

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund-  
und Kieferheilkunde

Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin

ARBEITSKREIS FÜR



FORENSISCHE

ODONTO-STOMATOLOGIE

# NEWSLETTER

GERMAN ASSOCIATION OF FORENSIC ODONTO-STOMATOLOGY

---

Organ des Gemeinsamen Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie  
der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin  
A publication of the German Association of Forensic Odonto-Stomatology  
of the German Society of Dentistry and the German Society for Forensic Medicine

ISSN 0947-6660

---

**AKFOS (1996)**

**Jahr 3: No.3**

*Lectori benevolentissimo salutem dicit*

---

*Editorial:*

Der Arbeitskreis wird in diesem Jahr 20 Jahre alt. Uns ist es eine Ehre darüber zu berichten. Gleichzeitig bietet die Möglichkeit einer Laudatio, auf das Leben von Werner Hahn als Arzt und Wissenschaftler einzugehen. Hierbei fällt es leicht, aus den einzelnen Abschnitten seines Lebens Interessantes *im Telegrammstil* zu berichten. Dabei ist darauf hinzuweisen, nicht zu vergessen, daß jede wie auch immer gestaltete Auflistung mangelhaft bleiben wird, da Werner Hahn in seinem Leben ständig zu Neuem drängt und viele seiner Ziele auch erreichen durfte. Wir danken dem Gründer und Vorsitzenden des Arbeitskreises für seine langjährigen Aktivitäten und für seinen Elan und wünschen *privatim* dem aktiven Hochseesegler Werner Hahn allzeit eine Handbreit Wasser unter dem Kiel!

*Mit Respekt und Sympathie:*

Studium der Medizin und Zahnmedizin in Bonn, Düsseldorf, Berlin und Münster. Assistent bei Prof. Axhausen, Berlin, Kieferklinik der Charité. Fachzahnarzt für Kieferchirurgie. Professuren in Münster und Kiel. Facharzt für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Leiter der chirurgischen Abteilung der Zahn-, Mund- und Kieferklinik der Christian-Albrechts-Universität Kiel. Dekan dieser Universität 1969/70 und 1975-1977. Mitglied im "Großen Senat" der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Emeritierung 1980. Begründer und Leiter des Arbeitskreises "Implantologie" der DGZMK. 1965-79 Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund und Kieferheilkunde (DGZMK). Träger der Goldenen Ehrennadel. Ehrenmitglied der DGZMK. Goldmedaille der *Società Italiana di odonto-stomatologia e chirurgia maxillo-facciale*. Fellow der "International Association of Oral-Surgeons" (I.A.D.S.). Chairman der Commission of Dental Research der FDI 1972-1978. Chairman der Sektionen 19/20 - "Forensic Odontology and Law" der "International Organisation For Forensic Odonto-Stomatology" (I.O.F.O.S.), 13. Meeting 1993 der *International Association of Forensic Sciences* (I.A.F.S.). Begründer und Vorsitzender des Arbeitskreises "Forensische Odonto-Stomatologie", dessen Themen er gestaltet und dessen jährlich stattfindende Tagungen er leitet. Herausgeber des NEWSLETTER AKFOS. Leiter des Heinrich-Hammer-Instituts der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein.

*Ad multos annos.*

Klaus Röttscher, Speyer

Herausgeber: Prof.Dr.med.Dr.med.dent.Werner Hahn, 1.Vorsitzender des Arbeitskreises,  
Westring 498, D-24106 Kiel, Tel (0431)38 97 281, Fax (0431)38 97 210  
Phone int+49+431+38 97 281, Fax int+49+431+38 97 210

Redaktion: Dr.med.Dr.med.dent.Klaus Röttscher, 2.Vorsitzender des Arbeitskreises,  
Maximilianstraße 22, 67346 Speyer, Tel (06232)7 44 66, Fax (06232)7 19 38  
Phone int+49+6232+7 44 66, Fax int+49+6232+7 19 38  
Dr.med.Rüdiger Lessig, Institut für Gerichtliche Medizin, Universität Leipzig,  
Johannisallee 28, 04103 Leipzig, Tel (0341)97 15 118, Fax (0341) 20 94 56

---

*\*Puisqu'on ne peut être universel et savoir tout ce qui peut se savoir sur tout, il faut savoir peu de tout. Car il est bien plus beau de savoir quelque chose de tout que de savoir tout d'une chose".* *Blaise Pascal Pensées sur l'esprit XXXVII*

\*Da man nicht universal sein kann und nicht alles, was man eigentlich wissen sollte, wissen kann, sollte man ein wenig von allem wissen. Denn es ist wohl schöner, etwas von allem, als alles nur über eine Sache zu wissen.

<p style="text-align: center;"><b>Programm der 18. Jahrestagung des Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie in Mainz, Samstag, 12. Oktober 1996 Johannes Gutenberg-Universität, Klinik für ZMK, Augustusplatz 2, 55131 Mainz</b></p>
---

- |           |                    |  |  |
|-----------|--------------------|--|--|
|           | <b>09.00-09.15</b> | <b>Eröffnung</b>   | Prof.Dr.Dr.Werner Hahn, Kiel, Vorsitzender   |
|           | <b>09.15-09.30</b> | <b>20 Jahre Arbeitskreis Forensische Odonto-Stomatologie</b>           | Dr.Dr.Klaus Röttscher, Speyer  |
| <b>1.</b> | <b>09.30-10.30</b> | <b>Altersschätzungen an erwachsenen Individuen. Eine neue Methode</b>  | Dr.Tore Solheim, Dept. of Oral Pathology and Section of Forensic Odontology, Blindern, Oslo, Norway  |
|           | <b>10.30-11.00</b> | <b>Diskussion</b>  | <b>Kaffeepause</b>   |
| <b>2.</b> | <b>11.00-11.40</b> | <b>Kritische Überprüfung der Altersschätzung bei unbekanntem Toten</b> | Prof.Dr.Rainer Zuhrt, Zentrum Zahnmedizin, Abt. Zahnerhaltung, Charité, Medizinische Fakultät, Berlin, verstorben am 3.9.96,<br>Prof.Dr.Gunther Geserick, Inst.für Gerichtliche Medizin, Humboldt-Universität Berlin, vorgetragen von Frau Dr.Birgit Marré,<br>Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, TU Dresden,<br>Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik |
|           | <b>11.40-11.50</b> | <b>Diskussion</b>  | <b>Gemeinsames Mittagessen</b>   |
| <b>3.</b> | <b>13.15-13.40</b> | <b>Welche Materialien spielen bei der Produkthaftung eine Rolle?</b>   | Priv.-Doz.Dr.Manfred Wichmann, Medizinische Hochschule Hannover, Zentrum für ZMK, Poliklinik für zahnärztliche Prothetik, Hannover   |
| <b>4.</b> | <b>13.40-14.00</b> | <b>Allergische Reaktionen durch zahnärztliche Materialien</b>          | Prof.Dr.Konrad Bork, Johannes-Gutenberg-Universität, Hautklinik Mainz,   |
|           | <b>14.00-14.15</b> | <b>Diskussion</b>  |  |
| <b>5.</b> | <b>14.15-14.35</b> | <b>Juristische Probleme bei der Produkthaftung des Zahnarztes</b>      | Priv.-Doz. Dr. Dr. Ludger Figgenger, Zentrum für ZMK, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik A, Münster,   |
| <b>6.</b> | <b>14.35-15.00</b> | <b>Wie stellt sich das Zahntechnikerhandwerk zur Produkthaftung?</b>   | ZTM Peter Thomsen, Dentaltechnik Thomsen, Kiel   |
|           | <b>15.00-15.30</b> | <b>Diskussion</b>  | <b>15.30-16.30 Mitgliederversammlung</b>   |
|           | <b>16.30</b>       | <b>Tagungsende</b>   | <b>Verabschiedung</b>  |

**20 JAHRE ARBEITSKREIS  
FORENSISCHE ODONTO-STOMATOLOGIE  
AKFOS (1976-1996)**

20 Years Association of Forensic Odonto-Stomatology in Germany

Klaus Röttscher

International existieren verschiedene Namen für unser Arbeitsgebiet: *Forensic Dentistry, Forensic Dental Medicine, Forensic Odontology, Forensic Stomatology, Forensic Odonto-Stomatology* mit verschiedenen Inhalten und wissenschaftlich-theoretischen Funktionen. Die moderne Odonto-Stomatologie dient der normalen Entwicklung, Erhaltung und Rehabilitierung des orofazialen Systems, dem Zahnsystem, den Kiefern, der Kau- und Gesichtsmuskulatur, den Drüsen, Weichteilen sowie der Blut-, Lymph- und Nervenversorgung. Die "*Forensische Odonto-Stomatologie*" ist ein unabhängiges wissenschaftliches Arbeitsgebiet innerhalb der Forensischen Wissenschaften, die Lehre und Forschung bewußt in den Dienst der Rechtspflege stellen.

Die Forensische Odonto-Stomatologie ist aufgefordert, die Ergebnisse der zahnärztlichen Forschung für die kriminologische und juristische Verwendung zu sammeln. Dies geschieht in einem zivilisierten Land für Recht und Ordnung. Hier einige Aspekte (*nach Soren Keiser-Nielsen, Kopenhagen*):

Wissenschaftliche Bearbeitung der Forensik, Aufstellen von Prinzipien, die, geprüft und allgemein anerkannt, als Standard für die zahnärztliche Praxis dienen, Erwerb bestimmter juristischer Kenntnisse, die eine effektive Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten und Juristen ermöglichen, und die Identifikation unbekannter Lebender/Toter anhand der Zähne in bestimmten Fällen.

Häufig wird davon ausgegangen, daß allein die kleine Zahl der ausgebildeten Rechtsodontologen als Sachverständige Zeugen vor Gericht tätig werden und über die entsprechenden Kenntnisse verfügen. Dabei wird vergessen, daß *jeder* Zahnarzt infolge des juristischen *Procedere* verpflichtet werden kann, als Sachverständiger Zeuge vor Gericht gehört zu werden. Andererseits werden Spezialisten eines medizinischen (*oder eines nicht-medizinischen*) Faches durch ihre Fachkenntnis allein nicht zu brauchbaren Sachverständigen für kriminalistische Fragen. Sie verfügen vielfach nicht über ein genügendes Urteil darüber, inwieweit ihre Methoden den Anforderungen des Zivil- bzw. Strafrechts gerecht werden.

Als Konsequenz wird es als sinnvoll angesehen, daß sich jeder Zahnarzt in seinem eigenen Interesse über bestimmte Dinge des Zivil- bzw. Strafrechtes informiert und sich Kenntnisse aneignet auf diesem Gebiet, die es ihm ermöglichen, Komplikationen in seiner Tätigkeit als Zahnarzt zu begegnen bzw. solche überhaupt zu vermeiden. Dies sind die Gründe für das Anliegen, einen forensischen Arbeitskreis für Zahnärzte einzurichten.

So haben die forensisch tätigen skandinavischen Kolleginnen und Kollegen 1961 eine Gesellschaft gegründet, die "*Scandinavian Society of Forensic Odontology*", in der sie gemeinsam an der Förderung des Fachgebietes zusammenarbeiten. Seitdem existiert auch ein Newsletter der genannten Gesellschaft, herausgegeben von *Soren Keiser-Nielsen* und *Knud Danielsen*, Dänemark.

Am 30. Oktober 1976, vor 20 Jahren, fand im Mozartsaal der Liederhalle zu Stuttgart anläßlich der 102. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde unter der Ägide von Prof. Werner Hahn, Kiel, Vorstandsmitglied der DGZMK, die konstituierende Sitzung des Arbeitskreises "*Forensische Zahnheilkunde*" statt, an der u.a. ein weiteres Vorstandsmitglied der DGZMK, Kollege Dr. Georg Gümpel, Hamburg, und Prof. Rolf Endris vom Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz teilnahmen.

Auf Vorschlag des 1.Vorsitzenden des Arbeitskreises, Prof.Werner Hahn, wurden 1977 in Gießen 10 Arbeitsgruppen gebildet: Begutachtungen im Zivil- und Strafrecht, Probleme der Nomenklatur, Katalogisierung von Identitätsmarken, Befunderhebung und Dokumentation, Geschlechtsbestimmungen und Altersschätzungen, Prophylaktische odontologische Identifizierungshilfen, Chemisch-physikalische Einwirkungen auf das Kausystem, Bißspuren und Spurensicherung, Codierung der Befunde, Rückschlüsse aus Art und Material zahnärztlicher Arbeiten.

Der Arbeitskreis trifft sich einmal im Jahr im Oktober in Mainz. Er verbindet die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und die Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM).

1979 ändert die skandinavische Gesellschaft in Sandefjord, Norwegen, ihren Namen in "*Scandinavian Society of Forensic Odonto-Stomatology*" (SSFOS). Im gleichen Jahr wird auch der Arbeitskreis den internationalen Gepflogenheiten entsprechend umbenannt in "*Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie*" (AKFOS). 1989 wird AKFOS Mitglied der "*International Organsation for Forensic Odonto-Stomatology*" (IOFOS), um die internationalen Kontakte zu festigen und zu erweitern.

Erstmals nehmen 1990 nach dem Ende der DDR Kolleginnen und Kollegen aus dem Ostteil von Berlin, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen an der Tagung des Arbeitskreises teil. Im gleichen Jahr wird die Zusammenarbeit mit der Identifizierungskommission (*IdKo*) des Bundeskriminalamtes, dem BKA in Wiesbaden aktiviert.

Auf dem 12.Meeting der "*International Association of Forensic Sciences*" (IAFS) und von IOFOS wird Ende Oktober 1990 in Adelaide, Australien, die Präsidentschaft beider Organisationen für das folgende Triennium an Deutschland vergeben. Prof.Wolfgang Bonte, Leiter des Instituts für Rechtsmedizin der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf wird Präsident der IAFS und Dr.Klaus Rötzscher, Speyer, Präsident von IOFOS. Damit wird Düsseldorf 1993 Tagungsort von IAFS und IOFOS. Die forensisch-odontologischen Themen dieses 13.Meeting werden in den Sektionen 19 und 20 zusammengestellt, mit 59 Vorträgen und 20 Postern eine gelungene Veranstaltung, die dem Ansehen des Arbeitskreises und der DGZMK und DGRM diene.

Als Redakteur hat Dr.Klaus Rötzscher 1991-1993 den IOFOS-Newsletter geschrieben, der vierteljährlich erscheint. Was liegt näher, als im Anschluß daran dem Arbeitskreis einen Newsletter anzubieten, der die Zusammenarbeit zwischen Vorstand und Mitgliedern intensiviert und die internationalen Kontakte fortsetzt. Der Newsletter wendet sich an die interessierten Zahnärzte, Rechtsmediziner, Juristen, an die Ermittlungsbehörden, Identifizierungsgruppen, Kriminalisten, Staatsanwälte und an die Versicherungen.

Wenn wir heute zur 18.Jahrestagung unseres Arbeitskreises zusammenkommen, so sind dennoch 20 Jahre seit seiner Gründung vergangen. Einmal wird die Tagung gemeinsam mit der 105.Jahrestagung der DGZMK 1979 in Mannheim unter dem Hauptthema "*Forensische Zahnheilkunde*" veranstaltet und ein anderes mal 1980 in Hamburg anläßlich des Jahresweltkongresses der *Fédération Dentaire Internationale* (FDI - Working Group/Forensic Odontology - WG/FO).

Der Vorstand des Arbeitskreises und der DGZMK haben als einen Beitrag zum 20-jährigen Bestehen von AKFOS eine Satzung ausgearbeitet. Darin werden juristische Fragen beantwortet, die immer wieder gestellt werden über das Anliegen und die Ziele des Arbeitskreises, seine Strukturen und die Möglichkeiten der Einflußnahme der Mitglieder aus den verschiedenen Berufen und Ländern sowie über die aktive Mitarbeit zum Nutzen des Arbeitskreises und damit auch für die Trägergesellschaften DGZMK und DGRM.

Das Konzept des Arbeitskreises hat sich als richtig erwiesen. Die Probleme in unserer Zeit und in unserem Arbeitsgebiet werden nicht geringer.

Anschrift des Verfassers: Dr.Dr.Klaus Rötzscher, Maximilianstr.22, 67346 Speyer

# ALTERSSCHÄTZUNGEN AN ERWACHSENEN INDIVIDUEN. EINE NEUE METHODE

Dental age-related regressive changes  
and a new method for calculating the age of adult individuals

Dr.Tore Solheim, Blindern, Oslo

Abstract:

Das Alter beim Erwachsenen wird in der Archäologie und in der Rechtsmedizin oft nur angegeben aufgrund visueller Schätzungen. Aber es existieren auch statistische Methoden, die den Fehler reduzieren. Die erste Methode basiert auf Zahnschnitten von *Score*; sie wurde von dem Schweden *Gösta Gustafson* 1947 zunächst auf Schwedisch, später auch auf Englisch und Deutsch vorgestellt (1). Die Methode wurde von vielen Wissenschaftlern verbessert, speziell von *Gunnar Johanson* 1971, der die Graduierung von *Score* in mehrere Stufen vornimmt (2).

Andere Methoden wurden in den folgenden Jahren vorgestellt, zum Beispiel Farbmessungen, Anzahl der Zementlinien, die Asparaginsäure-Razemisierung sowie die Messung der Wurzeltransparenz (3). Auch deutsche Wissenschaftler haben hierzu Beiträge geliefert.

An Hand von 1000 Zähnen, Molaren ausgeschlossen, wurde der Zusammenhang zwischen den verschiedenen Altersveränderungen und dem tatsächlichen Alter untersucht, ebenso die verschiedenen Wege zur Messung der Zähne a) ungeschnitten und b) nach Beschleifen bis zur Pulpamitte. Die bestmöglichen Wege zur Messung von Attrition, Periodontalschwund, Wurzeloberfläche, Farbe, Sekundärdentin, Zementablagerung und Wurzeltransparenz wurden ausgesucht und multiple Regressionen für jeden Zahntyp aufgestellt (4).

Der 2.Oberkieferprämolare kann oft als Indikatorzahn verwendet werden. Er kann ohne Beschleifen (*und damit ohne Schädigung*) vermessen werden: die Korrelation mit dem tatsächlichen Alter war hoch. Die beste Korrelation ergab die Untersuchung des 1.Oberkieferfrontzahnes, der jedoch aufgeschliffen war.

Die Methoden wurden in unserer Abteilung weiterentwickelt. Die Veränderungen, an extrahierten nicht beschliffenen Zähnen gemessen, wurden gesammelt und neue multiple Regressionen aufgestellt. Diese Methoden waren nicht so genau, aber die Zähne werden nicht beschädigt. Dies ist bei archäologischem und forensischem Material oft sehr wertvoll (5).

*Sigrid Kvaal*, in unserer Abteilung tätig, hat in zwei Arbeiten Röntgenaufnahmen ausgewertet, wobei es sich bei einer der Arbeiten um Röntgenbilder von extrahierten Patientenzähnen handelt. Die andere Methode basierte auf Patientenaufnahmen und eignet sich gut bei lebenden Personen und bei archäologischem Material, bei dem die Zähne nicht extrahiert werden können (6).

Praktische Hinweise und Fallbeschreibungen werden gegeben.

*Literatur:*

- 1) Gustafson, G., Altersbestimmungen an Zähnen. Dtsch.Zahnärztl.Z, 1955; 10:1763-1768
- 2) Johanson, G., Age determination from teeth. Odont.Review, 1971; 22 (suppl.21):1-126
- 3) Bang, G., Ramm, E., Determination of age in humans from root dentin transparency, Acta Odontol.Scand, 1970; 28:3-35
- 4) Solheim, T., A new method for dental age estimation in adults. Forensic.Sci.Int., 1993; 59: 137-147
- 5) Solheim, T., En ny metode for a beregne alderen hos voksne basert på ikke-ekstraherte tenner. Nord.Soc.Forensic.Proc, 1994; 12: 72-76
- 6) Kvaal, S., K.Kolltveit, I.Thompson, T.Solheim, Age determination of adults from radiographs. Forensic Sci Int, 1995; 74: 175-185

Anschrift des Verfassers:

Dr.Tore Solheim, Dept. of Oral Pathology and Section of Forensic Odontology,  
Box 1109 Blindern, N-0317 Oslo, Norwegen

# KRITISCHE ÜBERPRÜFUNG DER ALTERSSCHÄTZUNG BEI UNBEKANNTEN TOTEN

A critical estimation of age determination

Prof.Dr.Rainer Zuhrt, verstorben am 3.September 1996 \*, Prof.Dr.Gunther Geserick\*\* und Dr.Birgit Marré,Univ.Klinikum Carl Gustav Carus,TU Dresden, Poliklinik Zahnärztl. Prothetik

\*Universitätsklinikum Charité, Zentrum für Zahnmedizin

\*\*Institut für Gerichtliche Medizin der Humboldt-Universität Berlin

*Summary:* Results and criteria of forensic odontologic determination of age by macroscopic signs in case of 50 unknown bodies are self critical analysed after identification and knowledge of the real age. The criteria used are developmental and epidemiologic. Within a range of 10 years, more than 50 % of the determinations were correct. Big errors occurred mainly in case of foreigners, mainly from Asia. Against the expectation root dentin transparency did not be an important sign of age, there was only in 10 of 48 cases a concordance between calculated and real age. Developmental criteria seem to be more successful in younger adults, while epidemiologic criteria are helpful in elders.

*Zusammenfassung:* Ergebnisse und Kriterien forensisch-odontologischer Altersschätzungen bei 50 unbekanntem Toten aus dem Zeitraum zwischen April 1994 und Dezember 1995 werden selbstkritisch nach Ermittlung der Identität und Bekanntwerden des tatsächlichen Alters der Betroffenen eingeschätzt. Entgegen den Erwartungen erweist sich die Wurzeltransparenz als ein wenig zuverlässiges Altersmerkmal. Entwicklungsbiologische Kriterien sind besonders in der ersten Lebenshälfte hilfreich, während epidemiologische Kriterien eher in der zweiten Lebenshälfte nützlich sind.

Seit der Flugzeugkatastrophe 1972 bei Königs Wusterhausen hat das Institut für Gerichtliche Medizin der Charité es sich zur Gewohnheit gemacht, nicht nur bei Massenanstößen unbekannter Toter, sondern auch bei einzelnen unbekanntem Toten im gerichtsmedizinischen Alltag konsiliarisch einen Zahnarzt bei der Obduktion zuzuziehen. Zweck und Ziel dieses Vorgehens ist neben der sachkundigen Erhebung der postmortalen oralen Befunde und der Deutung beschaffter zahnärztlichen Dokumentationen für den odontologischen Vergleich auch eine Altersschätzung und ein Training des jeweiligen Zahnarztes für den Einsatz bei Massenkatastrophen.

Von April 1994 bis Dezember 1995 wurden 57 unbekanntem Tote obduziert (Tab. 1). Drei Viertel davon waren männlichen Geschlechts und drei Viertel waren Inländer. Durch die Ermittlungsbehörden wurden bis März 1996 davon 50 identifiziert und bilden die Grundlage unserer Überprüfung. Das geschätzte Alter der Toten lag zwischen 10 und >80 Jahren. Die zahnärztliche Befunderhebung erfolgte bis auf wenige Ausnahmen durch den selben Untersucher im unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang mit der Obduktion und mit dem üblichen zahnärztlichen Untersuchungsbesteck. Die Bestimmung der Wurzeltransparenz geschah am extrahierten Zahn vermittels eines von der Abteilung für wissenschaftlichen Gerätebau der Charité konstruierten Transilluminators.

Für die odontologische Altersschätzung wurden hauptsächlich folgende Kriterien benutzt:

## 1. Entwicklungsbiologische Kriterien.

1.1. *Stand der Dentition.* Dieses Kriterium ist bei Ausschluß der dritten Molaren nur im Jugendalter nutzbar. Zum Vergleich dienten die Datenzusammenstellung von H. E. SCHROEDER (22) und die von PILZ (16) reproduzierte Grafik von GUSTAFSON und KOCH.

1.2. *Präsenz der dritten Molaren.* Die beste uns bekannte geschlechtsabhängige Darstellung der Häufigkeit von Anlage und Präsenz sowie der Durchbruchstermine der dritten Molaren stammt von H. R. MÜLLER (13).

1.3. *Ausmaß der Wurzelentintransparenz.* Seit den grundlegenden Publikationen von GUSTAFSON (6 und andere), der kritischen Bewertung dieser Methode durch DALITZ (2) und der Studie von BANG und RAMM (1) gilt das Ausmaß der Wurzelentintransparenz als ein untrügliches Alterskriterium (11). Allerdings dürfte eine lineare Abhängigkeit kaum der Dynamik entwicklungsbiologischer Prozesse entsprechen. Vielmehr sind Exponentialfunktionen für den Zusammenhang zwischen Lebensalter und Ausmaß der Wurzelentintransparenz anzunehmen (4,27). Wir haben für die Bestimmung der Wurzelentintransparenz den Zahn 41 verwendet. Zum Vergleich wurden die von BANG und RAMM (1), KUHL (10) sowie WEGENER und ALBRECHT (24) mitgeteilten Daten verwendet.

1.4. *Abrasion.* Im Gegensatz zu historischem Skelettfundmaterial, bei dem wegen des exzessiven Abschliffs dieser sehr gut als Schätzkriterium für das Alter genutzt werden kann (2), ist bei rezenten Gebissen die Abrasion so gering ausgeprägt, daß die von ENDRIS (3) mitgeteilte und aus der historischen Anthropologie stammende Skalierung kaum nutzbar ist.

## 2. Epidemiologische Kriterien.

2.1. *Der DMF-Index.* Der international von der Zahnheilkunde akzeptierte und im übrigen von den in der Epidemiologie üblichen Methoden abweichende DMF-Index gibt die durchschnittliche Häufigkeit kariöser (D = decayed), fehlender (M = missing) und restaurativ versorgter Zähne (F = filled) in einer Population additiv an und wird wegen des konstruktionsbedingten Anstiegs im Lauf des Lebens für fünf oder 10 Jahre umfassende Altersgruppen mitgeteilt. Dabei hat die interindividuelle Variabilität des Kariesbefalls etwa die Dimension des Durchschnittswerts. In Auswertung der Daten besonders der Berliner Morbiditätsstudie von 1972 (21 und andere) bedienen wir uns bei der Altersschätzung folgender Faustformel: mit 20 Jahren 10 DMF-Zähne, Zuwachs in fünf Jahren um zwei Zähne, Männer minus eins, Frauen plus eins.

2.2. *Der Zahnbestand.* Durch die Zahnkaries und ab dem 40. Lebensjahr auch durch die Parodontitis kommt es zu einer Reduzierung des Zahnbestandes (M-Komponente des DMF-Index), die als Schätzkriterium verwandt werden kann, wenn biologische (Kariesanfälligkeit, Parodontitis) und psychosoziale (Gesundheitsverhalten, Zugehörigkeit zu Randgruppen) Aspekte berücksichtigt werden. Als Vergleichsmaterial wurden die Daten von ENDRIS (3), FELGENDREHER und TWELKMEYER (5) sowie HARDER und SPANIEL (7) benutzt.

2.3. *Die Anzahl kariesgesunder Zähne.* Entsprechend der sukzessiven Ausbreitung der Karies über das einzelne Gebiß mit einer nahezu gesetzmäßigen Reihenfolge geht die Anzahl kariesgesunder Zähne altersabhängig zurück. Eine Umrechnung der Morbiditätsdaten von FELGENDREHER und TWELKMEYER (5) sowie HARDER und SPANIEL (7) hat sich als für die Altersschätzung brauchbar erwiesen. Die durchschnittliche Anzahl gesunder Zähne nimmt von 18 um das 20. Lebensjahr nichtlinear auf zwei jenseits des 70. ab.

2.4. *Der Zustand des marginalen Parodontium.* Bei beurteilbarem Weichgewebe lassen sich auf Grund postmortalen Veränderungen direkt und bei gegebener Skelettierung nur indirekt zwei allenfalls zwei differente pathologische Zustände unterscheiden: die Atrophie und die profunde Parodontitis. Nach PAWLIK (14) ist mit dieser bei Zwanzigjährigen in weniger als 20 % der Fälle, bei Dreißigjährigen in rund 50 % und bei Siebzigjährigen in über 90 % zu rechnen. Die altersbedingte generalisierte Atrophie nimmt erst in der zweiten Lebenshälfte größere Ausmaße an.

Nach Erhebung der postmortalen Befunde werden diese auf einem speziellen Formblatt verbal und graphisch (Zahnschema) dokumentiert und einzeln bewertet. Meist fallen dabei die einzelnen Schätzwerte auseinander, so daß für das definitive Schätzergebnis ein wertender Vergleich erforderlich ist, der kaum noch mit den Mitteln der Logik allein erfolgen kann.

Die Vergleiche der im konkreten Fall verfügbaren oder nutzbaren Kriterien mit dem tatsächlichen Alter machen die Problematik der postmortalen Altersschätzung deutlich: selten

ist die gesamte Kriterienbatterie nutzbar und selten entspricht die Aussage eines einzelnen Kriteriums dem tatsächlichen Alter.

Mit Ausnahme zweier Kinder, bei denen allein durch die Analyse des Standes der Dentition das Alter innerhalb einer Spanne von zwei Jahren richtig geschätzt werden konnte, wurde die Wurzelidentintransparenz mit hoher Erwartung bei allen Fällen bestimmt (Tab. 2). Es ergab sich eine geringe Kompetenz dieses Merkmals, vor allem im frühen und mittleren Erwachsenenalter. Demgegenüber war die Abrasion zwar selten nutzbar, dann aber von hoher Aussagekraft. Umgekehrt war die Beurteilung der dritten Molaren nur im frühen und mittleren Erwachsenenalter möglich und hilfreich. Bei den epidemiologischen Kriterien ergab sich eine für die Altersschätzung verwertbare Kompetenz erst im höheren Erwachsenenalter und zwar kaum hinsichtlich der Anzahl von DMF-Zähnen, sondern eher bei den Ableitungen Zahnbestand und kariesgesunde Zähne sowie die Beurteilung des marginalen Parodontium (Tab. 3).

Entgegen der Erwartung hat Zahnersatz als besonderer individualtypischer Merkmalskomplex überhaupt keine Rolle bei der Feststellung der Identität gespielt.

Bei einem selbst gesetzten strengen Maßstab für eine zutreffende Altersschätzung, nämlich ein tatsächliches Alter innerhalb einer geschätzten Spanne von maximal 10 Jahren, konnte in gut der Hälfte der Fälle ein richtiges Schätzergebnis ermittelt werden (Tab. 4). Fehlschätzungen kamen besonders im frühen und mittleren Erwachsenenalter im Sinne einer Überschätzung und vor allem bei Ausländern aus dem fernen Osten vor. Die geringe Aussagekraft des Ausmaßes der Wurzelidentintransparenz führen wir auf folgende Fakten zurück:

Überbewertung der von BANG und RAMM (1) sowie WEGENER und ALBRECHT (2) mitgeteilten und nach Zahnposition differenzierten Korrelationskoeffizienten zwischen 0,64 und 0,83 bzw. zwischen 0,40 und 0,95, - Vernachlässigung der von den gleichen Autoren angegebenen Standardabweichungen je nach Zahnposition zwischen 9,3 und 13,6 bzw. 10,8 und 16,1 Jahren, welche für das tatsächliche Alter Spannen von 10 bis 32 Jahren einräumen, - unzulässige Extrapolation der jeweils für ein konkretes Untersuchungsgut berechneten linearen Regression, - Annahme einer linearen Entwicklung der Wurzelidentintransparenz.

Durch unsere selbstkritische Analyse der forensisch-odontologischen Altersschätzung fühlen wir uns insgesamt in unserer Verfahrensweise durch die Ergebnisse bestätigt und gleichzeitig zu noch größerer Vorsicht ermahnt. Bei der Bewertung der Wurzelidentintransparenz ist es dringlich, die Standardabweichung der Referenzwerte zu beachten.

Literatur bei den Verfassern.

Korrespondenzadresse:

Dr. Birgit Marré, Univ. Klinikum Carl-Gustav-Carus, TU Dresden, Zentrum ZMK,

Poliklinik Zahnärztl. Prothetik, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden

oder Prof. Dr. med. Gunther Geserick, Institut für Gerichtliche Medizin im

Universitätsklinikum Charité der Humboldt-Universität zu Berlin, Hannoversche Straße 6, 10115 Berlin

## **IN TRAUER**

## **Nachwort zum Ableben eines Kollegen**

Am 3. September 1996 ist unser Kollege, Professor Dr. med. dent. Rainer Zuhr, geboren am 23. Februar 1932, verstorben. Wir trauern mit den Angehörigen. Mit ihm verlieren wir einen hervorragenden Wissenschaftler, einen Hochschulprofessor, einen Kollegen, der die Arbeit im Arbeitskreis nach dem Ende der DDR aktiv mitgestaltete und sich mit einem Vortrag zu unserer Tagung am 12. Oktober 1996 in Mainz angemeldet hatte. Er war zuletzt im Zentrum Zahnmedizin, Abteilung Zahnerhaltung der Charité, Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin tätig.



Wir werden sein Andenken bewahren und sprechen seinen Angehörigen, seiner Ehefrau, die ebenfalls Zahnärztin ist, unsere aufrichtige Anteilnahme aus. Wir werden ihn nicht vergessen.  
Der Vorstand und die Redaktion des Arbeitskreises

**DAS MEDIZINPRODUKTEGESETZ**  
**WELCHE MATERIALIEN**  
**SPIELEN BEI DER PRODUKTHAFTUNG EINE ROLLE ?**  
The role of dental materials in the view of product-responsibility

Priv.-Dozent Dr. Manfred Wichmann, Medizinische Hochschule Hannover,  
Zentrum für ZMK, Poliklinik für zahnärztliche Prothetik, Hannover

**Einleitung, Medizinproduktegesetz**

Die EG-Richtlinie 93/42 vom 13. Juni 1993 wurde in Deutschland in Form des Medizinproduktegesetzes (MPG) umgesetzt. Das Medizinproduktegesetz hat zum Ziel, eine hohe Produktsicherheit zu gewährleisten. Das Gesetz trat bereits am 01. Januar 1995 in Kraft, besitzt jedoch erst mit dem 14. Juni 1998 uneingeschränkte Gültigkeit. Da Medizinprodukte noch bis zum 13. Juni 1998 nach den bislang geltenden Vorschriften in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden dürfen, besteht derzeit ein „Dualismus“, so daß z.B. Composites nach AMG sowie CE-zertifizierte Composites nach dem MPG auf dem Markt sind. Das neue Gesetz vereinheitlicht in sich die Zielsetzungen, die bislang durch unterschiedlichste Rechtsbereiche geregelt waren, die nicht spezifisch für Medizinprodukte ausgelegt waren. dazu zählten z.B. : die Medizingeräteverordnung (MedGV, z.B.: Hochfrequenzchirurgiegeräte), das Arzneimittelgesetz (AMG, z.B. : Füllungswerkstoffe, Implantate), die Röntgenverordnung (RöV), die Strahlenschutzverordnung (StrSchV) sowie das Lebensmittel-, Eich-, Meß- und Bedarfsgegenständerecht. Die Vereinheitlichung soll Regelungs- und Sicherheitslücken schließen, die zwischen den bisherigen gesetzlichen Regelungsbereichen unvermeidlich waren. Mit Inkrafttreten des Gesetzes werden in allen Vertragsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes entsprechende Medizinprodukte nach gleichen Anforderungen, mit dem gleichen medizinischen und technischen Niveau in den Verkehr gebracht und in Betrieb genommen. Konformitätsbewertungsverfahren (§ 14 MPG) Ein Grundelement der EG-Richtlinie sind die Konformitätsbewertungsverfahren. Es handelt sich dabei jedoch nicht um eine staatliche Zulassung wie z.B. bisher bei Arzneimitteln. Hauptziel eines Konformitätsbewertungsverfahrens ist es, die Behörden in die Lage zu versetzen, sich zu vergewissern, daß die in Verkehr gebrachten Produkte insbesondere in Bezug auf den Gesundheitsschutz und die Sicherheit der Benutzer und Verbraucher den Anforderungen der Richtlinien gerecht werden. Durch die Zertifizierung wird für den Verbraucher die Übereinstimmung des Produktes mit den Richtlinien dokumentiert. Im Konformitätsbewertungsverfahren wird außerdem die Übereinstimmung des Produktes mit den sogenannten „Grundlegenden Anforderungen“ festgestellt. Entsprechend §5 MPG müssen alle Medizinprodukte Grundlegende Anforderungen bezüglich einwandfreier Leistung, der Sicherheit von Patienten, Anwendern oder Dritten erfüllen. Die Grundlegenden Anforderungen werden durch die zuständigen Ministerien der einzelnen Mitgliedsstaaten bestimmt. Sie beinhalten z.B.: technische und medizinische Informationen (Kennzeichnungen, Beschriftung, Beipacktexte, etc.)

Die Durchführung der Prüfung auf Konformität mit den einschlägigen Richtlinien und den „Grundlegenden Anforderungen“ darf nur von sogenannten „Benannten Stellen“ (§ 20 MPG) durchgeführt werden. Diese Stellen werden von den Regierungen der EG-Mitgliedsstaaten sowie der EG-Kommission benannt. Es handelt sich dabei in der Regel um nichtstaatliche Stellen. Jeder Hersteller hat die Freiheit, sich für die Zertifizierung seines Produktes eine

Benannte Stelle seines Vertrauens zu wählen.

Wenn das Produkt nach Durchführung des Konformitätsbewertungsverfahrens durch eine Benannte Stelle verkehrsfähig ist, erhält es ein Zertifikat und die **CE-Kennzeichnung**. Die CE-Kennzeichnung erlaubt es, das Produkt in allen Vertragsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes in den Verkehr zu bringen und zu vermarkten.

Für eine Verlängerung der Geltungsdauer einer Entscheidung der Benannten Stelle ist der Hersteller an dieselbe Stelle gebunden, welche die Zertifizierung bearbeitet hat. Dies soll verhindern, daß ein Hersteller wegen unangenehmer Auflagen etc. die Benannte Stelle wechselt.

Innerhalb der Konformitätsbewertungsverfahren kann der Hersteller zwischen unterschiedlichen Wegen (sog. Modulen) wählen. Grundsätzlich besteht die Wahl zwischen einer Überprüfung statistisch ausgewählter Produktexemplare oder der Überprüfung des betriebseigenen Qualitätssicherungs-Systems, das seinerseits wiederum die entsprechende Qualität der Produkte garantiert.

### **Harmonisierte Normen**

Grundlage der Konformitätsbewertungsverfahren und der CE-Zertifizierung sind die „Harmonisierten Normen“ nach § 6 MPG. Die bisherigen internationalen (ISO), europäischen (CEN), und nationalen Normen (DIN) dürfen nicht als Grundlage für das Konformitätsbewertungsverfahren verwendet werden.

Die für die dentalen Medizinprodukte gültigen Harmonisierten Normen wurden durch die CEN/TC 55 - Kommission im Auftrage der EG-Kommission erstellt. Sie wurden mittlerweile von der CEN verabschiedet. Die vier für dentale Medizinprodukte gültigen Harmonisierten Normvorhaben unter dem allgemeinen Titel „Zahnheilkunde; Medizinprodukte für die Zahnheilkunde“ wurden durch die CEN /TC55 Kommission zu folgenden Bereichen erarbeitet: 1. Werkstoffe, 2. Instrumente, 3. Ausrüstungen, 4. Dentalimplantate.

Die Harmonisierten Normen konkretisieren die gesetzlichen Anforderungen. Bei der in diesem Zusammenhang interessierenden Harmonisierten Norm „Werkstoffe“ werden beispielsweise die Prüfbedingungen im Hinblick auf Zusammensetzung, Bioverträglichkeit, Werkstoffeigenschaften, Kombination mit anderen Werkstoffen, Infektionsschutz, klinische Prüfung sowie die Kennzeichnung festgelegt.

### **Klassifizierung der Medizinprodukte**

Der Erlass 93/42 der EG-Kommission vom 14. Juni 1993 sieht die Klassifizierung der Medizinprodukte vor. Das Bundesministerium für Gesundheit ist nach § 13 MPG ermächtigt, die Einteilung der Medizinprodukte in die unterschiedlichen Klassen. 1, IIa, IIb, und III vorzunehmen.

Der Klassifizierung liegt die Annahme unterschiedlicher Risiken bei der Anwendung der entsprechenden Medizinprodukte am Patienten zugrunde.

Dentale Werkstoffe und Werkstücke befinden sich für unterschiedlich lange Zeiträume im Munde des Patienten und kommen dabei in mehr oder minder intensiven Kontakt mit dem Speichel oder Blut des Patienten. Der Gesetzgeber ist daher von einem unterschiedlichen Gefährdungspotential ausgegangen, das mit zunehmender Verweildauer und dem Ausmaß des direkten Kontaktes mit Körperflüssigkeiten oder dem Körperinnern des Patienten ansteigt. So steht ein Füllungsmaterial über die Dentinwunde und den Speichel nur indirekt in Kontakt mit Körperflüssigkeiten des Patienten, während ein osseointegriertes Implantat die Körperoberfläche perforiert und allseitig in unmittelbarem Kontakt zum vitalen Gewebe steht.

Im Gegensatz zu pharmazeutisch wirksamen Produkten ist die Mehrzahl der restaurativen Werkstoffe und Werkstücke so ausgelegt, daß sie langfristig verlorengegangene Zähne oder sonstige Strukturen ersetzen und daher möglichst wenig Substanz an die Umgebung abgeben sollen. Das Ausmaß der Materialfreisetzung ist sicherlich ein wesentlicher Aspekt, da die für restaurative Zwecke verwendeten Materialien zum Teil Substanzen enthalten, die freigesetzt durchaus toxisches oder allergenes Potential für den menschlichen Organismus besitzen.

Aufgrund der Einteilung in die Klassen I bis III erfolgt die Zuweisung zu unterschiedlichen Konformitätsbewertungsverfahren (nach § 14 MPG). Ein Hersteller muß anhand der Richtlinien und Beispiele primär entscheiden, welcher Klasse sein Produkt zuzuordnen ist. Er muß diese Entscheidung mit den entsprechenden Unterlagen der zuständigen Behörde zur Überprüfung mitteilen.

### **Medizinprodukte Klasse I**

Für Medizinprodukte der Klasse I, denen ein nur geringes gesundheitliches Risiko bei der Anwendung zugrunde gelegt wird, besteht keine Verpflichtung, eine Benannte Stelle einzuschalten. Der Hersteller ist in diesem Fall für die Konformitätsprüfung verantwortlich. Bei diesem Verfahren muß der Hersteller dokumentieren, daß das Produkt die „Grundlegenden Anforderungen“ erfüllt, und er muß durch eine klinische Prüfung die Erfüllung der medizinischen Zweckbestimmung belegen. Bei entsprechender Dokumentation ist der Hersteller berechtigt, das CE-Zeichen auf dem Produkt zu führen. Die Dokumentation muß vom Hersteller bis 5 Jahre nach Ablauf der Produktion aufbewahrt werden.

Eine Ausnahme bilden solche Produkte der Klasse I, die steril verpackt sind oder eine Meßfunktion besitzen. In diesem Fall muß die Sterilität bzw. die Meßfunktion durch eine Benannte Stelle in einem entsprechenden Verfahren überprüft werden.

Beispiele für Medizinprodukte der Klasse I sind:

Abformmaterial, Kofferdam, Watterollen, Wachse, Retraktionsfäden (ohne zusätzliches Medikament), Matrizenbänder, Abformlöffel, Polierpasten, Artikulationsfolien, Zahnbürsten, extraorale Anteile kieferorthopädischer Apparaturen, wiederverwendbare Handinstrumente, Behandlungsleuchten, flexible Optiken, Behandlungsstühle, Lichthärtungsgeräte und Intraoralkameras.

### **Medizinprodukte Klasse IIa und IIb**

Bei Medizinprodukten der Klasse II ist ein Konformitätsbewertungsverfahren im Bereich der Produktion durch eine Benannte Stelle erforderlich. Der Hersteller hat dabei die Wahl zwischen zwei Verfahren. Zum einen besteht die Möglichkeit, einer direkten Überprüfung des Produktes, bei der eine statistisch relevante Anzahl -von produzierten Exemplaren einer Prüfung unterzogen wird. Alternativ dazu kann eine Überprüfung des betriebseigenen Qualitätssicherungs-Systems (nach EN 29001, 29002 oder 29003) im Bezug auf das betreffende Produkt vorgenommen werden. Durch ein in vollem Umfang eingerichtetes und funktionierendes Qualitätssicherungs-System ist der Hersteller in der Lage, seinerseits die erforderliche Qualität des Produktes zu garantieren und zu dokumentieren.

Zu den Medizinprodukten der Klasse IIA zählen:

Plastische Füllungsmaterialien (Metalle, Zemente, Kunststoffe), Liner, Dentinadhäsive, Fissurenversiegeler, Überkappungsmaterialien ohne medikamentöse Zusätze, Wurzelfüllmaterialien, Materialien für festsitzenden Zahnersatz (Legierungen, Keramik, Kunststoffe), Materialien für herausnehmbaren Zahnersatz (Legierungen, Keramik, Kunststoffe), orthodontische Geräte, provisorische Kronen, Brücken und Füllungswerkstoffe, nichtresorbierbares Nahtmaterial, Ätz- und Bleichmittel, Röntgenfilme, Prothesenhaftmittel, Hand- und Winkelstücke für rotierende Instrumente, Einmalinstrumente, Absaugvorrichtungen, zahnärztliche Behandlungseinheiten, Geräte zur Desinfektion, Laser, Spritzen, Mikromotoren, Turbinen, Vitalitätstester, Ultraschallscaler, digitale Röntgeneinrichtungen, Zu den Medizinprodukten der Klasse IIB zählen: Dentalimplantate (Metall, Keramik), nicht resorbierbare Knochenersatzmaterialien, nicht resorbierbare Membranen, Osteosynthesematerialien, Hochfrequenzchirurgiegeräte, chirurgische Laser, Röntengeräte, **Medizinprodukte der Klasse III**

Für diese Klasse gelten die strengsten Überprüfungskriterien. Bei Medizinprodukten der Klasse III ist ein Konformitätsbewertungsverfahren bzw. Nachweis der Einhaltung eines strikten Qualitätssicherungs-Systems im Bereich der Produktentwicklung und der Produktion nach Euro-norm (EN 29001, 29002 und 29003) mit entsprechender Überprüfung erforderlich.

Das Konformitätsbewertungsverfahren betrifft sowohl die Konstruktion als auch die Produktion der Produkte. Bei pharmakologisch wirksamen oder resorbierbaren Materialien ist eine zusätzliche, unter anderem klinische Überprüfung bezüglich der Sicherheit, Qualität und Wirksamkeit der pharmakologischen Komponenten vorgeschrieben.

Zu den Medizinprodukten der Klasse III zählen:

Überkappungsmaterialien mit medikamentösen Zusätzen, Implantate mit biologisch aktiver Beschichtung, resorbierbare Membranen, Schutzlacke mit medikamentösem Zusatz, resorbierbares Nahtmaterial, Zahnseide mit medikamentösem Zusatz, Retraktionsfäden mit medikamentösem Zusatz,

### **Klinische Bewertung**

Die Erfüllung der vom Hersteller angegebenen medizinischen Zweckbestimmung muß durch eine klinische Prüfung belegt werden. Die Anforderungen an diese Prüfung entsprechen weitgehend denen des Arzneimittelrechts. Die Nachweispflicht durch eine klinische Prüfung besteht für alle Medizinprodukte von Klasse I bis III. Relevant für den Zahnarzt und Diskussion das Medizinproduktegesetz betrifft alle Bereiche, in denen medizinischer Produkte hergestellt werden. Der Zahnarzt als Anwender der entsprechenden Medizinprodukte ist nur insofern betroffen, als durch ihn die nach dem MPG zertifizierten Produkte zur Anwendung kommen. Ob der Zahnarzt nach dem Stichtag am 14.06.1998 nur noch CE-zertifizierte Produkte verwenden darf ist aus den derzeitigen Unterlagen nicht eindeutig ersichtlich. Da bei CE-zertifizierten Produkten jedoch von einer vereinheitlichten und standardisierten Produktqualität ausgegangen werden kann, ist es sicherlich ratsam, nur diese Produkte zu verwenden. Wie bisher sollte durch sorgfältige Dokumentation nachvollziehbar sein, welche Materialien bei welchem Patienten zur Anwendung gebracht wurden. Bei offensichtlich schwierigen Behandlungen von Patienten im Rahmen einer „Materialproblematik“ könnte sogar die Dokumentation der Chargen-Nr. hilfreich sein, da im Falle von Nachfragen eine lückenlose Dokumentation möglich ist.

Damit ist der Zahnarzt als „Endverbraucher“ nur indirekt an der Umsetzung des Medizinproduktegesetzes beteiligt, so daß gravierende Veränderungen aus dem Medizinproduktegesetz für den Zahnarzt momentan nicht abzusehen sind. Denkbar ist, daß sich die Palette der zahnärztlichen Materialien verändert, da eine Anzahl von Medizinprodukten mit eventuell nicht nachgewiesener Wirksamkeit nach endgültigem Inkrafttreten des MPG die Hürden der vorgeschriebenen Verfahren nicht überwinden könnten.

### **Zusammenfassung**

Zusammenfassend ergibt sich für den Zahnarzt aus dem MPG der Vorteil, daß er bei der Verwendung CE-zertifizierter Materialien und sonstiger Medizinprodukte von definierten Qualitätsstandards und einer lückenlosen Dokumentation ausgehen kann. Nicht etwa vom Zahnarzt sondern von Seiten der Hersteller muß der Nachweis über die Wirksamkeit bzw. Unbedenklichkeit des Medizinproduktes geführt werden, die in einer ausführlichen Dokumentation niedergelegt werden, die auch dem Patienten im Falle von Rückfragen zugänglich gemacht werden kann. Für die Verarbeitung werden aufgrund der verlangten Qualitätsstandards künftig detaillierte und standardisierte Produktinformationen verfügbar sein, aus denen die bestimmungsgemäße Anwendung eindeutig hervorgeht. Für Patienten und Anwender bedeutet das Medizinproduktegesetz damit ein höheres Maß an Sicherheit bezüglich der an ihnen eingesetzten Materialien und Geräte.

Anschrift des Verfassers:

Priv.-Doz.Dr.Manfred Wichmann, Medizinische Hochschule Hannover, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Zentrum ZMK, Konstaty-Gutschow-Str.8, 30625 Hannover

---

## **JURISTISCHE PROBLEME BEI DER PRODUKTHAFTUNG DES ZAHNARZTES**

Legal problems regarding the dentist's liability

Ludger Figgener, Münster

## **ALLERGISCHE REAKTIONEN DURCH ZAHNÄRZTLICHE MATERIALIEN**

Allergical reactions caused by dental materials

Konrad Bork, Mainz

Diese Beiträge erscheinen im NEWSLETTER AKFOS (1997) Jahr 4: No.1

---

### **WIE STELLT SICH DAS ZAHNTECHNISCHE LABOR AUF DIE PROBLEME DER PRODUKTHAFTUNG EIN ?**

The position of dental technicians regarding problems of liability

*Zusammenfassung*

ZTM Peter Thomsen, Kiel

Das in der Bundesrepublik Deutschland am 15.12.89 in Kraft getretene Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG) basiert im wesentlichen auf einer EG-Richtlinie vom 25.07.85 und war in allen EG-Staaten mit einer Frist von 5 Jahren in nationales Recht umzusetzen.

Für den Bereich Zahntechnik ergeben sich daraus m.e. erhebliche Konsequenzen.

#### **Verschuldensunabhängige Haftung**

Hinsichtlich der Existenz des Fehlers und seiner Beeinträchtigungsursächlichkeit wird der bloße Anscheinsbeweis zugelassen.

Hinsichtlich des Verschuldens wird die Beweislast umgekehrt.

Der Zulieferer haftet gesamtschuldnerisch mit dem Hersteller des Endproduktes, sofern der Zulieferer nicht durch entsprechende Dokumentation Entlastungsmöglichkeit hat.

Der Händler haftet in vollem Umfang, wenn der Hersteller nicht ermittelt werden kann

(ZA und ZT bei Einfuhr von Zahnersatz aus nicht-EU-Raum mit „dubiosem“ Ursprung).

Die verschuldensabhängige Haftung (sog. „Produzentenhaftung“) gilt weiter und wird immer dann in Anspruch genommen werden, wenn z.B. im ProdHaftG nicht vorgesehenes Schmerzensgeld eingeklagt werden soll.

#### **Haftungsfreistellung**

Von der Verpflichtung zum Schadenersatz ist der Hersteller unter anderem nur befreit, wenn davon auszugehen ist, daß das Produkt den Fehler, der den Schaden verursacht hat, noch nicht hatte, als es in Verkehr gebracht wurde, oder wenn der Fehler später entstanden ist.

#### **Konsequenzen**

Vorsicht ist geboten bei: sogenannten Händlermarken, Produkten aus nicht-EU-Staaten „no-name“ Produkten.

Zahntechniker sollten künftig beachten:

eine lückenlose Erwerbsdokumentation, eine zweifelsfreie Produkt“Qualität“ (= - Beschaffenheit).

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Führung von Herstellungsdokumentationen, wie sie auch vom Medizinproduktegesetz (MPG) für Zahntechniker als Hersteller von Sonderanfertigungen in Anhang 8 gefordert werden. Sinnvolle Dokumentationen umfassen alle Parameter der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität, was auf vielfache Art und Weise durchgeführt werden kann.

Der vom Verfasser vorgeschlagene Weg umfaßt folgende Dokumentationen:

### **Verfahrensdokumentation**

Beschreibung jeder BEB-Position in der Standardausführung

Beschreibung aller Sonderausführungswünsche

Nennung der verwendeten Materialien mit Hinweis auf Verarbeitungsvorschriften des Herstellers (Zulieferers)

Dokumentation der Kalibrierungs- und Wartungsintervalle und -Methoden der Geräte

Verfahren bei Auftreten von Fehlern

Beschreibung der internen Organisation

### **Auftragsbezogene Durchführungsdokumentation**

Beschreibung jedes einzelnen Auftrages durch BEB-Positionen mit Dokumentation der durchgeführten Kontrollen und deren Ergebnisse.

Dokumentation (möglichst durch elektronische, automatische Datenerhebung) aller möglichen Materialverarbeitungsparameter, die qualitätsentscheidend sind und den Nachweis erlauben, daß die Verarbeitungsvorschrift des Herstellers der zugelieferten Materialien eingehalten wurden.

Dokumentation von Verfallszeiten und Chargen-Nr. der in das Endprodukt eingehenden Materialien.

ggf. Dokumentation von Kalibrierung und Wartung einzelner Geräte

(ggf Bild-) Dokumentation des Endproduktes.

*Adresse des Verfassers:*

ZTM Peter Thomsen, Dentaltechnik Thomsen, Schwefelstr.9, 24118 Kiel

<p style="text-align: center;"><b>ZAHNARZT HAFTET NICHT FÜR VERUNREINIGTEN KLÄRSCHLAMM</b></p>
--

LKZ -Rheinland-Pfalz INFO III/1996, August 1996, S.11/12

In letzter Zeit haben Kommunen in mehreren Fällen versucht, wegen einer Verunreinigung des Klärschlammes durch Quecksilber Schadenersatz von Zahnärzten zu fordern. Nunmehr liegt erstmals ein allerdings noch nicht rechtskräftiges Urteil vor, das einen Schadenersatzanspruch verneint.

Die klagende Gemeinde hatte bei einer routinemäßigen Untersuchung im Klärschlamm ihrer Kläranlage eine Quecksilberkonzentration festgestellt, die weit über dem allgemein zulässigen Grenzwert lag. Daraufhin wurde der Schlamm in der Praxis des beklagten Zahnarztes (*dem einzigen in der Gemeinde*) untersucht, der eine hohe Quecksilberkonzentration ergab. Bei ihm war zuvor eine Rohrspülung durchgeführt worden, weil sich durch Ablagerungen der zurückliegenden Jahre ein Rückstau gebildet hatte. Die Gemeinde meinte nun, daß durch die Rohrspülung Schwermetalle ausgetreten seien, die für die Verunreinigung des Klärschlammes verantwortlich seien, und forderte **Schadenersatz von DM 65.000.-** von dem Zahnarzt für die Reinigung des Klärschlammes. Das Landgericht (LG) Kassel hat die Klage mit Urteil vom 11.4.1996 abgewiesen. Eine Gefährdungshaftung nach §22 Wasserhaushaltgesetz komme nicht in Betracht, weil das Gesetz auf Gewässer, nicht aber

auf Klärschlamm in der Kanalisation anwendbar sei. Zudem handle es sich bei dem Abwasserrohr nicht um eine gefährliche Anlage im Sinne des Wasserhaushaltgesetzes und es liege kein unmittelbares Einbringen oder Einleiten vor. Ein Anspruch aus Verschuldenshaftung nach §823 Abs.1 BGB scheidet aus, da der Zahnarzt von den Rückständen keine Kenntnis gehabt und daher nicht schuldhaft gehandelt habe. Auch ein Anspruch nach §823 Abs.2 BGB in Verbindung mit §7 der Entwässerungssatzung scheidet aus, da hier, wie nach dem Wasserhaushaltgesetz, ein Einleiten ein zweckgerichtetes Verhalten verlange, das aber nicht vorgelegen habe. Weiter fehle es an einem Verschulden, so daß ein Anspruch gegen den Zahnarzt ausscheidet.

---

---

Der Vorstand des Arbeitskreises und der DGZMK haben als einen Beitrag zum 20-jährigen Bestehen des Arbeitskreises eine Satzung ausgearbeitet, die juristische Fragen beantwortet, die immer wieder gestellt werden über das Anliegen und die Ziele des Arbeitskreises, seine Strukturen und die Möglichkeiten der Einflußnahme der Mitglieder aus den verschiedenen Berufen und Ländern sowie über ihre aktive Mitarbeit zum Nutzen des Arbeitskreises und damit auch für die DGZMK und die Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM).

Einer der Gründe für die Mitgliedschaft in einer Organisation ist, sich mit anderen zusammenzutun, die sich in der gleichen oder einer ähnlichen Situation befinden oder die den denselben Beruf haben.

Die grundlegenden Absichten sind, für gemeinsame Ziele zusammenzuarbeiten, an Stärke zu gewinnen und die Bedingungen durch die politische Linie und Aktivitäten der Organisation zu verbessern; ferner zu lernen, mitzuwirken und das Recht aller Mitglieder auszuüben, Entscheidungen der Organisation mit zu beeinflussen.

## **SATZUNG**

(Geschäftsordnung des Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie)  
herausgegeben vom Vorstand des Arbeitskreises und dem Vorstand der  
DGZMK

### **§ 1 Name und Sitz**

*"Der Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie"* ist eine Einrichtung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM) zur Förderung spezieller Forschungsgebiete entsprechend ihrer Satzung.

Sie hat ihren Sitz jeweils am Ort des 1. Vorsitzenden.

### **§ 2 Organisation, Arbeitsweise und Geschäftsführung**

Hinsichtlich der Organisation, Arbeitsweise und Geschäftsführung gelten die satzungsgemäßen Bestimmungen für Arbeitskreise der DGZMK.

### **§ 3 Aufgaben und Ziele**

Der Arbeitskreis hat die Aufgabe, die forensischen Aspekte in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde zu sichten und die wissenschaftlichen Interessen dieses Gebietes mit folgenden Zielen zu fördern:

1. Koordinierung von Forschungsaufgaben,
2. Intensivierung der postgraduellen Fortbildung der praktizierenden Zahnärzte, um in der Praxis Erkenntnisse und Forschungsergebnisse zu vermitteln,
- 2.1. Herausgabe einer eigenen Zeitschrift, dem NEWSLETTER AKFOS,

- der mindestens 2x jährlich erscheint,
3. Zusammenarbeit mit der Identifizierungskommission des Bundeskriminalamtes (BKA),
  4. Förderung der internationalen Zusammenarbeit durch:
    - 4.1. Teilnahme an internationalen Kongressen, Symposien, und Tagungen,
    - 4.2. Einbeziehung ausländischer Wissenschaftler in die Tagungen des Arbeitskreises.

#### **§ 4 Mitgliedschaft**

1. Nur Mitglieder der DGZMK sowie der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM) können *ordentliche Mitglieder* des Arbeitskreises werden.
2. Über die Aufnahme eines Mitgliedes entscheidet der Vorstand des Arbeitskreises vorbehaltlich der Zustimmung des Vorstandes der DGZMK.
3. Zu *korrespondierenden Mitgliedern* können Personen des In- und Auslandes auf Vorschlag des Vorstandes im Einvernehmen mit dem Vorstand der DGZMK ernannt werden, die sich um die Aufgaben und Ziele des Arbeitskreises besonders verdient machen.
3. Zum *Ehrenmitglied* kann ein ordentliches oder außerordentliches Mitglied des Arbeitskreises durch Beschluß des Vorstandes ernannt werden; der Beschluß erfordert eine 2/3-Mehrheit der abgegebenen Stimmen der Mitgliederversammlung. Modalitäten über Ehrungen und Preisverleihungen sowie beabsichtigte Ehrungen und Preisverleihungen bedürfen der Zustimmung des Vorstandes der DGZMK.
4. Die Mitgliedschaft in dem Arbeitskreis erlischt in sinngemäßer Anwendung des § 5 der DGZMK. Ein Antrag auf Ausschluß aus dem Arbeitskreis ist vom Vorstand an die Mitgliederversammlung zu richten, die hierüber entscheidet. Der Beschluß bedarf einer 2/3-Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen.
5. Der Austritt aus dem Arbeitskreis kann mit einer Frist von 3 Monaten vor Ablauf des Kalenderjahres durch eingeschriebenen Brief an den 1. Vorsitzenden erfolgen.
6. Der Arbeitskreis führt eine Mitgliederliste.

#### **§ 5 Verhältnis zur DGZMK**

1. Der Arbeitskreis berichtet dem Vorstand der DGZMK einmal jährlich (*im 1. Quartal*) durch Übersenden der Protokolle über die Mitgliederversammlung, Mitgliederliste, Ergebnis- und Verlustrechnung sowie des Jahresberichtes des Vorsitzenden.
2. Zur Koordinierung der satzungsmäßigen Aufgaben des Arbeitskreises dient der Beirat nach § 14 der Satzung der DGZMK, der in der Regel anlässlich einer Jahrestagung der DGZMK einberufen wird.
3. Bei beabsichtigten Aufwendungen, Investitionen etc. bedarf es vorab der Zustimmung des Vorstandes der DGZMK.
4. Die Mitglieder des Vorstandes der DGZMK sind berechtigt, an den Mitgliederversammlungen des Arbeitskreises mit vollem Stimmrecht teilzunehmen, ohne daß eine gesonderte Einzelmitgliedschaft vorliegen muß.
  - 4.1. Das vom Vorstand der DGZMK als Verbindungsmann zum Arbeitskreis delegierte Mitglied kann an allen Veranstaltungen des Arbeitskreises ohne Zahlung von Gebühren teilnehmen.
  - 4.2. Die Mitglieder des Vorstandes des Arbeitskreises haben sich aller Tätigkeiten zu enthalten, die nicht dem satzungsgemäßen Auftrag der DGZMK entsprechen oder das Ansehen der DGZMK schädigen könnten.



## **§ 6 Mitgliedsbeiträge**

Der Arbeitskreis kann zur Durchführung seiner Aufgaben in Abstimmung mit dem Vorstand der DGZMK Mitgliedsbeiträge erheben.

## **§ 7 Organe des Arbeitskreises**

Die Organe des Arbeitskreises sind:

- a) die Mitgliederversammlung,
- b) der Vorstand.

## **§ 8 Mitgliederversammlung**

Alljährlich findet eine ordentliche Mitgliederversammlung statt. Zeit und Tagesordnung müssen durch den Vorstand mindestens 4 Wochen vor ihrem Zusammentritt den Mitgliedern des Arbeitskreises schriftlich bekanntgegeben und fristgerecht im Organ der DGZMK veröffentlicht werden.

Eine ordnungsgemäß einberufene Mitgliederversammlung ist ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Mitglieder beschlußfähig.

Die Aufgaben der ordentlichen Mitgliederversammlung sind insbesondere:

- a) die Wahl des Vorstandes,
- b) die Beschlußfassung über die vom Vorstand oder den Mitgliedern eingebrachten Anträge,
- c) die Entgegennahme des Berichtes des Vorstandes,
- d) die Entlastung des Vorstandes insbesondere der Schrift- und Rechnungsführung,
- e) die Höhe eventueller Mitgliedsbeiträge.

Anträge von Mitgliedern müssen schriftlich begründet beim Vorstand eingebracht werden und spätestens 8 Tage vor der ordentlichen Mitgliederversammlung vorliegen.

Eine außerordentliche Mitgliederversammlung muß durch den Vorstand einberufen werden, wenn mindestens 1/4 der Mitglieder einen entsprechenden schriftlichen Antrag an den Vorstand stellt.

Über den Verlauf der Mitgliederversammlung wird durch den Schriftführer eine Niederschrift angefertigt, die jedem Mitglied auf Anforderung zugestellt wird.

## **§ 9 Vorstand des Arbeitskreises**

Der Vorstand besteht aus a) dem 1. Vorsitzenden, b) dem 2. Vorsitzenden, sowie dem Schrift- und Rechnungsführer (*Sekretär*), falls dies vom Vorstand gewünscht ist (*ansonsten wird diese Aufgabe vom 2. Vorsitzenden übernommen*).

Die Mitglieder des Vorstandes werden einzeln in einer ordentlichen Mitgliederversammlung gewählt. Gewählt ist, wer die meisten abgegebenen Stimmen auf sich vereint. Die Mitglieder des Vorstandes werden für die Dauer von 2 Jahren gewählt. Eine Wiederwahl ist möglich. Eine geheime Wahl ist durchzuführen, wenn dies von der Mehrheit der Mitgliederversammlung gewünscht wird. Neben der Führung der laufenden Geschäfte hat der Vorstand insbesondere folgende Aufgaben:

- a) Einberufung der Mitgliederversammlung.
- b) Einberufung einer Arbeitssitzung oder einer wissenschaftlichen Tagung, die nach Möglichkeit jährlich einmal, mindestens jedes zweite Jahr stattfinden soll und auf der das Fachgebiet des Arbeitskreises in öffentlicher Rede abgehandelt wird.
- c) Entscheidung über die Aufnahme und den Ausschluß der Mitglieder gemäß § 3.
- d) Bearbeitung der von den Mitgliedern des Arbeitskreises eingereichten Anträge und Aufstellung der Anträge an die Mitgliederversammlung.

Über die Beschlüsse wird durch den Schrift- und Rechnungsführer eine Niederschrift angefertigt. Mindestens einmal jährlich findet eine Geschäftssitzung des Vorstandes statt.

## **§ 10 Satzungsänderung**

Satzungsänderungen, die im Einklang mit der Satzung der DGZMK stehen müssen, können nur in einer Mitgliederversammlung beschlossen werden. Sie bedürfen zu ihrer Annahme einer 2/3-Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen. Anträge hierzu, soweit sie nicht vom Vorstand gestellt werden, sind mindestens sechs Wochen vor der Mitgliederversammlung durch Einschreibbrief beim 1. Vorsitzenden einzureichen.

Rötzscher / Meurer

Speyer, den 14.Mai 1996

---

Die Herausforderungen an die Zahnärzteschaft und ihre nationalen Organisationen sind zahlreich - zu viele Zahnärzte hier, viel zu wenige dort, immer mehr einschränkende Gesetze (Heinz Erni, Präsident der FDI, Eine funktionierende Demokratie, in: FDI WORLD - JULI/AUGUST 1996, S.5 ).

Weltweit gewinnen ethische Themen und Fragestellungen interessanterweise zunehmend an Bedeutung. Diese Sektion, deren Gründung 1995 in Hongkong erfolgte, tritt am 29.September in Orlando anlässlich des ADA/FDI World Dental Congresses vom 28.September - 1.Oktober 1996 zusammen, um internationale ethische Grundsätze und die Aspekte einer zeitgemäßen Berufsausübungsgesetzgebung zu diskutieren

Viele Verbände sind mit erheblichen Gesetzesänderungen konfrontiert, die die Zahnheilkunde ihrer Länder betreffen: Gesundheitsgesetze, nationale Gesundheitspläne, Verordnungen für die zahnärztliche Praxis, berufliche Gesundheitsgesetze, berufliche Aufsichtsbehörden und Werbung in der Zahnheilkunde. So geschah die Gründung der FDI-Sektion Ethik und Recht in der Zahnmedizin wohl genau zum rechten Zeitpunkt.

(Aktuelle Hauptangelegenheiten in der organisierten Zahnheilkunde weltweit: Rechtsfragen FDI WORLD - JULI/AUGUST 1996, S.6,21).

---

<p style="text-align:center"><b>DIE GESCHICHTE DER FORENSISCHEN ODONTOLOGIE IN JAPAN</b></p>
--

Kazuo Suzuki, The history of forensic odontology in Japan, Forens.Sc.Int.,80 (1996)33-38  
übersetzt von Klaus Rötzscher, Speyer\*  
(gekürzt, mit frdl.Genehmigung des Autors)

Abstrakt (gekürzt)

Die Personenidentifizierung mit Hilfe der forensischen Odontologie erlangte ihre Bedeutung in Japan nach dem Flugzeugunglück der Japan Air Lines (JAL) 1985. Damals wurden ein polizeizahnärztliches System und die Japanese Society of Forensic Odontology (*Japanische Gesellschaft für Forensische Odontologie*) gegründet, die wichtige Funktionen übernahmen.

---

### *1. Zur Geschichte*

Das erste Textbuch (*in Japan, die Red.*) zu diesem Thema erschien 1894: *Dental Jurisprudence*, eine Übersetzung des *American System of Dentistry* von *Dr.Yasutami*

*Kojimahara*. Fünf Jahre danach hielt *Dr. Umejiro Yamamura*, Dozent am *Takayama Dental College*, dem späteren *Tokyo Dental College*, auf dem Meeting der *National Medical Society* eine Vorlesung über forensische Odontologie. Nach der Jahrhundertwende nahm die Entwicklung einen rasanten Verlauf. *Dr. Hideyo Noguchi*, ein international bekannter Bakteriologe am *Tokyo Dental College*, übersetzte *Amoedo's* Buch *L'Art Dentaire en Médecine Légale* als Grundlage für eine Vorlesung. 1903-1904 leitete Professor *Sadanori Mita* einen Zirkel über Untersuchungsmethoden, Analyse und Klassifikation von Bißspuren sowie den Unterschied zwischen ante- und postmortalen Erscheinungen. Dies wurde zur Basis seiner Vorlesungen am *Tokyo Dental College* 1922-1936. Einen großen Einfluß auf die Praxis der forensischen Odontologie nahm sicher die 1939 veröffentlichte Arbeit *Criminological Consideration in Dentistry* von Professor *Atsushi Oshikane*, *Nihon University*. Dennoch ist Professor *Tanemoto Furuhashi*, *University of Tokyo*, der eigentliche Begründer der modernen forensischen Odontologie in Japan..

Von entscheidendem Einfluß auf die forensisch-odontologische Wissenschaft ist das Buch *Forensic Odontology* der Professoren *Furuhashi und Yamamoto*, erschienen 1967 bei *Charles C. Thomas, Illinois* (1).

Das erste Institut für Forensische Odontologie in Japan wurde 1964 von Professor *Kazuo Suzuki*, *Tokyo Dental College*, gegründet; 1965 das *Department of Forensic Medicine, Nihon University School of Dentistry*, Leiter Professor *Satoru Mukai*, und 1968 das *Department of Forensic Medicine, Kanagawa Dental College* unter der Leitung von Professor *Katsuichi Yamamoto*. Damit existierten in Japan drei Einrichtungen, die Kurse abhielten.

Ein wichtiger Schritt nach vorn im Erscheinungsbild der forensischen Odontologie in Japan ist gegangen worden, als die Bedeutung der polizeilichen Zusammenarbeit sowohl in der Öffentlichkeit als auch bei den Autoritäten selbst breite Anerkennung fand. Wenn immer eine unbekannte Leiche gefunden wird, verpflichtet der Staatsanwalt die entsprechenden Autoritäten, diese zu identifizieren; entweder den Rechtsmediziner und/oder den Rechtsodontologen. Ist die Leiche verbrannt oder skelettiert, so wird der Rechtsodontologe mit der initialen Untersuchung beauftragt.

---

\*vom 26.-30. August 1996 fand in Tokio, Japan, das 14. Meeting der *International Organisation for Forensic Odontology (I.O.F.O.S.)* statt, Anlaß für die Redaktion, diesen Beitrag. von Professor *Kazuo Suzuki*, *Tokyo Dental College*, 1. Vice-President von IOFOS, Zürich 1965, dem Leser des AKFOS Newsletter vorzustellen.

## 2. Zur gegenwärtigen Situation

### 2.1. Zur Ausbildung von Studenten (undergraduate teaching)

In Japan existieren 29 *Dental Schools*, nur 17 von ihnen geben Kurse für Studenten in forensischer Odontologie, sowie die *Kitasato University* und die *Tokyo Medical University*.

In der Mehrzahl der anderen Institutionen erteilen Professoren der Rechtsmedizin den Unterricht für die Studenten der Zahnmedizin:

1. Einführung in die forensische Odontologie,
2. Juristische Aspekte in der Zahnheilkunde,
3. Befunderhebung an den Zähnen und deren Dokumentation,
4. Altersschätzungen und Geschlechtsbestimmungen,
5. Rolle der forensischen Odontologie bei Massenkatastrophen,
6. Blutgruppenbestimmungen anhand der Zähne,
7. Montage, Superimposition und Restauration,
8. Traumen und Zahnverlust,
9. Bißspuren und Spurensicherung,
10. Chemisch-physikalische Einflüsse auf das Kausystem, Einflüsse durch die zahnärztliche Behandlung, durch Gewohnheiten und durch Vererbung,
11. Genetische Zahnmerkmale und Anthropologie,
12. Fallbeispiele.

### 2.2. Zum Unterricht für Zahnärzte (postgraduate teaching)

Das Tokyo Dental College, die Nihon University School of Dentistry und das Kanagawa Dental College bieten eine postgraduelle Ausbildung über vier Jahre an. Postgraduierte Studenten erhalten ein Thema, das zur Promotion führt.

### 2.3. Zur nationalen Gesellschaft für forensische Odontologie in Japan

Vor 1988 existierte in Japan keine nationale Gesellschaft für forensische Odontologie. Als 1989 die *Japanische Gesellschaft für Forensische Odontologie* unter Zustimmung von drei Abteilungen\* gegründet wurde, nominierten sie mich (*Kazuo Suzuki, Tokyo Dental College\*, die Red.*) zum ersten Präsidenten dieser Gesellschaft. Vizepräsidenten wurden die Professoren *Katsuichi Yamamoto* vom Kanagawa Dental College\* und *Tetsuji Takei* von der Nihon Universität\*. Alle drei waren wir bis zu unserer Emeritierung Berater der *Medico-Legal Society of Japan*. Außerdem war Professor *Kazuo Suzuki* Berater der National Police Agency, Sonderbeauftragter des *National Research Institute of Police Science* und Mitglied des *Board of Directors* der *Japanese Association of Criminology*.

Die 1989 gegründete Gesellschaft wurde Mitglied der *International Organization for Forensic Odonto-Stomatology (I.O.F.O.S.)*. Im allgemeinen gehören jedoch die Rechtsodontologen der *Medico-Legal Society of Japan* an und veröffentlichen ihre Beiträge anlässlich des jährlich stattfindenden Meeting.

### 2.4. Zum polizeizahnärztlichen System

Seit vielen Jahren haben die Polizeipräfecturen in Japan die Dienstleistung von Offizieren des medizinischen Dienstes, Polizeizahnärzte genannt, in Anspruch genommen. Dennoch haben sie die Notwendigkeit der Verwendung von Zahnärzten bei Identifizierungen und ähnlichen Anlässen nicht wahrgenommen. Wie oben bereits erwähnt, wurde das Studium der forensischen Odontologie in Japan besonders aktiviert, als 1955 eine Untersuchungsgruppe (*Identifizierungskommission, die Red.*) gebildet wurde. 1966 ereignete sich in Japan ein schweres Flugzeugunglück. Seitdem ist die Polizei vom Nutzen der forensischen Odontologie bei der Identifikation der Opfer von Massenkatastrophen überzeugt. 1971 ereignete sich ein Serienmordfall in der *Gunma* Präfectur. Im darauffolgenden Jahr wurden mehrere Studenten, Mitglieder der *Roten-Armee (Extremistenorganisation in Japan, die Red.)* in der gleichen Präfectur gelyncht. Diese Fälle demonstrierten der Präfectur die Wichtigkeit zahnärztlicher Tätigkeit bei Identifikationen in größerer Zahl.

Einen weiteren An Schub, einen Polizeizahnarzt in den Dienst einzubeziehen, löste das JAL-Unglück 1985, wieder in der Präfectur *Gunma*, aus. In dramatischer Weise wurde dadurch der wichtige Beitrag der forensischen Odontologie demonstriert und inspirierte die Präfecturen in anderen Bezirken, dem Beispiel zu folgen.

Polizeizahnärztliche Dienste finden sich heute in Japan in 44 von den insgesamt 47 Präfecturen. Die meisten klinisch tätigen Zahnärzte sind in diesem System registriert. Interessant ist festzuhalten, daß in einigen Präfecturen diese Zahnärzte Mitglieder der präfectoralen zahnärztlichen Vereinigungen sind und als Polizeizahnärzte registriert werden, während in anderen Präfecturen eine kleine Anzahl ausgesucht wurde, um diese Stellen zu besetzen. Dies stellt die Frage nach der Qualifikation eines Polizeizahnarztes. *Marsha Goldsmith* hat sehr richtig festgestellt, daß ein Allgemeinpraktiker ohne Spezialtraining keineswegs über die notwendige Erfahrung verfügt, die für die rechtsmedizinische Praxis erforderlich ist. Dieses Kriterium gilt aus meiner Sicht auch für den zahnärztlichen Praktiker. Deshalb ist es notwendig, eine adäquate Ausbildung für solche zahnärztlichen Praktiker zu ermöglichen, die sich auf die exakten Aufgaben in allen Branchen der forensischen Odontologie vorbereiten.

Die Anstrengungen in Japan stehen im Widerspruch zur Anzahl der zu identifizierenden Opfer.

Bei einer Einzelidentifikation arrangiert sich die Polizei mit einem Polizeiodontologen, der die zahnärztliche Untersuchung des Opfers durchführt. Wenn bei einer Massenkatastrophe viele Identifikationen erforderlich werden, sollte sich die Polizei zu ihrer Unterstützung an eine präfektorale zahnärztliche Vereinigung wenden, die dann ein Team von Rechtsodontologen aus ihren Reihen aufstellt. Der Dienst als Polizeizahnarzt ist auf Volontärbasis aufgebaut. Wichtig erscheint, daß jede Polizeipräfektur ein kompetentes Team von zahnärztlichen Experten einrichtet, um über einen effektiven und effizienten Dienst zu verfügen, der, wie demonstriert, in kurzer Zeit zur Verfügung steht. *Literatur:*

1. T.Furuhata and K.Yamamoto, Forensic Odontology, Charles C. Thomas, Illinois, 1967
2. K.Suzuki, Recent history of forensic odontology in Japan, Intern Microfilm J.Leg.Med., 2 (1967)
3. K.Suzuki, Forensic odontological identification in the JAL air crash, Jpn.J.Leg.Med.,40 (1986)

---

### **75.Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin in Zürich (Kurzbericht)**

*(An der Universitas Turigensis, 1833 gegründet, studieren zusammen mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) über 30.000 Studenten).*

Die DGRM hat z.Zt. 571 Mitglieder: 435 Deutsche und 136 Ausländer.

Dr.Probst v.Karger, verantwortlicher Redakteur der Informationen der DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR RECHTSMEDIZIN gibt seine Tätigkeit nach mehr als 30 Jahren auf. Die Mitteilungen werden in der Zeitschrift *Rechtsmedizin* unter der Leitung von Prof.Dr.Volkmar Schneider, Berlin weitergeführt.

In der kongressbegleitenden Ausstellung fielen die sehr gut erhaltenen, mit einer neuen Methode behandelten Asservate mazerierter Schädel und Kieferteile von Opfern der mysteriösen religiösen Verbrennung der Sonnentemplersekte auf.

(Bericht Dr.Dr.Klaus Rötzscher, Speyer):

<b>ENZYRIM (Mazeration mit Enzymen)</b>
---

<i>Aussteller: W.E.Nusser, Muschellenstr.41, CH-8002 Zürich</i>
---

*Einleitung:* Enzyme beschleunigen die durch sie katalysierten Reaktionen enorm. Die Reaktionsgeschwindigkeiten betragen oft das Millionen- bis Milliardenfache einer nicht katalysierten Reaktion. Die Enzyme selbst bleiben in den Reaktionen unverändert. Enzymmoleküle haben ein Molekulargewicht von etwa 10.000 bis 70.000 wenn sie monomer sind, aber auch viel höher, wenn sie aus mehreren Monomeren zusammengesetzt sind. Die meisten Enzyme sind in wässriger Lösung und unter milden Bedingungen wirksam, unter atmosphärischem Druck. Bei gemäßigter Temperatur und milden pH-Werten erbringen sie ihre größten Leistungen.

*Die wichtigsten Einflußgrößen für enzymatisch gesteuerte Reaktionen:*

1. Temperatur der Lösung 55° bis 60°C:

*(Enzyme arbeiten nur bei Temperaturen zwischen 20° bis 60°C)*

2. pH-Wert um 8,5: *(Die meisten Enzyme arbeiten in einem engen pH-Bereich optimal).* Im Extremfall wird das Enzym in seiner Struktur verändert *(denaturiert)* und verliert somit sämtliche katalytischen Eigenschaften. Als Puffer für den pH-Wert eignet sich am besten Natriumcarbonat *(Soda)*. Der pH-Wert wird mit dem pH-Indikationsstäbchen oder Papier gemessen *(Fa.Merck)*.

Die bisherigen Mazerationsmethoden *(Kalilauge, Antiformin)* haben viele Mängel *(giftig, Geruchsentwicklung, Verkreidung, Entsworgungsprobleme etc.)*. Die Präparate, die in der Ausstellung *(s. Erwähnung oben)* zu sehen sind, wurden mit ENZYRIM, seit sechs Jahren im

medizinischen und biologischen Bereich bestens bewährt, mazeriert.  
*Standardrezept:*

2% ENZYRIM (*Granulat oder fluid*), 1% Waschmittelkonzentrat THH (*zur Unterstützung der Enzyme*), 1Liter warmes Wasser (*auf keinen Fall entmineralisiertes Wasser!*). Die Lösung kann mehrmals verwendet werden, muß aber immer auf 60°C gehalten werden, da sie sich sonst selbst zersetzt.

In die Wanne eines Ultraschallgerätes gegebene Lösung und Material ermöglichte einen durch die 35 kHz-Frequenz beschleunigten Mazerationsablauf innerhalb von zwei Stunden (*Tiefgefrorenes oder gekühltes Material sollte vor dem Einlegen in die Lösung in warmem Wasser auf eine gewisse Temperatur gebracht werden*).

<i>Bisher</i>	<i>Neu</i>
Kalilauge	ENZYRIM OSA
Antiformin	ENZYRIM OSS
Fäulnismazeration	fluid oder granuliert
giftig	nicht toxisch
starke Geruchsentwicklung	keine Geruchsbelästigung
Kaliseifenbildung	kein Angriff auf das
Verkreidung	Knochenmaterial
Entsorgungsprobleme	biologisch vollständig
	abbaubar
kritisch in der Anwendung	einfache Handhabung,
	sparsam im Verbrauch
Wichtige Knochenteile	der Knochen, auch
werden u.U. mitmazeriert	Bruchstellen bleiben total
	erhalten
Zeitaufwand für	geringe mechanische
Vorbereitung ( <i>abfleischen</i> )	Vorarbeit (nur grob
	abfleischen)

Abb.1 Aktivitäten von ENZYRIM - OSS

Abb.2 Aktivitäten von ENZYRIM - OSA

Abb.3 Schädel nach Behandlung mit ENZYRIM

*Weitere Auskünfte:*

arte copia, R. + W.Nusser, Muschellenstraße 41, CH8002 Zürich, *Tel und Fax: 01 201 01 12*

**75.Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft rUr Rechtsmedizin, Z4.-28.September  
1996, Universität Zürich  
(3 Abstracts)**

ausgewählt von Klaus Rötzscher, Speyer

### **1) DIE ÄRZTLICHE AUFKLÄRUNGSPFLICHT ALS RECHTSFRAGE**

Bauer,G. Institutfür gerichtliche Medizin, Universität Wien, Vortrag 127, 28.September 1996,  
Abstract in: Abstract-Band, S.144

Ein durchgreifender Wandel der österreichischen Rechtsprechung zur ärztlichen  
Aufklärungspflicht läßt sich seit 1982 nach einem sog. Grundsatzurteil erkennen, das wieder

einmal den Fall einer Strumektomie mit nachfolgender Rekurrenslähmung betraf In diesem Urteil wurde erstmals dezidiert festgehalten, daß es sich bei der Frage der Aufklärungspflicht um eine Rechtsfrage handelt, die somit revisibel sei. Richtungsweisend zu dieser Frage war ursprünglich ein Urteil des Reichsgerichtes von 1941, dieses Urteil wurde dann vom OGH 1955 zitiert und damit festgestellt, es sei eine Tatfrage, ob und inwieweit im Einzelfall die Belehrung seitens des Arztes erforderlich ist. In der Folge wurde die Aufklärungspflicht immer wieder als Tatfrage qualifiziert, und vom OGH in derartigen Fällen festgestellt, daß die Anfechtung der Beweiswürdigung der Revision unter jedem Gesichtspunkt entzogen sei, es handele sich um eine von den Vorinstanzen abschließend erledigte Beweisfrage, die eben nicht revisibel sei. dementsprechend wurde immer wieder darauf abgestellt, ob aufgrund gewissenhafter ärztlicher Übung und Erfahrung eine Aufklärung geboten ist, also etwa vor einer Strumektomie eine Übung bestehe, den Patienten auf die Gefahr des Eintrittes einer dauernden Tetanie aufmerksamer zu machen. Bei kritischer Analyse der Judikatur zeigt sich, daß die höchstgerichtlichen Urteile zur ärztlichen Aufklärungspflicht seit 1982 wesentlich häufiger geworden sind, die Aufklärungspflicht wird in der großen Mehrzahl der Fälle bestätigt, d.h. dem Patienten rechtgegeben. Zum einen sind zu früheren Urteilen divergierende Entscheidungen in sehr ähnlich gelagerten Fällen nicht zu übersehen. Bemerkenswert sind aber auch ganz unterschiedliche richterliche Beurteilungen im Instanzenzug in ein und derselben Causa. die Auswertung der Urteile bis hin zu abschließenden Erkenntnissen durch das Höchstgericht ergibt vielfach völlig gegensätzliche Meinungen dazu, ob eine suffiziente Aufklärung erfolgt ist oder nicht. Es stellt sich die Frage, auf welcher Grundlage der Arzt seiner Aufgabe zur medizinischen Aufklärung des Patienten nun eigentlich nachkommen soll, wenn diese Thematik - jedenfalls bei der Beurteilung ex post - in den Bereich völlig widersprüchlicher Rechtsmeinungen verlagert ist.

---

## **2) AUSSERGEWÖHNLICHE MASSENKATASTROPHEN:**

### **DAS DRAMA DER SONNENTEMPLER-SEKTE IN DER SCHWEIZ**

Krompecher, T.\*, Horisberger, B.\*, Brandt, C.\*, Perrier, M\*\*, Zollinger, U.\*\*\*

\*Institut für Rechtsmedizin, Univ.Lmsanne, \*\*Zahnärztliche Poliklinik Univ.Lausanne,

\*\*\*Institut für Rechtsmedizin, Univ.Bern, Vortrag 138, 28.September 1996, Abstract in: Abstract-Band, S.155 (gekürzt, d.Red) Das Vorurteil, Massenkatastrophen würden bei anderen passieren, erwies sich als falsch. Am 5.Oktober 1995 löste sich in einem Bauernhof von Cheiry ein Brand, der sich im Laufe der Feuerbekämpfung zu einem Drama entpuppte. In geheimen Räumlichkeiten wurden insgesamt 23 Leichen am Boden aufgefunden. Die meisten trugen ein festliches Kleid, 15 davon hatten einen Plastiksack auf dem Kopf und zwei gebundene Handgelenke. Fast gleichzeitig wurden in Salvan, ca. 100 km von Cheiry entfernt, drei in Flammen stehende Chalets gemeldet. In zwei davon wurden 25 Leichen gefunden, davon 10 stark verkohlt. An Ort und Stelle wurden verschiedene medikamentöse Rezepte, Injektions- und Infusionsmaterial, sowie Medikamente (Hypnotika, Analgetika, Muskelrelaxantien) aufgefunden.

In beiden Orten, Cheiry und Salvan, wurde ein besonderes Branddispositif entdeckt, das alles hätte vernichten sollen, aber nur teilweise funktioniert hat. Ziel der rechtsmedizinischen Untersuchung war in erster Linie die Identifikation der 48 Opfer, dann die Bestimmung der Todesursache und schließlich der Beitrag zu den Todesumständen. Die Identifizierung erwies sich in erster Linie als schwierig, weil keine Personenliste (wie z.B. bei einem Flugunfall) vorlag. Zudem ergab sich eine Unzuverlässigkeit der visuellen Identifizierung durch Drittpersonen. Bei einem konkreten Fall wurde eine noch gut erhaltene Frau durch zwei unabhängige Personen falsch erkannt. Für die Identifizierung wurden mindestens zwei der folgenden Mittel angewandt: visuelle Erkennung durch Drittpersonen, Fingerabdrücke, zahnärztliche Untersuchung, DNA-Analysen (VNTR Polymorphismus). Die 48 Leichen

wurden innerhalb von vier Wochen identifiziert. Sie stammten aus fünf verschiedenen Nationalitäten und unterteilten sich in 35% Männer, 52% Frauen und 13% Kinder. Die nähere Bestimmung der Todesumstände entgeht den forensischen Kenntnissen, da bei diesem Drama der Sonnentempler-Sekte irrationelle und undurchschaubare Parameter mitwirkten.

### 3) MASSENKATASTROPHE: ZAHNÄRZTLICHE IDENTIFIKATION DER OPFER DER SONNENTEMPLER-SEKTE (CHEIRY/ ISALVAN)

Perrier, M.\*, Menetrey, J., Krompecher, T.\*\* \*Zahnärztliche Poliklinik Univ.Lausanne,

\*\*Institut für Rechtsmedizin, Univ .Lausanne, Vortrag 139, 28.September 1996,

Abstract in: Abstract-Band, S.156 (gekürzt, d.Red)

Weitere Untersuchungen zeigten, daß alle Opfer der Sonnentempler-Sekte angehörten. Die Mannigfaltigkeit der Nationalitäten war eine der Schwierigkeiten, um Personenangaben zwecks Identifikation zu erhalten. Zudem erschwerte sich die Identifikation durch die komplexen familiären Verhältnisse einiger weiblicher Mitglieder, die mehrmals den Namen gewechselt hatten. Andererseits erwies sich die Identifikation durch die einheitliche Sprache (französ.) bei der Befragung der Behörden in den verschiedenen Herkunftsländern der Opfer erleichtert und dadurch, daß die gerichtsmedizinischen Untersuchungen von einem Team unter einem Dach, dem Institut für Rechtsmedizin in Lausanne durchgeführt wurden. Im Fall von Cheiry waren die Leichen gut erhalten und die Identifikationsmethoden waren:

Identifizierung durch Drittperson, daktyloskopische und/oder zahnärztliche Untersuchung. Die postmortalen Verhältnisse zur intrabukkalen Untersuchung waren gut. Intraorale Röntgenuntersuchungen wurden mit einem portablen Röntgengerät durchgeführt. In Salvan waren einige Leichen durch den Brand schwer beschädigt und die Identifikation stützte sich auf die Analysen, Odontogramme und/oder medizinische Unterlagen. In mehreren Fällen wurde der Ober- und Unterkiefer entfernt, gemäß einer modifizierten Technik. Antemortale zahnärztliche Unterlagen und Röntgenbilder wurden national und international durch die Polizei und das forensische Team gesucht. Die ersten Informationen wurden durch Telefax übermittelt. Weitere detaillierte antemortale Angaben wurden von zahnärztlichen Kliniken der Schweiz, aus Frankreich, Belgien und ~ gesandt. Die Mehrzahl der Angaben, die von verschiedenen Quellen stammten, erlaubte dem forensischen Zahnarzt, Betrüger auszuschließen. Die zahnärztliche Untersuchung der meisten verkohlten Leichen benötigte eine sorgfältige Untersuchung der übrig gebliebenen Gebisse. Um eine Identität zu beschließen, mußten 12 Punkte übereinstimmen. Die Identifizierung aller Leichen benötigte insgesamt vier Wochen. Die Präsentation konzentriert sich auf die postmortale zahnärztliche Untersuchung, inklusive Komplikation und Einschränkungen, auf die das zahnärztliche Team während der Identifikationsverfahren traf.

#### **VORSICHT BEI UNBEDACHTER KOLLEGENSCHELTE**

ZÄ Sabine Becker und RA Dr.jur.Gerhard Binder, in: ZMK, Nr.7/8, 12.Jg., Juli-Aug 1996,47

mit frdl. Genehmigung der Redaktion ZMK (gekürzt), Klaus Rötzscher, Speyer

Jeder von uns kennt die Situation: Ein neuer Patient kommt mit Beschwerden in die Praxis und die Anamnese ergibt: Vor nicht allzu langer Zeit wurde Zahnersatz eingegliedert, von dem der Patient angibt, er bereite ihm Schmerzen, die Paßgenauigkeit sei ungenügend usw...

Lassen Sie sich jetzt nicht verleiten, hier sofort eine Behandlung einzuleiten und den Zustand des angeblich mangelhaften Zahnersatzes so zu verändern, daß eine objektive Begutachtung des ursprünglichen Zustandes nicht mehr möglich ist. Nur so vermeiden Sie folgende Vorwürfe: 1. Sie haben den ursprünglichen Zustand des Zahnersatzes so verändert, daß eine Begutachtung nicht mehr möglich ist. 2. Sie haben primär aus eigenem finanziellem Interesse die Behandlung vorgenommen. 3. Ihre Tätigkeit hat den Zustand der prothetischen Arbeit verschlechtert, und Sie sind deshalb mitverantwortlich. Richtig ist, den Patienten an die dafür



bestellten Gutachter der KZVB und der Kammer zu verweisen (KZV-Gutachter für Kassenpatienten, Gutachter der BLZK für Privatpatienten). Wie berechtigt diese Hinweise sind, die für jede zahnärztliche Behandlung Gültigkeit besitzen, soll folgender Fall verdeutlichen:

Ein Patient erstattet gegen einen Zahnarzt Strafanzeige bei der Staatsanwaltschaft wegen fahrlässiger Körperverletzung und trägt vor, daß er sich einer „zahnorthopädischen Behandlung im oberen rechten Bereich seines Kiefers unterzogen“ habe und bei dieser Behandlung sei ein Teil einer 'Metallnadel im Zahn abgebrochen' . dies habe der Zahnarzt bemerkt, ihn jedoch nicht darüber aufgeklärt. Er habe nach der Behandlung ständig unter Schmerzen, Rötungen und Lähmungserscheinungen gelitten. Eine Wiedervorstellung bei dem Zahnarzt habe keine Abhilfe geschaffen. Ein anderer Zahnarzt , den er daraufhin aufgesucht habe, hätte auf der sofort angefertigten Röntgenaufnahme auch sogleich den abgebrochenen Metallstift erkannt und diesen als ursächlich für die erlittenen Schmerzen angesehen. Der nachbehandelnde Zahnarzt bei seiner Zeuigenvnehmung durch die Polizei: „Ich habe den Patienten hierüber aufgeklärt, daß im Rahmen der Wurzelbehandlung ~ einem wangenwärtigen Kanal ein Kanalinstrument abgebrochen sein dürfte. Das kann schon mal vorkommen“ weist er den Patienten darauf hin und erklärt in der polizeilichen Vernehmung, daß ein Patient normalerweise darüber aufgeklärt werden sollte. Der Zahnarzt bestätigt dem Vernehmer ausdrücklich, daß der Metallstift auch auf der Aufnahme, die von dem beschuldigten Zahnarzt zuvor angefertigt wurde, erkennbar war. Diese Aussage eines sachverständigen Zeugen ist für den Staatsanwalt verständlicherweise Anlaß genug, die weiteren Ermittlungen mit großem Eifer fortzusetzen. Was war tatsächlich geschehen? der beschuldigte Zahnarzt hatte bei dem Patienten an Zahn 17 eine Wurzelbehandlung durchgeführt und im Rahmen der Behandlung einen Guttaperchastift in den Wurzelkanal eingebracht. Dieser, ebenfalls röntgenschattegebende Stift, war von dem nachbehandelnden Zahnarzt irrtümlicherweise als Metallstift gedeutet worden. Die aussagefähige und überzeugende Dokumentation belegte schließlich das sorgfaltsgerechte Vorgehen des beschuldigten Zahnarztes und die Haltlosigkeit der gegen ihn erhobenen Vorwürfe. Das Ermittlungsverfahren wurde erwartungsgemäß, gem. § 170 Abs.2 Strafprozeßordnung, wegen nicht ausreichenden Tatverdachts eingestellt (12Js.,294/94). Problematisch an diesem Fall war der Hinweis des Nachbehandlers auf einen „Metallstift“ , der angeblich im Wurzelkanal verblieben war. Erst nach diesem Hinweis hatte der Patient die Strafanzeige erstattet. Objektiv gab es m keinem Zeitpunkt einen Hinweis auf eine kunstfehlerhafte Behandlung. Der Fall macht deutlich, welche erheblichen Folgen eine unbedachte Äußerung gegenüber einem möglicherweise schon präformierten Patienten haben kann.

Kein Zahnarzt kann sich a priori gegen ungerechtfertigte Vorwürfe schützen. Jeder Patient kann, soweit er nicht mutwillig wahrheitswidrige Tatsachenbehauptungen aufstellt, auch aus laienhaftem Verständnis eine Strafanzeige gegen den Zahnarzt erstatten. Hieraus erwächst dem Patienten kein Vorwurf etwa im Sinne übler Nachrede. Zu einer Anzeige wird der Patient um so eher ermuntert, wenn nachbehandelnde Kollegen den Patienten über Fehlbehandlungen falsch informieren. die Zahl der Strafanzeigen und Schadenersatzforderungen gegen Zahnärzte hat in den letzten Jahren erheblich zugenommen und dieser Trend hält ungebrochen an.

Falsche oder unbedachte Verdächtigungen sind weder für den Patienten noch für den Arzt von Vorteil.

## **Kongresse, Meetings, Symposien, Tagungen in 1997/1998**

**5. - 11. September 1997 85. FDI-Jahresweltkongress, Seoul, Korea,**

**Auskunft:** Congress Department, FDI, 7 Carlisle Street, London W1V 5RG, GB

Phone int+0044+171+935 7852, Fax int+0044+171+486 0183 **oder**

Bundeszahnärztekammer, Universitätsstraße 71-73, 50931 Köln,

Tel.: 0221/4001-205, Fax: 0221/4001-214

---

**16.-20. September 1997, Jena**

**INFO:** Institut für Rechtsmedizin, Med.Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Fürstengraben 23, 07743 Jena, Tel: 03641/63 28 21, Fax: 0641/63 28 37

---

**25. Oktober 1997**

**19. Jahrestagung des Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie (AKFOS)**

**Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Zahnklinik, Augustusplatz 2, 55131 Mainz,**

**INFO:** Dr. Dr. Klaus Röttscher, Maximilianstr. 22, 67346 Speyer,

Tel. 06232/74466, Fax: 06232/71938

---

**September 1998, genauer Termin wird noch bekanntgegeben**

**77. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, Hannover**

**Info:** Institut für Rechtsmedizin der Medizinischen Hochschule, Konstanty-Gutschow-Straße 8, 30625 Hannover, Tel: 0511/532 45 70, Fax: 0511/532 56 35

---

**1.-3. Oktober 1998**

**The Third International Congress on Dental Law and Ethics, London, U.K.**

Congress Office: British Dental Association, 64 Wimpole St., London W1M 8AL,

Tel: +44+171 935 0875, Fax: +44+171 486 0855

---

**8.-12. Oktober 1998**

**86. FDI-Jahresweltkongress, Barcelona, Spanien**

**Auskunft:** Congress Department, FDI, 7 Carlisle Street, London W1V 5RG, GB

Phone int+0044+171+935 7852, Fax int+0044+171+486 0183 **oder**

Bundeszahnärztekammer, Universitätsstraße 71-73, 50931 Köln,

Tel.: 0221/4001-205, Fax: 0221/4001-214

---

### **NEUES VOM BUCHMARKT**

#### **AUFKLÄRUNGSPFLICHT UND ARZTHAFTUNG\***

Walter HEMPFING, Landsberg/Lech: ecomed, 1995, ISBN 3-609-63570-3, Softcover, 309S.

\*siehe: Buchbesprechung von L. Figgenger in: zm 86, (1996), Nr. 15, 1.8.96 (1745), S. 47

Das Buch ist jedem Zahnarzt für seine Bibliothek zu empfehlen. Es ist gut gegliedert, klar und verständlich geschrieben und bietet dem Zahnarzt die Gelegenheit, sich in seinem eigenen Interesse über das Procedere im Zivil- bzw. Strafrecht zu informieren und sich Kenntnisse anzueignen, die es ihm ermöglichen, diesbezügliche Komplikationen in der Ausübung seines Berufes zu erkennen bzw. zu vermeiden (*K. Röttscher, d.Red., NL AKFOS*).

**Aktivitäten:** Wichtige forensische Aspekte im zahnärztlichen Alltag, *Vortrag:*

PD Dr. Dr. Ludger Figgenger, Münster, 30.10.1996 in Erfurt,

*Kurs Nr. 96/625 der LZK Thüringen*

---

INTERNET FÜR MEDIZINER (*Neuerscheinung*)

Florian KORFF, Springer Verlag Berlin/Heidelberg, 1996, ISBN-3-540-60739-0  
Es handelt sich um eine Einstiegshilfe ins Internet (*K.Rötzscher, d.Red NL AKFOS*).  
HINWEIS *Der Zahnarzt und das Internet*, von Florian Korff,  
Schleißheimer Str.44a, 80333 München, in: zm86,Nr.18,16.9.1996 (2046), S.-26-32

---

## **Kontaktadressen für Identifikationen in Deutschland (WFOC)** for **WORLDWIDE FORENSIC ODONTOLOGY CONTACTS** (*Deadline Oktober 1997*)

---

- Berlin:** **Dr.Wolfgang Kopp, Rüdesheimer Straße 8, 14197 Berlin**  
**Wilmersdorf**  
**Tel.030/827 77 00 und 827 77 011, privat:030/8221120,Fax:030/827 77 055**
- Bonn:** Generalarzt Dr.Jürgen MACHELEIDT, Inspizient Zahnmed. der Bundeswehr,  
Platanenweg 29, 53225 Bonn, Tel.0228/942-2760, Fax.0228/942-2406 oder  
**Oberstarzt Dr.Gerd SCHINDLER, Bundesmin.Verteidigung -InSan I 6-,**  
**PF 13 28, 53003 Bonn, Tel.0228/12-6564, Fax: 0228/12-6689 oder**  
Oberstarzt Dr.Klaus-Peter Benedix, San.Amt Bundeswehr, - I 3- Zahnmed.  
Platanenweg 29, 53225 Bonn, Tel.0228/942-2765, Fax.0228/942-2406
- Dresden:** **Dr.Birgit MARRÉ, Univ.-Klinik. Carl Gustav Carus Dresden, Prothetik,**  
**Tel.0351/458-3702 oder 458-3521, Fax:0351/458-4312**
- Düsseldorf:** Prof.Dr.med.dent.Franz SCHÜBEL, Poliklinik und Klinik ZMK,  
Westdeutsche Kieferklinik, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf,  
Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf, Tel.0211/311-8144 oder 311-7875  
**oder Dr.Dr.med.dent.Marianne HAGEN, Nordstraße 11, 40477**  
**Düsseldorf, Tel.0211/4911905, Fax.0211/4931014**
- Duisburg:** Dr.Dr.Claus GRUNDMANN, Arzt und Fachzahnarzt,  
Gesundheitsamt der Stadt Duisburg, Viktoriastr.8,  
47166 Duisburg, Tel.0203/55535264, Fax.0203/55535238
- Fürstfeldbruck:** Oberfeldarzt Dr.Manfred DITTMER,  
Flugmed.Institut der Luftwaffe, Abt.1,ZMK,  
82256 Fürstfeldbruck, Tel.08141/9621
- Giessen:** **Prof.Dr.med.Dr.med.dent.C.G.LORBER, Zentrum ZMK,**  
**Schlangenzahl 29, 35392 Giessen, Tel.0641/7021**
- Hamburg:** Zahnarzt Olof GRAFF, Institut für Rechtsmedizin  
Butenfeld 34, 22529 Hamburg, Tel.04717/2130, Fax.04717/39 34
- Hannover:** **Dr.med.dent.Dipl.Biologe Georg HILLMANN, Med.Hochschule**  
**ZMK-Klinik, Konstanty-Gutschow-Straße 8, 30625 Hannover,**  
**Tel dienstl. 0511/532 4817/18, priv.05139/5836**  
**oder Dr.med.dent.Reinhard SCHILKE, dienstl. wie oben**
- Kiel:** **Prof.Dr.med.Dr.med.dent.Werner HAHN, Zentrum ZMK,**  
**Arnold-Heller-Straße, 24105 Kiel Tel.0431/5973843 bzw.**  
**Heinrich-Hammer-Institut ZÄK, Westring 498, 24106 Kiel,**  
**Tel.0431/3897281, Fax 0431/3897210**
- Köln:** Prof.Dr.Dr.Peter SCHULZ,v.-Kleist-Straße 10,50859 Köln
- Leipzig:** **Dr.Rüdiger LESSIG,Univ.Leipzig,Institut Rechtsmedizin,**  
**Johannisallee 28, 04103 Leipzig Tel. 0341/97 15 118, Fax 0341/97 15 109**
- Münster:** Dr.Dr.med.dent.Ludger FIGGENER, Westfäl.Wilhelms-Univ.ZMK-Klinik,  
Waldeyerstraße 30,48149 Münster, Tel. dtl.0251/47820, Fax 0251/836960  
priv. Havixbeckerstraße 83, 48161 Münster-Roxel, Tel. 0251/7584
- München:** **Dr.Gabriele LINDEMAIER, Univ.München, ZMK-Klinik,**  
**Goethestraße 70, 80336 München 2, Tel.089/5160-3251, Fax 089/51604782**
- Speyer:** Dr.Dr.Klaus RÖTZSCHER, Maximilianstraße 22, 67346 Speyer

Tel.06232/74466, priv. 06232/92085, Fax 06232/71938  
Witten: **Prof.Dr.Jerome ROTGANS, Bleichestr.17, 58452 Witten,**  
**Tel.02302/30451, Fax: 02302/31613**

## **Kontaktadressen für Identifikationen (WFOC)**

**in Frankreich, Oesterreich und der Schweiz/Dental Experts in Identification cases  
in France, Austria and Switzerland (Deadline Oktober 1997)**

---

### **FRANKREICH**

**Dijon:** **Dr.Jean Claude BONNETAIN,**  
**29, rue de Talant, F-2100 Dijon, Tel: 00333-80-43-60-81** oder  
Dr.Claude Laborier,  
16, rue de Montchapet, F-2100 Dijon, Tel: 0033-80-55-47-26

**Paris:** **Dr.Michel EVENOT, 23 rue Léonard de Vinci, F-75 116 Paris,**  
**Tel. 0033-40 67 13 75, Fax. 0033-47 50 66 09**

**Strasbourg:** Dr.Jean Marc HUTT,  
11, quai des Bateliers, F-6700 Strasbourg, Tel: 0033-88-35-30-00

**Zillisheim:** **Dr.Gabriel SCHNEIDER,**  
**18, Grand'Rue, F-68720 Zillisheim Tel. 0033-89-06-27-33**

### **OESTERREICH**

**Wien:** **Dr.Anna KNAUSS, Univ.-Klinik für Zahn-, Mund- und**  
**Kieferheilkunde, Währinger Straße 25a, A-1090 Wien,**  
**Tel. 0043/408 55 17, Fax 0043/406 35 204**

### **SCHWEIZ**

**Basel:** Dr.med.Dr.med.dent. Otmar JAKOB,  
Gesundheitsamt Basel-Stadt,  
St.-Alban-Vorstadt 12, CH-4006 Basel,

**Bern:** **Dr.med.dent.Thomas MARKWALDER**  
**Praxis:0041 63/61 50 60, Priv: Oberstrasse 28**  
**CH-3360 Herzogenbuchsee, Tel. 0041 63/61 36 62 oder**  
**Inst.Forensic Medicine Bern, Tel. 0041/31/65 84 11 FAX: 65 38 33**

**Lausanne:** Dr.med.dent.Michel PERRIER, Insitut universitaire de  
Médecine légale, Rue du Bugnon 21, CH-1005 Lausanne,  
Tel: 0041-21/4121-313-21-61, Fax: 0041-21/41213132191  
**Dr.med.dent.Jacques MENETREY**  
**Praxis: Rue du Midi 18, CH-1003 Lausanne**  
**Tel. 0041 21//23 88 63**  
**Priv: CH-1699 Porsel (FR) Tel.0041 21/907 78 04**

**St.Gallen:** Dr.med.dent.S. NIGG  
Praxis: House Post, CH-9062 St.Gallen/Lustmühle  
Tel. 0041 71/33 23 53, Priv: Achslenstrasse 34, CH-9016  
oder Inst.Ger.Medizin St.Gallen,  
Tel. 0041 71/26 21 52 Fax: 0041 71/26 28 75

**Zürich:** **Dr.med.dent.Bernhard KNELL**  
**Praxis: 0041 1/715 52 32**  
**Priv:Klaridenstrasse 7,**  
**CH-8802 Kilchberg,Tel. 0041 1/715 19 41**  
**oder Institut für Forensische Medizin, Univ. Zürich,**  
**Winterthurerstrasse 190, CH-Zürich**  
**Tel. 0041 1/257 56 11 Fax: 0041 1/364 08 04**

oder Dr.med.dent.Van WAES  
Dental Inst.Univ.Zürich, Abt.Kinderzahnmedizin,  
Plattenstraße 11, CH- 8028 Zürich, Tel. 0041 1/257 33 11  
Privat: Haldenbachstraße 10, CH-8006 Zürich, Tel. 0041 1/251 63 77

**IN TRAUER**

**Nachwort zum Ableben eines Kollegen**

**Professor Dr.med.dent. Rainer Zuhrt**

geboren 23.Februar 1932

verstorben 3.September 1996

**Wir verlieren in ihm einen hervorragenden Wissenschaftler,  
einen Hochschulprofessor, einen Kollegen und Freund,  
ein Mitglied unseres Arbeitskreises**

**Wir werden sein Andenken bewahren.**

**Wir sprechen seiner Familie unsere aufrichtige Anteilnahme aus.**

**Rainer Zuhrt - requiescat in pace**

Die Kolleginnen und Kollegen des Universitätsklinikum Charité  
Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin

Die Kolleginnen und Kollegen des Zentrum Zahnmedizin,  
Abteilung Zahnerhaltung der Charité,  
Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin

Der Vorstand und die Mitglieder des Arbeitskreises