

Selbsthilfegruppe AMALGAM

*c/o SEKIS (Selbsthilfe Kontakt- und Informations- Stelle,
in Trägerschaft des Paritätischen Wohlfahrtsverbands – Gesamtverband e.V. und Förderung der
Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales), Albrecht-Achilles-Str. 65, 10709 Berlin*

11/2001

KOMMENTAR

zu den Amalgam-Untersuchungszentren

an den Universitäten Münster und Erlangen

An den Amalgam-Untersuchungszentren werden Desinformationen verbreitet, irrelevante Untersuchungsmethoden angewandt und ärztliche Fachdisziplinen, die zur Vergiftungskausalität und zu den Vergiftungswirkungen im Körper Spezialwissen einbringen können, konsequent ausgeklammert. Des weiteren weisen die dort durchgeführten Studien grobe methodische Mängel auf. Damit wird deutlich, daß man an diesen Institutionen zu einer objektiven, kritischen Prüfung der Amalgamproblematik nicht bereit ist. Die auf dieser Basis gewonnenen Daten mit der Schlußfolgerung der Unschädlichkeit von Amalgam sind somit irrelevant.

1. „Interdisziplinäre, wissenschaftliche“ Untersuchungen

1988 wurden auf Anregung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und der Arzneimittelkommission Zahnärzte (AKZ) Anlaufstellen für Patienten, die ihre Beschwerden auf Amalgam zurückführen, an den Universitäten Erlangen und Münster eingerichtet [1]. Dort werden sog. „interdisziplinäre, wissenschaftliche“ Untersuchungen in Zusammenarbeit von verschiedenen Polikliniken (Zahnerhaltung und Parodontologie, für Arbeits- und Sozialmedizin, für Dermatologie sowie Psychiatrie und Immunologie (nur in Erlangen) durchgeführt [2, 3].

Die Leitung des Untersuchungszentrums liegt jeweils bei der Poliklinik für Zahnerhaltung (und Parodontologie). Leiter der Erlanger Einrichtung ist *Prof. Dr. Anselm Petschelt*, in Münster ist es *Prof. Dr. Klaus Ott*.

Leiter der am Amalgam-Untersuchungszentrum interdisziplinär mitbeteiligten Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin an der Universität Erlangen war der inzwischen emeritierte Prof. Lehnert, ein enger Freund der Chemischen Industrie, der sich mit Manipulationen von Untersuchungsdaten, erfundenen Zitatstellen und Falschgutachten bei rentenantragstellenden Geschädigten einen Namen als „Ablehnert“ gemacht hat [4-7] und richterlich als „Experte für Unbedenklichkeit“ beurteilt wurde [8].

Eine Amalgam-Intoxikation wurde an den Amalgam-Untersuchungszentren bisher nie diagnostiziert. Patienten werden dort zumeist als psychisch krank beurteilt.

2. „Amalgame sind Legierungen aus Silber (über 60 %) ...“

Bereits bei Aussagen zu den Grundlagen des Themas Amalgam läßt Prof. Dr. Ott wissenschaftliche Seriosität vermissen. So veröffentlichte er zur Zusammensetzung von Amalgam:

„Amalgame sind bekanntermaßen Legierungen (...) aus Silber (über 60 %), Kupfer, Zinn, Zink und Quecksilber“ [9].

Dagegen bestehen ausweislich der Fach- und Gebrauchsinformationen verschiedener Amalgamhersteller [10, 11] und einer Informationsschrift des ehemaligen Bundesgesundheitsamtes [12] Amalgame zu über 50 % aus Quecksilber, das damit Hauptbestandteil der Legierung ist.

Da Unkenntnis bei einem Experten wie Ott auszuschließen ist, ist von seiner konsequenten Verharmlosung des Amalgams bzw. seiner Hauptkomponente, dem hochtoxischen Quecksilber, und sei es auf Kosten wissenschaftlicher Wahrheit auszugehen.

3. Vergiftungen „nicht denkbar“

Prof. Dr. Ott schließt die Möglichkeit von Vergiftungen durch Amalgam in derart kategorischer Weise aus, daß eine Selbstüberprüfung dieses Standpunkts an Forschungsergebnissen anderer Wissenschaftler nicht mehr stattfinden kann:

Prof. Dr. Ott behauptet öffentlich:

„Die Quecksilberfreisetzung durch Amalgam entspricht nur etwa dem Wert des Quecksilbers aus der Nahrung. Eine Vergiftung durch diese geringen Mengen ist nicht denkbar“ [13].

Schon die Behauptung im ersten Satz ist nachgewiesenermaßen falsch. Selbst die WHO, das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) [14] und andere engagierte Amalgambefürworter [15, 16, 17] erkennen inzwischen un-

eingeschränkt an, daß die Aufnahme von Quecksilber aus Zahnamalgam um ein Vielfaches höher liegt als die Aufnahme aus jeder anderen Quelle.

Vor dem Hintergrund dieser wissenschaftlichen Erkenntnis im In- und Ausland ist die Behauptung, die Quecksilberaufnahme aus Amalgam entspreche der aus der Nahrung, schlicht unververtretbar. Prof. Dr. Ott ignoriert den wissenschaftlichen Kenntnisstand konsequent dort, wo er zu dem gewünschten Ergebnis — die völlige Unschädlichkeit des Zahnamalgams — nicht paßt.

Soweit Prof. Dr. Ott ausführt, „eine Vergiftung durch diese geringen Mengen ist nicht denkbar“, schließt er selbst die Möglichkeit einer sachlichen und ergebnisoffenen Überprüfung aus.

Eine Vielzahl wissenschaftlicher Autoren halten Vergiftungen durch Amalgam nicht nur für „denkbar“, sondern für nachgewiesen [18-120].

Demgemäß hat die „Amalgam-Intoxikation“ inzwischen auch Aufnahme in den im Auftrag des Bundesgesundheitsministeriums erstellten kassenarztrechtlichen Diagnosekatalog ICD-10 zur Kennziffer T 88.7 gefunden [121].

Wer vor diesem wissenschaftlichen Kenntnisstand propagiert, Schädigungen seien „nicht denkbar“, kann Gefährdungspotentiale nicht mehr sachlich und unbefangen prüfen.

Auch der Leiter der Erlanger Einrichtung, Prof. Dr. Petschelt, schließt grundsätzlich die Möglichkeit einer Amalgam-Intoxikation aus. So verlautbarte er:

„Eine `Amalgamkrankheit` existiert nur insofern, daß es Patienten (und leider auch Ärzte und Zahnärzte) gibt, die an die Existenz einer solchen Erkrankung glauben, und ihre Beschwerden darauf zurückführen [122].

4. Untersuchungskosten

Obwohl eine Amalgam-Intoxikation an diesen Zentren also grundsätzlich von vornherein negiert wird, werden bei Patienten Untersuchungen auf eine Amalgamkrankheit durchgeführt zum Preis von ca. 4000,-DM, die üblicherweise nicht von den Krankenkassen getragen werden [123].

Nachdem das Ergebnis der Untersuchung bereits vor deren Durchführung feststeht, wird diese also nur zum Schein erbracht. Neben der medizinischen Täuschungshandlung stellt dies eine Arbeitsbeschaffungsmaßnahme der übermächtigen Medizinbranche dar, finanziert aus dem Privatportemonnaie von Patienten, die als Medizingeschädigte somit von dieser Branche auch noch finanziell geschädigt werden.

5. Amalgam-Studie in Münster

Seinem kategorischen Standpunkt folgend, Vergiftungen durch Amalgam seien „nicht denkbar“, schließt Prof. Dr. Ott trotz selbst erhobener Daten nächstliegende Schlußfolgerungen ohne Begründung aus:

Bei Auswertung seiner am o.g. Untersuchungszentrum mit Amalgampatienten durchgeführten Studie [124] muß Prof. Dr. Ott zwar auf der Tatsachenebene bestätigen, daß bei Patienten, die sich ihre Amalgamfüllungen entfernen ließen, in der Mehrzahl der Fälle die Krankheitssymptome, nämlich

Kopfschmerzen, Müdigkeit/Abgeschlagenheit, Konzentrationsschwäche, Kreislaufbeschwerden, Magen-/Darmbeschwerden, Allergien, Schwindel, Sehstörungen, Sensibilitätsstörungen, Schlafstörungen etc.

verschwanden oder sich besserten. Prof. Dr. Ott will darin aber keinerlei Kausalität sehen.

Daß Prof. Dr. Ott zudem keinerlei Zusammenhänge zwischen den Symptomen der Amalgampatienten und einer Amalgam-Intoxikation sehen will, ist befremdlich. Die vorgenannten Symptome sind typische Merkmale einer Amalgam-Intoxikation [125-129].

Prof. Dr. Ott räumt selbst ein, daß dies typische Symptome einer Quecksilbervergiftung sind, schließt dennoch einen Zusammenhang aus und „vermutet“ andere Ursachen, ohne hierfür eine plausible Darlegung oder Nachweise bieten zu können.

Zur vermeintlich toxikologischen Abklärung wurde bei den Probanden die Hg-Bestimmung im *Spontanurin* sowie – nur in einigen Fällen – die Hg-Bestimmung nach oraler Gabe eines Chelatbildners (Dimaval) im *24-Stunden-Urin* durchgeführt.

Beide Untersuchungsmethoden sind für den Nachweis einer chronischen Amalgam-/Quecksilber-Intoxikation in der Regel ungeeignet.

Es besteht der internationale wissenschaftliche Konsens, daß toxikologisch relevant die Quecksilberanreicherung im Gewebe des menschlichen Organismus ist und nicht die Quecksilberspiegel in den Medien Urin und Blut. Mit den letztgenannten Parametern läßt sich in der Regel keine chronische Quecksilbervergiftung nachweisen [130-157].

Dieser Sachverhalt ist ebenso amtlich, sowohl von der WHO [158] als auch vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), bestätigt. So informierte das BfArM ausdrücklich:

„Auch aus Blut- und Urinuntersuchungen können nicht ohne weiteres Voraussagen über die toxischen Wirkungen durch die Aufnahme von Quecksilberdampf im Niedrigdosisbereich getroffen (...) oder gesicherte Rückschlüsse auf die innere Quecksilbergesamtbelastung des Individuums aus Amalgamfüllungen gezogen werden“

„Die Quecksilberkonzentration im Urin ist kein etablierter Indikator für die Quecksilberkonzentration im Gewebe (et vice versa).“

„Es besteht in der Toxikologie Konsens darüber, dass eine Korrelation der Schadstoffbedingten Wirkungen mit der Konzentration des Schadstoffes im Zielgewebe für die Risikobeurteilung geeigneter ist als die klassische Korrelation mit der täglichen Dosis oder mit Blutkonzentrationen, weil bei der Korrelation mit der Gewebkonzentration pharmakokinetische Faktoren nicht mehr berücksichtigt werden müssen“ [159].

Eine Vielzahl weiterer methodischer Fehler bei der Studie von Prof. Dr. Ott kommt hinzu. So muß etwa die Hg-Bestimmung nach Mobilisation mit dem oralen Chelatbildner Dimaval im *Stuhl* und nicht wie von Ott im *Urin* durchgeführt werden, denn bei der oralen Verabreichung von Dimaval wird das aus den Depots des Organismus mobilisierte Quecksilber hauptsächlich über den Stuhl ausgeschieden [160].

Zudem beträgt die Wirkung des oral applizierten Chelatbildners Dimaval etwa nur ein Drittel im Vergleich zur intravenösen Applikation von DMPS, da ersteres schlechter vom menschlichen Organismus resorbiert wird. Daher sind die Ausscheidungswerte von Quecksilber nach Dimaval weitaus geringer als nach DMPS [160, S. 12; vergl. auch 161].

Eine weitere Reduzierung der Hg-Meßergebnisse erreichte Prof. Dr. Ott dadurch, daß er eine Hg-Bestimmung im Urin, der über 24 Stunden gesammelt wurde, vornehmen ließ.

Pharmakokinetischen Untersuchungen zufolge wird Dimaval/DMPS vom menschlichen Organismus relativ schnell ausgeschieden. Nach oraler Gabe von Dimaval wird beim Menschen nach 2-3 Stunden die höchste Konzentration dieses Wirkstoffes im Urin gemessen. Wie im Plasma und in den Organen fällt die Konzentration auch in diesem Medium rasch ab. Schon nach 6 Stunden ist mehr als die Hälfte der verabreichten Dosis wieder ausgeschieden. 10 Stunden nach der Verabreichung ist keine Wirksamkeit, d.h. keine Quecksilbermobilisation mehr nachweisbar. 12 Stunden nach oraler Applikation ist die Substanz Dimaval/DMPS im Blut überhaupt nicht mehr nachweisbar [161, S. 36 f., 115].

Da nach ca. 2-3 Stunden die höchste Hg-Ausscheidung nach Dimaval erfolgt, die rasch abfallend nach 10 Stunden abgeschlossen ist, ist die Hg-Bestimmung im 24-h-Sammelurin, wie von Prof. Dr. Ott durchgeführt, völlig widersinnig. Nach dieser Methode werden mit 14 Stunden Hg-unbelastetem Urin die Hg-Ausscheidungswerte buchstäblich verwässert [162], das Meßergebnis also zwangsläufig gravierend nach unten verfälscht, womit eine toxikologisch unbedeutende Belastung belegt werden soll.

Dr. Daunderer merkt diesbezüglich treffend an, daß ja auch der Alkoholspiegel betrunkenen Autofahrer nicht über 24 Stunden, sondern zur Zeit der höchsten Konzentration, nämlich direkt nach einem Unfall oder nach auffälligem Fahrverhalten, bestimmt wird [162]. Würde dagegen auch hierbei die „Ott-Methode“ angewandt, würde nie ein volltrunkener Autofahrer überführt und es wäre zudem der „Beweis“ erbracht, daß die Ursache von Autounfällen niemals Alkohol ist, sondern... (vermutlich die Psyche – der Unfallopfer, versteht sich).

Prof. Dr. Ott bringt somit in seiner Studie Methoden zur Anwendung (Urintest), die nach internationalen Standards zum Nachweis und zum Ausschluß einer Amalgam-Intoxikation ungeeignet sind, verschlechtert deren Aussagekraft zusätzlich durch Sammlung des Urins

über 24 Stunden, und ignoriert schließlich die gleichwohl festgestellten auffälligen Beschwerdebesserungen nach Amalgamentfernung ohne nachvollziehbare Begründung.

Die groben methodischen Mängel dieser in Münster durchgeführten Studie sprechen für sich; ähnliches läßt sich für das Pendant-Institut an der Universität Erlangen und seinen Leiter Prof. Dr. Petschelt darlegen [163].

Diese Studien sind somit insgesamt als interessengelenkt einzuschätzen, was zu der Schlußfolgerung führt, daß man an diesen Zentren zu einer objektiven, kritischen Prüfung der Amalgamproblematik nicht bereit ist.

6. Methoden und Personal

Die Leiter der Zentren in Münster und Erlangen sind dafür verantwortlich, nach welchen Methoden und mit welchem wissenschaftlichen Personal dort geforscht wird.

Tatsache ist, daß die Untersuchungen an Amalgam-Patienten dort nur eine zahnärztliche, dermatologische und labormedizinische Untersuchung (Hg-Bestimmung im Urin) sowie eine psychiatrische und immunologische (nur in Erlangen) einschließen. Diese Vorauswahl der beteiligten Ärzte zeigt, daß diejenigen Fachdisziplinen, die zur Vergiftungskausalität und zu den Vergiftungswirkungen im Körper Spezialwissen einbringen können, konsequent ausgeklammert werden. Niemand würde beispielsweise die Überprüfung und Reparatur eines Computers einem Automechaniker oder Schreiner überlassen. Entsprechend ist eine Quecksilber-/Amalgam-Intoxikation in erster Linie von Toxikologen und Umweltmedizinern, Spezialisten der Inneren Medizin und Neurologie zu diagnostizieren und zu therapieren und nicht von fachfremden Ärzten.

Wer hiervon bei einer wissenschaftlichen Einrichtung absieht, gibt seinem Vorurteil Ausdruck, daß es toxikologische Beeinträchtigungen nicht gibt.

7. Stellungnahme zum „Kieler Amalgam-Gutachten“

Neben zahlreichen eigenen amalgambefürwortenden Publikationen ist Prof. Dr. Klaus Ott auch Coautor der von Amalgambefürwortern verfaßten „Stellungnahme zum Kieler Amalgam-Gutachten“ [164].

Es konnte von unabhängigen Wissenschaftlern nachgewiesen werden, daß die darin gemachten Darstellungen zum großen Teil falsch, irreführend sowie unwissenschaftlich sind und auf Manipulationen beruhen [165].

Auch dieses Vorgehen also von Prof. Ott ist nicht mit den Kriterien einer redlichen Wissenschaft zu vereinbaren.

8. Fazit

Die genannten Vorgehensweisen machen deutlich, daß man an den Amalgam-Untersuchungszentren zu einer objektiven, kritischen Prüfung der Amalgamproblematik und zu ärztlicher Hilfeleistung nicht bereit ist. Den dort mit irrelevanten Methoden gewonnenen Daten mit der Schlußfolgerung der Unschädlichkeit des Amalgams kommt selbstverständlich keine Bedeutung zu. Diese Untersuchungszentren, die von den dort düpierten Patienten finanziert werden, haben somit keinerlei Daseinsberechtigung.

Die Verantwortlichen an diesen Institutionen selbst liefern mit ihrem Verhalten ein gewichtiges Indiz für die hohe und häufige Schädlichkeit von Amalgam. Denn gäbe es nichts zu verbergen, wären derlei irreführende Aktivitäten überflüssig. Dabei wiegt besonders schwer, daß von Ärzten wissentlich der Gesundheitsschädigung von Menschen Vorschub geleistet wird.

Regina Nowack

Literatur:

1. Zahnärztliche Mitteilungen Heft 3/1989
2. Dtsch. Zahnärztl. Zeitschrift 49, 1994, S. 11
3. *Steinmann, F./Ott, K.*: Studie über die Beschwerdebilder von Patienten mit Verdacht auf eine Amalgam Unverträglichkeit, Dtsch. Zahnärztl. Zeitschrift 53, 1998, S. 152-155
4. *Dohmeier, H.-J.*: Die Betrugsgenossenschaft, in: Bultmann, A./Schmithals, F. (Hrsg.): Käufliche Wissenschaft – Experten im Dienst von Industrie und Politik, München 1994, S. 320, 322-324, 326 f
5. *Schöndorf, E.*: Von Menschen und Ratten, Göttingen 1998, S. 118 f., 123
6. *Stelz, H.*: „Wer uns sehr genehm, wer uns genehm und wer uns unangenehm wäre“ – Gutachter zu Holzschutzmitteln, in: Bultmann, A./Schmithals, F. (Hrsg.): Käufliche Wissenschaft – Experten im Dienst von Industrie und Politik, München 1994, S. 353-355, 359-361
7. *Wassermann, O.*: Fälschung und Korruption in der Wissenschaft, in: Bultmann, A./Schmithals, F. (Hrsg.): Käufliche Wissenschaft – Experten im Dienst von Industrie und Politik, München 1994, S. 226-229, 231, 234-236, 241, 256
8. Urteil des Hanseatischen OLG vom 20.12.1984, Az. 3 U 166/84; 470 287/84
9. *Ott, K.*: Argumente gegen kritische Fragen, Zahnärztliche Mitteilungen 84, Nr. 4, 16.02.1994, S. 348
10. Vivadent (Hersteller): Gebrauchsinformation zu Amalcap Plus, Non-Gamma-2, Registrier-Nr. V538999/995/25/dE/H
11. Degussa AG (Hersteller): Fachinformation zu Dental-Quecksilber, Amalgam, gamma-2-frei
12. Bundesgesundheitsamt (Hrsg.): Amalgame in der zahnärztlichen Therapie, 1992, S. 5
13. Amalgam – Das Gift in aller Munde?, Informationsschrift des Bundesverbands der Verbraucher-Initiative e.V., Bonn 1997, S. 4
14. Widerspruchsbescheid des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte vom 21.07.1995, dort Seite 5 und Seite 6, jew. m.w.Nw.
15. *Schiele, R.*: Quecksilber-Belastung aus Amalgamfüllungen in Relation zur täglichen Aufnahme von Quecksilber mit der Nahrung und den von der WHO empfohlenen maximalen Aufnahmemengen. Gutachten für das BfArM, 1989
16. *Schiele, R.*: In: Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg): Amalgam Pro und Contra, Köln 1992, Seite 27 und Seite 123
17. *Schiele R.*: Stellungnahme zu dem Anteil von Amalgamfüllungen an der Quecksilber-Aufnahme und zu etwaigen Überschreitungen des WHO-Empfehlungswertes von 300 µg Gesamtquecksilber pro Woche, Stellungnahme für das BfArM, 1992
18. *Abriel, W.*: Amalgam – in aller Munde, Heidelberg 1996, S. 37 f., 51-96
19. *Banasch, I. et al.*: Immunstatus vor und nach Quecksilber-Mobilisation –Untersuchung bei Patienten mit Amalgam-Füllungen, NGM 4, 1991, S. 53-56
20. *Bartak, J.*: Verträglichkeit zahnärztlicher Werkstoffe aus homöopathischer Sicht, ACD 3(2), 1994, S. 57-62

21. *Bauer, J.G./First, H.A.*: The toxicity of mercury in dental amalgam, J. Calif. Dent. Assoc. 10, S. 47-61
22. *Beck, H.*: Diagnostik und Therapie chronischer Schwermetallbelastungen –Erfahrungsbericht eines Amalgamgeschädigten, Ärztezeitschrift für Naturheilverfahren 37, 5, 1996, S. 370-376
23. *Behnke, W./Schulz, H.J.*: Kopfschmerz und Migräne: Schon mal an Amalgam gedacht?, Der Allgemeinarzt 17(11), 1995, S. 1222 f.
24. *Berglund, F.*: Improved health after removal of dental amalgam fillings, 1986-1997 Studienanalyse, Swedish Association of Dental Mercury Patients 1998, Ebenfalls: <http://www.tf.nu/>
25. *Berglund, F.*: Mercury poisoning and allergy in patients with dental amalgam fillings, Review of published case reports, in: Internationale Akademie für Oral Medizin und Toxikologie (IAOMT) - Europa (Hrsg.): Das Amalgambuch, 1992, S. 885 ff.
26. *Bieger, W.P.*: Immuntoxikologie der Dentalmetalle, Immunologie 118-7/1997, S. 10-14
27. *Bio-Probe-Newsletter*: Selected health symptom analysis of 1569 Patients who eliminated mercury-containing dental fillings, Bio-Probe-Newsletter 9 (2), 1993, S. 8
28. *Birkmayer, J.G.D. et al.*: Quecksilberdepots im Organismus korrelieren mit der Anzahl der Amalgamfüllungen, Biol. Zahnmedizin 6(2), 1990, S. 57-61
29. *Bleul, G.*: Anleitung zur Ausleitung – oder: Sinn und Unsinn von Drainagemitteln, potenzierten Giften und standardisierter Begleittherapie, Allg. Homöopath. Z. 241(5), 1996, S. 188-197
30. *Bonnet, E./Bonnet, M.*: Amalgamauswirkungen bei Säuglingen-Beziehungen zum SIDS, in: Kruse-Jarres, J.D. (Hrsg.): Prävention, Diagnose und Therapie von Umwelterkrankungen, biosynopsis: Fellbach 1993, S. 123-131
31. *Bonnet, E.*: Ökopiädiatrie – Verbindung zur Naturheilkunde, Ärztezeitschr. Naturheilkunde 36(4), 1995, S. 272-278
32. *Bonnet, E.*: Amalgam schädigt schon Säuglinge, Gesundes Leben 6, 1992, S. 20
33. *Brand, J./Pollok-Müller, A.*: Ein naturheilkundliches Konzept in der Migräne-Klinik Königstein, Ärztez. Naturheilverfahren 36(3), 1995, S. 220-223
34. *Cornelius, K. et al.*: Amalgamfüllungen und Quecksilber, Biologische Medizin, Heft 4, August 1995, S. 217-223
35. *Dallmann, P.*: Welche Gefahren können durch Quecksilber entstehen? Amalgam – eine endlose Geschichte, PeDa-Eigenverlag 1995
36. *Daunderer, M.*: Amalgam, Landsberg/Lech 1995, S. 10 f.
37. *Daunderer, M.*: Besserung von Nerven- und Immunschäden nach Amalgamsanierung, Biologische Medizin(4), 1990, S. 236-240
38. *Daunderer, M.*: Besserung von Nerven- und Immunschäden nach Amalgamsanierung, Dtsch. Zschr. F. Biologische Zahnmedizin 6 (4), 1990, S. 152-157
39. *Daunderer, M.*: Giftherde, Autoimmungifte, Psychogifte - Klinische Toxikologie, 113. Erg.-Lfg. 1/97, Landsberg 1997
40. *Daunderer, M.*: Gifte im Alltag, München 1995, S. 49 ff.
41. *Daunderer, M.*: Grenzwerte gelten nur für Gesunde!, Dtsch. Z. Biol. Zahnmed. 7(1), 1991, S. 37 f.
42. *Daunderer, M.*: Handbuch der Amalgamvergiftung, Landsberg/Lech 1992, Loseblattsammlung
43. *Daunderer, M.*: Therapie der Amalgamvergiftung, Forum Prakt. Allgem. Arzt 30, 1991, S. 47 ff.
44. *Daunderer, M.*: Therapieerfahrungen bei Quecksilber-Amalgamentgiftung, Forum Prakt. Allgem. Arzt 28(8), 1989, S. 262
45. *Daunderer, M.*: Therapieerfahrungen bei Quecksilber-Amalgamentgiftung, Forum Prakt. Allgem. Arzt 1993, S. 47 ff.
46. *Daunderer, M.*: Toxikologische Untersuchungen am Menschen, Quecksilber in der Umwelt – Hearing zum Amalgamproblem, Niedersächsisches Umweltministerium 1991
47. *Dörffler, U.*: Anorexia Hydragyra – ein Fallbericht aus der Praxis, Monatsschr. Kinderheilkd. 137(8), 1989, S. 472
48. *Echeverria, D. et al.*: Neurobehavioral effects from exposure to dental amalgam Hg: new distinctions between recent exposure and Hg body burdens, FASEB Journal 12, 1998, S. 971-980
49. *Eggleston, D.W.*: Effect of dental amalgam and nickel alloys on T-lympocytes: preliminary report, J. Prosth. Dentistry 5, 1984, S. 617-623
50. *Engel, P.*: Beobachtungen über die Gesundheit vor und nach Amalgamentfernung, Schweiz, Monatsschrift Zahnmed. Bd. 108:8, 1998, Ebenfalls: <http://soho.globalpoint.ch/paul-engel>
51. *Foundation Food Toxic Free Dentistry*: Analysis of patient adverse reaction reports, Bio-Probe-Newsletter 1, 1993, S. 4
52. *Frank, I./Bieger, W.P.*: Autoimmunität bei Patienten mit zellulärer Sensibilisierung gegenüber Dentalmetallen, Zeitschrift für Praxis und Klinik, Heft 2, 1997, S. 70-76
53. *Friese, K. H.*: Polemik und Wirklichkeit, Allgemeine Homöopathische Zeitschrift, 239(6), 1994, S. 225-233
54. *Friese, K. H.*: Homöopathische Behandlung der Amalgamvergiftung, Erfahrungsheilkunde (4), 1996, S. 251 ff.
55. *Friese, K. H.*: Amalgam-Problem für Ärzte und Zahnärzte, Panta 3(3), 1992, S. 63-68
56. *Friese, K. H.*: Gift im Mund - Ratschläge für die Praxis bei Amalgambelastung, Natura Med. 7(4), 1992, S. 295-306
57. *Freise, K. H.*: Schnupfen – Was tun?, Therapeutikon 8(3), 1994, S. 62-68
58. *Gerhard, I.*: Amalgam aus gynäkologischer Sicht, Der Frauenarzt 36(6), 1995, S. 627 f.; (Studie mit 490 Frauen)

59. *Gerhard, I.*: Unfruchtbarkeit bei Frauen durch Umweltgifte, in: Kruse-Jarres, J.D. (Hrsg.): Prävention, Diagnose und Therapie von Umwelterkrankungen 1993, S. 51-68
60. *Gerhard, I.*: Schadstoffe und Fertilitätsstörungen. Schwermetalle und Mineralstoffe, Geburtshilfe Frauenheilkd. 52(7), 1992, S. 383-396
61. *Gerz, W.*: Ganzheitliche Therapiemöglichkeiten bei Schwermetallbelastung am Beispiel des Quecksilbers/Amalgam, in: Centropa Pharma Vertriebs eG (Hrsg.): Anregungen aus der Nutritionalen Medizin, München 1993
62. *Godfrey, M.E.*: Candida, Dysbiosis and Amalgam, Journal of Advancement in Medicine Bd. 9, Nr.2, 1996
63. *Godfrey, M.E.*: Dentalamalgam – a potentially toxic source of mercury, NZ Science Review 49(2), 1992, S.52-56
64. *Godfrey, M.E./Campbell, N.*: Investigation of 2,3-dimercapto-1-propane-sulfonic acid, Na salt (DMPS) as a diagnostic test to confirm chronic accumulation of mercury, in: Trace Elem.: Roles, Risks Rem, Proc NZ Trace Elem. Group Conf., AG Research, Palmerston North NZ, 1992, S. 161-165
65. *Hamre, H. J.*: Amalgam. Probleme und Lösungen in der Naturheilkundlichen Praxis, Stuttgart 1997
66. *Hanson, M.*: Changes in health caused by exchange of toxic metallic dental restorations, *tf BLADET* No. 1, 1986
67. Health Insurance Bureau: Amalgam Removal / A Road to Better Health?, Stockholm County 1991 (Studie mit 383 Patienten)
68. *Hofmann, U.*: Krank durch Amalgam – und was dann?, Institut für Naturheilverfahren, Marburg 1996
69. *Hülsberg, M.*: Wirksamkeit von DERIVATIO H TABLETTEN in einer Eliminierungstherapie in der Zahnärztlichen Praxis, *Ärztezeitschrift für Naturheilverfahren* 38:7, 1997, S. 537-546
70. *Hultmann, P. et al.*: Adverse immunological effects and autoimmunity induced by dental amalgam and alloy in mice, *FASEB J* 8, 1994, S. 1183-1190
71. *Ingalls, Th.,H.*: Epidemiology, etiology and prevention of Multiple sclerosis. Hypothesis and fact, *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, Bd. 4, 1983, S. 55-61
72. *Ionescu, G.*: Schwermetallbelastung bei atopischer Dermatitis und Psoriasis – Diagnose und Therapie, *Biol. Med. (2)*, 1996, S. 65-68
73. *Kistner, A.*: Quecksilbervergiftung durch Amalgam: Diagnose und Therapie, *ZWR* 104(5), 1995, S. 412-417
74. *Kleber, J.J. et al.*: Zahn-Amalgam: Wie hoch ist die Quecksilberbelastung?, *Therapiewoche* 44(2), 1994, S. 94-100
75. *Klobusch, J. et al.*: Schwermetallbelastungen bei Patientinnen mit Alopezie, *Arch. Gynecol. Ostet.* 254(1-4), 1993, S. 278 ff.
76. *Klobusch, J. et al.*: Alopezie und Umweltbelastungen, *Klin. Lab.* 38(9), 1992, S. 469-476
77. *Klock, B. et al.*: Effekt av amalgamavlägsnande pa patienter som misstänker att de lider eller har lidit av amalgamförgiftning, *Tandläkartidningen Arg* 81 Nr. 23, 1989, S. 1297-1302
78. *Köstler, W.*: Immunologische und spektralanalytische Veränderungen durch Quecksilbermobilisierung aus Amalgamfüllungen, *Biol. Zahnmedizin* 7(1), 1991, S. 27-32, auch abgedr. in: *Erfahrungsheilkunde* 10:, 1990, S. 572-577
79. *Köstler, W.*: Beeinflussung der zellulären Immunabwehr durch Quecksilberfreisetzung, *Forum Prakt. Allgem. Arzt* 30(2), 1991, S. 62 f.
80. *Künzel, G. et al.*: Welchen Einfluß hat Quecksilber auf die zelluläre Immunität bei Frauen mit Alopecia areata und Alopecia difusa?, *Arch. Gynecol. Ostet.* 254, 1993, S. 277 f.
81. *Lechner, J.*: Quecksilberbelastung, Strommessung und Nosodentherapie - Eine kritische Gegenüberstellung, *Dtsch. Biol. Zahnmed.* 8(1), 1992, S. 8-14
82. *Lichtenberg, H.*: Elimination of Symptoms by Removal of Dental Amalgam from Mercury Poisoned Patients, as Compared with a Control Group of Average Patients, *Journal of Orthomolecular Medicine* Vol. 8 No. 3, 1993, S. 145-148
83. *Lindqvist, B. et al.*: Effects of removing amalgam-fillings from patients with diseases affecting the immune system, *Med. Sci. Res.* 24, 1996, S. 355 f.
84. *Lorscheider, F.L. et al.*: Mercury Exposure from Silver Tooth Fillings: Emerging Evidence Questions a Traditional Dental Paradigm, *FASEB Journal*, April 1995
85. *Martin, M.*: Allergie und Verhalten, *Heilpraxis Magazin* 12(3), 1994, S. 10-15
86. *Meyer, E.*: Quecksilbervergiftungen, von Zahnfüllungen ausgehend, *Die Medizinische Welt*, 17.05.1930 (!), S. 703
87. *Mutter, J.*: Amalgam – Risiko der Menschheit, *Weil der Stadt* 2000, S. 119-128
88. *Nekwasil, J. et al.*: Diagnose und Therapie von Quecksilberbelastungen, ein Praxisbericht, *Zeitung für Umweltmedizin* 3/4 1998, S. 1-6; (Studie mit über 1000 Patienten)
89. *Neuburger, N. et al.*: Kompendium Umweltmedizin, Hamburg 1996, S. 157 f.
90. *Oesterle, R.*: Colitis ulcerosa und Morbus Crohn doch heilbar?, *Naturheilpraxis* 47(2), 1994, S. 140-148
91. *Perger, F.*: Immunmodulation durch Schwermetallbelastung, *Ärztezeitschr. F. Naturheilverfahren* 32(3), 1991, S. 233-239
92. *Peschanskaya, I.V. et al.*: Different-metal and thiol-thiol complexes of copper (indium) with 8-mercaptoquinoline (unithiol), *Zh. Anal. Khim.* 47(4), 1992, S. 587-597
93. *Peters, U.*: Umweltmedizinische Diagnostik am Beispiel der Schwermetallbelastung, *Biol. Med. (4)*, 1996, S. 172-176

94. *Peters, U. et al.*: Organbelastungen aufspüren? Mit dem DMPS- Mobilisationstest kein Problem, Heilpraxis-Medizin (5), 1996, S. 40
95. *Pleva, J.*: Mercury poisoning from dental amalgam, Journal of Orthomolecular Psychiatry, Bd. 12, 1983, S. 184-193
96. *Pscheidl, H.*: Amalgamvergiftung – eine chronische Krankheit und ihre Therapie, ACD 3(4), 1994, S. 153-166
97. *Redhe, O./Pleva, J.*: Recovery from amyotrophic lateral sclerosis and from allergy after removal of dental amalgam fillings, Int. J. Risk & Safety in Med. 4., 1994, S. 229-236
98. *Roth, H. et al.*: Unverträglichkeitsreaktionen auf Dentalmaterialien, MBZ Heft 9/1996, S. 17 f. m.w.Nw.
99. *Roller, E. et al.*: Tübinger Amalgamstudie Teil II, Arbeitskreis Umweltanalytik, Universität Tübingen 1997 (17.500 Probanden)
100. *Ruprecht, J.*: Dimaval (DMPS), DMPS-Heyl, Wissenschaftliche Produktmonographie, Berlin, Januar 1997, S. 131-138 m.w.Nw.
101. *Schaeffer, M./Schöllmann, C.*: Risikofaktor Amalgam – Ein Problemstoff in der aktuellen Diskussion, Schriftenreihe Umweltmedizin, Forum Medizin Verlagsgesellschaft 1996
102. *Schleicher, P.*: Schwermetalle schädigen das Immunsystem, Mineraloscope (1), 1996, S. 37
103. *Schleicher, P./Bannasch, L.*: Immunschäden durch Toxine, Argumente + Fakten der Medizin 05, 1992
104. *Schroth, R.*: „Schleichende Quecksilbervergiftung“ – Möglichkeiten und Grenzen der kausalen Ursachenzuschreibung, Pressekonferenz: Quecksilberbelastung durch Amalgam – Zeit zum Handeln, Bühl Baden-Baden 1996
105. *Schulte-Uebbing, C.*: Umweltbedingte Frauenkrankheiten, Stuttgart 1996
106. *Schwermetall Bulletin: Interview mit Ionescu, G.*: Spezialklinik Neukirchen –Erfolgreiche Behandlung bei Umweltkrankheiten in Bayern, Schwermetall Bulletin 2/1996, S. 16 f.
107. *Sikorski, R.T. et al.*: Women in dental surgeries : reproductive hazards in occupational exposure to metallic mercury, Int. Arch. Occup. Environ Health 59, 1987, S. 551-557
108. *Silberlud, R. L.*: Health Effects After Dental Amalgam Removal, Journal of Orthomolecular Medicine Vol. 5 No. 2, 1990, S. 95-106
109. *Silberlud, R. L./Kienholz, E.*: Evidence that mercury from silver dental fillings may be an etiological factor in MS, Sci Tot Environ 142, 1994, S. 191-205
110. *Störtebecker, P.*: Zahnamalgambedingte Quecksilbervergiftung durch direkten Nase-Hirn-Transport, The Lancet 3, 1989, S. 9
111. *Summers, A.O. et al.*: Mercury Released from Dental “Silver” Fillings Provokes an Increase in Mercury- and Antibiotic-Resistant Bacteria in Oral and Intestinal Floras of Primates, Antimicrobial Agents and Chemotherapy, April 1993, S. 825-834
112. *Tapparo, G.*: Toxische Untersuchungen zu Amalgam, Die Zahnarztwoche 1992
113. *Treusch, R.*: Darm und Immunsystem aus zahnärztlicher Sicht, Dtsch. Z. Biol. Zahnmed. 9(2), 1993, S. 67-74
114. *Wassermann, O. et al.*: Kieler Amalgam-Gutachten 1997, Institut für Toxikologie, Universität Kiel 1997, S. 32, 34, 37, 124 ff. m.w.Nw.
115. *Weber, B. A. et al.*: Marburger Amalgam-Entgiftungsstudie, Institut für Naturheilverfahren, Marburg 1994
116. *Wildenrath, C. et al.*: Amalgam in aller Munde – oder bald nicht mehr?, Natura Med. 10(5), 1995, S. 19-26
117. *Zamm, A. V.*: Removal of Dental Mercury: Often an Effective Treatment For the Very Sensitive Patient, Journal of Orthomolecular Medicine Vol. 5 No.3, 1990, S. 138-142
118. *Ziff, S./Till, Th.*: Amalgam – Die toxische Zeitbombe, Waldeck 1985, S.135-154
119. *Zinecker, S.*: Amalgam: Quecksilberdämpfe bis ins Gehirn, Der Kassenarzt 32(4), 1992, S. 23
120. *Zinecker, S.*: Praxisproblem Amalgam: 5-Jahres-Beobachtung bei über 1800 Patienten mit dem chronischen Bild einer Schwermetallvergiftung, Der Allgemeinarzt 17(11) 1995, S. 1215-1221
121. Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information: Diagnoseschlüssel ICD-10-Diagnosethesaurus, Version 3.0 (Stand Januar 2000) und Diagnoseschlüssel ICD-10 Version 1.3 (Stand Juli 1999) sowie Bundesanzeiger vom 8.7.1999
122. Brief von Prof. A. Petschelt, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, an die Unterzeichnerin vom 31.03.1998, S. 3
123. Brief von Prof. A. Petschelt, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, an die Unterzeichnerin vom 20.02.1998, S. 4
124. *Steinmann, F./Ott, K.*: Studie über die Beschwerdebilder von Patienten mit Verdacht auf eine Amalgam Unverträglichkeit, Dtsch. Zahnärztl. Zeitschrift 53, 1998, S. 152-155
125. *Daunderer, M.*: Handbuch der Amalgamvergiftung, Losebl. Landsberg 1992
126. *Kuklinski, B. und van Lunteren, I.* : Neue Chancen, Bielefeld, 1998, dort „Ursachen des oxidativen Stresses - Amalgam“, S. 83 f.
127. *Neuburger, N. et al.*: Kompendium Umweltmedizin, Hamburg 1996, S. 157, 191
128. *Roller, E. et al.*: Fragebogen zur „Tübinger Amalgamstudie“ Tübingen 1997
129. *Weber, B.A., Schneider, R.*., Fragenkatalog zur Marburger Entgiftungsstudie, Marburg, 1994
130. *Arnold, B.*: Diagnostik und Monitoring von Schwermetallbelastungen Teil I + II, Sonderdruck aus ZWR 10+ 11/1996, Hüthig GmbH, Heidelberg 1996
131. Archives Environmental Health, Report Of An International Committee: Maximum Allowable Concentrations Of Mercury Compounds (MAC Values), Archives Environmental Health, Bd. 19, 1969, S. 891-901
132. *Baader, E.W.*: Quecksilbervergiftung, in: Baader, E. W. (Hrsg.): Handbuch der gesamten Arbeitsmedizin, Bd. II, 1. Teilband, Berlin 1961, S. 158-176

133. *Bieger, W.P.*: Immuntoxikologie der Dentalmaterialien, Gesellschaft für interdisziplinäre Laboratoriumsdiagnostik und Fortbildung, Steckbrief 1, S. 3
134. *Cutright, D.E. et al.*: Systemic Mercury Level Caused By Inhaling Mist During High Speed Grinding, Journal of Oral Medicine, Bd. 28, Heft 4, 1973, S. 100-104
135. *Daunderer, M.*: Handbuch der Amalgam-Vergiftung, Landsberg/Lech 1992, Kapt. Quecksilber – anorganisch, II – 5.1.8, S. 35
136. *Diesch, B.*: Chronische Quecksilbervergiftung in der zahnärztlichen Praxis, Zahnärztliche Praxis 15, 1964, S. 49
137. *Drasch, G.*: Institut für Rechtsmedizin der Universität München, Pressemitteilung vom 26.01.1997
138. *Eastmond, C.J./Holt, S.*: A Case of Acute Mercury Vapor Poisoning, Postgraduate Medical Journal, Bd. 51 1975, S. 428 ff.
139. *Friberg, L./Vostal, J.*: Mercury in the environment, CRC-Press, Cleveland 1972, S. 119
140. *Goering, P.L. et al.*: Toxicity assessment of mercury vapor from dental amalgams, Fundamental and Applied Toxicology 19 (1992), S. 319-329
141. *Goldwater, L.J.*: The Toxicology of Inorganic Mercury, Annals of The New York Academie of Science, Bd. 65, Heft 5, 1957
142. *Hanson, M.*: Why is Mercury toxic? Basic chemical and biochemical Properties of Mercury/amalgam in relation to biological effects, ICBM conference, Colorado 1988
143. *Jacobs, M.B. et al.*: Absorption And Secretion Of Mercury in Man VI, Significance Of Mercury In Urine, Archives Environmental Health, Bd. 9, 1964, S. 454-463
144. *Joselow, M.M. et al.*: Mercurialism : Environmental and occupational aspects, Annals of International Medicine 76, 1972, S. 122
145. *Kirstensen, T./Hansen, J.C.*: Urinary and Fecal Excretion of Selenium Administered Separately and Simultaneously to Mice, Toxicology, Bd. 16, 1980, S. 39-47
146. *Langolf, G.D. et al.*: Measurements of Neurological Functions in Evaluations Of Exposure to Neurotoxic Agents, Annals of Occupational Hygiene, Bd. 24, Heft 3 1981, S. 293-296
147. *Mutter, J.*: Amalgam- Risikofür die Menschheit, Weil der Stadt 2000, S. 31, 64
148. *Noe, F.E.*: Chronic Mercurial Intoxication. A Review, Industrial Medicine and Surgery, Bd. 29, 1960, S. 559-564
149. *Nylander, M. et al.*: Mercury accumulation in tissues from dental staff and controls in relation to exposure, Swedish Dental Journal 19 (1989), S. 235-243
150. *Ohlig, P.*: Epidemiologische Untersuchung über die Quecksilberausscheidung im Urin bei Kindern in einem industriellen Ballungsraum (Ruhrgebiet-West), Diss. Aachen 1981, S. 22-23
151. *Osterhaus, E.*: Problematik der Verwertung toxikologischer Untersuchungs-Ergebnisse in der forensischen Medizin, Der Medizinische Sachverständige 65, 1969, S. 117, 119
152. *Trakhtenberg, I.M.*: Chronic effects of mercury on organisms, U.S. Government Printing Office, Washington 1974, S. 144
153. *Uschatz, J.*: Geben Amalgame Quecksilber ab? Diss. Bern 1952, S. 14 f.
154. *Wallach, L.*: Aspiration of Elemental Mercury: Evidence of Absorption Without Toxicity, New England Journal of Medicine, Bd. 287, 1972, S. 178 f.
155. *Wassermann, O. et al.*: Kieler Amalgam-Gutachten 1997, Institut für Toxikologie, Universität Kiel, S. 116
156. *Zangger, H.*: Erfahrungen über Quecksilbervergiftungen, Archiv für Gewerbepathologie und Gewerbehygiene 1 (1930), S. 539-560
157. *Ziff, S./Till, Th.*: Die toxische Zeitbombe, Waldeck 1985, S.151, 162
158. *WHO*: Environmental Health Criteria, 118, Inorganic Mercury, Genf 1991, dort S. 61; zitiert nach Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte: Widerspruchsbescheid an die Stufenplanbeteiligten vom 21.7.1995, S. 13
159. *Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte*: Widerspruchsbescheid an die Stufenplanbeteiligten vom 21.7.1995, S. 8, 15
160. *Daunderer, M.*: Amalgam, Landsberg/Lech 1993, S. 13
161. *Ruprecht, J.*: Dimaval (DMPS), DMPS-Heyl, Wissenschaftliche Produktmonographie, Berlin, Januar 1997, S. 114
162. *Daunderer, M.*: Amalgam, Landsberg/Lech 1993, S. 11
163. *Hickel, R., Meier, C., Schile, R., Raab, w., Petschelt, A.*: Nebenwirkungen von Amalgam? – Eine interdisziplinäre Studie, Dtsch ZahnärztlZ 46, 1991 8, S. 542-544
164. *Halbach et al.*: Stellungnahme zum Kieler Amalgam-Gutachten, Bundeszahnärztekammer (Hrsg.), Köln 1997
165. *Wassermann, O. et al.*: Replik der Autoren des „Kieler Amalgam-Gutachtens 1997“ zu der „Stellungnahme zum ´Kieler Amalgam-Gutachten““ der Autoren Prof. Dr. S. Halbach et al., im Jahre 1999 veröffentlicht als Buch unter dem Titel „Amalgam im Spiegel kritischer Auseinandersetzungen“, Köln 1999, Schriftenreihe des Instituts für Toxikologie, Universitätsklinikum Kiel, Heft 44, 2000