

Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis	11
Abkürzungsverzeichnis	19
Kapitel 1: Einleitung	21
A. Anlass der Untersuchung	21
B. Ziel der Untersuchung	49
C. Gang der Untersuchung	50
Kapitel 2: Funktionsweise und Folgen Künstlicher Intelligenz	53
A. Einleitung	53
B. Maschinelles Lernen	56
C. Tatsächliche Folgen des Einsatzes Künstlicher Intelligenz	72
Kapitel 3: Rechtssystematische Einordnung	89
A. Einleitung	89
B. Rechtssystematische Einordnung als strafprozessualer Verdacht	90
C. Rechtssystematische Einordnung zwischen Gefahrenabwehr und Strafverfolgung	126
D. Rechtssystematische Einordnung innerhalb der Strafverfolgung	140
Kapitel 4: Auswahl von Merkmalen und Verzerrungen	155
A. Einleitung	155
B. Fairness-Debatte	160
C. US-amerikanische Perspektive	163
D. Ungleichbehandlungen und Art. 3 GG	178
Kapitel 5: Begründung von Black-box-Ausgaben	225
A. Einleitung	225

B. Funktionen der Begründung	229
C. Verfassungsrechtliche Begründungspflicht	232
D. Begründung des strafprozessualen Verdachts	236
E. Vereinbarkeit der Undurchsichtigkeit mit den Begründungsfunktionen	238
F. Parallelen zum standardisierten Verfahren bei Geschwindigkeitsmessungen	245
G. Fazit	249
 Kapitel 6: Das allgemeine Persönlichkeitsrecht	253
A. Einleitung	253
B. Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung	255
C. Nemo-tenetur-Grundsatz	292
 Kapitel 7: Zusammenfassung und Fazit	297
 Literaturverzeichnis	303

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	19
Kapitel 1: Einleitung	21
A. Anlass der Untersuchung	21
I. Probleme bei der Aufdeckung von Ordnungswidrigkeiten und Straftaten	22
1. Insiderhandel und Marktmanipulation	23
2. Steuerstraftaten	25
3. Ergebnis	27
II. Entwicklung der Künstlichen Intelligenz	28
III. Nutzung Künstlicher Intelligenz zur Ermittlung von Straftaten in der Praxis	33
1. Situation außerhalb der Europäischen Union	33
2. Situation in Staaten der Europäischen Union	36
3. Situation in Deutschland	37
a) Situation in Bezug auf die Ermittlung von Steuerstraftaten	39
aa) Datenaufkommen aus Steuererklärungen	39
bb) Risikomanagementsysteme	40
cc) Verwendete Programme	41
b) Situation in Bezug auf die Ermittlung von Wirtschaftsstraftaten	42
c) Staatliche Datafizierung in Deutschland	44
4. Ergebnis	45
IV. Stand der rechtswissenschaftlichen Forschung	47
V. Zusammenfassung	48
B. Ziel der Untersuchung	49
C. Gang der Untersuchung	50
Kapitel 2: Funktionsweise und Folgen Künstlicher Intelligenz	53
A. Einleitung	53

B. Maschinelles Lernen	56
I. Überwachtes Lernen	57
1. Funktionsweise	57
2. Anwendung zur Ermittlung von Straftaten	61
3. Rechtliche Fragestellungen	62
II. Unüberwachtes Lernen	63
1. Funktionsweise	63
2. Anwendung zur Ermittlung von Straftaten	64
3. Rechtliche Fragestellungen	65
III. Künstliche Neuronale Netze	65
1. Das menschliche Gehirn und der Lernprozess	66
2. Funktionsweise Künstlicher Neuronaler Netzwerke	67
3. Beispiel	70
4. Rechtliche Fragestellungen	72
C. Tatsächliche Folgen des Einsatzes Künstlicher Intelligenz	72
I. Undurchsichtigkeit	72
1. Fehlende Fachkenntnisse	73
2. Schutz vor Kenntnisnahme	73
a) Staatlicher Schutz	74
b) Privatwirtschaftlicher Schutz	74
c) Ergebnis	75
3. Technische Undurchsichtigkeit	75
a) Korrelation	77
b) Black-box	77
c) White box	79
4. Rechtliche Fragestellung	80
a) Verfassungsrechtlicher Begründungzwang	81
b) Recht auf informationelle Selbstbestimmung	81
c) Anfangsverdacht	82
II. Auswahl der Merkmale	82
1. Tatsächliche Fragestellung	82
2. Rechtliche Fragestellung	83
III. Verzerrung der Ergebnisse	84
1. Erhebung der Daten	84
2. Klassifizierung der Trainingsdaten	85
3. Architektur der Algorithmen	86
4. Verhinderung von Verzerrungen und Fehlern	87
5. Ergebnis	87

Inhaltsverzeichnis

6. Rechtliche Fragestellungen	88
Kapitel 3: Rechtssystematische Einordnung	89
A. Einleitung	89
B. Rechtssystematische Einordnung als strafprozessualer Verdacht	90
I. Einleitung	90
II. Verdachtsgrundlage	92
III. Verdachtshypothese	94
1. Sachverhalt	95
a) Tatgeschehen	95
b) Begleitumstände	96
2. Rechtliche Würdigung	97
3. Beweisbarkeit	99
4. Prozessvoraussetzungen	99
5. Zusammenspiel der Bestandteile der Verdachtshypothese	100
IV. Verdacht als Wahrscheinlichkeit	100
1. Allgemeine Wahrscheinlichkeitsbegriffe	101
a) Klassischer bzw. mathematischer Wahrscheinlichkeitsbegriff	102
b) Objektive Wahrscheinlichkeitsbegriffe	104
aa) Statistischer Wahrscheinlichkeitsbegriff	104
bb) Logischer Wahrscheinlichkeitsbegriff	105
c) Subjektiver Wahrscheinlichkeitsbegriff	106
2. Der Wahrscheinlichkeitsbegriff in Rechtsprechung und Literatur	107
a) Der Wahrscheinlichkeitsbegriff in der Rechtsprechung	107
b) Der Wahrscheinlichkeitsbegriff in der Literatur zum Verdacht	109
aa) Steinberg	109
bb) Schulz	110
cc) Fincke	110
dd) Lüderssen und Jahn	110
c) Der Wahrscheinlichkeitsbegriff in der straf- und zivilrechtlichen Literatur zum Beweis	111
3. Stellungnahme und Zusammenfassung	114

V. Entstehung des Verdachts	117
1. Einleitung	117
2. Subjektive Wahrscheinlichkeit	118
3. Statistische Wahrscheinlichkeit	119
4. Kenntnis der Künstlichen Intelligenz	119
VI. Zwischenergebnis: Verdacht	120
VII. Die positive Ausgabe der smarten Verdachtsgewinnung als strafprozessualer Verdacht	121
1. Statistischer Wahrscheinlichkeitsbegriff	121
a) Überwachtes Lernen	122
b) Unüberwachtes Lernen	125
2. Subjektiver Wahrscheinlichkeitsbegriff	125
C. Rechtssystematische Einordnung zwischen Gefahrenabwehr und Strafverfolgung	126
I. Relevanz der rechtssystematischen Einordnung	127
II. Strafverfolgung	128
III. Gefahrenabwehr	129
IV. Abgrenzung	130
1. Verwechslung von Strafverfolgung und Strafprozess	131
2. Verfassungsrechtliche Auslegung	132
a) Wortlaut des Art. 74 Abs. 1 Nr. 1 GG	132
b) Die Begrenzung des Strafverfolgungsbegriffs durch die historische Auslegung des Art. 74 Abs. 1 Nr. 1 GG	132
c) Einwände gegen die Argumentation der historischen Auslegung	134
d) Ergebnis	137
3. Vorschriften und Rechtsinstitute aus der Zeit des Grundgesetzes	137
4. Reaktionsfunktion des Anfangsverdachts	138
5. Der Anfangsverdacht als verfassungsrechtliche Rechtmäßigkeitsvoraussetzung	139
V. Ergebnis	140
D. Rechtssystematische Einordnung innerhalb der Strafverfolgung	140
I. Kein Verdacht und Vorfeldermittlungen	141
1. Aufdeckung und Ermittlung unbekannter Steuerfälle durch Steuerfahndung	142

2. Überwachung der Einhaltung der Verbote durch die BaFin	143
3. Geldwäsche	145
4. Zwischenergebnis	145
II. Vorverdacht und Vorermittlungen	146
III. Anfangsverdacht und Ermittlungen	147
IV. Weitere Verdachtsgrade	148
V. Quantifizierung des Anfangsverdachts	148
1. Rechtliche Herleitung	149
2. Praxis	150
3. Ergebnis	153
 Kapitel 4: Auswahl von Merkmalen und Verzerrungen	155
A. Einleitung	155
B. Fairness-Debatte	160
C. US-amerikanische Perspektive	163
I. Equal Protection Clause	164
1. Einleitung und historische Entwicklung	164
2. Der Supreme Court und das Anticlassification Principle	165
3. Die US-amerikanische Literatur und das Antisubordination Principle	168
4. Rechtsprechung	170
a) US Supreme Court	170
b) Gerichte der US-Bundestaaten	172
II. Due Process Clause	173
1. Due Process Dogmatik	173
2. Due Process Rechtsprechung	175
III. Zwischenergebnis	177
D. Ungleichbehandlungen und Art. 3 GG	178
I. Ungleichbehandlung	179
II. Rechtfertigung	181
1. Regelungsgegenstand: Funktionstüchtigkeit der Strafrechtspflege	182
2. Einfluss betroffener Freiheitsrechte	185
3. Differenzierungskriterium	186
a) Verfügbarkeit des Differenzierungskriteriums	187

b)	Unmittelbare Anknüpfung an Differenzierungskriterien	188
c)	Mehrheit von Differenzierungskriterien	189
	aa) Kumulative Differenzierungskriterien	189
	bb) Alternative Differenzierungskriterien	190
	cc) Intersektionale Differenzierungskriterien	191
d)	Mittelbare Diskriminierung	192
e)	Zwischenergebnis und Konsequenzen für die smarte Verdachtsgewinnung	195
4.	Am Grundsatz der Verhältnismäßigkeit orientierter verfassungsrechtlicher Prüfungsmaßstab	197
a)	Differenzierungsziel	199
b)	Geeignetes Mittel zur Differenzierung	199
	aa) Grundsätzliche Geeignetheit	200
	bb) Wirklichkeit	201
	cc) Zeitliche Wirklichkeit	201
	dd) Soziale Wirklichkeit	202
	ee) Individualität vs. Gruppenzugehörigkeit	207
	ff) Korrelation und Kausalität	212
	gg) Umgang mit wenig verfügbaren Merkmalen	215
c)	Erforderlichkeit	218
	aa) Smarte Verdachtsgewinnung vs. menschliche Ermittlungsperson	218
	bb) Human in the loop	222
	cc) Veränderung der Daten	223
d)	Angemessenheit	223
Kapitel 5: Begründung von Black-box-Ausgaben		225
A.	Einleitung	225
	I. Erklärbarkeit vs. Begründung	225
	II. Gang der Untersuchung	228
B.	Funktionen der Begründung	229
	I. Kontrollfunktionen der Begründung	229
	1. Selbstkontrolle	229
	2. Fachliche Fremdkontrolle	230
	3. Öffentliche Kontrolle	231
	II. Kommunikationsfunktion der Begründung	231

C. Verfassungsrechtliche Begründungspflicht	232
I. Rechtsstaatsprinzip	233
II. Effektiver Rechtsschutz	234
III. Demokratieprinzip	235
IV. Geheimhaltungsinteresse der Ermittlungsbehörden	235
D. Begründung des strafprozessualen Verdachts	236
I. Grundsatz der Aktenvollständigkeit und -wahrheit	236
II. Verfassungsrechtliche Begründungspflicht	237
E. Vereinbarkeit der Undurchsichtigkeit mit den Begründungsfunktionen	238
I. Vorüberlegung: Gegenstand der Begründung	238
II. Kontrolle von Entscheidungen	242
1. Selbstkontrolle	242
2. Fremdkontrolle	243
III. Kommunikation von Entscheidungen	245
F. Parallelen zum standardisierten Verfahren bei Geschwindigkeitsmessungen	245
G. Fazit	249
I. Technische Undurchsichtigkeit	250
II. Voluntative Undurchsichtigkeit	250
Kapitel 6: Das allgemeine Persönlichkeitsrecht	253
A. Einleitung	253
B. Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung	255
I. Einleitung	255
II. Schutzbereich	257
III. Eingriff	260
IV. Rechtfertigung	262
1. Zweck	263
2. Geeignetheit	264
3. Erforderlichkeit	264
4. Angemessenheit	265
a) Verdachtslosigkeit	266
aa) Anlass	267
bb) Eingriffstiefe	269
b) Streubreite	270

c) Potenzielle Einleitung eines Strafverfahrens	271
d) Persönlichkeitsrelevanz der Informationen	272
e) Recht auf Selbstdarstellung	273
aa) Recht auf informationelle Selbstbestimmung	274
bb) Verpönte Merkmale	277
f) Undurchsichtigkeit	278
aa) Undurchsichtige Schlussfolgerungen	278
bb) Undurchsichtige Schlussfolgerung auf zusätzliche Informationen	280
g) Wirksame Strafverfolgung	281
h) Schutz hochrangiger Rechtsgüter/Schwere Straftaten	282
i) Kennzahlen der smarten Verdachtsgewinnung	282
j) Eingriffsbegrenzende Maßnahmen	284
k) Fazit Einsatzphase	286
l) Trainingsphase	287
V. Ermächtigungsgrundlage	287
1. Anforderungen an eine Ermächtigungsgrundlage	287
2. De lege lata	289
C. Nemo-tenetur-Grundsatz	292
I. Inhalt und Reichweite des Nemo-tenetur-Grundsatzes	292
II. Vor der Tatbegehung	293
III. Die Tatbegehung	294
IV. Nach Tatbegehung	294
Kapitel 7: Zusammenfassung und Fazit	297
Literaturverzeichnis	303