

# BEITRÄGE ZUR GERICHTLICHEN MEDIZIN

*Begründet als „Beiträge zur gerichtlichen Arzneykunde“ von Joseph Bernt,  
Wien 1818,  
fortgeführt ab 1911 von A. Kolisko, A. Haberda, F. Reuter, P. Schneider,  
W. Schwarzacher und L. Breitenecker*

*Herausgegeben von*

WILHELM HOLCZABEK

*o. Professor an der Universität Wien, Vorstand des Institutes für gerichtliche  
Medizin in Wien*

*Redaktion: Werner Boltz*

*Mit 300 Abbildungen*

Mit Vorträgen auf der 67. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin  
in Erlangen (Kloster Banz) vom 20.–24. September 1988

BAND  
XLVII  
1989

FRANZ DEUTICKE VERLAGSGESELLSCHAFT M.B.H., WIEN

# Inhalt

	Seite
Programm der 67. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin vom 20. bis 24. September 1988 in Erlangen. . . . .	IX
ADEBAHR, G., RISSE, M.: Über Verwirrheitszustände bei Blutungen in den Magen-Darmkanal aus Magenschleimhaut-Erosionen. . . . .	341
ALBRECHT, U., DIRNHOFER, R., HOCHMEISTER, M.: Schädelhirntrauma eines Neugeborenen – Sturzgeburt oder Sturz nach der Geburt? . . . . .	441
AMBACH, E., RABL, W., TRIBUTSCH, W.: Todesfälle beim alpinen Schisport – Obduktionsergebnisse und gerichtsmedizinische Schlußfolgerungen . . . . .	589
ARNOLD, W.: Die Fourier-Transformations-Infrarot-Spektrometrie – ein neues (altes) Nachweisverfahren in der forensischen Chemie und Kriminalistik . . . . .	123
BALABANOVA, S., NOWAK, R., REINHARDT, G.: Die Rolle der Calcium-Homöostase-Hormone bei der Toleranzentwicklung nach Drogen- und Alkoholkonsum . . . . .	379
BAUR, C., TEIFEL-GREDING, J., LIEBHARDT, E.: Differenzierung von Nahrungsbestandteilen im Verdauungstrakt. . . . .	541
BAUR, C., TEIFEL-GREDING, J., LIEBHARDT, E.: Speziesidentifizierung an fragmentierter DNA . . . . .	165
BONTE, W., BONTE, I.: EDV-gestütztes Buchhaltungs- und Abrechnungswesen im Düsseldorfener Institut für Rechtsmedizin . . . . .	573
BRATZKE, H., EISENMENGER, W.: Traumatische Ruptur der Arteria communicans anterior	437
BRATZKE, H., SCHNEIDER, V., SIEGEL, F.: Zur Morphologie und vitalen Reaktion bei Herzverletzungen. . . . .	55
BREINDL, D., POLLAK, S.: Durchlauferhitzer als Suicidmittel . . . . .	649
CLAUS, I., MEBS, D.: Hypertext – ein neues Text- und Datenverarbeitungssystem. . . . .	571
DENK, W.: EDV-Installation am Wiener Gerichtsmedizinischen Institut – Erfahrungen und Ausblicke . . . . .	597
DENK, W.: Institutsverwaltung mit dem PC – Datenbankstruktur und Arbeitsablauf . . . . .	317
DENK, W., MORTINGER, H.: Tödliche Myocardruptur als Komplikation bei Entfernung einer Schrittmachersonde . . . . .	635
DUFKOVÁ, J.: Rechtsmedizinische Aspekte der Leihmütter und der künstlichen Befruchtung . . . . .	349
ECHSEL, H.: Untersuchungen über das Flugverhalten von Handgranatensplintern und ihre schockauslösende Wirkung am Menschen. . . . .	601
ECKEY, R., AGARWAL, D. P., COHN, P., PÜSCHEL, K., GOEDDE, H. W.: Neue Aspekte des Acetaldehydmetabolismus in menschlichen Geweben und Erythrozyten. . . . .	397
EIDAM, J., WINDUS, G., KLEEMANN, W. J., TRÖGER, H. D.: Vorgehensweise und Befunde bei Untersuchungen auf „Body-Packing“ in Hannover . . . . .	193
EISENMENGER, W.: Zur Begutachtung von Dekubitalulcera . . . . .	345
EISENMENGER, W., KRAFF, T.: Corpora amylacea des Gehirns und ihre rechtsmedizinische Bedeutung. . . . .	465
ELLINGER, A., MISLIWETZ, J.: Euthanasie. Eine rechtliche Beurteilung. . . . .	657
FECHNER, G., KERNBACH-WIGHTON, G., BOHN, G.: Kindesmißhandlung oder akzidentelle Vergiftung mit Isopropanol? . . . . .	73
FREISLEDERER, A., BESSERER, K., MALLACH, H. J.: Selbsttötung mit einem als unschädlich geltenden Pflanzenwachstumsregler . . . . .	107
FREISLEDERER, A., SAUER, W., GRAW, M., SCHMIDT, V.: Body-Packing: Nachweis inkorporierter Drogenpäckchen mittels Ultraschalltechnik . . . . .	187
GERBER, A.: Probleme von Führerscheibenerbern aus abgelegenen Gebieten . . . . .	519
GIEBE, W., AHNE, R., HUHN, P., LAUMER, M.: Chromosomenanalyse zur Vaterschaftsfeststellung mit dem Bildauswertesystem AMBA/R-Chro-H . . . . .	563
GRAW, M., BESSERER, K.: Störeinflüsse auf die Äthanolbestimmung im Harn mittels TDx. . . . .	391
HACKEL, R., MATTERN, R., MIKSCH, T.: Eine seltene medizinale Quecksilber-Vergiftung. . . . .	111
HAUSER, R., RAND, S., BRINKMANN, B.: Darstellung der erythrozytären Trägermoleküle (Glykosphingolipide) mit ABH- und Le-Spezifität . . . . .	149

	Seite
HEIN, P. M., SCHULZ, E.: Die sturzbedingte Schädelhirnverletzung . . . . .	447
HENSSE, C.: Ambulante EDV mit Hand-held-Computer (HP71B) . . . . .	327
HOCHMEISTER, M., DIRNHOFER, R., SEIFERT, D.: Ist eine vitale oder postmortale Fesselung aus dem Verhalten der Totenflecke diagnostizierbar? . . . . .	279
HOCHMEISTER, M., VYUCUDILIK, W.: Morpho-Toxikologische Befunde nach Kampfgaseinwirkung (S-Lost) . . . . .	533
IFFLAND, R., BALLING, P., EILING, G.: Optimierung des Kohlenmonoxidnachweises im biologischen Material . . . . .	87
IFFLAND, R., STAAK, M., LIEDER, F.: Äthanol- und Isopropanolkonsum . . . . .	369
JOACHIM, H., MILTNER, E.: Zur Differentialdiagnose plötzlicher Säuglingstod oder Mißhandlung – ein Fall von tödlicher Hyperthermie . . . . .	333
JOSEPHI, E., TEIFEL-GREDING, J., TUTSCH-BAUER, E., LIEBHARDT, E.: Zuordnung von Blutspuren in einem Wageninneren mit molekulargenetischen Methoden . . . . .	557
JOSEPHI, E., TEIFEL-GREDING, J., TUTSCH-BAUER, E., SCHULLER, E., LIEBHARDT, E.: Geschlechtsbestimmung auf DNA-Ebene. Ist mit inter-individuellen Abweichungen beim männlichen geschlechtsspezifischen Quotienten zu rechnen? . . . . .	551
KALLIERIS, D., MATTERN, R., WISMANS, J.: Belastung und Kinematic des Kopf/Nackensystems bei der Frontalkollision . . . . .	235
KÄFERSTEIN, H., STICHT, G., STAAK, M.: Vergleich verschiedener immunologischer Methoden mit einer GC-MS-Analyse beim Cannabinoid-Nachweis im Harn . . . . .	115
KLÖPPEL, A., WEILER, G.: Diaplazentare Intoxikation mit Rauschgift und Alkohol bei Neugeborenen . . . . .	77
KLÖS, G., WEILER, G.: Verletzungen und traumatische Todesfälle beim Sport unter besonderer Berücksichtigung von Haftungsfragen . . . . .	337
KÖNIG, H. G., SCHMIDT, V.: Beobachtungen zur Ausbreitungsgeschwindigkeit und Entstehungsursache von Berstungsfrakturen beim Schuß . . . . .	247
KUNTZ, R., ADERJAN, R.: Programmierung und Struktur eines relationalen Datenbanksystems für Registratur, Blutalkoholbefundung und Befunddokumentation am Institut für Rechtsmedizin der Universität Heidelberg . . . . .	301
LINDEMAIER, G., SCHULLER, E., MÜLLER, K., GRABMANN, S.: Lebensalter und Zahnzahl – ein Hilfsmittel zur Identifizierung unbekannter Leichen . . . . .	515
LOGEMANN, E., KRÜTZFELD, B., ROKITZKI, L.: Selen-Bestimmungen in Blutplasma-Proben von Leistungssportlern . . . . .	97
MADEA, B.: Supravitale elektrische Erregbarkeit der Skelettmuskulatur – Präzisionsgewinn durch Berücksichtigung von Einflußfaktoren . . . . .	407
MADEA, B., HENSSE, C.: Objektivierung und Quantifizierung der supravitalen Muskelkontraktion auf elektrische Reizung . . . . .	43
MATTERN, R., FRITZ, U.: Aufbau einer Befund- und Ergebnisdatei rechtsmedizinischer Obduktionsfälle . . . . .	309
MAXEINER, H.: Praktischer Einsatz eines PCs am Arbeitsplatz . . . . .	321
MAXEINER, H.: Schleimhautblutungen des Larynx bei Strangulation und anderen Todesursachen . . . . .	429
MAXEINER, H.: Tödliche intraoperative Lungenfettembolie bei Endoprothese des Hüftgelenkes . . . . .	415
METTER, D., STUTE, H., RAUSCHKE, J.: Rechtsmedizinische Röntgenuntersuchungen bei Schädelsschüssen . . . . .	473
MISSLIWETZ, J.: Lungenfettembolie bei Neugeborenen? . . . . .	267
MISSLIWETZ, J.: Zur Begutachtung des Blutalkoholwertes bei Verkehrsdelikten . . . . .	615
MITTMAYER, H.-J.: Vergleichende Untersuchungen über den Traumatisierungsgrad und die Todesursache bei männlichen und weiblichen Verkehrsunfallopfern . . . . .	229
MITTMAYER, H.-J., SCHMIDT, V.: Altersabhängige Verletzungstoleranz am Beispiel tödlicher Fußgängerunfälle . . . . .	509
MORTINGER, H., MISSLIWETZ, J.: Kriminalistisch bedeutende Penisverletzungen . . . . .	619
MÜLLER-KÖLBL, S., BRATZKE, H., STEINBACH, Th., BEIER, G.: Biomechanische Bewegungsanalysen mittels Stroboskopie . . . . .	287
NADJEM, H., LAAF, H.: Histopathologische Veränderungen einiger opportunistischer Infektionen bei AIDS . . . . .	13
OEHMICHEN, M., v. KORTZFLEISCH, D., HEGNER, B.: Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen zur Analyse der Strickkreuzung . . . . .	203
OEHMICHEN, M., SCHMIDT, V., STUKA, K.: Immunhistochemischer Vitalitätsnachweis von offenen Hautwunden am Paraffinschnitt . . . . .	7
PAELKE, A., LENK, V., SCHNEIDER, V.: Erste Ergebnisse zur bakteriellen Kontamination von Gallenblasen nach rechtsmedizinischer Asservierung . . . . .	497

	Seite
PALDAUF, E., HÜTTENBRINK, K.-B., BRINKMANN, B.: Visualisierung forensisch bedeutsamer Fremdkörper durch direkte Röntgenvergrößerung . . . . .	181
PEDAL, I., MILTNER, E., HAACK, D.: Morphologie und Endokrinologie einer tödlich verlaufenen Addison-Krise . . . . .	457
PEDAL, I., REICHERT, W., OLIVEIRA CORVELO, T. C.: Das Samenbläschenepithel Lewispositiver Individuen sezerniert Le <sup>s</sup> in sialylierter Form . . . . .	153
PENNING, R., TUTSCH-BAUER, E., BEER, G., GÜRTLER, R., SPANN, W.: HIV-Infektion bei gerichtlichen Leichenöffnungen . . . . .	23
PENTTILÄ, A., KARHUNEN, P. J.: Alkoholverbrauch bei Männern mit plötzlichem unerwartetem Tod in Helsinki . . . . .	361
PENTTILÄ, A., KARHUNEN, P. J., PIKKARAINEN, J.: Der unerwartete natürliche Tod im Straßenverkehr . . . . .	579
PESCHEL, O., BRATZKE, H., EISENMENGER, W., WELSCH, U.: Zur Mikromorphologie der Totenstarre im menschlichen Skelettmuskel . . . . .	31
POLLAK, S., MORTINGER, H.: Tödliche Hundebißverletzungen . . . . .	487
PÖCHE, H., HACKL, A., SCHNEIDER, V.: Progressive Muskeldystrophien im Rahmen forensischer Untersuchungen . . . . .	451
PRINZ, M., BERGHAUS, G., STAAB, M.: Methodische Varianten der DNA-Blutspurenanalyse: Extraktion in Agarose und Digoxigenin-Markierung . . . . .	175
PÜSCHEL, K., MARTEN, M., DIRKSEN, M., BRINKSCHMIDT, Ch., LIESKE, K.: Asbest-Screening im Autopsie-Material . . . . .	503
RABL, W., AMBACH, E., BATTISTA, H.-J.: Hautschädigung bei tödlicher Benzindampfinhalation . . . . .	295
RAND, S., SCHÜRENKAMP, M., SCHÜTTE, U., BRINKMANN, B.: Zur Bewertung ungewöhnlicher Bandenmuster in der Immunochemophorese . . . . .	159
RAUDONAT, H. W., SCHMIDT, K.: Plötzlicher Tod im Drogenmilieu nach Konsum eines Appetitzüglers . . . . .	539
RIEPERT, Th. RITTNER, Ch.: Zur Röntgenidentifizierung unbekannter Leichen und lebender Personen . . . . .	207
RISSE, M., WEILER, G.: Agonale und supravitale Bewegungsabläufe beim Erhängen . . . . .	243
ROPOHL, D., BUCHLOH, S., RAULE, P.: Verletzungen bei Frontal- und Seitenkollision . . . . .	221
RUDIN, O., STAUFFER, E., CRAMER, Y., KRÄMER, M.: Glutaminsäure-Gruppenintoxikation. Sogenanntes China-Restaurant-Syndrom . . . . .	69
RÜTER, R., RAND, S., RITTER, P.: Zur forensischen Anwendung des Polymorphismus St 14.1 . . . . .	171
SCHMITT, G., BOGUSZ, M.: Poppers (Isobutylnitrit) – „Das Cocain der armen Leute“ . . . . .	63
SCHÜTZ, H. W.: THC-Carbonsäurebestimmung im Serum mit Fluoreszenz-Polarisations-Immuno-Assay (FPIA, TDX <sup>®</sup> ) und GCMS . . . . .	95
SIGRIST, T., MEIER, K., ZOLLINGER, U.: Zum traumatischen Karotissinus-Reflextod . . . . .	257
SPIRA, A., BAUER, G.: Der plötzliche natürliche Tod im WC . . . . .	631
STALLMACH, T., STALLMACH, I., LEITHOFF, H.: Verwendung menschlicher Teile in der Zubereitung von „protective medicine“ in Lesotho . . . . .	1
STICHT, G., KÄFERSTEIN, H., HENSSE, C.: Befunde bei chronischer Einnahme und akuter Überdosierung von Leponex <sup>®</sup> . . . . .	81
TEIFEL-GREDING, J., BAUR, C., JOSEPHI, E., LIEBHARDT, E.: Speziesidentifizierung an der Spur mit molekularbiologischen Methoden . . . . .	545
THURNER, W., POLLAK, S.: Morphologische Aspekte der Winkelschleiferverletzung . . . . .	641
TRIBUTSCH, W., RABL, W., AMBACH, E.: Tödlich verunglückte motorisierte Zweiradfahrer . . . . .	625
URBAN, R., EIDAM, J., KLEEMANN, W., TRÖGER, H. D.: Isolierter Herzstich ohne Probierstiche – Suicid oder Tötung? . . . . .	273
WEHNER, H.-D., SCHIEFFER, M. C.: Kenndaten der n-Propanolelimination . . . . .	385
WEILER, G., RISSE, M.: Verletzungsmuster und Identifizierung nach Flugzeugkatastrophen . . . . .	215
WELLER, J.-P., Wolf, M.: Massenspektroskopie und Headspace-GC . . . . .	525
WIESBÖCK, J., JOSEPHI, E., LIEBHARDT, E.: Intraindividuelle Kaliumverschiebungen im Liquor cerebrosinalis nach dem Tod . . . . .	403
WIESE, J., KLUG, E.: Vergiftung mit einem Holzschutzmittel . . . . .	103
ZOLLINGER, U., POLLAK, S.: Vortäuschung von Strangulationsbefunden durch postmortale Bergungs- und Transportmaßnahmen . . . . .	479



# Programm der 67. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin vom 20. bis 24. September 1988 in Erlangen

Tagungspräsident: Prof. Dr. H.-B. WUERMELING

	Seite
MITTWOCH, 21. 09. 1988	
1 H.-B. WUERMELING, Erlangen Rechtsmedizin nach Adam Riese	—
2 W. SCHWERD, Würzburg Gerichtliche Medizin und Kriminalistik (in memoriam Emil Weinig)	—
3 K. BRUNE, Erlangen Neue Tendenzen in der pharmakologischen Forschung am Beispiel der Benzodiazepinrezeptoren und Isomerenkinetik	—
4 J. BOHL, H. H. GOEBEL, LUCIA PÖTSCH, Mainz, W. ESINGER, Ludwigshafen, G. WALTHER, R. MATTERN, Mainz, K.-H. MERKEL, Berlin Komplikationen nach Zelltherapie	—
5 D. METTER, Stuttgart Zur gegenwärtigen Stellung des rechtsmedizinischen Sachverständigen im Strafprozeß	—
6 G. BAUER, Wien Rechtsmedizinische Aspekte der Kostensteigerung in der Medizin	—
7 A. DOLENC, Ljubljana Deontologie an der Medizinischen Fakultät in Ljubljana.	—
8 T. STALLMACH, INGRID STALLMACH, Lesotho/Mainz, H. LEITHOFF, Mainz Verwendung menschlicher Teile in der Zubereitung von „protective medi- cine“ in Lesotho	1
Pathologie – Thanatologie	
9 H. ALTHOFF, Aachen Zur Morphologie der sogenannten asphyktischen Epiglottis-Position	—
10 GISELA ZIMMER, A. BULLRICH, G. MALL, H. JOACHIM, Heidelberg Pathologisch-anatomische Kriterien zur autoptischen Diagnose einer hypertrophischen Kardiomyopathie	—
11 M. OEHMICHEN, Köln Immunhistochemischer Vitalitätsnachweis von offenen Hautwunden am Paraffinschnitt	7
12 H. NADJEM, H. LAFF, Freiburg AIDS: Histopathologische Veränderungen aus dem breiten Erregerspek- trum	13
13 R. PENNING, EDITH TUTSCH-BAUER, G. BEER, L. GÜRTLER, W. SPANN, München HIV-Infektion bei gerichtlichen Leichenöffnungen	23

14	J. G. KALTSCHEW, S. SPUEW, Sofia Thermische Schrumpfung des Kollagens und seine gerichtsmedizinische Bedeutung	–
15	O. PESCHEL, H. BRATZKE, W. EISENMENGER, München Zur Mikromorphologie der Totenstarre im menschlichen Skelettmuskel	31
16	B. MADEA, C. HENSSEGE, Köln Objektivierung und Quantifizierung der supravitalen Muskelkontraktion auf elektrische Reizung	43
17	R. URBAN, H. D. TRÖGER, D. BEER, G. SCHROEDER, Hannover Todeszeitbestimmung durch maschinelle Starremessungen an der Ober-schenkelmuskulatur	–
17a	H. BRATZKE, München, V. SCHNEIDER, Berlin, F. SIEGEL, München Zur Morphologie und vitalen Reaktion bei Herzverletzungen (ehemals Poster 148)	55
18	G. SCHMITT, M. BOGUSZ, Heidelberg „Poppers“ (Isobutylnitrit), Cocain der armen Leute	63
19	M. HOCHMEISTER, R. DIRNHOFER, DRAGANA SEIFERT, Basel Tablettenreste im Magen – ein alltäglicher Befund, aber wie nachweisen?	–
20	O. RUDIN, E. STAUFFER, Y. CRAMER, M. KRÄMER, Bern Glutaminsäure-Massenintoxikation, sogenanntes China-Restaurant-Syn-drom	69
21	G. BOHN, G. KERNBACH, G. FECHNER, Münster Kindesmißhandlung oder akzidentelle Vergiftung mit Isopropanol?	73
22	A. KLÖPPEL, G. WEILER, Essen Diaplazentare Intoxikation mit Rauschgift und Alkohol bei Neugeborenen	77
23	G. STICHT, H. KÄFERSTEIN, C. HENSSEGE, Köln Befunde bei chronischer Einnahme und akuter Überdosierung von Le-ponex	81
24	Wird unter der Nummer 113a vorgetragen	–
25	G. DRASCH, ELISABETH KRETSCHMER, G. KAUERT, L. v. MEYER, München, K. H. SUMMER, Neuherberg Cadmium, Kupfer, Zink und Metallothionein in menschlichen Organen (Leber und Niere)	–
26	J. BECKER, R. MATTERN, Mainz Ein Beitrag zum Nachweis von Brandbeschleunigern in Körperflüssigkei-ten und Gewebeproben von Brandleichen	–

### Toxikologie

27	T. KOJIMA, M. YASHIKI, F. CHIKASUE, T. MIAZAKI, Hiroshima – Japan Analysis of Inhalation of inflammable substances to determine whether death occurred before or after burning	–
28	K. WEHR, Aachen Synthesenebenprodukte im Amphetamin als Hinweis auf illegale Herstel-lungsverfahren	–
29	R. IFFLAND, P. BALLING, G. EILING, Köln Zur Optimierung des Kohlenmonoxidnachweises in biologischem Material	87
30	H. W. SCHÜTZ, Kiel THC-Carbonsäurebestimmung im Serum mit Fluoreszens-Polarisations-Immuno-Assay (FPIA, TDx®) und GCMS	95

31	E. LOGEMANN, B. KRÜTZFELD, L. ROKITZKI, Freiburg Selen-Bestimmungen in Blutplasma-Proben	97
32	JANITA WIESE, E. KLUG, Berlin Suizid mit einem Holzschutzmittel	103
33	A. FREISLEDERER, K. BESSERER, H. J. MALLACH, Tübingen Selbsttötung mit einem als unschädlich geltenden Pflanzenwachstumsregler	107
34	R. HACKEL, R. MATTERN, T. HEMPEL, Mainz Eine seltene medizinale Quecksilber-Vergiftung	111
35	H. KÄFERSTEIN, G. STICHT, M. STAAK, Köln Vergleich verschiedener immunologischer Methoden mit einer GC-MS-Analyse beim Cannabinoid-Nachweis im Harn	115
36	M. BOGUSZ, R. ADERJAN, GERTRAUD NEIDL-FISCHER, Heidelberg 1-Nitroalkane: Universelles Standardisierungssystem für Gas- und Hochdruckflüssigkeitchromatographie	-
37	F. R. OCHSENDORF, U. RUNNE, H. SCHÖFER, K. SCHMIDT, H. W. RAUDONAT, Frankfurt/M. Sequentielle Chloroquin-Bestimmung im menschlichen Haar bei toxischer/therapeutischer Dosierung: Korrelation zur Dosis und Therapiedauer	-
38	entfällt	-
39	W. ARNOLD, Hamburg Die Fourier-Transformations-Infrarot-Spektrometrie. Ein neues Nachweisverfahren in der Kriminalistik und forensischen Chemie	123

Serologie

40	R. HAUSER, S. RAND, B. BRINKMANN, Münster Immunochemische und chromatographische Bestimmung der ABH- und Lewis-Blutgruppensubstanzen	149
41	R. SCHEITHAUER, J. REICHINGER, Erlangen Untersuchung verschiedener Lewis Antiseren zur Eignung für immunhistochemische Studien	-
42	I. PEDAL, W. REICHERT, Heidelberg Das Samenbläschenepithel Lewis-positiver Individuen sezerniert Le <sup>a</sup> in sialylierter Form	153
43	S. RAND, P. RITTER, A. KOFAHL, M. SCHÜRENKAMP, B. BRINKMANN, Münster Zur Bewertung ungewöhnlicher Bandenmuster in der Immuno-Chemophorese	159
44	H. J. KRÜGER, H. D. TRÖGER, Hannover Untersuchungen zur Tauglichkeit des HSGA (alpha-2-HS-Glykoprotein) als Spurenmarker. Darstellung mittels 0,2-mm-PAG-Isoelektrophorese und Immunoblotting	-
45	A. STIEBLER, S. NEIFER, U. BIENZLE, V. SCHNEIDER, Berlin Über den Nachweis von HIV-Antikörpern in Blutspuren	-
46	M. SCHIMKAT, Düsseldorf, M. GERHARD, L. KAUP, Hannover, J. HENKE, Düsseldorf SDS-Polyacrylamidgel-Elektrophorese menschlicher Haar- und Nagelproteine	-
47	CORDULA BAUR, JOHANNA TEIFEL-GREDING, E. LIEBHARDT, München Speziesidentifizierung an fragmentierter DNA	165
48	W. BÄR, ADELGUNDE KRATZER, Zürich DNA-Fingerprinting in der Vaterschaftsbegutachtung	-



- 49 J. HENKE, LOTTE HENKE, Düsseldorf  
Untersuchungen zur Segregation von Restriktionsfragmenten in größeren Familien –
- 50 R. RÜTER, P. RITTER, S. RAND, Münster  
Zur forensischen Anwendung des Polymorphismus St 14-1 171
- 51 MECHTHILD PRINZ, G. BERGHAUS, M. STAAK, Köln  
Erfahrungen mit einer speziellen DNA-Extraktionsmethode aus Spurenmaterial und nicht radioaktiv markierten DNA-Sonden 175
- 52 J. HOLTZ, Bonn  
Typisierung mittels nichtradioaktiv markierter DNA-Sonden –

DONNERSTAG, 22. 09. 1988

### Bildgebende Verfahren – Identifikation

- 53 K. STEINER, Erlangen  
Bildgebende Verfahren in der Rechtsmedizin –
- 54 H.-P. KINZL, J. THIEME, H. SCHREIBER, D. GEISSLER, O. GRIMM, Gera  
Die Anwendung von Prinzipien der digitalen Bildverarbeitung in der gerichtlichen Medizin –
- 55 E. PALDAUF, K.-B. HÜTTENBRINK, B. BRINKMANN, Münster  
Visualisierung forensisch bedeutsamer Fremdkörper durch direkte Röntgenvergrößerung 181
- 56 A. FREISLEDERER, W. SAUER, M. GRAW, Tübingen  
Body-Packer: Nachweis inkorporierter Drogenpäckchen mittels Ultraschalltechnik 187
- 57 J. EIDAM, GABRIELE WINDUS, W. J. KLEEMANN, H. D. TRÖGER, Hannover  
Vorgehensweise und Befunde bei „Body-Packing“ 193
- 58 M. OEHMICHEN, D. v. KORTZFLEISCH, B. HEGENER, Köln  
Die Schriftkreuzung im Raster-Elektronenmikroskop 203
- 59 T. RIEPERT, C. RITTNER, Mainz  
Zur Röntgenidentifizierung unbekannter Leichen und lebender Personen 207
- 60 R. HELMER, J. SCHIMMLER, J. RIEGER, Kiel  
Zum Beweiswert der Schädelidentifizierung mit Hilfe der Video-Bildmischtechnik –
- 61 R. HELMER, F. KOSCHOREK, Kiel  
Untersuchung der Weichteilmorphologie des Gesichtes für Zwecke der Schädelidentifizierung mit Hilfe der Magnetresonanz-Tomographie –
- 62 G. GESERICK, H. STRAUCH, E. LIGNITZ, Berlin, W. DÜRWARD, Leipzig  
Gerichtsmedizinische Erfahrungen bei Massenunfällen –
- 63 H.-J. KAATSCH, Kiel, M. NIETERT, M. M. ZADEH, Gießen  
Untersuchungen zur Biomechanik des Stiches – Nachweis von Stichwucht, Eindringtiefe und Stichgeschwindigkeit –
- 64 R. PENNING, München  
Lebensalterbezogene Körpergrößenberechnung nach röntgenologischer Knochenlängenbestimmung –

### Traumatologie

- 65 H.-J. WAGNER, Homburg  
Verletzungsmuster und Identifizierung nach Flugzeugkatastrophen – Zusammenarbeit zwischen Rechtsmedizin und BKA. Teil I: Flugzeugabsturz bei Asso/Italien –

	Seite
66 G. WEILER, M. RISSE, Essen Verletzungsmuster und Identifizierung nach Flugzeugkatastrophen – Zusammenarbeit zwischen Rechtsmedizin und BKA. Teil II: Flugzeugab- sturz bei Mülheim/Ruhr	215
67 W. KLOSE, O. PRIBILLA, Lübeck Zur Pathomechanik bei Flugunfällen	–
68 G. SCHROEDER, H. D. TRÖGER, Hannover Die Kinematik des Radfahrer-Pkw-Unfalls	–
69 D. ROPOHL, S. BUCHLOH, Freiburg Verletzungen bei Frontal- und Seitenkollision	221
70 H.-J. MITTMEYER, Tübingen Vergleichende Untersuchungen über den Traumatisierungsgrad und die Todesursache bei männlichen und weiblichen Verkehrsunfallopfern	229
71 D. KALLIERIS, R. MATTERN, J. WISMANS, Heidelberg Belastung und Kinematik des Kopf/Nackensystems bei der Frontalkolli- sion – Ein Vergleich zwischen Freiwilligen und PMTO	235
72 E. MILTNER, D. KALLIERIS, M. MÜLLER, G. SCHMIDT, Heidelberg Verletzungen der Schädelbasiscondylen bei tödlichen Straßenverkehrs- unfällen	–

FREITAG, 23. 09. 1988

73 M. RISSE, G. WEILER, Essen Agonale und supravitale Bewegungsabläufe beim Erhängen	243
74 H. G. KÖNIG V. SCHMIDT, Tübingen Beobachtungen zur Ausbreitungsgeschwindigkeit und Entstehungsursache von Berstungsfrakturen beim Schuß	247
75 E. MILTNER, D. KALLIERIS, Heidelberg Quasistatische und dynamische Biegebelastung des kindlichen Oberschen- kels zur Erzeugung einer Femurfraktur	–
75a P. LEINZINGER, Graz Blowout Fracture (ehemals Poster 147)	–
76 T. SIGRIST, K. MEIER, St. Gallen Zum traumatischen Reflextod	257
77 J. MISLIWETZ, Wien Fettembolie bei Neugeborenen?	267
78 R. URBAN, J. EIDAM, W. J. KLEEMANN, H. D. TRÖGER, Hannover Isolierter Herzstich ohne Probiertische – Suicid oder Tötung?	273
79 W. WEBER, Aachen Zur Stich-Schnittverletzung der Hautfalte	–
80 M. HOCHMEISTER, DRAGANA SEIFERT, R. DIRNHOFER, Basel Vitale oder postmortale Fesselung – am Verhalten der Totenflecke diagno- stizierbar?	279
81 S. MÜLLER-KÖLBL, H. BRATZKE, T. STEINBACH, G. BEIER, München Biochemische Bewegungsanalysen durch Stroboskopie	287
82 R. GOEBBELS, R. RUPPERT, P. ZINK, Bern Zur Frage des Zusammenhanges zwischen Schädeltrauma, spastischer Tetraparese und Tod	–
83 W. J. KLEEMANN, J. EIDAM, R. URBAN, T. ROELFS, H. D. TRÖGER, Hannover Rechtsmedizinische Untersuchungen lebender Personen von 1979–1987 in Hannover	–

	Seite
84 W. RABL, EDDA AMBACH, H. J. BATTISTA, Innsbruck Hautschädigung bei tödlicher Benzindampfinhalation	295

## EDV

85 R. KUNTZ, R. ADERJAN, Heidelberg Programmierung und Struktur eines relationalen Datenbanksystems für Registratur, Blutalkoholbefundung und Befunddokumentation am Institut für Rechtsmedizin der Universität Heidelberg	301
86 R. D. MAIER, Aachen Effizienz des EDV-Einsatzes für Aufgaben der Rechtsmedizin	-
87 R. MATTERN, U. FRITZ, Mainz Aufbau einer Befund- und Ergebnisdatei rechtsmedizinischer Obduktions- fälle	309
88 W. DENK, Wien Institutsverwaltung mit dem PC - Datenbankstruktur und Arbeitsablauf	317
89 G. BEIER, E. SCHULLER, München Daten- und Textverarbeitung in der Rechtsmedizin	-
90 H. SACHS, Ulm, HELGA KÖHLER-SCHMIDT, Münster Online-Kommunikation zwischen rechtsmedizinischen Instituten über DATEX-P	-
91 H. MAXEINER, Berlin Praktischer Einsatz eines PC am Arbeitsplatz	321
92 C. HENSSE, Köln Ambulante EDV mit Hand-held-Computer (HP71B)	327

## SIDS

93 S. OGBUIHI, P. ZINK, Bern Immunhistochemische und morphometrische Befunde an dem Bindege- webe und den Lymphgefäßen des interlobulären Lungeninterstitiums beim plötzlichen Kindstod	-
94 W. J. KLEEMANN, M. SCHUCK, W. VERHAGEN, U. BORUTHA, H. D. TRÖGER, Hannover Influenza-Todesfälle beim plötzlichen Kindstod?	-
95 B. JACOB, K. HAARHOFF, H. FRENZEL, K. F. BÜRRIG, Düsseldorf Plötzlicher Kindstod bei histiozytoider Kardiomyopathie	-
96 J. WILSKE, G. KAUERT, R. PENNING, B. SCHOPPER, München Agonale Phase beim plötzlichen Säuglingstod - Gegenüberstellung von morphologischen Befunden und Serumcatecholaminspiegeln	-
97 K.-S. SATERNUS, H. SCHACHINGER, K. GARDA, L. SCHMITZ, Berlin Schlafposition und intrakranielle Blutflußmuster bei Neugeborenen. Eine vergleichende dopplersonographische und kardio-respiratorische Untersu- chung	-
98 A. SCHÄFER, Aachen Postmortale Air-Flow-Messungen bei Säuglingen zu Abhängigkeiten des Atemwegswiderstandes von Körperlage und Kopfhaltung	-
99 R. LEMKE, KERSTIN MÜLLER, Aachen Computertomographische Untersuchungen zur Anatomie und Pathologie der inneren Nase von Säuglingen unter Berücksichtigung des Lebensalters	-

- 100 H. JOACHIM, E. MILTNER, Heidelberg  
Zur Differentialdiagnose plötzlicher Säuglingstod oder Mißhandlung – Ein Fall von tödlicher Hyperthermie 333

Arztrecht-Gutachten

- 101 G. KLÖS, G. WEILER, Essen  
Verletzungen und traumatische Todesfälle beim Sport unter besonderer Berücksichtigung von Haftungsfragen 337
- 102 G. ADEBAHR, M. RISSE, Essen  
Über Verwirrheitszustände bei Blutungen in den Magen-Darmkanal aus Magenschleimhaut-Erosionen 341
- 103 K.-S. SATERNUS, C. SCHROETER, Berlin  
Ärztliches Aufklärungsgespräch bei älteren internistischen Patienten. Untersuchungen zur Stufenaufklärung nach Weißauer –
- 104 GABRIELE WINDUS, J. EIDAM, F. MANTEY-STIERS, Hannover  
Zum Vorwurf des ärztlichen Behandlungsfehlers bei der Gasbrand-Infektion –
- 105 W. EISENMENGER, München  
Zur Begutachtung von Decubitalulcera 345
- 106 U. CREMER, Aachen  
Medizinische und juristische Abgrenzungsprobleme zwischen fahrlässiger Abtreibung und fahrlässiger Körperverletzung bzw. fahrlässiger Tötung –
- 107 EDDA AMBACH, W. RABL, W. TRIBUTSCH, Innsbruck  
Unerwartete Todesfälle in der Haftanstalt –
- 108 J. LOVSIN, A. DOLENC, Ljubljana  
Die Leichenschau in Ljubljana, Slowenien –
- 109 I. BECKER, H.-T. HAFFNER, H. J. MALLACH, Tübingen  
Täter-Opfer-Beziehung bei Tötungsdelikten im Rahmen von Partnerschaftskonflikten –
- 110 JARMILA DUFKOVA, Frankfurt  
Rechtsmedizinische Aspekte der Leihmütter und der künstlichen Befruchtung 349

SAMSTAG, 24. 09. 1988

Alkohol

- 111 P. SCHMIDT, P. FREUDENSTEIN, W. BONTE, Düsseldorf  
Chronische Alkoholikerinnen im Straßenverkehr –
- 112 A. PENTTILÄ, P. J. KARHUNEN, Helsinki  
Alkoholgebrauch bei Männern mit plötzlichem unerwartetem Tod in Helsinki 361
- 113 L. v. MEYER, G. KAUERT, G. DRASCH, München  
Ergebnisse eines Drogenscreenings bei Verkehrs- und Kriminaldelikten –
- 113a DRAGANA SEIFERT, M. HOCHMEISTER, Basel  
Midazolam – Ein forensisch problematisches Medikament? (ehemals Vortrag 24) –
- 114 T. STEINBACH, R. WERTH, W. SPANN, E. PÖPPEL, München  
Schätzen und Reproduzieren von kurzen Zeitintervallen unter Alkoholeinfluß –

	Seite
115 Z. MAREK, Krakau Alkoholeinfluß bei gewaltsam und natürlich Verstorbenen	-
116 R. IFFLAND, M. STAAK, F. LIEDER, Köln Äthanol- und Isopropanolkonsum	369
117 M. ERKENS, Aachen Diagnostische Aspekte postmortal gemessener hoher Ethanolkonzentrationen	-
118 J. BARZ, Düsseldorf, O. M. LESCH, Wien, P. FREUDENSTEIN, W. BONTE, Düsseldorf Biochemische Marker des chronischen Alkoholismus	-
119 W. BONTE, Düsseldorf, R. SPRUNG, Göttingen, O. M. LESCH, Wien Biochemische Hypothesen zur Ätiologie des chronischen Alkoholismus	-
120 P. FREUDENSTEIN, J. BARZ, Düsseldorf, O. M. LESCH, Wien, R. SPRUNG, Göttingen, W. BONTE, Düsseldorf Induktion des mikrosomalen alkohol-oxidierenden Systems bei chronischem Alkoholabusus	-
121 H. THOMSEN, H.-J. KAATSCH, R. ASMUS, G. RANDZIO, Kiel Untersuchungen des Gehirns durch die magnetische Resonanz-Tomographie vor und nach oraler Alkoholbelastung	-
122 G. FRIEDRICH, K. ZIBOLD, L. ANDERNACH, E. LOGEMANN, Freiburg Der Einfluß von Fruktose auf den Alkohol-Stoffwechsel	-
123 T. GILG, T. ZIELKER, L. v. MEYER, M. v. CLARMANN, München Zur Bedeutung von Methanolspiegeln und Naloxongabe im Alkoholentzug	-
124 SVETLA BALABANOVA, R. NOWAK, G. REINHARDT, Ulm Die Rolle der Calcium-Homöostase Hormone bei der Toleranzentwicklung nach Drogen- und Alkoholkonsum	379
125 R. VOCK, P. HEIN, Würzburg Alkoholtrinkversuche mit über 60 Jahre alten männlichen Personen	-
126 V. SCHMIDT, Tübingen, M. OEHMICHEN, Köln, T. FEKETE, Tübingen Portalvenöser Blutfluß und Alkoholkinetik bei alimentärer Belastung	-
127 B. HORISBERGER, M. KRÄMER, P. ZINK, Bern Zur intraindividuellen Variation des Verlaufs der Alkoholkurve nach Aufnahme geringer bis mittlerer Alkoholmengen	-
128 V. SCHMIDT, H.-J. MITTMAYER, G. SCHREIER, Tübingen Experimentelle Untersuchungen zur renalen Alkoholelimination	-
129 M. KRÄMER, Y. CRAMER, P. ZINK, Bern Zum Verlauf der Alkoholkurven bei Langzeitinfusion von Äthanol und Bolusgaben von Begleitstoffen	-
130 T. NAGANO, T. TAKAYASU, H. MAEDA, Kanazawa – Japan Eine neue Methode zur Bestimmung von Ethanol, flüchtigen und gasartigen Giften sowie Medikamenten aus biologischen Materialien	-
131 H.-D. WEHNER, MARIA-CHRISTINA SCHIEFFER, Bonn Kenngrößen der n-Propanol-Elimination	385
132 M. GRAW, K. BESSERER, Tübingen Störeinflüsse auf die Äthanolbestimmung im Harn mittels TDx	391
133 Y. CRAMER, P. ZINK, Bern Zur Optimierung der Langzeitlagerung von forensischen Blutproben	-
133a R. ECKEY, D. P. AGARWAL, H. W. GOEDDE, Hamburg Neue Aspekte des Alkohol- und Acetaldehydmetabolismus in menschlichem Blut und Gewebe	397

Poster-Demonstration

134	J. WIESBÖCK, E. JOSEPHI, E. LIEBHARDT, München Intraindividuelle Kaliumverschiebungen im Liquor cerebrospinalis nach dem Tod	403
135	B. MADEA, Köln Supravitale elektrische Erregbarkeit der Skelettmuskulatur – Präzisionsgewinn durch Berücksichtigung von Einflußfaktoren	407
136	A. SCHARSCHMIDT, E. LIEBHARDT, G. KAUERT, H. PANKRATZ, München Weitere Ergebnisse zur circadianen Rhythmik von Cortisol und Wachstumshormonen im Rahmen der Todeszeitbestimmung	–
137	G. KAUERT, W. EISENMENGER, E. LIEBHARDT, München Postmortale Melatonin-, Serotonin- und N-Acetyl-Serotoninspiegel im Pinealorgan. – Thanatochemische und chronobiologische Untersuchungen	–
138	H. MAXEINER, Berlin Mors in Tabula bei TEP-Ersatz des Hüftgelenks	415
139	H. MAXEINER, Berlin Quetschungsbefunde am Kehlkopf als Zeichen eines Atemwegverschlusses	429
140	H. MAXEINER, Berlin Zur Spontan degeneration im M. posticus	–
141	G. FECHNER, Münster Enzymhistochemische Untersuchungen zum Nachweis vitaler Skelettmuskelschädigungen	–
142	H. MAXEINER, Berlin Kopftrauma durch fremde Hand mit intra- und extrakraniellen Hirnarterienverletzungen	–
143	H. BRATZKE, W. EISENMENGER, München Traumatische Ruptur der A. communicans anterior	437
144	ULRIKE ALBRECHT, R. DIRNHOFER, Basel Schädelhirntrauma eines Neugeborenen. Tod intra partum oder Kindstötung	441
145	P. HEIN, E. SCHULTZ, Würzburg Die sturzbedingte Schädelhirnverletzung	447
146	IVANA GERLING, O. PRIBILLA, Lübeck Tödlicher Unfall beim American Football	–
147	P. LEINZINGER, Graz Blowout Fracture (jetzt Vortrag 75a)	–
148	H. BRATZKE, V. SCHNEIDER, F. SIEGEL, München Zur Morphologie und vitalen Reaktion bei Hirnverletzungen (Vortrag 17a)	–
149	C. STELLWAG-CARION, S. POLLAK, Wien Spät ruptur der linken Herzkammer nach stumpfem Thoraxtrauma	–
150	CLAUDIA THRUN, Aachen Herzbeutel tamponade aus ungewöhnlichen Blutungsquellen	–
151	KARIN VARCHMIN-SCHULTHEISS, J. HOLTZ, Bonn Plötzlicher Herztod 10 Jahre nach operativ korrigierter Fallotscher Tetralogie	–
152	W. TRIBUTSCH, F. FEND, W. RABL, Innsbruck Generalisierte Vasculitis als Ursache des plötzlichen Todes einer neunzehnjährigen Asthmatikerin	–

	Seite
153 H. PÖCHE, V. SCHNEIDER, Berlin Progressive Muskeldystrophien im Rahmen forensischer Untersuchungen – Histologische und biochemische Befunde	451
154 I. PEDAL, E. MILTNER, Heidelberg Morphologie und Endokrinologie einer tödlich verlaufenen Addison- Krise	457
155 W. EISENMENGER, T. KRAPP, München Corpora amylacea des Gehirns und ihre rechtsmedizinische Bedeutung	465
156 B. SCHELLMANN, R. HAUSMANN, Erlangen Zur Pathogenese und Wertigkeit pulmonaler Corpora amylacea	–
157 J. BOLT, B. SCHELLMANN, Erlangen Todesfall beim Nettleship-Syndrom	–
158 J. BALAZIC, A. DOLENC, Ljubljana Iatrogene Schäden aus der Kasuistik des Institutes für Gerichtliche Medizin in Ljubljana	–
159 F. NADVORNIK, M. CAPEK, A. CYPRIANOVA, Prag Tödliche Komplikationen der Röntgen-Kontrastdiagnostik	–
160 S. POLLAK, J. MISLIWETZ, H. MORTINGER, Wien Pistolen und Revolver als Schlagwerkzeuge	–
161 D. METTER, J. RAUSCHKE, H. STUTE, Stuttgart Der Schädelschuß im Röntgenbild	473
162 U. ZOLLINGER, Zürich, S. POLLAK, Wien Auf Strangulation verdächtige, aber postmortal entstandene Halsverlet- zungen	479
163 B. HORISBERGER, M. KRÄMER, Bern Ein Fall mit außergewöhnlichen Körperverletzungen	–
164 H. MORTINGER, S. POLLAK, Wien Zur Kasuistik der tödlichen Hundebißverletzungen	487
165 L. MOJZES, ERIKA DOSA, V. FÖLDES, M. KOZMA, Szeged Die Differentialdiagnostik der Schockzustände nach verschiedenen Infek- tionen	–
166 ANGELIKA PAELKE, V. LENK, V. SCHNEIDER, Berlin Vorläufige Mitteilung über erste Ergebnisse zur bakteriellen Kontamination von Gallenblasen im Rahmen rechtsmedizinischer Asservierung	497
167 ERIKA DOSA, L. MOJZES, V. FÖLDES, L. KISS, Szeged Bakteriologische Untersuchungen von jähem Todesfällen durch Grippe- infektion	–
168 K. PÜSCHEL, MARINA MARTEN, M. DIRKSEN, K. LIESKE, Hamburg Asbest-Screening im Autopsie-Material	503
169 K. LIESKE, K. PÜSCHEL, U. STÖCKEL, Hamburg Mikromorphologie von Asbestkörpern und -fasern	–
170 F. KOSA, Szeged Die Zuverlässigkeit der originären Röntgenaufnahmen und Röntgenbe- funde bei Körperverletzungen in der gerichtsmedizinischen Praxis	–
171 P. ROLL, H. MAURER, Graz Identifizierung eines Mordopfers durch Zahnanlageanomalie mittels spe- ziellen Röntgenverfahrens	–
172 L. NAGY, J. ÖZSE, Veszprem Schnüffeln und Kriminalität	–
173 A. ANTAL, F. KOSA, I. KUPECZ, Szeged Sportverletzungen und Todesfälle in unserer gerichtsmedizinischen Praxis	–

	Seite
174 H.-J. MITTMEYER, V. SCHMIDT, Tübingen Altersabhängige Verletzungstoleranz am Beispiel tödlicher Fußgängerunfälle	509
175 GABRIELE LINDEMAIER, E. SCHULLER, K. MÜLLER, S. GRABMANN, München Lebensalter und Zahnzahl – ein Hilfsmittel zur Identifizierung unbekannter Leichen?	515
176 T. VARGA, J. HORVATH, Budapest Analysis der PKW-Fußgänger Unfälle in Budapest im Jahr 1986	–
177 F. U. LUTZ, T. WEINSBERG, Frankfurt Suicidzahlen aus einem westdeutschen Ballungsgebiet	–
178 W. SCHLICKWEI, E. H. KUNER, M. GABELMANN, Freiburg Ursachen und Folgen von Zweiradunfällen – medizinische und soziale Aspekte	–
179 A. GERBER, Bern Probleme von Führerscheinebewerbern aus abgelegenen Gebieten	519
180 GERTRAUD NEIDL-FISCHER, M. BOGUSZ, R. ADERJAN, Heidelberg Retentionsindizes zur Standardisierung hochdruckflüssigkeitschromatographischer Retentionsdaten beim Nachweis von basischen Arzneistoffen	–
181 J.-P. WELLER, M. WOLF, Hannover Massenspektroskopie und Headspace-GC	525
182 H. MAGERL, P. HEIN, E. SCHULZ, Würzburg Speicheluntersuchungen in der forensischen Toxikologie	–
183 K. BESSERER, RENATE WAMSER, Tübingen Zur Anwendungsbreite der Festphasenextraktion in der forensisch-toxikologischen Routineanalytik	–
184 M. SCHULZ, A. SCHMOLDT, Hamburg Analytik nichtsteroidaler Antirheumatika im Plasma mittels HPLC	–
185 G. FRIEDRICH, P. SCHILLING, Freiburg Untersuchungen zur Einheit von Digoxin-, $\beta$ -Methyl- und Acetyldigoxinhaltigen Medikamenten	–
186 M. HOCHMEISTER, Basel, W. VYUDILIK, Wien Morphologische und toxikologische Befunde bei Senfgas-Intoxikationen	533
187 H. W. RAUDONAT, K. SCHMIDT, Frankfurt Plötzlicher Tod im Drogenmilieu nach Konsum eines Appetitzüglers	539
188 W. HUCKENBECK, W. BONTE, Düsseldorf, S. WEIDINGER, München Esterase D-Polymorphismus: Beschreibung eines neuen Allels EsD <sup>D-2</sup>	–
189 LUCIA PÖTSCH, L. PENZES, Mainz Untersuchungen an Blutschüppchen	–
190 LUCIA PÖTSCH, L. PENZES, M. PRAGER-EBERLE, Mainz Untersuchung einer Spermaspur	–
191 LUCIA PÖTSCH, G. WOLF, Mainz Zum Nachweis organischer Substanzen im Haar	–
192 CORDULA BAUR, JOHANNA TEIFEL-GREDING, E. LIEBHARDT, München Differenzierung von Nahrungsbestandteilen im Verdauungstrakt	541
193 JOHANNA TEIFEL-GREDING, CORDULA BAUR, E. JOSEPHI, E. LIEBHARDT, München Speziesdifferenzierung an der Spur mit molekularbiologischen Methoden	545
194 E. JOSEPHI, JOHANNA TEIFEL-GREDING, EDITH TUTSCH-BAUER, E. LIEBHARDT, München Geschlechtsbestimmung auf DNA-Ebene. Ist mit interindividuellen	



	Seite
Abweichungen beim männlichen geschlechtsspezifischen Quotienten zu rechnen?	551
195 E. JOSEPHI, JOHANNA TEIFEL-GREDING, EDITH TUTSCH-BAUER, E. LIEBHARDT, München Zuordnung von Blutspuren in einem Wageninneren mit molekulargenetischen Methoden	557
196 W. SPRECHER, Göttingen Anwendungsmöglichkeiten für chemisch markierte Gensonden zum Nachweis von DNS-Polymorphismen	—
197 W. GIEBE, R. AHNE, P. HUHN, N. LAUMER, Jena Chromosomenanalyse zur Vaterschaftsfeststellung mit dem Bildauswertesystem AMBA	563
198 INA CLAUS, D. MEBS, Frankfurt Hypertext – ein neues Text- und Datenverarbeitungssystem	571
199 F. WISCHHUSEN, M. SCHULTZ, Hamburg Anwendungen des Datenbankprogramms dBase III+ in der Rechtsmedizin	—
200 W. BONTE, Düsseldorf EDV-gestütztes Buchhaltungs- und Abrechnungswesen im Düsseldorfer Institut für Rechtsmedizin	573
201 L. MOJZES, V. FÖLDES, A. TICHY-RACS, L. KISS, M. KOZMA, Szeged Ein Computerprogramm für die Differentialdiagnostik der jähen Todesfälle durch Grippeinfektion	—
202 W. NASIŁOWSKI, Z. OLSZOWY, Kattowitz Der Harnalkoholgehalt nach kontrollierter Belastung mit Äthylalkohol	—
203 J. SZCZEPANSKI, Z. OLSZOWY, Kattowitz Das Verhalten des Acetaldehydspiegels während und nach der Alkoholbelastung – Ergebnisse experimenteller Untersuchungen	—
204 G. KAUERT, L. v. MEYER, G. DRASCH, E. LIEBHARDT, München Benzodiazepine bei Verkehrsteilnehmern und kriminellen Tätern. – Auswertung toxikologischer Befunde des Instituts f. Rechtsmedizin, Universität München 1980–87	—
205 H. T. HAFFNER, Tübingen, A. GERBER, R. BINZ, Bern Charakteristische Merkmale der ersten Trunkenheitsfahrt bei Rückfalltätern	—
206 P. RAULE, B. FORSTER, K. EPP, Freiburg BAK-Konzentration und Trunkenheitssymptomatik	—
207 A. PENTILÄ, P. J. KARHUNEN, J. PIKKARAINEN, Helsinki Natürlicher Tod im Verkehr in Finnland	579
208 Y. MIZOI, T. FUKANAGA, J. ADACHI, M. KOGAME, Kobe/Japan Factors influencing ethanol elimination in man: Ethanol dose, aldehyde dehydrogenase deficiency and obesity	—
209 R. ECKEY, D. P. AGARWAL, H. W. GOEDDE, Hamburg Neue Aspekte des Alkohol- und Acetaldehydmetabolismus in menschlichem Blut und Gewebe	—

Aus dem Institut für Rechtsmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München  
(Vorstand: Prof. Dr. W. SPANN)

## Traumatische Ruptur der Arteria communicans anterior

Von H. BRATZKE und W. EISENMENGER

Mit 4 Abbildungen

(Eingegangen am 5. 12. 1988)

*Zusammenfassung:* Nach heftigem Faustschlag in das Gesicht mit Jochbeinfraktur kam es durch Rotationsbewegung des Kopfes zu einer traumatischen Ruptur der nur rudimentär angelegten A. communicans anterior mit tödlicher subarachnoidaler Blutung. Aneurysmen und krankhafte Wandveränderungen lagen nicht vor. Die erhebliche Alkoholisierung kann zur Herabsetzung der Reflexfunktion des Kopfes geführt haben.

*Summary:* After a violent blow with the fist into the face with fracture of the zygomatic bone, there was traumatic rupture of the only rudimentary anterior communicating artery owing to a rotation movement of the head. This resulted in fatal subarachnoid hemorrhage. Aneurysms and pathological wall lesions were not present. The appreciable alcoholization may have led to a reduction of the reflex functions of the head.

*Schlüsselwörter:* Arteria communicans anterior; Ruptur; Trauma; Faustschlag.

*Key-words:* Anterior communicating artery; rupture; trauma; blow with the fist.

Bei Gewalteinwirkungen gegen den Kopf kann es auch ohne Schädelbruch durch Relativverschiebungen (Rotation) zu intrakraniellen Gefäßrupturen kommen (SELLIER u. UNTERHARNSCHIEDT 1963, KRAULAND 1982, BÖHM 1985, 1986, BRATZKE et al. 1984). Die Prädilektionsstellen liegen im Bereich der A. basilaris, A. vertebralis und A. carotis interna. Die A. communicans anterior scheint wegen ihrer geschützten Lage und Elastizität nur sehr selten betroffen zu sein, und es wurde bisher nur über einen einzelnen Fall berichtet (SCHMIDT, H. 1942). Befunde, biomechanischer Ablauf und gutachterliche Interpretation sollen daher an einer eigenen Beobachtung demonstriert werden.

### Vorgeschichte

45 J., Arbeiter, erheblich alkoholisiert (BAK 2,15%, HAK 3,29%), Streit mit Sohn. Nach heftigem Faustschlag in das Gesicht zusammengebrochen, Wiederbelebungsmaßnahmen erfolglos.

Gerichtliche Leichenöffnung, Befunde: Massive subarachnoidale Blutung aus zunächst nicht erkennbarer Quelle. Kein Aneurysma. Bruch des re. Jochbeins, Bruch der re. Kieferhöhlenvorderwand. Keine Hirnschädelfraktur.

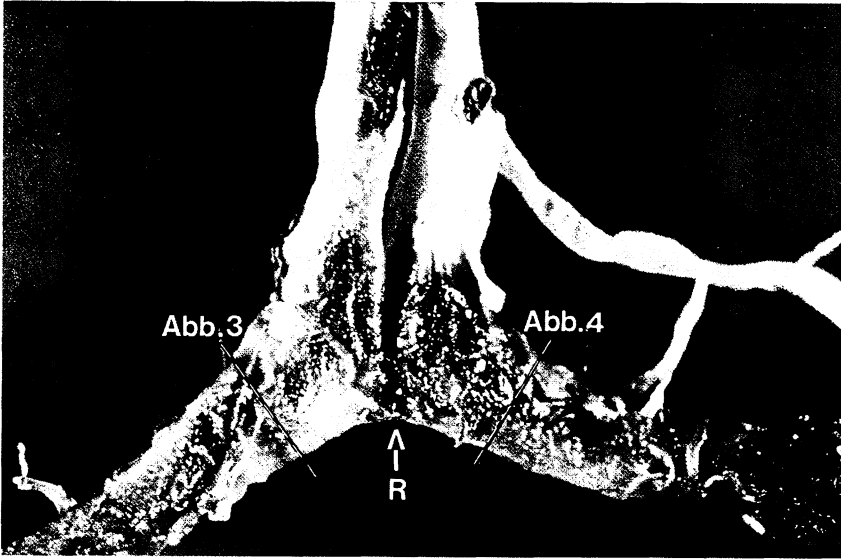


Abb. 1: (Subarachnoidalblutung nach Faustschlag in das Gesicht. 45 J., m.; Jochbeinbruch, keine Hirnschädelfraktur.) Vordere Hirnslagadern nach Präparation (Aufsicht). Rudimentäre Anlage der A. comm. ant. mit wenige Millimeter langem Längsriß (R↑).

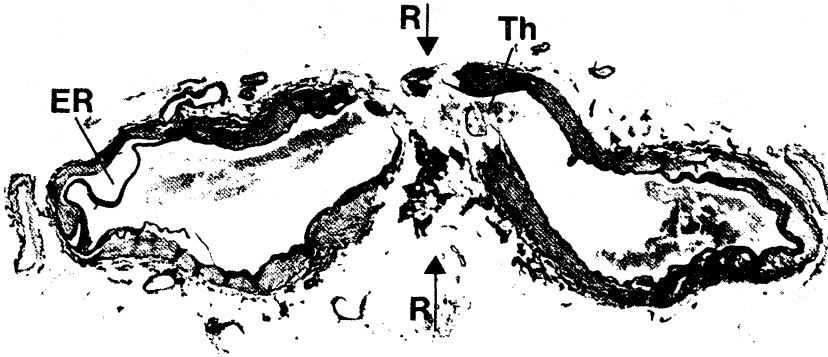


Abb. 2: Ruptur der A. comm. ant. (R→←) mit Thrombozytenaggregaten (Th) und Ablösung der Elastika (ER). Keine leukozytäre Reaktion. Keine krankhaften Gefäßwandveränderungen (El.-v. Gieson, 35x).

Weitere Präparation nach Fixierung: Wenige mm langer Längsriß in der nur rudimentär angelegten A. comm. ant (Abb. 1).

Histologie (Serienschnitte, Paraffin): Breiter Rupturspalt mit einigen Thrombozyten und Erythrozyten, keine leukozytäre Reaktion (Abb. 2). Ruptur und uhrfederartige Einrollung der Elastica in der li. A. cerebri ant. (Abb. 3), Abriß der Elastica int. in der re. A. cerebri. ant. (Abb. 4). Keine krankhaften intracerebralen Gefäßveränderungen.

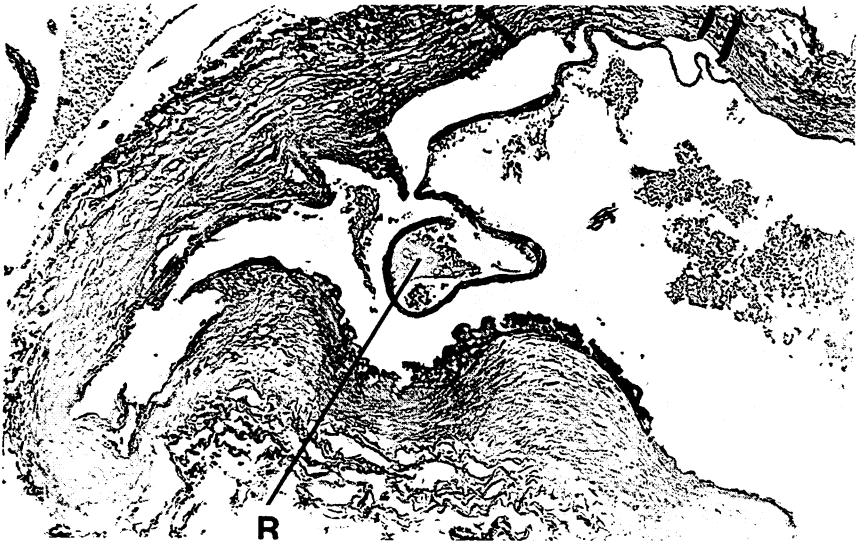


Abb. 3: A. cerebri ant. li. mit Ruptur (R) und uhrfederartiger Einrollung der Elastika unter Einschluß von Thrombozyten (El.-v. Gieson, 120x).

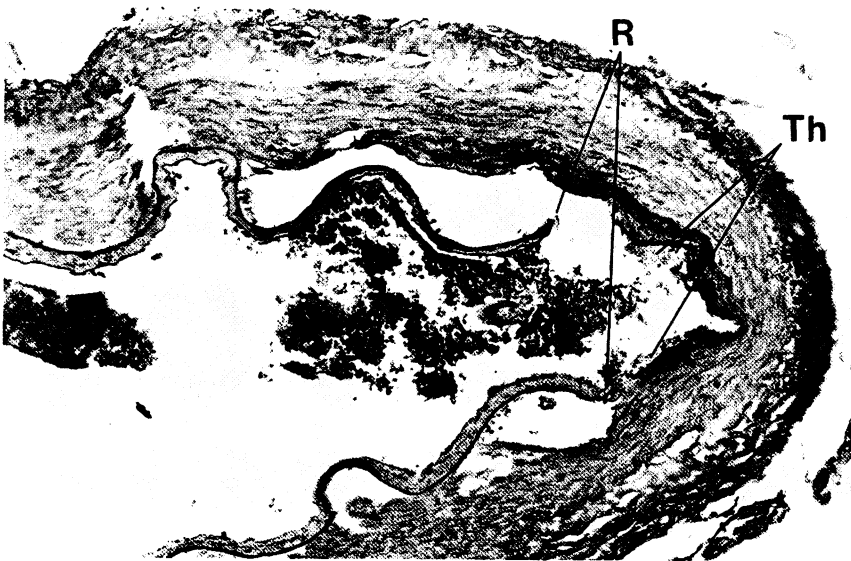


Abb. 4: A. cerebri ant. re. mit Ruptur und Ablösung der Elastika (R). Einzelne Thrombozytenaggregate an der freiliegenden Media (Th) (Masson-Goldner, 120x).

#### Diskussion

Die außergewöhnliche Lokalisation der Schlagaderruptur nach Gewalteinwirkung gegen den Kopf (Faustschlag) warf die Frage auf, ob die Zerreißung vitaler Natur war oder erst bei der Präparation entstanden ist. Auch wenn (abgesehen von geringen Thrombozytenaggregaten) Zellreaktionen im Rupturbereich fehlten, so ließen doch die Elasticarupturen in der li. und re. A. cerebri ant. (Abb. 3+4) keinen Zweifel an einer heftigsten traumatischen Beanspruchung.

Biomechanisch war der Ablauf so zu erklären, daß es durch den Faustschlag in das Gesicht zu einer erheblichen Rotationsbewegung des Kopfes mit horizontaler und vertikaler Komponente gekommen war. Die Elastizität und Verschieblichkeit der A. comm. ant. war durch die rudimentäre Anlage (Abb. 1) möglicherweise herabgesetzt. Derartige Gefäßanomalien können zur Entstehung traumatischer Rupturen beitragen (BAUER u. VOGEL 1977). Krankhafte Gefäßprozesse, insbesondere Aneurysmen, lagen nicht vor.

Strafrechtlich erfolgte die Verurteilung wegen Körperverletzung mit Todesfolge.

#### Literatur

- BAUER, G., VOGEL, G.: Zur Subarachnoidalblutung nach stumpfer Gewalteinwirkung bei Anomalie des Circulus arteriosus. In: SCHNEIDER, V. (Hrsg.): Festschrift Walter Krauland zum 65. Geburtstag, S. 122–127, FU Berlin (1977).
- BÖHM, E.: Zur mechanischen Kurzbelastbarkeit der basalen Hirnslagadern. In: WALTER, G., HAFFNER, H. T. (Hrsg.): Festschrift für Horst Leithoff. Kriminalistik Verlag, Heidelberg, S. 107–124 (1985).
- BÖHM, E.: Zur Kenntnis des Rupturverhaltens von Schlagadern. Beitr. Ger. Med. 44, 295–305 (1986).
- BRATZKE, H., KRAULAND, W., APPEL, H., HEGER, A., PIRSCHEL, A.: Modellversuche zur Biomechanik der Schädel-Hirn-Traumen: Rotation und Translation. Hefte Unfallheilk. 164, 47–53 (1984).
- KRAULAND, W.: Verletzungen der intrakraniellen Schlagadern. Springer, Berlin–Heidelberg–New York (1982).
- SCHMIDT, H.: Meningeale Apoplexie infolge traumatischer Zerreißung des Ramus ant. ohne Gefäßerkrankung und ohne Knochenbruch. Beitr. Path. Anat. 107, 256–270 (1942).
- SELLIER, K., UNTERHARNSCHEIDT, F.: Mechanik und Pathomorphologie der Hirnschäden nach stumpfer Gewalteinwirkung auf den Schädel. Hefte Unfallheilk. 76 (1983).

Prof. Dr. H. BRATZKE  
Prof. Dr. W. EISENMENGER  
Institut für Rechtsmedizin  
Frauenlobstraße 7 a  
D-8000 München 2