

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 (2016)

Jahr 24: No.1

Lectori benevolentissimo salutem dicit

Editorial

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Freunde des AKFOS,

das Jahr schreitet mit großen Schritten voran. Leider gab es wieder Ereignisse, welche die Unterstützung forensischer Zahnärzte bei der Identifizierung unbekannter Toter benötigten. Schaut man sich z. B. die Zahlen zu terroristischen Anschlägen im Internet an, so stellt man fest, dass es fast täglich zu derartigen Ereignissen kommt. Wir nehmen es nur nicht mehr wahr, da es in Regionen der Welt stattfindet, welche von uns weit entfernt sind und die Presse teilweise nicht mehr darüber berichtet. Auf dieser Homepage werden alle bekannten Fälle aufgelistet: <https://storymaps.esri.com/stories/terrorist-attacks/?year=2017>.

Über die bisherigen Aktivitäten des AKFOS wird in diesem Newsletter berichtet. Die Jahrestagung wird am 21.10.17 in Mainz stattfinden. Dazu meine herzliche Einladung. Bis dahin wünsche ich einen schönen verbleibenden Sommer.

Prof. Dr. Rüdiger Lessig
AKFOS-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

E-Mail: ruediger.lessig@uk-halle.de

2. Vorsitzender Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Ludger Figgenger

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

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

Arnikaweg 15, D-47445 Moers

Tel: (02841) 40406

E-Mail: clausgrundmann@hotmail.com

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

Ehrenvorsitzender: Dr. med. Dr. med. dent. Klaus Rötzscher †

**Der Arbeitskreis verfügt über einen Internetauftritt: 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**

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

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

Inhaltsverzeichnis:

Editorial	1
Impressum	2
Verhoff, M A 20. Treffen der Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik (AGFAD) am 17. März 2017 in Berlin	4
Riege, I Interdisziplinäre Fortbildungsveranstaltung der Identifizierungskommission (IDKO) des Bundeskriminalamtes (BKA) in Wiesbaden	9
Grundmann, C 9. Lehrgang für Forensische Odontostomatologie mit dem Schwerpunkt zahnärztliche Identifizierung im Katastrophenfall	11
Riaud, X The use of pictorial art in forensic odontology	13
Kongressankündigungen	20
Master of Forensic Odontology	24

20. Treffen der Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik (AGFAD) am 17. März 2017 in Berlin

Veranstaltungsort war mittlerweile zum dritten Mal das Hotel Abion Spreebogen in Berlin. Das Hotel ist in Berlin Mitte, gut erreichbar vom Hauptbahnhof. Viele Teilnehmer haben das Hotel direkt genutzt, um dort zu übernachten und noch ein Wochenende in Berlin dranzuhängen.

In diesem Jahr konnte neben der 20. Auflage der Tagung auf den 15. Ringversuch zurückgeblückt werden. Ob diese Jubiläen oder der Umstand, dass aufgrund der Immigrationsbewegungen in Europa der Bedarf an forensischer Altersdiagnostik zugenommen hat, die entscheidende Motivation für den Besuch des Treffens war, ist unklar. Aber die Teilnehmerzahl war mit 80 in diesem Jahr rekordverdächtig. Vertreten waren 16 Länder. Allerdings scheint die Beteiligung aus den deutschen Instituten für Rechtsmedizin tendenziell etwas abzunehmen.

Nach einer kurzen Begrüßung durch den Präsidenten der AGFAD, Prof. Andreas Schmeling, ergriff der Ehrenpräsident Prof. Gunther Geserick das Wort und dankte seinem Nachfolger im Präsidentenamt sehr herzlich für die jahrelange Sekretärtätigkeit in der AGFAD: Prof. Geserick wies darauf hin, dass Prof. Schmeling bislang alle Tagungen organisiert hat und außerdem die letzten Ringversuche.

Den Jubiläen angemessen konnten sich die Teilnehmer über eine musikalische Ouvertüre freuen. Es spielte ein Duo, bestehend aus dem Geiger Knut Zimmermann und der Harfenistin Anna Fitzenreiter.

Das wissenschaftliche Programm eröffnete Håkan Mörnstad (Båstad, Schweden) mit einem aktuellen Bericht über die Altersschätzung von unbegleiteten Minderjährigen in Schweden. Im letzten Jahr hatte er in Berlin über 150 Fälle berichtet. Innerhalb eines Jahres ist in Schweden viel in Form von Publikation zur Standardisierung der Altersschätzung passiert, u.a. ein Review des nationalen Medizinrates. Dabei haben sich viele Gegner der Methode geäußert. Es wurde z.B. festgestellt, dass das Handröntgen nicht gut sei. Und es wurde eine weitere Forschung an MRT-basierten Methoden gefordert.

Mittlerweile hat Mörnstad über 900 Fälle ausgewertet: In etwas 800 wurden die Weisheitszähne auf Röntgenaufnahmen und in 250 Handröntgenaufnahmen beurteilt. In 8% haben alle Weisheitszähne gefehlt. Es gab nur drei Fälle in Strafverfahren, bei denen dann ein CT des Schlüsselbeins angefertigt wurde. Nach den Gutachtenresultaten wurden 60% als über 18 Jahre, 10% als jünger eingeordnet und in 30% war keine Entscheidung möglich. Die öffentlichen Gesundheitszentren in Schweden haben die Mitarbeit bei der Altersdiagnostik verweigert.

Als weitere Methoden sind in Schweden MRT-basierte geplant: Nach den bisherigen Ergebnissen sprechen eine geschlossene distale Femurepiphysenfuge im MRT in

Kombination mit voll entwickelten Weisheitszahnwurzeln (Röntgen) für ein Alter von über 18.

In einem weiteren Vortrag aus Schweden kam mit Lars Sandman (Linköping) ein Ethiker zu Wort, der eine gründliche und ausgewogene ethische Analyse medizinischer Altersschätzungen bei unbegleiteten minderjährigen Flüchtlingen vorstellte. Im Jahr 2015 sind 163 000 Menschen in Schweden immigriert. Unter 18 ist es in Schweden deutlich leichter, Asyl zu erhalten. Ein Abwägen der gesellschaftlichen gegen die individuelle Perspektive ist notwendig. Es gibt grundsätzlich verschiedene Methoden der Altersfeststellung: dem Asylsuchenden vertrauen; der Asylbehörde folgen; psychosoziale Methoden; medizinische Methoden (hier MRT von Knie und Sprunggelenk). Es ist ein großes Problem, einem Kind, das eigentlich geschützt werden soll, Unrecht zu tun. Weitere ethische Aspekte sind die Autonomie (Freiwilligkeit) und Persönlichkeitsrechte (physische Integrität).

Die Reihe der skandinavischen Referenten setzte Mari Metsäniitty (Helsinki, Finnland) fort, die über die forensische Altersschätzung bei Asylsuchenden in Finnland sprach. Seit Mitte der 1990-er Jahre gibt es forensische Altersschätzungen in Finnland. Zuständiges Gesetz ist das Ausländer-Gesetz. Zum 1. Januar 2017 wurde das Gesetz geändert, mit dem Unterschied, dass jetzt das nationale Gesundheitsministerium für die Altersdiagnostik verantwortlich ist. Der Gesetzgeber hat sich hinsichtlich der anzuwendenden Methoden festgelegt: Anamnese, medizinische Untersuchung, Orthopantomogramm, Röntgen linke Hand. In den Jahren 2005 bis 2015 gab es 149 Fälle mit Altersschätzung, das entspricht etwa 5% der asylsuchenden Minderjährigen in diesem Zeitraum. In 28% wurde das Alter für unter 18 Jahre, in 60 % über 18 geschätzt. Die restlichen Fälle waren nicht entscheidbar. Im Jahr 2016 haben die zu bearbeitenden Fälle noch einmal deutlich zugenommen.

Anastasia Mitsea (Athen, Griechenland) hielt – teils in Vertretung – gleich drei Vorträge hintereinander. Im ersten gab sie einen Überblick über die forensische Altersschätzung an Lebenden in Griechenland. Dort stellen die Tausenden von Immigranten ein großes Problem dar. Sie berichtete über 62 Fälle in ihrem Institut, bei denen es um ein mögliches Alter von unter 10 Jahren ging. Dabei wurden als radiologische Untersuchungen ein OPG, eine Handaufnahme und periapicale Röntgenbilder angefertigt, außerdem Fotos. Bei den meisten dieser Fälle war das Geschlecht männlich. Explizit wurde deshalb von drei Fällen berichtet, in denen junge Mädchen zu untersuchen waren, eines davon war sogar nur 5 Jahre alt.

Bei den anderen beiden von Frau Mitsea vorgestellten Arbeiten handelte es sich um systematische Literaturlauswertungen. In der ersten Studie wurden 755 Zeitschriftenartikel analysiert, bei denen Röntgenmethoden zur Altersschätzung bei Erwachsenen verwendet worden waren. Die meisten dieser Studien hatten an indischen Populationen stattgefunden. Die Altersschätzung korrelierte insgesamt nur gering mit dem tatsächlichen Alter.

In der zweiten Studie wurden 428 Publikationen mit OPG zur radiologischen Entwicklung der Weisheitszähne ausgewertet. Es fanden sich Variationen durch Zahnposition und Entwicklungsstörungen. Insgesamt gelang eine korrekte Altersschätzung zwischen 73 und 100% - je nach Studie.

Sigrid Kvaal (Oslo, Norwegen) stellte die Ergebnisse zweier Studien zur Variation in der Weisheitszahnentwicklung im Alter von 18 Jahren vor. In die erste Studie waren 269 Individuen im Alter von 17,1 bis 18,9 Jahren eingeschlossen worden, in die zweite (gleiche Altersspanne) 414 Individuen mit 4 Weisheitszähnen und zusätzlich 237 Individuen mit einer Agenesie der Weisheitszähne. Wichtigste Ergebnisse waren, dass ein einzelner Weisheitszahn allein nicht zur Beurteilung der Weisheitszahnentwicklung ausreicht. Es ist immer wichtig, die gesamte Zahnentwicklung anzuschauen. Die Methode sollte zur Altersschätzung nur zusammen mit anderen Methoden angewendet werden. Die Variation der Weisheitszahnentwicklung war bei den 18-jährigen Frauen größer als bei den gleichaltrigen Männern. Bei einer 8er-Agenesie war die Entwicklung der übrigen Zähne im Vergleich zu der Gruppe mit Weisheitszähnen verzögert.

Der Altersschätzung anhand des Ligamentum periodontale hatte sich Helen Liversidge (London, UK) gewidmet. Sie bezog sich auf die Publikation von Olze et al. 2010. Sie wollte der Frage nachgehen, ob es tatsächlich einen Seitenunterschied (38 gegen 48) gibt und ob das einen Einfluss auf die Altersschätzung hat. Untersucht wurden 40 Männer und 45 Frauen, die 20 oder 21 Jahre alt waren. Unterschiedliches Stadium rechts und links wurde in 39 Fällen beobachtet. Die linke Seite erbrachte bessere Ergebnisse: bessere Trennung der Wurzeln und bessere Sichtbarkeit der Wurzelspitzen.

Vor der Kaffeepause gab es noch ein musikalisches Intermezzo des brillanten Duos aus Harfe und Violine. Die Verpflegung in der Kaffeepause war wie bereits vor Tagungsbeginn wieder sehr gut.

Der zweite Tagungsteil begann mit einem MRT-Schwerpunkt.

Jannick De Tobel (Gent, Belgien) berichtete von einer Kooperationsstudie mit den Niederlanden (n=242): Der distale Radius wurde jeweils mit einer T1SE- und T1VIBE-Sequenz aufgenommen und die Resultate verglichen.

Es gab Differenzen in der Stadieneinteilung im selben Individuum zwischen den Sequenzen. In der SE-Sequenz zeigten ältere Individuen niedrigere Stadien. Sie ist zudem weniger geeignet für automatisierte Auswertungsmethoden. Nach der Studie konnte jedoch keine klare Empfehlung abgegeben werden, welche der beiden Sequenzen besser geeignet ist. Als wichtiger Punkt wurde erwähnt, dass für jede MRT-Sequenz zur Anwendung in der Altersschätzung spezifische Referenzdaten notwendig erhoben werden müssen.

Über ein Kooperationsprojekt der Hamburger Rechtsmedizin mit der Fachhochschule Wedel zur Entwicklung einer Software zur automatischen Analyse von 3D-Knie-MRT-Bildern zur forensischen Altersschätzung referierte Markus Auf

der Mauer. In den Knie-MRT-Aufnahmen kann die Verknöcherung der Epiphysenfugen des distalen Femurs, der proximalen Tibia und der proximalen Fibula beurteilt werden. Normalerweise geht das über die Inaugenscheinnahme eines repräsentativen 2D-Bildes mit nachfolgender Klassifikation der Ossifikation. Ziel ist jedoch die Entwicklung einer automatischen, objektiven, computerbasierten Methode. Dafür stehen von 40 Individuen (14-21 Jahre alt) 120 prospektiv (zu drei Zeitpunkten) gewonnene Datensätze zur Verfügung, die an einem 3Tesla-MRT gewonnen und 3D-rekonstruiert wurden. Der technische Ansatz ist eine Bestimmung des Volumens der Epiphysenfugenplatten an dem dreidimensionalen Datensatz.

Erste Ergebnisse einer Studie zur automatischen multifaktoriellen Altersschätzung an MRT-Daten stellte Darko Stern (Graz, Österreich) vor. An 103 Individuen wurden Hand, Schlüsselbeine und Zähne untersucht. Die bisherigen Ergebnisse sind sehr vielversprechend. Allerdings nimmt – wie bei vielen Methoden – die Streuung des geschätzten im Vergleich zum tatsächlichen Lebensalter mit letzterem zu.

Hans Henrik Thodberg (Holte, Dänemark) sprach über das Bayes-Theorem bei der Altersschätzung basierend auf einer Kombination aus Röntgenaufnahmen der Hand und der Entwicklung der Weisheitszähne an einem OPG. Das „BoneXpert“-System hat 80 Lizenzen in Europa, wird aber üblicherweise nicht für die Altersschätzung, sondern für die kinderärztliche Diagnostik verwendet. In der Pilotstudie (letztes Jahr vorgestellt) waren mit dem BoneXpert Handröntgenbilder von 119 Jungen im Alter von 16 bis 20 Jahren ausgewertet worden. Diese Studie wurde erweitert auf 20 000 Jungen im Alter von 15 bis 21 Jahren. Im Ergebnis wurden 10% falsch positiv (falsch erwachsen) und 30% falsch negativ (falsch Kind) beurteilt. Deutlich besser waren die Ergebnisse, wenn die Methode mit der Zahnentwicklung kombiniert wurde. Ein Grund liegt darin, dass die Zahnentwicklung, im Gegensatz zur Verknöcherung des Handskeletts, nicht normalverteilt ist.

Götz Gelbrich (Würzburg, Deutschland) stellte den Fall eines mehrfachen Mörders vor, der 2013 angab, 17 zu sein, 2016 wieder dasselbe Alter. Eine Altersdiagnostik hatte zwischendurch nicht stattgefunden. In diese Zeit war die Stellungnahme der Bundesärztekammer gegen die forensische Altersdiagnostik gefallen. Er stellte die kritische Frage, ob der zweite Mord zu verhindern gewesen wäre, wenn bereits nach der ersten Tat eine Altersdiagnostik erfolgt wäre.

Zwei interessante Zitate aus diesem Vortrag waren: „Dass in einem Bus mit 20 Flüchtlingen alle am selben Tag im Jahr geboren wurden, ist so wahrscheinlich, wie 6x hintereinander im Lotto 6 aus 49 zu gewinnen.“ sowie „Wenn Erwachsene sich die Ressourcen von Minderjährigen zu Unrecht aneignen, ist das Diebstahl. Deshalb hat der Rechtsstaat die Pflicht, das Alter zu überprüfen.“

Michiel de Haas (Den Haag, Niederlande) berichtete über einen EASO-Workshop für Psychologen, Sozialarbeiter und andere zum Verständnis der Techniken und der Probleme der forensischen Altersschätzung. Außerdem führte er Maria Dapena Vilarino (Malta) ein, die über die EASO aufklärte: Diese ist die EU-Unterstützungsbehörde für Asylverfahren. Die Behörde arbeitet u.a. am Thema

Altersschätzung: Es gibt 2 Arbeitsgruppen zu diesem Thema, bislang fanden 5 Expertentreffen statt. Eine wichtige Publikation ist die EASO-Altersschätzungsempfehlung für Europa (Dezember 2013) – die zweite Auflage ist in Bearbeitung. Hier gibt es eine Übersicht über die in Europa verwendeten Methoden zur Altersschätzung. Am häufigsten werden demnach die Ausweispapiere herangezogen. Als am zweithäufigsten eingesetzte Methode ist das Handröntgen genannt, an dritter Stelle die körperliche Untersuchung und gleich häufig das Zahnröntgen. Frau Dapena Vilarino stellte die Frage, warum die Altersschätzung wichtig ist, ihre Antwort: „Alter ist ein Teil der Identität. Erwachsene müssen davor geschützt werden, dass sich andere Erwachsene die Vorteile von Kindern erschleichen.“

Viviane Lira (Dundee, UK) berichtete über ein Kooperationsprojekt mit Kollegen aus Bukarest (Rumänien) zur Altersschätzung an einer rumänischen Roma-Population mithilfe der Atlas-Methode nach Thiemann et al. (2006).

In Europa leben 10 Millionen Roma, 600.000 davon in Rumänien. Für diese Population gibt es bislang keine Referenzdaten. Von Oktober 2008 bis Oktober 2014 wurden die Daten gesammelt: Handröntgenbilder von 455 Individuen, davon 235 männlich und 220 weiblich, 1 Jahr bis 20 Jahre alt. Ein Intra- und Interobserver-Test ergaben eine hohe Übereinstimmung. Die Studienresultate zeigten hohe Regressionskoeffizienten mit dem Lebensalter – der Atlas von Thiemann et al. (2006) ist gut anwendbar. Im Alter von 14-16 ergab sich die größte Gefahr der Altersüberschätzung. Vorsicht ist zudem bei männlichen Individuen mit erwartetem Alter jünger als 11 Jahre und Frauen erwartet älter als 16 Jahre geboten.

Diesmal zum Abschluss der Tagung stellte Prof. Schmeling die Resultate des Ringversuches vor.

In diesem Jahr haben 30 Teams aus 6 Ländern erfolgreich teilgenommen und erhalten das Zertifikat.

Abschließend wies Prof. Schmeling auf die Möglichkeit für die Referenten hin, die Abstracts auf der AGFAD-Homepage zu publizieren, und lud die Teilnehmer zum 21. AGFAD-Treffen ein, das voraussichtlich am 16. März 2018 in Berlin stattfinden wird.

Kontaktadresse: Prof. Dr. med. Marcel A. Verhoff
Universitätsklinikum Frankfurt
Goethe-Universität
Institut für Rechtsmedizin
Kennedyallee 104
D-60596 Frankfurt am Main
E-Mail: verhoff@med.uni-frankfurt.de

Interdisziplinäre Fortbildungsveranstaltung der Identifizierungskommission (IDKO) des Bundeskriminalamtes (BKA) in Wiesbaden

Vom 21. bis 23.03.2017 waren die Tore des BKA geöffnet, um die Teilnehmer der Interdisziplinären Fortbildungsveranstaltung der IDKO willkommen zu heißen. Mehr als 120 interne und externe Mitarbeiter der Kommission waren der Einladung gefolgt, um sich im Bereich der Katastrophenopferidentifizierung auf den neuesten Stand bringen zu lassen.

An den drei Tagen der Veranstaltung stellten sich auch externe Kooperationspartner der IDKO wie beispielsweise das Bundesamt für Katastrophenhilfe und Bevölkerungsschutz mit ihrer Einheit NOAH (Nachsorge Opfer Angehörigen Hilfe) und das Auswärtige Amt, Referat 511, vor und ließen in ihre Struktur und Arbeitsweise einblicken.

Zudem reisten zur Fortbildungsveranstaltung auch Vertreter des österreichischen und des belgischen DVI (Disaster Victim Identification) Teams an, um ihre Erfahrungen in den Einsatzlagen nach den Anschlägen von Brüssel und nach Auffinden eines Flüchtlings-LKW in Österreich mit dem deutschen Team zu teilen und zu diskutieren. Weitere vielfältige Themenbereiche wie Arbeitsschutz oder auch Psychohygiene der Einsatzkräfte fanden großen Anklang.

Während der Fortbildungstage gab es für die einzelnen Spezialgebiete auch Workshops, in denen man die theoretisch vermittelten Inhalte dann in der Praxis beüben konnte. So hatten beispielsweise die Fotografen einen fotografischen Hindernisparcours aufgebaut, der Einsatzabschnitt Daktyloskopie trainierte die digitale Datenübertragung der gewonnenen daktyloskopischen Spuren, und im Bereich Rechtsmedizin konnten die Leichenprotokollanten zusammen mit den Rechtsmedizinern Post Mortem (PM) Befunde an Übungspuppen erheben.

Nachdem die Zahnmediziner der IDKO bereits am ersten Tag in einem Vortrag aktuelle Informationen aus dem Bereich der Forensischen Odontostomatologie erhalten hatten, fand sich auch diese Spezialdisziplin im Rahmen eines Workshops zusammen. Wie schon in zahlreichen Lehrgängen erprobt bildeten hier Zahnmediziner und speziell geschulte Zahnprotokollanten der IDKO Zweier-Teams.

Die erste Herausforderung war der Aufbau der zu nutzenden Technik, den die Anwesenden aber mit Bravour meisterten, um dann die Ante Mortem und Post

Mortem Zahnbefunde zu erheben und diese unmittelbar in die Auswertesoftware DVI System International zu erfassen.

Die Interdisziplinäre Fortbildungsveranstaltung der IDKO war wieder eine optimale Plattform, um im Bereich der Katastrophenopferidentifizierung neue Informationen zu erhalten, Basiswissen aufzufrischen und nicht zuletzt persönliche Netzwerke zu pflegen und zu erweitern.



Abbildung 1: Team Zahnärztin + Zahnprotokollantin bei der PM Befunderhebung



Abbildung 2: Prof. Dr. Rüdiger Lessig, AKFOS-Vorstand und fachlicher Ansprechpartner der IDKO für den Bereich der forensischen Odontostomatologie bei seinem Vortrag

Kontaktadresse: Isabel Riege, Kriminalhauptkommissarin
Bundeskriminalamt Wiesbaden
Identifizierungskommission
KT 11 – IDKO
Thaerstr. 11
D-65193 Wiesbaden
E-Mail: idko@bka.bund.de

9. Lehrgang für Forensische Odontostomatologie mit dem Schwerpunkt zahnärztliche Identifizierung im Katastrophenfall

Am 05. und 06. Mai 2017 fand im Institut für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Halle/Saale (Direktor: Prof. Dr. Rüdiger Lessig) der Teil I des 9. Qualifizierungskurses für Zahnärztinnen und Zahnärzte statt.



Quelle: Institut für Rechtsmedizin Halle/Saale

Im Mittelpunkt dieser jährlich wiederkehrende Veranstaltung -von der Identifizierungskommission (IDKO) des Bundeskriminalamtes (BKA) und dem Arbeitskreis für Forensische Odontostomatologie (AKFOS) veranstaltet- standen wieder einmal die (neuen) Interpol AM/PM-Formularen des DVI System International.

Selbstverständlich gehörten -wie jedes Jahr- die praktische Tätigkeit im Sektionsaal ebenso zur Aus- und Fortbildung wie die diversen Übungen anhand anatomischer Kieferpräparate.

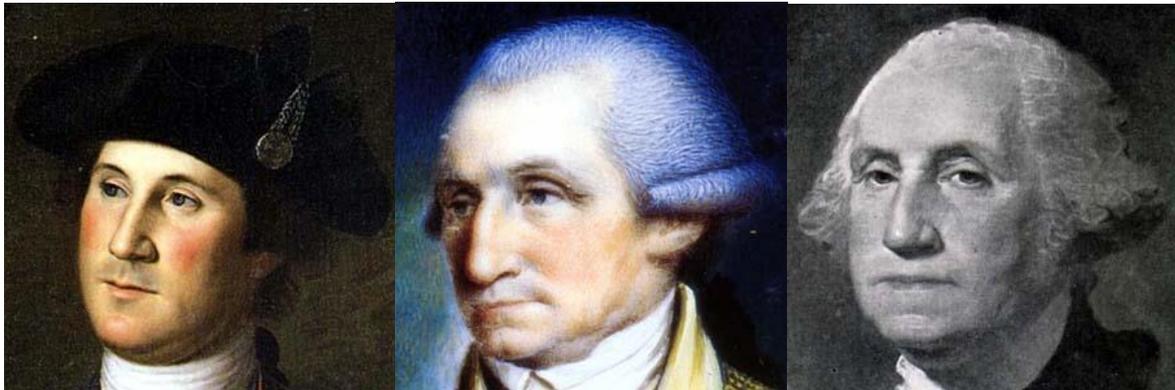
Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten mehrfach die Aufgabe Zahnbefunde von Verstorbenen aufzunehmen sowie ante-mortale Unterlagen (Zahnkarteikarten, Röntgenbilder und teilweise auch Gipsmodelle) auszuwerten.

Dabei sollte schwerpunktmäßig die Verwendung der Dental Codes geübt werden sowie eine -wenn möglich- einheitliche Befundung erreicht werden.

Kontaktadresse: Dr. med. Dr. med. dent.
Claus Grundmann
Arnikaweg 15
D-47445 Moers
E-Mail: clausgrundmann@hotmail.com

The use of pictorial art in forensic odontology

Today, pictorial art is often used for archaeological but also odontological purposes. Let's take the example of George Washington (1732-1799). It is common knowledge that this former president of the United States of America did not have teeth at the end of his life, that he saw eight dentists so that they would make him dentures that were always doomed to fail. Moreover, he greatly corresponded with one of them, John Greenwood (1760-1819) who was said to have made his last dentures. It is well-known that he greatly suffered from his teeth all his life. The best testimony of this fact is a series of three paintings, achieved at different stages of his life. They represent as such an indelible mark, an undeniable vestige of the age-related oral alteration of George Washington's face (Towe, 2001).



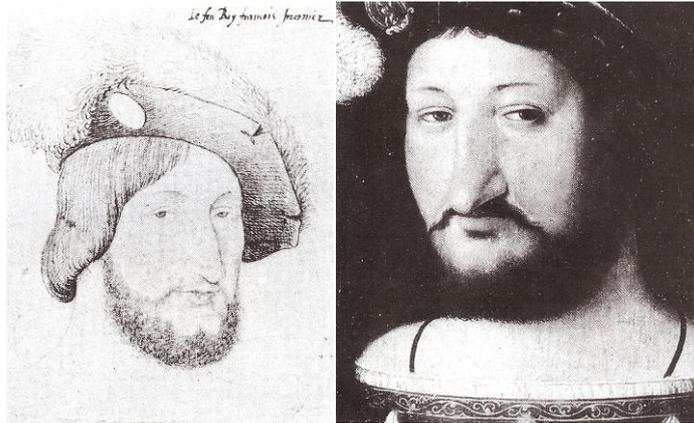
The Virginia Regiment (1772)
(Towe, 2001)

Ramage Miniature (1789)

Portrait by the Athenaeum (1796)

When he was 40 years old, he still had teeth and his face looked young. When he was 57, the lower level of his face collapsed due to a lack of teeth, but some were still remaining. When he was 64, his face was that of a toothless old man, who was wearing a removable total and low dental prosthesis and which seemed probably inappropriate in the present context. The loss of vertical dimension is very obvious.

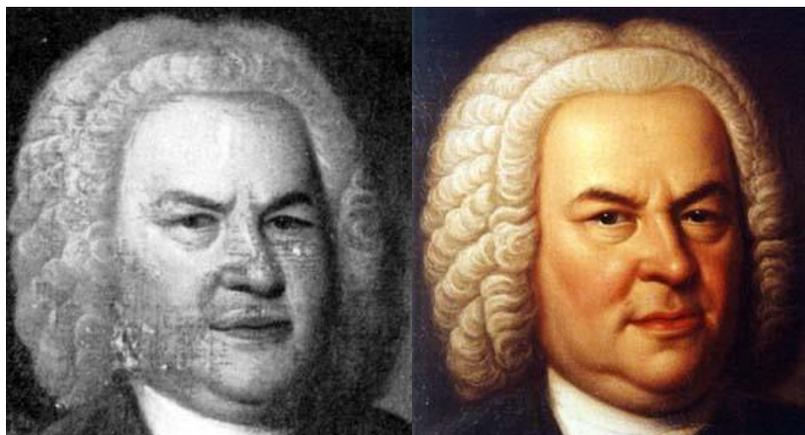
The same analogy can be noticed in Francis I of France's portraits (1494-1547).



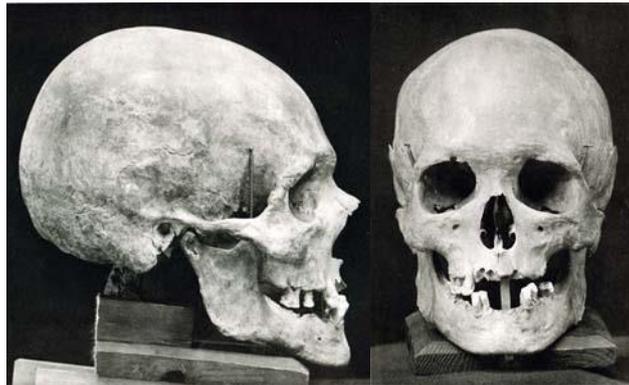
Francis I in 1525 Francis I in en 1535
(Condée Museum, 2009)

On the 1535 painting, Francis I was 41 years old. There was one detail that best characterized him: a nose which had become very prominent, much more than in 1525 when his face seemed well proportioned. Apart from this, there were no notable changes on his face. However, within ten years, his nose grew because the vertical dimension of his face greatly collapsed. This facial lowering only happened because of the loss of the posterior teeth which usually insure the jaws to be blocked to one another. Moreover, given Francis I's big lower lip, which is quite prominent on the 1535 portrait, it is highly likely that there were no upper incisors left.

In forensic odontology, the use of pictorial or photographic art, brings another testimony. As a matter of fact, it provides sufficient evidence which is considered as important when identifying a skull when the latter is superimposed on the portrait. Thus, the skull of Johann Sebastian Bach (1685-1750), the famous composer, was exhumed in 1895.



Bach painted by Haussmann (1746) Bach by Haussmann (1748)
(Towe, 2001 & Schweide, 2006)



Bach's skull photographed in 1895
(Towe, 2001 & Schweide, 2006)

In the table of contents of his review *Musical Quarterly*, Gerhard Herz stated that: "... in addition to Bach's characteristics such as his protruding mandible and his double chin..." Charles Sanford Terry confirmed in his description of the famous composer's remains that he had: "... a massive skull, ... powerful jaws." Added to that, there was also the special shape of the mouth and the line on the right side of the mouth. This was highly noticeable on Haussmann's 1748 portrait. Not to mention the distinct line of the cheekbones and the jaw on the left side of the face which could be seen in the limits between the light and the shades of the face. After a close examination of Haussmann's portraits, it was clear that the mandible extended beyond the maxilla (Towe, 2001). The skull confirmed that the musician showed a significant inverse occlusion which without being corrected by life-saving orthodontia, had produced a face with unglamorous features. In Carl Seffner's 1908 sculpture which was made from the 1895 exhumation report exhibited in Leipzig, there was no protruding mandible. When the skull is superimposed on the sculpture, the inverse occlusion is substantially reduced on the statue (Leopold, 2006).

Haussmann's portraits do not show this protruding mandible. However, the composer was represented with an occlusion which seemed satisfying and a canine tooth on the right side whose marked cusp supported the upper lip, which does not correspond to the known aspects of Bach's dentition. Another subsidiary criterion to the comparison of the skull with the portraits was obviously the number of teeth still remaining in the mouth when the painter did his work of arts. Thereon, considering a specialist's point of view, the skull lacks some elements. Some portraits dated from the burial, 144 years ago. It would appear that the middle right incisor, the right lateral incisor and perhaps the left lateral incisor were missing. Haussmann's 1748 portrait confirmed the lack of teeth. Moreover, there is no document relating the evolution of Bach's mouth throughout his life, which makes any sorts of comparison very difficult. All the elements which were known date from the last period of his life. For instance, Seffner's statue represents the man with more teeth than what Bach was supposed to have at the end of his life (Towe, 2001).

Even though the teeth were missing during the burial, there is still an intermaxillary relationship. The lower teeth are still adjacent to the upper ones, which avoids some sort of lowering which is common to all the edentulous. The presence or the lack of teeth indisputably influences a person's facial contours. They can be sunken due to the emptiness caused by the loss of teeth or they can be solid if the teeth are still fixed on the maxilla. It is unquestionable that Bach's malocclusion was a major aesthetic handicap which can explain why there is no pictorial art of him before the end of his life.

As a matter of fact, when a historical personality is concerned and when a skull is in escheat, this process is consistently used. Only the pictorial material can change. It was the case for Agnès Sorel (1422-1450), the mistress of the King of France, Charles VII.

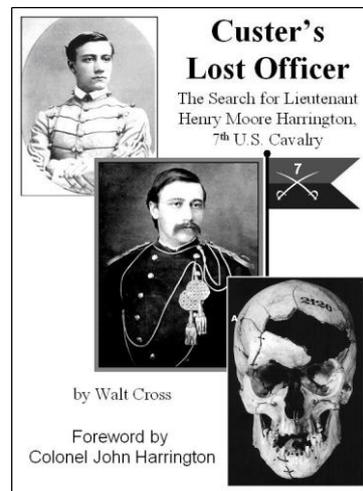
555 years after her suspicious death, a group of 22 researchers coming from 18 different laboratories provided evidence after a 6-month investigation that the young lady died of mercury poisoning. Was it due to wrong dosage or was it criminal? No one knows. However, after studying seven remaining teeth collected from the exhumed urn, it seemed that Agnès Sorel had a very satisfactory oral health and only had a cavity. But above all, these organs contributed to determine the approximate age of the deceased, give or take two years. Thus, the young lady was said to be around 28 years old when she passed away, which was confirmed by a Carbon-14 dating of a metacarpal fragment. Then the team of scientists tried to compare the remains of the skull with Sorel's face from her recumbent statue in Loches, which was done from life. For that purpose, a paleopathologist superimposed the skull with the sculpted face with a computer. For his part, an anthropologist performed a forensic facial reconstruction of the skull from anthropometric measures and photographs of the latter. The comparison of the two methods showed a perfect match between the skull, the facial reconstruction and the sculpture (Charlier, 2006).

The same thing was performed for the skull of Diane de Poitiers (around 1499/1500-1566), the favourite of King Henry II of France. In 2008, at the foot of the chapel of Anet, Diane de Poitiers's remains were exhumed. Thus, an unaffected edentulous mandible, a left hemi-maxilla and a tooth were collected. The bones were superimposed with the last portrait of Henry II's mistress made by Clouet in 1562, exhibited in museum of Chantilly. The result matched the facial characteristics (Charlier, 2009).

But the bone can also be superimposed with a photograph and provide strong evidence.

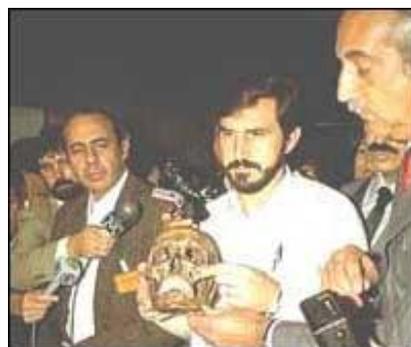
On June 5th 1876, in the wake of the battle of Little Big Horn, the Sioux nicknamed Lieutenant Henry Harrington, the bravest man they had to face. During 130 years, his remains had disappeared. A short time ago, his skull was recovered. A forensic team immediately examined it. They notably looked for Harrington's surviving

relatives in order to find potential photographs which could prove to be decisive in the soldier's identification. They were successful. The family lended to the researchers several portraits of the 7th Cavalry's officer when he was a young man. After the superimposition, the result was unequivocal. Henry Harrington's head was identified (Cross, 2010).



Walt Cross's book cover (2010)

It was also the case for Josef Mengele, the Nazi doctor. He died in 1979 and his skull was found in 1985. Without conclusive dental X-rays, the scientists Snow and Helmer decided to use the technique of superimposing the face on the skull using a video computer. 30 comparison dots were made on the skull and the same was done on Mengele's picture. They compared the two with the video. If all the dots lined up, then the identification was undeniable. After the recording, the images were superimposed and the specialists drew the conclusion that the exhumed skull was well and truly the Nazi's (Ramsland, 2005).



Wolfgang Gerhard's skull, Mengele's presumed skull (Ramsland, 2005)



Josef Mengele (USHMM, 2003)

In conclusion, any pictorial material proves that outstanding and sustainable results can be achieved nowadays, thanks to computer programs developed by scientific laboratories. It is an identification technique which made steady progress and which should not be neglected.

Bibliography:

Charlier Philippe, « Qui a tué la Dame de Beauté ? Etudes scientifique des restes d'Agnès Sorel (1422-1450) » [“Who killed the Dame de beauté? Scientific studies on Agnès Sorel’s remains (1422-1450)”], in *Revue d’Histoire des Sciences médicales*, July – August – September 2006, XL volume, #3, pp. 255-263.

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.
Cross Walt, *Custer’s Lost officier*, First Edition, 2010.

Leopold Dieter, “Plastische Gesichtsrekonstruktion unterstützt von Seffner. Bild-Bild-Analyse der Bach-bilder”, in *Akfos Newsletter*, 2003; 10 (3): 86-89.
Condé museum, Chantilly, 2009.

Ramsland Katherine, “The Anthropologist meets the Angel of Death”, in <http://www.crimelibrary.com>, 2005, pp. 1-3.

Riaud Xavier, *Les dentistes détectives de l’histoire* [*The dental detectives of history*], L’Harmattan (ed.), Collection Médecine à travers les siècles [Medicine throughout history Collection], Paris, 2007.

Schweide William, Princeton, New Jersey, 2006.

Towe Teri Noel, "The face of Bach – Bach's physiognomical characteristics", in *The Queens College Lecture*, March 21, 2001, <http://npj.com/thefaceofBach>.
U.S. Holocaust Memorial Museum, Washington D. C., 2003.

Kontaktadresse:

Dr. Xavier Riaud
Doctor in Dental Surgery
PhD in History of Sciences and Techniques
Winner and Associate Member of the National Academy
of Dental Surgery
Member of the National Academy of Surgery
145, route de Vannes
F-44800 Saint Herblain/Frankreich
Tel: +33-240766488
E-mail: xavier.riaud@wanadoo.fr

10. International Symposium Advances in Legale Medicine Düsseldorf - Köln - 11. bis 15. September 2017

**DÜSSELDORF
ISALM 2017
KÖLN**

SECOND ANNOUNCEMENT &
CALL FOR ABSTRACTS

**10th International Symposium
Advances in Legal Medicine**

combined with the

**96th Annual Conference
German Society of Legal
Medicine**

**DÜSSELDORF/COLOGNE, GERMANY
11-15 SEPTEMBER 2017**

GENERAL INFORMATION

Venue and date
Heinrich Heine University Düsseldorf
Building 23.01
11-15 September 2017

Conference website
www.isalm2017.de

Organising societies
German Society of Legal Medicine
Japanese Society of Legal Medicine

Conference presidents
Prof. Dr. med. Stefanie Ritz-Timme
Institute of Legal Medicine
University Hospital Düsseldorf
Prof. Dr. med. Markus Rothschild
Institute of Legal Medicine
University Hospital Cologne

Organising committee
German Society of Legal Medicine
Thomas Bajanowski (Essen/DE) • President
Gisela Skopp (Heidelberg/DE)
Sabine Lutz-Bonengel (Freiburg/DE)
Reinhard B. Dettmeyer (Giessen/DE)
Japanese Society of Legal Medicine
Noriaki Ikeda (Kyushu/JP) • President
Shin-ichi Kubo (Fukuoka/JP)
Hiroshi Kinoshita (Kagawa/JP)
Toshikazu Kondo (Wakayama/JP)

PRELIMINARY PROGRAMME

Sunday, 10 September

Early check in for Japanese participants
Welcome evening

Monday, 11 September

Opening session and award ceremony
Keynote lecture

Tuesday, 12 September

ISALM scientific programme
ISALM poster presentations
Lunch sessions (supported by companies)
Special event at the "Max church"
Joint dinner

Wednesday, 13 September

DGRM scientific programme
DGRM poster presentations
Lunch sessions (supported by companies)
DGRM general assembly
Optional: Day trip

Thursday, 14 September

ISALM scientific programme
ISALM poster presentations
Lunch sessions (supported by companies)
Festive evening

Friday, 15 September

ISALM scientific programme until noon



WELCOME NOTE



Dear colleagues,

it is our great pleasure to welcome you to the 10th International Symposium Advances in Legal Medicine combined with the 96th Annual Conference of the German Society of Legal Medicine, which will be held from 11–15 September 2017 in Düsseldorf and Cologne. As in previous years, the symposium will be organised by the German Society of Legal Medicine in close cooperation with our Sister-Society in Japan.

With the ISALM 2017 we are pleased to invite you to visit two of the most beautiful cities on the Rhine. Besides being a high advanced science and economy centre in Europe, both cities present their very own lifestyle, not only when it comes to the question of the better beer. Moreover, people in Cologne and Düsseldorf are known for their *joie de vivre*, tolerance and sociability.

We may use the chance to cordially invite you to submit your abstracts for poster and/or oral presentations for the 10th ISALM symposium. We are looking forward to receiving your contributions for the scientific programme and would like to thank you in advance for your support!

We are excited to welcome you to Düsseldorf and Cologne!

Stefanie Ritz-Timme

Markus Rothschild

Conference Presidents

**Triennial IOFOS Conference Leuven
13. bis 16. September 2017**

Triennial IOFOS Conference Leuven
Pre-conference workshop

Wednesday September 13th 2017 8.30 am -4.30 pm

Photography in Forensic Odontology
Patrick Thevissen; Cezar Capitanaru



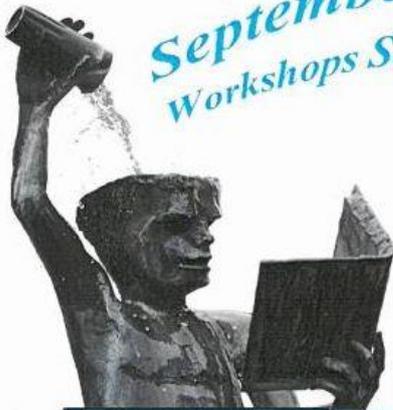
*Oral Health Sciences, unit Forensic Dentistry,
KULeuven, Belgium*

Benedicte.Uyttendaele@uzleuven.be
www.leuvenmeeting.be

KU LEUVEN  **KU LEUVEN**  **KU LEUVEN**

International Conference Forensic Odontology

September 14th-15th, 2017
Workshops September 13th and 16th 2017



Leuven, Belgium

Forensic Dentistry
Oral Health Sciences KULeuven Belgium
International organization
for Forensic Odonto-Stomatology
www.leuvenmeeting.be

V
V
T
E

KU LEUVEN



KU LEUVEN



KU LEUVEN

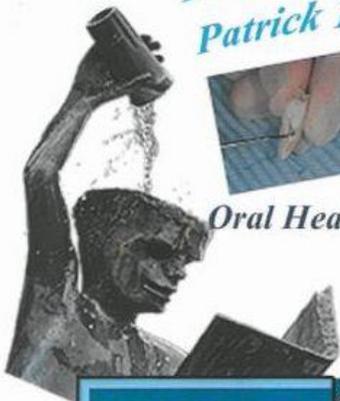
V
V
T
E

Triennial IOFOS Conference Leuven Post-conference workshop

Saturday September 16th 2017 8.30 am -4.30 pm

Human Dental Age Estimation

Patrick Thevissen; Jannick De Tobel



Oral Health Sciences, unit Forensic Dentistry,
KULeuven, Belgium

Benedicte.Uyttendaele@uzleuven.be
www.leuvenmeeting.be

KU LEUVEN



KU LEUVEN



KU LEUVEN

Master of Forensic Odontology



Virtopsy offers new perspectives for human dental identification, dental age estimation and bite mark analysis. You will be able to discover its intrinsic forensic odontological applications during the Master of Forensic Odontology programme.

DURATION

1 years (full-time), 60 ECTS

APPLICATION DEADLINE

1 March 2016 (for non-EEA citizens)

1 June 2016 (for EEA citizens)

START OF THE PROGRAMME

26 September 2016

As the demand for specialists in forensic sciences and forensic odontology in particular increases, so too does societal awareness of the role forensic odontologists play in solving legal issues. Nevertheless, forensic dental training is not always an integral part of undergraduate dental curricula in many countries. In 2001, the Department of Oral Health Sciences at KU Leuven established the Master's Programme of Forensic Odontology as one of the few programmes of its kind in the world.

Programme Aims

The aims of the programme are to provide you with thorough knowledge and practical skills in the field of forensic odontology. While no single case is alike and many cases are difficult to prepare for, the programme provides a sound and scientific foundation on which you can rely in your future career. Furthermore the included master proof should enable you to familiarize with the different steps in combined forensic odontology and biomedical research. The final aim of this master proof is that you write a scientific paper and publish it in an international peer reviewed journal.

Careers as forensic odontologist

The forensic odontology work entails three major aspects: human identification, dental age estimation and bite mark analysis. Forensic odontologists are also actively involved in dental fraud and litigation cases.

Careers as scientific researcher

The master's programme can serve as a valuable preparation year when you are aspiring to go on to doctoral studies in forensic odontology. Time spent in the master's programme can count toward your PhD training programme, as long as the topic of your doctoral dissertation builds on the successful research conducted as part of your master's thesis.

Interdisciplinary structure

The division Forensic Dentistry is a part of the Department of Oral Health Sciences and belongs to the Faculty of Medicine. The Master of Forensic Odontology programme is interdisciplinary structured, based on dental, medical, bio-medical, law and ethical pillars.

Admission requirements

To be eligible for the Master of Forensic Odontology programme, you must have a Master Degree in Dentistry or an equivalent degree allowing to practice dentistry in your country of origin. Good knowledge of the English language is essential. Unless you are of Anglo-Saxon origin, you will be asked to submit a TOEFL or IELTS certificate. If you have already completed an English-language academic programme at an Anglo-Saxon university, your degree will be considered sufficient proof of your English proficiency.

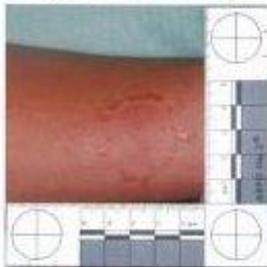
Programme admission: www.kuleuven.be/ma/momfo

General admission: www.kuleuven.be/admissions

KU Leuven. Inspiring the outstanding.



Master of Forensic Odontology



Discover KU Leuven

Founded in 1425, the University of Leuven (KU Leuven) has been a centre of learning for almost six centuries. Today, it is Belgium's largest and highest-ranked university as well as one of the oldest and most renowned universities in Europe.

As a leading European research university and co-founder of the League of European Research Universities (LERU), KU Leuven offers a wide variety of programmes in English supported by high-quality interdisciplinary research. Boasting an outstanding central location in the heart of Europe, KU Leuven offers a truly international experience, high-quality education, world-class research and cutting-edge innovation.



KU Leuven is a founding member of the League of European Research Universities

PROGRAMME

COURSE	ECTS
MEDICAL COURSES	18
Identification Methodology with Forensic Case Discussion and Briefing	4
Skeletal and Dental Age Estimation with Practical Training	4
Patterned Injury Analysis with Practical Training	4
Forensic Child Abuse Evaluation	3
Forensic Medicine with Practical Training	3
BIOMEDICAL SCIENCE COURSES	8
Applied Biostatistics	5
Ethics and Law in Biomedical Research	3
MASTER'S THESIS	20
Master's Thesis	20
OPTIONAL COURSES	14
Medical and Biomedical Research	14
Hot Topics in Head and Neck Imaging	3
Methodology of Biomedical Research	8
Frontiers of Science	3
Belgian Law and Dental Expertise	14
Aspecten van medische/landheekkundige expertise en evaluatie menselijke schade in de orale en peri-orale regio	6
Basbegrippen van Belgisch recht	8

For detailed descriptions of the courses and for the course timetable, please consult www.kuleuven.be/ma/mnmfo

Tuition fees

For the current academic year the tuition fee is € 8500 for all students. The tuition fee for the 2016-2017 academic year will be determined in the spring of 2016, but can be expected to be slightly higher due to indexation. Please consult the website for the most recent information: www.kuleuven.be/tuitionfees.

Application procedure

KU Leuven uses an online application system. You can download and submit your application form via www.kuleuven.be/application.

Students with a Flemish degree can consult www.kuleuven.be/studentenadministratie

Career perspectives

As forensic odontologist you can find career perspectives in police and army departments or in academic and research institutes. Commonly you will provide assistance on a contractual basis to medical examiners / pathologist or to law enforcement and insurance agencies.

Contact:

patrick.thevissen@med.kuleuven.be

Secretariat: + 32 16 33 24 59

www.kuleuven.be/ma/mnmfo