

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 (2013)**

**Jahr 20: No.1**

*Lectori benevolentissimo salutem dicit*

---

## **Editorial**

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Freunde des AKFOS, das Jahr 2013 schreitet voran und die Planungen für die diesjährige Jahrestagung sind in vollem Gang. Es freut uns sehr, dass nach dem Vortrag zur Zahngesundheit von Friedrich Schiller von Herrn PD Dr. Reinhardt aus Jena im letzten Jahr, dieses Jahr ein Vortrag zum Schiller-Code von Professor Parson aus Innsbruck gehalten wird. Wir sind bemüht, auch diesmal wieder ein „buntes“ Programm zusammen zu stellen.

Ende April fand bereits das fünfte Curriculum Forensische Odontostomatologie statt. In den drei Tagen konnten die Kolleginnen und Kollegen sich wieder mit den Fallstricken der zahnärztlichen Identifizierung beschäftigen. Die IDKO des BKA hat wieder für die Technik gesorgt. Außerdem waren in diesem Jahr erstmals die „Zahnprotokollanten“ dabei. Dies hat das Verständnis für die gemeinsame Aufgabe gefördert. Diese Art der Weiterbildung für die Identifizierung von unbekanntem Toten ist einzigartig und soll natürlich weiter geführt werden. Die Ereignisse in Boston haben uns leider wieder vor Augen geführt, dass man darauf vorbereitet sein muss.

Prof. Dr. med. R. Lessig  
1. Vorsitzender

**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**

Schloss Oranienstein, Oraniensteiner Str. 56, D-65582 Diez an der Lahn

Tel (dienstl.): (06432) 940-2050, Fax (dienstl.): (06432) 940-2349

Mobil: +49 171 52 40 700

E-Mail: [Klaus@drbenedix.de](mailto:Klaus@drbenedix.de) oder [klauspeterbenedix@bundeswehr.org](mailto:klauspeterbenedix@bundeswehr.org)

**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)

**Ehrenvorsitzender Dr. med. Dr. med. dent. Klaus Röttscher**

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	01
Impressum	02
Bjelopavlovic, M, Grundmann, C, Benedix, K-P 14. Internationales Symposium Forensische Odontostomatologie der Bundeswehr: eine dental-forensische Tagung mit Aktualitätsbezug	04
Riaud, X Ted Bundy (1946-1989) or the unlikely teeth bite	11
Grundmann, C Interdisziplinäre Fortbildungsveranstaltung der Identifizierungskommission (IDKO) des Bundeskriminalamtes (BKA) am 18./19.03.2013 in Wiesbaden	15
Benedix, K-P 43. Jahrestagung der „American Society of Forensic Odontology (ASFO)	15
Bjelopavlovic, M 9th International Course in Forensic Odontology: Personal Identification by Dental Methods Oslo – 25. bis 30. Juni 2012	17

## **14. Internationales Symposium Forensische Odontostomatologie der Bundeswehr: eine dental-forensische Tagung mit Aktualitätsbezug**

Ein Novum auf einem Identifizierungssymposium: Vortragsumstellungen und vorzeitige Abreise eines Referenten wegen der Identifizierung von im Ausland tödlich verunfallten Bundesbürgern:

dieses reale Szenario geschah beim letzten Identifizierungssymposium der Bundeswehr an der Sanitätsakademie in München. Doch zusätzlich zum aktuellen Fall wurden in den diesjährigen Vorträgen eine Reihe von Ereignissen vorgetragen, die sich in der dental-forensischen Fachwelt in der jüngsten Vergangenheit abgespielt haben.

Eindrucksvoll berichtete nach den Begrüßungen durch Oberstarzt Dr. Klaus-Peter Benedix, Generalarzt Dr. Norbert Weller und Flottenarzt Dr. Helfried Bieber- Prof. Dr. Tore Solheim aus Oslo über die Terrorattacke vom 22.07.2011, die nicht nur Norwegen, sondern die ganze Welt erschüttert hat:

Der den Rechtsextremismus verherrlichende Islam-Gegner Anders Behring Breivik hatte mit militärischer Präzision an einem einzigen Tag Terrorattacken in Oslo und Utøya ausgeführt, bei denen insgesamt 77 Opfer zu beklagen waren. Mit der Zündung einer 950 Kilogramm schweren Bombe wurden große Teile des Osloer Regierungsgebäudes zerstört. Gleichzeitig starben 8 Menschen infolge dieser unbegreiflichen Tat. Fast 2 Stunden später riss der gleiche Täter weitere 69 Menschen in den Tod, als er auf der nur 38 Kilometer von Oslo entfernt gelegenen Ferieninsel Utøya auf die Teilnehmer eines Jugendcamps der Arbeiterpartei schoss. Zur Identifizierung der Opfer -unter denen sich u.a. auch ein auf der Insel tätiger Wachmann befand- wurde die im Jahre 1975 gegründete und nach Interpol-Standards arbeitende norwegische Identifizierungskommission hinzugezogen: unter dem Einsatz von im Sektionsraum befindlichen Notebooks wurden Eintragungen in die bekannte Disaster-Victim-Identification-Software der Firma Plass Data vorgenommen. Gleichzeitig wurden digitale Röntgenbilder angefertigt: so konnten durch die vergleichende Auswertung von ante- und post-mortalen Zahn-Röntgenaufnahmen 57 der 77 Opfer zweifelsfrei zahnmedizinisch identifiziert werden: 4 der 8 Opfer aus Oslo sowie 53 der 69 Opfer von der Ferieninsel Utøya. Bei den rechtsmedizinischen Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass die Osloer Opfer an den Folgen der Körperverletzungen durch Zündung einer Bombe verstorben waren, während die auf der Ferieninsel getöteten Personen durch Schussverletzungen im Schädel und Gesicht zum Teil regelrecht hingerichtet wurden. Das zuständige Gericht stellte zwischenzeitlich die Schuldfähigkeit von Anders Breivik fest und verurteilte ihn zu 21 Jahren Haft.

In einem Vortrag zur Thanatologie berichtete Prof. Dr. Rüdiger Lessig, Halle/Saale, dass ca. 50 Prozent aller in Deutschland ausgestellten Totenscheine fehlerhaft sind. Die Aufgaben des die Leichenschau durchführenden Arztes umfassen neben der Personalienüberprüfung die Feststellung des Todes, des Todeszeitpunkts, der Todesursache und der Todesart (natürlich, nicht-natürlich oder ungeklärt): wichtige und nicht zu unterschätzende Details. Mithilfe des fortschreitenden Fliegenwachstums (Ei/Made/Puppe/Fliege) ließe sich der Todeszeitpunkt bei längeren

Liegezeiten eingrenzen. In den meisten Bundesländern sei vor der Kremierung eine zweite Leichenschau -oftmals von Fachärzten für Rechtsmedizin ausgeführt- vorgeschrieben.

Ein weiterer aktueller Fall wurde von Dr. Christian Zingg, Bern/Schweiz, vorgestellt: am 13.03.2012 kam es in einem Alpentunnel nahe Siders im Kanton Wallis um kurz nach 21 Uhr zu einer Katastrophe, als ein Bus -überwiegend mit belgischen Kindern einer Skifreizeit besetzt- in der Tunnelröhre verunfallte: von den 52 Insassen des Busses (einschl. Fahrer) wurden 28 Personen getötet, darunter 22 Kinder. Weitere 24 Kinder wurden unterschiedlich schwer verletzt. Es erfolgte sowohl der Einsatz des schweizerischen als auch des belgischen Disaster-Victim-Identification-Teams: neben den üblichen zur Identifizierung erforderlichen Untersuchungen wurden von allen Opfern Ganzkörper-Computertomographien angefertigt.

Dr. Karl-Rudolf Stratmann, Köln, stellte in seinem Vortrag mögliche Gründe für das Ablehnen eines Sachverständigen wegen Befangenheit sowie einen Todesfall nach Zahnextraktion dar: beides kann sich im Rahmen von zahnärztlichen Sachverständigen-Tätigkeiten -auch für andere Kolleginnen und Kollegen- jederzeit wiederholen.

Der Sachverständige ist als Gehilfe des Richters stets zur Objektivität und strengen Sachlichkeit verpflichtet. Um einen Sachverständigen abzulehnen, genügt jede Tatsache, die ein subjektives Misstrauen der ablehnenden Partei in die Unparteilichkeit rechtfertigt. Dies kann vorliegen, wenn der Sachverständige eigenmächtig über die durch den Beweisbeschluss gezogenen Grenzen hinausgeht oder unsachliche und herabsetzende Äußerungen tätigt. Der Sachverständige überschreitet in seinem Gutachten die Grenzen des Gutachtensauftrags, indem er - nach der Beantwortung der Fragen des Beweisbeschlusses- Ausführungen dahingehend macht, dass er sich sicher ist, dass auch die folgenden Behandlungsversuche scheitern werden, wenn der Kläger seine Einstellung zu Zahnärzten nicht grundsätzlich ändert.

Im zweiten Teil berichtete Stratmann über einen Patienten Mitte 70, der wegen Zahnschmerzen in einer Praxis erschien. Als Vorgeschichte: Chemotherapie aufgrund eines Tumors; derzeitige Medikation: ASS. Aus den aktuellen Röntgenaufnahmen ergibt sich die Indikation zur Entfernung zweier Zähne. Es folgten problemlose Zahnentfernungen mit Adaptationsnähten der Gingiva. Nach Eintritt des Blutungsstillstands wurde der Patient nach Hause entlassen mit einer Terminvereinbarung zur Wundkontrolle am Folgetag. Nachdem dem begleitenden Freund am nächsten Tag die Haustür nicht geöffnet wurde, folgte ein Polizeieinsatz zwecks Türöffnung: der Patient wurde tot im Bett liegend in einer Blutlache aufgefunden. Ebenso Blut im Bereich von Flur, Toilette und Waschbecken. Die angeordnete Obduktion der Leiche ergab folgende Befunde: "Herzversagen durch Herztod in Folge von Kreislaufstörung/hypovolämischem Schock durch massives Verbluten (nicht stillbare Blutung) aus dem Oberkiefer, basierend auf Gerinnungsstörungen durch Leber-Malfunktion (Hepatitis C) bei persistierender koronarer Herzerkrankung".

Die zuständige Staatsanwaltschaft leitete ein Ermittlungsverfahren ein. Im Rahmen dieses Verfahrens wurden die zahnärztlichen Behandlungsunterlagen beschlagnahmt. Zusätzlich wurden die Angestellten der Zahnarztpraxis polizeilich vernommen. Sie

bestätigten den Verlauf der Behandlung. Für den behandelnden Zahnarzt ergab sich folgendes Ergebnis: von der Staatsanwaltschaft wurde kein Verschulden des Zahnarztes festgestellt. Fazit: auch bei korrektem Vorgehen kann ein Routineeingriff -wie eine „normale“ Zahnentfernung- einen dramatischen Verlauf nehmen: im vorliegenden Fall verstarb der Patient. Es sollte daraus gelernt werden, dass auch bei Routineeingriffen immer die erforderliche Aufklärung vorzunehmen ist.

Dass im Kontext von unbekanntem Toten stets auch forensische Altersbestimmungen erforderlich sind, zeigte Dr. Jean-Claude Bonnetain, Dijon/Frankreich, bei der Präsentation der Methode nach LAMENDIN: Hierbei handelt es sich um eine Vereinfachung der GUSTAFSON-Methode, die sich auf die radikulären und parodontalen Höhen sowie die radikuläre Transluzenz bezieht.

Dr. Daniel Wyler, Rechtsmediziner aus Chur/Schweiz, referierte zum Thema "Woodpeckers and head injuries - oder warum das Schütteln eines Säuglings gefährlich ist". Er analysierte die verschiedenen Kräfte, die auf einen Schädel einwirken können: während der Specht ausschließlich Nickbewegungen mit einem anatomisch verstärkten Schädel durchführt, ohne durch die verursachten Erschütterungen seines Gehirns dabei "vom Baum zu fallen", bedeuten Rotations- und Scherbewegungen für den menschlichen, insbesondere den kindlichen Schädel bei Schlag- und Sturzverletzungen eine erhebliche Gefahr. Während Boxer vordergründig diese Kräfte noch wegstecken können oder maximal "zu Boden gehen", sind beim kindlichen Schädel schwere Verletzungen des Gehirns bis hin zum sofortigen Tod die Regel.

In einem weiteren Vortrag sprach Prof. Dr. Lessig über die Grundlagen der forensischen Molekulargenetik: Er gab fundierte Einblicke in das chromosomale System der Menschheit und die daraus resultierende Möglichkeit der Identifizierung mit Hilfe von DNA-Tests. Aktuell wird mit 12 Datenbanksystemen gearbeitet. Mit einem lachenden Auge ging Prof. Lessig weiterhin auf die „Problematik“ Y-Chromosom ein, das zwar dreifach kleiner ist als das X-Chromosom, jedoch nicht nur mit einer höheren Säuglingssterblichkeit assoziiert wird, sondern auch bei jedem 12. Träger in einer Farbblindheit resultiert. 90% der Kriminellen sind Untersuchungen zufolge männlich und die Zahl der Alkoholabhängigen ist bei Männern doppelt so hoch wie bei Frauen. Desweiteren berichtete Prof. Lessig aus dem Bereich Populationsgenetik über Haplogruppen und ihre Aussagefähigkeit in Bezug auf die ethnische Herkunft.

Über eine mögliche Tuberkulose-Infektion nach der Obduktion einer Tuberkulose-infizierten Leiche berichtete Priv.-Doz. Dr. Karl-Heinz Schiwy-Bochat, Köln: Ein IGRA-Test wird in der Regel zum Nachweis einer Infektion durchgeführt. Die anschließende Therapie wird jedoch unterschiedlich durchgeführt: entweder direkte medikamentöse Behandlung oder Kontrolle nach 6 Monaten. Schiwy-Bochat wies auf die Wichtigkeit der Kombinationstherapie mit mehreren Präparaten hin, um Resistenzen zu vermeiden und die Infektionskrankheit therapierbar zu halten. Tuberkulose ist auch in der heutigen Zeit die häufigste Todesursache unter den infektiösen Erkrankungen. Als konsequente Schutzmaßnahme empfiehlt der Rechtsmediziner eine FFP2-Maske, wie sie im Kölner Institut für Rechtsmedizin inzwischen obligat ist.

Den Alltag aus Sicht der zahnärztlichen Identifizierung stellte Dr. Dr. Claus Grundmann, Duisburg, dar. Mit Hilfe von 18 anschaulichen Fällen wurden dem Auditorium unter anderem die Schwierigkeiten im Umgang mit bereitgestellten zahnärztlichen Unterlagen aufgezeigt. Es sei zu bedenken, dass das vorliegende Material (in der Regel Zahnschemata, Röntgenbilder etc.) nicht nachweislich vom aktuellen Zahnarzt oder Zahnärztin des Verstorbenen stammt, sondern eventuell das des vorletzten oder drittletzten Behandlers/Behandlerin ist. In diesem Zusammenhang unterstrich der Vortragende die sogenannte „longitudinale Betrachtungsweise“ als wichtiges Tool, um Unstimmigkeiten in Anbetracht aller Eventualitäten aufklären zu können. In einem der vorgestellten Fälle kam es auf spektakuläre Weise zu juristischen Konsequenzen für den behandelnden Zahnarzt, da eine im Befund aufgeführte und abgerechnete Krone an Zahn 24 des Vermissten nicht mit dem Zahnstatus des Verstorbenen übereinstimmte, der aber trotzdem eindeutig als der Vermisste identifiziert werden konnte. Abschließend führte Grundmann aus, dass es den Idealfall in der forensischen Odonto-Stomatologie mit aktuellen Orthopantomogrammen und einem charakteristischen Zahnersatz selten gibt. In einem anderen Fall konnte sogar ein 12 Jahre alter Zahnstatus eine sichere Identifizierung gewährleisten.

Frau Kriminalhauptkommissarin Isabel Riege berichtete von den diesjährigen Einsätzen der Identifizierungskommission (IDKO) des Bundeskriminalamtes (BKA). Zusätzlich wurden in Brasilien forensische Odontostomatologen im Umgang mit dem Plass Data System durch das BKA geschult: Frau Riege konnte von der großen Lernbereitschaft und vom fachlichen Interesse der brasilianischen Kollegen sprechen, die nun für den Ernstfall bestens vorbereitet sind.

Das Unglück des Kreuzfahrtschiffs Costa Concordia vor der Küste Italiens vom 13.01.2012 mit über 4200 Personen an Bord, davon 500 deutsche Staatsbürger, führte zum Einsatz der IDKO vor Ort: Das deutsche Team wurde von den italienischen Kollegen zur Beratung hinzugezogen, jedoch nicht aktiv an den Identifizierungsprozessen beteiligt. Die 12 deutschen Opfer wurden ausschließlich mittels DNA-Vergleichsuntersuchungen identifiziert, obwohl brauchbare und schnell akquirierte zahnärztliche ante-mortem Daten vorlagen.

Weiterhin erklärte Frau Riege den derzeitigen Stand der überarbeiteten DVI-Formblätter, deren Aktualisierung alle 5 Jahre durch eine Expertenrunde vorgenommen wird. Eine Neuerung ist, dass nun alle Punkte ausgefüllt werden müssen und die bekannten „F-Seiten“ gegen „O-Seiten“ ausgetauscht werden. Die neuen Formblätter sollen ab 2014 eingeführt werden und ab diesem Zeitpunkt zum Download auf der Interpol-Homepage bereitstehen.

Es schloss sich ein Vortrag von Oberfeldarzt Christoph Hemme an, der eindrucksvoll die gemeinsamen Standards von Interpol und NATO darstellte: eigentlich selbstverständlich, dass es im Bereich der forensischen Wissenschaften keine wahrnehmbaren Unterschiede in zivilen und militärischen Institutionen geben sollte und die Standardisierung im internationalen Ernstfall ein unentbehrliches Mittel für erfolgreiche Identifizierungen ist.

Kriminalhauptkommissar Wolfgang Thiel aus Hagen berichtete gemeinsam mit Dr. Benno Hartung, Rechtsmediziner aus Düsseldorf, über die Grundlagen der Daktyloskopie und das Forschungsprojekt „Xeloda+Nexava“. Die drei Hauptformen

des menschlichen Fingerhautreliefs Bogen, Wirbel und Schleifen sind seit dem 3. Embryonalmonat sowohl einmalig als auch unveränderlich: eine Übereinstimmung wird bei gerichtlichen Verfahren ab 12 Merkmalen anerkannt. Das im Rahmen der Studie untersuchte seltene Hand-Fuß-Syndrom, welches in Grad 1 bis 4 eingeteilt wird, führt zur Veränderung des charakteristischen Reliefs und somit zu einer erschwerten bis unmöglichen Abnahme von Fingerabdrücken. Das Krankheitsbild wird besonders unter Einnahme zytostatischer Arzneimittel wie Capecitabin beobachtet und reicht in der Ausprägung von leichten Rötungen und Schwellungen bis hin zur Ablösung der Haut sowie diagnostizierten Funktionseinbußen. Diese gravierenden medikamentösen Nebenwirkungen müssen von einer selbst zugefügten Manipulation der Fingerkuppen, z.B. durch Verbrennungen, differenziert werden. Kriminalhauptkommissar Thiel berichtete von einem Fall aus der Praxis: ein Asylbewerber, der dadurch eine verwertbare Fingerabdrucknahmen zu umgehen versuchte.

Das Forschungsprojekt „Xeloda+Nexava“ schloss überwiegend Patienten ein, die an Dickdarm- und Leberkrebs erkrankt waren und mit Capecitabin therapiert wurden. Nach einwöchiger Einnahme des Medikaments wurden den Patienten Fingerabdrücke abgenommen, die ein Hand-Fuß-Syndrom aufwiesen; ebenfalls nach vier Wochen sowie nach Absetzen des Medikaments. Es konnte beobachtet werden, dass es zu einer vollständigen Regeneration des ursprünglichen Hautreliefs nach einem Grad 1 bis 3 des Hand-Fuß-Syndroms kommt; diese Beobachtung jedoch nicht bei einem Grad 4 der Erkrankung abschließend bewiesen werden konnte.

Über einen einzigartigen Fall der Kriminalgeschichte berichtete Kriminalhauptkommissar Heinz Lindekamp, Wesel: reines Kohlenmonoxid (CO) wurde im Rahmen eines Tötungsdelikts als Tatwaffe eingesetzt: der Fahrer eines PKW lag mit kirschroten Totenflecken in seinem Fahrzeug. Da sowohl ein Unfall als auch ein Suizid ausgeschlossen werden konnten, wurde ein Tötungsdelikt immer wahrscheinlicher. Durch den Nachweis der Beschädigung der Dichtungen der PKW-Beifahrertür wurde vermutet, dass der PKW-Innenraum -möglicherweise mit geruch- und rückstandslosem Kohlenmonoxid- geflutet worden sein könnte. Tatsächlich konnte dank umfangreicher Ermittlungen ein versetzter Liebhaber ermittelt und später überführt werden, der an seinem Arbeitsplatz Zugriff auf Kohlenmonoxid hatte und aus Eifersucht den Innenraum des PKW des neuen Freundes seiner Ex-Geliebten mit Kohlenmonoxid geflutet hatte. Das zuständige Landgericht verurteilte den Täter zu 14 Jahren Freiheitsentzug.

Frau Dr. Felicitas Dahlmann aus Graz/Österreich hielt einen detaillierten Vortrag über die zahnbasierte Altersschätzung bei Lebenden mittels Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT). Das mit dem Migrationsamt in Wien kooperierende Grazer Ludwig-Boltzmann-Institut führt Altersbestimmungen an Hand von körperlichen Untersuchungen, der Bestimmung des Knochenalters und der Zahnentwicklung durch und gibt am Ende ein Mindestalter der untersuchten Personen an. Frau Dahlmann brachte dem Publikum fundierte physikalische Grundlagen in die Funktionsweise der Magnet-Resonanz-Tomographie nahe und konnte von einer begonnenen Studie berichten, die bisher 250 Patienten einschließt: In dieser werden Zähne mit Hilfe eines MRT-Scans vermessen und daran das dentale Alter bestimmt. Die unterschiedliche Signalstärke der Zahngewebe wie Pulpa, Dentin und Zement sowie Artefakte durch Restaurationen führen zu Problemen in der Genauigkeit der



Methode. Die dadurch vermeidbare Strahlenbelastung stellt möglicherweise -im Gegensatz zur bisherigen Altersbestimmung an Hand von Orthopantomogrammen- eine zukunftsorientierte Alternative dar.

Prof. Dr. Michel Perrier, Lausanne/Schweiz, hielt einen spannenden Vortrag aus der Welt der Fotografie. Die Identifikation von Personen mit Hilfe von Fotos veranschaulichte er an Hand prominenter Beispiele. So konnte die zu Lebzeiten charakteristische und immer wieder in Video und Fotoaufnahmen auftauchende Unterkiefer-Front von Adolf Hitler deutlich mit dem aufgefundenen Gebiss in Verbindung gebracht werden. Dieses trug primär zur Identifikation des aufgefundenen Schädels bei und konnte somit den Tod Hitlers bestätigen. Prof. Perrier stellte ebenfalls fotografisches Material von der Popsängerin Melanie Thornton vor, das charakteristische Restaurationen im Oberkiefer-Frontzahnbereich zeigt und zu einer eindeutigen Identifikation beitrug, als die Sängerin 2001 bei einem Flugzeugabsturz tödlich verunglückte. Auch der Fall der Sonnentempler-Sekte von 1994 wurde vorgestellt: In allen demonstrierten Fällen lag ausreichendes Material in Video- oder Fotoform vor. Zusätzlich konnten die ante-mortalen Zahnbefunde zu einer positiven Identifikation verwandt werden.

Am letzten Tag des diesjährigen Symposiums konnte Frau Oberfeldarzt Dr. Barbara Mayr, Fürstfeldbruck, die Teilnehmer mit einem faszinierenden Vortrag über die rechtsmedizinischen Untersuchungen von Flugunfällen begrüßen. Juristische Aspekte wurden angesprochen sowie einige Abstürze detailliert dargestellt und rekonstruiert. Die Klärung des Unfallhergangs und der Unfallursache stehen für die Rechtsmediziner bei derartigen Unglücken im Vordergrund und können durch die Untersuchung der Leichenveränderungen und -verletzungen zu sehr genauen Aussagen führen. Frau Mayr veranschaulichte an Hand eines Flugunfalls die genaue Position der Hand des Piloten am Steuerknüppel und seines Fußes zum Zeitpunkt des Absturzes, da sowohl Brüche im Bereich des Daumens als auch Prellungen und sichtbare Quetschungen als „Abdruck“ auch noch post mortem nachweisbar waren. Aus einem völlig anderen Blickwinkel beleuchtet zeigte Oberleutnant Norbert Scholz, Erding, die technische Seite der Untersuchung von Flugunfällen. Hierbei ging er auf die Freisetzung von gesundheitsschädlichen Stoffen ein und sprach klare Sicherheitsvorkehrungen beim Betreten eines solchen Unfallortes aus. Oberleutnant Scholz gelang es durch den selbst als Zuschauer miterlebten Flugzeugabsturz im Rahmen einer Flugschau und die durch Fotodokumentation belegten Ereignisse Probleme vor Ort zu demonstrieren und trotz der Komplexität des Themas einige Teilaspekte wie beispielsweise den Zusammenbruch der Handynetze oder die Problematik des Verhaltens der Zuschauermenge bis hin zur Bindung der krebserregenden freigesetzten Fasern durch Wasser-Sprühnebel nahezubringen. Betrachtet man die aktuellen Ereignisse in Norwegen (Terror-Attacken in Oslo und Utøya) und in der Schweiz (Busunglück) sowie die Unglücke mit deutscher Beteiligung (Havarie des Kreuzfahrtschiffs Costa Concordia und Minibus-Unfall in Ägypten), so ist eine bekannte Tatsache auch weiterhin absolut unstrittig: Die in der Identifizierung tätigen Spezialisten müssen bestens vorbereitet und unmittelbar „startklar“ sein – vergleichbar mit den Rädern eines Flugzeugs beim Aufsetzen während des Landevorgangs.

Zum Abschluss des 14. Internationalen Symposiums für Forensische Odontostomatologie sprach Oberstarzt Benedix seinen Dank allen an der Organisation Beteiligten aus und lud das gesamte Auditorium zum 15. Symposium im Dezember 2013 nach München ein.

**Kontaktadresse:** Dr. med. dent.  
Monika Bjelopavlovic  
Universitätsmedizin  
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Poliklinik für Prothetik  
Augustusplatz 2  
55131 Mainz  
monika.bjelopavlovic@unimedizin-mainz.de

Dr. med. Dr. med. dent.  
Claus Grundmann  
AKFOS-Sekretär  
Medical Center Ruhrort (MCR)  
Ruhrorter Str. 195  
47119 Duisburg  
grundmann@rechtsmedizin.com

Dr. med. dent. Klaus-Peter Benedix  
Oberstarzt  
Schloss Oranienstein  
Oraniensteiner Str. 56  
65582 Diez an der Lahn  
klauspeterbenedix@bundeswehr.org



Teilnehmer des 14. Internationalen Symposiums Forensische Odontostomatologie

## Ted Bundy (1946-1989) or the unlikely teeth bite

Ted Bundy let one's imagination run wild in America. Firstly, with his profile of the ideal son-in-law, he was the first serial killer who looked as though butter wouldn't melt in his mouth. Bright, well-educated, he was an ordinary person during the day. At night, that charismatic and handsome man would pretend to be injured or handicapped, would assault, rape and murder young women. Then, he would come back a few hours later to rape the decomposing corpses until putrefaction. He confessed shortly before his execution to 30 homicides committed between 1974 and 1978 but the true total number of his victims could be much higher. He decapitated at least 12 of his victims and kept some of the severed heads in his apartment for a period of time as mementos (<http://fr.wikipedia.org>, 2012). Anne Rule (1989), his biographer, referred to him as "*a sadistic sociopath who took pleasure from another human's pain and from the control he had over his victims until they died and even afterwards.*"

After he had escaped twice, Ted Bundy was arrested in Pensacola, on February 15 1978.

Bundy was suspected in the massacre committed in the Chi Omega sorority house which took place at night on January 14 to January 15 1978. A man with a truncheon entered several bedrooms and murdered two young girls, Lisa Levy and Margaret Bowman. Two other students were also bludgeoned. A little further, another person, Cheryl Thomas was also seriously assaulted but survived (Aynesworth & Michaud, 1989).

On the crime scenes were found numerous marks of blood, sperm, hair and a hood. However, a teeth mark was noticed, reported and photographed on Lisa Levy's corpse.

To charge the culprit, Bundy's dental prints and the bite mark were compared. For that matter, his teeth were photographed and a dental casting was carried out. Bundy, who resisted to the casting of his teeth, had to be pinned down by six men. On June 25 1979 Bundy stood trial in Miami. Since the beginning, the violence of the murders moved the jury members. Photographs of the crime scene were shown to them. They saw the beds, the pile of blood-drenched clothes, Margaret Bowman's smashed-up head or even the hair spray bottle which was used to sodomize Lisa Levy. Then, the two survivors, Karen Chandler et Kathy Klein, told in front of a dumbfounded court how they had been assaulted and beaten. Cheryl Thomas then warned: "*I had five skull fractures and many contusions in my head, a nerve was damaged and I lost the hearing in my left ear as well as my balance. I had a broken jaw and a dislocated shoulder.*"

No one of them could say for sure whether Bundy was well and truly the person who had assaulted them. However, another student Nita Neary took an oath and swore having recognized Ted Bundy who was leaving the Chi Omega sorority house on that January night.

After those damning testimonies, it was the forensic odontologists' turn to bring evidence against the accused's misdeeds (Porte, 2011 ; Polly, 1994).

Here, the most difficult pieces of evidence to make use of were the teeth marks found on Lisa Levy's bottom. The proficient forensic odontologists who were called upon, assured that human teeth had their own unique features which unquestionably belonged to a well-determined individual. When a bite is definite and properly measured, a dentist can maintain with almost absolute certainty with a slim error rate whether an individual's teeth were responsible or not for the studied bite. The error rate resided in the fact that it was impossible to analyse the initial bite, the mark had healed during the time of the trial and therefore, the dentists had to use photographs taken on the crime scene during the collection of facts. As for Lisa Levy, the high definition photograph was taken with "*a graduated test which allowed to work with a small scale.*"

The first quoted specialist was Dr Richard Souviron, dentist in Miami (Porte, 2011; Dekle, 2011; Polly, 1994). He immediately testified that Lisa Levy was bitten twice. The culprit was said to have bitten the young girl a first time. Then, he was said to have made a lateral rotation with his lower teeth on his higher jaw, as they were fixed in her flesh. Afterwards, he was said to have bitten the victim a second time. Thus, the practitioner specified that the maxillary left only one mark and that the mandible left two marks. Two rows of redness with a half-circle shape followed the bite made by the teeth on the lower jaw. These marks were said to have been more useful for the demonstration of Bundy's guilt at his trial according to the forensic odontologist (Porte, 2011; Dekle, 2011; Polly, 1994).

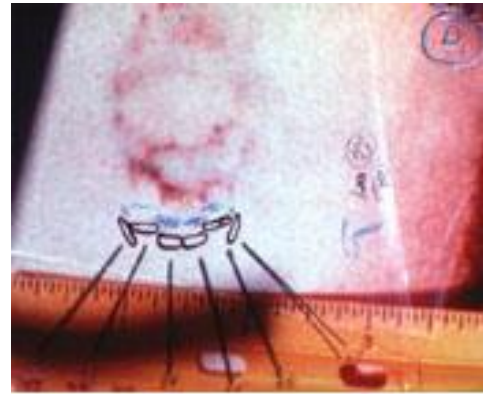
*"For his demonstration, the specialist used two photo enlargements of the colour of the bite mark and of Bundy's teething. On the photograph of the bite mark, the doctor showed the structure, the lining up, the size and the clarity factors of the premolars and of the incisors. Three stripes could be seen at the top of the bite mark and Dr Souviron explained that these stripes matched Bundy's teeth on the lower jaw which were said to have slidden along the skin. Then, as for the marks made by the teeth on the lower jaw, the dentists added that a person having perfect teething would have left four similar rectangular marks, all on the same half-circle. The bite on Lisa Levy proved that the teeth were not in good condition, that there was a gap between the four lower incisors and that the two external canine teeth were beveled and greatly tilted, which exactly described the features of Bundy's teething (Porte, 2011)."*

A second forensic odontologist was subpoenaed: Dr Lowell Levine, the head of the Odontostomatology department of the medical center in New York. He maintained in front of the jury members that unequivocally, according to the bite marks, the victim was dead or was about to die when the bite was done: "*It is almost impossible to find similar teething causing such marks* (Porte, 2011; Dekle, 2011; Polly, 1994)."



Richard Souviron au procès du Chi Omega

Richard Souviron at the Chi Omega murder trial



Trace de morsures avec annotations des experts

Bite marks with the scientists' annotations



Ted Bundy observant le moulage de ses dents  
procès du Chi Omega (1979)

Ted Bundy observing the casting of his teeth during the Chi Omega murder trial (1979)

The study of the accused's dental castings unquestionably corroborated the two specialists' assertions. During the accusation, wax impressions were carried out from Bundy's casting to compare them with the marks which had been noticed on Lisa Levy's bottom. Upon the end of the comparison, the two forensic odontologists agreed on the great and undisputable similarities. When the prosecutor asked them if they were able to absolutely identify the person responsible for these bites, the two men maintained without hesitation that the culprit was in front of them, on the dock (Porte, 2011; Dekle, 2011; Polly, 1994).

By every means, the defence lawyer tried to contest and to bring into disrepute the expert assessment that he qualified as "unusual technique" in order to make the jury members doubtful. Souviron was questioned once again and was pushed to his most extreme limits. He was notably asked how it was possible that so much value could be attributed to such a subjective odontological analysis. Then, the specialist certified without doubt "having carried out experiences with teeth moulds and that he standardized his analysis." In front of such an unquestionable demonstration, the defence lawyers did not hesitate to bring forward another specialist's argumentation, that of Dr Dwayne Devore. The latter argued that, according to him, teething like Bundy's could not be considered as unique (Porte, 2011; Dekle, 2011; Polly, 1994).

Other pieces of evidence were found on the crime scenes : sperm and hair. The analyses revealed to be "inconclusive". The defense argued that these last elements proved their client's innocence. As for the experts, they maintained that on the contrary, these elements did not exclude Bundy's guilt.

On July 24 1979, 7 jury members out of 12 declared that Theodore Robert Bundy was found guilty of two counts of first degree murder (those of Lisa Levy and Margaret Bowman) and of three counts of attempted first degree murder and assault on Kathy Klein, Karen Chandler and Cheryl Thomas (Porte, 2011; Dekle, 2011; Polly, 1994).

On July 31 1979, Judge Cowart imposed death sentences by electric shock to Ted Bundy. He died in the electric chair on January 24, 1989 at Raiford Prison in Starke, Florida.

#### Bibliography:

Aynesworth Hugh & Michaud Stephen, *Ted Bundy: Conversations with a Killer*, Signet, New York, 1989.

Dekle George R. Sr., *The Last Murder: The Investigation, Prosecution, and Execution of Ted Bundy*, Praeger, Santa Barbara, 2011.

<http://fr.wikipedia.org>, *Ted Bundy*, 2012, pp. 1-14.

Polly Nelson, *Defending the Devil: My Story as Ted Bundy's Last Lawyer*, William Morrow, New York, 1994.

Porte Didier, « Les dents du tueur » ["The murderer's teeth"], in <http://www.police-scientifique.com>, 2011, pp. 1-2.

Rule Anne, *The Stranger Beside Me*, Signet, New York, 1989.

#### **Kontaktadresse:**

Xavier Riaud DDS, PhD in Epistemology,  
History of Sciences and Techniques,  
Laureate and member of the  
National Academy of Dental Surgery,  
Free member of the National Academy of Surgery.  
145, route de Vannes, F-44800 Saint Herblain,  
02 40 76 64 88  
E-Mail: [xavier.riaud@wanadoo.fr](mailto:xavier.riaud@wanadoo.fr)

**Interdisziplinäre Fortbildungsveranstaltung der  
Identifizierungskommission (IDKO) des Bundeskriminalamtes  
am 18./19.03.2013 in Wiesbaden**

Die Mitglieder des „Arbeitskreises für forensische Odontostomatologie (AKFOS)“ beteiligten sich mit folgenden Themen:

- Prof. Dr. Rüdiger Lessig, Halle/Saale:  
  
Aus- und Fortbildung von Zahnärztinnen und Zahnärzte für Identifizierungseinsätze einschl. Personalsituation sowie Workshop zur zahnärztlichen Identifizierung
- Dr. Dr. Claus Grundmann, Duisburg:  
  
Der Wandel der zahnärztlichen Identifizierung im Katastrophenfall im 21. Jahrhundert: von handschriftlichen zu EDV-gestützten Ergebnissen
- Dr. Klaus Benedix, Diez/Lahn:  
  
Sri Lanka – Ein Einsatz ohne Standards
- Frau Bettina Eickhoff, Köln:  
  
Aspekte der zahnmedizinischen Befundung von "Brandleichen"

**43. Jahrestagung der „American Society of Forensic Odontology  
(ASFO)“**

Vom 18. bis 23. Februar 2013 fand in Washington D.C., USA, im größten Tagungshotel der Stadt, dem Marriott Wardman Park Hotel, der 65. Jahreskongress der „American Academy of Forensic Sciences (AAFS)“ in Verbindung mit der 43. Jahrestagung der „American Society of Forensic Odontology (ASFO)“ statt.

Die „AAFS“ ist eine multi-disziplinäre professionelle Organisation, die die forensische Wissenschaft und ihre Anwendung auf das Rechtssystem fördern will. Die Ziele der Akademie sind Professionalität, Integrität, Kompetenz, Bildung und Forschung weiter zu entwickeln, die Umsetzung in der Praxis zu verbessern sowie die fachlich übergreifende Zusammenarbeit der forensischen Wissenschaften voranzubringen.

Die „ASFO“ entspricht im Wesentlichen dem interdisziplinären „Arbeitskreis für forensische Odontostomatologie (AKFOS)“ der „Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und der „Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM)“.

Im Mittelpunkt der von ca. 120 Teilnehmerinnen und Teilnehmern besuchten ASFO-Tagung stand in diesem Jahr die Präsentation der inzwischen 5. Auflage des "Manual of Forensic Odontology", einem Handbuch bzw. Nachschlagewerk, das alle Belange der forensischen Zahnmedizin beinhaltet - so wie sie in den USA gesehen und praktiziert werden.

Hierzu trugen die Hauptreferenten der einzelnen Kapitel (u.a. "History of Forensic Odontology", "Forensic Pathology", "Science and Forensic Odontology", "Dental Identification", "Dental, Oral & Maxillofacial Radiographic Features", "Disaster Victim Identification", "Missing and Unidentified Persons", "Dental Age Estimation", "Bitemarks", "Animal Bitemarks", "Abuse and Violence", "Jurisprudence and Expert Witness Testimony", "Organized Forensic Dentistry" und "Becoming Involved in Forensic Odontology") zu den aus ihrer Sicht wesentlichen Aspekten vor.

Insgesamt wurde mit der neuen Auflage des "Manual of Forensic Odontology" erneut ein durchaus beachtenswertes Lehrbuch und Nachschlagewerk auf den Markt gebracht, welches naturgemäß ausschließlich auf amerikanischen Rahmenbedingungen und Standards beruht.

Beeindruckend war wie immer der Umfang der Jahrestagung der „AAFS“ (bis zu 13 wissenschaftliche Parallelveranstaltungen, dazu zahlreiche Workshops, Businessmeetings, Poster-Präsentationen und umfangreiche Fachausstellungen).

Die Scientific Session "Odontology" mit ca. 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmern war in diesem Jahr geprägt von Vorträgen überwiegend internationaler Teilnehmer, die nahezu alle Gebiete der forensischen Zahnmedizin betrafen. So wurden u.a. Themen wie die Bewältigung aktueller nationaler und internationaler Schadensereignisse, Möglichkeiten der zahnärztliche Altersbestimmung, Forschungsergebnisse zur Cheiloskopie ebenso erörtert wie aktuelle Erkenntnisse zur Befundung und Auswertung von Bissspuren vermittelt.

Abgesehen von der Tatsache, dass man sich innerhalb der USA offenbar endlich mit der Grundlagenforschung zur Diagnostik und Bewertung von Bissspuren beschäftigt sowie in einer gemeinsamen Sitzung mit der Session „Jurisprudence“ mit rechtlichen Fragestellungen der Bissspurenanalyse auseinandersetzt, ergaben sich in diesem Jahr keine grundlegend neuen fachlichen Erkenntnisse.

Dennoch ist diese Veranstaltung stets geeignet die eigene fachliche Qualifikation zu überprüfen, die forensische Ausbildung und den wissenschaftlichen Stand aus nationaler und internationales Sicht zu vergleichen sowie über den Tellerrand der zahnmedizinischen Forensik zu schauen.

Der nächste Jahreskongress wird vom 17. bis 21.02.2014 erneut in Seattle, WA, USA, stattfinden.



**Kontaktadresse:**

Dr. med. dent. Klaus-Peter Benedix  
Oberstarzt  
Schloss Oranienstein  
Oraniensteiner Str. 56  
65582 Diez an der Lahn  
[klauspeterbenedix@bundeswehr.org](mailto:klauspeterbenedix@bundeswehr.org)

<p style="text-align: center;"><b>9th International Course in Forensic Odontology: Personal Identification by Dental Methods Oslo – 25. bis 30. Juni 2012</b></p>
---

Auf der Suche nach einem Fortbildungskurs für forensische Odonto-Stomatologie entdeckte ich den zum neunten Mal stattfindenden internationalen IOFOS-Kurs der norwegischen Organisation unter der Schirmherrschaft von Prof. Dr. Tore Solheim, Oslo.

Nach einer erfolgreichen Anmeldung wurden allen Teilnehmern sogenannte „pre-course-Study-Dateien“ zugesendet, die sowohl aus vielen Fachartikeln als auch zu lösenden Aufgaben bestanden. Es sollte ein fiktionaler Katastrophenfall bearbeitet werden, bei dem mit Hilfe von ante- und post-mortalen Befunden die zu beklagenden Opfer identifiziert werden sollten. Dabei wurde der Umgang mit den DVI-Forms ein erstes Mal geübt. Die Ergebnisse sollten bis 2 Wochen vor Kursbeginn an Prof. Solheim gesendet werden, der bei eventuellen Fragen während des gesamten Zeitraumes vor Kursbeginn per e-Mail konsultiert werden konnte.

Vor Beginn des Kurses gab es noch ein gastfreundliches kleines Päckchen aus Norwegen, das viele Hoteltipps und Umgebungssehenswürdigkeiten bereithielt, um die intensive Fortbildungswoche auch außerhalb der Kurszeiten interessant zu gestalten. Durch die Zusendung einer Teilnehmerliste mit Kontaktdaten konnte man sich vor Kursbeginn sehr gut austauschen und eventuell gemeinsame Anreisen oder Unterkünfte absprechen.

Am Montag, den 25.06.2012, im Rikshospitalet angekommen, wurden wir von allen Professoren und Lehrenden begrüßt, die uns in der Kurswoche betreuen sollten und die Grundlagen der forensischen Wissenschaften nahebringen würden. Im Anschluss daran wurde ein „pre-Test“ geschrieben, der den Wissensstand abfragte und Bezug zu den zugesendeten „pre-course-Materialien“ nahm.

Alle 17 Teilnehmer aus 12 verschiedenen Ländern weltweit stellten sich vor und beschrieben den persönlichen Bezug zur zahnärztlichen Forensik sowie der forensischen Fachgruppe und Organisation in ihrem Land.

Nach einem sehr leckeren Mittagessen, das wir im Laufe der Woche täglich mit Professor Solheim und den Vortragenden in der Mensa des Stadtkrankenhauses einnehmen durften, begann der theoretische Teil mit dem schwedischen Professor

Harkan Mornstad, der die forensischen Wissenschaften in ihrem Ursprung, der Entwicklung und ihre Bedeutung in der Identifikation von Toten in sogenannten „mass disasters“ erläuterte. An Hand der Tsunamikatastrophe im Jahr 2004 konnte Professor Mornstad den Einsatz des DVI-Teams vor Ort darstellen und durch private Bilder des schwedischen Teams die Organisation und den Ablauf bei einem solchen Ereignis veranschaulichen. Ebenfalls führte er Fehlplanungen und Probleme auf, die bei dem Ausmaß der Katastrophe abzusehen waren und die Arbeit zu Beginn um einiges verzögerte und den Einsatz zusätzlich erschwerte. Die Kooperation zwischen Polizei und allen medizinisch beteiligten Personen zeigte sich als fundamental und wurde nach diesem gemeinsamen Einsatz bei nachfolgenden Fortbildungen um ein Vielfaches geschult und vertieft.

Nach der Resultatbesprechung des Tests vom Vormittag begaben wir uns alle in die Stadt zu einer City-Tour, die von den Lehrenden organisiert und geführt wurde. Bei einem gemeinsamen Abendessen konnten sich alle Teilnehmer in großer Runde kennenlernen und ihre ersten Eindrücke besprechen.

Am nächsten Tag gab es einen theoretischen Teil, der die Erfassung von ante- und post-mortalen Befunden und den „finalen Comparison-Report“ nach Interpol-Standards beinhaltete. An Hand von acht unbekanntem Gebissen zur post-mortalen Befunderhebung und vorliegenden ante-mortalen Zahnbefunden konnte dies praktisch geübt werden und die unbekanntem Gebisse -wie im Ernstfall- durch Vergleich mit den ante-mortalen Unterlagen identifiziert werden. Durch die Arbeit in Zweiergruppen wurde sowohl der internationale Standard erfüllt als auch die unterschiedliche Befundungsweise dargestellt, die landesabhängig variierte. Diese Teamarbeit verdeutlichte die Notwendigkeit von internationalen Bezeichnungen und Regeln in der zahnärztlichen Befunderfassung.

Der Nachmittag widmete sich der forensischen Anthropologie und brachte uns sowohl geschlechter- als auch herkunftstypische Unterscheidungsmerkmale nahe. Frau Professor Sigrid Kvaal führte uns in die Altersbestimmung von Lebenden und Toten ein - ihr jahrelanges Forschungs- und Arbeitsgebiet. Das resultierende Gutachtens schreiben wurde en Detail durchgegangen und alle aufzuführenden Punkte einschließlich Formulierung besprochen.

Ab Mittwoch wurden die Teilnehmer vormittags in drei Gruppen aufgeteilt, um intensiveres Arbeiten zu ermöglichen. Diese drei Kursblöcke beinhalteten eine Obduktion, die Benutzung des DVI-Computerprogramms und praktische Übungen zur Altersbestimmung. Nachmittags kamen dann wieder alle zu gemeinsamen Programmpunkten zusammen.

Zusammen mit Frau Professor Kvaal und ihrem Team fing ich am Mittwoch mit dem Block „Altersbestimmung“ an und konnte die verschiedenen Methoden praktisch an Zahnschnitten, Röntgenbildern und vollständigen Gebissen anwenden. Durch die sehr gute Betreuungsrelation konnten alle Fragen schnell beantwortet und jede der gängigsten Methoden vertieft werden. Als Hausaufgabe sollten wir bis zum Kursende ein Gutachten zu einem der Fälle schreiben, welches Professor Kvaal persönlich korrigierte und uns anschließend zukommen ließ.

Nach einem kurzen Austausch während des Mittagessens mit den anderen beiden Gruppen, die jeweils schon die Obduktion und den Umgang mit dem Interpol-Computerprogramm am Vormittag erlebt hatten, ging es zum „Central Police Bureau-Kripos“. Mit einem speziellen Ausweis durften wir alle in die sonst unzugänglichen Hallen und wurden sehr freundlich von Mitgliedern der norwegischen Identifizierungskommission empfangen. Der stellvertretende Polizeileiter der norwegischen IDKO, Herr Aalmo, hielt einen spannenden Vortrag über die Organisation der Spezialeinheit und berichtete eindrucksvoll von ihrem Einsatz in Utoya. Durch den sehr persönlichen Bericht und viele Fotos konnte uns der stellvertretende Leiter des IDKO-Teams die Probleme vor Ort und den sensiblen Umgang mit Familienangehörigen nahebringen, den das gesamte Team erfahren hat. Die hervorragende Organisation des gesamten norwegischen Teams ermöglichte eine schnelle Identifizierung aller Opfer und einen soweit fast reibungslosen Ablauf. Aufgelockert wurde die ernste Thematik durch einen Rundgang durch das gesamte Gebäude, der die Möglichkeit bot Spezialisten der Fingerprint-Einheit zu interviewen und ihnen über die Schulter zu schauen. Für alle Teilnehmer war der Besuch der KRIPOS eines der vielen Highlights in diesem Kurs, da man einem unglaublich gut organisierten, jedoch auch sehr freundlichen und offenen Polizeiteam von Spezialisten gegenüberstand, die mit Geduld jede Frage beantworteten.

Am nächsten Vormittag, beschäftigte sich meine Gruppe mit dem Einpflegen von ante- und post-mortalen Befunddaten in das Interpol-Computersystem PlassData. Dabei waren internationale und standardisierte Abkürzungen ein großes Thema. Mit Hilfe von vorliegenden Röntgenbildern korrigierten wir schon vorhandene Daten, ergänzten fehlende Informationen, gaben vollständig neue Daten ein und lernten das digitale Vergleichen von ante- und post-mortalen Befunde. Bei hoher Wahrscheinlichkeit der Übereinstimmung schauten wir nach Unklarheiten und lernten zu erkennen, was zu Fehlern im Vergleich führte und wie die Ergebnisse ausgewertet werden konnten. Insgesamt eine Lerneinheit, die uns zeigte, wie wichtig eine Zentrale, insbesondere bei Massenkatastrophen ist, die aus Experten besteht, die Erfahrung aufweisen und Ergebnisse zu interpretieren wissen.

Nachmittags trafen wir uns zur gemeinsamen theoretischen Einheit, die aus interessanten Vorträgen aus Schweden und Finnland zur Organisation der DVI-Teams bestand. Weiterhin zeigte uns Herr Professor Hakan Mornstad die bisher größten Massenkatastrophen mit skandinavischer Beteiligung, bei denen (dentale) Identifizierungen erforderlich waren. Dabei wurde uns die Vielseitigkeit der Einsätze bewusst, die sowohl Flugzeugabstürze in Bergregionen als auch Schiffsunglücke oder Diskothekenbrände in fernen Ländern beinhaltete.

Im Anschluss an die Vorträge der Professoren hatten wir Teilnehmer die Möglichkeit unsere Forschungsprojekte oder Ideen vorzustellen. An dieser Stelle zeigten zwei Teilnehmer kleine Projekte: Die Identifikation eines unbekanntes Toten mit Hilfe von 3D- Gesichtsrekonstruktion einer anthropologischen Kollegin und eine über circa 6 Monate erstellte Statistik der in Slowenien am häufigsten angewendeten Methoden der Identifizierung: dabei stellte sich die Identifikation mittels Wiedererkennung durch Verwandte als Methode der Wahl dar.

Die Masterabschlussarbeit eines in Belgien studierenden Teilnehmers (Master of Forensic Sciences, University of Leuven) über die Altersbestimmung an einer populationsspezifischen Patientengruppe wurde ebenfalls präsentiert. Bis zu später Abendstunde wurde mit allen Vortragenden und Professoren diskutiert und wissenschaftliches Interesse geweckt.

Am Freitagvormittag stand nun die letzte Blocksession für alle drei Gruppen bevor. Meine Gruppe durfte nun nach Altersbestimmung und PlassData-Anwendung zur Obduktion. Wie wir schon von den beiden anderen Gruppen erfahren hatten, konnten wir einer Rechtsmedizinerin und ihrem Team während der gesamten Obduktion assistieren und über die Schulter schauen, um letztendlich den Zahnstatus aufzunehmen. Jede der drei Gruppen hatte einen anderen unbekanntem Verstorbenen zu untersuchen und so bekamen wir vom Suizid eines illegalen Einwanderers bis hin zum ungeklärten Todesfall eines unbekanntem Patienten im Krankenhaus eine breite Palette an forensischem und rechtsmedizinischem Alltag geboten. Der zu untersuchende Körper befand sich in einem fortgeschrittenen Stadium der Verwesung und zeigte sehr starken Madenbefall. Ein desolater Gebisszustand mit multiplen gelockerten Zähnen führte während der Obduktion zur post-mortalen Zahnextraktion. Glücklicherweise befanden sich viele Zahnärzte im Raum, die dies erkannten und den Zahn nach gründlicher Inspektion wieder in die Alveole repositionierten und somit einer weiteren Fehlerquelle entgegenwirken konnten.

Professor Solheim erklärte währenddessen, dass es in Norwegen gängig wäre als forensischer Odontologe während der gesamten Obduktion anwesend zu sein. Das führte zu regen Diskussionen länderübergreifend, da meistens die Zeit fehlte und die Kollegen aus der Rechtsmedizin schon mit ihrer Arbeit fertig sind, bevor die forensische Zahnärztin bzw. der forensische Zahnarzt zur Gebiss-Befundung angerufen wird.

Abschließend durften wir mit einem portablen, digitalen Handröntgengerät, wie es die meisten DVI-Teams weltweit benutzen, die Kieferregionen röntgen. Wir ließen uns interessante Konstruktionen beim Befestigen des Sensors einfallen und lernten die Do's and Don'ts des portablen Röntgens, welches ein sehr praktisches Hilfsmittel in der forensischen Odontostomatologie darstellt.

Professor Solheim hielt im Anschluss an die Obduktion ein psychologisches Debriefing mit den Teilnehmern ab, da dies für einige Teilnehmer die erste Obduktion ihrer Berufslaufbahn war. Nachmittags beschäftigten wir uns dann nochmalig mit dem PlassData-DVI-System International, indem wir ein „mock-disaster“ bearbeiteten. Dabei gaben wir ante- und post-mortale Daten ein und ließen -auf elektronischem Wege- Vergleiche der ante- und post-mortalen Datenbanken durchführen, um Übereinstimmungen (bzw. Identifizierungsausschlüsse) herauszufinden. Durch ein gewisses Zeitlimit, das vorgegeben war, lernten wir auch in Stresssituationen gründlich zu arbeiten. Am Ende des Tages kannten wir -nach insgesamt acht Stunden Intensivtraining- viele Spezial-Funktionen des PlassData-DVI-Systems.

Am Abend trafen wir uns alle zum gemeinsamen Abschlussessen in einem tollen Restaurant und spazierten im Anschluss daran durch den wunderschönen Vigelandpark.

Als der letzte und kürzeste Tag des IOFOS-Kurses anbrach, hatten die meisten Kursteilnehmer schon die Koffer gepackt und wir alle bekamen nach einer zusammenfassenden und abschließenden theoretischen Einheit über die persönlichen Erfahrungen am Einsatzort sowie das Verhalten und die Organisation danach unsere Diplome.

Trotz der sehr intensiven und aufregenden Woche für alle ließen es sich unsere Professoren nicht nehmen uns noch einmal durch Oslo zu führen und mit uns gemeinsam in das berühmte Wikingermuseum zu gehen. Die Tour war selbstverständlich freiwillig, jedoch nahm das Angebot so gut wie jeder der TeilnehmerInnen in Anspruch. Ein herrlicher Abschluss eines sehr fundierten und toll strukturierten Kurses!

An dieser Stelle gebührt Herrn Professor Tore Solheim und seinem Team, das uns einen eindrucksvollen und lehrreichen Aufenthalt in Oslo ermöglichte und umfassend in die forensische Odontostomatologie eingeführt hat, ein großer Dank!

Der „10th International Course in Forensic Odontology“ findet voraussichtlich im Juni 2014 statt und wird auf der Internetseite von IOFOS [www.iofos.eu](http://www.iofos.eu) bekanntgegeben.

**Kontaktadresse:** Dr. med. dent. Monika Bjelopavlovic  
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität  
Mainz  
Poliklinik für Prothetik  
Augustusplatz 2  
55131 Mainz  
[monika.bjelopavlovic@unimedizin-mainz.de](mailto:monika.bjelopavlovic@unimedizin-mainz.de)



Dozenten und Teilnehmer des "9th International Course in Forensic Odontology"  
Oslo - Juni 2012