

## Xth European Meeting of the Paleopathology Association. Göttingen, 29th August-3rd September 1994. Ein Tagungsbericht.

Wolf-Rüdiger Teegen

Vom 29. August bis 3. September 1994 trafen sich im Zentrum Anatomie der Georg-August-Universität Göttingen Paläopathologen aus aller Welt zum "Xth European Meeting of the Paleopathology Association". Es fand zum ersten Mal in Deutschland statt, nachdem man sich vorher u.a. in Turin, Middelburg, Siena, Lyon, Cambridge und Barcelona getroffen hatte. Zu dieser alle zwei Jahre stattfindenden Tagung kommen nicht nur Teilnehmer aus der Alten Welt, sondern traditionsgemäß auch Wissenschaftler aus Übersee. Der Organisator des Treffens M. SCHULTZ (Göttingen) und die Präsidentin der "Paleopathology Association" Eve COCKBURN (Detroit, USA) konnten mehr als 180 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu den Arbeitssitzungen begrüßen. Zur Tagung waren 91 Vorträge und 50 Poster angenommen worden. Parallelveranstaltungen fanden nicht statt, so daß jeder Interessierte alle Vorträge verfolgen konnte.

Da die Zusammenfassungen sämtlicher Beiträge bereits als Supplementband der "Zeitschrift für vergleichende Biologie des Menschen HOMO" (Bd. 45/Suppl., Gustav Fischer Verlag: Stuttgart/Jena/New York 1994) gedruckt vorlagen, wurden auch die Kernthesen der - wenigen - ausgefallenen Vorträge den Teilnehmern zugänglich gemacht. Ausgefallene Beiträge wurden durch kurzfristig eingeschobene Vorträge oder Sonderveranstaltungen (z.B. Videopräsentationen) ersetzt, so daß kaum Lücken im dicht gedrängten Programm entstanden.

Das Vortragsprogramm und die Poster waren in folgende Themengruppen untergliedert:

1. Allgemeine Paläopathologie
  - a. Allgemeines
  - b. Methodisches
  - c. Fallstudien/Ätiologie
  - d. Populationsstudien/Epidemiologie
  - e. Medizingeschichte/Trepanationen
2. Erkrankungen der Zähne und des Zahnhalteapparates
3. Gelenkerkrankungen
4. Tumore

5. Erkrankungen des Kindesalters
6. Treponematosenerkrankungen
7. Krankheitsnachweis bei Mumien und mumifizierten Geweben
8. Identifizierung von Drogen in antiken Knochen und Mumien
9. Alte DNA.

Sowohl in Raum wie in Zeit waren die Beiträge weitgespannt. Sie reichten zeitlich vom Pleistozän bis in die Gegenwart, räumlich von Mikronesien über Süd- und Nordamerika, Europa, Afrika bis in den Vorderen Orient. Bei der Vielzahl der präsentierten Vorträge und Poster kann hier weder jeder einzelne Beitrag genannt, noch näher besprochen werden. Hier sollen nur schlaglichtartig einige Themengruppen herausgegriffen werden.

In ihren Einleitungen stellten H. SCHADEWALDT (Düsseldorf) und St. BERG (Göttingen) Beziehungen zwischen Paläopathologie und Medizingeschichte bzw. Rechtsmedizin heraus. Für beide Disziplinen bildet die Paläopathologie eine wichtige Ergänzung. Um so bedauerlicher ist es, daß diese in Deutschland - im Gegensatz beispielsweise zu Frankreich und England - noch nicht institutionell verankert ist.

So läßt sich die Geschichte vieler Erkrankungen, erinnert sei z.B. an Treponematosen, Lepra, Tuberkulose und Tumore - ohne die an den Skeletten vergangener Zeiten gewonnenen Erkenntnisse nicht mehr schreiben. B.M. und C. ROTHSCHILD (Youngstown, USA) zeigten die Verbreitung unterschiedlicher Treponematosen in Nordamerika während der letzten beiden Jahrtausende.

Die Bedeutung paläopathologischer Arbeiten für rechtsmedizinische Fragestellungen demonstrierte Ph. WALKER (Santa Barbara, USA), der Skelettfunde rezenter kalifornischer Kinder im Hinblick auf Mißhandlungen mit Todesfolge analysiert hat.

Ein kleiner Schwerpunkt des Tagungsprogramms waren Trepanationen in der Alten und Neuen Welt. Dabei zeigte sich, daß ein Großteil der Trepanationen

als medizinischer Eingriff im heutigen Sinne vorgenommen wurde. Meist war ein Schädeltrauma Anlaß dieser Operation, die von mehr als 50 % der Patienten um oft viele Jahre überlebt wurde.

Die Ausführungen wurden ergänzt durch eine kleine Studioausstellung von Schädelverletzungen und Trepanationen von der Bronzezeit bis zum 19. Jh. und den Ergebnissen der an diesen Schädeln vorgenommenen Untersuchungen.

Medizingeschichtlich und archäologisch von besonderer Bedeutung war ein Befund aus der Stadtwüstung Corvey (zerstört um 1265), den H.-G. STEPHAN präsentierte. In dem Keller eines am Marktplatz gelegenen Hauses wurden Instrumente ausgegraben, die vermutlich einem Arzt oder Chirurgen zuzuordnen sind. Es handelt sich um ein spezielles Skalpell - nach mittelalterlichen Abbildungen ein Instrument der Schädelchirurgie, vielleicht ein Trepan - einen Cauter sowie Scheren und Nadeln. Schriftlich ist überliefert, daß in Corvey der sogenannte "Chirurg von der Weser" - sein Name ist unbekannt - praktiziert und gewohnt haben soll. Nach Studium und Lehre in Bologna, Montpellier und Paris ließ er sich in seiner Heimat in Corvey nieder. Obwohl bis jetzt ein Zusammenhang zwischen den archäologischen Funden und dieser historisch überlieferten Persönlichkeit nicht endgültig bewiesen werden konnte, erscheint dieser jedoch wahrscheinlich.

Seit langem beschäftigt sich die internationale paläopathologische Forschung mit Erkrankungen der großen Körpergelenke und der Wirbelsäule. In diesem Zusammenhang interessiert vor allem die Paläoepidemiologie der Arthrose. Die Untersuchung frühmittelalterlicher Skelete von Gräberfeldern Süddeutschlands und Norditaliens (T. KOCA; M. POHL et al.) belegte die starke körperliche Beanspruchung dieser bäuerlichen Populationen. Besonders erkrankt war das Hüft- und Schultergelenk. L. KONSTANTINOU & M. SCHULTZ (Göttingen) konnten bei der frühmittelalterlichen bajuwarischen Population von Straubing ein erhöhtes Auftreten aseptischer Knochennekrosen im Sinne der *Osteochondrosis dissecans* (Gesamthäufigkeit ca. 14 %), vor allem im Ellenbogengelenk, nachweisen. Im Gegensatz zu vielen rezenten Fällen waren in Straubing überwiegend Frauen betroffen (Verhältnis ca. 2.5:1). Dies wird mit harten Lebensbedingungen für Frauen interpretiert. M. MARTIN-OVAL et al. (Santa Cruz de Tenerife) konnten bei Guanche-Populationen von Teneriffa Häufigkeiten von 5-25 % beobachten.

Die Diagnostik von Krankheiten des Kindesalters hat in den letzten Jahren in der Paläopathologie einen erheblichen Aufschwung erfahren. Insbesondere die routinemäßige Anwendung licht- und rasterelektronenmikroskopischer Verfahren hat die Differentialdiagnose von Krankheiten bei dieser Altersgruppe

möglich gemacht. Dies wurde vor allem in den Vorträgen der Göttinger Arbeitsgruppe Paläopathologie um M. SCHULTZ deutlich gemacht. Hier wurde das Auftreten von meningealen Erkrankungen, geburts-traumatischer Veränderungen und die Differentialdiagnose der sogenannten *Cribræ orbitalia* (verursacht durch Anämie und/oder Entzündungen) in prähistorischen und frühmittelalterlichen Kinderskeleten analysiert.

Untersuchungen zum Auftreten von Tuberkulose in Mittelalter und früher Neuzeit wurden von M. TESCHLER-NICOLA et al. (Wien) und O. TEMPLIN und M. SCHULTZ (Göttingen) präsentiert. Letztere ermittelten in der Kinder-Population Bettingen (Schweiz) bei 44 % der Fälle Affektionen der Schädelbasis, die im Sinne einer *Meningitis tuberculosa* interpretiert wurden. M. TESCHLER-NICOLA et al. (Wien) vermuteten bei 50 % der Kinder der Population von Gars/Thunau (Österreich) das Vorliegen von Tuberkulose. Die Ergebnisse all dieser Untersuchungen können ein Erklärungsmodell für die hohe Kindermortalität in vergangenen Zeiten geben.

R. A. DIXON et al. (Bradford) wiesen DNA des *Mycobacterium tuberculosis*-Komplexes an einem mittelalterlichen Skelet aus England nach, H. BARON et al. (Göttingen) an Sammlungspräparaten. Dabei läßt sich anhand der Elektrophoresebanden die DNA von *Mycobacterium tuberculosis* nicht von der DNA des *Mycobacterium bovis* unterscheiden.

Einen weiteren Schwerpunkt der Tagung bildeten die Studien an der endjungsteinzeitlichen Gletschermumie vom Hauslabjoch (Italien), dem sog. "Tiroler Eismann". T. SJØVOLD (Stockholm) stellte die Tätowierungen der Mumie vor und interpretierte sie als Folgen einer Kauterisierung, die vielleicht auf denselben medizinischen Vorstellungen beruhte wie Akupunktur. Außerdem wies er darauf hin, daß der "Eismann" Stücke des Baumpilzes *Piptoporus betulinus* bei sich hatte, der eine antibiotische Wirkung besitzt. Ob dieser tatsächlich medizinisch genutzt wurde und nicht eher als Zündschwamm zum Feuermachen angesprochen werden kann, sei dahingestellt.

L. CAPASSO & L. FRATI (Rom) untersuchten Haare und Fingernägel der Mumie. Hypoplasien der Fingernägel in Form von Beau-Linien deuten auf Krankheitsereignisse bzw. Wachstumsstillstände im Zeitraum von ca. 60, 90 und 120 Tagen vor Eintritt des Todes.

O. HANDT et al. (München) konnte in Geweben des "Eismannes" DNA nachweisen, die jedoch - im Gegensatz zu vorherigen Annahmen - stark postmortal verändert war. Bruchstücke aus der mitochondrialen Kontrollsequenz konnten amplifiziert werden und zeigten ein Verteilungsmuster, das der genetischen Variation heutiger Europäer weitgehend entspricht.

D. ZUR NEDDEN et al. (Innsbruck) konnten mit Hilfe der Computertomographie (darunter Spiral-CT) verheilte Rippenbrüche und weitere intravitale Frakturen nachweisen, außerdem degenerative Veränderungen der Wirbelsäule und der unteren Extremität. Zystische Läsionen in den Zehen könnten durch Kälteeinwirkung verursacht sein.

Ist die DNA-Analyse rezenter menschlicher Gewebe und Ausscheidungen inzwischen bereits mehr oder weniger Routine, so steht die DNA-Analyse antiker Knochen und mumifizierter Gewebe noch weitgehend am Anfang. Hier sind noch viele Probleme, insbesondere der Erhaltung, Kontamination u.ä. zu lösen. Insgesamt zeichnet sich ein interessanter Arbeitsbereich ab. Allerdings sollten besonders aus archäologischer Sicht von diesem neuen Forschungszweig keine "Wunder" erwartet werden, was z.B. die Geschlechtsbestimmung und Verwandtschaftsanalyse, aber auch die Ermittlung von Erkrankungen betrifft. Erfreulich war, da die Münchner Arbeitsgruppe um S. PÄÄBO den postmortalen Einflüssen auf die DNA-Analyse viel Aufmerksamkeit geschenkt hat und die Ergebnisse vorsichtig interpretiert und dies den Zuhörern auch vermittelt hat.

Gerade der Vergleich mit der in den 1980er Jahren so forcierten Spurenelementanalyse an antikem Knochenmaterial mahnt zur Vorsicht. Arbeiten von W. WOLFSPERGER & M. E. BERNER (Wien) zeigen, daß letztlich jede für eine Spurenelementanalyse vorgesehene Probe mikroskopisch auf postmortale Veränderungen untersucht werden sollte. Dies wird bislang allerdings kaum gemacht. In der Rechtsmedizin ist dies Problem seit Jahrzehnten geläufig und entsprechend skeptisch steht man den Befunden gegenüber.

Vorsicht in der Interpretation ist auch bei den in jüngster Zeit aufgekommenen Untersuchungen auf Drogen in antikem Skelett-, Haar- und Mumienmaterial angebracht. Gehört der Drogennachweis an rezentem Haar bereits zur rechtsmedizinischen Routine, so wissen wir über postmortale Einflüsse und den Erhaltungszustand komplexer Verbindungen noch viel zu wenig. Hier sind weitere kritische Forschungen erforderlich.

Traditionsgemäß nehmen Untersuchungen zu Mumien und mumifizierten Geweben auf den Tagungen der "Paleopathology Association" breiten Raum ein. Auf die Gletschermumie vom Hauslabjoch wurde bereits hingewiesen.

Die Ausführungen zu den Mumien wurden durch Videopräsentationen und Führungen durch die Sammlungen ergänzt. So wurde ein in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum (Heidelberg) entstandener Film über das "virtuelle" Auswickeln eines Mumienkopfes gezeigt (MEINZER et al.): aus den bei einer Computertomographie eines Mumienkopfes der Senckenbergischen Sammlungen

zu Frankfurt gewonnenen Daten konnte schichtweise bis in das Innere des Schädels vorgedrungen werden, ohne ihn tatsächlich auswickeln zu müssen. Dabei wurde in der Hinterhauptregion ein "Flüssigkeitsspiegel" entdeckt (vermutlich Bitumen o.ä.), der die Lage des Kopfes während des Mumifizierungsvorgangs belegte.

In den Tagungspausen wurden die dem Zentrum Anatomie der Universität Göttingen vom Ägyptologischen Institut der Universität Heidelberg als Dauerleihgabe überlassenen Mumien des Neuen Reiches, der römischen und koptischen Zeit erläutert. Auch wurde ein Mumienkopf der sich ebenfalls im Zentrum Anatomie befindlichen historischen Blumenbach'schen Schädelammlung und die Ergebnisse der daran vorgenommenen computertomographischen Untersuchungen demonstriert.

Das Tagungsprogramm wurde außerdem durch insgesamt sieben Workshops (I-VII) ergänzt:

**I. Mikroskopische Techniken in der Paläopathologie (Vorlesung)**

**II. Rasterelektronenmikroskopie von Tumoren in antiken Knochen**

**III. Lichtmikroskopie von Tumoren in antiken Knochen**

**IV. Radiologische Diagnostik in der Paläopathologie**

**V. Erkrankungen des Kindesalters**

**VI. Gelenkerkrankungen**

**VII. Erkrankungen der Zähne und des Zahnhalteapparates.**

Von der allgemeinen Vorlesung (I) abgesehen, die sämtlichen Teilnehmern offenstand, handelte es sich bei den übrigen um "Workshops" im eigentlichen Sinne des Wortes. Bei diesen konnten Gruppen von 5-15 Teilnehmern direkt am Material arbeiten. Die Teilnehmer hatten beispielsweise Gelenke oder Zähne zu befunden und wurden so in die von der Göttinger Arbeitsgruppe "Paläopathologie" benutzten Arbeits- und Erhebungsmethoden eingeführt. Da es sich bei den Teilnehmern in der Regel nicht um Anfänger, sondern um versierte Wissenschaftler handelte, konnten so auch verschiedene Probleme diskutiert werden, die der weiteren Arbeit zugute kommen werden. Andere Teilnehmer wiederum mikroskopierten Dünnschliffe von antiken und rezenten Tumorpatienten, studierten tumorbedingte Läsionen mit Hilfe des Rasterelektronenmikroskops oder untersuchten Kinderknochen im Hinblick auf Mangelkrankungen oder meningeale Reizzustände. So konnten Techniken

kennengelernt werden, die in der Regel nur in einem Teil der anthropologischen Institute zur Verfügung stehen. Letztlich hat sich das Arbeiten in den Workshops als effektiv, jedoch zu kurz erwiesen. Nach Meinung einiger Teilnehmer sollten derartige Veranstaltungen öfter stattfinden.

Außerdem fand eine Führung durch die ebenfalls im Zentrum Anatomie beheimatete "*Blechschild-Sammlung menschlicher Embryos (Modelle der mikroskopischen Plattenrekonstruktionen)*" statt und ein Besuch im Anthropologischen Institut der Universität Göttingen.

Den Abschluß der Tagung bildete eine Exkursion in das Römer- und Pelizaeus-Museum in Hildesheim. Dort wurden den Tagungsteilnehmern Reste der Mumie des Idu, eine der wenigen erhaltenen Mumien des Alten Reiches, gezeigt und neue Forschungsergebnisse erläutert. Außerdem wurden die "*Junker'schen Zähne*" präsentiert, zwei von Golddrähten gehaltene menschliche Backenzähne aus Gizeh (um 2200 v. Chr.). Dies war eine ideale Ergänzung zu dem von M. TESCHLER-NICOLA et al. (Wien) während der Tagung vorgestellten Poster zu einer im Naturhistorischen Museum Wien aufbewahrten etruskischen Goldfassung mit zwei mittleren und dem rechten lateralen Schneidezahn des Oberkiefers. Vermutlich genügte diese "Brücke" eher ästhetischen denn funktionellen Ansprüchen.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die Paläopathologie inzwischen ein umfangreiches Spektrum von Arbeitsweisen und Methoden entwickelt hat bzw. ihr zur Verfügung stehen. So ist es inzwischen möglich, das Leben und Sterben des prähistorischen und

historischen Menschen auf vielfältige Weise zu rekonstruieren. Was in diesem Zusammenhang m.E. etwas zu kurz gekommen ist, ist der interdisziplinäre Dialog, insbesondere mit Archäologie und Geschichtswissenschaften. Denn bei der Paläopathologie handelt es sich längst nicht mehr um eine "Hilfswissenschaft", sondern um ein eigenständiges Fach.

Die Veröffentlichung der Beiträge in ausführlicher Form ist für 1996 vorgesehen und wird im Gustav Fischer Verlag (Stuttgart/Jena/New York) erscheinen.

Personen oder Institutionen, die an der Arbeit der "*Paleopathology Association*" und dem Bezug des "*Paleopathology Newsletter*" interessiert sind oder an der nächsten europäischen Tagung 1996 in Maastricht (Niederlande) teilnehmen wollen, wenden sich bitte an Eve COCKBURN, Paleopathology Association, 18655 Parkside, Detroit, MI 48221, U.S.A.

#### A n m e r k u n g

Die Studioausstellung zu Schädelverletzungen und Trepanationen kann bis auf weiteres im Studienraum des Zentrums Anatomie der Georg-August-Universität Göttingen (Kreuzberggring 36, D-37075 Göttingen) besichtigt werden (Öffnungszeiten im Semester: Mo.-Fr., 10-16 Uhr).

*Wolf-Rüdiger Teegen*  
*Zentrum Anatomie, Abt. Morphologie,*  
*Arbeitsgruppe Paläopathologie*  
*der Georg-August-Universität Göttingen*  
*Kreuzberggring 36*  
*D - 37075 Göttingen*