

INSTITUT FÜR RECHTSMEDIZIN

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15843, Fax +49 (0)391 67 15810
rechtsmedizin@med.ovgu.de

1. Leitung

Univ.-Prof. Dr. med. habil. Dieter Krause (Direktor bis 30.09.2007)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Reinhard Szibor (kommissarischer Direktor ab 01.10.2007)

2. Hochschullehrer

Univ.-Prof. Dr. med. habil. Dieter Krause (bis 30.09.2007)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Reinhard Szibor

3. Forschungsprofil

1. Klassische Rechtsmedizin

- Benutzerdefinierbare Dokumentenauswertung am Beispiel gerichtsmedizinischer Obduktionsprotokolle durch computerlinguistische Analyse der Originaltexte als Beispiel für verwandte Nutzungen: synoptische Datenauswertung, Attribut-Werte-Paare; in Zusammenarbeit mit dem Institut für Wissens- und Sprachverarbeitung der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.
- Beteiligung an einer bundesweiten Studie zu Epidemiologie und Genese des plötzlichen Kindstodes (BMBF-Studie Plötzlicher Säuglingstod SIDS).
- CT- und MRT-Diagnostik an isolierten Leichenorganen im Vergleich zu makro- und mikromorphologischen Obduktionsbefunden in Zusammenarbeit mit der Klinik für Diagnostische Radiologie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.
- Virtuelle 3-D-Rekonstruktion der Weichteile am knöchernen Schädel mittels Computersimulation.
- Pollen- und Sporenanalyse zur jahreszeitlichen Liegezeitbestimmung skelettierter Leichen und von Gegenständen.

2. Forensische Toxikologie und Alkohologie

- Untersuchungen zu den naturwissenschaftlichen Voraussetzungen zur möglichen Festlegung eines Atemalkoholgrenzwertes im Verkehrsstrafrecht durch den Gesetzgeber.
- LC/MS/MS-Methodenvalidierung in der forensischen Toxikologie.
- Untersuchungen zur Epidemiologie der Drogeninzidenz im Straßenverkehr.

3. Forensische Genetik

- Validierung x-chromosomaler Short-Tandem- Repeat- Polymorphismen und deren Haplotypisierung einschließlich Gen-Kartierung für die forensische Abstammungsbegutachtung in schwierigen Situationen.
- Validierung autosomaler Short-Tandem- Repeat- Polymorphismen und deren Haplotypisierung für die forensische Abstammungsbegutachtung.
- Erarbeitung von Strategien zur Bewältigung von Katastrophen-Opfer-Identifizierungen (DVI) bei Auftreten von zahlreichen Todesopfern.
- Identifizierung von Leichen, Leichenteilen, Skeletten und Skeletteilen durch Abstammungsnachweis innerhalb weiblicher Vererbungslinien: Sequenzierung des d-Loop-Bereiches der Mitochondrien-DNA, Untersuchung der Konstanz der Vererbung in weiblichen Linien über viele Generationen, Vererbung heteroplasmatischer Mitochondrienpopulationen.
- MCADD- Mutationstypisierung und Untersuchungen zur vermuteten Rolle von MCADD-Mutationen in der

Genese des Plötzlichen Kindstod Syndroms (SIDS).

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Reinhard Szibor

Kooperationen: Dr. Christa Augustin, Universität Hamburg; Dr. Jeanett Edelmann, Universität Leipzig; Dr. Sandra Hering, TU Dresden

Förderer: Haushalt; 01.02.2006 - 30.03.2010

Validierung x-chromosomaler Short-Tandem- Repeat- Polymorphismen und deren Haplotypisierung

Validierung x-chromosomaler Short-Tandem- Repeat- Polymorphismen und deren Haplotypisierung kann genutzt werden ,um schwierige Abstammungsfragen zu klären Zur Bestimmung der genetischen Abstände zwischen den Markern wird in Familienuntersuchungen die Crossing-Over-Rate bestimmt. Dadurch erhält man Informationen über die genetische Stabilität von Haplotypen. Die Haplotypenhäufigkeiten müssen für unterschiedliche menschliche Populationen ermittelt werden, um exakte Verwandtschaftswahrscheinlichkeiten berechnen zu können.

5. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Edelmann, Jeanett; Hering, Sandra; Augustin, Christa; Kalis, Stefan; Szibor, Reinhard

Validation of six closely linked STRs located in the chromosome X centromere region

In: International journal of legal medicine. - Berlin: Springer, Bd. 124.2010, 1, S. 83-87; [Link unter URL](#); 2010
[Imp.fact.: 2,793]

Hering, Sandra; Edelmann, Jeanett; Augustin, Christa; Kuhlisch, Eberhard; Szibor, Reinhard

X chromosomal recombination - a family study analysing 39 STR markers in German three-generation pedigrees

In: International journal of legal medicine. - Berlin: Springer, Bd. 124.2010, 5, S. 483-491; [Link unter URL](#); 2010
[Imp.fact.: 2,793]

Luchtman, Michael; Jachau, Katja; Tempelmann, Claus; Bernarding, Johannes

Alcohol induced region-dependent alterations of hemodynamic response: implications for the statistical interpretation of pharmacological fMRI studies

In: Experimental brain research. - Berlin: Springer, Bd. 204.2010, 1, S. 1-10; [Link unter URL](#); 2010
[Imp.fact.: 2,256]

Rodig, Heike; Kloep, Frank; Weißbach, Lydia; Augustin, Christa; Edelmann, Jeanett; Hering, Sandra; Szibor, Reinhard; Götz, Frank; Brabetz, Werner

Evaluation of seven X-chromosomal short tandem repeat loci located within the Xq26 region

In: Forensic science international. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 4.2010, 3, S. 194-199; [Link unter URL](#); 2010
[Imp.fact.: 2,421]

Schlaud, Martin; Dreier, Maren; Debertin, Anette S. ; Jachau, Katja; Heide, Steffen; Giebe, Birkhild; Spermhake, Jan P. ; Poets, Christian F. ; Kleemann, Werner J.

The German case-control scene investigation study on SIDS: epidemiological approach and main results

In: International journal of legal medicine. - Berlin: Springer, Bd. 124.2010, 1, S. 19-26; [Link unter URL](#); 2010
[Imp.fact.: 2,793]

Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften

Szibor, Reinhard

Gebrauch X-chromosomaler Marker in der forensischen Genetik

In: Rechtsmedizin. - Heidelberg: Springer-Medizin-Verl., Bd. 20.2010, 4, S. 287-297; [Link unter URL](#); 2010

Artikel in Fachzeitschriften der Industrie, Gesellschaften, Verbände etc.

Szibor, Reinhard

Licht ins Dunkel - Haplotypisierung eng gekoppelter Short Tandem Repeats (STRs) im Abstammungstest
In: Labor&more. - Darmstadt: Succidia, Bd. 6.2010, 2, S. 26-30; 2010

Dissertationen

Henning, Bianca

Tod und Sterben im internationalen Musical unter Berücksichtigung rechtsmedizinisch-kriminalistischer Aspekte.
- Magdeburg, Univ., Medizin. Fakultät, Diss., 2010; 125 Bl: III., graph. Darst.; 2010

Pleger, Catherine

Untersuchungen zum Resorptionsdefizit des Ethanols bei Nachtrunk. - Magdeburg, Univ., Medizin. Fakultät, Diss., 2010;
88 Bl: III., graph. Darst; 2010