

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 (2008)

Jahr 15: No.2

Lectori benevolentissimo salutem dicit

Editorial (Klaus Röttscher, Speyer)

Altersschätzungen bei Lebenden im Strafverfahren sind in zunehmendem Maße zu einem festen Bestandteil der forensischen Praxis geworden. Die im Strafverfahren bedeutsamen Altersgrenzen liegen in vielen Ländern zwischen dem 14. und 21. Lebensjahr.

Eine überregionale Analyse des gegenwärtigen Standes der forensischen Altersdiagnostik bei Lebenden im deutschsprachigen Raum fand anlässlich des „X. Lübecker Gesprächs deutscher Rechtsmediziner“ im Dezember 1999 statt. Auf dieser Tagung wurde vorgeschlagen, eine Arbeitsgemeinschaft aus Rechtsmedizinern, Zahnärzten, Radiologen und Anthropologen zu gründen, die Empfehlungen für die Gutachtenerstattung entwickelt, um das bisherige, z.T. unterschiedliche Vorgehen zu harmonisieren und eine Qualitätssicherung der Gutachten zu erreichen. Die interdisziplinäre „Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik“ konstituierte sich am 10.03.2000 in Berlin. AKFOS ist im Vorstand vertreten und nimmt an den jährlichen Tagungen teil.

Für die laufende Qualitätssicherung werden vom Vorstand der AG jährlich Ringversuche organisiert. Auf Wunsch eines Gutachters kann auch ein laufendes Gutachten vor der Erstattung geprüft werden. Die Empfehlungen werden vom Vorstand der Arbeitsgemeinschaft jährlich auf ihre Aktualität hinsichtlich neuer Ergebnisse in Forschung und Praxis überprüft. Der Bericht von Dr. M. A. Verhoff über das 11. Treffen der Arbeitsgemeinschaft befindet sich in diesem Newsletter.

Herausgeber der Newsletter:

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 des Arbeitskreises Dr. med. Dr. med. dent. Klaus Rötzscher,
verantwortlicher Redakteur Wimpfelingstr.7, D-67346 Speyer Tel (06232) 9 20 85,
Fax (06232) 65 18 69 Phone int+49+6232+9 20 85
eMail: roetzscher.klaus.dr@t-online.de

2.Vorsitzender Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Ludger Figgner,
Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Zentrum für ZMK, Poliklinik für Prothetik,
Waldeyerstr. 30, 48149 Münster
Tel (0251) 834 70 80, Fax (02534) 64 46 90
eMail: figgenl@uni-muenster.de

Sekretär OA Priv.-Doz. Dr. med. Rüdiger Lessig,
Institut für Rechtsmedizin, Universität Leipzig, Johannisallee 28, D-04103 Leipzig,
Tel (0341) 97 15 118, Fax (0341) 97 15 109
eMail: ruediger.lessig@medizin.uni-leipzig.de

Schriftführer Dr. med. Dr. med. dent. Claus Grundmann,
Arnikaweg 15, 47445 Moers, Tel (02841) 40406, Fax (02841) 40407
eMail: clausgrundmann@hotmail.com

Redaktionsmitglied Dr. med. dent. Hans-Peter Kirsch,
Weissenburger Str. 60, 66113 Saarbrücken, Tel (06898) 63580
eMail: dr.hanskirsch@mac.com

**Der Arbeitskreis verfügt wieder über einen Internetzugang:
www.akfos.org**

Hier können alle AKFOS Newsletter und Informationen eingesehen werden.



Dr. med. Dr. med. dent. Klaus Rötzscher, 1.Vorsitzender

Hinweis der Redaktion:

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

The American Society of Forensic Odontology is available: www.asfo.org

**Vorläufiges Programm der 32. Jahrestagung
des Arbeitskreises für
Forensische Odonto-Stomatologie
Samstag, 11. Oktober 2008
Johannes-Gutenberg-Universität,
Großer Hörsaal der Inneren Medizin, 55131 Mainz**

09.00 - 09.15	Eröffnung Dr. Dr. Klaus Rötzscher
09.15 –09.45	Verleihung des GÖSTA GUSTAFSON AWARD 2008 an Prof. Dr. Dr. Werner Hahn, Prof. Dr. Dr. Rolf Endris, Prof. Dr. Franz Schübel, Prof. Dr. Dr. Rolf Singer
09.45 - 10.15	Pause
10.15 - 10.30	Zum Idealbild des Identifizierers. Prof. Dr. Dr. Rolf Endris, Reckenroth
10.30 – 10.45	Erfahrungen aus der Zusammenarbeit zwischen Zahnmedizin und Rechtsmedizin. Die Moorleiche. Prof. Dr. Franz Schübel, Erkrath
10.45 - 11.00	Die Periimplantitis, schicksalhaft oder aufgrund eines Verstosses gegen die anerkannten Regeln der implantologischen Kunst? Prof. Dr. Dr. Rolf Singer, Frankenthal
11.00 – 11.15	Controversial identifications of two southern conspirators found guilty of Abraham Lincoln´s death. Dr.Dr. Xavier Riaud, St. Herblain, France
11.15 - 11.35	Altersbestimmung. Dr. Jean-Marc Hutt, Strasbourg, France
11.35 – 11.50	Diskussion der Vorträge
11.50 - 13.15	Gemeinsames Mittagessen
13.15 – 13.45	Der Sachverständige im Zivilgerichtsverfahren. Herr Reiner Napierala, Direktor der FH für Recht, NRW
13.45 - 14.00	DNA - Untersuchungen und Ergebnisse. PD Dr. Rüdiger Lessig, Leipzig
14.00 - 14.45	Bisspuren. Filmausschnitte aus dem Programm VOX – Medical Detectives. Dr. Dr. Claus Grundmann, Duisburg und Dr. Dr. Klaus Rötzscher, Speyer
14.45 - 15.00	Verabschiedung der Preisträger
15.00 - 15.30	Mitgliederversammlung mit Wahl des Vorstandes Tagungsende

Aktualisierte Leitlinien der AG Forensische Altersdiagnostik (AGFAD) für Altersschätzungen bei Lebenden im Strafverfahren

von A. Schmeling¹, C. Grundmann², A. Fuhrmann³, H.-J. Kaatsch⁴, B. Knell⁵, F. Ramsthaler⁶, W. Reisinger⁷, T. Riepert⁸, S. Ritz-Timme⁹, F. W. Rösing¹⁰, K. Rötzscher¹¹, G. Geserick¹²

¹Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Münster,

²Gesundheitsamt der Stadt Duisburg,

³Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf,

⁴Institut für Rechtsmedizin, Universität Kiel,

⁵Institut für Rechtsmedizin, Universität Zürich,

⁶Zentrum der Rechtsmedizin, Universität Frankfurt/Main,

⁷Institut für Radiologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin,

⁸Institut für Rechtsmedizin, Universität Mainz,

⁹Institut für Rechtsmedizin, Universität Düsseldorf,

¹⁰Institut für Humangenetik und Anthropologie, Universität Ulm,

¹¹Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie,

¹²Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik

Einleitung

Aufgrund zunehmender grenzüberschreitender Migrationsbewegungen kam es in zahlreichen europäischen Ländern auch zu einem zahlenmäßigen Anstieg derjenigen Ausländer, bei denen das Geburtsdatum nicht zweifelsfrei dokumentiert ist. Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass Altersschätzungen bei Lebenden im Strafverfahren in zunehmendem Maße zu einem festen Bestandteil der forensischen Praxis geworden sind (Geserick u. Schmeling 2000).

Die im Strafverfahren bedeutsamen Altersgrenzen liegen in vielen Ländern zwischen dem 7. und 21. Lebensjahr (Düinkel et al. 1997).

Eine überregionale Analyse des gegenwärtigen Standes der forensischen Altersdiagnostik bei Lebenden im deutschsprachigen Raum fand anlässlich des „X. Lübecker Gesprächs deutscher Rechtsmediziner“ im Dezember 1999 statt. Auf dieser Tagung wurde vorgeschlagen, eine Arbeitsgemeinschaft aus Rechtsmedizinern, Zahnärzten, Radiologen und Anthropologen zu gründen, die Empfehlungen für die Gutachtenerstattung entwickelt, um das bisherige, z.T. unterschiedliche Vorgehen zu harmonisieren und eine Qualitätssicherung der Gutachten zu erreichen. Die interdisziplinäre „Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik“ konstituierte sich am 10.03.2000 in Berlin.

Die vorliegenden Empfehlungen gelten für Altersschätzungen im Strafverfahren zur Feststellung der Strafmündigkeit und zur Frage der Anwendbarkeit des Erwachsenenstrafrechts bei Beschuldigten mit zweifelhaften Altersangaben. Die erste Fassung dieser Empfehlungen wurde von den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik am 15.09.2000 beschlossen (Schmeling et al. 2001). Die aktualisierten Empfehlungen wurden am 14.03.2008 verabschiedet.

Untersuchungsmethoden

Die wissenschaftliche Grundlage von Altersdiagnosen ist die genetische Kontrolle der Ontogenie, wodurch die zeitliche Variabilität von Entwicklungsstadien begrenzt ist (Knussmann 1996, Pelsmaekers et al. 1997). So decken sich die Wachstumskurven eineiiger Zwillinge sehr weitgehend.

Aus dem Spektrum der verfügbaren Untersuchungsmethoden (Liversidge et al. 1998, Ritz u. Kaatsch 1996, Ritz-Timme et al. 2000, Schmeling et al. 2007) erscheinen bei Beachtung ethischer und arztrechtlicher Aspekte nur wenige für eine forensische Anwendung bei Lebenden bezüglich der genannten Altersgrenzen brauchbar.

Es besteht breiter Konsens über die derzeit am besten geeignete Methodik. Diese umfasst:

- die körperliche Untersuchung mit Erfassung anthropometrischer Maße (Körperhöhe und -gewicht, Körperbautyp), der sexuellen Reifezeichen sowie möglicher alterungsrelevanter Entwicklungsstörungen,
- die Röntgenuntersuchung der linken Hand,
- die zahnärztliche Untersuchung mit Erhebung des Zahnstatus und Röntgenuntersuchung des Gebisses,
- bei abgeschlossener Handskelettentwicklung eine zusätzliche Röntgen- bzw. CT-Untersuchung der Schlüsselbeine (Kreitner et al. 1997).

Zur Erhöhung der Aussagesicherheit und zur Erkennung altersrelevanter Entwicklungsstörungen sollten alle genannten Methoden eingesetzt werden.

Die Legitimation für Röntgenuntersuchungen ist nach den jeweils geltenden landesspezifischen Bestimmungen zu prüfen. Weitere radiologische Merkmale der individuellen Reifung sollten nur berücksichtigt werden, wenn entsprechende Aufnahmen bereits vorliegen (Jung 2000, Schmeling et al. 2000b).

Referenzstudien

Unter Referenzstudie soll die Auswertung von Daten mittels einer Methode in einer Stichprobe verstanden werden, unter Methode die Umsetzung eines ontogenetischen Prozesses in die chronologische Skala.

Die für forensische Altersdiagnosen verwendeten Referenzstudien sollten möglichst folgenden Anforderungen genügen:

- adäquate Stichprobengröße, unter Berücksichtigung der Zahl der erfassten Altersklassen und Bevölkerungsgruppen,
- gesicherte Altersangaben der Probanden,
- gleichmäßige Altersverteilung,
- Geschlechtertrennung,
- Angabe des Untersuchungszeitpunkts,
- klare Definition der untersuchten Merkmale,
- genaue Beschreibung der Methodik,
- Angaben zur Referenzpopulation hinsichtlich genetisch-geographischer Herkunft, sozioökonomischem Status, Gesundheitszustand,
- Angabe von Gruppengröße, Mittelwert und einem Streuungsmaß für jedes untersuchte Merkmal.

Exemplarisch wird auf die Arbeiten von Greulich u. Pyle (1959), Gunst et al. (2003), Kahl u. Schwarze (1988), Mincer et al. (1993), Olze et al. (2003, 2004b, 2006), Ruhstaller (2006), Schmeling et al. (2004), Tanner et al. (2001), Thiemann et al. (2006) verwiesen.

Untersuchung

Vor Übernahme des Untersuchungsauftrags ist zu prüfen, ob die im Einzelfall zu beurteilende Fragestellung mit wissenschaftlich begründeten Methoden mit ausreichender Sicherheit geklärt werden kann. Die durchzuführenden Untersuchungen sind durch einen richterlichen Beschluss zu legitimieren.

Die zu untersuchenden Personen sind über Inhalt und Zweck der durchzuführenden Untersuchungen zu informieren. Der Auftraggeber ist darauf hinzuweisen, dass dafür ein Dolmetscher erforderlich sein kann.

Jede Teiluntersuchung sollte jeweils von einem Spezialisten, der über einschlägige Erfahrung in der Begutachtung verfügt und sich regelmäßig einer Qualitätskontrolle durch Ringversuche (s. u.) unterzieht, durchgeführt werden.

Bei der Anwendung von ionisierenden Strahlen sind die nationalen Bestimmungen zu beachten. Aus wissenschaftlicher Sicht bleibt das sog. Minimierungsgebot uneingeschränkt gültig. Dieses fordert, jede Untersuchung so dosissparend wie möglich durchzuführen und auf nicht zwingend notwendige Expositionen zu verzichten.

Auf der Grundlage der einzelnen Gutachten ist eine zusammenfassende Beurteilung durch den koordinierenden Gutachter zu treffen.

Gutachten

Forensische Kernaussage des Gutachtens ist je nach Untersuchungsauftrag die Angabe des wahrscheinlichsten Alters des Betroffenen und/ oder der Wahrscheinlichkeit dafür, dass das vom Betroffenen angegebene Alter tatsächlich zutrifft bzw. die jeweils strafrechtlich relevante Altersgrenze überschritten ist.

Die für die Altersdiagnose verwendeten Methoden und Referenzstudien sind im Gutachten aufzuführen. Für jedes untersuchte Merkmal ist neben dem wahrscheinlichsten Alter das Streuungsmaß der Referenzpopulation anzugeben (Rösing 2000). Zu beachten ist ferner, dass sich der Toleranzbereich durch einen empirischen Beobachterfehler erhöhen kann.

Die mit der Anwendung der Referenzstudien auf die zu untersuchende Person verbundenen altersrelevanten Variationsmöglichkeiten, wie abweichende genetisch-geographische Herkunft, unterschiedlicher sozioökonomischer Status und damit möglicherweise anderer Akzelerationsstand, entwicklungsbeeinflussende Erkrankungen des Betroffenen, sind im Gutachten mit ihren Auswirkungen auf die Altersdiagnose zu diskutieren und nach Möglichkeit bezüglich ihrer quantitativen Konsequenzen einzuschätzen (Cameriere et al. 2007, Meijerman et al. 2007, Olze et al. 2004a, Schmelting et al. 2000a, 2006).

Das wahrscheinlichste Alter des Betroffenen wird auf der Grundlage der zusammengefassten Einzeldiagnosen und der kritischen Diskussion des konkreten Falls ermittelt. Bei der Zusammenfassung der Altersdiagnosen der eingesetzten Methoden kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass sich die Streubreite verringert, wobei diese Verringerung bisher nur einschätzbar ist.

Je nach Untersuchungsauftrag sind die juristisch bedeutsamen und/oder die im richterlichen Beschluss mitgeteilten Altersangaben hinsichtlich ihrer Wahrscheinlichkeit verbal zu bewerten.

Qualitätssicherung

Für die laufende Qualitätssicherung werden vom Vorstand der Arbeitsgemeinschaft jährlich Ringversuche organisiert.

Auf Wunsch eines Gutachters kann auch ein laufendes Gutachten vor der Erstattung geprüft werden.

Die vorliegenden Empfehlungen werden vom Vorstand der Arbeitsgemeinschaft jährlich auf ihre Aktualität hinsichtlich neuer Ergebnisse in Forschung und Praxis überprüft und bei Bedarf weiterentwickelt. Die aktuelle Version der Empfehlungen ist auf der Homepage der Arbeitsgemeinschaft (<http://rechtsmedizin.klinikum.uni-muenster.de/agfad/index.htm>) abrufbar.

Literatur

- Cameriere R, Flores-Mir C, Mauricio F, Ferrante L (2007) Effects of nutrition on timing of mineralization in teeth in a Peruvian sample by the Cameriere and Demirjian methods. *Ann Hum Biol* 34:547-556
- Dünkel F, van Kalmthout A, Schüler-Springorum H (1997) Entwicklungstendenzen und Reformstrategien im Jugendstrafrecht im europäischen Vergleich. Forum, Mönchengladbach
- Geserick G, Schmeling A (2000) Übersicht zum gegenwärtigen Stand der Altersschätzung Lebender im deutschsprachigen Raum. In: Oehmichen M, Geserick G (eds) *Osteologische Identifikation (Research in Legal Medicine/ Rechtsmedizinische Forschungsergebnisse)*. Schmidt-Römhild, Lübeck, pp. 255-261
- Greulich WW, Pyle SI (1959) *Radiographic atlas of skeletal development of the hand and wrist*. Stanford University Press, Stanford
- Gunst K, Mesotten K, Carbonez A, Willems G (2003) Third molar root development in relation to chronological age: a large sample sized retrospective study. *Forensic Sci Int* 136:52-57
- Jung H (2000) Strahlenrisiken durch Röntgenuntersuchungen zur Altersschätzung im Strafverfahren. *Fortschr Röntgenstr* 172:553-556
- Kahl B, Schwarze CW (1988) Aktualisierung der Dentitionstabelle von I. Schour und M. Massler von 1941. *Fortschr Kieferorthop* 49:432-443
- Knussmann R (1996) *Vergleichende Biologie des Menschen. Lehrbuch der Anthropologie und Humangenetik*. Fischer, Stuttgart
- Kreitner K-F, Schweden F, Schild HH, Riepert T, Nafe B (1997) Die computertomographisch bestimmte Ausreifung der medialen Klavikulaepiphyse - eine additive Methode zur Altersbestimmung im Adoleszentenalter und in der dritten Lebensdekade? *Fortschr Röntgenstr* 166:481-486
- Liversidge H, Herdeg B, Rösing FW (1998) Dental age estimation of non-adults. A review of methods and principles. In: Alt KW, Rösing FW, Teschler-Nicola M (eds) *Dental anthropology. Fundamentals, limits, and prospects*. Springer, Wien
- Meijerman L, Maat GJR, Schulz R, Schmeling A (2007) Variables affecting the probability of complete fusion of the medial clavicular epiphysis. *Int J Legal Med* 121:463-468
- Mincer HH, Harris EF, Berryman HE (1993) The A.B.F.O. study of third molar development and its use as an estimator of chronological age. *J Forensic Sci* 38:379-390
- Olze A, Schmeling A, Rieger K, Kalb G, Geserick G (2003) Untersuchungen zum zeitlichen Verlauf der Weisheitszahnmineralisation bei einer deutschen Population. *Rechtsmed* 13:5-10
- Olze A, Schmeling A, Taniguchi M, Maeda H, van Niekerk P, Wernecke K-D, Geserick G (2004a) Forensic age estimation in living subjects: the ethnic factor in wisdom tooth mineralization. *Int J Legal Med* 118:170-173
- Olze A, Taniguchi M, Schmeling A, Zhu B-L, Yamada Y, Maeda H, Geserick G (2004b) Studies on the chronology of third molar mineralization in a Japanese population. *Legal Med* 6:73-79
- Olze A, van Niekerk P, Schmidt S, Wernecke K-D, FW Rösing, Geserick G, Schmeling A (2006) Studies on the progress of third molar mineralization in a Black African population. *Homo* 57:209-217

Pelsmaekers B, Loos R, Carels C, Derom C, Vlietinck R (1997) The genetic contribution to dental maturation. J Dent Res 76:1337-1340

Ritz S, Kaatsch H-J (1996): Methoden der Altersbestimmung an lebenden Personen: Möglichkeiten, Grenzen, Zulässigkeit und ethische Vertretbarkeit. Rechtsmed 6: 171-176

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

Rösing FW (2000) Forensische Altersdiagnose: Statistik, Arbeitsregeln und Darstellung. In: Oehmichen M, Geserick G (eds) Osteologische Identifikation (Research in Legal Medicine/ Rechtsmedizinische Forschungsergebnisse). Schmidt-Römhild, Lübeck, pp. 263-275

Ruhstaller P (2006) Zahnärztliche Altersdiagnostik durch röntgenologische Evaluation der Entwicklungsstadien des unteren Weisheitszahnes: Auswertung von 1260 Orthopantomogrammen von Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Med Diss, Zürich

Schmeling A, Reisinger W, Loreck D, Vendura K, Markus W, Geserick G (2000a) Effects of ethnicity on skeletal maturation: consequences for forensic age estimations. Int J Legal Med 13:252-258

Schmeling A, Reisinger W, Wormanns D, Geserick G (2000b) Strahlenexposition bei Röntgenuntersuchungen zur forensischen Altersschätzung Lebender. Rechtsmed 10:135-137

Schmeling A, Kaatsch H-J, Marré B, Reisinger W, Riepert T, Ritz-Timme S, Rösing FW, Röttscher K, Geserick G (2001) Empfehlungen für die Altersdiagnostik bei Lebenden im Strafverfahren. Rechtsmedizin 11:1-3

Schmeling A, Schulz R, Reisinger W, Mühler M, Wernecke K-D, Geserick G (2004) Studies on the time frame for ossification of medial clavicular epiphyseal cartilage in conventional radiography. Int J Legal Med 118:5-8

Schmeling A, Schulz R, Danner B, Rösing F (2006) The impact of economic progress and modernization in medicine on the ossification of hand and wrist. Int J Legal Med 120:121-126

Schmeling A, Geserick G, Reisinger W, Olze A (2007) Age estimation. Forensic Sci Int 165:178-181

Tanner JM, Healy MJR, Goldstein H, Cameron N (2001) Assessment of skeletal maturity and prediction of adult height (TW3 method). Saunders, London

Thiemann H-H, Nitz I, Schmeling A (2006) Röntgenatlas der normalen Hand im Kindesalter. Thieme, Stuttgart, New York

Kontaktadresse: Priv.-Doz. Dr. med. Andreas Schmeling, Institut für Rechtsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität, v.-Esmarch-Straße 62, 48149 Münster Westfalen

11. Treffen der Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik (AGFAD)

**am 14. März 2008 in Berlin, Institut für Rechtsmedizin
im ehemaligen Krankenhaus Berlin-Moabit**

Ein Bericht von M. A. Verhoff (Gießen)

Die Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik (AGFAD) traf sich in diesem Jahr wieder „zu Hause“ in Berlin. Die Räumlichkeiten waren für alle Teilnehmer jedoch neu: Gastgeber war *Prof. Dr. M. Tsokos*, der in den Hörsaal am neuen Standort der Berliner Rechtsmedizin auf dem Gelände des ehemaligen Krankenhauses Berlin-Moabit einlud. In Anbetracht des internationalen Podiums hielt er seine Begrüßungsrede in englischer Sprache. Dies war auch die Tagungssprache in den ersten beiden Sitzungen. Die dritte und letzte Sitzung wurde auf Deutsch abgehalten, wobei sich an die Beiträge jeweils eine kurze englischsprachige Zusammenfassung von *Prof. Dr. F. Rösing* (Ulm) anschloss.

Die Sitzungen wurden wie gewohnt von dem Vorsitzenden der AGFAD *Prof. Dr. G. Goserick* und dem Organisator des Treffens *PD Dr. A. Schmeling* geleitet. Die Anzahl der Teilnehmer, der teilnehmenden Nationen und der Vorträge stellten in diesem Jahr Rekorde auf: Die insgesamt 52 Teilnehmer, darunter 13 Referenten, kamen aus Norwegen, Belgien, Frankreich, Schweiz, Spanien, Italien und Deutschland. Es gelang den Veranstaltern, einige der weltweit führenden Experten auf dem Gebiet der Altersdiagnostik für einen Vortrag zu gewinnen.

Den Anfang bestritt *PD Dr. A. Schmeling* mit der Vorstellung des diesjährigen Ringversuches. Die 22 Teilnehmer aus 6 Ländern bescherten der AGFAD auch diesbezüglich einen neuen Rekord. Die beiden zu untersuchenden Fälle wurden kurz vorgestellt. Es wurde mitgeteilt, dass alle Teilnehmer das Zertifikat erhalten haben. Auf eine umfangreiche Darstellung einzelner Ergebnisse verschiedener Teilnehmer wurde – anders als in den letzten Jahren – verzichtet. Der anschließenden Diskussion war zu entnehmen, dass einige Teilnehmer genau das vermisst haben. In Anbetracht des folgenden Programms war es jedoch unumgänglich.

Frau *Dr. C. Verbiest* und Frau *Dr. M. Vandenbruaene* (Antwerpen) berichteten über die Situation der Altersschätzung in Belgien. Für die Arbeit mit Verstorbenen werde je nach Fallkonstellation ein „forensic team“ zusammengestellt, das aus forensischen Pathologen, Zahnmedizinern und Anthropologen bestehen könne. Die Altersbestimmung am Skelett gelinge mit einer einfachen Standardabweichung von 14 bis 15 Jahren. Für die Altersbestimmung am Lebenden interessiere in Belgien vorwiegend, ob das 18. Lebensjahr vollendet sei oder nicht. Hierfür habe man die besten Resultate erzielt mit der Kombination von konventionellen Röntgenaufnahmen von Zähnen, Schultern und Becken.

Die Arbeitsgruppe von *Dr. I. Garamendi* (Huelva) hat an 123 digitalen Röntgen-Thorax-Aufnahmen die Verknöcherung der medialen Claviculaeepiphysenfugen und der ersten Rippen untersucht. Die Altersspanne reichte von 5,3 bis 75,4 Jahren bei einem Mittelwert von 44,63 Jahren. An den Claviculae konnte Stadium 4 nach Schmeling bei einem Mindestalter von 19,7 Jahren beobachtet werden. Zur Abgrenzung der Vollendung des 21. Lebensjahres war die erste Rippe besser geeignet: Das Stadium 3 nach Michelson war bei keinem Individuum von unter 21 Jahren nachzuweisen.

Frau *Dr. I. Landa* (Bilbao) versuchte, die von Kvaal et al. 1995 beschreibende Methode zur Altersbestimmung an Orthopantogrammen (OPG) an digitalen OPG nachzuvollziehen. Letztere lagen von 50 männlichen und ebenso vielen weiblichen Individuen im Alter von 14-60 Jahren vor. Für die beiden Altersklassen 10-20 und 21-30 Jahre waren es jeweils 10 weibliche und 10 männliche Individuen. Die Zähne

wurden digital am Computer vermessen. Die von Kvaal analog gemessenen Resultate waren mit dieser Methode nicht zu erlangen.

Einen Überblick über die forensische Altersschätzung an Lebenden in Süd-Italien gaben Frau *Dr. V. Santoro* und die *Drs. C. P. Campobasso* und *A. De Donno*. Sie wiesen darauf hin, dass in Italien drei rechtlich relevante Altersstufen existieren: jünger als 14, 14 bis unter 18 und 18 Jahre oder älter. Ein großes Problem gebe es in Italien mit Immigranten. Bei der Altersschätzung erreiche man mittels kombinierten Methoden bestenfalls ein Ergebnis mit einer Genauigkeit von +/- 1 Jahr. Insgesamt bestehe eine schlechte Korrelation zwischen körperlicher Reife und chronologischem Alter.

Dr. R. Cameriere referierte zusammen mit den *Drs. F. Scarpino* und *D. DeAngelis* (Macerata und Milano) über das „AgEstimation“-Projekt. Dabei wurden u. a. OPG von über 200 Individuen (18-100 Jahre alt) und 150 Röntgenbilder der linken Hand von Kindern untersucht. Ziele sind v. a. die Entwicklung und Etablierung computerassistierter Verfahren bei der Untersuchung und Auswertung.

Einen Einblick in die forensische Altersdiagnostik in Frankreich gewährte *Dr. F. Clarot* (Montpellier). Er berichtete, dass es in Frankreich verschiedene Altersstufen gibt, in denen die strafrechtliche Verantwortlichkeit schrittweise ansteigt: 7-8, 13, 15, 16 und 18 Jahre. Insbesondere vor dem Hintergrund dieser differenzierten Fragestellungen seien bessere Methoden zur Altersschätzung dringend notwendig.

Dr. L. Matrilie (Montpellier) fasste zahlreiche Studien zusammen in denen multifaktorielle Methoden zur Altersbestimmung am Skelett verwendet wurden. Ein gutes Vorgehen sei die 2-Step-Methode mit der Suchey-Brooks-Einschätzung der Symphysenfläche und der Lamendin-Methode. Es gelte, dass man am besten alle zur Verfügung stehenden Techniken verwenden solle. Bei einem Alter von mehr als 60 Jahren gebe es jedoch keine guten Methoden.

Prof. Dr. T. Solheim (Oslo) teilte mit, dass es in Norwegen in den Jahren 2003 bis 2007 insgesamt 1176 Untersuchungen zur Altersdiagnose an Lebenden gegeben habe. Seines Erachtens seien Zahnärzte gut in der visuellen Altersschätzung. Die Gutachten werden in Norwegen immer von 2 forensischen Odontologen unterschrieben. Bis zum Lebensalter von 20 Jahren sei die Zahnentwicklung das entscheidende Kriterium. Für 20 Jahre alte oder ältere Individuen gebe es zahlreiche, unterschiedlich gut geeignete Methoden. International bestehe eine große Uneinigkeit über die Methodenauswahl. Als Hilfestellung verwies er auf die Empfehlungen der IOFOS: www.iofos.eu.

Über neue Forschungsansätze zu Falten im menschlichen Gesicht sprach *Prof. Dr. F. Rösing* (Ulm). Mit einer Laserkamera wurden 310 Individuen untersucht. Die so gewonnenen dreidimensionalen der Gesichter wurden mit Fotos verglichen, die die Probanden aus früheren Jahren selbst mitbrachten. Es war festzustellen, dass einmal aufgetretene Hautfurchen im Gesicht für den Rest des Lebens dieselbe Position behielten. Wer allerdings hoffte, in diesen Erkenntnissen die Grundlage für ein Hilfsmittel zur Altersdiagnostik zu finden, wurde in der anschließenden Diskussion enttäuscht: Prof. Rösing erwiderte, dass die Methode aufgrund der hohen Variabilität nicht zur Altersdiagnostik geeignet sei.

Frau *Prof. Dr. H. Pfeiffer* (Münster) stellte eine direktradiografische Vergrößerungstechnik für Zähne vor. Kernstück sind sog. Microfocus-Röntgenröhren, die noch nicht für die Anwendung beim Lebenden zugelassen sind. Grundprinzip ist ein geringer Abstand zwischen Focus und Zahn und ein großer zwischen Focus und Röntgenfilm bzw. digitalem Sensor. Die Zähne werden stark vergrößert und sehr

detailliert dargestellt. In der aktuell laufenden Pilotstudie wurden bislang 117 extrahierte einwurzelige Zähne untersucht und an den digitalen Aufnahmen die Methode nach Kvaal et al. (1995) überprüft. Diese Ergebnisse waren gut nachvollziehbar; die bislang besten Resultate lieferten die lateralen Incisiven. Eine Erweiterung der Studie ist geplant. Zudem soll ein Vergleich mit konventioneller Röntgentechnik an denselben Zähnen erfolgen.

Dr. R. Schulz (Münster) ermöglichte einen guten Überblick über die bisherigen Studien zum zeitlichen Verlauf der Ossifikation der medialen Clavicula. In der gutachterlichen Praxis zur Frage nach der Vollendung des 21. Lebensjahres sei nach wie vor die Kombination aus einer Röntgen-Thorax-Aufnahme mit einem Computertomogramm empfehlenswert. Für die strahlungsfreien Methoden Magnetresonanztomografie und Sonografie seien noch methodenspezifische Referenzstudien notwendig.

Als letzter Programmpunkt wurden unter der Leitung von *A. Schmeling* die überarbeiteten Empfehlungen für die forensische Altersdiagnostik im Strafverfahren diskutiert. Man einigte sich, diese in Anbetracht der Fortentwicklung des Themas diesmal „Leitlinien“ zu nennen. Eine Veröffentlichung im *International Journal of Legal Medicine* wird angestrebt.

Zum Abschluss wurde als vorbehaltlicher Termin für die nächste AGFAD-Sitzung der 13. März 2009 bestimmt. Der Tagungsort könnte möglicherweise wieder Berlin sein. Es wurde vorgeschlagen, die AGFAD in Zukunft mehr in Richtung des europäischen Auslands zu öffnen. Für die wohl weltweit einmaligen Ringversuche der AGFAD mag dies sinnvoll erscheinen. Inwieweit sich der Charakter der AGFAD-Sitzungen im Vergleich zu dem zurückliegenden Jahrzehnt ändern wird, bleibt abzuwarten: Waren es in den vergangenen Jahren nur vereinzelte Vorträge in englischer Sprache, bildeten solche in diesem Jahr sogar die Mehrheit (8 von 13). Daneben fielen diesmal die zahlreichen Übersichtsreferate auf. Nur in vier Vorträgen wurden neue Forschungsergebnisse mitgeteilt. Für viele insbesondere jüngere Teilnehmer war es selbstverständlich ein Erlebnis, die Menschen zu den Namen kennen zu lernen, die sie sonst nur auf den Publikationen lesen können.

Anschrift des Verfassers: Dr. med. M. A. Verhoff, Institut für Rechtsmedizin der Justus-Liebig-Universität, Frankfurter Strasse 58, 35392 Gießen

<p>JOHN WILKES BOOTH (1838-1865) AND LEWIS THORNTON POWELL (1844-1865): CONTROVERSIAL IDENTIFICATIONS OF TWO SOUTHERN CONSPIRATORS FOUND GUILTY OF ABRAHAM LINCOLN'S DEATH</p>

Ein Beitrag von Dr. Dr X. RIAUD, St. Herblain, Frankreich

Summary

On April 14, 1865, at about 10:10 pm, a man shot Abraham Lincoln in the back of his head at point blank range. His name was John Wilkes Booth. The President of the United States died the following day. Meanwhile, a man broke into William Seward's office, the Secretary of State, and seriously wounded his face. The attacker's name was Lewis Thornton Powell. Both of these men succeeded in leaving the American capital without any trouble. However, few days later, Booth was arrested in a farm in Virginia and was summarily executed. His body was repatriated and an autopsy was

conducted on April 27, 1865. While the report was absolutely positive concerning the murderer's identification, the journalists remained doubtful. Were we definitely sure it was Booth's body?

As for Powell, he was arrested three days later. He was judged and sentenced to death. But examinations resulting from his trial have shown dental idiosyncrasies which turned to be crucial in the identification of a skull discovered several years later.

Introduction

Since Christmas 1860, Major Anderson's 68 men (Kaspi, 1992) were surrounded in Fort Sumter in South Carolina by 6000 secessionist militia men. But no reinforcements arrived. On April 12, 1861, General Beauregard launched a series of attacks with artillery fires. At first, Anderson refused to surrender, but then, the next day, he was resigned not to resist.

The American civil war had just broken out. It lasted 4 years and ended up with General Lee's surrender at Appomattox, on a Sunday, on April 9, 1865. This fratricide conflict was the most murderous of the American history. 618,000 men lost their lives during this war.

John Wilkes Booth (1838-1865)

His parents were English Shakespearian actors who immigrated to the United States in 1821 and settled in a farm in Bel Air in Maryland, where John Wilkes was born in 1838. His scholarship was rather disastrous (Kimmel, 1940). When he was only 17 years old, Booth made his stage debut as the Earl of Richmond in Shakespeare's Richard III. Two years passed before he made another appearance on stage in 1857 when he joined the *Arch Street Theater* in Philadelphia. In 1858, he became a member of the Richmond Theatre. Soon the critics praised his performances and gave him the nickname of "the handsomest man in America."

On December 2, 1859, John Brown, the abolitionist found guilty in the raid against Harper's ferry, was hung. Wearing a Richmond Grays militia uniform, Booth joined other armed men to guard the court where Brown was being judged. Booth escorted the doomed at the foot of the scaffold.

On November 6, 1860, Lincoln was elected President of the United States of America. Immediately, in a very aggressive pamphlet, Booth vilified the newly elected president's politics and made clear his strong support of the secessionist cause.

On April 12, 1861, the war broke out. Abraham Lincoln declared martial law in Maryland, a state bordering Washington D.C., and the Southerners who had settled over there were immediately incarcerated. John's family was divided upon the subject. Therefore, the actor promised his mother not to enlist in the Southern army (Kauffman, 2004). Yet, Booth got arrested for making anti-government remarks.

He followed on with performing on various stages and crossed paths with Lincoln on several occasions. Therefore, on November 9, 1863, in Ford's Theater, Lincoln sat in the same "presidential box" (number 7) in which he would be assassinated two years later. In front of him, on the stage, Booth played Raphael in Charles Selby's *The Marble Heart*. At one point during the performance, Booth was said to have shaken his finger in Lincoln's direction as he delivered a line of dialogue.

Booth made a final appearance in this theatre on March 18, 1865. It was the last appearance of his career. However, as he had performed several times there and that Booth's family was long time friends with John T. Ford, the theater's owner, Booth had day and night access to Ford's Theater.

By 1864, the tide of the war had shifted in the North's favour. Booth began devising a plan to kidnap Lincoln in exchange of the release of numerous Southern soldiers. To this end, he recruited old friends as accomplices and who were ready to pick a fight with the federal authorities.

In the summer of 1864, Booth met with several well-known Confederate sympathizers in Boston, Massachusetts. In October 1864, he made a trip to Montreal to meet the people in charge of the Confederate Secret Service and set forth his plot. After Lincoln's re-election in November, 1864, Booth met routinely Southern sympathizers at Mary Surratt's boarding-house.

On November 25, 1864, he performed Julius Caesar with his two brothers, Edwin and Junius. This was the only time they performed altogether (Kauffman, 2004).

With his accomplices, Booth attempted twice to kidnap Lincoln but in vain, for the President had always changed his plans at the very last moment.

On April 9, 1865, General Robert E. Lee surrendered at Appomattox.

On the morning of April 14, 1865, Booth (Norton, 2001a) learnt that the President and Mrs. Lincoln would be attending a play at Ford's Theater in the evening. He immediately assembled his team, made plans for the assassination, and a getaway plan. He assigned Powell to assassinate Secretary of State Seward and in the same time, he informed his walker-on Atzerodt to assassinate Vice-President Johnson. By decapitating the Union government's leaders, he hoped to throw a state of panic which would convince the Confederation to reorganize and to continue the war.

At 8:25 pm, Abraham Lincoln (Catton, 2002) entered box number 7 of Ford's Theater to attend a play. At 10:10 pm, a man slipped into Lincoln's box and shot him in the back of the head at point blank range with a 44 caliber Deringer. On April 15, 1865, Lincoln died at 7:22 am. It was the first time in the United States that one of the country's Presidents had been assassinated.

After the assassination, Booth escaped from Washington, D.C. Herold, a co-conspirator, was waiting for him outside the city. The murderer escaped but broke his leg later in the escape. He was soon identified and the authorities put a price on his head (Swanson, 2007).

He was pursued by Lieutenant Edward P. Doherty and the 16th New York Cavalry Regiment through Southern Maryland and across the Potomac and Rappahannock rivers. Finally, Booth was surrounded by the soldiers in Richard Garrett's farm, near Bowling Green, Caroline County, Virginia.

On April 26 1865, the soldiers ordered to attack the farm. Soon Booth's two accomplices gave up but the former refused. Despite the orders, Sergeant Boston Corbett fired at Booth fatally wounding him in the neck and breaking his spinal cord. Booth was dying for two hours,. A doctor from Port Royal had been sent on the scene by Lieutenant Doherty but he arrived too late. His body was repatriated via the Potomac river to Washington for identification and autopsy. The ironclad USS Montauk was in charge of the mission.

Once in Washington, the authorities (Norton, 2001b) summoned all the people who possibly knew Booth personally in order to identify the body positively. Therefore, Dr. John Frederick May (Norton, 2001c) who, some time prior to the assassination, had removed a large fibroid tumor from Booth's neck before the assassination, easily found the scar from his operation.

As for Booth's dentist (Hyson, 2001), Dr. William Merrill (whose office was at 344 Pennsylvania Avenue), he had cured and filled two teeth with gold for Booth shortly before the assassination. After prying open the corpse's mouth, he positively

identified his two fillings. As for, Charles Dawson, the clerk at the National Hotel where Booth was staying, he identified the initials "J.W.B" tattooed on the corpse's left hand, between the thumb and the index. Finally, other people, three to be accurate, identified the corpse positively.

The autopsy took place aboard the Montauk on April 27, 1865. It was performed by Surgeon General Joseph K. Barnes and Dr. Joseph Janvier Woodward (Norton, 2001b).

Dr. Barnes' account on the autopsy to Secretary of War Edwin Stanton (Swanson, 2007):

Sir, I have the honour to report that in compliance with your orders, assisted by Dr. Woodward, USA, I made at 2 PM this day, a post-mortem examination of the body of J. Wilkes Booth, lying on board the Monitor Montauk off the Navy Yard.

The left leg and foot were encased in an appliance of splints and bandages, upon the removal of which, a fracture of the fibula (small bone of the leg) 3 inches above the ankle joint, accompanied by considerable ecchymosis, was discovered.

The cause of death was a gun shot wound in the neck - the ball entering just behind the sterno-cleido muscle - 2 1/2 inches above the clavicle - passing through the bony bridge of fourth and fifth cervical vertebrae - severing the spinal chord (sic) and passing out through the body of the sterno-cleido of right side, 3 inches above the clavicle.

Paralysis of the entire body was immediate, and all the horrors of consciousness of suffering and death must have been present to the assassin during the two hours he lingered.

Meanwhile, Dr. Woodward (Norton, 2001b) wrote the following detailed account of the autopsy:

Case JWB: Was killed April 26, 1865, by a conoidal pistol ball, fired at the distance of a few yards, from a cavalry revolver. The missile perforated the base of the right lamina of the 4th lumbar vertebra, fracturing it longitudinally and separating it by a fissure from the spinous process, at the same time fracturing the 5th vertebra through its pedicle, and involving that transverse process. The projectile then transversed the spinal canal almost horizontally but with a slight inclination downward and backward, perforating the cord which was found much torn and discolored with blood (see Specimen 4087 Sect. I AMM). The ball then shattered the bases of the left 4th and 5th laminae, driving bony fragments among the muscles, and made its exit at the left side of the neck, nearly opposite the point of entrance. It avoided the 2nd and 3rd cervical nerves. These facts were determined at autopsy which was made on April 28. Immediately after the reception of the injury, there was very general paralysis. The phrenic nerves performed their function, but the respiration was diaphragmatic, of course, labored and slow. Deglutition was impracticable, and one or two attempts at articulation were unintelligible. Death, from asphyxia, took place about two hours after the reception of the injury.

Most historians allege that Booth was killed on April 26, 1865, at Garrett's farm. However, because of the mystery remaining surrounding his autopsy and the murderer's burial, some believe that Booth escaped from Garrett's farm, and that another man died that day in his place. They also think that the government is fully informed and to escape embarrassment when it discovered it had the wrong man, the mistake was quickly covered up.

As a matter of fact, the controversy started during the trials of Booth's conspirators. It intensified on 1867 during John Suratt's trial (Brown, undated) but the rumour then settled down.

On 1869, Booth's remains were exhumed (Riaud, 2007). During the autopsy, a dentist positively identified his work. Was it Dr Merrill? The report did not mention it. For his part, Edwin Booth decided to identify his brother's head. Before the identification, Frank Oakes Rose (Hyson, 1999), an actor who was present in the room, and who was also Booth's friend when he was in the stock company of Ford's theater, heard him saying: *"I can identify my brother, John Wilkes Booth, who has a tooth filled with gold on the right jaw, next to the canine."*

In 1890, an article in the *National Tribune* (Hyson, 1999) reported that Booth's family had decided at that time to send a dentist to identify his remains positively. He apparently did so but his name was not mentioned.

In the Spring of 1898 there was much newspaper coverage relating that Booth had escaped death and made his way to South America, but nothing more.

It was not until 1903 that the question of Booth's escape surfaced again.

On January 13, 1903 a man in Enid, Oklahoma, by the name of David E. George died. In his last dying statement, the man confessed that he was in fact John Wilkes Booth.

This was soon the topic of high debate among the journalists. Indeed, both George and the murderer enjoyed Shakespeare, and the former confessed it publicly. Moreover, he died when he was 63 which was also the actor's presumed age and his right leg had been broken just above the ankle, years ago...

While uncertainty remained, George's remains were embalmed in the Pennimann Undertaking Rooms until the identity was made clearer. The body was mummified and kept on display at the undertakers' for many months when shortly thereafter, Finis L. Bates (Brown, undated), a Memphis Lawyer, bought the mummy.

After examination in 1869, Edwin Booth's identification of his brother proved to be true. When the controversy started in 1903, Oakes (Hyson, 1999) related: *"that he heard no one suggesting a doubt regarding the body's full identification."* Moreover, in the *Alexandria Gazette* of June 8, 1903, Richard Garrett's son (Norton, 2001c) affirmed to have seen Booth's body.

As a matter of fact, this mummy would be no less than a rip off. Indeed, Bates, in the early 1870s, had been a close friend with a man going by the name John St. Helen who confided to Bates that he was John Wilkes Booth. When in 1903, he heard the news concerning the death of George, Bates rushed to Enid to check out if John St. Helen and David E. George were one and the same person. Upon arriving, the lawyer recognized his old friend. He bought the mummy and thought to have made a juicy business as he presented it in a carnival sideshow circuit for money.

Unfortunately, the controversy continued.

The mummy scattered ill-luck around almost as freely as Tutankhamen is alleged to have done with people who approached it and who died in mysterious conditions, such as its owner who died alone and moneyless.

In 1931, the mummy was examined by a group of medical men and criminalists in Chicago. It was also X-rayed. It was claimed that the fractured leg, the scar on the neck, etc. were all verified. The panel was soon convinced that they had proven that the mummy was in fact the remains of John Wilkes Booth but the investigation failed to gain wide publicity.

In 1932, Dr Louis Warren (Hyson, 1999), director of Lincoln Historical Research Foundation in Fort Wayne, Indiana, published an article in *Lincoln Lore*, which is now called "the Warren's Report", of which the conclusion is unequivocal concerning the murderer's identification: "*A well-known dentist from Washington, Dr Merrill, filled two teeth with gold for Booth a few days before the assassination. Dr Merrill remembered what he had done in the actor's mouth and has been called to identify his work. He identified the two fillings positively.*"

In 1937, the Harkin family bought the mummy for \$100,000 until 1942. Just like Bates, the Harkins made this money profitable by displaying the mummy in exhibitions which evidently had an admission fee. The remains of the presumed Booth became a profit-making fair animation.

The controversy continued from 1992 to 1996. From 1992, two historians, Nathaniel Orlowek and Dr Arthur Ben Chitty (Hyson, 1999) demanded another exhumation in order to conduct another identification. Backed by 22 members of the Booth family, a petition was filed in the Circuit Court for Baltimore City which was publicly reported in the *New York Times* of October 25, 1994. In 1995, after five days of hearing, this was blocked by Judge Joseph H. H. Kaplan who considered that the past events did not justify such a request. In 1996, the Maryland Court of Special Appeals upheld the ruling.

Lewis Thornton Owell (1844-1865), alias Lewis Payne, alias Lewis Paine

Lewis was born in 1844 in Randolph County, Alabama. Powell was his parents' name. George Cader Powell was his father. Lewis was educated according to Baptists precepts by his father. When Lewis was 13, he was violently kicked in the face by the family's donkey, breaking his jaw. The boy lost a molar and had his jaw broken. The medical personnel who examined him during the conspiracy trial noticed that this injury led to the left side of his jaw being more prominent than the right. When he turned 15 years old, the boy and his family moved to Florida.

In 1861, when he was 17, he enlisted in the Confederate Army, in the 2nd Florida Infantry, Company I. While he was in Richmond with his company, Lewis met John Wilkes Booth who was performing a play. An immediate friendship resulted.

On July 2, 1863, he was severely wounded and captured at the battle of Gettysburg. He was transferred in September to the United States Army Hospital in Baltimore, Maryland. A week after his arrival, Powell escaped. He crossed the lines at Alexandria, Virginia trying to locate the 2nd Florida. Soon he understood that it was much easier to travel with a horse than by foot. Therefore, he enlisted in Mosby's Rangers cavalry. Powell rode with the 43rd Battalion, Company B. His reputation grew while he served in this army. Fellow rangers described young Powell as "chivalrous, generous, and gallant". At the end of 1864, Powell began his involvement with the Confederate Secret Service. He crossed the lines at Alexandria, returning to Baltimore. Alas, he was once again arrested on charges of being a "spy". As witnesses failed to appear, he was released but required to sign an Oath of Allegiance to the Union on January 13 1865. He did so, under the name Lewis Paine in memory of the family he rode with while he was under Mosby's orders. It was in Baltimore at the end of February 1865 that he met the other conspirators in Mary Surratt's boarding house, an accomplice.

On the night of March 15, 1865, Paine met with Booth (Norton, 2001d) and other members of the conspiracy against Lincoln at Gautier's Restaurant on Pennsylvania Avenue. On the 17th, Paine, Booth and other conspirators planned to kidnap

President Lincoln. The plot failed as Lincoln never arrived on the spot where he was supposed to be kidnapped.

On April 5, 1865, the Secretary of State, William Henry Seward (Bollet, 2002), had been injured in a carriage accident. Not only he suffered a concussion to the head and the face, had a broken right arm, and many serious bruises, but he had the two sides of his lower jaw broken, next to the premolars. The surgeons tried to hold up the jaw with bandages, teeth bindings and a jaw splint. The sick man was not even able to talk and suffered consistently.

On April 14, 1865, during the mid-afternoon, the conspirators held one final meeting. Booth assigned Paine to kill Secretary of State William Seward.

The same night and at the same moment Abraham Lincoln was shot, Powell gained access to Seward's home by telling a servant, William Bell, that he was delivering medicine from Dr Verdi, Seward's attending physician. He seriously injured Seward's son but his gun misfired. Paine attacked the Secretary of State with his knife and struck him down several times. He did not succeed in killing him. However, he severely wounded him to the right cheek and the scruff. The cheek was hanging down on the lower jaw, baring the inside of his mouth. He was extremely bleeding. Dr Verdi, the family doctor (Riaud, 2006), succeeded in stopping the haemorrhage by compressing the wound, by applying ice and by stitching his wounds. Dr Gunning was called at short notice at his New York dental office and cured Seward's wounds. The right side of his mandibular fracture never recovered leading to a subsequent bad articulation.

Lewis (Norton, 2001c) escaped and hid for three days in a wooded lot. On April 17th, he was arrested at Mary Surratt's boarding house. Soon, he was recognized by Seward's head-waiter.

During the trial of the conspirators, Paine was found guilty and sentenced to death. He was hung on July 7, 1865.

He was buried in Washington (Riaud, 2007): firstly, in Graceland Cemetery near Georgetown but later was disinterred and buried in Holmstead Cemetery. In 1871, his family claimed the remains. They were buried on the Powell family farm. In 1879, Powell was again disinterred and buried next to his mother in Geneva, Florida. At this time, while the remains were carried to Florida, a discovery was made: the corpse was headless. The capital city's undertaker had removed the skull in 1869 when the body was moved from a cemetery to another.

This skull easily identifiable because of Paine's accident when he was 12 years old (Ownsbey, 1993) became specimen number 2244 in the Army Medical Museum housed at Ford's Theater. It is thanks to the documentation of the trial that he was indisputably recognised.

In May of 1898, the skull was given to the Smithsonian Anthropology Department where it remained until its re-discovery in January of 1992. Next to the skull was the following documentation: "Cranium of Payne hung (sic) in Washington, D.C. in 1865 for the attempted assassination of Secretary of State William H. Seward." Despite the information, identification was conducted on the skull. The identification process of the skull was the same as the very first one. The Institute decided to release Powell's skull to his family in Florida where he was buried next to his mother's remains in November of 1994.

Conclusion

On April 14, 1865, only John Wilkes Booth was a famous and recognized actor. Despite the fact that Powell was a very apt soldier in the Confederate army, he was

unknown. Their conspiracy against the Northern government, Lincoln's assassination, and the murder attempt against the Secretary of State, William Henry Seward, made their names go down in history. Their main goal was to decapitate the federal government in order to convince the Confederate government to reorganize and to continue this fratricidal war. Despite Lincoln's assassination, they did not succeed what they had planned.

Even if doubts remained regarding their deaths, it is indisputable today that the two conspirators have perfectly been identified thanks to all the known and used forensic means of the time. There will always be skeptics to say the contrary, but history showed us that the positive identification of John Wilkes Booth and Lewis Thornton Powell is unquestionable.

Bibliography

Bollet Alfred Jay, « Civil War Medicine: Challenges and Triumphs », Tucson, Montana, U.S.A., Galen Press, 2002.

Brown R. J., « The postmortem career of John Wilkes Booth », www.historybuff.com, undated, pp. 1-3.

Catton B., « La Guerre de Sécession », [The American Civil War] Paris, Payot, 2002.

Hyson J. Jr & Kauffman M., « The Mystery of John Wilkes Booth's Dentist », J. Hist. Dent., Nov 1999; 47(3): 122-125.

Kaspi A., « La guerre de Sécession, Les Etats désunis », [The American Civil War, the disunited States], Paris, Découvertes Gallimard, 1992.

Kauffman M., « American Brutus: John Wilkes Booth and the Lincoln Conspiracies » New York City, U.S.A., Random House Inc., 2004.

Kimmel S., « The Mad Booths of Maryland », Indianapolis, U.S.A., Bobbs-Merrill, 1940.

MacDonald T., private collection, Eustis, ME, U.S.A., 2006.

National Archives, Washington D.C., U.S.A., 2006.

Norton R. J., « John Wilkes Booth », Abraham Lincoln Research Site <http://members.aol.com/RVSNorton>, 2001a, pp. 1-8.

Norton R. J., « John Wilkes Booth's Autopsy », Abraham Lincoln Research Site <http://members.aol.com/RVSNorton>, 2001b, pp. 1-4.

Norton R. J., « John Wilkes Booth's final hours and the positive identification of the body », Abraham Lincoln Research Site <http://members.aol.com/RVSNorton>, 2001c, pp. 1-4.

Norton R. J., « Lewis Paine », Abraham Lincoln Research Site <http://members.aol.com/RVSNorton>, 2001d, pp. 1-5.

Owensbey Betty, « Alias "Paine" Lewis Thornton Powell, the Mystery Man of the Lincoln Conspiracy », Jefferson, North Carolina, U.S.A., Mac Farland Co & Inc. Publishing, 1993.

Riaud X., « L'influence des dentistes américains pendant la Guerre de Sécession (1861-1865) », [The influence of American dentists during the Civil War (1861-1865)], Paris, L'Harmattan, Collection Médecine à travers les siècles ["Medicine throughout centuries" collection], 2006.

Riaud X., « Les dentistes, détectives de l'Histoire », [The dentists, detectives of history], Paris, L'Harmattan, Collection Médecine à travers les siècles ["Medicine throughout centuries" collection], 2007.

Swanson, J. L., « Chasse à l'homme » [Manhunt], Paris, Albin Michel, 2007.

Anschrift des Autors:

Dr. Dr X. RIAUD, 145, Route de Vannes, F-44800 Saint-Herblain, FRANCE

International Poster Journal (IPJ) **Scientific Posters for a Worldwide Audience**

Seit März 1999 veröffentlicht der Quintessenz-Verlag Berlin - in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) - wissenschaftliche Poster, die zuvor auf Internationalen Kongressen präsentiert wurden. Die Poster sind im Internet abrufbar unter: <http://www.ipj.quintessenz.de>
Copyright © 1999-2008 Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin

Die Poster, an denen der Arbeitskreis für Forensische Odonto-Stomatologie (AKFOS) bisher beteiligt war, können der folgenden Aufstellung entnommen werden.

Dr. Dr. Claus Grundmann, Duisburg

Table of Contents

- Poster 85 **AM - PM - Documentation of Dental Findings. Anatomic or Geometric Dental Charting.**
Issue 3/2001 Rötzscher K, Benthaus S, Höhmann B, Grundmann C
- Poster 104 **The Photography in Forensic Odonto-Stomatology.**
Issue 4/2001 Rötzscher K, Grundmann C
- Poster 170 **Recommendations on age diagnostics of living persons in criminal proceedings.**
Issue 2/2003 Rötzscher K, Grundmann C
- Poster 213 **The effects of high temperatures on human teeth and dentures. Conclusions regarding the degree on destruction and the influence of time.**
Issue 1/2004 Rötzscher K, Grundmann C, Benthaus S
- Poster 275 **The Demand in Forensic Medicine to Assess the Age of Adolescents and Young Adults in Crime Procedures.**
Issue 2/2005 Rötzscher K, Grundmann C
- Poster 280 **The Odontological Identification of the Unknown Bodies.**
Issue 3/2005 Grundmann C, Rötzscher K
- Poster 315 **What about Tsunami?**
Issue 2/2006 Rötzscher K, Grundmann C, Lessig R, Kirsch H.-P
- Poster 370 **The Tsunami Disaster in the Kingdom of Thailand 2004.**
Issue 3/2007 Kirsch H.-P, Rötzscher K, Grundmann C, Lessig R
- Poster 405 **Identification Procedures of Dead Bodies by Dental Means.**
Issue 2/2008 Grundmann C, Kirsch H.-P, Lessig R, Rötzscher K

SEIT 2003 ERSCHEINEN IM DEUTSCHEN ZAHNÄRZTE KALENDER,
 DEUTSCHER ZAHNÄRZTEVERLAG DÄV GMBH KÖLN
 BEITRÄGE DES 1. VORSITZENDEN AKFOS, DR. DR. KLAUS RÖTZSCHER, SPEYER,
 UNTER DEM TITEL

DIE FORENSISCHE ZAHNMEDIZIN – EINE FORENSISCHE WISSENSCHAFT

Jahr	Jg.	
2003	62.	Die forensische Zahnmedizin – eine forensische Wissenschaft
2004	63.	Medizinrecht
2005	64.	Die zahnärztliche Befunderhebung und Dokumentation
2006	65.	Haftungsrisiken bei zahnärztlicher Behandlung
2007	66.	Behandlungsrisiken in der Kieferorthopädie Co-Autor Dr. G. Seifert
2008	67.	Zahnarzt und Gutachtertätigkeit
2009	68.	Kindesmisshandlungen – was der Zahnarzt wissen muss Co-Autoren Dr. J-M. Hutt, Dr. Bourguignon, Dr. Ch. Kaempfer, PR. B. Ludes, Frankreich

TAGUNGSKALENDER 2008

14.–18.07. Dundee, Scotland	13. Biennial Meeting International Ass. of Craniofacial Identification (IACI)	Info: Caroline Needham http://www.iaci2008.org/
21.-26.07. New Orleans	18 th IAFS Triennial Meeting	INFO: INTERNATIONAL ASSOCIATION OF FORENSIC SCIENCES
01.-05.09. Osaka Japan	7 th International Symposium on Advances in Legal Medicine	INFO: DEPT. LEGAL MEDICINE UNIV. OSAKA (PROF. MAEDA)
24.-27.09. Dresden	87. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin	INFO: IRM Dresden Prof. Dressler
11.10. Mainz	32. Jahrestagung AKFOS	Info: Dr. Dr. Klaus Röttscher EMAIL: ROETZSCHER.KLAUS.DR@T-ONLINE.DE
24.10.-25.10. Stuttgart	132. Jahrestagung DGZMK	Info: www.dgzmk.de
03.-05.12. München	10. Internationales Symposium Zahnärztliche Identifizierung	Info: Dr K.-P. Benedix EMAIL: KLAUSPETERBENEDIX@BUNDESWEHR.ORG

Tagungskalender 2009

16.-21.02. Denver (U.S.A.) September 2009	61 st AAFS Anniversery Meeting	Info: American Academy of Forensic Sciences
	88. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin	INFO: IRM Basel Prof. Dittmann
10.10. Mainz	33. Jahrestagung AKFOS	Info: Dr. Dr. Klaus Röttscher EMAIL: ROETZSCHER.KLAUS.DR@T-ONLINE.DE