

Kreutz / Verhoff  
Forensische Anthropologie

Die Autoren:

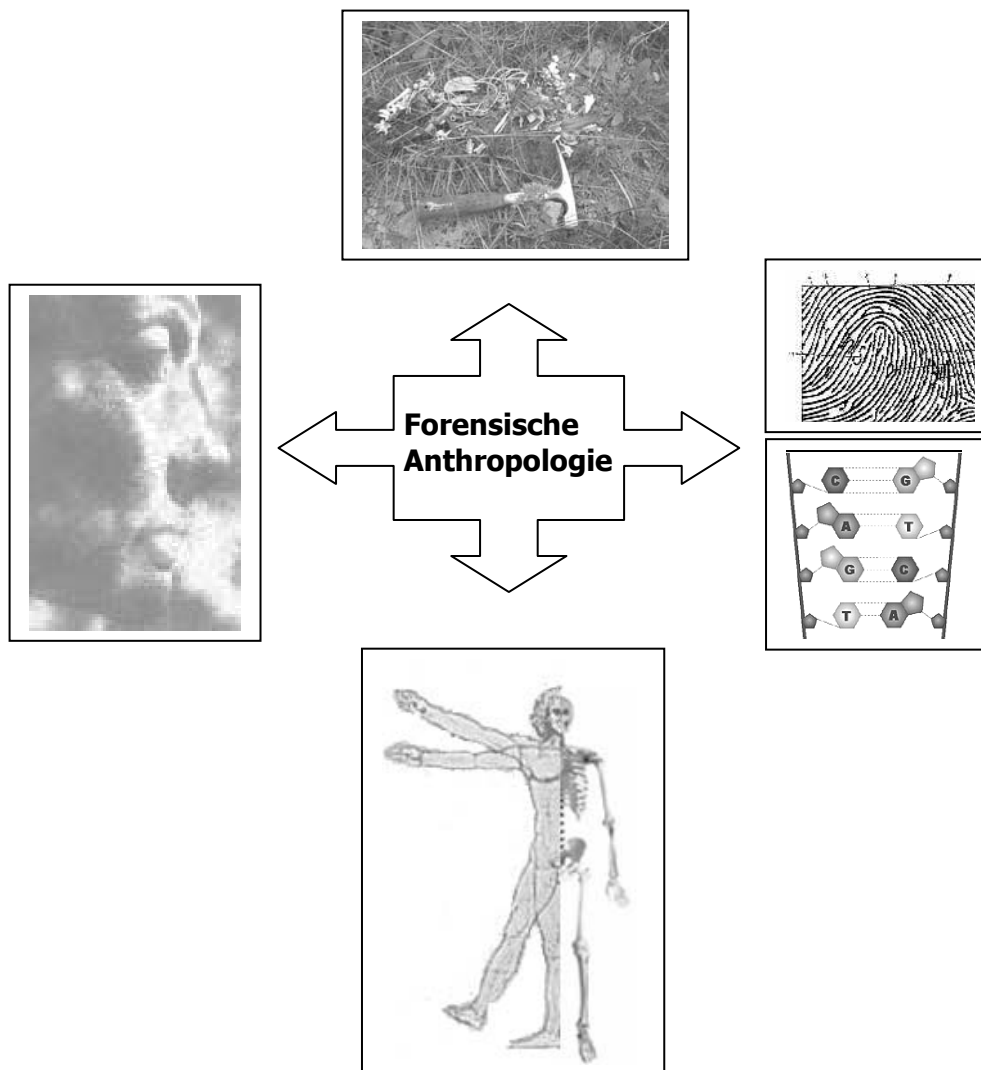
**Kerstin Kreuz** studierte von 1982 bis 1988 Anthropologie und Zoologie an der Georg-August-Universität Göttingen. Nach Abschluss ihrer Diplomarbeit 1989 am Anthropologischen Institut der Georg-August-Universität Göttingen war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe Paläopathologie am Zentrum Anatomie der Universität Göttingen tätig. Sie promovierte 1996 in den Fächern Anthropologie, Humanmedizin und Zoologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Von 1989 bis 1994 war sie mit der Erstellung und Ausarbeitung des Datenbankprojektes „Paläodemographie“ (DFG [Schu 396/6]) am Zentrum Anatomie der Universität Göttingen beschäftigt. Forschungsaufenthalte fanden in Italien und Jordanien statt. Seit 1998 ist sie wissenschaftliche Assistentin am Anthropologischen Institut der Justus-Liebig-Universität Gießen. Publikationen existieren auf den Gebieten Paläopathologie, Paläodemographie und Prähistorische und Forensische Anthropologie. Arbeitsgebiete und besondere Interessen sind die Forensische Anthropologie und Prähistorische Anthropologie. Sie ist Mitglied der Anthropologischen Gesellschaft, Palaeopathology Association und der American Association of Physical Anthropologists.

**Marcel A. Verhoff** studierte Humanmedizin in Gießen und legte 1998 das dritte Staatsexamen ab. Die Promotion erfolgte am Physiologischen Institut der Universität Gießen bei Herrn Prof. Dr. E. Heerd über das Thema „Moorbäder vermehren die epidermalen Langerhans-Zellen“ (Disputation 1999). 1998 und 1999 arbeitete er als „Arzt im Praktikum“ am Institut für Pathologie der Universitätsklinik Bergmannsheil in Bochum (Prof. Dr. K.-M. Müller) und am Westfälischen Zentrum für Psychiatrie Bochum, Universitätsklinik (Prof. Dr. Dr. T. Payk). In Bochum beschäftigte er sich v.a. mit Lungenveränderungen bei Eisenschweißern (Histologie, Histochemie, Rasterelektronenmikroskopie und energiedispersive Röntgenmikroanalyse) sowie mit morphologischen Befunden nach Exhumierungen. Seit dem 01.01.2000 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Rechtsmedizin in Gießen (Prof. Dr. G. Weiler). Die wissenschaftlichen Schwerpunkte sind neben Forensisch-osteologischen Themen Identifikation anhand von geringem Spurenmaterial (Single Cell Picking, mtDNA), Heteroplasmien der mtDNA in verschiedenen Organen und spezielle toxikologische Fragestellungen. Er ist Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin und im Berufsverband Deutscher Rechtsmediziner.

K. Kreutz und M. A. Verhoff

# Forensische Anthropologie

Einführung in die Forensische Anthropologie -  
unter besonderer Berücksichtigung  
ausgewählter Fragestellungen der Forensischen Medizin  
- mit praktischen Übungen



Dr. rer. nat. K. Kreutz  
Anthropologisches Institut  
der Justus-Liebig-Universität  
Wartweg 49  
35392 Gießen  
Email: Kerstin.Kreutz@anthr.bio.uni-giessen.de

Dr. med. M. A. Verhoff  
Institut für Rechtsmedizin  
am Universitätsklinikum Gießen  
Frankfurter Str. 58  
35392 Gießen  
Email: Marcel.A.Verhoff@forens.med.uni-giessen.de

ISBN: 3-936427-24-0

Die Deutsche Bibliothek – CIP  
Einheitsaufnahme  
Kreutz, Kerstin: Forensische  
Anthropologie / K. Kreutz / M.A.  
Verhoff.  
Lehmanns Media – LOB.de, 2002  
ISBN: 3-936427-24-0

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- oder Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf deshalb der vorherigen schriftlichen Genehmigung der Autoren.

Copyright © by  
Dr. Kerstin Kreutz und Dr. Marcel A.  
Verhoff

## **Vorwort**

Das vorliegende Buch richtet sich besonders an Studenten der Biologie, deren Interesse auch oder vor allem in der Anthropologie zu finden ist und an alle, die sich über Forensische Anthropologie informieren wollen.

Bei den Vorbereitungen eines Praktikums mit dem Thema „Forensische Anthropologie“ wurde sehr schnell deutlich, dass es bislang keine zusammenhängenden Informationen gab, die begleitend angeboten werden konnten. Es fehlte eine Dokumentation, die alle wesentlichen Bereiche enthält, informiert und praktische Anleitungen zur Erarbeitung der Inhalte der Forensischen Anthropologie bietet.

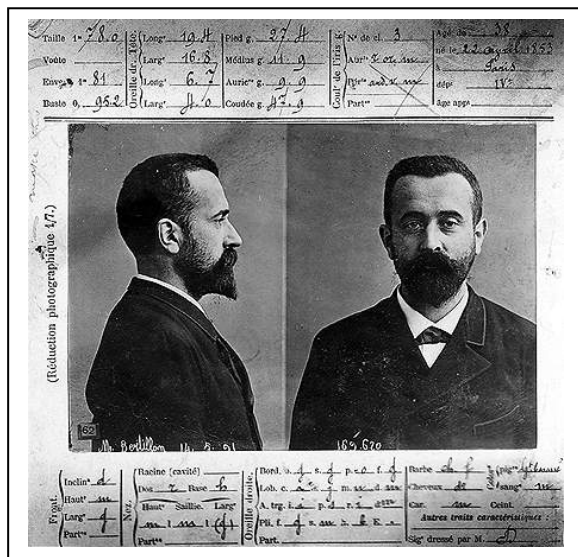
Die Themen sind nach Interesse und aktuellen Bezügen ausgewählt worden. Sie reichen von den Grundlagen der Konstitutionstypologie bis hin zur Molekularbiologie mit der Beschreibung des genetischen Fingerabdrucks.

Die Forensische Anthropologie wird in zunehmendem Maße ihren Platz in der Lehre und den Forschungsbereichen der Anthropologie einnehmen und neue Arbeitsfelder erschließen können.

In der heutigen Zeit der Technisierung werden immer mehr Bild-, Sprach- oder Schrift Dokumente von Menschen erstellt, archiviert und überprüft. Die Menschen werden an vielen Orten ihres Berufs- und Alltagslebens auf die unterschiedlichste Art detektiert und überwacht. Eine Unmenge an Daten wird dabei geschaffen, die früher oder später zur Bearbeitung und Identifizierung anstehen.

Die Identifikation von Menschen z.B. ist keine unbekannte und vor allem keine moderne Disziplin in der Anthropologie. Vor nicht allzu langer Zeit gehörten morphognostische Vaterschaftsanalysen zum festen Repertoire anthropologischer Arbeitsbereiche. Das Erkennen von Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen von Gesichtszügen ist demnach ein integraler Bestandteil der Anthropologie.

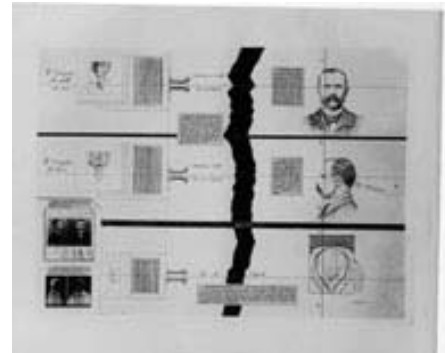
Ein wichtiger Begründer der heute noch anzuwendenden Techniken der vergleichenden Täter-Tatverdächtigen Analyse ist Alphonse Bertillon (1853 - 1914).



Bertillon, selbst, mit eigener Erfassungskarte  
 (<http://www.discovery.com/stories/deadinventors/deadinventors.html>)



Beim Photographieren eines Verdächtigen (1883)



Bertillons Bogen zur Tätererfassung (1883)  
 (<http://www.albany.edu/museum/wwwmuseum/criminal/burns/>)

Mit Bertillions Untersuchungen und systematischen Erfassungen (1879-1882) ist in der Identifikation von Menschen mit bildtechnischen Verfahren und anthropometrischen Messungen ein wichtiger Schritt gegangen worden. Darauf basierend sind die Möglichkeiten und Anforderungen zur Identifikation von Menschen in allen anderen Disziplinen weiterentwickelt worden.

Heute steht die Biometrie, vor allem der genetische Fingerabdruck - im Zeitalter der Molekularbiologie - an erster Stelle bei der eindeutigen Zuweisung der Identität eines Menschen.

# Inhaltsverzeichnis

## 1. Einleitung

Anthropologische Untersuchungen und Möglichkeiten – von der Prähistorischen Anthropologie zur Forensischen Anthropologie	1
<b>1.1. Geschichtlicher Überblick</b>	9
<b>1.2. Forensische Anthropologie mit ihren Disziplinen</b>	10

## 2. Grundlegende anthropologische Parameter

<b>2.1. Alter</b> (chronologisches und/oder biologisches Alter)	16
<b>2.2. Geschlecht</b>	17
<b>2.3. Anthropometrie und Osteometrie</b>	21

## 3. Identifikation personengebundener Merkmale 23

<b>3.1. Körperliche Merkmale</b>	
3.1.1. Konstitution	24
3.1.2. Biometrie	33
3.1.2.1. Digitale Fingerabdruck-Erkennung	36
3.1.2.2. Der genetische Fingerabdruck	43
3.1.3. Gesichtsmorphologie	
Anfänge der Kriminalistik	46
Gesichtsidentifikation bei Kindern	49
3.1.4. Hautfarbe und Augenfarbe	59
3.1.5. Haare und Haarfarbe	67
3.1.6. Ethnische Zugehörigkeit	77
<b>3.2. Sprache und Stimme</b>	89
<b>3.3. Schrift</b>	94
<b>3.4. Bewegung und Bewegungsmuster - Biokine(ma)tik</b>	102
3.4.1. Mimik	103
3.4.2. Gestik	104
3.4.3. Körperhaltung, Körperorientierung, Körperbewegung	105

<b><u>4. Forensische Osteologie</u></b>	108
<b>4.1. Frage der Humanspezifität</b>	109
<b>4.2. Feststellung der Liegezeit bei menschlichen Skelett- bzw.         Knochenfunden - mit und ohne Weichteilreste (Taphonomie)</b>	110
<b>4.3. Verletzungsspuren am menschlichen Skelett         - Identifikation und Analyse</b>	115
<b><u>5. Aufgaben und Funktionen ermittelnder Behörden</u></b>	
am Beispiel des Bundeskriminalamtes (BKA)	122
<b><u>6. Arbeitsfelder und -möglichkeiten</u></b>	
Gutachterliche Tätigkeiten am Beispiel der Fotoidentifikation	124
<b><u>7. Literatur</u></b>	131