

## Inhaltsverzeichnis

Kapitel I: Einleitung und Gang der Untersuchung	13
Kapitel II: Das Phänomen der Algorithmendiskriminierung als Untersuchungsgegenstand	17
A. Problemanriss: Die Diskriminierungsrisiken algorithmischer Entscheidungsprozesse im teilhaberelevanten Bereich der staatlichen Leistungsverwaltung	17
I. Algorithmische Entscheidungssysteme in der Leistungsverwaltung am Beispiel des Arbeitsmarktchancen-Assistenzsystems (AMAS) in Österreich	18
II. Personenbezogene Kriminalitätsprognose, insbesondere das System COMPAS	21
III. Diskriminierende Effekte bei der Personalauswahl, insbesondere der Einsatz einer Recruiting-Software durch Amazon	23
IV. Algorithmische Bilderkennungssysteme, insbesondere die Bilderkennungssoftware von Google Fotos und die GenderShades-Studie	25
B. Terminologische und technische Grundlagen	26
I. Algorithmen, algorithmische Entscheidungssysteme und Künstliche Intelligenz	27
1. Der Algorithmusbegriff und der soziotechnische Charakter algorithmischer Systeme	27
2. Regelbasierte und „lernende“ algorithmische Entscheidungssysteme der Künstlichen Intelligenz	29
a. Regelbasierte Algorithmen und Entscheidungssysteme	30
b. „Lernende“ Entscheidungssysteme der Künstlichen Intelligenz	32
aa. Menschlicher Einfluss	33
bb. Lernmethoden	34

c. Gemeinsamkeiten und Unterschiede regelbasierter und „lernender“ Entscheidungssysteme	36
3. Die (unscharfe) Unterscheidung von Entscheidungssystemen nach dem Grad ihrer Automatisierung (Automation Bias)	38
II. Die drei Phasen algorithmischer Entscheidungsprozesse	42
1. Datenanalyse und Modellierung	43
2. Anwendung des Entscheidungsmodells auf konkrete Fälle (Profiling)	45
3. Festlegung und Umsetzung der Handlungsoption	46
C. Die spezifischen Diskriminierungsrisiken algorithmischer Entscheidungsprozesse	47
I. Die Ursachen der Algorithmendiskriminierungen	47
1. Bias des algorithmischen Entscheidungsmodells	48
a. Bias der Beispieldatensätze	49
b. Fehler bei Definition und Operationalisierung des entscheidungsrelevanten Umstandes	51
aa. Subjektiv verzerrte Definition des entscheidungsrelevanten Umstandes	51
bb. Annahme von Scheinkausalität bei der Operationalisierung des entscheidungsrelevanten Umstandes	53
2. Strukturelle Diskriminierungslagen	54
II. Problemdimensionen algorithmischer Diskriminierung	56
1. Perpetuierung struktureller Diskriminierungslagen und Konsolidierung diskriminierender Stereotyp	56
2. Entindividualisierung und Verobjektivierung durch Generalisierung	57
3. Materielle Benachteiligung und Abschreckungseffekte	59
4. Intransparenz	60
5. Hohe Reichweite und Schnelligkeit	61
6. Dilemma der Differenz	62
7. Zusammenfassung: Die unterschiedlichen Problemdimensionen der Algorithmendiskriminierung	64
D. Zusammenfassung	65

Kapitel III: Antidiskriminierungsrechtliche Analyse algorithmischer Entscheidungsprozesse	67
A. Rechtsquellen und Anwendungsbereiche	68
I. Arbeitsleben	69
II. Zivilrechtsverkehr	70
III. Sozialeistungsverwaltung	71
IV. Gefahrenabwehr	73
B. Das Vorliegen eines justizialen Nachteils im algorithmischen Entscheidungsprozess	73
I. Grundsatz der normativen Nachteilsbestimmung	74
II. Algorithmische Vorauswahl	75
III. Zugang zu Informationen (Targeting)	77
C. Algorithmische Diskriminierungen als unmittelbare und mittelbare Diskriminierungen	78
I. Unmittelbare Diskriminierung	79
1. Proxy-Diskriminierung und statistische Diskriminierungen	80
a. Statistische Diskriminierung	80
b. Proxy-Diskriminierung	81
c. Rechtsdogmatische Einordnung im Kontext algorithmischer Entscheidungsprozesse	82
2. Bloße Mitursächlichkeit einer geschützten Kategorie (Motivbündel)	84
II. Mittelbare Diskriminierung	86
1. Geschützte Personengruppen	88
2. Vergleichsgruppenbildung	89
3. Besondere Betroffenheit	90
III. Mehrdimensionale Diskriminierung	92
1. Kumulative Diskriminierung	92
2. Intersektionale Diskriminierung	93
D. Rechtfertigung	95
I. Sachlicher Grund	97
II. Keine Rechtfertigung bei fehlerhaftem Entscheidungsmodell	98
E. Rechtsdurchsetzung: Die Grenzen des antidiskriminierungsrechtlichen Individualrechtsschutzes	99

I. Informationelle Asymmetrien: Nachweis von Diskriminierungen	100
II. Negatives Kosten-Nutzen-Kalkül	102
III. Diskriminierung ohne identifizierbares Opfer (Abschreckungseffekt)	104
F. Fazit: Die algorithmenspezifische Problembewältigungskapazität des Antidiskriminierungsrechts	105
 Kapitel IV: Datenschutzrechtliche Analyse algorithmischer Entscheidungsprozesse	107
A. Rechtsquellen und Anwendungsbereich	108
B. Schutz vor diskriminierenden Algorithmen als Ziel und Gegenstand des Datenschutzrechts	109
I. Diskriminierungsschutz als Regelungsziel des Datenschutzrechts	110
II. Regelungsgegenstand: Die Verarbeitung personenbezogener Daten im algorithmischen Entscheidungsprozess	111
C. Augenscheinliche Parallele zum Antidiskriminierungsrecht: Der gesteigerte Schutz für besondere Kategorien personenbezogener Daten	112
I. Ein kurzer Blick auf die Geschichte sensibler Daten	113
II. Der Schutz (diskriminierungs-)sensibler Daten	114
1. Reichweite des Katalogs besondere Datenkategorien: Schutz von Inhalts- und Quelldaten	115
2. Die datenschutzrechtlich besonders geschützten sensiblen Daten im Vergleich mit den Diskriminierungskategorien des Art. 21 Abs. 1 EU-GRCh	117
a. Parallelen	117
b. Abweichungen der Kataloge	119
c. Zwischenfazit	121
D. Das antidiskrimitorische Regelungspotenzial des Verbots der Verarbeitung diskriminierungssensibler Daten, Art. 9 DSGVO	121
I. Dogmatische Grundzüge des Art. 9 DSGVO	122

II. Bedeutung des Verbotsgrundsatzes in Art. 9 Abs. 1 DSGVO für algorithmische Entscheidungsprozesse	123
1. Phasenspezifische Wirkung des Verbots der Verarbeitung besonderer Kategorien personenbezogener Daten	124
a. Wirkung in der ersten Phase	124
b. Wirkung in der zweiten Phase	126
c. Wirkung in der dritten Phase	127
2. Zwischenergebnis	128
III. Bedeutung der Ausnahmeregelungen in Art. 9 Abs. 2–Abs. 4 DSGVO	129
1. Die Ausnahmetatbestände des Art. 9 Abs. 2 DSGVO	129
2. Grundsätzlich restriktive Auslegung nach Telos und Systematik	130
3. Ausnahmsweise Zulässigkeit der Verarbeitung besonderer Kategorien personenbezogener Daten aus antidiskriminatorischen Interessen	132
IV. Fazit	133
E. Die begrenzte (antidiskriminatorische) Relevanz des Verbots automatisierter Entscheidungen	134
I. Dogmatische Grundzüge	135
II. Die Bedeutung des Verbotsgrundsatzes für algorithmische Entscheidungsprozesse	136
1. Subsumtion eines algorithmischen Entscheidungsprozesses unter die Tatbestandsmerkmale	136
a. Vorliegen einer Entscheidung im algorithmischen Entscheidungsprozess	137
b. Entfaltung rechtlicher Wirkung oder ähnliche erhebliche Beeinträchtigung	138
c. Ausschließlich automatisierte Verarbeitung	142
aa. Vollautomatisierte Entscheidungssysteme	142
bb. Teilautomatisierte entscheidungsunterstützende Assistenzsysteme	143
2. Analyse der regulierenden Wirkung auf algorithmische Entscheidungsprozesse	145
III. Bedeutung der Ausnahmeregelungen in Art. 22 Abs. 2– Abs. 4 DSGVO für algorithmische Entscheidungsprozesse	146

1. Grundsätzlich weitreichende Ausnahmen, Art. 22 Abs. 2 i.V.m. Abs. 3 DSGVO	146
2. Gegenausnahme bzw. gesteigerter Schutz für besondere Kategorien personenbezogener Daten, Art. 22 Abs. 4 DSGVO	150
IV. Fazit	152
F. Sensibilisierung für Diskriminierungsrisiken durch Datenschutz-Folgenabschätzung gem. Art. 35 DSGVO	154
I. Dogmatische Grundzüge und Systematik des Art. 35 DSGVO	154
1. Durchführungspflicht	155
2. Ablauf und Inhalt des Abschätzungsprozesses	157
II. Die Datenschutz-Folgenabschätzung in algorithmischen Entscheidungsprozessen	159
1. Bestehen einer Durchführungspflicht im Vorfeld algorithmischer Entscheidungsprozesse	159
a. Regelbeispiele, Art. 35 Abs. 3 DSGVO	159
b. Positivlisten des Bundes und der Länder, Art. 35 Abs. 4 DSGVO	161
2. Sensibilisierung und Vorsorge durch Abschätzung der Folgen algorithmischer Entscheidungsprozesse	162
a. Durchführungszeitpunkt: Vorabprüfung und kontinuierliche Kontrolle	162
b. Systematische Beschreibung des Prognosegegenstands, Art. 35 Abs. 7 lit. a DSGVO	164
c. Identifikation und Bewertung der Risiken, Art. 35 Abs. 7 lit. b und lit. c DSGVO	166
d. Abhilfemaßnahmen	168
III. Fazit: Sensibilisierung und Vorsorge durch die Abschätzung der Diskriminierungsrisiken algorithmischer Entscheidungsprozesse	169
G. Ergebnis: Datenschutzrecht antidiskriminatorisch denken und anwenden	170
Kapitel V: Gesamtfazit und Ausblick	173
Literaturverzeichnis	175