

# NJW Praxis

Im Einvernehmen mit den Herausgebern der NJW  
herausgegeben von  
Rechtsanwalt Felix Busse

Band 96



# Kriminaltechnik und Beweisführung im Strafverfahren

von

Prof. Dr. Ralf Neuhaus

Rechtsanwalt und Fachanwalt für Strafrecht in Dortmund,  
Honorarprofessor an der Universität Bielefeld,

und

Dr. Heiko Artkämper

Staatsanwalt als Gruppenleiter a. D. in Dortmund, Präsident der Deutschen Gesellschaft  
für Kriminalistik (DGfK) von 2012 bis 2022

und

Grit Weise

Richterin am Landgericht Leipzig

2. Auflage 2024



C.H. BECK

Zitierweise: Neuhaus/Artkämper/Weise Kriminaltechnik Rn....

**beck.de**

ISBN 978 3 406 79920 4

© 2024 Verlag C.H.Beck oHG  
Wilhelmstraße 9, 80801 München  
Druck: Beltz Grafische Betriebe GmbH  
Am Fliegerhorst 8, 99947 Bad Langensalza  
Satz und Umschlag: Druckerei C.H.Beck Nördlingen



[chbeck.de/nachhaltig](https://chbeck.de/nachhaltig)

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier  
(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)

Alle urheberrechtlichen Nutzungsrechte bleiben vorbehalten.  
Der Verlag behält sich auch das Recht vor, Vervielfältigungen dieses Werkes  
zum Zwecke des Text and Data Mining vorzunehmen.

## Vorwort

Die Idee zu diesem Buch entstand aus unserer gemeinsamen Erfahrung, dass sich nicht wenige Richter, Staatsanwälte und Verteidiger den Ausführungen forensischer Gutachter aus den Bereichen von Naturwissenschaft und Technik mehr oder minder hilflos ausgesetzt sehen. Verwundern kann das nicht, denn der Abstand zwischen Allgemeinbildung und dem aktuellen Stand der Wissenschaft nimmt aufgrund der Menge der neuen Erkenntnisse und der damit einhergehenden Komplexität ständig zu. Die wissenschaftliche Entwicklung führt zu einer schrittweisen Entmachtung von Richtern, Staatsanwälten und Verteidigern, zumal die Juristenausbildung es ganz der Initiative des Einzelnen überlässt, ob er sich wenigstens Grundkenntnisse im Bereich der sog. forensischen Wissenschaften verschafft. Allzu oft – und nur zu gerne – verlassen sich Juristen mehr oder weniger „blind“ auf die Ausführungen des Sachverständigen und schließen sich dessen „überzeugenden Ausführungen nach eigener kritischer Prüfung (?) und Würdigung“ an, zumal gerade vom „kriminaltechnischen Sachbeweis“ eine fatale suggestive Wirkung ausgeht im Sinne von „da kommt der Beschuldigte nicht mehr ’raus“. Aus rechtssoziologischer Perspektive ist es daher zumeist nicht das Gericht, das die Sache entscheidet, sondern, um ein altbekanntes Wort aufzugreifen, „der Richter in weiß“ (Schreiber, FS Wassermann, 1985, 1007, 1010). Damit die gebotene Kontrolle des Sachverständigen nicht gänzlich zur Fiktion verkommt, ist es notwendig, sich wenigstens in Grundzügen über die in der Beweisfrage angesprochenen wissenschaftlichen Grundlagen zu informieren und die Terminologie zu verstehen. Denn Störgefühle bei der Lektüre eines Gutachtens oder der Vernehmung eines Sachverständigen können sich nur bemerkbar machen, wenn man weiß, um was es in kriminaltechnischer Hinsicht geht. Wem die Grundlagen fremd sind, der kann nicht würdigen, muss bei der Einschätzung der Beweiskraft überfordert sein und gerät in eine unwürdige Abhängigkeit von Ermittlern und Gutachtern.

Dem beschriebenen Missstand wollen wir mit diesem Buch zu begegnen versuchen. Dabei ist uns die Endlichkeit unserer Ausführungen bewusst: Niemand, selbstverständlich auch wir Autoren nicht, kann Spezialist für alles sein. Es geht also nur darum, das Verständnis des Strafruristen für kriminalistische bzw. kriminaltechnische Fragestellungen zu fördern und Problembewusstsein zu schaffen. Dabei haben wir uns von unseren Erfahrungen namentlich im Schwurgericht leiten lassen und im Besonderen Teil des Buches die Fragestellungen aufgegriffen, die praktisch wesentlich sind. Wir bedanken uns bei Rechtsanwalt Dr. Leif Gerrit Artkämper, der uns erneut bei der sachlichen Recherche und der Gestaltung des Textes erheblich unterstützt hat.

Den Sachverständigen sei gesagt: Dies ist ein Buch für (Straf-)Juristen, weniger für Gutachter, obwohl die Lektüre sicherlich nicht schadet. Für Auslassungen und Ungenauigkeiten stehen wir ein und sind für Hinweise darauf sehr dankbar.

Dortmund und Leipzig, im Dezember 2023

*Ralf Neuhaus  
Heiko Artkämper  
Grit Weise*



# Inhaltsübersicht

Vorwort .....	V
Abkürzungsverzeichnis .....	XI
Literaturverzeichnis .....	XV
1. Teil. Allgemeiner Teil .....	1
A. Einleitung .....	1
B. Problematik der Kriminaltechnik .....	7
C. Kriminaltechnische Beweisführung als Herausforderung an Juristen .....	20
D. Kontrolle der einzelnen Ermittlungsschritte .....	29
E. Fazit .....	57
2. Teil. Besonderer Teil .....	59
Sachverzeichnis .....	317



# Inhaltsverzeichnis

1. Teil. Allgemeiner Teil .....	1
A. Einleitung .....	1
I. Allgemeine Einführung .....	1
II. Kriminaltechnik im System der Kriminalwissenschaften .....	4
III. Begriff der Kriminaltechnik .....	5
IV. Bedeutung der Kriminaltechnik .....	7
B. Problematik der Kriminaltechnik .....	7
I. Sachliche Fehlerquellen .....	7
II. Kriminaltechnische Beweisführung als „verdeckter“ Personalbeweis .....	12
1. Polizeibeamte .....	13
2. Sachverständige .....	15
C. Kriminaltechnische Beweisführung als Herausforderung an Juristen .....	20
I. Defizitäre Ausbildungssituation .....	20
II. Verantwortung des Staatsanwalts .....	23
III. Verantwortung des Verteidigers .....	24
IV. Verantwortung des Richters .....	26
D. Kontrolle der einzelnen Ermittlungsschritte .....	29
I. Fundgrube Spurenakten .....	29
II. Tatortarbeit .....	32
1. Terminologie .....	32
2. Sachgerechte Tatortarbeit als (erster) Schlüssel zur Lösung des Falles ..	32
3. Sogenannter Erster Angriff nach Nr. 100 PDV .....	34
III. Labor .....	41
IV. Befundbewertung .....	44
1. Kontrolle des naturwissenschaftlich-technischen Gutachtenteils .....	44
2. Kontrolle der Befundbewertung .....	47
E. Fazit .....	57
2. Teil. Besonderer Teil .....	59
Abstandsmessungen im Straßenverkehr .....	59
Aging .....	60
Altersbestimmung (Forensische Altersdiagnostik) .....	61
Angiographie .....	65
Anthropologische Gutachten .....	66
Apps .....	76
Atemalkohol .....	76
Bakterien und Viren (Forensische Mikrobiologie) .....	78
Betäubungsmittel .....	79
Biometrische Vermessung .....	82
Blutalkohol/Begleitstoffanalyse .....	83
Blutspur-Analysen .....	87
Boden, Staub und Schmutz .....	91
Brandermittlungen .....	93
Diebesfallen und Fangmittel .....	102
Digitale Forensik .....	103
DNA-Analyse .....	116
DNA – künstliche/synthetische .....	160
Drohnen (Unmanned Aeria Vehicle, UAV) .....	161
Elektroenzephalografie (EEG) .....	162
Entomologie .....	163

Erkennungsdienstliche Behandlung/Identitätsfeststellung	168
Faserspuren	168
Faxgeräte	175
Finger, Hände und (unbeschuhte) Füße	176
Fotografie (Forensigraphie)	184
Fotokopien/Fotokopiergeräte	189
Gangbildidentifizierung	190
Geldeinfärbesysteme	191
Geruchsspuren und Mantrailing	191
Geschwindigkeitsmessungen im Straßenverkehr	198
Gesichtsrekonstruktion	199
Glasspuren	201
Graphologie	203
Haare	204
Handschriftenuntersuchung (Schriftvergleichung)	209
Handschuhspuren	214
Handyabriebe	215
Isotopenanalyse (Isotopenforensik)	215
Kieselalgen (Diatomeen)	217
Klebeband	218
Klebstoffe	219
Kondome	219
Kosmetika	220
K.O.-Tropfen	220
Kunstfälschungen	222
Lack- und Farbspuren	224
Lichttechnische Untersuchungen	227
Linguistik (Autorenerkennung)	229
Lumbalpunktion/Liquorentnahme	234
Maschinenschriftuntersuchungen	235
Müllbeutel/Plastikfolien	236
Ohren	237
Pflanzen und Pollen	240
Phallographie	242
Phonetik (Stimmerkennung und -vergleich)	243
Polygraph (Lügendetektor)	251
Postlieferungen	254
Prägezeichen	255
Produktpiraterie	256
Reifenspuren	256
Schlüsselgutachten und Schließzylinderuntersuchungen	258
Schmier- und Gleitmittel	259
Schuhspuren	260
Schusswaffen, Munition und Schmauch	262
Sprengstoffe und pyrotechnische Gegenstände	274
Szintigrafie	275
Tätowierungen	275
Textilkunde (Bekleidung)	276
Thermospuren	277
Todes(fall)ermittlungen	279
Urkunden und Schreibmittel	287
Verkehrsunfalluntersuchungen	290
Werkzeugspuren	294
Wiedererkennen und Identifizieren	296
Zähne und Bissspuren	311
Zigarettenkippen bzw. -filter	314
Zoologie (Animal Forensics)	314
<b>Sachverzeichnis</b>	<b>317</b>