

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin



INTERDISZIPLINÄRER  
ARBEITSKREIS FÜR  
FORENSISCHE  
ODONTO-STOMATOLOGIE



# NEWSLETTER



GERMAN ACADEMY OF FORENSIC ODONTOSTOMATOLOGY

---

Organ des Interdisziplinären Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie  
der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und  
der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin

A publication of the German Academy of Forensic Odontostomatology  
of the German Society of Dental Oral and Craniomandibular Sciences  
and the German Society of Legal Medicine

ISSN 0947-6660

---

**AKFOS (2011)**

**Jahr 18: No.2**

*Lectori benevolentissimo salutem dicit*

---

## **Editorial** (Rüdiger Lessig, Halle)

Die nächste Tagung unseres Arbeitskreises steht bevor. Das Programm dazu wird in diesem Newsletter bekannt gegeben. Es handelt dabei sich um eine kleine Jubiläumstagung zum 35jährigen Bestehen des AKFOS. Der Vorstand würde sich über zahlreiche Teilnehmer freuen. Die Vortragsthemen sollen dabei das gewachsene Spektrum, mit dem sich die forensische Odonto-Stomatologie<sup>1</sup> beschäftigt, repräsentieren. Als ein eigenständiges Wissenschaftsgebiet zwischen der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde ein und der forensischen Wissenschaften stellt sie aus Wissenschaft und Forschung die Erkenntnisse der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in den Dienst der Rechtspflege und nimmt damit teilweise einen wesentlichen Platz im Rahmen der Kriminologie ein. Wissensvermittlung, nicht nur an den Hochschulen, findet dabei in der Humanmedizin (*Rechtsmedizin*), Zahnmedizin (*Rechtsodontologie*), dem Studiengang Jura (*Kriminalisten, Rechtsanwälte, Richter, Staatsanwälte*) und anderen Bereichen statt.

Unser Arbeitskreis existiert nunmehr seit 35 Jahren. Er hat sich in der Vergangenheit einen guten Ruf sowohl national als auch international erworben. Ein Weiterbildungsgang ist in das Leben gerufen worden und soll weiter geführt und entwickelt werden. Der AKFOS ist in den unterschiedlichsten nationalen und internationalen Gremien vertreten und arbeitet an der

---

<sup>1</sup> International existieren verschiedene Namen: Forensic Dentistry, Forensic Dental Medicine, Forensic Odontology, Forensic Odonto-Stomatology, Odontologie Médico-Légale - mit verschiedenen Inhalten und wissenschaftlich-theoretischen Funktionen.

Entwicklung der forensischen Fachgebiete mit. Damit dies auch künftig so bleibt, ruft der Vorstand zur aktiven Mitarbeit ausdrücklich auf.

Prof. Dr. Rüdiger Lessig,  
1. Vorsitzender AKFOS

**Herausgeber:**

Interdisziplinärer Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie (AKFOS)  
der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)  
und der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM)

**Redaktion und Vorstand des Arbeitskreises:**

**1. Vorsitzender Univ.-Prof. Dr. med. Rüdiger Lessig**

Universitätsklinikum Halle (Saale) - Institut für Rechtsmedizin

Franzosenweg 1, D-06112 Halle/Saale

Tel: (0345) 557 1768, Fax: (0345) 557 1587, Mobil: +49 160 8950197

E-Mail: [ruediger.lessig@uk-halle.de](mailto:ruediger.lessig@uk-halle.de)

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

Westfälische Wilhelms-Universität Münster - Zentrum für ZMK

Poliklinik für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde

Waldeyerstr. 30, D-48149 Münster

Tel: (0251) 834 7080, Fax: (0251) 834 7182

E-Mail: [figgenl@uni-muenster.de](mailto:figgenl@uni-muenster.de)

**Sekretär und Schriftführer Dr. med. Dr. med. dent. Claus Grundmann**

Arnikaweg 15, D-47445 Moers

Tel: (02841) 40406

E-Mail: [clausgrundmann@hotmail.com](mailto:clausgrundmann@hotmail.com)

**Webmaster Dr. med. dent. Klaus-Peter Benedix**

Anemonenweg 10, D-85716 Unterschleißheim

Tel (dienstl): (089) 1249 7610 Fax (dienstl): (089) 1249 7609

Tel (privat): (089) 370 658 91 Mobil: +49 171 52 40 700

E-Mail: [Klaus@drbenedix.de](mailto:Klaus@drbenedix.de)

**Webmaster Dr. med. dent. Karl-Rudolf Stratmann**

Sürther Hauptstr. 194, D-50999 Köln

Tel: (02236) 65500, Fax: (02236) 967 140

E-Mail: [dr.stratmann@koeln.de](mailto:dr.stratmann@koeln.de)

**Ehrevorsitzender Dr. med. Dr. med. dent. Klaus Röttscher**

verantwortlicher Redakteur, Wimphelingstr.7, D-67346 Speyer

Tel: (06232) 9 20 85, Fax: (06232) 65 18 69

E-Mail: [roetzscher.klaus.dr@t-online.de](mailto:roetzscher.klaus.dr@t-online.de)

**Der Arbeitskreis verfügt über einen Internetauftritt: [www.akfos.org](http://www.akfos.org)  
Hier können alle AKFOS-Newsletter und Informationen eingesehen werden.  
Hinweis der Redaktion:**

**The International Organisation of Forensic Odontostomatology (IOFOS)  
is available: [www.iofos.eu](http://www.iofos.eu)**

**L' Association Française d' Identification Odontologique (AFIO)  
is available: [www.afioasso.org](http://www.afioasso.org)**

**The American Society of Forensic Odontology (ASFO)  
is available: [www.asfo.org](http://www.asfo.org)**

### **Inhaltsverzeichnis:**

Editorial	26
Impressum	27
Programm der 35. Jahrestagung des Arbeitskreises für Forensische Odonto-Stomatologie	29
Verdienstkreuz 1. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland für Dr. Dr. Claus Grundmann	30
Rötzscher, K: Unser Arbeitskreis wird 35 Jahre alt	33
Figgener, L: Behandlung von Minderjährigen	35
Figgener, L: Die Pflicht zur Dokumentation	37
Verhoff, M.A.: 14. Treffen der „Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik (AGFAD)	39
Riaud, X: Archeology, forensic dentistry and dental pulp DNA: some historical cases	42
Informationen zum 8th International Symposium Advances in Legal Medicine (ISALM)	48

**Programm der 35. Jahrestagung des Arbeitskreises  
für Forensische Odonto-Stomatologie in Mainz  
Samstag, 8. Oktober 2011  
Johannes-Gutenberg-Universität  
Großer Hörsaal der Klinik für ZMK  
Augustusplatz 2, 55131 Mainz**

- 09.00 - 09.15**      **Eröffnung durch den 1. Vorsitzenden**  
Prof. Dr. Rüdiger Lessig, Halle/Saale  
**Grußwort des Dekans der Medizinischen Fakultät und  
Direktors des Instituts für Rechtsmedizin**  
Prof. Dr. Dr. Reinhard Urban, Mainz
- 09.15 - 09.30**      **35 Jahre AKFOS (1976-2011) - Ein Rückblick**  
Dr. Dr. Klaus Röttscher, Speyer
- 09.30 - 10.30**      **Grundlagen eines zahnärztlichen Privatgutachtens**  
Dr. Karl-Rudolf Stratmann, Köln
- 10.30 - 10.45**      **Pause**
- 10.45 - 11.15**      **Kariöse Gebisse – ein sicherer Indikator für  
Vernachlässigung?**  
Dr. Reinhard Schilke, Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie  
und Präventive Zahnheilkunde, Med. Hochschule Hannover
- 11.15 - 11.45**      **Interdisziplinäre Zusammenarbeit von Gesundheits-  
wesen und Jugendhilfe: Ein Kooperationsmodell zum  
Kinderschutz in der Kommune**  
Dr. Peter Schäfer, Leiter des kinder- und jugendärztlichen  
Dienstes am Gesundheitsamt der Stadt Mannheim
- 11.45 - 13.30**      **Gemeinsames Mittagessen**
- 13.30 - 13.50**      **Identifizierung von kontaminierten Leichen**  
Dr. Klaus-Peter Benedix, München
- 13.50 - 14.10**      **Möglichkeiten der Thanatopraxie**  
Dr. Dr. Claus Grundmann, Duisburg
- 14.10 - 14.40**      **Information on missing is not missing information**  
Dr. Bianca Gelbrich und Dr. Dr. G. Gelbrich, Leipzig
- 14.40 - 15.10**      **Gut in Alltag und Einsätzen mit mir umgehen –  
Anregungen zur Psychohygiene**  
Oliver Gengenbach, Witten  
Notfallseelsorge und SbE-Bundesvereinigung
- 15.10 - 15.30**      **Mitgliederversammlung  
Tagungsende**

## **Verdienstkreuz 1. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland für Dr. Dr. Claus Grundmann**

Ein Beitrag von Dr. Dr. Klaus Rötzscher, Speyer

Im Auftrag von Herrn Bundespräsident Dr. h.c. Christian Wulff hat der Landrat des Kreises Wesel, Herr Dr. Ansgar Müller, am 01.04.2011 Herrn Dr. med. Dr. med. dent. Claus Grundmann, Moers, mit dem Verdienstkreuz 1. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet.



Diese seltene Auszeichnung wurde Kollegen Grundmann, Arzt und Zahnarzt für Öffentliches Gesundheitswesen, als „Erstauszeichnung“ verliehen.

Grundmann ist seit 1992 Mitarbeiter des Gesundheitsamtes der Stadt Duisburg und seit 2004 Bezirksstellenleiter der Außenstelle Hamborn.

**Dr. Ansgar Müller,  
Landrat des Kreises Wesel,  
und  
Dr. Dr. Claus Grundmann**

(Foto: Klaus Rötzscher)

Nach dem Medizinstudium an den Universitäten Bochum, Köln und Düsseldorf sowie der Erteilung der ärztlichen Approbation im Jahr 1983 begann Grundmann zunächst eine Weiterbildung in der Chirurgie, Unfallchirurgie und Notfallmedizin in Moers. Daran schloss sich ein Zahnmedizin-Studium an der RWTH Aachen an. Es folgte die Approbation als Zahnarzt, um anschließend als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Klinik für Zahn-, Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der RWTH Aachen tätig zu sein.

Im Anschluss an die Assistentenzeit in einer Moerser Zahnarztpraxis trat Grundmann 1992 in den Zahnärztlichen Dienst des Gesundheitsamtes der Stadt Duisburg ein. Hier ist er seit fast 20 Jahren für die Zahngesundheit der Kinder und Jugendlichen im Duisburger Norden verantwortlich. Er erkannte bereits kurz nach Dienstbeginn die dringende Notwendigkeit einer zahnmedizinischen Prophylaxe für Kinder im Kindergarten- und Grundschulalter. Als Vorsitzender des „Arbeitskreises Zahnmedizinische Prophylaxe Duisburg“ im Zeitraum von 1993 bis 2003 initiierte er die ersten Anstellungen von zahnmedizinischen Prophylaxe-Helferinnen zum Wohle der Duisburger Kinder. 1994 fanden unter seiner Leitung erstmals „Tage der Zahngesundheit“ in der Duisburger Stadtbibliothek statt. Dabei feierte der

„Kariestunnel“ der „Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Jugendzahnpflege in Nordrhein“ seine gelungene Premiere.

In den Jahren 1992 bis 1994 absolvierte Grundmann -parallel zu seiner beruflichen Tätigkeit- eine Weiterbildung zum „Fachzahnarzt für Öffentliches Gesundheitswesen“ an der Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf.

Die Promotion zum „Dr. med.“ erfolgte im Februar 1985 an der Universität Düsseldorf mit einer Dissertation zum Thema „Elektromyographische Bestimmung der Ermüdbarkeit der Atem- und Beinmuskeln vor und nach aortokoronarer Bypass-Operation“ (Betreuer: Univ.-Prof. Dr. Heinrich Worth).

Ebenfalls an der Universität Düsseldorf wurde Grundmann im Januar 1997 mit einer Dissertationsschrift zum Thema „Differenzen zwischen ante-mortem- und post-mortem-Befunden bei zahnärztlichen Massnahmen zur Identifizierung von unbekanntem verstorbenen Personen“ zum „Dr. med. dent.“ promoviert (Betreuer: Univ.-Prof. Dr. Franz Schübel).

Neben der hauptberuflichen Tätigkeit wurde Grundmann mit Eintritt in den Zahnärztlichen Dienst der Stadt Duisburg als freier Mitarbeiter des Duisburger Instituts für Rechtsmedizin tätig. Es handelt sich hier um eins der wenigen nicht-universitären Institute für Rechtsmedizin unter Fachaufsicht des Gesundheitsamtes. Hier ist er als Zweit-Obduzent, in der zahnärztlichen Identifizierung sowie in der forensischen Altersdiagnostik tätig.

Seit 1996 ist Grundmann Mitglied des „Arbeitskreises für forensische Odonto-Stomatologie (AKFOS)“ der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM) und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK). Die forensische Odonto-Stomatologie ist ein interdisziplinäres Fachgebiet, welches u.a. der Identifizierung unbekannter Toter -insbesondere nach Massenkatastrophen- dient.

Aufgrund seiner herausragenden Kenntnisse auf diesem Fachgebiet wurde er bereits 1998 in die Identifizierungskommission des Bundeskriminalamtes berufen.

Als Experte auf dem Gebiet der forensischen Odonto-Stomatologie unterstützte er die Identifizierungskommission des Bundeskriminalamtes u.a. bei der Identifizierung von Opfern nach der Flugzeugkollision am Bodensee im Jahr 2002, bei der Tsunami-Katastrophe in Thailand Weihnachten 2004 (mit insgesamt vier Einsätzen „vor Ort“), nach dem Flugzeugabsturz in Madrid 2008 sowie bei der Identifizierung zweier Bibelschülerinnen im Jemen im Jahr 2009. Zusätzlich wurden vom ihm bei verschiedenen anderen Einsätzen die ante-mortalen Zahnbefunde aufbereitet.

Die Einsätze für die Identifizierungskommission gehen häufig weit über einen 8-Stunden-Tag hinaus und werden auch unter schwierigen Arbeitsbedingungen und klimatischen Verhältnissen geleistet, bei denen die Mitwirkenden mitunter bis an die Grenzen ihrer physischen und psychischen Belastbarkeit gefordert sind.

Grundmann's oberstes Ziel bei allen Identifizierungstätigkeiten im In- und Ausland ist es stets den Hinterbliebenen Gewissheit über das Schicksal ihrer Angehörigen zu verschaffen. Zwar ist es ein schwerer Schicksalsschlag einen Angehörigen bei einem Unglück oder einer Naturkatastrophe zu verlieren, jedoch kann man erst Abschied nehmen und seine Trauer bewältigen, wenn endgültig geklärt ist, ob Angehörige unter den Todesopfern sind.

Kollege Grundmann, der bereits 2005 im Berliner Bundesgesundheitsministerium mit der „Verdienstmedaille der Deutschen Zahnärzteschaft“ ausgezeichnet wurde, erhielt für seinen unermüdlichen Einsatz in Thailand in den Jahren 2004 und 2005 - gemeinsam mit der Identifizierungskommission des Bundeskriminalamtes- den Medienpreis „Bambi 2005“ in der Kategorie „Engagement“.

Der „Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie (AKFOS)“, dessen Ehrenmitglied Grundmann seit dem Jahre 2001 ist, zeichnete ihn im Oktober 2006 - zusammen mit den anderen im Tsunami-Katastrophengebiet eingesetzten Zahnärztinnen und Zahnärzte- für die dortigen Einsätze mit dem „Gösta-Gustafson-Award“ aus.

Im November 2010 folgte eine weitere hochrangige Auszeichnung: die „Ehrenmedaille“ der „Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)“ „für hervorragende Tätigkeiten und Leistungen auf dem Gebiet der forensischen Zahnheilkunde und der Begutachtung sowie Identifizierung unbekannter Toter im In- und Ausland in zahlreichen Einsätzen“.

Auch bei Einzelfall-Identifizierungen konnte der jetzt Geehrte -aufgrund seines akribischen fachlichen Handelns- auf bedeutende Erfolge zurückblicken: so gelang es ihm im Jahre 2008 eine mehr als 30 Jahre lang vermisste Person einer unbekanntes Wasserleiche aus dem Rhein zuzuordnen.

Ein weiteres ehrenamtliches Betätigungsfeld fand Grundmann in der „Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik (AGFAD)“ der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, zu deren Gründungs- und Vorstandsmitgliedern er gehört. Aufgrund zunehmender grenzüberschreitender Migrationsbewegungen kam es in vielen europäischen Ländern zu einem Anstieg der Zahl derjenigen Ausländer, bei denen das Geburtsdatum nicht zweifelsfrei dokumentiert ist. Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass Altersschätzungen bei Lebenden in Strafverfahren in zunehmendem Maße Bestandteil der forensischen Praxis geworden sind. Als Co-Autor der im Jahr 2008 erschienenen „Aktualisierten Empfehlungen für Altersschätzungen bei Lebenden im Strafverfahren“ ist Grundmann an der Erstellung von Leitlinien für die forensische Altersdiagnostik beteiligt gewesen.

Auch auf internationaler Ebene hat Grundmann sich hohes Ansehen erworben. Als Mitglied der „International Organization for Forensic Odonto-Stomatology (IOFOS)“ wurde er als einer von drei Zahnärzten zum Qualitätsbeauftragten für Forensische Zahnheilkunde berufen: eine Aufgabe, die bisher noch kein deutscher Zahnarzt inne hatte. Zusätzlich ist er Co-Autor zweier IOFOS-Leitlinien zur Qualitätssicherung: „Identification in single cases“ und „The Forensic Odontology Report“.

Seine umfangreichen Erfahrungen und Kenntnisse fließen in Fortbildungsveranstaltungen ein, die er -gemeinsam mit anderen Referentinnen und Referenten- regelmäßig für das Bundeskriminalamt, die Sanitätsakademie der Bundeswehr und den „Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie“ durchführt. Auch auf internationaler Ebene gibt er sein Fachwissen durch Vorträge, über Zeitschriften-Veröffentlichungen und wissenschaftliche Poster weiter (z.B. in Norwegen, Frankreich, Belgien, Australien und Südafrika), so dass er als herausragender Fachmann seines Gebietes weltweit anerkannt ist.

In seiner Laudatio betonte Landrat Dr. Müller:

„Menschen, die etwas für andere tun, begegnet man zum Glück auch in der heutigen Zeit gar nicht so selten. Ein selbstloses Engagement, wie es Grundmann in den letzten Jahrzehnten an den Tag gelegt hat, ohne Rücksicht auf die eigene Bequemlichkeit, das eigene Wohlbefinden und zum Teil auch unter Gefährdung des eigenen Lebens, trifft man nicht so häufig an. Es ist mir daher ein großes Vergnügen, Ihnen heute für Ihre Leistungen das Verdienstkreuz 1. Klasse des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland überreichen zu dürfen. Ich spreche Ihnen meine höchste Anerkennung und meinen Dank für Ihre Verdienste aus und darf Ihnen auch die herzlichen Glückwünsche der Ministerpräsidentin des Landes Nordrhein-Westfalen, Frau Hannelore Kraft, übermitteln.“

Der Vorstand und die Mitglieder des Arbeitskreises gratulieren sehr herzlich:

Dr. Dr. Klaus Rötzscher, Speyer

## **Unser Arbeitskreis wird 35 Jahre alt**

Ein Beitrag von Dr. Dr. Klaus Rötzscher, Speyer

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 Gümpel, Hamburg, ebenfalls Vorstandsmitglied der DGZMK, und Prof. Dr. Dr. Rolf Endris vom Institut für Rechtsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz teilnahmen. Der Arbeitskreis verbindet die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund und Kieferheilkunde (DGZMK) und die Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM).

Auf Vorschlag des 1. Vorsitzenden des Arbeitskreises, Prof. 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 Odontostomatology" (IOFOS), festigte und erweiterte damit die internationalen Kontakte.

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.

Der Vorstand des Arbeitskreises und der DGZMK haben als Beitrag zum 20jährigen 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 von Kursen, Tagungen und Kongressen in den genannten Ländern.

Der Arbeitskreis trifft sich einmal jährlich im Oktober in Mainz zur Jahrestagung. Alle Tagungsbeiträge machen 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.

Gemeinsam mit aus 19 Nationen bestehenden Teams der Internationalen Gemeinschaft leistete AKFOS in den Jahren 2004 und 2005 -in Zusammenarbeit mit den Kriminalisten des Bundeskriminalamtes (BKA) und der Landeskriminalämter (LKÄ)- bei der Bewältigung der Flutwelle in Südostasien vom 26. Dezember 2004 einen wichtigen Beitrag: der Arbeitskreis war mit seinem Vorstand und seinen Mitgliedern sowie den Kolleginnen/Kollegen der Bundeswehr und den zivilen Zahnärztinnen/Zahnärzten vor Ort in Sri Lanka und in Thailand bei der Identifizierung der Opfer aktiv und sehr erfolgreich beteiligt. Der Arbeitskreis erfuhr dadurch nationale und internationale Anerkennung.

Die Auszeichnung der 32 in Sri Lanka und Thailand eingesetzten Zahnärztinnen und Zahnärzte am 26. Oktober 2005 anlässlich der Eröffnung des Deutschen Zahnärztetages und der Gemeinschaftstagung der DGZMK in Berlin mit der Verdienstmedaille der Deutschen Zahnärzteschaft durch den Präsidenten der Bundeszahnärztekammer, Herrn Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, im Ministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung war Ausdruck des Dankes und der Würdigung des verantwortungsvollen Einsatzes.

Nunmehr existiert der Arbeitskreis seit 35 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 stets als richtig erwiesen.

Auf dem 12. Meeting der „International Association of Forensic Sciences“ (IAFS) und „International Organisation for Forensic Odonto-Stomatology“ (IOFOS) wurde Ende Oktober 1990 in Adelaide, Australien, die Präsidentschaft beider Organisationen für das folgende Triennium an Deutschland vergeben und Klaus Röttscher, Speyer, wurde Präsident von IOFOS. Damit war Düsseldorf 1993 Austragungsort des 13. Meetings. Mit 59 Vorträgen und 20 Postern eine gelungene Veranstaltung, die dem Ansehen des interdisziplinären Arbeitskreises diene.

Als Redakteur schrieb Röttscher 1991 bis 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 abgerufen werden.

Der Arbeitskreis verfügt über einen Internetzugang: [www.akfos.org](http://www.akfos.org)

## **Behandlung von Minderjährigen<sup>2</sup>**

Ein Beitrag von Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludger Figgenger, Münster

Die zahnärztliche Behandlung von Minderjährigen gewinnt unter rechtlichen Gesichtspunkten Bedeutung im Hinblick auf den Abschluss des Behandlungsvertrages sowie den Adressaten der Aufklärung und die Rechtswirksamkeit der Einwilligung. Minderjährige unter 7 Jahren können aufgrund ihrer Geschäftsunfähigkeit (§§ 104, 105 BGB) überhaupt keinen Behandlungsvertrag abschließen, sondern dieser muss unmittelbar mit den gesetzlichen Vertretern (im Normalfall Eltern) geschlossen werden. Ab dem 7. bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres besteht beschränkte Geschäftsfähigkeit (§ 106 BGB). Der mit einem beschränkt geschäftsfähigen Minderjährigen geschlossene Behandlungsvertrag ist nur bei (vorher gegebener) Einwilligung oder (nachträglich erteilter) Genehmigung der gesetzlichen Vertreter wirksam.

Erscheint das Kind in Begleitung seiner gesetzlichen Vertreter zur Behandlung, so kommt in aller Regel der Vertrag mit diesen zustande. Das gleiche gilt, wenn nur ein Elternteil das Kind begleitet. Dann wird nach § 1357 BGB auch der andere Elternteil im Rahmen angemessener Deckung des Lebensbedarfes (Unterhalt und Fürsorge) verpflichtet. Erscheint das Kind allein zur Behandlung, so kann gleichwohl der Vertrag mit den gesetzlichen Vertretern zustande kommen, wenn nach den Umständen des Einzelfalls (Äußerungen des Kindes, früheres Verhalten der Beteiligten, erkennbare Interessenlage) das Kind als Bote der Eltern anzusehen ist.

---

<sup>2</sup> DZZ 50 (95) Version 09/2010 ersetzt die Stellungnahme der DGZMK1/95, V 2.0. Stand 3/95. Stellungnahme 3/80

Auf der rechtlich sicheren Seite bewegt sich der Zahnarzt, wenn er insbesondere vor schwereren Eingriffen oder aufwändigeren Maßnahmen sich Klarheit darüber verschafft, mit wem der Behandlungsvertrag zustande kommen soll. Das kann schriftlich oder auch telefonisch geschehen und sollte entsprechend dokumentiert werden.

Ein weiterer rechtlich höchst bedeutsamer Aspekt der Minderjährigen Behandlung ergibt sich aus der Frage, wer Adressat der Aufklärung und Träger der Einwilligungsbefugnis ist.

Anders als für den Abschluss des Behandlungsvertrages ist diese Frage nicht unter Zugrundelegung der eindeutigen gesetzlichen Vorschriften über die Geschäftsfähigkeit zu beantworten. Die Einwilligung in eine Behandlung ist nämlich keine rechtsgeschäftliche Willenserklärung, und die Befähigung zur Entgegennahme der Aufklärung und zur Abgabe der Einwilligung ist daher auch nicht mit der bürgerlichrechtlichen Geschäftsfähigkeit identisch, sondern hängt von der geistigen und sittlichen Reife und mithin von der natürlichen Einsichts- und Urteilsfähigkeit des Patienten ab. Dafür lässt sich keine feste Altersgrenze definieren.

Unter 14 Jahren (Grenze der strafrechtlichen Schuldfähigkeit des Kindes, § 19 StGB) allerdings wird man eine rechtswirksame Einwilligungsfähigkeit des Minderjährigen in aller Regel als nicht gegeben anzusehen haben. Aufklärungsadressaten und Zustimmungsträger sind dann die gesetzlichen Vertreter.

Je weiter sich der Minderjährige hingegen auf dem Weg zur Volljährigkeit befindet, desto eher kann man natürlich unter Berücksichtigung der individuellen Gegebenheiten, der Bedeutung und Tragweite der geplanten Behandlung sowie ihrer Risiken und Auswirkungen auf das weitere Leben von seiner Einwilligungsfähigkeit ausgehen.

Inwieweit die Einwilligung des dazu fähigen Minderjährigen ausreicht, oder ob neben deren Vorliegen gleichwohl auch die der gesetzlichen Vertreter einzuholen ist, wurde bislang von der Rechtsprechung offen gelassen. Auch hier gilt analog die oben bereits ausgesprochene Empfehlung, dass sich der von Minderjährigen konsultierte Zahnarzt in Zweifelsfällen, insbesondere vor risikobehafteten oder in sonstiger Weise für das weitere Leben bedeutsamen Maßnahmen, an die Eltern bzw. gesetzlichen Vertreter wenden sollte.

Konfliktträchtig kann sein, wenn die gesetzlichen Vertreter einer Behandlung zustimmen, der noch minderjährige, jedoch schon als einwilligungsfähig anzusehende Patient der Behandlung indessen widerspricht. Weil aber die Berücksichtigung des eigenen Willens des urteilsfähigen Minderjährigen eigentlich nur dann einen Sinn macht, wenn er konsequenterweise auch im Falle des Widerspruchs als verbindlich angesehen wird, sollte sich der Zahnarzt dementsprechend verhalten, jedenfalls so lange, wie nicht eine absolut indizierte Behandlung in Frage steht, deren Unterlassung zu erheblichen, für den jungen Patienten aufgrund seiner mangelnden Lebenserfahrung noch nicht abschätzbaren Risiken für das weitere Leben führen kann.

Beim noch nicht selbst entscheidungs- und einwilligungsfähigen Minderjährigen müssen grundsätzlich beide Elternteile zustimmen. Es kann allerdings ein Elternteil den anderen ermächtigen für ihn mitzuhandeln. Davon kann der Zahnarzt in normalen Routinefällen auch ausgehen und den mit dem Kind erschienenen Elternteil aufklären und sich die Zustimmung geben lassen.

Vor schwerwiegenden Behandlungen mit bedeutsamen Risiken sollte sich der Zahnarzt hingegen der ausdrücklichen Zustimmung auch des anderen Elternteils versichern, um späteren Missverständnissen vorzubeugen und zur Beweissicherung im Fall eines Rechtsstreites sollten auch hier entsprechende Vermerke Eingang in die Dokumentation finden.

## **Die Pflicht zur Dokumentation<sup>3</sup>**

Ein Beitrag von Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludger Figgenger, Münster

Arzt und Zahnarzt sind verpflichtet im Zusammenhang mit der Betreuung eines Patienten über alle im Hinblick auf Anamnese, Befund, Diagnose und Therapie relevanten Punkte die aus objektiver medizinischer Sicht erforderlichen Aufzeichnungen zu machen.

Diese Pflicht ist nach allgemeiner Auffassung Bestandteil der Sorgfaltspflicht und leitet sich als vertragliche Pflicht unmittelbar aus dem Behandlungsvertrag ab. Als Berufspflicht ist sie darüber hinaus auch in den ärztlichen und zahnärztlichen Berufsordnungen niedergelegt.

Forensische Bedeutung erlangt die Dokumentationspflicht im Arzthaftungsprozess und da insbesondere im Beweisrecht. Im Zivilprozess trägt jede Partei die Beweislast dafür, dass die Voraussetzungen des von ihr gestellten Anspruches vorliegen. Lässt sich der Sachverhalt, aus dem eine Prozesspartei Rechte herleiten möchte, mit den verfügbaren Beweismitteln nicht aufklären, so verliert normalerweise die Partei den Prozess, die die Beweislast trägt. Führt z.B. ein Patient einen Schadensersatzprozess gegen seinen Arzt, weil er von ihm geschädigt wurde bzw. sich von ihm geschädigt glaubt, so trägt er grundsätzlich die Beweislast für seinen Vortrag, der Arzt habe ihm bei der Behandlung sorgfaltswidrig und schuldhaft einen Schaden zugefügt. Dabei befindet sich der Patient in den meisten Fällen aufgrund des Informationsrückstandes als Laie zunächst einmal in erheblicher Beweisnot. Aufgeklärt werden kann der Sachverhalt oft nur unter Zuhilfenahme der Aufzeichnungen des behandelnden Arztes. Fehlen diese oder sind sie unvollständig, so würde bei konsequenter Anwendung der prinzipiellen Beweislastregeln der Patient -aufgrund der nicht behebbaren Beweisnot- in eine ausweglose Prozesssituation geraten.

In solchen Fällen wurden daher von der Rechtsprechung Beweiserleichterungen geschaffen. Insbesondere in Fällen, in denen eine Prozesspartei der anderen den Beweis schuldhaft erschwert oder gar vereitelt, können solche Beweiserleichterungen bis hin zur vollständigen Umkehr der Beweislast gehen. Das ist z. B. dann der Fall, wenn der Arzt seine Dokumentationspflicht verletzt, also gebotene Aufzeichnungen unterlässt, verspätet vornimmt oder gar beschönigt.

Kann der Arzt im Prozess dem klagenden Patienten nicht durch eine ordnungsgemäße Dokumentation Aufschluss über sein Vorgehen geben, so geht die Unaufklärbarkeit zu seinen Lasten. Dabei indiziert das Fehlen einer

---

<sup>3</sup> Version 09/2010. Ersetzt alte Versionen: DZZ 50 (95)  
Stellungnahme der DGZMK 10/94 V 2.0, Stand 11/94 Stellungnahme 3/84

Aufzeichnung zunächst einmal, dass die aufzeichnungspflichtige Maßnahme unterblieben ist. Geht es demnach beweisrechtlich darum, ob eine notwendige ärztliche Maßnahme erfolgt ist oder nicht, so wirkt sich die unterlassene Dokumentation zugunsten des Patienten dahingehend aus, dass nicht mehr der Patient das Unterbleiben der Maßnahme beweisen muss; vielmehr muss nun der Arzt beweisen, dass er die Maßnahme vorgenommen hat, obgleich sie nicht dokumentiert wurde.

Eine weitere prozessuale Erleichterung, die für den Patienten von erheblicher beweisrechtlicher Bedeutung ist, ergibt sich aus einem Urteil des Bundesgerichtshofes aus dem Jahre 1982, welches dem Patienten sowohl innerhalb als auch außerhalb eines Rechtsstreites ein grundsätzliches Einsichtsrecht bezüglich der ärztlichen Aufzeichnungen und Röntgenbilder (erfüllbar z.B. durch Herausgabe entsprechender, auf Kosten des Patienten anzufertigender Kopien) gewährt.

Inhaltlich sollte die Dokumentation umfassen:

- Anamnese, daraus sich ergebende Besonderheiten (z.B. Allergien, Prädispositionen für bestimmte Erkrankungen, Risiken aus vorbestehenden Erkrankungen oder Unfällen)
- klinische Befunde
- medizinisch-technische Untersuchungen und Laborbefunde
- Röntgenaufnahmen
- diagnostisch-therapeutische Maßnahmen
- verwendete Materialien
- verordnete Medikamente
- Ratschläge und Empfehlungen an den Patienten;  
insbesondere Stichworte über das Aufklärungsgespräch und die Einwilligung des Patienten

Das alles in geordneter Reihenfolge, aus der sich auch die Behandlungstermine und der zeitliche Ablauf der Behandlung ergeben.

Es ist durchaus üblich und rechtlich unbedenklich, Abkürzungen zu verwenden, soweit sie sich jederzeit irrtumsfrei und nachvollziehbar erklären lassen.

Sehr vorsichtig sollte man sein mit nachträglichen Änderungen, Ergänzungen, Streichungen oder gar Unkenntlichmachungen. In einer späteren Auseinandersetzung gelingt es meist eher, eventuelle Ungereimtheiten der Dokumentation zu erklären als nachträgliche Manipulationen zu rechtfertigen.

Von der höchstrichterlichen Rechtsprechung bislang noch nicht abschließend geklärt ist der Beweiswert einer EDV-Dokumentation gegenüber einer handgeschriebenen Karteikarte, der in der Vergangenheit wegen ihrer wesentlich schwierigeren Manipulierbarkeit die größere Authentizität beigemessen wurde. Unabhängig davon hat sich indessen in der Praxis die EDV-Dokumentation etabliert, und im gerichtlichen Alltag zeigt sich, dass sie pragmatisch als Beweismittel verwendet wird. Auf der rechtlich sicheren Seite bewegt sich, wer mit einer elektronischen Dokumentation arbeitet, die gegen nachträgliche Manipulation gesichert ist bzw. spätere Änderungen eindeutig nachvollziehen lässt.

Die Aufbewahrungsfristen für die Dokumentation sind in verschiedenen Rechtsgrundlagen geregelt (Musterberufsordnung der Bundeszahnärztekammer, Berufsordnungen der einzelnen Landes Zahnärztekammern, BMVZ, VdAK/AEV Vertrag, Röntgenverordnung, Abgabenordnung). Bei unterschiedlich lang geregelten

Aufbewahrungsfristen ist im Zweifel die jeweils längste zu beachten, im allgemeinen 10 Jahre.

Nach allem ist eine exakte, rechtlichen Anforderungen genügende Dokumentation durchaus mit Mühe und Zeitaufwand verbunden. Dieserhalb dagegen vorgebrachte Einwände wurden gleichwohl sämtlich von der Rechtsprechung zurückgewiesen.

Andererseits bieten sorgfältige Aufzeichnungen - ganz abgesehen von ihrer medizinischen Notwendigkeit- die Chance, sich vor unberechtigtem Schadensersatzbegehren unzufriedener Patienten zu schützen. Denn stellt die Rechtsprechung einerseits hohe Ansprüche an die Qualität ärztlicher Aufzeichnungen, so steht sie andererseits auf dem Standpunkt, dass einer angemessenen Dokumentation in der Regel Glauben zu schenken ist, auch wenn Parteibehauptungen des Patienten entgegenstehen. Das setzt natürlich voraus, dass die Dokumentation vollständig, inhaltlich nachvollziehbar, zeitlich richtig geordnet und ohne Widersprüche ist.

**14. Treffen der „Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik“ (AGFAD) am 14. März 2011  
im Institut für Rechtsmedizin der Charité  
– Universitätsmedizin Berlin**

Ein Beitrag von Prof. Dr. Marcel A Verhoff, Gießen

Der Hörsaal in der Turmstraße scheint eine gute Dauerlösung für das Treffen der Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik (AGFAD) zu werden. Als Tagungssprache hat sich Englisch etabliert, was den internationalen Teilnehmern gerecht wird. Die drei wissenschaftlichen Sitzungen wurden wie gewohnt von dem Vorsitzenden der AGFAD Herrn *Prof. Dr. G. Gesserick*, dem Organisator des Treffens Herrn *Prof. Dr. A. Schmeling* und zum ersten Mal von *Prof. Dr. T. Solheim* (Norwegen) geleitet.

In seiner Begrüßungsrede wies Prof. Gesserick auf die anhaltende Erfolgsgeschichte der Arbeitsgruppe hin. Er stellte die beiden aktuellen Sonderhefte der Zeitschrift „Rechtsmedizin“ zum Thema „Forensische Altersdiagnostik“ heraus, die im Wesentlichen von Mitgliedern der Arbeitsgruppe geprägt wurden. Stolz verkündete er, dass die Arbeitsgemeinschaft inzwischen 120 Wissenschaftler aus 8 verschiedenen Ländern umfasst.

Den Auftakt des wissenschaftlichen Programms bestritt Herr *Prof. Dr. A. Schmeling* mit der Vorstellung des diesjährigen Ringversuches mit 32 Teilnehmern aus 8 Ländern. Die beiden zu untersuchenden und zu bewertenden Fälle wurden vorgestellt und Probleme diskutiert. Dass alle Teilnehmer das Zertifikat erhalten, zeugt von der hohen Qualität der Arbeitsgruppe.

Aus Zürich sprach *B. Knell* über den Einfluss der Retention der Weisheitszähne auf deren Mineralisation. Er verwies darauf, dass die zentrale Frage in der Schweiz sei, ob das 18. Lebensjahr vollendet ist oder nicht. Untersucht wurden OPGs von 669 weiblichen und 591 männlichen Probanden im Alter von 15-22 Jahren.

Alle Probanden, die zwei retinierte Unterkieferweisheitszähne mit abgeschlossener Mineralisation aufwiesen, waren mindestens 18 Jahre alt.

Über die Verhältnisse und Entwicklungen in Österreich berichtete *E. Rudolph*. Die Bundesrepublik hatte sich 2006 mit 13394 und 2010 mit 11022 Asylfällen zu beschäftigen, davon waren 2006 488 (3,64 %) und 2010 936 (8,45 %) unbegleitete Minderjährige. Nach dem europäischen Asylrecht ist die Vollendung des 14. Lebensjahres relevant. Noch im Jahr 2004 wurde die Forensische Altersdiagnostik in Österreich als „unexakte Wissenschaft“ eingestuft, 2007 bereits ausdrücklich für das Asylverfahren empfohlen. Im Jahr 2010 wurden die Kriterien der AGFAD implementiert.

Von 820 Individuen in Großbritannien im Alter von 0-20 Jahre wurden Handröntgenbilder ausgewertet, die ausschließlich unter therapeutischer Indikation erstellt worden waren. Die Beurteilung erfolgte laut *L. Hackmann* (Dundee) nach der Methode von Greulich und Pyle (1959). Es ging um die Frage, ob die rechte oder linke Hand besser mit dem chronologischen Alter korrelieren. Zur Überprüfung wurden den Untersuchern zum Teil spiegelverkehrte Bilder vorgelegt. Die Ossifikation der linken Hand der weiblichen Individuen zeigte größere Abweichungen von dem realen Alter. Die rechte Hand der weiblichen und beide Hände der männlichen Individuen zeigten ähnliche Korrelationen. Bei der Betrachtung von 5-Jahres-Kohorten nach Geschlechtern getrennt war die Kohorte 15-20 Jahre bei beiden Geschlechtern am schlechtesten. Insgesamt würde man die jüngeren Individuen zu jung schätzen, die mittleren Altersstufen zu alt und die ältesten wiederum zu jung. Es waren keine statistisch signifikanten Unterschiede festzustellen bei der Altersschätzung unter Beurteilung der linken im Vergleich zur Beurteilung nach der rechten Hand. Allerdings wäre diese Frage besser zu beantworten, wenn von denselben Individuen beidhändige Aufnahmen vorliegen würden, was unter diagnostischen Indikationen nicht zu erreichen ist.

Das Immigrantenproblem in der Türkei und Griechenland wurde von *A. Mitsea* (Athen) beleuchtet. Die Athener Abteilung für Forensische Odontologie hatte in den letzten vier Jahren 14 Fälle zur forensischen Altersschätzung zu bearbeiten, wobei es 8mal um wegen vermeintlicher Straftaten Inhaftierte ging. Für die Beurteilung des Zahnalters wurden OPGs eingesetzt, außerdem wurde das Skeletalter röntgenologisch bestimmt und eine körperliche Untersuchung durchgeführt.

In Portugal erlangt die Forensische Altersschätzung laut *R. J. Simões* (Porto) zunehmende Bedeutung. Zu der in Portugal relevanten Frage der Vollendung des 16. Lebensjahres wurden 1131 OPGs (Alter 6-22 Jahre) untersucht und die Stadieneinteilung nach Demirjian verwendet. Es wurden dabei die Reliabilität bei Wiederholungen der Untersuchungen mit demselben Untersucher und zwischen verschiedenen Untersuchern überprüft. Im ersten Fall ergab sich eine Übereinstimmung von 95 % und im zweiten von 93 %. Insgesamt waren die weiblichen Individuen etwas später in der vollständigen Mineralisation. Wichtigstes Ergebnis für beide Geschlechter war, dass ein Stadium D ausschließlich bei Individuen gefunden wurde, die noch jünger als 16 Jahre waren.

Einen sehr umfangreichen Vortrag über mehrere Studien und mathematische Modelle hielt *P. Thevissen* (Leuven, Belgien) zur Altersschätzung anhand der Entwicklung der Weisheitszähne. Zunächst wurde über die Untersuchung an OPGs von 16-23-Jährigen berichtet. Für jeden Jahrgang und jedes Geschlecht wurden 50 Individuen in die Studie einbezogen, also insgesamt 700. Zur Auswertung wurde die

Methode nach Gleiser und Hunt mit 3 Kronen- und 7 Wurzelstadien eingesetzt. Die Statistische Analyse erfolgte anhand verschiedener Regressions-Modelle. Die Stadien zeigten keine Normalverteilung, Stadien und Alter keinen linearen Zusammenhang. Es wurde demonstriert, dass bei der Rechnung mit bedingten Wahrscheinlichkeiten (Bayestheorem) eine sicherere Beantwortung der Frage nach der Vollendung des 18. Lebensjahres möglich war. In der zweiten Studie wurden 25277 Weisheitszähne an ca. 7000 OPGs aus 9 verschiedenen Ländern ausgewertet. Danach ergaben sich nur geringe Differenzen in der Entwicklung der 8er. In einer außerdem vorgestellten Pilotstudie lagen cephalometrische Radiographien und OPGs von 236 weiblichen und 224 männlichen Individuen vor. Es zeigte sich, dass eine Kombination dieser beiden Methoden, eine Verbesserung der Altersdiagnose erbrachte.

Der Frage, wie man Richtigkeit und Genauigkeit in der auf der Zahnentwicklung basierenden Altersschätzung steigern kann, widmete sich *H. Liversidge* (London). Sie stellte eine Studie vor, in der an OPGs die Weisheitszähne von 15-24-Jährigen beurteilt wurden. Hierbei wurden die 15-Jährigen überschätzt und die 24-Jährigen unterschätzt. In einer internationalen Studie wurden darüber hinaus ca. 9000 Individuen untersucht. Als Ergebnis musste festgestellt werden, dass die natürliche Variabilität der Mineralisation der Weisheitszähne durch komplexe Computermodelle nicht ausreichend abgebildet werden konnte. Aus diesem Grund hält die Autorin eine Steigerung von Richtigkeit und Genauigkeit für nicht erreichbar. *J. Hertel* (Berlin) wollte überprüfen, ob das Sekundärdentin zur Altersschätzung geeignet ist. Zum Einsatz kamen das Modell nach Matsikidis aus dem Jahr 1981 bzw. die Methode nach Gustafson (1950). Beurteilt wurden nur die Prämolaren des Oberkiefers. In einer Vorstudie wurden an 130 OPGs zunächst die Stadien nach Matsikidis verifiziert. Für die eigentliche Studie wurden 1300 OPGs von 15-40-Jährigen untersucht, wobei für jeden Jahrgang 25 weibliche und ebenso viele männliche Individuen vorlagen. Im Ergebnis trat das Stadium 2 nicht vor Vollendung des 21. Lebensjahres auf.

Ein Vergleich des MRT mit der konventionellen Radiographie bei der Altersdiagnostik anhand der Ossifikation der medialen Claviculaepiphysenfuge wurde in Belgien an 220 Probanden im Alter von 16-26 Jahren durchgeführt. *E. Hillewig* (Ghent) spezifizierte, dass das MRT in Bauchlage unter Einsatz einer Spule und mit 1 mm Schichtdicke gefahren wurde. Zum Vergleich wurden jeweils 3 Röntgenbilder in Bauchlage mit gerader Position des Kopfes sowie Positionierung auf der rechten und linken Kopfseite angefertigt. Anhand der MRT-Aufnahmen waren mehr Fälle auswertbar und die Resultate waren genauer. Ein genereller Einsatz des MRT zur Beurteilung der Ossifikation der medialen Claviculaepiphysenfuge wird von der Autorin empfohlen.

Den Abschluss des wissenschaftlichen Programms bildete die von *R. Schulz* aus Münster vorgestellte Studie zur Beurteilung der Ossifikation der distalen Epiphysenfuge der Fibula mittels Ultraschall. Untersucht wurden 303 weibliche und 300 männliche Individuen im Alter von 10-24 Jahren unter Einsatz einer linearen 7,5-MHz-Sonde. Vorab wurden in Anlehnung an die sonografische Beurteilung der medialen Claviculaepiphysenfuge 4 Stadien definiert. Es zeigte sich, dass Stadium 1 (noch kein Epiphysenkern sichtbar) bei den untersuchten Individuen nicht vorhanden war. Stadium 4 (vollständige Verknöcherung in allen Ansichten) wurde bei den weiblichen Individuen frühestens nach Vollendung des 13. und bei den männlichen nach Vollendung des 14. Lebensjahres festgestellt. Folglich könnte diese



strahlungsfreie Methode zur Beurteilung der Strafmündigkeit bei Jungen in Zukunft Bedeutung erlangen.

Insgesamt handelte es sich für alle Teilnehmer wieder um eine lohnenswerte Tagung mit einem komprimierten, hochwertigen, wenngleich in diesem Jahr etwas „zahnlastigen“ Programm. Als Referenten standen – wie in den letzten Jahren – international renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Verfügung. Die Organisation inklusive der Pausenverpflegung war wie immer perfekt, so dass am Ende der vielzitierte Satz „Berlin ist immer eine Reise wert“ stehen kann. Auch im nächsten Jahr soll dieser Austragungsort beibehalten werden – der genaue Termin („ein Freitag im März 2012“) wird noch festgelegt.

**Anschrift des Verfassers:** Prof. Dr. med. Marcel A. Verhoff, Institut für Rechtsmedizin der Justus-Liebig-Universität, Frankfurter Straße 58, 35392 Gießen

### **Archeology, forensic dentistry and dental pulp DNA: some historical cases**

Ein Beitrag von Xavier Riaud, F-44800 Saint Herblain

Today, dental pulp DNA, free from any dental pathology, constitutes a remarkable means of investigation in odontology but also in archeology. Indeed, numerous historical researches in forensic dentistry use this scientific device in order to specify different elements such as the origin of the body, its identification, the cause of its death, its eventual filiations or even its place in the long chain of the human evolution. Here are few historical examples where dental pulp DNA gave extraordinary results.

#### *Origin*

In Segudet, Andorra, human remains coming from a newly-discovered prehistoric tomb were found in the parish of Ordino, at 1324m of altitude. This body belonged to the ancient Neolithic Age (in the Epicardial period, from 4300 and 4050 BC). These remains were submitted for analysis at the Paleoanthropology Laboratory of the “Unitat d'Antropologia, Dept. Biologia Animal, Vegetal i Ecologia, Universitat Autònoma de Barcelona”. They were identified under the S-2001 acronym. The skeleton was diagnosed as a female of between 30-35 years of age at death. A mitochondrial DNA analysis of the upper right canine (13) was performed and it helped classifying this individual within the European haplogroup K, characterized by an age group from 12,900 to 18,000 years. Therefore, this haplogroup was present in Neolithic populations of the Basque Country and was mainly linked to the indigenous people of Andorra (Díaz N., Solórzano E., Montiel, R., García, C., Yañez C., Malgosa, A., 2004).

Ötzi is the name given to a frozen and dehydrated body which was found in September 1991 in the Ötztal Alps, on the border between Austria and Italy. Aged of 46 years, this man is said to have lived between 3,350 and 3,100 BC. The analysis of its dental DNA helped determining that the body belonged to the K1 subcluster of the European haplogroup K which was highly met in the south of the Alps and in the region of Ötztal (Aquaron, 2005 & 2008).

### *Forensic identification*

On 15<sup>th</sup> April 1912, at 2:20, the Titanic sank after striking an iceberg. Out of 1,496 passengers, 2,208 of them died. Few bodies were recovered. Among them, an unknown child was discovered on April 21 and it was buried in the Fairview Lawn Cemetery of Halifax, Canada. At the end of summer 1998, with the injunction of families who wished to identify bodies that could possibly be identified as relatives, the body of this child was exhumed. A Swedish family, the Pålssons, requested the exhumation of this body. They thought that this child could be Gösta Leonard Pålsson, who was two years and three months old when the disaster occurred. During the exhumation, only three teeth (55, 73, and 84) from the child's mouth were found. A mitochondrial DNA analysis and comparison of the family and of the remains were performed and helped to determine that there was no filiation. Later on, it was acknowledged that the three teeth were temporary teeth.

An appropriate analysis of dental anatomy proved that these teeth were those of a baby whose age was between 9 and 15 months, no more. Then, a microscopic and histological study confirmed the presence of dentin in lacteal tooth 84 but not in the other two.

In the old DNA testing laboratory of the Brigham Young University in Utah, mitochondrial DNA was isolated from this dentin. This mitochondrial DNA comes from our genital mothers. Genealogists succeeded in finding and getting a DNA sample of descendants of the mothers' line of descent of all the children who were less than 3 and who died in the shipwreck. Two boys corresponded to the predetermined genetic profile: one was 19 months and the other, 13 months. As a matter of fact, they discovered that the second boy matched the estimated age criteria (from 9 to 15 months). His name was Eino Viljam Panula. His remains were once again buried (Titley, Pynn, Chernecky, Mayhall, Kulkarni & Ruffman, 2004).

Copernicus (1473-1543), the famous astronomer, notably proved that such as planet Earth, the group of planets rotated around the sun, the axis of the Earth oscillating like a whirligig. Therefore, he identified that the Sun, not the Earth, was at the centre of the solar system. He was buried in the lofty cathedral of Frombork, on the banks of the Vistula but no one knew exactly where.

In 2005, new archaeological research was carried out and this time, archaeologists explored the St. Cross Altar, one of the sixteen altars leaning against the pillars of the cathedral. Beneath the marble tiling, they found the remains of 13 bodies, among which were the skull and the teeth of a man around seventy years old. A team of specialists from the Institute of Forensic Research, Cracow and from the University of Uppsala in Sweden were able to identify the last remains as Copernicus's. The research was carried out with all the most modern procedures of the judicial police.

Genetic tests were carried out on the dental material but they never proved that it was Copernicus's DNA.

Finally, the precious material to help identifying Copernicus was found in Sweden. Indeed, a hair was found in a book of 1518, entitled *Calendarium Romanum Magnum* and written by Johannes Stoeffler. Copernicus had used this manual all his life. The Swedish had taken the book during the Polish-Swedish wars of the 17<sup>th</sup> century. The comparison between the dental DNA and that of the hair led to the identification of the famous astronomer's remains. Finally, on May 22, 2010, Nicolaus Copernicus was solemnly buried in the cathedral of Frombork, 467 years after his death (Fabre, 2010).

### *Poisoning*

The case of Diane de Poitiers (around 1499/1500-1566), the favourite mistress of Henry II, Francis I's son and King of France cannot be ignored.

The Duchess of Etampes (around 1508-after 1575), Francis I's official mistress and Diane de Poitiers's rival "had a devoted poet put into verses a caricatural portrayal of her enemy. In this poem, nothing had been left out: her wrinkles, tainted hair and fake teeth (Bordonove, 2007), ..."

The Duchess of Etampes nicknamed her rival "the toothless old lady", relating to her fake teeth. Indeed, she asked a satirical poet, Jean Voûté, to mock Diane, then aged 38 years old. Author of a calumnious publication, in his hendecasyllables printed in Paris in 1537, he criticized her artificial teeth (Desgardins, 1909). Ambroise Paré also described her prosthetic dental device in his book « Dix livres de chirurgie, avec le Magasin des instruments nécessaires à icelle » published in Jean Le Royer, en 1564, à Paris (Charlier, Georges, Huynh-Charlier, Carlier & Poupon, 2009).

In 2008, close to the church of Anet, the remains of Diane de Poitiers were exhumed. There, an intact toothless jaw, a left hemimaxillary and a tooth were collected. The remains were displayed with her last portrayal painted by Clouet in 1562 preserved in the Museum of Chantilly. They corresponded to the face features (Charlier, Huynh-Charlier & Carlier, 2009). As for the tooth, DNA testing was carried out on it which revealed a considerably more important gold rate than average. Diane often drank drinkable gold which was used as an elixir of life and beauty at the time. It is thought that this gold slowly poisoned and killed her (Hofstein, 2009).

Moreover, for information, "(...) the jaw presented alveolar positions for the teeth #31, 32 and 42 which were missing. All the other teeth had been lost ante-mortem for such a long time that the bone had perfectly healed and that the horizontal branches had gotten thinner to the extent of giving them a senile aspect. The left hemimaxillary still carried tooth # 24 which showed a marked occlusal usury and a definite parodontopathy" (Charlier, Georges, Huynh-Charlier, Carlier & Poupon, 2009).

### *Bacteraemia following an epidemic*

In December 1812, the Great Army beat a retreat in Vilnius. In autumn 2001, a communal grave containing the remains of hundreds of French soldiers was exhumed. The research was given to the National Centre for Scientific Research (CNRS). This team began the excavations of the site, the anthropological study and the analysis of the uniforms. The soil, tissue and teeth samples were given to the "Unité des Rickettsies" and the emerging pathogens to the National Centre for Scientific Research. The scientists succeeded in separating the lice from the samples with a technique that they invented. Hence five types of lice were located. In three of them, the bacterium *Bartonella quintana*, the typhus carrier, was isolated. Then the scientists studied the dental pulp extracted from the teeth of thirty-five soldiers. This pulp, which was ground to powder after the DNA testing, allowed determining the existence of bacteria which had contaminated their hosts: *Bartonella quintana* in seven bodies and *Rickettsia prowazekii* in three others. In other words, after several examinations, thirty percent of the buried soldiers of Vilnius suffered and died from epidemics caused by lice. Subsequently, those insects which carried Typhus played a role of paramount importance in the Russian retreat (Raoult, 2001-2010). This pathology was the first cause of death in the campaign. It was responsible for eighty percent of the death caused by diseases. According to

Oleg Sokolov, 300,000 men died during the Russian campaign with five men dying following a disease for one man during the battles (Riaud, 2010).

The 2005 excavation of the 15<sup>th</sup> century protestant graveyard of Saint-Maurice was conducted by the "Institut national de recherches archéologiques preventives" in collaboration with the local laboratory of Archeology of Val-de-Marne. It highlighted the archeological remains of the first temple and 165 burials. The first paleopathologic analyses showed the symptoms of Vitamin D resistant rickets on the major part of the population buried as well as the presence of plague in three human beings.

The plague bacterium was identified on two male and female bodies coming from the necropolis; the third was recognized on a mummified burial found in 1986 in a lead sarcophagus. The buried man was a protestant English nobleman called Thomas Craven and who was a member of the reformed Parisian church. He died in 1636 and was 18 years of age.

The biomolecular analysis was carried out by the Rickettsies laboratory of the School of Medicine in Marseille. The dental samples were taken from seven sepulchers including the mummy of the English nobleman Thomas Craven and from six random sepulchers. Two genes among which the sequence was specific to the Plague bacterium, *Yersinia pestis*, were amplified by the Polymerase Chain Reaction technique in front of negative witnesses. In total, three people were diagnosed as being infected by the plague whereas the other was diagnosed as potentially being infected. Therefore, Thomas Craven's mummy was the first identified plague-stricken individual (Hadjouis, Vu, Aboudharam, Drancourt & Andrieux, 2006).

#### *Filiation*

The son of the crown prince Frederic III and of his wife Victoria, the United Kingdom's royal princess, Wilhelm II (1859-1941) claimed his Prussian origin and questioned the United Kingdom's maritime supremacy regardless of his titles. He became emperor in 1888. His reign was known for his exacerbated militarism. He dismissed Chancellor Bismarck in 1890 and did not renew the agreement of mutual assistance between Germany and Russia. His aggressive foreign policy clashed with that of the United Kingdom and isolated him diplomatically. He did not cause the First World War alone but he did nothing to prevent it. During the war, he was commander in chief of the army but soon, he lost his authority and credibility. Ousted from power, Wilhelm's abdication both as German Emperor and King of Prussia was abruptly announced on 9 November 1918. He went into exile in the Netherlands. He died in Doorn in his property during the German occupation of the Netherlands and was buried in this town (<http://fr.wikipedia.org>, 2010).

The castle of Doorn now opens its doors to visitors. When the guide passes by the Emperor's bedroom where he actually died, he usually takes a jewel case containing a tooth from the bedside table. Showing it to the visitors, he explains that it is thanks to it that the existence of an illegitimate daughter could be dispelled (Lamendin, 2002).

Indeed, a female painter whose canvases were displayed in an art gallery claimed her so-called imperial ancestry. In 1996, DNA testing was carried out from the tooth that the guide now displays to the visitors' eyes. The conclusion was unequivocal. There was no filiation and the deception was over (Lamendin, 2002; Riaud, 2007).

#### *Chronology*

In August 2008, Richard Green of the Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology succeeded in doing the first sequencing of the whole mitochondrial

DNA of a *Homo neanderthalensis* of 38,000 years old. The results confirmed that the last common ancestor of the Neanderthal Men and *Homo sapiens* is supposed to have lived 660,000 years ago (but for 140,000 years). As for Svante Pääbo, also coming from the Max Planck Institute, he started in 1997 his work of deciphering sequences with the first mitochondrial DNA testing. The international scientific team conducted by Svante Pääbo deciphered a sequence of around a million of nucleotides of the Neanderthal thanks to a new technique called *pyrosequencing* which allows analyzing DNA sequences without amplifying it. The team of Edward Rubin who worked with the same equipment in partnership with Pääbo, used another method and identified 65,000 DNA base pairs. The two analyses drew two close conclusions relating to chronology. For Pääbo's team, *Homo sapiens* and *Homo neanderthalensis* diverged 500,000 years ago whereas Rubin's team concluded that the two species had shared a common ancestor 700,000 years ago and that they had parted 370,000 years ago. The difference between the two genomes was lower to 0, 5%. Rubin and his colleagues did not find traces of crossbreeding of the modern man with the Neanderthal (Defrance, 2008). In 2010, Pääbo's team published results relating to the analysis of 4 billions of nuclear DNA base pairs coming from the fossil bones of three Neanderthals. They showed that those three Neanderthals shared more genetic features with the modern Eurasian *Homo sapiens* than with those from Sub-Saharan Africa. Currently, researchers envisaged the hypothesis according to which the Neanderthals had contributed to the genome of the non-African modern human populations (Green, 2010).

#### *Conclusion*

Today DNA testing as a means used in a scientific research following a historical or archeological investigation became an essential procedure. Apart from the age estimation where results are not convincing and where many questions are still raised, these fields of investigation are quasi limitless, provided that the DNA remains intact and readable given the former vestige discovered on the sights. However, even if it is remarkable, this procedure remains expensive.

#### Bibliography:

Aquaron Michèle, « Ötzi, témoin et messenger de notre passé » [« Ötzi, witness and messenger of the past »], in [www.hominides.com](http://www.hominides.com), 2005.

Aquaron Michèle, « Dernières nouvelles d'Ötzi, l'homme des glaces » [« Breaking news on Ötzi, the Iceman »], in [www.hominides.com](http://www.hominides.com), 2008.

Bordonove Georges, *Henri II*, Pygmalion (ed.), Paris, 2007.

Charlier Ph., Georges P., Huynh-Charlier I., Carlier R. & Poupon J., « Royales dentures. Paléodontologie et pathographie » [Royal dentures, Paleodontology and Pathography], in *Actes de la SFHAD*, Paris, 2009, pp. 43-46.

Charlier Ph., Huynh-Charlier I. & Carlier R., « Apport de la radiologie en paléopathologie en particulier dans les maladies infectieuses », [The contribution of radiology in paleopathology notably in infectious diseases] in *Comité de lecture de la Société Française d'Histoire de la Médecine du 13 juin 2009*, Paris.

Defrance Christophe, « Séquençage complet de l'ADN mitochondrial d'un Homme de Néandertal » [Complete sequencing of the Neandertal's mitochondrial DNA], in *Les Hominisés*, [hominines.portail-svt.com](http://hominines.portail-svt.com), 2008.

Desgardins E., « Rivalité d'Anne de Pisseleu et de Diane de Poitiers » [Rivalry between Anne de Pisseleu and Diane de Poitiers], in *Conférence des sociétés savantes, littéraires et artistiques de Seine-et-Oise. Compte-rendu et communications*

de la 4<sup>ème</sup> réunion tenue à Etampes, les 13 et 14 juin 1909, Librairie Flizot, Etampes, 1909, pp. 100-109.

Díaz N., Solórzano E., Montiel, R., García, C., Yañez C. & Malgosa, A., « Détermination génétique de l'individu néolithique de Segudet (Ordino), les restes humains les plus anciens d'Andorre. » [Genetic determination of the neolithic individual of Segudet (Ordino), the most ancient human remains of Andorra], in *Antropo*, 2004 ; 7 : 39-44.

Fabre André, *De grands médecins méconnus* [Great unknown doctors] L'Harmattan (ed.), Collection Médecine à travers les siècles [« Medicine throughout centuries » Collection], Paris, 2010 (to be published).

Green Richard et al., « A draft sequence of the Neandertal genome », in *Science*, 2010 ; 328 (5979): 710-722.

Hadjouis D., Vu L. D., Aboudharam G., Drancourt Michel & Andrieux P., « Présence de la peste (*Yersinia pestis*) dans le cimetière protestant de Saint-Maurice au XVII<sup>ème</sup> siècle (Val-de-Marne, France). Archéologie et microbiologie » [Presence of plague (*Yersinia pestis*) in the 15<sup>th</sup> century protestant graveyard of Saint-Maurice. Archeology and microbiology], in *Paleobios*, 2006; 14.

Hofstein Cyril, « C'est l'or qui a tué Diane de Poitiers » [« When gold killed Diane de Poitiers »], in [www.lefigaro.fr](http://www.lefigaro.fr), 24/04/2009, p. 1.

<http://fr.wikipedia.org>, *Guillaume II d'Allemagne* [Wilhelm II of Germany] 2010, pp. 1-3.

Lamendin Henri, *Anecdodotes*, Aventis (ed.), Paris, 2002.

Raoult Didier, « Les soldats de Napoléon battus par les poux : la biologie réécrit l'histoire » [« The soldiers of Napoleon killed by lice : when biology rewrites history »], in <http://www.futura-sciences.com>, 2001-2010, pp. 1-6.

Riaud Xavier, *Les dentistes détectives de l'histoire* [Dental detectives of history], L'Harmattan (ed.), Collection Médecine à travers les siècles [« Medicine throughout centuries » Collection], Paris, 2007.

Riaud Xavier, « La médecine napoléonienne au combat » [Napoleonic medicine on the battlefield], in *The International Napoleonic Society*, Montreal, 2010, <http://www.napoleonicsociety.com>, pp. 1-4.

Titley K., Pynn B., Chernecky R., Mayhall J., Kulkarni V. & Ruffman A., « Le naufrage du Titanic : Le rôle de la dentisterie dans l'identification d'un enfant inconnu » [“The shipwreck of the Titanic: the role of dentistry in the identification of an unknown child”], in *L'Information Dentaire* [Dental information], 10/11/2004; 86 (39): 2643-2646.

### **Anschrift des Verfassers:**

Xavier Riaud

Docteur en chirurgie dentaire, Docteur en épistémologie, histoire des sciences et des techniques, Lauréat et membre associé national de l'Académie nationale de chirurgie dentaire.

145, route de Vannes,

F-44800 Saint Herblain,

[xavier.riaud@wanadoo.fr](mailto:xavier.riaud@wanadoo.fr)

## **Informationen zum 8th International Symposium Advances in Legal Medicine (ISALM)**

### **Datum**

26. September – 1. Oktober 2011

### **Tagungsort**

Campus Westend  
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/Main

### **Erwartete Teilnehmerzahl**

600

### **Tagungsleitung**

Prof. Dr. Hansjürgen Bratzke  
Institut für Rechtsmedizin  
Johann Wolfgang Goethe-Universität

### **Veranstalter**

Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM)  
Japanische Gesellschaft für Rechtsmedizin (JSLM)

### **Organisation**

Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH  
Jana Radoi/Julia Gruner  
Carl-Pulfrich-Straße 1  
07745 Jena

Tel: +49 (0)3641 3 11 63 60

Fax: +49 (0)3641 3 11 62 41










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



### **Kongresshomepage**

[www.isalm2011.de](http://www.isalm2011.de)

### **Kontakt**

[isalm2011@conventus.de](mailto:isalm2011@conventus.de)

<h3>Pre-registration</h3> <p><input type="checkbox"/> Please keep me updated and send me further information about the meeting (programme brochure).</p> <p><input type="checkbox"/> Mr <input type="checkbox"/> Mrs Academic title <input type="text"/></p> <p>First name <input type="text"/></p> <p>Last name <input type="text"/></p> <p>Institute <input type="text"/></p> <p>Street/no. <input type="text"/> / <input type="text"/></p> <p>Zip code/city <input type="text"/> / <input type="text"/></p> <p>State <input type="text"/> / <input type="text"/></p> <p>E-mail <input type="text"/> / <input type="text"/></p> <p>Please fax this form to +49 (0)3641 35 33 25.</p> 	<h3>Welcome to Frankfurt</h3>  <p>Frankfurt has played a central role in the political history of Germany and the German states for centuries. From 855 to 1792 Frankfurt was the electoral city for the Emperors of the Holy Roman Empire of the German Nation. In the 1848-49 revolutions, it became a sort of revolutionary capital and was the seat of the first democratically elected German parliament, the Frankfurt Parliament.</p>  <p>The three pillars of Frankfurt's economy are finance, transport, and trade fairs. Frankfurt has been Germany's financial capital for centuries, and it is the home of a number of major banks and brokerages. The Frankfurt Stock Exchange is by far Germany's largest, and is one of the world's most important.</p>  <p>Frankfurt is sometimes nicknamed "Bankfurt", "Manhattan" (derived from the local River Main) or "The Big Appel" (a reference to "Apfelwoi", or apple wine, a type of cider which is produced and drunk mainly in the region). It is one of only four European cities that have a significant number of high-rise skyscrapers.</p>  <p>Frankfurt is also home to many cultural and educational institutions, the Johann Wolfgang Goethe University, many museums, most of them lined up along the Main river on the Museumsufer (museum embankment), and a large botanical garden, the Palmengarten.</p> <p>The best-known museums are the Städtische Kunstinstitut und Städtische Galerie, called Städel, and the Senckenberg Natural History Museum. Others include the Museum for Modern Art, the Schim Art Gallery, museums for architecture, films, communications and the Jewish Museum/ Museum Judengasse.</p> <p><small>Photo: www.fotolia.de • J. Hensel-Losch, V. Gorke, H. Patschul, D. Hofffeld</small></p>	 <p>2011</p>  <p>Second announcement • Invitation and call for abstracts</p> <p><b>8<sup>th</sup> International Symposium Advances in Legal Medicine</b></p> <p>combined with the</p> <p><b>90<sup>th</sup> Annual Conference German Society of Legal Medicine</b></p>   <p><b>26 September to 1 October 2011</b> Frankfurt/Main Germany</p> <p><a href="http://www.isalm2011.de">www.isalm2011.de</a></p>
---	--	---

<h3>Welcome note</h3> <p>Dear colleagues,</p>  <p>It is my great pleasure to invite you to the 8<sup>th</sup> International Symposium on Advances in Legal Medicine (ISALM), which will be held in Frankfurt, Germany, from 26 September to 1 October, 2011. As usual in the past, the symposium will be organised by the German Society of Legal Medicine in close cooperation with our Sister-Society in Japan.</p> <p>The world becomes smaller and international cooperation, exchange of knowledge, common projects and personal contacts are vital in academic life and research. We are confident, that the International Symposium will further strengthen the close ties between our Societies. As in the last year, we would appreciate visitors from all over the world!</p> <p>Frankfurt in the center of Germany is easily reached by international flights. Within the next months we will install a website, where you will get up-to-date information.</p> <p>My coworkers and I will be happy to welcome you in Frankfurt 2011.</p>  <p>Hansjürgen Bratzke Conference president</p>  <p><small>© Wikimedia.de • Shadowcat45</small></p>	<h3>Main topics &amp; abstracts</h3> <p>Please submit your abstract to the following topics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Molecular pathology &amp; toxicology</li> <li>• Forensic genetics</li> <li>• Forensic anthropology</li> <li>• Undetected homicide</li> <li>• Malpractice</li> <li>• New techniques in forensic science</li> <li>• Quality management &amp; accreditation</li> </ul> <p>Submission period: 2 October 2010 to 30 April 2011 (noon, Central European Time).</p> <p><b>Deadline for abstract submission is 30 April 2011!</b></p> <p>Abstracts should be submitted in English only, using the link for online submission on the conference website <a href="http://www.isalm2011.de">www.isalm2011.de</a>. They will be presented as talk or poster.</p> <p>Any suggestions of other topics are also welcome.</p> <h3>Organising committee</h3> <p>German Society of Legal Medicine Stefan Pollak (Freiburg/DE) • President Reinhard Dettmeyer (Gießen/DE) Frank Musshoff (Bonn/DE) Markus Parzeller (Frankfurt/DE) Klaus Püschel (Hamburg/DE) Markus Rothschild (Köln/DE) Peter Schneider (Köln/DE) Michael Tsokos (Berlin/DE)</p> <p>Japanese Society of Legal Medicine Ichiro Nakasono (Nagasaki/JP) • President Shin-ichi Kubo (Fukuoka/JP) Satoru Miyasishi (Okayama/JP) Mamoru Ogata (Kagoshima/JP) Hiroshi Kinoshita (Kagawa/JP) Tatsushige Fukunaga (Tokyo/JP) Toshikazu Kondo (Wakayama/JP)</p> <p>Please check our website <a href="http://www.isalm2011.de">www.isalm2011.de</a> for updates on the programme and the topics of invited lectures.</p>	<h3>General information</h3> <p><b>Venue</b> Johann Wolfgang Goethe-University Frankfurt am Main Campus Westend Grüneburgplatz 1 60323 Frankfurt/Main (Germany)</p> <p><b>Date</b> 26 September–1 October 2011</p> <p><b>Organising societies</b> German Society of Legal Medicine Japanese Society of Legal Medicine</p> <p><b>Conference president</b> Prof. Dr. Hansjürgen Bratzke Johann Wolfgang Goethe-University Frankfurt am Main Institute of Forensic Medicine Kennedyallee 104 60596 Frankfurt/Main (Germany) Phone +49 (0)69 63 01 75 53/75 51 Fax +49 (0)69 63 01 58 82 <a href="http://www.ForMed-Ftm.de">www.ForMed-Ftm.de</a></p> <p><b>Conference language</b> The official conference language is English.</p> <p><b>Industrial exhibition</b> The conference will also host a commercial exhibition. Interested companies are invited to request information on the exhibition modalities from the conference organisation Conventus.</p> <p><b>CME points</b> The Annual Conference will be registered by the Medical Association of Hessen.</p> <p><b>Conference organisation</b> Conventus Congressmanagement &amp; Marketing GmbH Markt 8 • 07743 Jena (Germany) Jana Radol Phone +49 (0)3641 3 53 32 21 Fax +49 (0)3641 35 33 21 <a href="mailto:isalm2011@conventus.de">isalm2011@conventus.de</a> <a href="http://www.isalm2011.de">www.isalm2011.de</a></p>
---	--	--