

Inhalt

Einleitung	7
1. Was ist Künstliche Intelligenz?	10
Die Krux mit der Intelligenz	12
Digitalisierung und Big Data	15
Künstliche und natürliche Intelligenz	16
2. Ein Ausflug in die Geschichte	18
3. Ein Blick in das Gehäuse	25
4. Der Werkzeugkasten der Künstlichen Intelligenz	29
Der Algorithmus	29
Repräsentieren, suchen, schließen	30
Wie Maschinen lernen	33
<i>Aus dem Zoo der Lernverfahren</i>	35
<i>Lernen mit Künstlichen Neuronalen Netzen</i>	37
<i>Leichter lernen</i>	43
<i>Schwarz und Weiß macht Grau: Hybride Systeme</i>	48
<i>Generative Systeme</i>	49
<i>Der Siegeszug der Transformer</i>	49
5. Probleme und Risiken der lernenden Algorithmen	51
Daten, Daten, Daten	51
Vorurteile	52
Die Black Box	54
Seltsame Fehler	56
Halluzinationen	57
6. Eine kleine Philosophie der Künstlichen Intelligenz	58
Der elektronische Spiegel	59

Die Sache mit dem Bewusstsein	60
... und die mit der Moral	62
Künstliche Kreativität	65
7. Künstliche Intelligenz praktisch	68
Künstliche Intelligenz in der Wissenschaft	68
<i>Daten – ein schwieriger Rohstoff</i>	76
Roboter	79
Autonome Waffensysteme	85
Künstliche Intelligenz für Umweltschutz und Nachhaltigkeit	88
Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt	93
Mensch und Maschine: Verwirrende Begegnungen . .	99
8. Fakes, Filterblasen und falsche Versprechen	104
9. Wer kontrolliert die Künstliche Intelligenz?	112
10. Ein Blick nach vorn	117
Keine Superintelligenz in Sicht	118
Wo sind unsere Träume?	121
 Anmerkungen	124
Literatur	127