

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	17
Teil I: Einleitung	19
Teil II: Künstliche Intelligenz	27
1. Kapitel: Geschichte	27
A. Vorläufer und Wegbereiter	27
B. Beginn der KI-Forschung	28
C. „KI-Winter“	30
D. Internet, Digitalisierung und Deep Learning	31
2. Kapitel: Technik	33
A. Künstliche Intelligenz	33
B. Machine Learning	34
I. Eine algorithmische Unterscheidung	34
1. Supervised Learning: Lernen aus Antworten	35
a) Training Set	35
b) Validation Set	36
c) Test Set	36
2. Unsupervised Learning	36
a) Clustering	37
b) Anomaly Detection	39
3. Semi-Supervised Learning	40
4. Reinforcement Learning	40
C. Deep Learning	41
I. Biologische neuronale Netze als Vorbild	42
1. Das Neuron	42
2. Die Verarbeitung von Informationen	43
II. Künstliche neuronale Netze	45
1. Überblick	45

2. Das Feed Forward Network als Grundtyp	45
III. Die Mathematik im Netzwerk	49
1. Addition der Eingaben	49
2. Gewichte	50
3. Aktivierungsfunktion	51
a) Nichtlinearität für komplexe Zusammenhänge	51
b) Filterfunktion	52
c) Einzelne Aktivierungsfunktionen	52
aa) Sigmoid	52
bb) Tanh	53
cc) ReLU	54
dd) Softmax	55
IV. Wie künstliche neuronale Netzwerke lernen	56
1. Lernbare Parameter	56
2. Forward Propagation	56
3. Bestimmung des Fehlers durch Verlustfunktionen	57
4. Backpropagation	58
a) Gradientenabstiegsverfahren	58
b) Backward Pass	61
5. Fehlerquellen	62
V. Convolutional Neural Networks	63
VI. Recurrent Neural Networks	64
D. Schlussfolgerungen	66
Teil III: Zulässigkeit der KI-gestützten Ermittlung	69
1. Kapitel: Die Rechtsprechung zum Kernbereich privater Lebensgestaltung	69
A. Zur Bedeutung der Rechtsprechung	69
B. Konventionelle Überwachung	69
C. Zwei Phasen des KI-Einsatzes	70
D. Kernbereich und Rechtsprechung – Zugleich eine Perspektive für den Einsatz künstlicher Intelligenz im Ermittlungsverfahren	71
I. Grundlegende Entscheidungen und Konsolidierung des Kernbereichs	72
1. Grundstein der Kernbereichsrechtsprechung: Das Elfes-Urteil (1957)	72

2. Sozialbezug im Homosexuellen-Urteil (1957)	74
3. Tagebuch I-Urteil des Bundesgerichtshofs (1964)	77
a) Geheimhaltungswille	77
b) Straftatvorbehalt	78
c) Kernbereich durch Abwägung?	79
4. Mikrozensus-Beschluss (1969)	80
5. Ehescheidungsakten-Beschluss (1970)	82
a) Kernbereich durch Abwägung?	83
b) Geheimhaltungswille	84
6. Ärztliche Schweigepflicht (1972)	85
7. Kommunikation als Kernbereichsgrenze: Zeugnisverweigerungsrecht für Sozialarbeiter (1972)	87
8. Tonband-Beschluss des Bundesverfassungsgerichts (1973)	89
9. Informationelles Selbstbestimmungsrecht im Volkszählungsurteil (1983)	92
a) Informationelles Selbstbestimmungsrecht	92
b) Verhältnis zum Kernbereich	95
II. Konkretisierungen, Straftatbezug und Schutzkonzept	96
1. Tagebuch II-Urteil des Bundesgerichtshofs (1987)	97
2. Leitentscheidung Tagebuch II-Beschluss des Bundesverfassungsgerichts (1989)	100
a) Geheimhaltungswillen	100
b) Ermittlungsdilemma	101
c) Einsatz künstlicher Intelligenz?	102
d) Unmittelbarer Straftatenbezug	103
aa) Die Mehrheit im Senat	103
bb) Die Minderheit im Senat	104
3. Postkontrolle unter Geschwistern (1994)	106
4. Leitentscheidung großer Lauschangriff (2004)	107
a) Unmittelbarer Straftatbezug	108
b) Zum (positiven) Inhalt des Kernbereichs	109
c) Nochmals: Ermittlungsdilemma	110
aa) Der Anfang des zweistufigen Schutzkonzepts der Senatsmehrheit	111
(1) Kernbereichsprognose	111
(2) Schutzebenen	114
bb) Absoluter Schutz der Senatsminderheit	115

d) Herleitung des Kernbereichs	116
e) Verbotene Rundumüberwachung	116
5. Niedersächsisches SOG (2005)	117
6. Selbstgespräch im Krankenzimmer (2005)	118
7. Kalender (2006)	120
8. Großer Lauschangriff – Neuregelung (2007)	122
9. Tagebuch IV (2008)	123
10. Leitentscheidung Online-Durchsuchung (2008)	125
a) Ein maschineller Ansatz zum Kernbereichsschutz	125
aa) Erste Stufe: Datenerhebung	127
bb) Zweite Stufe: Datenauswertung	127
11. Telekommunikationsüberwachung – Neuregelung (2011)	128
12. Selbstgespräch im Kfz (2011)	130
13. Zum Stand der Kernbereichsrechtsprechung: Urteil zum BKA-Gesetz (2016)	132
a) Kernbereich	133
b) Unmittelbarer Straftatbezug	134
c) Zweistufiges Schutzkonzept und Ermittlungsdilemma	136
aa) Erste Stufe: Datenerhebung	136
bb) Zweite Stufe: Datenauswertung	137
cc) Stufenverhältnis und Wechselwirkung	137
14. Tagebuch V (2018)	138
E. Zusammenfassung	139
 2. Kapitel: Maschinelle Bestimmung des Kernbereichs	 143
A. Positiver Inhalt und Kasuistik	143
I. Der Geheimhaltungswille als (subjektives) Eingangsmerkmal	143
II. Höchstpersönlichkeit oder: Intuition vom Kernbereich	145
B. Negativer Inhalt durch Straftatenbezug	149
I. Straftatbezug als Unterfall des Sozialbezugs	149
II. Zwischen effektiver Strafaufklärung und Schutz des Kernbereichs	150
III. Das Problem der Unmittelbarkeit	150
1. Weites Verständnis	151

2. Gegenwärtiger Stand: Enges Verständnis	152
a) Haupttatsachen	153
b) Indizien	154
aa) Selbstgespräche	155
bb) Besondere Vertrauenspersonen	156
cc) Lösungsvorschläge in der Literatur	157
(1) Begrenzung auf unmittelbare Tatschilderung	157
(2) Selbstreflexion als Schwerpunkt	158
dd) Schwere der Tat	162
ee) Bedeutung des Beweismittels für den Tatnachweis	164
ff) Gewicht der Rechtsbeeinträchtigung	165
gg) Stellungnahme	165
C. Kernbereichsvermutung (Prognose)	166
I. Vermutungstatbestände als berechtigte Vertraulichkeitserwartung	167
1. Räumliche Anknüpfungen	167
a) Wohnungen	167
b) Geschäfts- und Betriebsräume	169
c) Gemischt genutzte Räumlichkeiten	170
d) Öffentlichkeit	171
2. Gegenständlicher Bereich	171
3. Kommunikation	173
a) Personen des höchstpersönlichen Vertrauens	173
aa) Ehe und Familie	173
bb) Sonstige Vertrauenspersonen	175
b) Zeugnisverweigerungsberechtigte	177
aa) Angehörige	178
bb) Die privilegierten Berufsgeheimnisträger	181
cc) Die übrigen Berufsgeheimnisträger	184
(1) Rechts-, wirtschafts- und steuerberatende Berufe	185
(2) Heilberufe und ähnliche Berufe in der Gesundheitsfürsorge	189
(3) Schwangerschaftsberatungsstellen	189
(4) Suchtberatungsstellen	190
(5) Berufshelfer	191

4. Gemengelagen	193
II. Konkurrenz der Vermutungstatbestände	195
III. Widerlegung durch Straftatenbezug	197
D. Zusammenfassung und Vorschlag	198
I. Kernbereich durch künstliche Intelligenz?	198
II. Auswahl der (richtigen) KI-Architektur	201
III. Training und KI-Algorithmus	202
1. Supervised Learning	202
2. Anomaly Detection	203
3. Kapitel: Eingriffsintensität KI-gestützter Ermittlung	205
A. Heimliche Ermittlungen und Kernbereich	205
I. Erlaubte Erfassung des Kernbereichs?	206
1. Tatsächliche Erfassung und unbeabsichtigtes Eindringen	206
2. Stellungnahme	208
II. Das Verhältnis von Eingriff und Schutz	209
1. Allgemein rechtsstaatlicher Schutz	210
2. Besonderer Schutz durch das zweistufige Schutzkonzept	213
3. Verhältnis und Wechselwirkung der Schutzebenen	214
a) Art der Befugnis	214
b) Erste Stufe: Datenerhebung	215
aa) Verletzungsrisiko der Maßnahme	216
bb) Praktikabilität der Durchführung	217
c) Zweite Stufe: Datenauswertung	219
4. Die einzelnen Ermittlungsmethoden	219
a) Akustische Überwachung von Wohnraum	219
aa) Eingriffsintensität	219
bb) Schutzebenen	223
cc) Schlussfolgerungen	227
b) Online-Durchsuchung	229
aa) Eingriffsintensität	229
bb) Schutzebenen	230
cc) Schlussfolgerungen	233
c) Telekommunikationsüberwachung	235
aa) Eingriffsintensität	235
bb) Schutzebenen	240

cc) Schlussfolgerungen	242
d) Akustische Überwachung in der Öffentlichkeit	243
aa) Eingriffsintensität	243
bb) Schutzebenen	244
cc) Schlussfolgerungen	244
III. KI-ähnliche Überwachung: Die Strategische Fernmeldeüberwachung des BND	245
1. KI-ähnliche Durchführung	245
2. Eingriffsintensität	246
3. Schutzebenen	248
4. Schlussfolgerungen	250
IV. Zwischenergebnis	251
B. Automatische Ermittlungen und Recht auf informationelle Selbstbestimmung	254
I. Eingriffsgewicht durch maschinelle Kenntnisnahme	255
1. Wann liegt ein Eingriff vor?	255
a) Datenerfassung, „Nichttreffer“ und Verfügbarmachung	257
b) Eingriffsgewicht im Detail	260
2. Zwischenergebnis	262
C. Ergebnisse: Konventionelle Durchführung ./.. KI-Einsatz	264
I. Erfassung des Kernbereichs erlaubt	264
II. Geringes Eingriffsgewicht durch künstliche Intelligenz	265
1. Große Streubreite ./.. Gezielte Maßnahme	265
2. Verfügbarmachung ./.. Geschlossene maschinelle Bearbeitung	266
3. Perpetuierung ./.. Rückstandsloses Löschen	266
4. Persönlichkeitsbezug der Daten ./.. Belanglose Daten	267
5. Heimlichkeit ./.. Offene Maßnahme	268
III. Ergebnis: KI als kernbereichsschonendes Ermittlungswerkzeug	269
4. Kapitel: Strafprozessualer Kernbereichsschutz	271
A. Kernbereichsschutz de lege lata	271
I. Präventiver Kernbereichsschutz	272
1. Unzureichender Schutz bei den §§ 100a und 100f StPO	272

2. Negative Kernbereichsprognose bei der akustischen Wohnraumüberwachung	275
3. Technische Maßnahmen im Rahmen der Online-Durchsuchung	276
II. Unterbrechung laufender Maßnahmen?	277
1. Akustische Wohnraumüberwachung	277
2. Online-Durchsuchung, TKÜ und kleiner Lauschangriff	278
III. Nachträglicher Schutz durch Verwendungs- und Verwertungsverbote	280
IV. Schlussfolgerungen	280
B. KI-Einsatz mit § 100d StPO vereinbar?	281
I. Online-Durchsuchung	281
II. Akustische Wohnraumüberwachung	283
1. Grammatische Auslegung	283
a) Überwachung trotz Kernbereichsprognose?	283
aa) „Überwachung“	283
bb) „nicht erfasst werden“	285
cc) Zwischenergebnis	286
b) Unterbrechung und Fortsetzung der Überwachung	287
c) Zwischenergebnis	288
2. Systematik	288
a) Befugnisnorm § 100c StPO	288
b) Zusammenhang mit § 100d Abs. 1 StPO	289
c) Widerspruch zu § 100d Abs. 3 StPO (Online-Durchsuchung)	290
3. Historische Auslegung	291
a) Bundesverfassungsgericht als Maßstab	291
b) Gegenwärtige Fassung	293
4. Sinn und Zweck	295
a) Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts	295
b) Relativer Kernbereichsschutz	295
c) Verfassungsorientierte Auslegung	297
aa) Eingriffsintensität als Maßstab	297
bb) Konventionelle Überwachung ./.. künstliche Intelligenz	299
(1) Echtzeitüberwachung	299
(2) Automatische Aufzeichnung	300
cc) Zwischenergebnis	301

5. Ergebnis und Vorschlag	302
III. Telekommunikationsüberwachung	304
1. Grammatische Auslegung	304
a) „Überwachen“ und „Aufzeichnen“	304
b) Alleiniger Kernbereichsbezug	305
c) Zwischenergebnis	306
2. Systematik	306
3. Historische Auslegung	307
a) Bundesverfassungsgericht als Impulsgeber für den Kernbereichsschutz	307
b) Gegenwärtige Fassung	310
4. Sinn und Zweck	310
5. Ergebnis und Vorschlag	312
IV. Akustische Überwachung außerhalb von Wohnräumen	313
1. Grammatische Auslegung	313
2. Systematik	313
3. Historische Auslegung	314
4. Sinn und Zweck	315
5. Ergebnis und Vorschlag	315
C. Endergebnis und Vorschlag	315
Teil IV: Fazit und Schlussbetrachtung	321
Literaturverzeichnis	325