

The Future of Work

Digitalisierte Überwachung
und das Machtungleichgewicht
im Arbeitsverhältnis

NIC FREI

DIKE 

Inhaltsverzeichnis

Widmung	V
Danksagung	V
Inhaltsübersicht	VII
Literaturverzeichnis	XV
Materialienverzeichnis	XXV
Medienverzeichnis	XXIX
Abkürzungsverzeichnis	XXXI
 Einleitung	 1
I. Aufbau der Untersuchung	2
II. Gegenstand der Untersuchung	4
1. Erste Eingrenzung: Fokus auf unselbstständige Arbeit in privatrechtlichen Arbeitsverhältnissen	4
2. Zweite Eingrenzung: Fokus auf Überwachung von Arbeitnehmenden – mit Seitenblicken	5
3. Die Viererkette «Vertrag–Subordination–Weisungsrecht– Überwachungsrecht» als logische Basis für die Überwachung und der Einfluss der Digitalisierung darauf	6
III. Ziel der Untersuchung	7
IV. Forschungsfrage	8
V. Forschungsstand und Forschungslücken	9
1. Digitalisierung und künstliche Intelligenz	9
2. Überwachung am Arbeitsplatz	10
3. Machtverhältnisse am Arbeitsplatz	11

Teil I: Technologie und Arbeit im Wandel der Zeit	13
§ 1 Mit künstlicher Intelligenz zusammenhängende Phänomene	15
I. Technologie	15
1. Definition	15
2. First-, Second- und Third-Order-Technology	18
3. Thing und Idea Technology	19
4. Zusammenfassend zu Technologie	20
II. Digitalisierung	21
1. Begriff der Digitalisierung	21
2. Geschichte der Digitalisierung	21
3. Digitalisierung als transformatives Phänomen	25
4. Weitere Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit Digitalisierung	25
a) Algorithmus	25
b) Wissen, Information und Daten sowie Kommunikation	26
c) Big Data	29
d) Internet of Things	31
5. Zusammenfassend zur Digitalisierung	32
III. Roboterisierung	33
1. Definition eines Roboters	36
a) Roboter in einem weiteren und engeren Sinne	36
b) Beispiele für Roboter	37
2. Offene Fragen	38
a) Autonomie als ausschliesslich menschliche Eigenschaft?	39
b) Brauchen Roboter eine eigene Rechtspersönlichkeit?	39
3. Zusammenfassend zur Roboterisierung	40
§ 2 Künstliche Intelligenz	43
I. Geschichte der künstlichen Intelligenz	44
II. Versuch einer Definition	47
1. Begriffe «künstlich» und «intelligent»	47
2. Legaldefinition	49
3. Andere Ansätze zur Definition	51
a) Sense-Think-Act-Modell	51
b) Vier zentrale Strukturelemente	52

III.	Weitere ausgewählte Merkmale und Funktionsweisen künstlicher Intelligenz	53
1.	Unterscheidung zwischen schwacher und starker bzw. zwischen angewandter und allgemeiner K.I.	54
2.	K.I.-Technologien und K.I.-Systeme sowie K.I. als Basistechnologie	57
3.	K.I., maschinelles Lernen und Deep Learning	58
4.	Fokus auf Technologie oder Fokus auf Anwendung?	60
IV.	Heutige und potenzielle Einsatzgebiete von K.I.	61
1.	Heutige Anwendungen von K.I.	62
2.	Zukünftige Anwendungen von K.I.	65
V.	Überblick über Risiken von künstlicher Intelligenz	66
1.	Technische Risiken	67
a)	Manipulierbarkeit	67
b)	Black-Box-Problematik, Intransparenz und fehlende Nachvollziehbarkeit	67
2.	Diskriminierung	69
a)	Vorbemerkungen	70
b)	Insbesondere Input-Phase/Biased Training Data	72
c)	Proxy-Problematik	73
3.	Ethische Risiken	74
VI.	Zusammenfassend zur künstlichen Intelligenz	76
1.	Das Wichtigste in Kürze	76
2.	Begrifflichkeiten in der vorliegenden Dissertation	78
§ 3	Arbeit im Wandel der Zeit	81
I.	Begriff der Arbeit und des Arbeitnehmers	81
1.	Arbeit	82
2.	Arbeitnehmer	84
3.	Zwischenfazit	85
II.	Geschichte der Arbeit	86
III.	Arbeit in einer europäischen Industrienation im 21. Jahrhundert	90
1.	Strukturwandel im Grossen und im Kleinen	91
2.	Vier industrielle Revolutionen bzw. Industrie 1.0–4.0	94
IV.	Verlust von Arbeitsplätzen durch Digitalisierung und K.I.?	96
1.	Übersicht zur aktuellen Forschung	97
2.	Eigene Einschätzung zum Verlust von Arbeitsplätzen	99
V.	Future of Work and Future of Society – ein Blick in die Kristallkugel	100
VI.	Zusammenfassend zur Arbeit im Wandel der Zeit	103

Teil II: Überwachung am Arbeitsplatz	105
§ 4 Überwachung – ein Grundriss	107
I. Geschichte der Überwachung	108
1. Phasen des Kapitalismus und dazugehörige Produktionsfaktoren	108
2. Überwachung seit der Industriellen Revolution bis zu den 2010er-Jahren	110
a) Freier Marktzugang als Mittel zum Abbau von Hierarchien?	111
b) Uneinigkeit über die Überwachung bis Mitte des 19. Jahrhunderts	112
c) Taylorismus	113
d) Ford und Foucault	114
e) Nach dem Zweiten Weltkrieg bis zu den 2010er-Jahren	118
f) Zwischenfazit zur Überwachung bis zu den 2010er-Jahren	120
II. Überwachung heute: People Analytics	122
1. Quantification/Quantified Self und Gamification als übergeordnete Konzepte	122
a) Quantification	122
b) Quantified Self	124
c) Gamification	126
d) Zusammenspiel von Quantification, Quantified Self und Gamification	128
2. Merkmale und Funktionsweise von People Analytics	129
3. Verbreitung und Beispiele von People Analytics	132
a) Beispiel Überwachung der Gesundheit	133
b) Zusammenhang von Überwachung der Gesundheit und Präsentismus	135
c) Beispiel Überwachung der Produktivität und Leistung	138
4. Zusammenfassend zu People Analytics	139
III. Zusammenfassend zum Grundriss der Überwachung	141
1. Erste Erkenntnis: Die Überwachung der Arbeitnehmenden ist nicht neu	141
2. Zweite Erkenntnis: ... die Überwachung hat sich aber stark verändert	143
3. Dritte Erkenntnis: Übergeordnete Konzepte beeinflussen die Überwachung	145
4. Grafische Darstellung	146

§ 5 Das Überwachungsrecht der Arbeitgeberin und die Gegenrechte der Arbeitnehmenden	149
I. Überwachungsrecht der Arbeitgeberin	150
1. Kettenartiger Aufbau als logische Basis	150
2. Vertrag	151
a) Arbeitsleistung	153
b) Dauerschuldverhältnis	154
c) Entgeltlichkeit	154
d) Eingliederung in eine fremde Organisation	155
e) Weitere Merkmale des Arbeitsvertrags	156
f) Abgrenzung zu anderen Verträgen	156
3. Subordinationsverhältnis	157
a) Allgemeines zum Subordinationsverhältnis	158
b) Subordination als Kernelement eines Arbeitsverhältnisses?	159
c) Zusammenfassend zur Subordination	160
4. Weisungsrecht	161
a) Allgemeines zum Weisungsrecht	162
b) Grenzen des Weisungsrechts	163
5. Überwachungsrecht	164
a) Logische Herleitung des Rechts zur Überwachung als letztes Kettenglied	164
b) Interessen der Arbeitgeberin an der Überwachung	165
c) Fehlen einer expliziten gesetzlichen Grundlage des Rechts zur Überwachung	165
d) Überwachung der Arbeit oder Überwachung des Verhaltens?	166
e) Exkurs: Pflicht zur Überwachung	167
f) Exkurs: Gegenseitige Überwachung	168
g) Zwischenfazit zum Recht auf Überwachung	170
II. Gegenrechte der Arbeitnehmenden	171
1. Einteilung nach Säulen	172
a) Gesundheitsschutz	172
b) Menschen- bzw. Grundrechte	173
c) Datenschutz	174
2. Einteilung nach Ebenen	175
a) Individuelle Ebene	175
b) Kollektive Ebene	175
c) Staatliche Ebene	176
III. Zusammenfassend zum Verhältnis des Überwachungsrechts und der Gegenrechte	177

§ 6 Macht im Arbeitsverhältnis und die Akzentuierung des Machtungleichgewichts durch digitalisierte Überwachung	181
I. Das Machtverhältnis am Arbeitsplatz	182
1. Macht	182
a) Definitionen und Charakteristika von Macht	182
b) Abgrenzungen	184
2. Das Machtungleichgewicht im Arbeitsverhältnis	186
a) Machtverhältnisse vor dem Eingehen des Arbeitsvertrags	187
aa) Unvollkommener Markt	187
bb) Ressourcen innerhalb der sozialen Tauschbeziehung	189
b) Machtverhältnisse beim Eingehen des Arbeitsvertrags	190
c) Machtverhältnisse nach dem Eingehen des Arbeitsvertrags	192
d) Die quasi-staatliche Macht der Arbeitgeberin	194
II. Die Einwirkung der Digitalisierung auf das Machtungleichgewicht	197
1. Rechtliche oder tatsächliche Einwirkung	197
2. Einwirkung auf die verschiedenen Glieder der Kette	198
a) auf den Arbeitsvertrag	198
b) auf das Subordinationsverhältnis	198
c) auf Weisungen	199
d) auf die Überwachung	200
e) Exkurs: Digitale Bewertungssysteme als Beispiel für gleichzeitige Einwirkung auf mehrere Kettenglieder	201
III. Zusammenfassend zur Macht im Arbeitsverhältnis und zur Akzentuierung des Machtungleichgewichts durch digitalisierte Überwachung	203
1. Machtungleichgewicht im Arbeitsverhältnis	203
2. Einwirkungen der Digitalisierung (insb. der digitalisierten Überwachung) auf das Machtungleichgewicht	206
Teil III: Ergebnisse	211
§ 7 Fazit und Ausblick	213
I. Fazit	213
II. Beantwortung der Forschungsfrage	220
III. Wie weiter? – Ein Cliffhanger	221
1. Wo stehen wir?	221
2. Demokratie am Arbeitsplatz	221
3. Future of Work – wir haben die Wahl	224