

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 Oral Medicine and the German Society of Legal Medicine  
ISSN 0947-6660

---

**AKFOS (2001)**

**Jahr 8: No.3**

*Lectori benevolentissimo salutem dicit*

---

**Editorial** (Klaus Röttscher, Speyer)

25 JAHRE ARBEITSKREIS FORENSISCHE ODONTO-STOMATOLOGIE (1976-2001)

International existieren verschiedene Namen für unser Arbeitsgebiet: Forensic Dentistry, Forensic Dental Medicine, Forensic Odontology, Forensic Stomatology, Forensic Odonto-Stomatology, Odontologie médico-légale mit verschiedenen Inhalten und wissenschaftlich-theoretischen Funktionen. Die moderne Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde dient der normalen Entwicklung, Erhaltung und Rehabilitierung des stomatognathen Systems.

Die forensische Odonto-Stomatologie nimmt als unabhängiges wissenschaftliches Arbeitsgebiet einen Platz innerhalb der forensischen Wissenschaften ein, die Lehre und Forschung bewußt in den Dienst der Rechtspflege stellen. Sie ist aufgefordert, die Ergebnisse der zahnärztlichen Forschung für die kriminologische und juristische Verwendung zu sammeln, Prinzipien aufzustellen, die, geprüft und allgemein anerkannt, als Standard für die zahnärztliche Praxis dienen, juristische Kenntnisse zu vermitteln, die eine effektive Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten und Juristen ermöglichen, und bei der Identifikation unbekannter Lebender/Toter anhand der Zähne in bestimmten Fällen mitzuwirken.

Spezialisten eines medizinischen (*oder eines nichtmedizinischen*) Faches werden 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. Strafrechts informiert und sich Kenntnisse aneignet auf den oben genannten Gebieten. Dies waren die Gründe für das Anliegen, einen forensischen Arbeitskreis für Zahnärzte einzurichten.

Am 29. Oktober 1976 fand im Mozartsaal der Liederhalle zu Stuttgart anläßlich der 102. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde unter der Ägide von Prof.Dr.Dr. Werner Hahn, Kiel, Vorstandsmitglied der DGZMK, die konstituierende Sitzung des Arbeitskreises „Forensische Zahnheilkunde“ statt, an der Dr.Georg Gumpel,

Hamburg, ebenfalls Vorstandsmitglied der DGZMK, und Prof.Dr.Dr. 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 zehn Arbeitsgruppen zu folgenden Schwerpunkten aufgestellt: 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.

1979 änderte der Arbeitskreis den internationalen Gepflogenheiten entsprechend seinen Namen in „Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie“ (AKFOS). 1989 wurde AKFOS Mitglied der „International Organization for Forensic Odonto-Stomatology“ (IOFOS), um die internationalen Kontakte zu festigen und zu erweitern.

Erstmals nahmen 1990 nach dem Ende der DDR interessierte Kolleginnen und Kollegen aus dem Ostteil von Berlin, aus Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen an der Tagung des Arbeitskreises teil. Im gleichen Jahr wurde auch die Zusammenarbeit mit der Identifizierungskommission (IDKO) des Bundeskriminalamtes (BKA) in Wiesbaden aktiviert. Von großer Bedeutung sind für uns die guten Beziehungen zur Bundeswehr.

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

Als Redakteur schrieb Klaus Rötzscher 1991-1993 den Newsletter IOFOS. Was lag näher, als im Anschluß daran dem Arbeitskreis einen Newsletter anzubieten, der die Zusammenarbeit zwischen Vorstand und Mitgliedern intensiviert und die internationalen Kontakte fortsetzt. Er wendet sich an die interessierten Zahnärzte, Rechtsmediziner, Juristen, an die Ermittlungsbehörden, Identifizierungsgruppen, Kriminalisten, Staatsanwälte und Versicherungen. Er erscheint seit 1994 dreimal jährlich. Alle Beiträge und Informationen des Arbeitskreises können im Internet<sup>1</sup> abgerufen werden.

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, 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.

Auch die Auslandsbeziehungen zu den Kolleginnen/Kollegen in Belgien, England, Frankreich, Österreich, Polen, der Schweiz, Skandinavien und den U.S.A. haben sich in den letzten Jahren ständig verbessert durch Besuche der Kurse, Tagungen und Kongresse in den genannten Ländern.

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

Die 3.Jahrestagung unseres Arbeitskreises wurde am 9. November 1979 im Rosengarten zu Mannheim auf der 105. Jahrestagung der DGZMK mit dem Vortrag

---

<sup>1</sup> <http://home.t-online.de/home/roetzscher.klaus.dr>

„Forensische Fragen in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“ von Prof.Dr. Werner Ketterl, Johannes-Gutenberg-Universität zu Mainz, eröffnet.

Auf der 118.Jahrestagung der DGZMK vom 6.-8. Oktober 1994 im Maritim-Kongreßzentrum Travemünde nahm der Arbeitskreis ebenfalls mit einem eigenem Programm teil.

Alle Beiträge machten deutlich, wie elementar wichtig es heutzutage für den Zahnarzt geworden ist, sich neben seiner fachlichen Qualifikation auch mit forensischen Aspekten seiner Tätigkeit zu beschäftigen. Gleichwohl besteht diesbezüglich ein Ausbildungsdefizit. Hier liegt ein notwendiges Aufgabenfeld für die zahnmedizinische Hochschulausbildung

Wenn in diesem Jahr die 125. Jahrestagung der DGZMK (*Jubiläumstagung*) in Mannheim gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI) und unserem Arbeitskreis (AKFOS) stattfindet, existiert der interdisziplinäre Arbeitskreis für Forensische Odontostomatologie der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin seit 25 Jahren. Der Arbeitskreis prosperierte während des langjährigen Vorsitzes von Prof.Dr.Dr. Werner Hahn, Kiel, und erlangte internationale Anerkennung.

Das Konzept des Arbeitskreises hat sich als richtig erwiesen.

Die Probleme in unserer Zeit und in unserem Arbeitsgebiet werden nicht geringer.

---

***Herausgeber der Newsletter des Arbeitskreises:***

Prof.Dr.med.Dr.med.dent. Werner Hahn,

Westring 498, D-24106 Kiel

Tel (0431) 26092682, Fax (0431) 26092615 eMail: central@zaek-sh.de

***Redaktion und Vorstand des Arbeitskreises:***

Dr.med.Dr.med.dent. Klaus Rötzscher, verantwortlicher Redakteur und

1.Vorsitzender des Arbeitskreises,

Wimphelingstr.7, D-67346 Speyer

Tel (06232) 9 20 85, Fax (06232) 65 18 69 Phone int+49+6232+9 20 85,

Fax int+49+6232+65 18 69 eMail: roetzsch.klaus.dr@t-online.de

Univ.-Prof.Dr.med.Dr.med.dent. Ludger Figgner, 2.Vorsitzender,

Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Zentrum für ZMK, Poliklinik für Prothetik

Tel (0251) 834 70 80, Fax (0251) 834 70 83

Dr.med.dent. Sven Benthous, Sekretär

Goebenstraße 73, 46045 Oberhausen

Tel (0208) 22 972, Fax (0208) 205 59 94, eMail: swbenthous@aol.com

Dr.med. Rüdiger Lessig, Schriftführer

Institut für Rechtsmedizin, Universität Leipzig,

Johannisallee 28, D-04103 Leipzig,

Tel (0341)97 15 118, Fax (0341) 97 15 109 eMail: lesr@server3.medizin.uni-leipzig.de

---

Der Newsletter erscheint im Auftrag des Vorstandes seit 1994 mindestens zweimal im Jahr.



Dr.Dr.Klaus Rötzscher, 1.Vorsitzender und Verantwortlicher Redakteur NL AKFOS

**Gemeinschaftstagung  
Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.**

Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und  
Kieferbereich e.V.

Arbeitskreis Forensische Odonto-Stomatologie

Congress Center Mannheim

11. bis 13. Oktober 2001

**Programm der 25. Jahrestagung  
des Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie  
Samstag, 13. Oktober 2001**

- 0930-0945 **Eröffnung. 25 Jahre Arbeitskreis.**  
Dr.Dr. Klaus Röttscher, Speyer
- 0945-1000 **Forensische Aspekte einer implantologischen Wahltherapie.**  
Univ.-Prof.Dr.Dr. Ludger Figgener, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
- 1000-1015 **Mängel, Fehler und Komplikationen im Zusammenhang mit  
implantologischen Maßnahmen.**  
Univ.-Prof.Dr.Dr. Rolf Singer, Klinikum Ludwigshafen, MKG-Chirurgie
- 1015-1045 Diskussion Kaffeepause
- 1045-1100 **Präimplantologische Diagnostik in implantatfrequenten zahnärztlichen,  
oralchirurgischen und kieferchirurgischen Praxen.**  
Dr. Florian Uhl, Gauting, Dr. K.L.Ackermann, Dr. G.J.Dhom,  
Prof.S.Schmidinger
- 1100-1115 **Die Aufklärung vor der implantat-prothetischen Rehabilitation - ein  
Schwerpunkt in Sachverständigenutachten.**  
Dr. Frank Strietzel, Universitätsklinikum Charité, Zentrum Zahnmedizin, Berlin
- 1115-1130 **Implantat-prothetische Behandlungsfehler aus der Sicht zivilgerichtlicher  
Gutachten.**  
Dr. Gabriele Diedrichs, Westdeutsche Kieferklinik, Düsseldorf
- 1130-1145 **Die Implantologie im Blickpunkt haftungsrechtlicher  
Auseinandersetzungen.**  
Dr. Johannes Kleinheinz, Prof.Dr.Dr. Ludger Figgener, Prof.Dr.Dr.Dr.hc. U.Joos,  
Dr. F.Katsch, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
- 1145-1215 Diskussion Kaffeepause
- 1215-1225 **Zur Bedeutung oraler Befunde bei der Identifizierung Unbekannter -  
Möglichkeiten forensisch-odonto-stomatologischer Methoden.**  
Univ.-Prof.(em.) Dr. Franz Schübel, Westdeutsche Kieferklinik, Heinrich-Heine-  
Universität Düsseldorf
- 1225-1245 **Kritische Bewertung der Prinzipien zur Identifikation beim kollektiven Tod.**  
Univ.-Prof.Dr.Dr. Rolf Endris, Reckenroth
- 1245-1255 **Positive Identifikation anhand eines seltenen Zahnimplantats.**  
Dr.Dr. Claus Grundmann, Moers
- 1255-1315 **Molekulargenetische (mtDNA) Untersuchungen an Zähnen.**  
PD Dr. Heidi Pfeiffer, Dr. Sven Benthous, Univ.-Prof.Dr. Bernd Brinkmann,  
Institut für Rechtsmedizin, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster
- 1315-1345 Diskussion Kaffeepause
- 1345-1430 Mitgliederversammlung, Tagungsende, Verabschiedung

**ABSTRACTS**

## der am 13. Oktober gehaltenen Vorträge

### Forensische Aspekte einer implantologischen Wahltherapie

*Ludger Figgner, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster*

Die zahnärztliche Implantologie ist mittlerweile zweifellos fester Bestandteil des zahnmedizinischen Versorgungsspektrums. Sie ist wissenschaftlich anerkannt, und es gibt Wissens- und Könnensstandards, nach denen sich implantologische Behandlungen auszurichten haben. In juristischer Hinsicht erfolgt deren Beurteilung unter den Aspekten der Sorgfaltspflicht, Aufklärungspflicht und Dokumentationspflicht.

Unabhängig von den gerade angesprochenen Standards ergibt sich die Frage, ob die Implantologie auch zum Standard im Rahmen der prothetischen Rehabilitation gehört. Diese Frage beantwortet sich nicht danach, ob aus dem aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand sich ergebende Standards in der implantologischen Diagnostik und Therapie existieren, sondern danach, ob es sozialpolitisch möglich und gewollt ist, daß eine bestimmte medizinische Versorgungsart jedem Patienten auf Kosten der Solidargemeinschaft offen stehen soll. Hier zu medizinisch sinnvollen, zugleich aber auch ökonomisch realistischen und realisierbaren Lösungen zu kommen, ist weder eine medizinische, noch eine forensische, sondern vielmehr eine sozialpolitische Aufgabe.

### Mängel, Fehler und Komplikationen im Zusammenhang mit implantologischen Maßnahmen

*Rolf Singer, Klinikum Ludwigshafen, MKG-Chirurgie*

Der Vortrag hebt darauf ab, Fehler und Komplikationen bei implantologischen Maßnahmen zu vermeiden, wobei auch Vorschläge zur Problemlösung unterbreitet werden.

Bekannt ist, daß von Jahr zu Jahr die Auseinandersetzungen zwischen Patient, Zahnarzt, Haftpflichtversicherungen, Schlichtungsstellen und Gerichten sich häufen. Die Erfahrungen einer jahrzehntelangen Tätigkeit als Gutachter und Obergutachter werden vorgestellt zu folgenden Themenkomplexen:

1. Aufklärungsrüge:
  - Umfang und Zeitpunkt der Aufklärung;
  - Goldstandard versus alternative Möglichkeiten (OLG Stuttgart 2001)
2. Planungsmängel:
  - unzureichende diagnostische und prätherapeutische Unterlagen;
  - Goldstandard: Zahnfilm? OPG? CT-Diagnostik?  
(LG Frankenthal 1997)
3. Mängel bei der Durchführung:
  - Luxation von Implantaten in die Kieferhöhle  
(abhängig vom Implantatdesign?);
  - Nervschädigung; Kieferfrakturen; Platzmangel  
und Schädigung von Nachbarzähnen (OLG Köln 1998)
4. Verletzung der wirtschaftlichen Aufklärungspflicht:
  - positive Vertragsverletzung  
(Kammergerichtsurteil Berlin 2000; LG Wuppertal 1997)
5. Verletzung der Mitwirkungspflicht der Patienten

**Schlußfolgerung:** Zu den häufigsten Mängel und Komplikationen werden eindrucksvolle Fallbeispiele gezeigt und die aktuelle Rechtsprechung berücksichtigt. Die Ergebnisse sollen allen implantologisch Tätigen - ob Einsteiger oder Fortgeschrittener - helfen, die Gefahr möglicher forensischer Auseinandersetzungen zu minimieren.

### **Präimplantologische Diagnostik in implantatfrequenten zahnärztlichen, oralchirurgischen und kieferchirurgischen Praxen.**

*Florian Uhl, Gauting, K.L.Ackermann, Filderstadt, G.J.Dhom, Ludwigshafen, S.Schmidinger, Seefeld*

In der vorliegenden Studie wurden die präimplantologischen Diagnostika, die in den Praxen der niedergelassenen Kollegen für die implantologische Planung verwendet werden, erfaßt.

An der Studie nahmen insgesamt sechs Praxen teil, davon drei zahnärztliche, zwei oralchirurgische und eine kieferchirurgische. Im Untersuchungszeitraum von 12 Monaten wurden 750 Patienten mit 2346 Implantaten versorgt.

■ Bei den röntgenologischen Diagnostika werden in der Mehrzahl Orthopantomogramme ohne Meßkugel (54,7 %), gefolgt von OPTG mit Meßkugel, angefertigt (40,4 %). Nur in wenigen Fällen werden Zahnfilme (7,2 %) oder Fernröntgenseitenaufnahmen (4,8 %) verwendet. Selten werden Computertomogramme (2,2 %) erstellt.

■ Für die Modellanalyse werden in der Mehrzahl einfache Situationsmodelle (20,9 %) hergestellt. Teilweise werden die Situationsmodelle für die Okklusionsanalyse (14,4 %) im Artikulator einartikuliert. Selten wird ein Wax-up (2 %) angefertigt.

■ Bohrschablonen finden nur in wenigen Ausnahmefällen (4,5 %) Anwendung.

**Schlußfolgerung:** In den untersuchten Praxen werden für die präimplantologische Diagnostik in der überwiegenden Mehrzahl röntgenologische Diagnostika wie OPTG ohne bzw. mit Meßkugel herangezogen. Im Verhältnis dazu spielt die Modellanalyse eine untergeordnete Rolle. Aus forensischer Sicht ist die Verwendung des OPTG ohne Meßkugel fragwürdig.

### **Die Aufklärung vor der implantat-prothetischen Rehabilitation - ein Schwerpunkt in Sachverständigengutachten**

*Frank Peter Strietzel, Universitätsklinikum Charité, Zentrum Zahnmedizin*

**Ziel der Untersuchung:** Ziel dieser retrospektiven Untersuchung war es, durch inhaltliche Analyse von Sachverständigengutachten auf dem Gebiet der Implantologie Anhaltspunkte für die Optimierung der Aufklärung vor implantat-prothetischen Rehabilitationen zu ziehen.

**Material und Methoden:** Zur Auswertung kamen 22 Sachverständigengutachten aus den Jahren 1996 bis 2000, in 8 Fällen durch Gerichte, in 14 Fällen durch den Patienten selbst in Auftrag gegeben. Die Gutachten wurden inhaltlich nach den Schwerpunkten des Gegenstandes des Gutachtens sowie der begleitenden Umstände ausgewertet.

**Ergebnisse:** Alters- (Median 48 Jahre) und Geschlechtsverteilung (65 % weibliche Patienten) entsprachen annähernd den entsprechenden Verteilungen in anderen Publikationen zur Implantologie.

In 42 % waren Ursachen eines Implantatverlustes Gegenstand des Gutachtens, 60 % der Implantate konnten prothetisch nicht versorgt werden, in 24 % wurden benachbarte anatomische Strukturen verletzt.

Aufklärungsversäumnisse waren hinsichtlich finanzieller Belastungen (18 %) und erreichbarer Ergebnisse (60 %) festzustellen.

**Schlußfolgerung:** Sowohl die präimplantologische Diagnostik und Planung als auch die Aufklärung - auch über die voraussichtlichen Ergebnisse der Behandlung - sollten optimiert werden, um Mißerfolge durch unzufriedene Patienten und juristische Auseinandersetzungen zu vermeiden.

### **Implantat-prothetische Behandlungsfehler aus der Sicht zivilgerichtlicher Gutachten**

*Gabriele Diedrichs, Universitätsklinikum Düsseldorf, Westdeutsche Kieferklinik, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik*

Die zahnärztliche Prothetik wirft besondere Haftungsrisiken für den Zahnarzt auf, da hier sowohl ästhetische wie auch funktionelle Vorstellungen vereinbart werden müssen. Hinzu kommt, daß im Bereich der prothetischen - im Gegensatz zur konservierenden - Zahnheilkunde der Patient einen Anteil der Kosten selbst zu tragen hat („Eigenanteil“).

**Ziel der Untersuchung:** In dem an unserer Klinik seit zwanzig Jahren subsequent dokumentierten und aufgearbeiteten Gutachtenmaterial in rechtlichen Auseinandersetzungen zwischen Zahnarzt und Patient nach prothetischer Behandlung ist eine Zunahme der Gutachten mit implantat-prothetischen Fragestellungen entsprechend der Etablierung der enossalen Implantologie im Spektrum der restaurativen Zahnheilkunde zu verzeichnen.

**Ergebnisse:** Im Vortrag wird auf spezielle Behandlungsschäden und Haftungsrisiken im Zusammenhang mit implantat-prothetischen Behandlungen aus der Sicht von ausgewählten Behandlungsfehlerbegutachtungen, die im Auftrag von Zivilgerichten erstattet wurden, eingegangen: Belassung von Abformmassen im OP-Situs, Kieferrelationsbestimmung und Funktionsanalyse in Vollnarkose, Mängel in der Passform von Suprakonstruktionen, Okklusion, Mängel in der Aufklärung, Wahl des Behandlungsbeginns aus prothetischer Sicht, Probleme bei der Teilung der Therapie zwischen Chirurgen und Prothetiker.

**Schlußfolgerung:** Um Misserfolge zu vermeiden sollte der implantat-prothetisch tätige Zahnmediziner die anerkannten Regeln der zahnärztlichen Prothetik beachten, spezielle Kenntnisse in der Anfertigung von Suprakonstruktionen besitzen und eine umsichtige und defensive Einstellung haben, um späteren Misserfolgen vorzubeugen.

#### **Die Implantologie im Blickpunkt haftungsrechtlicher Auseinandersetzungen**

Johannes Kleinheinz<sup>1</sup>, Ludger Figgner<sup>2</sup>, F.Katsch<sup>2</sup>, U.Joos<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Klinik für MKG-Chirurgie, <sup>2</sup>Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

**Ziel der Untersuchung:** Ziel dieser retrospektiven Analyse war es, Anknüpfungspunkte haftungsrechtlicher Ansprüche im Bereich der zahnärztlichen Implantologie herauszustellen und sowohl qualitativ als auch quantitativ zu analysieren.

**Material und Methoden:** Die Auswertung erfolgte zunächst unter formalen Gesichtspunkten (Kläger, Beklagter, Auftraggeber, Streitgegenstand, Streitvorwurf, Streitwert, Instanzen, Dauer). In Erweiterung wurden die Fragestellungen der Gerichte an die Gutachter und die Leitsätze der Urteile differenziert den sich aus den Vertragsbedingungen ergebenden Haftungsgrundlagen wie Sorgfaltspflicht/Behandlungsfehler, Aufklärungspflicht und Dokumentationspflicht zugeordnet.

**Ergebnisse:** Als Ergebnis kann festgestellt werden, daß sich 85 % der Urteile auf den Bereich Sorgfaltspflicht in der Vorbereitungsphase, 70 % auf die Sorgfaltspflicht in der Behandlungsphase, 55 % auf die Aufklärungspflicht und 45 % auf die Dokumentationspflicht bezogen. Nur 10 % der Fälle bezogen sich ausschließlich auf einen Bereich, 40 % bezogen sich auf zwei, 35 % auf drei und 15 % auf alle vier Bereiche.

**Schlußfolgerung:** Anhand der vorliegenden Ergebnisse können deutliche Unterschiede in der Häufigkeit haftungsträchtiger Aspekte festgestellt werden. Die detaillierte qualitative Auswertung der Bereiche kann daher in klar definierten Empfehlungen zusammengefaßt werden, die eine an den juristischen Anforderungen orientierte Konfliktprophylaxe ermöglichen.

#### **Zur Bedeutung oraler Befunde bei der Identifizierung Unbekannter**

Franz Schübel, Westdeutsche Kieferklinik, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Die Vielzahl individueller oraler Merkmale gibt wertvolle, oft entscheidende Hinweise zur Identifizierung Unbekannter. Voraussetzung ist die exakte Befundung des vorliegenden

Materials durch einen erfahrenen Zahnarzt, der mit dem Rechtsmediziner fachübergreifende Fragen abklären kann.

Bei gezielten Untersuchungen sollten zum Abgleich vom Hauszahnarzt exakte ante mortem Befunde vorgelegt werden können.

**Schlußfolgerung:** Viele anfangs unbekannte Faktoren lassen sich mosaikartig zu einem Bild zusammenfügen, wie angeführte Beispiele zeigen. Die Wertigkeit der einzelnen intraoralen Befunde wird angesprochen.

#### **Kritische Bewertung der Prinzipien zur Identifikation beim kollektiven Tod.**

*Rolf Endris, Reckenroth*

**Ziel der Untersuchung:** Überprüfung der Validität der Identifizierungsmethoden.

**Material und Methoden:** Identifikation von 1.070 Leichen bei insgesamt neunzehn unterschiedlichen Katastrophenfällen.

**Ergebnisse:** Odontoskopie, Daktyloskopie und ergänzende Methoden ergeben optimale Ergebnisse.

**Schlußfolgerung:** Für eine schnelle und sichere Identifikation gelten Odontoskopie und Daktyloskopie als Methoden der Wahl, die Genodaktyloskopie bleibt Spezialfällen vorbehalten.

#### **Positive Identifikation anhand eines seltenen Zahnimplantats.**

*Claus Grundmann, Moers*

**Ziel der Untersuchung:** Das Ziel der Untersuchung bestand in der Identifizierung einer männlichen stark aufgedunsenen Wasserleiche, die aus dem Rhein geborgen wurde. Die Identifizierung sollte - wie in ähnlich gelagerten Fällen auch - von einem forensisch-odontologischen Sachverständigen durchgeführt werden.

**Material und Methoden:** Nach Mazeration der bei der Sektion entnommenen Kiefer erfolgte die zahnärztliche Befundaufnahme einschließlich Röntgendokumentation. Dabei fand sich in regio Zahn 25 ein Implantat, bei dem es sich nach umfangreichen internationalen Recherchen um ein BIOCERAM-Implantat der Firma KYOTO CERAMIC LTD aus Japan handelte. Die Lücke Zahn 25 war mit einer Keramikverblendkrone versorgt, die mit der Keramikverblendkrone des Zahnes 26 verblockt war. Der Zahn 24 wies palatinal eine gegossene Metallauflage auf, die mit der Krone Zahn 25 verblockt war.

Es folgten Veröffentlichungen in der lokalen Presse, den zahnärztlichen Mitteilungen (ZM) und im Rheinischen Zahnärzteblatt.

Parallel erfolgten Abgleiche mit Vermißtenfällen in Deutschland und - mit Hilfe der japanischen Botschaft - in Japan.

Nach 1,5 Jahren konnte der Zahnarzt einer vermißten männlichen Person ausfindig gemacht werden, der diese Person zu Lebzeiten behandelt hatte.

Ante mortem und post mortem angefertigte Röntgenaufnahmen brachten übereinstimmende Ergebnisse.

Nach der erfolgreichen Identifizierung der Person japanischer Herkunft konnte weiterhin recherchiert werden, daß die Implantatversorgung in Japan stattfand, während die Suprakonstruktion in Deutschland durchgeführt worden war.

**Schlußfolgerung:** Insbesondere bei selten vorkommenden Zahnbefunden können umfassende Recherchen auf internationaler Ebene durchaus erfolgreich sein.

#### **Molekulargenetische Untersuchungen an Zähnen. Ein Beitrag zur Identifikation.**

*Heidi Pfeiffer, Sven Benthous, Bernd Brinkmann, Institut für Rechtsmedizin, Westfälische Wilhelms-Universität Münster*



**Ziel der Untersuchung:** Ein Zahn Kaiser Wilhelms II., Ausstellungsstück des Museums Schloß Doorn (Niederlande) sollte auf seine Originalität überprüft werden.

**Material und Methoden:** Nach Probeentnahme ohne erkennbare Zerstörung des Zahnes wurde DNA aus Zahnhartgeweben, Pulparesten und parodontalem Weichteilgewebe extrahiert.

Die nichtkodierenden Abschnitte der mitochondrialen DNA (mtDNA), welche in maternalen Linie vererbt wird und in 1000 bis 10.000 facher Kopienzahl pro Zelle auftritt, wurden mit Hilfe der Polymerase-Kettenreaktion (PCR) amplifiziert und nachfolgend direkt sequenziert.

**Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigen eine Übereinstimmung mit der mtDNA-Sequenz, gewonnen aus den Skelettresten der Zarin Alexandra. Somit ist eine Verwandtschaft in mütterlicher Linie nachzuvollziehen und der Zahn kann tatsächlich Kaiser Wilhelm II zugeordnet werden.

**Schlußfolgerung:** Die Analyse mitochondrialer DNA ist auch nach langer Liegezeit eine erfolversprechende Methode zur Individualisierung einzelner Zähne.

---

## AUSZEICHNUNGEN

### anlässlich der 25. Jahrestagung AKFOS

Der interdisziplinäre Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie der DGZMK und der DGRM begeht dieses Jahr sein 25-jähriges Bestehen, gemeinsam mit der 125. Jahrestagung der DGZMK und der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI).

Aus diesem Anlaß dankt der Vorstand allen Interessenten und Mitgliedern für ihre Mitarbeit und ernennt stellvertretend zwei Hochschullehrer, eine Rechtsmedizinerin und einen Arzt und Zahnarzt zu Ehrenmitgliedern.

#### *Personalia*

Herr **Univ.-Prof.(em.) Dr.med.dent. Franz Schübel**, Westdeutsche Kieferklinik, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, von Anbeginn Mitglied des Arbeitskreises, bringt seine Erfahrungen als Hochschullehrer ein. Er ist wissenschaftlicher Beirat des seit 1994 erscheinenden Newsletter AKFOS, Organ des Gemeinsamen Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin.

Seine Beiträge<sup>2</sup> verdeutlichen, wie elementar und wichtig es heutzutage für den Zahnarzt geworden ist, sich neben seiner fachlichen Qualifikation auch mit den forensischen Aspekten seiner Tätigkeit zu beschäftigen.

Herr **Univ.-Prof.Dr.med.Dr.med.dent. Rolf Endris**, Reckenroth, hat als Mitglied der Identifizierungskommission (IDKO) des Bundeskriminalamtes in Wiesbaden in hervorragender und vorbildlicher Weise bei neunzehn Katastropheneinsätzen im In- und Ausland zur Identifizierung von 1.070 Opfern beigetragen. Seine Tätigkeit erfüllt einen hohen moralischen Anspruch gegenüber den Angehörigen der Opfer. Bei der konstituierenden Sitzung des Arbeitskreises 1976 anlässlich der 102. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Stuttgart umriß er in seinem Eröffnungsvortrag die Aufgaben des Arbeitskreises, die bis zum heutigen Tage ihre Gültigkeit behalten haben. **Drei Bücher:**

Endris R (1979) Praktische Forensische Odonto-Stomatologie. Kriminalistik Heidelberg

---

<sup>2</sup> Die Vorträge befassen sich u.a. mit forensisch-kriminalistischen Fragen in der Zahnheilkunde.

Endris R (1982) Forensische Katastrophenmedizin. Kriminalistik Heidelberg

Endris R (1985) Biß und Bißspur. Kriminalistik Heidelberg

Frau **Priv.-Doz.Dr.med. Heidi Pfeiffer**, Institut für Rechtsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, langjähriges Mitglied des Arbeitskreises, erhielt 1992 ein Stipendium des DAAD und bearbeitete mit Prof. Håkan Mørnstad, Department of Forensic Odontology am Karolinska Institut der Universität Stockholm das Gebiet der Lebensaltersbestimmung durch Ermittlung des Racemisierungsgrades von Asparaginsäure (AAR) mit Hilfe der HPCL-Technik; eine Thematik, die nur interdisziplinär bewältigt werden kann.

Seit 1996 arbeitet sie am Institut für Rechtsmedizin der Universität Münster (Direktor Univ.-Prof.Dr. Bernd Brinkmann, Präsident der DGRM). 1997 bearbeitete sie, ermöglicht durch ein 3-monatiges Stipendium der DFG, am Armed Forces Institute of Pathology, Washington, den Forschungsschwerpunkt „Mitochondriale DNA-Anwendung in der Rechtsmedizin“. Sie habilitierte sich 1999 und wurde im Februar 2000 zur Privatdozentin ernannt.

Am 27. September 2000 wurde ihr der Preis der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin<sup>3</sup> verliehen für ihre Arbeit: Zur Anwendung der Sequenzanalyse der mtDNA in der forensischen Praxis.

**Weitere Arbeiten zu interdisziplinären Themen mit Bezug zu unserem Arbeitskreis:**

Pfeiffer H (1989) Geschlechtsbestimmungen an der Mandibula. Verh Anat Ges 82 (Anat Anz Suppl 164): 759-760

Pfeiffer H (1990) Geschlechtsdimorphismus an der Mandibula. Kriminalistik forens Wiss 75,76: 93-105

Pfeiffer H, Teivens A, Mørnstad H (1993) A new method of chiral separation of aspartic acid in teeth with HPLC technique. 13. IOFOS Meeting, Düsseldorf, 24/15/00/3H

Pfeiffer H, Mørnstad H, Teivens A (1995) Lebensaltersbestimmungen durch Ermittlung des Racemisierungsgrades von Asparaginsäure mit Hilfe der HPCL-Technik. AKFOS Newsl Jg 2,2: 35

Pfeiffer H, Hühne J, Seitz B, Brinkmann B (1999) Influence of soil storage and exposure period on DNA recovery from teeth. Int J Legal Med 112: 142-144

Pfeiffer H, Lutz S (1999) Expanding the forensic German mitochondrial DNA control region database: Genetic diversity as a function of sample size and microgeography. Int J Legal Med 112: 291-298

Herr **OMR Dr.med.Dr.med.dent. Claus Grundmann**, Moers, langjähriges Mitglied des Arbeitskreises, arbeitet als Arzt und Zahnarzt in einem der wenigen nicht-universitären Institute für Rechtsmedizin der Stadt Duisburg (Leiter: Städt.Med.-Dir. Dr.med. Eberhard Springer). Seine Tätigkeit als Obduzent und Zahnarzt führte und führt zu zahlreichen positiven Identifizierungen von unbekanntem Toten, die u.a. entweder im Rhein oder dem größten Binnenhafen Deutschlands (*Duisburg*) aufgefunden werden. Mit der Einführung der Mazerationsmethode der bei den Sektionen entnommenen Kiefer mittels ENZYRIM machte er diese ökologische Technik über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt.

Mit ihm gemeinsam wurden mehrere wissenschaftliche Veröffentlichungen dieser Methode in in- und ausländischen Fachzeitschriften sowie Vorträge auf Tagungen unseres Arbeitskreises und der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin erarbeitet:

Grundmann C, Röttscher K ( 1998 ) Zur Sektionstechnik im orofazialen Bereich.

Die Mazeration mit ENZYRIM. ( Vortrag und Poster ) , 77. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, Hannover (16.-19.09.)

Grundmann C ( 1998) Mazeration mit ENZYRIM – eine Photodokumentation.

---

<sup>3</sup> Gemeinsam mit Frau Dipl.Biologin S. Lutz (der Preis wird seit 1997 vergeben).

Newsl AKFOS, Jahr 5:No.1: 16-17

Grundmann C, Rötzscher K, Benthaus S, Höhmann B ( 1999 ) Zur Dokumentation zahnärztlicher Befunde. Kriminalistik 6/99: 411 - 413

Grundmann C, Rötzscher K, Benthaus S, Höhmann B (1999) Die zahnärztliche Befunderhebung und ihre Dokumentation in einem anatomischen oder geometrischen Diagramm. Newsl AKFOS, Jahr 6:No.2: 30-32

Grundmann C, Rötzscher K (1999) Zur Sektionstechnik im orofazialen Bereich. Die Mazeration mit Enzyrim. Rechtsmedizin 9:115-117

Grundmann C, Rötzscher K (1999) Autopsy techniques in the orofacial area (part 1). Maceration using Enzyrim (part 2). ASFO News For Odont Vol 18 No 2: 4-5 (U.S.A.)

Grundmann C, Rötzscher K (2000) Autopsy techniques in the orofacial area (part 1). Maceration using Enzyrim (part 2) Reprint in: J Forens Odonto-Stomatology, Vol 18,1: 19-21

Grundmann C, Rötzscher K, Benthaus S, Höhmann B ( 2000 ) Die Suchanzeigen in den zahnärztlichen Printmedien – Eine kritische Stellungnahme. In: Rechtsmedizinische Forschungsergebnisse. Das neue Jahrtausend – Herausforderungen an die Rechtsmedizin, Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. med. Dr. h.c. Volkmar Schneider. Hrsg. MA Rothschild. Schmidt-Römhild, Lübeck, **S. 431-437**

Grundmann C ( 2000 ) Die Mazeration mit ENZYRIM. SeroNews IV/2000, 5. Jg: 103 – 104

**Weitere Arbeiten zu interdisziplinären Themen mit Bezug zu unserem Arbeitskreis:**

Grundmann C (1996) Differenzen zwischen ante-mortem- und post-mortem-Befunden bei zahnärztlichen Maßnahmen zur Identifizierung von unbekanntem verstorbenen Personen. Med.Dissertation. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Grundmann C, Rötzscher K (2000) La photographie - un support d'information de qualité pour l'identification des corps, X<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Française d'Identification Odontologique (A.F.I.O.) en partenariat avec la Compagnie Nationale des Experts Judiciaires en Odonto-Stomatologie (C.N.E.J.O.S.), Dijon, September 28-29. Das Poster wird in der Ausgabe 4/2001 des Internationalen Posterjournals (IPJ Int Poster J Dent Oral Med 2001) am 15.Dezember 2001 veröffentlicht: The photography in forensic odontology. A support of qualified information to identify dead bodies.

Grundmann C, Rötzscher K (2000) Die Photographie - ein hochwertiger Informationsträger bei der Identifizierung unbekannter Toter (Poster), 79.Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, Essen (27.-30.September)

Grundmann C, Rötzscher K, Benthaus S, Höhmann B (2000) AM - PM - documentation of dental findings. Anatomic or geometric dental charting (Poster), European IOFOS Millenium Meeting Leuven, August 23-26. Das Poster wurde in der Ausgabe 3/2001 des Internationalen Posterjournals (IPJ Int Poster J Dent Oral Med 2001) am 15.September 2001 veröffentlicht.<sup>4</sup>

Grundmann C, Rötzscher K, Benthaus S (2001) Les effets thermiques sur les dents et les prothèses dentaires. Conclusions à partir du degré de destruction sur la durée et la température de l'action de la chaleur. XI<sup>ème</sup> Congrès de l' Association Française d'Identification Odontologique (A.F.I.O.), Orleans (27.-29. September 2001)

## **25 JAHRE ARBEITSKREIS**

### **Die Jahrestagungen und ihre Themen ab 1976**

25 Years German Association of Forensic Odonto-Stomatology  
Meetings and Contributions since 1976

<sup>4</sup> <http://ipj.quintessenz.de>

September 15<sup>th</sup>, 2001 Current Issue 3/01 und December 15<sup>th</sup>, 2001 Current Issue 4/01  
anklicken: Issues 3/01 Sept 15<sup>th</sup> und Issue 4/01 Dec 15<sup>th</sup>  
Vol 3 No 3, Poster 85 (Text).

## **28.-30.Oktober 1976**

### **102. Jahrestagung der DGZMK, Mozartsaal der Liederhalle Stuttgart**

Katastrophenschutz und Erkennungsdienst, Begutachtungsfragen, Probleme der forensischen Odonto-Stomatologie aus der Sicht des Gerichtsmediziners (Endris, Mainz):

1. Probleme der Nomenklatur, 2. Unterscheidungsmerkmale an Zähnen; Intraindividuelle Zuordnung von Zähnen, Unterscheidung von Menschen- und Tierzähnen, 3. Geschlechtsidentifikation menschlicher Gebisse: Geschlechtsmorphologie am Einzelzahn, Geschlechtsbestimmung im Zusammenhang mit den Unterkieferknochen, Nachweis von genetischem Material an den Pulpazellen, 4. Methoden der Altersbestimmung: bei Feten histologisch, metrisch - bei Jugendlichen röntgenologisch - bei Erwachsenen mittels Zahnschliffauswertung, 5. Dentoserologie, 6. Identitätsmarken der Mundhöhle (Erarbeitung eines Katalogs), 7. Rückschlüsse aus Art und Material zahnärztlicher Arbeiten (Füllungstechniken, Prothesen- und Brückentechniken etc.), 8. Chemisch-physikalische Einwirkungen auf das Kausystem: Thermische Einwirkungen, Säure-Baseneinwirkungen, Veränderung bei längerer Wasserliegezeit, 9. Technik der forensischen odontologischen Befunderhebung: Sektionstechnik, Fototechnik, Röntgentechnik, Abdrucknahme und Modellherstellung, 10. Odontologische Identifizierungshilfen durch Vorsorgemaßnahmen: Dentalpaß, Kennzeichnung von Zahnersatz, Palatoskopie, 11. Bißmarken und Spurensicherung

## **19.November 1977**

Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferklinik, Universität Giessen

1. Begutachtung a) Zivilrecht, b) Strafrecht, 2. Probleme der Nomenklatur, 3. Katalogisierung der Identitätsmarken, 4. Technik der forensisch odonto-stomatologischen Befunderhebung, 2. Geschlechts- und Alterbestimmungen, 6. Erweiterte und prophylaktische odontologische Identifizierungshilfen, 7. chemisch-physikalische Einwirkungen auf das Kausystem, 8. Bißmarken und Spurensicherung, 9. Codierung der Befunde, 10. Rückschlüsse aus Art und Material zahnärztlicher Arbeiten (Hahn, Kiel)

## **25.November 1978**

Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferklinik, Universität Giessen

Diskussion um praktische Durchführung von prophylaktischen Identifizierungshilfen:

1. Kanadisches System, 2. Schweizer Methode, 3. Prothesenmarkierung, (Rötzscher, Speyer), 4. Anhänger in Kapselform

Die Schweizer Methode wurde von Endris, Mainz, als optimal empfohlen.

## **9.November 1979**

### **105. Jahrestagung der DGZMK, Mannheim, Rosengarten, Mozartsaal**

Forensische Fragen in der ZMK-Heilkunde (Ketterl, Mainz)

Aufklärungspflicht (Wagner-Rechtsmedizin, Hahn, Kiel)

Verkehrstüchtigkeit nach zahnärztlichen Eingriffen (Sachs-Rechtsmedizin, Schüle-Zahnarzt, Kemper-Pharmakologe)

Die zahnärztliche Behandlung als ärztliche Hilfeleistung (Schulte, Zahnarzt, Pribilla, Rechtsmedizin)

Zahnärztliche Arzneimittel und Forensik (Maschinski-Zahnarzt, Ziegler-Pharmakologe)

Die Mitwirkung des Zahnarztes bei der Identifizierung

## **22.November 1980**

Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferklinik, Universität Giessen

Identifizierung durch Zahnärzte (Unglück der Bohrinsel Alex.Knieland), Aufklärung des zahnärztlichen Patienten, Frage der Verkehrstauglichkeit nach zahnärztlicher Behandlung, Arbeitsgruppen

### **12.Dezember 1981**

Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

1. Fortbildung der Zahnärzte im Erkennungsdienst (Wandelt, Berlin), 2. Schemata der Befundaufnahme der F.D.I. und der WHO einschließlich computergerechter Dokumentation (Hahn, Kiel), 3. Arbeitsgruppe Ethik und Recht

Der Arbeitskreis wird umbenannt in „Gemeinsamer Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie“ der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM). *(Er zählt z.Zt. 54 Mitglieder)*

### **27.November 1982**

Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Wirksamkeit der präoperativen Aufklärung in der zahnärztlichen- und Kieferchirurgie (Vogel, Hannover)

Patientenerkenntnisse über Weisheitszahnentfernung (Vogel, Hannover)

Auftrag der ZMK-Klinik Würzburg über Aufklärung in den Fächern Zahnerhaltung, Parodontologie und Prothetik

Katastropheneinsatz, Stand der Planungen in den Ländern

### **17.Dezember 1983**

Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Arbeitskreis oder Arbeitsgemeinschaft - Satzung der DGZMK

Bißspuren - Bißspurensicherung

Häufigkeitsanalysen als Grundlage der Aufklärung

Katastropheneinsatz

Prof.Hahn, Kiel, wird zum korrespondierenden Mitglied der DGRM ernannt (6.September 1983 in Lübeck, für seine Verdienste um die forensische Odontologie)

### **20.Oktober 1984**

Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Der Notfall in der zahnärztlichen Praxis (Hahn, Kiel)

Der Tod in der zahnärztlichen Praxis (Endris, Mainz)

Die Grundlagen und die Abgrenzung der Haftung des Zahnarztes in der neueren Rechtsprechung (Deutsch, Göttingen)

Der Zahnarzt und das Strafrecht (RA Fibelkorn, Hamburg)

Analyse von 100 zahnärztlichen Gutachten (Gümpel, Hamburg)

Wie weit sind unsere Patienten aufklärbar ? (Vogel, Hildesheim)

Rechtsfragen zwischen Zahnarzt und Laboratorium (Müller, Sinn)

Klassifizierung und Analyse der Bißspuren (Endris, Mainz)

Die Problematik des Tierbisses (Endris und Pötsch-Schneider, Mainz)

Spurensicherung und Dokumentation durch den Zahnarzt (Endris, Mainz)

### **12.Oktober 1985**

Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Arzthaftpflichtfälle mit praktischen Beispielen (Reichenbach, München)

Haftpflichtfälle aus zahnärztlicher Sicht (Hahn, Kiel)

Rechtliche Aspekte in der zahnärztlichen Haftpflicht (RA Stolz, München)

Bedeutung der path.-hist. Diagnostik für die forensische Odontologie (Donath, Hamburg)

Behandlungsfehlernachweis an entfernten Zähnen (Donath, Hamburg)

Computergestützte odontologische Identifizierung mit praktischen Beispielen (Endris, Mainz, KHK Wallmeier, BKA Wiesbaden)

### **11.Oktober 1986**

Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

Das Gutachtenwesen in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Das wissenschaftliche Gutachten (Gümpel, Hamburg)

Grundlagen und Praxis des Gerichtsgutachtens (Gümpel, Hamburg)

Begutachtung im Rahmen der kassenzahnärztlichen Behandlung (Tadsen, Köln)

Was ist anerkanntes Basiswissen ? (Marxkors, Münster)

In welchem Umfang folgt der Richter in seinem Urteil den Richtlinien ärztlichen Handelns ?  
(Dr.jur.Pelz, Münster, Richter am OLG Hamm)

Die Verantwortung des Gutachters (Rohde, Frankfurt)

### **10.Oktober 1987**

Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

Allgemein rechtliche Aspekte bei der Verwendung von Implantaten (RA Fibelkorn, Hamburg)

Sozialrechtliche Fragen in der Implantologie (Singer, Ludwigshafen)

Die Begutachtung in der Implantologie (Tetsch, Mainz)

Möglichkeiten und Grenzen der Individualtypisierung mit gentechnologischen Methoden  
(Rittner, Mainz)

Die Aufgaben des Zahnarztes in der Rechtsmedizin (Rötzscher, Speyer)

### **22.Oktober 1988**

Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

1. Der gesetzliche Hintergrund des Einsatzes von Helferinnen in der Praxis

2. Die Werkstoffe in der Zahnheilkunde und ihre forensische Bedeutung

Die Aufgaben der zahnärztlichen Helferin in der Praxis (Schatz, Stuttgart)

Die rechtlichen Grundlagen der Beschäftigung der Zahnarthelferin am Patienten (Peter, Kiel)

Risiken bei der Verwendung neuerer Materialien (Klötzer, Marburg)

Die Verantwortung des Zahnarztes bei der Wahl von neuen Materialien (Pohl, Köln)

### **14.Oktober 1989**

Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

Bewährte Verfahren und neue Konzepte für Identifizierungen aufgrund von Zahnbefunden  
(Computergestützte postmortale Identifizierung: CAPMI. Elektrooptische Laserabtastung von Zahnstrukturen: DELTA) (Macheleit, Köln)

Das Ramstein-Unglück und die Zahnheilkunde (Heidemann, Frankfurt)

Das norwegische Identifizierungssystem im Rahmen internationaler Zusammenarbeit anhand von praktischen Fällen (Solheim, Oslo)

Einsatz der elektronischen Röntgenkamera in der Praxis und in der Forensik (Rötzscher, Speyer)

Arbeitsrecht in der zahnärztlichen Praxis (Fibelkorn, Hamburg)

### **13.Oktober 1990**

Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

Wichtige Rechtsvorschriften und ihre Berührungspunkte mit der zahnärztlichen Berufsausübung (Rohde, Frankfurt)  
Erfahrungen bei der Identifizierung unbekannter Toter in Zusammenarbeit mit Polizei und Rechtsmedizin (Schübel, Düsseldorf)  
Erfahrungen bei der Identifizierung durch den Dental-Status mit der Computer-Quadranten-Methode (Hagen, Düsseldorf, Wallmeier, Wiesbaden)  
Arzneimittelrecht und Zahnheilkunde (Ziegler, Kiel)  
Die Dokumentationspflicht des Zahnarztes (Figgener, Münster)

### **19.Oktober 1991**

Zahn-, Mund- und Kieferklinik der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

Probleme der zivilrechtlich geforderten Sorgfaltspflicht (Deutsch, Göttingen)  
Können die Zwänge der kassenzahnärztlichen Versorgung die zivilrechtliche Sorgfaltspflicht beeinflussen? (Schroeder-Printzen, Kassel)  
Berührungspunkte zwischen Qualitätsfragen und Forensik (Figgener, Münster)

### **10.Oktober 1992**

Zahn-, Mund- und Kieferklinik der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

Haftpflicht im EG-Raum (Deutsch, Göttingen)  
Folgen einer Zahnarztpraxis-GmbH in Deutschland (Pürkosch, Düsseldorf)  
Lebensalterbestimmung aufgrund des Razemisierungsgrades von Asparaginsäure im Dentin - Erfahrungen und Ausblick (Ritz, Kiel)  
Das FDI-System und seine internationale Verbreitung bzgl. des neuen Interpol DVI-Formblattes (Rötzscher, Speyer)

### **22.-28.August 1993**

#### **Jahrestagung AKFOS, IOFOS-Tagung Düsseldorf, German Day**

Confidentiality and the forensic odontologist (Vermylen, Belgium)  
Dental negligence in German Jurisdiction (Ratajczak, Stuttgart)  
Quality assurance in prosthetic - dentistry (Marxkors, Münster)  
Legal procedures following prosthetic treatment (Diedrichs, Düsseldorf)  
The dentist's duty of documented report - importance and significance according to German law (Figgener, Münster)  
Problems of nomenclature (Rötzscher, Speyer)  
Dental prosthetic treatments against the rules of practice (Rohde, Frankfurt)  
Oral health care and standardization: National; European and international standards with growing importance (Kimmel, Mainz)  
The role of the expert dental witness in civil and criminal cases in Australia (Taylor, Adelaide)  
The obligation to achieve a specified result and the obligation to be diligent and prudent in dentistry (Vermylen, Belgium)

### **8.Oktober 1994**

#### **118. Jahrestagung der DGZMK, Maritim-Hotel, Travemünde**

Themen:

Medizinische und rechtliche Risiken in der Zahnheilkunde (Platzer, Hamburg)  
Die Bedeutung oraler Befunde bei der Identifizierung Unbekannter (Schübel und Müller, Düsseldorf)

Erfahrungen aus der Zusammenarbeit von Zahnmedizin und Rechtsmedizin (Müller und Schübel, Düsseldorf)

In der Zahnarztpraxis nicht beendete chirurgische Eingriffe (Eufinger und Gellrich, Bochum)

Auswirkungen der sog. Herdsanierung in der Zahnheilkunde (Kröger und Hemprich, Leipzig)

Gerichtliche Auseinandersetzungen nach prothetischer Behandlung (Diedrichs, Düsseldorf)

Welche Unterlagen erwartet der Gutachter von dem prozeßbeteiligten Zahnarzt ? (Stratmann, Köln)

#### **14.Oktober 1995**

Zahn-, Mund- und Kieferklinik der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

Zahnbehandlung des Patienten und medizinischer Fortschritt (Alt, Düsseldorf)

Die Patientenaufklärung vor medizinischen Eingriffen (Rohde, Frankfurt)

Werkstoffkundliche und toxikologische Betrachtungen (Wichmann, Hannover) und juristische Aspekte bei der Verwendung zahnärztlicher Materialien (Figgenger, Münster)

Zur Bewertung der Fahrtauglichkeit nach zahnärztlicher Infiltrationsanästhesie aus rechtsmedizinischer Sicht (Haffner und Graw, Essen)

Dental and facial identification. A case report of international cooperation (Evenot, Paris)

Zahnärztliche Mithilfe bei der Identifizierung unbekannter Toter (Ferchland, Wetzlar, Giessen)

Die zahnärztliche Dokumentation (Stratmann, Köln)

Probleme der zahnärztlichen Befunderhebung (Rötzscher, Speyer)

Organisation der Personenidentifikation mit dem BKA (Rötzscher, Speyer)

Organisation der Personenidentifikation in der IDKO des BKA (KHK Engel, Wiesbaden)

Mass disasters. International cooperation in identification (Clark, Civil Emergency Management Centre, Hertfordshire, übersetzt und vorgetragen von Marré, Dresden)

Identification in mass disasters. Training of Forensic Odontologists in the U.K. (Dykes, Civil Emergency Management Centre, Hertfordshire, übersetzt u. vorgetragen von Marré, Dresden)

Mass Disaster Victim Identification Management in Sweden. The ESTONIA-Disaster (Mørnstad, Karolinska Institut, Stockholm, Sweden, Tenhunen und Mäkelä, Finnland)

#### **12.Oktober 1996**

Zahn-, Mund- und Kieferklinik der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

20 Jahre Arbeitskreis Forensische Odonto-Stomatologie ( Rötzscher, Speyer)

Altersschätzungen an erwachsenen Individuen. Eine neue Methode (Solheim, Oslo, Norway)

Kritische Überprüfung der Altersschätzung bei unbekanntem Toten (Zuhrt †3.9.1996, Charité, und Geserick, Humboldt-Universität Berlin, vorgetragen von Frau Marré, TU Dresden)

Welche Materialien spielen bei der Produkthaftung eine Rolle? (Wichmann, Hannover)

Allergische Reaktionen durch zahnärztliche Materialien (Bork, Mainz)

Juristische Probleme bei der Produkthaftung des Zahnarztes (Figgenger, Münster)

Wie stellt sich das Zahntechnikerhandwerk zur Produkthaftung? (Thomsen, Kiel)

#### **25.Oktober 1997**

Zahn-, Mund- und Kieferklinik der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

Planungs- und Behandlungsfehler in der Kieferorthopädie (Seifert, Berchtesgaden)

Forensische Aspekte der Chirurgie des Kiefer - Gesichtsbereichs (Singer, Ludwigshafen)

Mögliche Zwischenfälle während einer kieferorthopädischen Behandlung - Ergebnisse einer bundesweiten Befragung (Alfter, Tübingen)

Juristische Aspekte bei der Fehlbehandlung in der Kieferorthopädie (Rohde, Frankfurt)

Beweiskraft der EDV-Dokumentation im Prozessverlauf (Deutsch, Göttingen)



Gutachtermanagement (Jakob, Gesundheitsamt Basel-Stadt)  
Katastrophenschutz in der Bundesrepublik Deutschland (Röttscher, Speyer)  
Erfahrungsbericht über Katastrophenschutzübung in Hamburg (Graff, Hamburg)  
Zahnärztliche Identifizierungen - 10 Jahre Forensische Zahnheilkunde in Zürich (Knell,  
Konsiliarius für Forensische Odonto-Stomatologie, Zürich, Schweiz)  
Mazeration mit ENZYRIM - eine Fotodokumentation (Grundmann, Moers)

### **10.Oktober 1998**

Zahn-, Mund- und Kieferklinik der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

Das Haftpflichtrecht in der zahnärztlichen Prothetik (Figgenger, Münster)  
Die orale Implantologie. Juristische Aspekte bei der präoperativ-prothetischen Planung (Steinhilber, Berlin)  
Die Röntgenaufnahme - Ein Dokument vor Gericht (Benthaus, Münster)  
Planungs- und Behandlungsfehler in der Kieferorthopädie (2.Teil) (Seifert, Berchtesgaden)  
Erfahrungen als Gerichtsgutachter mit Patienten, Rechtsanwälten, Zahnärzten, Richter und Zeugen bei zahnärztlich-prothetischen Versorgungen (Körber, Tübingen)  
Bericht über A.F.I.O. 1.Teil - Unsere Association Française d'Identification Odontologique ist acht Jahre alt (Bonnetain, Dijon)  
Bericht über A.F.I.O. 2.Teil - L'Association Française d'Identification Odontologique (Hutt, Strasbourg)  
Das Massaker in Luxor. Der Einfluß nicht-zahnärztlich bedingter Zwischenfälle auf die Bildung eines eidgenössischen DVI-Teams (Knell, Zürich)  
June 9 - 15, 1998 2<sup>nd</sup> International Course in Forensic Odontology in Stockholm. Ein Bericht. (Benthaus, Münster)  
Gutachtermanagement. Eine internationale Podiumsdiskussion

### **16.Oktober 1999**

Zahn-, Mund- und Kieferklinik der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

Altersschätzungen bei Kindern und Jugendlichen. Grundsatzfragen (Singer, Ludwigshafen)  
Altersschätzungen bei Kindern und Jugendlichen. Literaturübersicht (Marré, Dresden)  
Möglichkeiten der Altersabgrenzung in der zahnärztlichen Praxis. Altersabgrenzungen in behördlichem Auftrag - Fallstudien (Kopp, Berlin)  
Monozygote Zwillinge. Vergleiche - wie subtil sind sie? (Perrier, Lausanne)  
Informed consent - in Belgien und in Frankreich. Juristische Betrachtungen (Vermylen, Belgien)  
Einsatz der Analyse von prothetischen Werkstoffen zur Nationalitätenzuordnung bei unbekanntem Toten. DNA - Analysen. Der aktuelle Stand (Lessig, Leipzig)  
Eine Bißspurpräsentation - Computer Imaging Analysis (Perrier, Lausanne)  
I.O.F.O.S - Meeting Los Angeles 22<sup>nd</sup> - 28<sup>th</sup> August 1999. Ein Bericht (Benthaus, Münster)  
Qualitätsrichtlinien bei der Identifikation unbekannter Leichen (Benthaus, Münster)  
Identifikationen - Fallberichte (Grundmann, Moers)  
Forensische Zahnheilkunde in den zahnärztlichen Diensten der Streitkräfte. Planung und Vorhaben in der NATO am Beispiel der U.S. Army (Schindler, BmV, Bonn)  
Forensische Zahnheilkunde - Identifizierung. Realisierung in der Bundeswehr (Benedix, BmV, Bonn)  
Erfahrungen bei der Identifizierung anlässlich von Flugunfällen (Dittmer, Fürstfeldbruck)

### **14.Oktober 2000**

Zahn-, Mund- und Kieferklinik der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Themen:

*(Der Arbeitskreis zählt z.Zt. 174 Mitglieder)*

Dokumentationspflicht des Zahnarztes. Grundsatzfragen (Figgener, Münster)

Der Einfluß der ethnischen Zugehörigkeit auf die Skelettreifung und die Zahnentwicklung - Konsequenzen für die forensische Altersschätzung (Schmeling, Berlin)

Alterszuordnung von charakteristischen Mineralisationsstadien in einer europäischen Population mit statistisch gesicherten Streubreiten. Geschlechts- und kieferspezifische Unterschiede.

Vergleich der Studie mit anderen Arbeiten ähnlichen Ansatzes (Olze, Berlin)

Zur Altersschätzung am Lebenden aus anthropologischer Sicht. Ein Beitrag zur interdisziplinären Zusammenarbeit (Alt, Mainz)

Altersschätzung - Primärdatengewinnung - ein wichtiger Beitrag zur Identifikation (Benthaus, Oberhausen)

Molekularbiologische Untersuchungsmethoden an Zähnen (Pfeiffer, Münster)

Empfehlungen für die Altersdiagnostik bei Lebenden im Strafverfahren. Eine Studie der interdisziplinären Arbeitsgemeinschaft (Rötzscher, Speyer)

Zähne und Knochen. Identifizierungsmethoden ohne A-M-Daten (Perrier, Lausanne)

Odontologische Identifizierungsmethoden. Die forensische Odontologie in Brasilien (Andrèa Sanches Finck, Karlsruhe)

Identifikation mit Hilfe der Superimposition (Video) (Smeets und Prieels, Haaltert, Belgien)

Weichteilrekonstruktion an einem Schädel (Video) (Grundmann, Moers)

Kieferentfernung nach Sektion (Video) (Bonnetain, Dijon, und Hutt, Strasbourg, A.F.I.O.)

*Info:* Dr.Dr. Klaus Rötzscher, Wimphelingstraße 7, 67346 Speyer/Rhein,

Tel 06232/9 20 85, Fax 06232/65 18 69 E-mail roetzscher.klaus.dr@t-online.de

<http://home.t-online.de/home/roetzscher.klaus.dr/>

<http://zahnheilkunde.de/dgzmk.htm> (Untergruppierung der DGZMK)

## **AKTUELLE RECHTSPRECHUNG ZUM ZAHNÄRZTLICHEN HAFTPFLICHTRECHT<sup>5</sup>**

Latest judiciary to liability in dentistry

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludger Figgener, Münster

Auch um **Aufklärungsversäumnisse**, diesmal aber bezüglich zahnärztlicher Restaurationsmaterialien, geht es im nächsten Fall, den das Landgericht Kiel zu entscheiden hatte.

Ein Patient begab sich in zahnärztliche Behandlung, um sich umfänglich neu versorgen zu lassen. Vor Behandlungsbeginn füllte der Patient einen sogenannten Anmeldebogen aus. Gefragt wurde darin nach verschiedenen akuten und chronischen Erkrankungen, u. a. auch nach Arzneimittelunverträglichkeit. Derartige Erkrankungen bzw. Beeinträchtigungen waren dem Patienten nicht bekannt. Die sich anschließende Behandlung umfaßte insbesondere eine Versorgung mit Goldinlays, weil vorhandene Amalgamfüllungen - auf Wunsch des Patienten - entfernt wurden. Bei den verwendeten Metallegierungen handelte es sich um solche mit einem Goldanteil von 51 - 57 %. Im übrigen enthielten die Legierungen neben anderen Stoffen wie z.B. Silber, Kupfer, Platin auch Palladium. In der Folgezeit litt der Patient fortlaufend unter Schluckbeschwerden und Schmerzen. Er ließ sich von einer Fachärztin untersuchen, die nach längerer Behandlung eine Palladiumallergie diagnostizierte. Dies veranlaßte den Patienten, sich alle von dem Zahnarzt eingebrachten Goldinlays wieder entfernen und gegen hochwertige Gold-Platin-Legierungen austauschen zu lassen. Danach war der Patient beschwerdefrei.

<sup>5</sup> Bad Salzuflen 2000. Teil 1 siehe Newsletter AKFOS (2001) Jahr 8: No.2: 38-43.

Der Patient war der Auffassung, zur Zahlung der Vergütung für die erste zahnärztliche Behandlung nicht verpflichtet zu sein, weil der Zahnarzt es versäumt habe, ihn vor Behandlungsbeginn auf den ungewöhnlich hohen Palladiumanteil von zum Teil 38 % hinzuweisen. In der Zahnmedizin sei hinreichend bekannt, daß der Stoff Palladium Allergien auslösen könne. Wäre er hierüber aufgeklärt worden, hätte er der Verwendung dieser allergieträchtigen Metallegierung widersprochen, zumal er aus rein vorbeugenden gesundheitlichen Gründen sich einer Behandlung mit Goldinlays auf eigene Kosten unterzogen habe.

Das Amtsgericht hat eine Verletzung der ärztlichen Aufklärungspflicht verneint mit der Begründung, der Patient habe in dem Anmeldebogen Besonderheiten, z.B. Allergien, nicht angegeben. Auch die später eingeschaltete Ärztin habe erst nach längerer Behandlung die fragliche Allergie festgestellt.

Die Berufung des Patienten vor dem Landgericht hatte indessen Erfolg.

Das Landgericht führt aus: „Entgegen der Auffassung des Amtsgerichts liegt ein Aufklärungsversäumnis des Zahnarztes vor, so daß dieser verpflichtet ist, dem Patienten die ihm daraus entstandenen Schäden zu ersetzen. Zu diesen Schäden gehören insbesondere auch die durch die notwendig gewordene Nachbehandlung entstandenen Kosten.“

Die ärztliche Aufklärung soll dem Patienten ermöglichen, Art, Bedeutung, Ablauf und Folgen einer Behandlung zwar nicht in allen Einzelheiten, aber doch in den Grundzügen zu verstehen. Er soll zu einer informierten Risikoabwägung in der Lage sein. In diesem Rahmen ist der Patient auch über seine nicht ganz außer Wahrscheinlichkeit liegenden Risiken zu unterrichten, d. h., der Arzt muß auch auf typische, wenn auch seltene Risiken hinweisen, um dem Patienten die Entscheidung darüber zu überlassen, ob er etwaige Gefahren für seine Gesundheit auf sich nehmen will. Aber auch wenig wahrscheinliche Risiken müssen mit dem Patienten besprochen werden, wenn - wie im vorliegenden Fall - für den Eingriff aus medizinischer Sicht keine Dringlichkeit oder überhaupt keine zwingende Indikation besteht. Unter solchen Umständen ist die Einwilligung in einen körperlichen Eingriff nur wirksam, wenn der Einwilligende in der Lage gewesen ist, das Für und Wider genau zu beurteilen und gegeneinander abzuwägen.

Das setzt voraus, daß der Arzt dem Behandelten die Gründe und Gegengründe eingehend auseinandersetzt. Der Grundgedanke ist: Je dringender der Eingriff, desto geringere Anforderungen sind an den Umfang der Aufklärung zu stellen; je weniger dringlich der Eingriff, desto größere Anforderungen sind an die Aufklärungspflicht zu stellen.

Gegen diese Grundsätze und Erfordernisse hat der Zahnarzt schuldhaft verstoßen. Zwischen den Parteien ist unstrittig, daß die Ersetzung der beim Patienten vorhandenen Amalgamfüllungen mit Goldinlays medizinisch nicht notwendig war. Weder litt der Patient unter akuten Schmerzen, noch war er durch die vorhandenen Amalgamfüllungen in sonstiger Weise in seiner Lebensführung beeinträchtigt. Allein im Hinblick auf die streitig geführte Diskussion über die Verträglichkeit von Amalgam entschied sich der Patient, diesen Füllstoff durch Goldinlays ersetzen zu lassen. Dem Patienten kam es also erkennbar darauf an, anstelle des umstrittenen Füllungsstoffes „Amalgam“ einen gut verträglichen Stoff zu erhalten, um das möglicherweise bestehende Risiko einer zukünftigen Gesundheitsbeeinträchtigung für sich auszuschließen. Der Zahnarzt hätte dies zum Anlaß nehmen müssen, mit dem Beklagten eingehend mögliche Alternativen zu erörtern. Insbesondere hätte er ihn darauf hinweisen müssen, daß es zahlreiche Goldlegierungen mit unterschiedlich hohem Goldanteil gibt und daß stets zusätzliche Legierungselemente, wie z.B. Silber, Kupfer, Platin, Zinn, Indium, Gallium, Eisen und Palladium Bestandteile verschiedener Goldlegierungen sein können. Des weiteren hätte er den Patienten darüber in Kenntnis setzen müssen, daß diese Zusatzbestandteile möglicherweise auch zu Unverträglichkeitsreaktionen führen können, da mit allergischen Reaktionen bei allen Stoffen grundsätzlich gerechnet werden muß. Insbesondere aber hätte der Patient darüber aufgeklärt werden müssen, daß in Bezug auf den

Stoff „Palladium“ einige - wenn auch wenige - Einzelfälle von krankhaften allergischen Reaktionen bekannt geworden sind.

Der Zahnarzt ist dieser ihm obliegenden Aufklärungspflicht nicht im Ansatz nachgekommen. Zwischen den Parteien ist unstreitig, daß ein Aufklärungsgespräch überhaupt nicht stattgefunden hat. Der Zahnarzt kann sich auch nicht darauf berufen, der Patient habe es versäumt, in dem Anmeldebogen Besonderheiten, z.B. Allergien, anzugeben. Zum einen wird in dem Anmeldebogen nach möglichen Allergien bzw. Besonderheiten überhaupt nicht gefragt, zum anderen kann sich ein Arzt nicht dadurch seiner Aufklärungspflicht entziehen, indem er einen Anmeldebogen entwirft und den Patienten pauschal nach Besonderheiten, befragt, die diesem vielleicht vor der Behandlung selbst nicht einmal bekannt waren. Überdies gehört begrifflich zur Aufklärungspflicht über mögliche Risiken einer Behandlung stets ein aufklärendes Gespräch mit dem Patienten, welches hier unstreitig nicht stattgefunden hat. Erst ein solches Aufklärungsgespräch eröffnet dem jeweiligen Patienten die Möglichkeit, sich vor der Behandlung frei zu entscheiden, ob er etwaige Gefahren für seine Gesundheit so ohne weiteres auf sich nehmen will, oder ob er sich gegebenenfalls zuvor auf eine mögliche Unverträglichkeit der in dem Restaurationsmaterial enthaltenen Stoffe hin testen lassen will. Es kann vorliegend auch nicht davon ausgegangen werden, daß der Patient auch bei pflichtgemäßer Aufklärung der Behandlung zugestimmt hätte und daher der Schaden gleichwohl entstanden wäre. Der Patient hat dargelegt, daß er bei ordnungsgemäßer Aufklärung der Verwendung einer allergieträchtigen Metallegierung widersprochen hätte. Dieses ist für die Kammer nachvollziehbar, da der Patient unter keinerlei Schmerzen litt und eine Behandlung zum damaligen Zeitpunkt - jedenfalls aus medizinischer Sicht - überhaupt nicht erforderlich war und es dem Beklagten vielmehr ersichtlich darauf ankam, anstelle des umstrittenen Füllwerkstoffes Amalgam einen gut verträglichen Ersatzstoff zu erhalten.

Der Zahnarzt ist wegen seines Verhaltens daher verpflichtet, dem Beklagten den aus der Behandlung entstandenen Schaden zu ersetzen (LG Kiel, Urteil vom 03.12.1998 - 10 S 68/98).

Vorliegend handelt es sich sicherlich um eine sehr enge Auslegung der notwendigen **Materialberatung im Rahmen der Aufklärungspflicht**. Es gibt zahlreiche Urteile, die nicht von einer so weitgehenden Beratungsverpflichtung des Zahnarztes gegenüber seinem Patienten ausgehen. Gleichwohl kann man die Begründung des Landgerichts Kiel nachvollziehen, wenn man berücksichtigt, daß der Patient ja tatsächlich erkennbar aus Gründen rein vorbeugenden Gesundheitsschutzes und obendrein auf eigene Kosten sich mit einem bewährt gut verträglichen Material versorgen lassen wollte. Nachdem zum Zeitpunkt der streitgegenständlichen Versorgung, nämlich im Jahre 1996, die fachlich wie auch immer zu beurteilende streitige Diskussion um Palladium in zahnmedizinischen Kreisen allgemein bekannt war, hätte es tatsächlich nahegelegen, den Patienten über die Verfügbarkeit auch palladiumfreier Legierungen aufzuklären, zumal auch die Indikation klassischerweise die Verwendung einer hochgoldhaltigen Legierung nahegelegt hätte und Kostengesichtspunkte offensichtlich keine Rolle spielten.

Auch um Legierungsfragen, konkret wieder um Palladium, ging der nächste Fall, mit dem sich das Oberlandesgericht Hamm zu befassen hatte.

Im März 1993 begab sich der damals 28-jährige Kläger in die zahnärztliche Behandlung des Beklagten. Dieser setzte dem Kläger u. a. zwei neue Kronen ein, die unter Verwendung einer Palladium-Kupfer-Legierung gefertigt waren. Seit Sommer 1993 klagte der Patient über Beschwerden im Sinne einer Nacken-Schulter-Muskulatur-Verspannung, infolge derer sich ein sogenannter Schiefhals<sup>6</sup> einstellte. Der Patient behauptete, die Verwendung der Palladium-Kupfer-Legierung sei behandlungsfehlerhaft. Der Zahnarzt hätte zuvor eine

---

<sup>6</sup> Torticollis.

Bioverträglichkeitsprüfung durchführen müssen. Der Tortikollis sei ursächlich auf die eingebrachte Palladium-Kupfer-Legierung zurückzuführen. Über eventuelle gesundheitliche Risiken der verwendeten Legierung hätte der Zahnarzt ihn aufklären müssen.

Die Klage wurde in zwei Instanzen abgewiesen. Das Oberlandesgericht führte aus, der Kläger habe nicht bewiesen, daß die zahnärztliche Behandlung durch den Zahnarzt behandlungsfehlerhaft erfolgte. Soweit der Kläger rügt, das Einsetzen der Palladium-Kupfer-Legierung hätte allenfalls nach Durchführung einer Bioverträglichkeitsprüfung erfolgen dürfen, liegt auch insoweit kein behandlungsfehlerhaftes Verhalten des Beklagten vor. Damals wie heute entsprach und entspricht es dem zahnmedizinischen Standard, Palladium-Kupfer-Legierungen, wie die hier verwandte, zur Fertigung von Kronen zu verwenden und einzusetzen.

Bis heute gibt es keinerlei ernstzunehmende wissenschaftlich begründete Untersuchungen, die belegen, daß diese Legierungen systemische toxische Wirkungen entfalten, wie der Kläger behauptet. Nach wie vor werden solche Legierungen eingesetzt. Der Beklagte brauchte zuvor keine Bioverträglichkeitsprüfung vorzunehmen. Es kann dahingestellt bleiben, ob solche Untersuchungen angezeigt sind, wenn Allergien und Unverträglichkeiten durch den Patienten dem Zahnarzt zur Kenntnis gebracht werden. Jedenfalls braucht der Zahnarzt mangels jeglichen wissenschaftlich begründeten Verdachts toxischer Wirkungen nicht von sich aus auf eine Bioverträglichkeitsprüfung hinzuwirken, um den von ihm zu fordernden zahnärztlichen Standard zu wahren. Nichts anderes ergibt sich daraus, daß bereits 1992 Diskussionen über die Verwendung von Palladium-Kupfer-Legierungen geführt wurden und im August 1993 das damalige Bundesgesundheitsamt hierzu Stellung genommen hat. Diese - nach der Behandlung des Klägers durch den Beklagten erschienene - Veröffentlichung im Sinne einer rein präventiven Information war nicht geeignet, den zahnmedizinischen Standard so zu beeinflussen, daß in jedem Falle die Notwendigkeit einer Bioverträglichkeitsprüfung des Patienten vor Einsatz einer Palladium-Kupfer-Legierung erforderlich wurde.

Hinzukommt, daß die verwendete Legierung ausweislich der durch den Sachverständigen überreichten Übersicht eine Löslichkeit (unter  $100 \mu\text{g cm}^2$ ) aufweist, die selbst den Anforderungen des zwischenzeitlich in Kraft getretenen Medizinproduktegesetzes entspricht und deshalb die Bioverträglichkeit unterstellt wird. ...

Unabhängig von der Frage der fehlerhaften Behandlung hat der Kläger nicht bewiesen, daß die geklagten Beschwerden kausal auf die Behandlung durch Verwendung der konkreten Legierung zurückzuführen sind. Auch insoweit bleibt festzuhalten, daß es keinen wissenschaftlich fundierten Nachweis gibt, daß die verwendete Legierung systemisch toxische Auswirkungen hat und geeignet ist, etwa die durch den Patienten geklagten Reaktionen auszulösen.

Der Kläger hat in die zahnärztlichen Maßnahmen wirksam eingewilligt. Über die damalige Diskussion und die Bedenken, die zu der Toxizität von Palladium-Kupfer-Legierungen geäußert wurden, brauchte der Zahnarzt jedenfalls zu der damaligen Zeit nicht aufzuklären.

Aufklärung soll dem Patienten kein medizinisches Entscheidungswissen vermitteln. Ihm soll aufgezeigt werden, was der Eingriff, die konkrete medizinische Behandlung für ihn, seine persönliche Situation und seine Lebensführung bedeutet. Risiken müssen nicht exakt und in allen denkbaren Erscheinungsformen dargestellt werden; vielmehr genügt ein allgemeines Bild von der Schwere und Richtung des konkreten Risikospektrums. Das setzt voraus, daß das jeweilige Risiko, um das es geht, nach dem medizinischen Erfahrungsstand im Zeitpunkt der Behandlung bekannt ist. Ist ein Risiko bereits bekannt, so ist hierüber selbst dann aufzuklären, wenn die wissenschaftliche Diskussion noch nicht abgeschlossen ist und zu allgemein akzeptierten Ergebnissen geführt hat. Genügend, aber auch erforderlich ist, daß ernsthafte Stimmen in der medizinischen Wissenschaft auf bestimmte, mit einer Behandlung

verbundene Gefahren hinweisen, die nicht lediglich als unbeachtliche Außenseitermeinungen abgetan werden können, sondern als gewichtige Warnungen angesehen werden müssen.

Die Diskussion zum Ende des Jahres 1992, Anfang des Jahres 1993 haben die Parteien und auch der Sachverständige eingehend dargestellt. Die Empfehlung des damaligen Bundesgesundheitsamtes hatte bei der Betrachtung außen vor zu bleiben, weil sie erst nach Abschluß der zahnärztlichen Behandlung des Klägers durch den Beklagten veröffentlicht wurde.

Es folgen noch einige Ausführungen zur Diskussion um Palladium-Kupfer-Legierungen, die gegen Ende des Jahres 1992 geführt wurde und beeinflusst war von einem Aufsatz einer Autorin Zinke, der aber nicht geeignet war, den bis dahin geltenden medizinischen Standard zu verändern. Die Frage, ob die Veröffentlichung Zinke's überhaupt in eben zitiertem Sinne als ernsthafte Stimme der medizinischen Wissenschaft zu werten war, ließen die Richter mangels Entscheidungserheblichkeit offen. (OLG Hamm, Urteil vom 26.04.1999 - 3 U 207/98) *(wird fortgesetzt, die Red.)*

### **Kongresse und Tagungen im Jahr 2001**

#### **25.-27. Oktober 2001, Amsterdam**

4<sup>th</sup> International Congress in Dental Law and Ethics. *Info:* Visit the „Calendar" or the „News" sections of the IDEALS webpage ([www.ideals.ac](http://www.ideals.ac)) or [yvovermylen@village.uunet.be](mailto:yvovermylen@village.uunet.be)

#### **4.-6. Dezember 2001, München**

3. Internationales Symposium „Zahnärztliche Identifizierung“, Sanitätsakademie der Bundeswehr, München. *Programm:*

4.12.2001: Begrüßung durch OTA Dr. Witkowski, KdrSanAkBw, AdmA Dr. Brassel, SanABw, OTA Dr. Schindler, BMVg-InSan, OTA Dr. Benedix, Luftwaffenamt, OTL Meyer, OSLw, FachlehrGrp FISichhBw: Der Flugunfall in der Bundeswehr;

Dr. Markwalder, Schweiz: Rekonstruktion von Kriegsverbrechen; Erfahrungen aus dem Kosovo-Einsatz,

Dr. Knell, Schweiz: Disaster Victim Identification Team Schweiz,

Dr. Mäkelä, Finnland: Computerunterstützte Identifizierung. Übersicht,

OTA Dr. Schindler, Deutschland: WinID - Computer Software Dental Identification NATO - Standardisierung,

Dr. Prieels, Belgien: Skulls and forensic odontology: Anthropological considerations,

Dr. Benthaus, Deutschland: Gewinnung von DNA-Spurenmaterial aus dentalen Hartgeweben,

PD Dr. Wittwer-Backofen, Deutschland: Forschungsprojekt zur Validitätsschätzung und Bestimmung der individuellen Altersspannweiten anhand des Zahnzementes,

5.12.2001: USArmy: Zahnärztliche Identifizierung in den amerikanischen Streitkräften; Grundlagen, Organisation, Erfahrungen,

6.12.2001: Fortsetzung, Verabschiedung durch FLA Dr. Barth, Sanitätsamt der Bundeswehr, Abreise

*Info:* Oberstarzt Dr. Klaus-Peter Benedix, Ltd. ZA Lw, Franzhäuschenstr. 38, 53797

Lohmar-Heide, Post: Fliegerhorst Wahn 522, Postfach 90 61 10, 51127 Köln, Tel

02241/95802-12, Fax 02241/388036 eMail: [kbx@germany.net](mailto:kbx@germany.net)

### **Kongresse und Tagungen im Jahr 2002**

#### **2.-7. September 2002, Montpellier, Frankreich**

16<sup>th</sup> Meeting der International Association of Forensic Sciences (I.A.F.S.),

an dem auch die International Organization of Forensic Odonto-Stomatology (I.O.F.O.S) teilnehmen wird.

*Info:* Société Internationale de congres et services, 337, rue de la Combe Caude,

F-34090 Montpellier - France, Tel 00334 67 63 53 40, Fax 00334 67 41 94 27  
E-mail algcsi@mnet.fr Website www.iafs2002.com

**3.-5. Oktober 2002, Hannover,**

126. Jahrestagung der DGZMK gemeinsam mit der AG für Funktionslehre und der AG für Grundlagenforschung in der DGZMK in Zusammenarbeit mit der LZÄK Hannover

Thema: Forschung an der Hochschule. Fortschritte für die Praxis!

*Info:* Geschäftsstelle der DGZMK, Lindemannstraße 96, 40237 Düsseldorf,  
Tel 0211/67 59 55, Fax 0211/679 81 32

**12. Oktober 2002, Mainz**

26. Jahrestagung des Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie,  
Johannes-Gutenberg-Universität, Klinik für ZMK, Augustusplatz 2, 55131 Mainz

*Info:* Dr.Dr. Klaus Röttscher, Wimphelingstraße 7, 67346 Speyer/Rhein,  
Tel 06232/9 20 85, Fax 06232/65 18 69 E-mail roetzscher.klaus.dr@t-online.de

---

Am 14. September 2001 kamen die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik (AGFAD) zum 4. Treffen im Institut für Rechtsmedizin, Hannoversche Straße 6, in Berlin zusammen. Folgende Thematik wurde bearbeitet:

<p style="text-align: center;"><b>Empfehlungen für die Altersdiagnostik bei Lebenden im Rentenverfahren - Entwurf<sup>7</sup>, II. Überarbeitung -</b></p>
--

Schmeling A, Geserick G, Kaatsch H-J, Marré B, Reisinger W, Riepert T, Ritz-Timme S,  
Rösing FW, Röttscher K

**I. Einleitung und juristischer Hintergrund**

Nach dem deutschen Sozialgesetzbuch (SGB VI) entsteht ein Altersrentenanspruch in der Regel nach Vollendung des 65. Lebensjahres; dies ist durch Vorlage der Geburtsurkunde nachzuweisen (§ 35 SGB VI). Nicht zweifelsfrei dokumentierte Geburtsdaten bei Ausländern haben in den letzten Jahren zunehmend zu strittigen Rentenverfahren geführt. Die betroffenen Personen geben an, deutlich älter zu sein, als in ihren Identitätspapieren dokumentiert. Dies würde einen früheren Anspruch auf Altersrente begründen, den die Betroffenen durchsetzen möchten.

Die Anzahl solcher Fälle stieg in Deutschland seit Anfang der 90er Jahre rapide; bei der LVA Oberfranken wurde sogar eine bundesweit zuständige Schwerpunktabteilung für solche Rentenfälle türkisch-stämmiger Arbeitnehmer gebildet, die die zahlenmäßig größte Gruppe betroffener Antragssteller darstellt.

Da dem Gesetzgeber zunächst kein wissenschaftlich begründetes, geeignetes Verfahren zur Altersdiagnostik bei Lebenden in höherem Erwachsenenalter bekannt war, ging man daran, das Problem normativ zu lösen. Ende 1997 wurde im I. Buch des SGB (*Gemeinsame Vorschriften*) als § 33a folgende Ergänzung vorgenommen: „*Sind Rechte davon abhängig, dass eine bestimmte Altersgrenze erreicht oder überschritten ist, ist das Geburtsdatum maßgebend, das sich aus der ersten Angabe des Berechtigten gegenüber einem Sozialleistungsträger ergibt*“. Dies wird von den Rentenversicherungsträgern nunmehr so gehandhabt.

Es gibt aber weiterhin insbesondere bei rechtsmedizinischen und anthropologischen Instituten eine Vielzahl von Anfragen zu Möglichkeiten der Altersschätzung bei älteren

---

<sup>7</sup> Entwurf der Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin.

Erwachsenen zur Klärung von Rentenansprüchen, auch von Seiten der Sozialgerichte und aus Nachbarländern.

## **II. Untersuchungsmethoden**

### **II.1. Übersicht**

Die Altersschätzung am Lebenden zur Klärung von Altersrentenansprüchen muss fast ausnahmslos an Erwachsenen in höherem Lebensalter (*meist ab dem 4. Lebensjahrzehnt*) durchgeführt werden.

In diesem Altersbereich sind Altersschätzungen durch morphologische Verfahren in aller Regel nicht mit ausreichender Sicherheit möglich. Wurden allerdings im Kindes- oder Jugendalter aus (*zahn-*)medizinischer Indikation radiologische Untersuchungen an Gebiss oder geeigneten Skelettabschnitten durchgeführt, und sind die entsprechenden Aufnahmen noch vorhanden, kann geprüft werden, ob diese für eine morphologische Altersschätzung geeignet sind (vgl. II.2.). Geeignete radiologische Aufnahmen aus dem Kindes- und Jugendalter werden allerdings nur in wenigen Fällen zur Verfügung stehen; dennoch sollte danach gefragt werden.

Ist die Fragestellung durch diesen Ansatz nicht oder nicht befriedigend zu klären, kann eine biochemische Altersschätzung aufgrund des Razemisierungsgrades von Asparaginsäure in Dentin diskutiert werden (vgl. II.3.). Dieses Verfahren führt im Erwachsenenalter zu deutlich genaueren Ergebnissen als morphologische Methoden (Fu et al. 1995, Mörnstad et al. 1994, Ogino et al. 1985, Ohtani 1995 a, b, Ritz et al. 1993, 1995, Ritz-Timme 2000, Ritz-Timme et al. 2000a, Rösing und Kvaal 1998). Bei Beachtung der unten aufgeführten Untersuchungsvoraussetzungen in jedem Einzelfall, insbesondere unter Berücksichtigung der mit der Dentinprobengewinnung verbundenen medizinrechtlichen und ethischen Problematik (Ritz und Kaatsch 1996), kann diese Methode zur Altersdiagnose an älteren Erwachsenen zur Klärung von Rentenansprüchen empfohlen werden.

### **II.2. Morphologische Altersschätzung aufgrund radiologischer Aufnahmen aus dem Kindes- und Jugendalter**

Radiologische Aufnahmen aus dem Kindes- und Jugendalter sind nur dann zur Altersschätzung geeignet, wenn durch sie die zum Untersuchungszeitpunkt erreichte individuelle Reifung des Gebisses oder geeigneter Skelettabschnitte ausreichend gut erfasst werden kann. Voraussetzung für eine Altersschätzung ist außerdem die Verfügbarkeit geeigneter Referenzstudien zur Beurteilung des Reifungsprozesses der abgebildeten Strukturen.

Die Auswahl der Referenzstudien sowie die Gutachtenerstattung sollte sich an den „Empfehlungen für die Altersdiagnostik bei Lebenden im Strafverfahren“ der Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin orientieren (Schmelting et al. 2000).

### **II.3. Biochemische Altersschätzung**

#### Untersuchungsvoraussetzungen

Vor Übernahme eines Untersuchungsauftrags ist durch den Gutachter in jedem Einzelfall zu prüfen, ob die zu beurteilende Fragestellung durch die Untersuchung mit ausreichender Genauigkeit voraussichtlich geklärt werden kann. Die Beteiligten (*z.B. Sozialgerichte, Rentenantragsteller*) sollten im Vorfeld über das Prinzip der Methode, den Untersuchungsgang und die zu erwartende Genauigkeit der Ergebnisse informiert werden.

Die Frage der Dentinprobengewinnung ist unter Berücksichtigung medizinrechtlicher und ethischer Grundsätze (Ritz und Kaatsch 1996) zu klären. Nahezu ausnahmslos wünschen die Rentenantragsteller die Untersuchung ausdrücklich, sie stimmen selbst Zahnextraktionen zur Dentinprobengewinnung zu. Eine Zahnextraktion nur zum Zweck der Altersbestimmung, ohne medizinische Indikation, kann den Zahnarzt in Gefahr bringen, wegen einer Körperverletzung belangt zu werden. Die Extraktion eines gesunden Zahnes ist



prinzipiell eine Körperverletzung, die nur bei entsprechender medizinischer Indikation durch die Einwilligung des Patienten gerechtfertigt wird. Die Entscheidung über das Vorliegen einer medizinischen Indikation ist vom behandelnden Zahnarzt zu treffen, der dann mit Einwilligung seines Patienten den Zahn ziehen und für eine Untersuchung sicherstellen kann.

Die Dentinprobenentnahme (*d.h. die Zahnextraktion aus medizinischer Indikation*) muss durch einen Zahnarzt nach den Regeln ärztlicher Kunst erfolgen. Die Zugehörigkeit des Zahnes zum Rentenantragssteller muss durch den Zahnarzt bescheinigt werden. Die Frage der Identitätssicherung sollte mit dem Auftraggeber vor der Zahnextraktion abgesprochen werden.

#### Durchführung der Untersuchung, Qualitätssicherung

Die Untersuchungen müssen in einem qualifiziertem Labor mit einem adäquaten Qualitätssicherungssystem durchgeführt werden. Mindestanforderungen an die Labore und das Untersuchungsprozedere sowie konkrete Vorschläge zur Qualitätskontrolle wurden durch eine international besetzte Arbeitsgruppe bereits formuliert (Ritz-Timme et al. 2000b). Von besonderer Bedeutung sind eine strenge Standardisierung aller Arbeitsschritte sowie die Mitführung geeigneter Standards in jeder Untersuchungsreihe.

#### Gutachten

Im Gutachten sind die Grundlagen des Verfahrens in verständlicher Form darzustellen, relevante Literaturstellen sollten zitiert werden. Der methodische Untersuchungsgang muss ausreichend gut dargestellt werden, um eine Beurteilung durch andere Sachverständige zu ermöglichen.

Die Art der Ergebnismitteilung muss sich an der vom Auftraggeber formulierten Fragestellung orientieren. In der Regel sollten das wahrscheinlichste Alter angegeben und Stellung zur Plausibilität der im Rentenverfahren bislang angegebenen Geburtsdaten bezogen werden. Die für die Altersdiagnose verwendeten Referenzdaten sind im Gutachten zu benennen. Neben dem wahrscheinlichsten Alter sollte das Streuungsmaß der Referenzpopulation angegeben werden.

Mögliche Störeinflüsse (*z.B. Einflüsse auf die Proteinkomposition der untersuchten Proben*) sind im Gutachten zu nennen und in Hinblick auf den konkreten Einzelfall zu diskutieren.

Diese Empfehlungen werden vom Vorstand der Arbeitsgemeinschaft jährlich auf ihre Aktualität hinsichtlich neuer Ergebnisse in Forschung und Praxis überprüft und bei Bedarf weiterentwickelt.

#### **Literatur**

- Fu S-J, Fan C-C, Song H-W, Wei F-Q (1995) Age estimation using a modified HPLC determination of ratio of aspartic acid in dentin. *Forensic Sci Int* 73: 35-40
- Mörnstad H, Pfeiffer H, Teivens A (1994) Estimation of dental age using HPLC-technique to determine the degree of aspartic acid racemization. *J Forensic Sci* 39: 1425-1431
- Ogino T, Ogino H, Nagy B (1985) Application of aspartic acid racemization to forensic odontology: post mortem designation of age of death. *Forensic Sci Int* 29: 259-267
- Ohtani S (1995a) Estimation of age from the teeth of unidentified corpses using the amino acid racemization method with reference to actual cases. *Am J Forensic Med Pathol* 16: 238-242
- Ohtani S (1995b) Estimation of age from dentin by using the racemization reaction of aspartic acid. *Am J Forensic Med Pathol* 16: 158-161
- Ritz S, Kaatsch H-J (1996) Methoden der Altersbestimmung an lebenden Personen: Möglichkeiten, Grenzen, Zulässigkeit und ethische Vertretbarkeit. *Rechtsmed* 6: 171-176

Ritz S, Schütz HW, Peper C (1993) Postmortem estimation of age at death based on aspartic acid racemization in dentin: its applicability for root dentin. *Int J Legal Med* 105: 289-293

Ritz S, Stock R, Schütz HW, Kaatsch H-J (1995) Age estimation in biopsy specimens of dentin. *Int J Legal Med* 108: 135-139

Ritz-Timme S (2000) Lebensaltersbestimmung aufgrund des Razemisierungsgrades von Asparaginsäure. Grundlagen, Methodik, Möglichkeiten, Grenzen, Anwendungsbereiche. In: Berg S, Brinkmann B (Hrsg.) *Arbeitsmethoden der medizinischen und naturwissenschaftlichen Kriminalistik*, Band 23, Lübeck, Schmidt-Römhild

Ritz-Timme S, Cattaneo C, Collins M, Waite ER, Schütz HW, Kaatsch H-J, Borrman HIM (2000a) Age estimation: The state of the art in relation to the specific demands of forensic practise. *Int J Legal Med* 113: 129-136

Ritz-Timme S, Rochholz G, Schütz HW, Collins MJ, Waite ER, Cattaneo C, Kaatsch H-J (2000b) Quality assurance in age estimation based on aspartic acid racemisation. *Int J Legal Med* 114: 83-86

Rösing FW, Kvaal SI (1998): Dental age in adults – A review of estimation methods, In: Alt, K.W., Rösing, F.W., Teschler-Nicola, M. (Hrsg.) *Dental anthropology. Fundamentals, limits, and prospects*. Springer, Wien, NewYork, S. 443-469

Schmeling A, Geserick G, Kaatsch H-J, Marré B, Reisinger W, Riepert T, Ritz-Timme S, Rösing FW, Röttscher K (2000) Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin: Empfehlungen für die Altersdiagnostik bei Lebenden im Strafverfahren. *Rechtsmedizin* 11: 1-3

**E-mail an die Redaktion (14. August 2001)**

**Gesellschaft für Anthropologie  
Arbeitsgemeinschaft Forensische Anthropologie<sup>8</sup>**

**Ausbildungskurs Foto-Identifikation in Ulm und Homburg**

Ein Bericht<sup>9</sup> von Dieter Buhmann und Friedrich Rösing

Nach intensiver Vorbereitung fand im März 2001 ein dreiwöchiger Kurs zur Professionalisierung auf dem Gebiet der Identifikation von Personen auf Bildern statt. Dozenten waren D Buhmann, S Burrath und Fw Rösing, Beiträge wurden außerdem geleistet von RP Helmer, R Knussmann und C Vogel.

Zunächst wurden in Ulm die Grundlagen des Verfahrens vorgestellt, aber nur kurz, denn die Teilnehmer hatten vorab eine beträchtliche Menge an Pflichtlektüre durchgearbeitet. Die wichtigsten waren die jüngeren Lehrbuchbeiträge von Knussmann und Schwarzfischer, Dissertationen aus Düsseldorf und Ulm und die „Standards“ von 1999.

In Homburg und Ulm wurden mehrere bisherige Fälle von den Teilnehmern durchgearbeitet, und zwar blind, dh nur unter Vorlage der Bilder. Die Fälle waren auf hohe Variabilität in verschiedener Hinsicht ausgesucht. Dann wurde jeder Fall im Detail durchgesprochen, und auch das Gutachten vorgelegt.

Ein eigener Block stellte die Frage nach der Zuordnung von Geschwistern dar, mit einem höchst schwierigen Teil eineiiger Zwillinge; außerdem war schwierig dabei, dass viele sehr jung und von beträchtlichem Altersunterschied waren. Auch hier ging die Diskussion sehr ins

<sup>8</sup> Kontaktadresse: Prof.Dr.Friedrich Rösing, Institut für Humangenetik und Anthropologie, Univ.-Klinikum Parkstr.11, 89070 Ulm, Tel 0731/500 25230, Fax 0731/500 25239.

<sup>9</sup> Von der Red. gekürzt

Detail der einzelnen Merkmale. Auch die fototechnische Seite solcher Gutachten wurde ausgiebig besprochen und durch Versuche konkretisiert.

Integraler Bestandteil des Kurses war dann eine gemeinsame Arbeit aller: Die Zusammenstellung aller bisheriger Literatur und Kenntnisse für ein Handbuch. Das Konzept und die allgemeinen Kapitel sind bis auf eine abschließende Überarbeitung fertig, dagegen fehlen noch manche systematischen, detaillierten Passagen.

Neu bei der Fotoidentifikation ist aber die Formulierung von bindenden Standards für die Arbeit an Gutachten, die auch zur Beurteilung durch Außenstehende dienen können.

Während des Kurses wurde auch die Netzseite begründet: <http://foto-identifikation.de>

### **European Connections in Forensic Science vom 6. bis 8. April 2001 in Amsterdam**

Ein Bericht<sup>10</sup> von Carsten Witzel

Bei der Tagung handelte es sich um eine Veranstaltung der „Forensic Science Society“ (UK) mit Unterstützung des Grotius Programms der Europäischen Kommission. Das im weitesten Sinne auch die forensische Anthropologie betreffende Vortragsprogramm fand am Freitagnachmittag und am Sonntagvormittag statt.

Die Freitagssitzung begann mit einem Übersichtsvortrag über „The development of forensic archaeology, anthropology and human rights issues in Europe“, von Dr Megan Brickley, University of Birmingham, UK; Prof John Hunter, University of Birmingham, UK; Mark Luschen, Police Research and Development, Driebergen, Niederlande und Joan de Winne, Victim Identification Department, Belgian Police, Brüssel.

**Summary:** The use of specialist techniques for locating and recovering buried human remains has been addressed inconsistently across Europe. However, the recent presence of mass graves and associated human rights issues has emphasised the need to pay greater attention to search methodology and excavation strategies. A group of specialists in the UK has established a central facility for this which is utilised by police forces, and a number of similar groups are developing elsewhere in Europe. A joint venture between the universities of Amsterdam, Birmingham and Gent, together with three national police agencies, has been set up to harmonise this type of development and to establish “minimum standards” for wider dissemination in the EU. The consortium has also a strong research agenda which aims to address a number of problems which have encountered operationally.

Der Titel und die Zusammenfassung weckten die Erwartung nach einer grundsätzlichen Auseinandersetzung mit dem Thema. Es wurden jedoch nur in einer Art Übersicht Fälle oder Situationen vorgestellt, in denen Methoden der Archäologie und der Anthropologie Anwendung finden können (z.B. Bosnien, Kosovo oder der Dutroux-Fall in Belgien) ohne weiter ins Detail zu gehen. Die Kooperation der drei Länder wurde kurz vorgestellt. Es wurde aber auch klar, dass rechtliche Zuständigkeiten über Ländergrenzen hinweg keine allzu enge Verzahnung zulassen. Hinsichtlich der Forschungsaktivitäten wurde ein Überblick gegeben über Bodenuntersuchungen, die aufgrund von charakteristischen Pollenprofilen oder organischen Komponenten Rückschlüsse auf einen Tatort zulassen. Für einen Übersichtsvortrag, der noch dazu den Kongress eröffnet, war es etwas dünn. Viel mehr als dass es forensische Archäologie gibt und dass ein breites Spektrum unterschiedlicher Methoden Hilfestellung bei der Auffindung von Überresten und der Interpretation der Befunde leisten kann, war aus dem Vortrag nicht zu erfahren.

Ein weiteres Forschungsprojekt wurde vom niederländischen Referenten vorgestellt: In einem Testgelände wurden Schweinekadaver in verschiedenen Tiefen und mit unterschiedlicher Abdeckung vergraben. Nach verschiedenen langen Liegezeiten wurden und werden

---

<sup>10</sup> Von der Red. gekürzt

unterschiedliche Prospektionsverfahren zur Lokalisierung der Kadaver durchgeführt. Im wesentlichen werden die Verfahren der Bodenleitfähigkeitsmessung und Georadar eingesetzt. Zur Zeit liegen allerdings nur wenige vorläufige Resultate vor.

Der zweite Vortrag hatte das Thema: „New development in forensic image processing and pattern recognition“, von Zeno Geradts und Dr Jurrien Bijhold, Netherlandse Forensisch Instituut in Rijswijk.

**Summary:** In this presentation a general overview is given of new developments in forensic image processing and pattern recognition. The oldest techniques are deblurring and denoising. These techniques often have a limited use in forensic image processing. Super resolution and multi-frame-averaging techniques (*as in video sequences*), can provide more information. Measurements in images are also a challenging area in the field of forensic image processing, however, validation in this field is required. There exist many research studies in the field of pattern recognition in forensic image databases (e.g. fingerprints, shoeprints, toolmarks, firearms). Our research focuses on the methods for searching in these databases based on image content. For implementation of fast searching algorithms, it is necessary to use data reduction to select distinguishing features from the images. Furthermore the new developments in contents-based retrieval (e.g. MPEG-7) are presented. These techniques can also be used for de-multiplexing images in sequences of CCTV-video or searching images on the internet.

---

Dieser Vortrag gab einen Überblick über die Arbeitsfelder der Abteilung Digitalbildbearbeitung des Niederländischen Forensischen Instituts. In einem ersten Teil wurden Vorgehensweisen im Zusammenhang mit Videoaufnahmen von Straftaten wie Banküberfällen oder bei Demonstrationen vorgestellt. Es wurde darauf hingewiesen, dass Originalvideobänder mit mehrmaligem Abspielen starke Qualitätseinbußen erleiden. In der Arbeitsgruppe wurde ein Standardvorgehen etabliert, dass nach einmaligem Durchmustern der Filmsequenz eine dann möglichst verlustfreie Sicherung auf andere Speichermedien wie CD oder Festplatte gewährleistet. Die Verfahren des De-Interlacing (Zusammenfügen der Videohalbbilder) und des De-Multiplexing (wenn gerade und ungerade Bildlinien von unterschiedlichen Kameras kommen) wurden besprochen. Der Referent Dr. Bijhold sah die Möglichkeiten, die Videobilder für Identifikationszwecke bieten, sehr negativ. Seiner Meinung nach sind die zur Zeit gebräuchlichen Auflösungenraten nicht ausreichend für eine fundierte Beurteilung der Bilder. Weitere Forschungsschwerpunkte des Instituts sind Messungen in Bildern. Vorgestellt wurde das Berechnen eines digitalen Modells der Körpermaße einer Person in einer Videosequenz. Diese Bemühungen stehen allerdings erst am Anfang und bedürfen noch der statistischen Absicherung. Im zweiten Teil berichtete Referent Geradts über Suchmaschinen in digitalen Bildkatalogen, die mit Bildinhalten operieren. Eine informative Zusammenfassung der Ergebnisse findet sich auch im Internet unter <http://anil299.tripod.com>.

Der dritte Vortrag behandelte das Thema: „Ear identification based on surveillance camera images“, von Dr AJ Hoogstrate (Mitautoren H van den Heuvel und E Huyben), Statistiker am Niederländischen Forensischen Institut.

**Summary:** In this paper we discuss the ability to identify persons by ears recorded on surveillance videotapes. The identification is through side-by-side comparison of surveillance videotapes. We present the result of a test, which was constructed to investigate whether the participants, laymen and people trained in identification processes, could individualize suspects by ear in a closed set situation. It is shown that the quality of the video images determines to a large extent the ability to identify a person in this test. Further, we find that the image of the ears in this data set apparently contains information to distinguish individuals within the data set based on differences in ear morphology. The forensically trained respondents seem to be able to determine whether they have sufficient information for

identification and do make fewer false positive identification than laymen. The test was motivated by a request for identification of a person by an ear from a surveillance videotape in a case involving several gas-station robberies in Utrecht, the Netherlands.

---

Die dargestellte Untersuchung beschäftigte sich in einem ergebnisorientierten Ansatz mit der Möglichkeit, ob morphologische Strukturen eines Gesichts (*hier speziell des Ohres*) die Identifikation einer Person zulassen. Eine systematische Erfassung der von den Versuchspersonen verwendeten Ohrmerkmale wurde nicht vorgenommen, sondern vorab nur gefragt: Beurteilen sie die im Bild enthaltenen Informationen als ausreichend, um eine Identifikation vorzunehmen oder nicht. Wenn ja, führen sie einen Vergleich durch; wenn nein, geben sie trotzdem einen „Tip“ ab. Im forensischen Identifikationsprozess trainierte Personen (keiner davon beschäftigte sich allerdings explizit mit Gesichtsmorphologie) waren seltener der Meinung, dass ausreichend Informationen vorliegen als Laien. Dafür waren die Ergebnisse aber signifikant besser, sowohl in Fällen mit ausreichend Bildinformation als auch beim tippen. Dieser Ansatz geht also das Problem der Identifikation nach Bildern aus einer ganz anderen Richtung an, als von der reinen Merkmalsseite. In einer statistischen Bewertung der Abschlusssage (*identisch oder nicht*) belegt er damit, dass besonders für trainierte Personen in morphologischen Details eine Fülle von sachdienlicher Information vorhanden ist, die eine Identifikation ermöglichen. Dieser Unterschied in der Herangehensweise machte den Vortrag so interessant und liefert außerdem einen Beleg für die Nutzbarkeit der Methode. In Strafverteidigerkreisen wird dieses Verfahren mitunter wegen angeblich mangelnder statistischer Absicherung kritisiert, hier einmal ist die Statistik sogar auf einer Meta-Ebene bestimmt. Dr Hoogstrate ist sehr interessiert daran, Kontakt zu deutschen Kollegen zu bekommen, die auf diesem Gebiet arbeiten (e-mail: a.hoogstrate@nfi.minjus.nl).

Der letzte Vortrag in der Freitagssitzung war eine Firmenpräsentation von FEI Company (*einem Tochterunternehmen von Philips*) über „ESEM technology in forensic science“.

Diese „Environmental Scanning Electron Microscopy“ ermöglicht die rasterelektronenmikroskopische Betrachtung von unpräparierten Objekten, ohne die Notwendigkeit, die Mikroskopkammer zu evakuieren. Für weitere Informationen siehe <http://www.feico.com>

Die Sonntagssitzung startete mit dem Vortrag: „The Paddington rail crash – identification of the deceased“. Die Referenten waren Detective Sergeant Callum Sutherland, Metropolitan Police Service, London und Linda Groombridge, Forensic Science Service, London.

**Summary:** On the 5th October 1999 at 8.11 AM the 6.03 Great Western train, with over 500 passengers on board, was approaching Paddington railway station when it collided, virtually head on with a Thames train. The carnage that followed shocked the nation. The combined speed of the two trains was estimated at over 120 miles per hour and the collision sent carriages rolling across the rail lines. As a result of the crash a fire ensued which engulfed carriage H of the Great Western. In total, 31 people lost their lives, many others were seriously injured and suffered horrific burns. At the outset of the incident it was feared that over 100 people might have died. The joint presentation by biologist Linda Groombridge and Det. Serg. Callum Sutherland deals with the body recovery at the scene, the examination of the carriage H, mortuary procedure and the identification of the deceased. In particular the body samples taken for DNA and the identification results will be closely examined and lessons learnt will be discussed.

---

Zunächst berichtete Sutherland über die näheren Umstände des Unglücks und zeigte eine animierte Rekonstruktion des Geschehens. Anhand von Luftaufnahmen der Unglücksstelle wurden die Schwierigkeiten beim Zugang zum am stärksten betroffenen Waggon H verdeutlicht. Beim Vorgehen mussten viele ad hoc-Entscheidungen getroffen werden und Prozeduren, wie sie für die Dokumentation von kleineren Unglücken oder Morden entwickelt sind, auf die Situation angepasst werden. Die Untersuchung von Waggon H wurde solange zurückgestellt, bis die Untersuchung des umgebende Geländes abgeschlossen war. Es wurde

eine Gerüstkonstruktion errichtet, die im inneren die Möglichkeit bot, „schwebend“ zu arbeiten und die nach außen mit einem Dach versehen wurde. Dies diente zum Schutz gegen die Witterung, aber auch als Sichtschutz gegen die Presse. Die psychologische Belastung der Arbeit vor Ort wurde angesprochen und darauf verwiesen, dass eine Dokumentation, so detailliert wie nur möglich, durchzuführen ist. Die Identifikation stütze sich bei den meisten Opfern auf DNS-Analysen und es wurden sowohl mögliche Vergleichsmaterialien wie Haare, Hautschuppen und Schleimhautmaterial von Kämmen oder Zahnbürsten der Vermissten vorgestellt, wie auch auf die Schwierigkeiten bei der Zuordnung von zerfetzten Körpern oder bei Verunreinigung der Proben durch Bodenmaterialien oder Brandrückstände besprochen. Der Vortrag von Alan Kershaw vom Council for the Registration of Forensic Practitioners, UK, hatte den Titel: “Expressing a Standard”.

**Summary:** This presentation will give an overview of the creation of the first UK Register of competent forensic practitioners. It will outline CRFP’s purpose to create, maintain and promote confidence in forensic practice. CRFP will achieve this by: a) Publishing a register of competent practitioners, b) ensuring through periodic revalidation that forensic practitioners keep up to date and c) dealing with registered practitioners who fail to meet the necessary standards. The register will cover practitioners in all stages of the forensic process, from recovery through identification, examination and analysis, to the presentation of expert evidence in court. The register will be open to practitioners in both public and private sectors, employed or self-employed, throughout UK. This is all about setting standards. A code of conduct underpins the register, stating clear professional values. CRFP aim to promote good practice, dealing firmly and fairly with bad practice. CRFP are opening the Register to the first specialist groups on 30 October 2000. Although registration will be voluntary, CRFP want providers and users of forensic services to come to expect it as definitive mark of someone’s competence.

---

Die Etablierung dieser Organisation in Großbritannien ist ein kontrovers diskutiertes Thema. Viele forensische Praktiker sehen im Registrierungsprozess eher eine Schikane, da wohl nicht ausreichend klar ist, wer die damit verbundene Überprüfung durchführt. Soweit heraus zuhören war, ist die Organisation, wenn überhaupt, nur halbstaatlich und gegründet von eher im weiteren Sinne mit Forensik befassten Personen. Trotzdem wurde mit diesem Register eine interessante Möglichkeit der Evaluierung und Qualitätssicherung forensischer Arbeit vorgestellt. Weitere Informationen unter: <http://www.crfp.org.uk>

Der letzte Vortrag „European crime scene training“ stellte ein Fortbildungsprogramm auf europäischer Ebene vor. Der Kurs wurde gestaltet für Personen, die Tatortarbeit durchführen sollen, aber noch keine Erfahrungen auf diesem Gebiet haben. Grundlegende Techniken wie Tatortfotografie, sichern von Fingerabdrücken und anderen Kontaktpuren unter Berücksichtigung von Kontinuität und Integrität der Arbeit sollen vermittelt werden. Unter Schirmherrschaft des National Training Centre for Scientific Support, Durham, UK, dem Institute for Criminal Investigations and Crime Science, Niederlande und unter Beteiligung von Institutionen aus Italien und Polen richtet sich der Kurs an Teilnehmer aus EU-Mitgliedsstaaten und aus Staaten der Erweiterungskandidaten.

---

## IN TRAUER

Wir gedenken der Terroropfer des 11. September 2001

Nach dem Terroranschlag auf das World Trade Center, Lower East Side Manhattan, New York.  
08.45 Eine Boeing 767 der American Airlines, Flight AA 011, fliegt in den nördlichen Tower.  
09.03 Eine Boeing 767 der United Airlines, Flight UA 175, rammt sich in den südlichen Tower.  
Angesichts der Größenverhältnisse werden die gigantischen Ausmaße der Zerstörung deutlich.

Viele der Opfer, die unter den eingestürzten Türmen des World Trade Center liegen, werden vermutlich niemals identifiziert werden können. Die New Yorker Gerichtsmediziner haben das hochgesteckte Ziel, möglichst jedes einzelne geborgene Leichenteil mittels DNA-Analyse durch Vergleich von Gegenständen der Vermissten zu identifizieren bzw. Verwandte werden zum DNA-Test gebeten. *Mitch Holland*, Bode Technology Group, Springfield: „Wir empfehlen, mit dem anatomisch erkennbaren Material zu beginnen mit dem Ziel, jeden Vermissten zu identifizieren.“ Eine Verzögerung ergibt sich aus dem Umstand, daß die Trümmerberge mit Rücksicht auf eventuelle Spuren der Attentäter nur langsam und sorgfältig untersucht werden können. *Robert Shaler*, New York, erklärte, sein Büro warte noch auf spezielle Computerprogramme des FBI, bevor mit den Tests an den Tausenden von Leichenteilen begonnen werde. Die Pathologen sammeln inzwischen Fingerabdrücke, Röntgenaufnahmen und zahnmedizinische Aufzeichnungen über die Vermissten. Wenn sich der Schwerpunkt auf die Bergungsarbeiten verlagere, werde sich die Zahl der Leichenteile, die jeden Tag zur Identifizierung eintreffen, verdoppeln und verdreifachen. Erst müßten einige zehntausend Tonnen Material aus Schutt und Stahl abgetragen werden. Bislang wurden 218 Leichen geborgen und 152 Opfer identifiziert. 5422 Menschen werden noch vermißt (20.Sept.2001).