

## Inhaltsübersicht

Vorwort .....	VII
Inhaltsverzeichnis .....	XI
Einleitung .....	1
Erstes Kapitel: Digitalisierung der öffentlichen Hand .....	5
A. <i>Phänomenologie der Digitalisierung der öffentlichen Hand</i> .....	8
B. <i>Informationstechnologische Gewisserung</i> .....	14
C. <i>Elektronische Datenverarbeitung bei der Verwaltung und technische Erzeugung von Verwaltungsentscheidungen</i> .....	42
Zweites Kapitel: Chancen und Risiken der technischen Erzeugung von Verwaltungsentscheidungen .....	66
A. <i>Chancen der technischen Erzeugung von Verwaltungsentscheidungen</i> .....	67
B. <i>Strukturelle Unterschiede zwischen Mensch und Informationstechnik</i> .....	75
C. <i>Weitere Risiken durch die technische Erzeugung von Verwaltungsentscheidungen</i> .....	155
Drittes Kapitel: Das Recht auf menschliche Entscheidung im Grundgesetz .....	164
A. <i>Bisherige Schutzbestrebungen im positiven Recht</i> .....	166
B. <i>Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts in Bezug auf die Informationstechnologie</i> .....	176
C. <i>Vorgaben des Grundgesetzes für die technische Erzeugung von Verwaltungsentscheidungen</i> .....	186

<i>Viertes Kapitel: Kategorien technisch erzeugbarer Verwaltungsentscheidungen</i> .....	233
<i>A. Vollständig technisch erzeugbare Entscheidung unter Ausschluss     des Menschen</i> .....	235
<i>B. Automationsgeleitete menschliche Entscheidung und     automationsgestützte menschliche Entscheidung</i> .....	242
<i>C. Vollständig menschliche Entscheidung unter Ausschluss der Technik</i> ..	247
<i>D. Zwischenfazit</i> .....	250
<i>Zusammenfassung</i> .....	253
<i>Erstes Kapitel: Digitalisierung der öffentlichen Hand</i> .....	254
<i>Zweites Kapitel: Chancen und Risiken der technischen Erzeugung von Verwaltungsentscheidungen</i> .....	257
<i>Drittes Kapitel: Das Recht auf menschliche Entscheidung im Grundgesetz</i> ..	259
<i>Viertes Kapitel: Kategorien technisch erzeugbarer Verwaltungsentscheidungen</i> .....	264
<i>Schlussbemerkung</i> .....	266
<i>Zentrale Thesen</i> .....	267
<i>Literaturverzeichnis</i> .....	277
<i>Sachverzeichnis</i> .....	283

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	VII
Inhaltsübersicht .....	IX
Einleitung .....	1
Erstes Kapitel: Digitalisierung der öffentlichen Hand .....	5
A. <i>Phänomenologie der Digitalisierung der öffentlichen Hand</i> .....	8
I. Digitalisierung bei der Legislative .....	8
II. Digitalisierung bei der Exekutive .....	10
III. Digitalisierung bei der Judikative .....	12
IV. Zwischenfazit .....	14
B. <i>Informationstechnologische Vergewisserung</i> .....	14
I. Terminologie .....	15
1. Der Begriff der Digitalisierung .....	15
2. Der Begriff des Algorithmus .....	18
a) Begriffsbestimmung .....	18
b) Darstellungsweisen eines Algorithmus .....	21
aa) Darstellung eines Algorithmus als Flussdiagramm beziehungsweise Programmablaufplan .....	21
bb) Textuelle Beschreibung eines Algorithmus beziehungsweise Darstellung als Code .....	22
c) Voraussetzungen einer algorithmischen Entscheidungsfindung .....	23
3. Der Begriff der Künstlichen Intelligenz .....	25
a) Begriffsbestimmung .....	26
b) Maschinelles Lernen .....	29
4. Der Begriff des Legal Robot .....	29
a) Begriffsverständnis .....	30
b) Beispiele von Legal Robots .....	31
c) Zuordnung von Legal Robots in die Kategorie der Legal Tech .....	32
5. Der Begriff der Automation, der Automatisierung und des vollständig durch automatische Einrichtungen erlassenen Verwaltungsaktes .....	33
II. Übersetzung von Handlungsanweisungen in menschlicher Sprache in die Maschinensprache .....	36
1. Übersetzung eines Algorithmus .....	37

2. Fehlererkennung im Übersetzungsvorgang: Syntaxfehler und Typfehler	38
III. Ausblick in die Quantentechnologie	38
IV. Zwischenfazit	40
<i>C. Elektronische Datenverarbeitung bei der Verwaltung und technische Erzeugung von Verwaltungsentscheidungen</i>	42
I. Digitale Anwendbarkeit von Gesetzen in Form von Programmablaufplänen – Programmablaufpläne des Bundesministeriums der Finanzen	45
II. Erlass von Verwaltungsakten ohne personelle Bearbeitungsschritte im Besteuerungsverfahren – Gesetz zur Modernisierung des Besteuerungsverfahrens (StModG)	53
1. Ausschließlich automationsgestützt erlassener oder korrigierter Steuerbescheid als Leitbild der Steuerfestsetzung	54
2. Einsatz von Risikomanagementsystemen zur ausschließlich automationsgestützten Bearbeitung von dazu geeigneten Steuererklärungen	55
a) Rechtsgrundlage des Risikomanagementsystems im Besteuerungsverfahren	56
b) Funktionsweise des Risikomanagementsystems	58
c) Zwischenfazit	60
III. Wandel des Vollzugs von Gesetzen durch menschliche Überprüfung hin zu vollständig automatisiert erlassenen Verwaltungsakten – § 35a VwVfG und § 31a SGB X	62
IV. Zwischenfazit	65
<b>Zweites Kapitel: Chancen und Risiken der technischen Erzeugung von Verwaltungsentscheidungen</b>	66
<i>A. Chancen der technischen Erzeugung von Verwaltungsentscheidungen</i>	67
<i>B. Strukturelle Unterschiede zwischen Mensch und Informationstechnik</i>	75
I. Entscheidungshoheit, Determiniertheit von Entscheidungen und Fähigkeit zur Reflexion	76
1. Differenzierung zwischen nicht lernenden und (selbst)lernenden Algorithmen	77
a) Nicht lernender Algorithmus	77
b) Lernender Algorithmus	79
c) Zwischenfazit	83
2. Fähigkeit zur Reflexion	84
II. Kognitive Fähigkeiten	85
1. Wissenserlangung und Erkenntnismöglichkeiten	85
2. Entscheidungsfindung	88
a) Heuristische Entscheidungsfindung	88
b) Transparente und objektive Entscheidungsfindung	89

aa) Transparenz .....	89
bb) Objektivität .....	92
(1) Nicht lernender Algorithmus .....	94
(2) Lernender Algorithmus .....	95
(3) Zwischenfazit .....	96
c) Entscheidungsfindung am Maßstab der Gerechtigkeit, Mitmenschlichkeit und Billigkeit .....	96
3. Zwischenfazit .....	96
II. Entscheidungen bei der Anwendung von Gesetzen .....	97
1. Gesetzesanwendung nach dem Syllogismus der Rechtsfolgebestimmung .....	99
a) Auslegung des gesetzlichen Tatbestands ohne Wertungsraum – deskriptive und bestimmte Tatbestandsmerkmale oder konsistente Gesetzesauslegung durch die Verwaltung .....	104
aa) Keine herkömmliche Gesetzesauslegung durch informationstechnische Systeme .....	105
bb) Darstellung eines gesetzlichen Tatbestands als Flussdiagramm (Algorithmisierbarkeit deskriptiver und bestimmter Tatbestandsmerkmale) .....	106
cc) Gesetzlicher Tatbestand ohne Wertungsraum – bestimmte und deskriptive Rechtsbegriffe .....	109
dd) Konsistente Auslegung der Gesetze durch Verwaltungsvorschriften oder Selbstbindung der Verwaltung .....	114
b) Bildung des Untersatzes des Syllogismus der Rechtsfolgebestimmung und Subsumtion ohne Wertungsraum .....	117
aa) Herkömmliche Bildung und rechtliche Beurteilung des Sachverhalts .....	117
bb) Bildung und rechtliche Beurteilung des Sachverhalts durch informationstechnische Systeme .....	119
(1) Risikomanagementsysteme zur ausschließlich automationsgestützten Bearbeitung von dazu geeigneten Steuererklärungen (§ 88 Abs. 5 AO) .....	120
(2) Programmablaufpläne des Bundesministeriums der Finanzen .....	122
(3) Möglicher Einsatz von Legal Robots .....	123
(a) Feststellung des sich tatsächlich so zugetragenen Sachverhalts – Begrenzte Kenntnis durch Datenabhängigkeit des Algorithmus .....	124
(b) Würdigung des Sachverhalts, der die Merkmale des Obersatzes enthält beziehungsweise Subsumtion – keine Kenntnis des gesetzlichen Obersatzes .....	128
(c) Würdigung des Sachverhalts, der die Merkmale des Obersatzes enthält beziehungsweise Subsumtion – notwendige Konkretisierung wertausfüllungsbedürftiger Begriffe und Möglichkeit der rechtsprechungs- oder verwaltungsakzessorischen Rechtsanwendung .....	129
(4) Zwischenfazit .....	135

<b>c) Rechtsfolgenseite ohne Wertungsraum – Gebundene Entscheidung</b>	
oder konsistente Ermessensausübung durch die Verwaltung . . . . .	138
aa) Keine Ermessensausübung durch informationstechnische	
Systeme . . . . .	139
(1) Determinierter Algorithmus ohne antizipierte	
Ermessensausübung . . . . .	141
(2) Lernender Algorithmus . . . . .	144
(3) Zwischenfazit . . . . .	145
bb) Konsistente Ausübung des Ermessens durch	
Verwaltungsvorschriften oder Selbstbindung der Verwaltung . . . . .	148
2. Zusammenfassung . . . . .	149
<b>IV. Zwischenfazit</b> . . . . .	154
<b>C. Weitere Risiken durch die technische Erzeugung</b>	
von Verwaltungentscheidungen . . . . .	155
<b>I. Risiko eines fehlerhaften Massenvollzugs, der Intransparenz</b>	
staatlichen Handelns, der reduzierten Überprüfbarkeit von	
Verwaltungentscheidungen und der unzulänglichen Beteiligung	
der Betroffenen im Verwaltungsverfahren durch die Funktionsweise	
des Algorithmus . . . . .	156
<b>II. Risiko der rechtswidrigen und fehlerhaften Profilbildung des Einzelnen</b>	
und Risiko für Datenschutz und Datensicherheit durch die	
Datenabhängigkeit des Algorithmus . . . . .	159
<b>III. Sonstige Risiken</b> . . . . .	160
<b>IV. Zwischenfazit</b> . . . . .	162
<b>Drittes Kapitel: Das Recht auf menschliche Entscheidung</b>	
im Grundgesetz . . . . .	164
<b>A. Bisherige Schutzbestrebungen im positiven Recht</b> . . . . .	166
<b>I. Landesverfassung der Freien Hansestadt Bremen</b> . . . . .	166
<b>II. Datenschutzgrundverordnung und Bundesdatenschutzgesetz</b> . . . . .	167
1. Art. 22 DS-GVO . . . . .	168
2. § 54 Abs. 1 BDSG . . . . .	170
<b>III. Europäische Grundrechte</b> . . . . .	171
1. Charta der Grundrechte der Europäischen Union . . . . .	171
2. Entwurf einer Charta der digitalen Grundrechte der Europäischen Union	172
<b>IV. Zwischenfazit</b> . . . . .	175
<b>B. Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts in Bezug</b>	
auf die Informationstechnologie . . . . .	176
<b>I. „Digitalisierungsgrundrechte“ nach dem Urteil Volkszählung</b>	
und dem Urteil Online-Durchsuchung . . . . .	177
1. Urteil Volkszählung . . . . .	177
2. Urteil Online-Durchsuchung . . . . .	179

3. Zwischenfazit .....	181
II. Urteil Wahlcomputer .....	181
III. Urteil Auslandsüberwachung durch den BND .....	183
IV. Zwischenfazit .....	185
<i>C. Vorgaben des Grundgesetzes für die technische Erzeugung von Verwaltungentscheidungen .....</i>	186
I. Gesetzmäßigkeit des Verwaltungshandelns, Art. 20 Abs. 3 GG .....	188
1. Bindung an das Gesetz im Sinne des Art. 20 Abs. 3 GG .....	190
a) Charakter von Verwaltungsalgorithmen .....	191
b) Notwendige parlamentsgesetzliche Ermächtigung .....	193
2. Wesentlichkeit als äußerste Grenze der technischen Entscheidungsfindung .....	195
3. Gesetzesanwendung im Wege des Syllogismus der Rechtsfolgebestimmung .....	196
a) Gebundene Verwaltungentscheidungen .....	198
aa) Auslegung des Gesetzes durch informationstechnische Systeme	199
bb) Bildung des Untersatzes durch informationstechnische Systeme	201
cc) Zwischenfazit .....	203
b) Entscheidungsfreiheit der Verwaltung durch Ermessensvorschriften	204
4. Keine fallakzessorische algorithmische Entscheidung sine lege, extra legem oder contra legem .....	208
5. Zusammenfassende Schlussfolgerung: Notwendigkeit einer menschlichen Entscheidung zur Wahrung der Gesetzmäßigkeit .....	211
II. Amtsermittlungsgrundsatz und Grundsatz des fairen Verwaltungsverfahrens, Art. 20 Abs. 3 GG (Rechtsstaatsprinzip)	
i. V. m. Art. 2 Abs. 1 GG beziehungsweise Art. 1 Abs. 1 GG .....	218
1. Sorgfältige Ermittlung entscheidungserheblicher Tatsachen nach dem Grundsatz des fairen Verwaltungsverfahrens und dem Amtsermittlungsgrundsatz .....	220
2. Recht auf Verfahrensbeteiligung nach dem Grundsatz des fairen Verwaltungsverfahrens .....	223
III. Weitere materiell-rechtliche Vorgaben der Verfassung .....	226
IV. Zwischenfazit .....	228
<b>Viertes Kapitel: Kategorien technisch erzeugbarer Verwaltungentscheidungen .....</b>	<b>233</b>
<i>A. Vollständig technisch erzeugbare Entscheidung unter Ausschluss des Menschen .....</i>	235
I. Gesetzmäßigkeit des Verwaltungshandelns, behördliche Ermittlungspflichten und Verfahrensbeteiligung des Betroffenen .....	236
II. Weitere materiell-rechtliche Vorgaben der Verfassung .....	240
III. Beispiel einer vollständig technisch erzeugbaren Entscheidung unter Ausschluss des Menschen .....	241

<i>B. Automationsgeleitete menschliche Entscheidung und automationsgestützte menschliche Entscheidung</i> .....	242
I. Gesetzmäßigkeit des Verwaltungshandelns, behördliche Ermittlungspflichten und Verfahrensbeteiligung des Betroffenen .....	243
II. Weitere materiell-rechtliche Vorgaben der Verfassung .....	245
III. Beispiel einer automationsgeleiteten menschlichen Entscheidung oder einer automationsgestützten menschlichen Entscheidung .....	246
<i>C. Vollständig menschliche Entscheidung unter Ausschluss der Technik</i> ..	247
I. Gesetzmäßigkeit des Verwaltungshandelns, behördliche Ermittlungspflichten und Verfahrensbeteiligung des Betroffenen .....	248
II. Weitere materiell-rechtliche Vorgaben der Verfassung .....	249
III. Beispiel einer vollständig menschlichen Entscheidung unter Ausschluss der Technik ..	250
<i>D. Zwischenfazit</i> .....	250
 <i>Zusammenfassung</i> .....	253
<i>Erstes Kapitel: Digitalisierung der öffentlichen Hand</i> .....	254
<i>Zweites Kapitel: Chancen und Risiken der technischen Erzeugung von Verwaltungsentscheidungen</i> .....	257
<i>Drittes Kapitel: Das Recht auf menschliche Entscheidung im Grundgesetz</i> ..	259
<i>Viertes Kapitel: Kategorien technisch erzeugbarer Verwaltungsentscheidungen</i> .....	264
 <i>Schlussbemerkung</i> .....	266
 <i>Zentrale Thesen</i> .....	267
 <i>Literaturverzeichnis</i> .....	277
<i>Sachverzeichnis</i> .....	283