazie

nachvollziehen: Karies beginnt oft bei den Molaren, die nach Voll und Kramer mit Pankreas, Magen oder dem Dickdarm verknüpft sind. Dazu stellte F. X. Mayr schon vor fast einhundert Jahren fest: Die meisten Menschen sind darmkrank – und sie kommen zwanzig Jahre zu spät zum Arzt. Nicht wenige junge Mädchen leiden an Problemen der Schneidezähne, die mit Niere und Blase korrespondieren. Die Modifikation in der obigen Zahntabelle betrifft sowohl die Symbioselenkung des Intestinums als auch die sogenannten hoT-Substanzen, das heißt Vitamine, Spurenelemente und vieles mehr, die im Rahmen einer umfassenden hypoallergenen orthomolekularen Therapie (hoT) appliziert werden, um die jeweiligen Meridian-Regelkreise und das Parodontium kausal zu therapieren.

### Eine zentrale Ursache ist die moderne Kost [3]

Warum sollten mit Magen oder Darm assoziierte Zähne Probleme mit ihrem Parodontium haben? Dafür gibt uns die Abbildung 1 Hinweise, deren relativ aktuelle Daten vom deutschen Bundesins-

titut für Risikobewertung (BfR) aus Berlin stammen [4]. Wenn Nahrungsmittelzusatzstoffe – so genannte E-Stoffe – in großem Umfang ursächlich für gastrointestinale Schleimhautstörungen sind, dann könnten Beeinträchtigungen aus dem Intestinum auch mit oralen Schleimhäuten korrespondieren. Bereits Mitte der 1980er Jahre hat der damalige Chef der Aachener HNO-Universitätsklinik, Prof. Georg Schlöndorff, konstatiert, dass mindestens 80 Prozent aller HNO-Operationen überflüssig beziehungsweise kontraindiziert seien, weil die tatsächliche Krankheitsursache im Bereich von Unverträglichkeits-Reaktionen und Allergien zu suchen seien. Außerdem habe die Allergologie leider keine validen Nachweismöglichkeiten für dieses Ursachenspektrum. Das hat sich bis heute nicht geändert.

Fast jeder Zahnarzt hat bereits persönlich die Erfahrung gemacht, dass ein Zahn beziehungsweise eine Zahnwurzel plötzlich akut gereizt und nach ein bis zwei Tagen ohne eine gezielte Therapie wieder beschwerdefrei im Sinne eines neurologischen Zahns sein kann .

Teamwork-Media Fuchstal • © Copyright 2012 Teamwork-Media Fuchstal • © Copyright 2012 Teamwork-Media Fuchstal

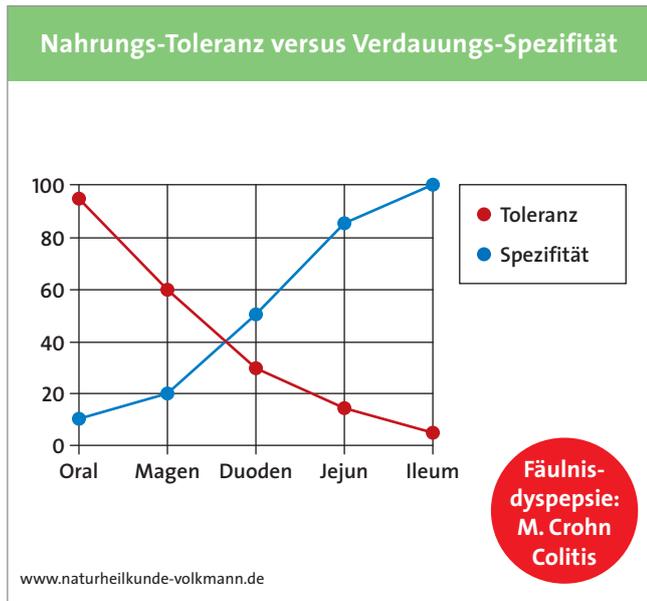


Abb. 2 Toleranz und Spezifität gegenüber Nahrungsmitteln im Speisebrei

Eine mögliche Begründung dafür könnte sein, dass der Patient kurz vor der akuten Reizung des Zahns etwas „Falsches beziehungsweise Unverträgliches“ gegessen hat, wodurch eine kurzfristige Irritation eines oder mehrerer über das Meridiansystem zugeordneter Zähne über eine lokale Reizung intestinaler Schleimhäute verursacht wurde.

Die Verdauungsspezifität ist im Mund eher gering. Das im Speichel sezernierte Ptyalin zur Einleitung der Kohlenhydratverdauung sowie Alkali zur Förderung der Quellung von Faserbestandteilen in der Kost wirken eher unspezifisch. Wandert der Speisebrei durch den Verdauungstrakt, steigt die Verdauungsspezifität schrittweise mit der Digestion an. Dagegen nimmt die Toleranz gegenüber Ingesta-Bestandteilen sukzessive bis zum Terminalen Ileum ab. Bei entsprechender Disposition können sich unter „Convenience Food“ und Nahrungsmittelunverträglichkeit schwere Darm-Dysbiosen sowie in Verbindung mit Maldigestion und Malabsorption ein Morbus Crohn des Terminalen Ileums oder auch eine Colitis ulcerosa entwickeln (Abb. 2).

### Zweite zentrale Ursache ist orthomolekularer Mangel [5]

Die Abbildung 3 zeigt einige Ernährungsstudien über Schulkinder aus Wien. Mangelerscheinungen sind bei der Entwicklung chronischer Krankheiten nicht zu unterschätzen. Das liegt vor allem darin begründet, dass wir sowohl unsere Zellen als auch die Membranpotentiale mittels Spurenelementen, Omega-Fettsäuren, Elektrolyten et cetera aufbauen. Durch Maldigestion und Malabsorption können latent vorhandene Mängel weiter verstärkt werden. Dies kommt vor allem in den Regionen vor, in denen unsere moderne Zivilisation sowohl die Umwelt als auch die Ernährung künstlich stark verändert hat. Bei Erwachsenen kann dieser orthomolekulare Mangel durch Fehlernährung, Rauchen, Genussmittelabusus und Arzneimittelgebrauch, Umweltbelastungen und chronische Krankheiten noch größer sein, als aus den Wiener Studien an Schulkindern hervor geht.

Wie inzwischen zahlreiche internationale Studien belegen, können

### Wiener Ernährungsstudie in den 1990-er Jahren an Schulkindern

- 50% sind unterversorgt mit Selen
- 50% verzehren zu wenig Omega-3-Fettsäuren
- 60% der Schulkinder sind unterversorgt mit Zink
- 65% verzehren zu wenig B-Vitamine
- 75% verzehren zu wenig Frischkost mit Vitamin C
- 70% verzehren zuviel Transfette und Fertiggerichte ohne essenzielle Orthomolekularia

8

Abb. 3 Ernährungsstudie an Schulkindern in Wien 1990-1998

darüber hinaus schon marginale Mängel an beispielsweise Vitamin C [6], von Folsäure oder Zink zur Entwicklung oder Exazerbation einer Parodontitis beitragen. Auch der häufig zu beobachtende Vitamin A-Abfall im achten Schwangerschaftsmonat führt zu einer Verschlechterung bereits gestörter oraler Schleimhautverhältnisse, wie zum Beispiel der Parodontitis.

### Dritte zentrale Ursache sind dysbiotische Fehlbesiedelungen des Gastrointestinaltraktes

Den Erkenntnisprozess für die hier dargestellten Zusammenhänge verdanke ich vor allem meinen Crohn- und Colitispatienten, die ich in den vergangenen 20 Jahren ganzheitlich behandelt habe. Die Basis bildet eine strikte Umstellung der Ernährung auf ökologische Frischkost unter Meidung von E-Stoffen sowie eine Orthomolekulare Darmsanierung (ODS) [7] mit lebensfähigen Keimen in Verbindung mit Vitaminen, Spurenelementen, Omega-Fettsäuren et cetera in zwei Schritten für Dünn- und Dickdarm. Bei der Therapie fiel schon früh auf, [☞](#)

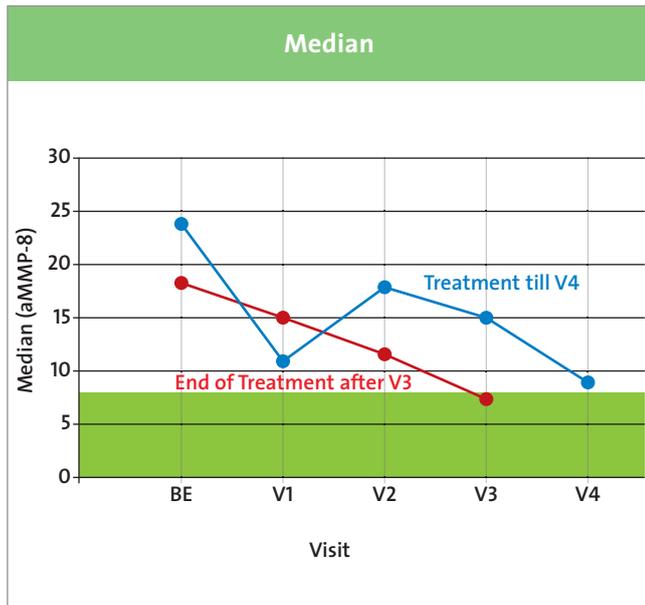


Abb. 4 Heilungsverlauf aMMP-8 unter hoT-Substitution

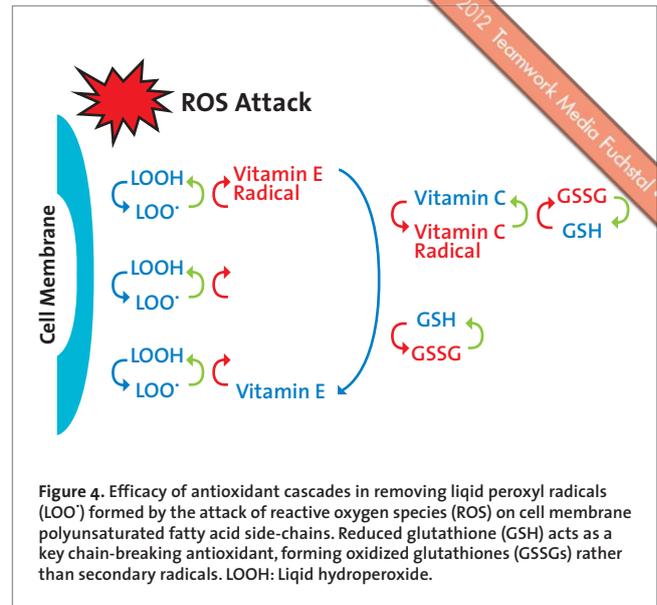


Figure 4. Efficacy of antioxidant cascades in removing lipid peroxyl radicals (LOO·) formed by the attack of reactive oxygen species (ROS) on cell membrane polyunsaturated fatty acid side-chains. Reduced glutathione (GSH) acts as a key chain-breaking antioxidant, forming oxidized glutathiones (GSSGs) rather than secondary radicals. LOOH: Lipid hydroperoxide.

Abb. 5 ROS Regeneration orthomolekular nach Chappelle

dass eine umfassende Sanierung des chronisch entzündeten Darms sowie eine konsequente Kostumstellung auf eine natürliche, individuell gut verträgliche Frischkost eine deutliche Verbesserung des Zahnstatus beziehungsweise der Blutungsneigung der oralen Schleimhäute sowie eine Festigung lockerer Zähne mit sich brachte. Einzelne beherdete Zähne konnten durch die verbesserte Immunität der Patienten völlig ausheilen.

### Aktivierte Matrix-Metallo-Proteinase 8 (aMMP-8) beziehungsweise Collagenase 2 als Aktivitätsmarker bei therapierefraktärer Parodontitis

Dr. Heinz-Peter und Dr. Rolf Olbertz aus Troisdorf bei Köln beschäftigen sich unter anderem schon mehr als zehn Jahre mit der Frage nach Ursachen und Therapien bei Periimplantitis. Dr. Heinz-Peter Olbertz hat die Grazer Parodontitis Studie 2004/2005 mit dem Titel „Orthomolecular Substitution of Parodontitis and Regulative Disorders“ vorgenommen. Seinerzeit konnte die Parodontitis aufgrund der Un-

tersuchungsergebnisse als Regulationsstörung im gesamten Körper interpretiert werden, wobei neben verschiedenen Meridianstörungen in allen untersuchten Fällen eine Dickdarmerkrankung nachgewiesen werden konnte. Nach dieser Voruntersuchung war das Interesse groß, mit einem sicheren laborchemischen Parameter die hoT-Parodontistherapie zu falsifizieren beziehungsweise die Richtigkeit des bisherigen Vorgehens zu beweisen. Dafür bot sich die Zusammenarbeit mit PD Dr. Lutz Netuschil an, dem Spezialisten für aMMP-8 von der Universität Jena [8].

Die Abbildung 4 zeigt die Ergebnisse der aMMP-8 Konzentrationen im Sulkusfluid zu Beginn (BE) und unter der hoT von therapierefraktären Patienten. Die Patienten waren mindestens zwei Jahre im Recall und hatten mindestens vier professionelle Lokalthérapien in einer spezialisierten Praxis erhalten. Im ersten Schritt erhielten die Patienten neben natürlichem Vitamin C die fettlöslichen Vitamine ADEK mit Omega-3-Fettsäuren sowie Elektrolyte und Zink; für deutsche Verhältnisse war die Dosis relativ

hoch gewählt. Die durchschnittlichen Entzündungswerte bei V1 sanken innerhalb von nur vier Wochen um zirka 40 Prozent.

Die Labordaten bei V2 unter der Dünndarmsanierung mit lebensfähigen Symbionten in Verbindung mit B-Vitaminen, Omega-6-Fettsäuren und Kalium sorgten für Irritationen in der Forschergruppe aus Praktikern und Universitätsangehörigen. Wegen der plötzlichen Verschlechterung einiger Probanden und der starken Zunahme der statistischen Streuung der Werte wurde der Abbruch der Studie diskutiert. Der Hinweis, es könne sich bei einzelnen Teilnehmern um eine Reaktion des Immunsystems auf proliferierende Symbionten und ihre antibiotisch wirksamen Exkrete im Sinne einer Krisis handeln, wurde breit diskutiert. Diese Symptome sind in der Literatur des 19. Jahrhunderts oft beschrieben. Bei V2 hatte sich der durchschnittliche aMMP-8 mit einer Reduktion auf zirka 33 Prozent gegenüber zunächst 40 Prozent bei V1 leicht verschlechtert. Die Tatsache, dass einige Patienten inzwischen jedoch völlig entzündungsfrei waren, führ-

Teamwork-Media Fuchstal • © Copyright 2012 Teamwork-Media Fuchstal • © Copyright 2012 Teamwork-Media Fuchstal

te zur Fortführung der Studie in den dritten Schritt: Die Behandlung des Dickdarms.

Die Sanierung des Colons fand mit einem erweiterten Symbionten- und Vitaminspektrum sowie einer breiten Omega-3- und -6-Fettsäuretherapie unter der Entsäuerung durch Magnesium-Calcium als Karbonate statt. Das Ergebnis bei V3 mit einer Reduktion des durchschnittlichen aMMP-8 um zirka 48 Prozent stützte die positive Prognose. Etwa die Hälfte der Studienteilnehmer hatten innerhalb von nur drei Monaten hoT-Normalwerte für aMMP-8 und damit keine Entzündungsaktivität mehr.

Die nach drei Monaten Standardtherapie noch nicht sanierten Probanden wurden einem zusätzlichen vierten Therapieschritt unterzogen. Sie erhielten Q10 Vitamin C sowie die Symbiontenmischung mit Vitaminen der B-Gruppe und Vitamin D3 in Kombination mit einer weiteren Magnesium-Calcium-Zufuhr zur besseren Mineralisation. Das aMMP-8-Ergebnis entspricht einer Reduktion der Entzündungsaktivität um fast 70 Prozent innerhalb von nur vier Monaten unter hypoallergener orthomolekularer Therapie. Mehr als zwei Drittel aller Teilnehmer waren nun entzündungsfrei, alle anderen zeigten ohne Ausnahme signifikant reduzier-

te Entzündungswerte. Das Fehlen von Nebenwirkungen bestätigt die langjährigen guten Erfahrungen.

### Konklusion

Weltweit konnte in der vorgestellten aMMP-8-Studie erstmalig ein derart breiter, synergistischer Therapieansatz wissenschaftlich fundiert untersucht werden. Nach den vorliegenden Daten korrelieren Parodontitis und Periimplantitis proportional mit Defiziten an Orthomolekularia, sprich an Vitaminen, Spurenelementen et cetera (ROS Attack JADA I. Chapple [9]) sowie mit dysbiotischen Fehlbesiedelungen im Gastrointestinaltrakt (Abb. 5). Durch eine dreimonatige, standardisierte hypoallergene orthomolekulare Therapie (hoT) mittels reiner Vitamine, Spurenelemente, Omega-Fettsäuren und Elektrolyte in Verbindung mit einer orthomolekularen Darmsanierung (ODS) in zwei Schritten für Dünn- und Dickdarm, kann die Entzündungsaktivität des aMMP-8 selbst in bisher therapierefraktären Fällen signifikant gesenkt werden. In besonders hartnäckigen Einzelfällen kann eine Verlängerung und Erweiterung der standardisierten dreimonatigen Therapie um ein bis drei weitere Monate unter Einschluss von Q10 Vitamin C mit Antioxidantien sinnvoll sein.

Mit der vorliegenden aMMP-8-Studie konnte der wissenschaftliche Nachweis für den hohen Nutzen reiner Orthomolekularia in Verbindung mit einer umfassenden Darmsanierung für chronische Entzündungsprozesse erbracht werden. Diese sind nicht nur bei der Parodontitis und Periimplantitis zu beobachten, sondern bei vielen chronischen Krankheiten unserer Zeit. „Nur durch Nutzen kann der Wert einer bedeutenden Erscheinung erkannt werden. Daher geschieht es häufig, dass offenbarte Wahrheiten, erst im Stillen zugestanden, sich nach und nach verbreiten, bis dasjenige, was man hartnäckig geleugnet hat, endlich als etwas Natürliches erscheint.“ (Johann Wolfgang von Goethe) ■

Peter-Hansen Volkmann  
Literatur beim Verfasser

### Kontakt

Peter-Hansen Volkmann  
Arzt – Naturheilverfahren  
Allgemein- und Sportmedizin  
Kücknitzer Hauptstraße 53  
23569 Lübeck  
Fon +49 451 30721-21  
[www.naturheilkunde-volkmann.de](http://www.naturheilkunde-volkmann.de)  
[info@naturheilkunde-volkmann.de](mailto:info@naturheilkunde-volkmann.de)



Wenn jede Sekunde zählt ...

# Notfallmanagement

für das **Implantologie-Team**

Infos & Anmeldung: [www.notfallmanagement.teamwork-media.de](http://www.notfallmanagement.teamwork-media.de)

3./4. Feb. 2012 – Stuttgart

