

# Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1:	Beispiel für Pseudocode .....	34
Abbildung 2:	Möglichkeiten zur Unterscheidung von MLA .....	37
Abbildung 3:	Beispielverteilung von Würfeleregebnissen .....	40
Abbildung 4:	Überblick der Möglichkeiten stochastischer Suche .....	46
Abbildung 5:	Lernstrategien im maschinellen Lernen .....	49
Abbildung 6:	Entscheidungsbaum zur Wahl des Mittagessens.....	53
Abbildung 7:	Trainingsdaten des Beispiels zur Kreditwürdigkeit .....	61
Abbildung 8:	Ungestutzter Entscheidungsbaum.....	62
Abbildung 9:	Gestutzter Entscheidungsbaum.....	62
Abbildung 10:	Strukturvorschlag in Form eines Regressionsbaumes.....	64
Abbildung 11:	Beispiel für Evolutions- und Selektionsschritt.....	70
Abbildung 12:	Beispielcodierung von $\langle \text{Kanu fahren} \rangle$ .....	74
Abbildung 13:	Auswertungsbaum / Parse Tree von $\langle A + 2B \rangle$ .....	76
Abbildung 14:	Aufbau und Zielzustand des Turmbaus von Hanoi.....	79
Abbildung 15:	Notationsbeispiel eines zufälligen Vektors.....	82
Abbildung 16:	Unterschiedliche Autoadaptionzyklen .....	84
Abbildung 17:	Vollständig verbundenes KNN.....	93
Abbildung 18:	Möglichkeiten einer Signalgewichtung .....	95
Abbildung 19:	Backpropagation als Aktualisierungsregel.....	97
Abbildung 20:	Selbstorganisierende Karte aktiviert Kategorie I.....	98
Abbildung 21:	Verbindungsgewichte als Werte der Raumachsen.....	99
Abbildung 22:	Adaption von Verbindungsgewichten.....	100
Abbildung 23:	Übersicht der Schichten eines dreischichtigen KNN .....	103
Abbildung 24:	Lineare und nicht-lineare Trennung.....	104
Abbildung 25:	Ein logisches UND aus Verbindungsgewichten .....	105
Abbildung 26:	Rekursive Verbindung in einem rekurrenten KNN .....	107
Abbildung 27:	Voronoi Diagramm mit fünf Teilflächen.....	113

Abbildung 28:	Voronoi Diagramm mit einer Nachbarschaft .....	116
Abbildung 29:	Vereinfachung eines Voronoi Diagramms .....	122
Abbildung 30:	Histogramm in Form einer Normalverteilung .....	126
Abbildung 31:	Bedingte Wahrscheinlichkeit in Supermärkten .....	129
Abbildung 32:	Bedingte Wahrscheinlichkeiten mit 3 Attributen .....	132
Abbildung 33:	Trainingsdaten als geometrische Objekte.....	133
Abbildung 34:	Bayes'sches Netz mit Wahrscheinlichkeitstabellen .....	137
Abbildung 35:	Bayes'sches Netz mit zwei Einflussgrößen .....	138
Abbildung 36:	Stammbaum als Einführungsbeispiel zur ILP .....	145
Abbildung 37:	Fiktive Grafik zum Entgelt von Angestellten.....	150
Abbildung 38:	Lineare Trennung .....	151
Abbildung 39:	Übersicht der potenziellen Problembegriffe.....	194
Abbildung 40:	Beispiele für naturalisierte Technik.....	217
Abbildung 41:	Raum naturalisierter Technik – Visualisierung A .....	219
Abbildung 42:	Raum naturalisierter Technik – Visualisierung B .....	221
Abbildung 43:	Raum naturalisierter Technik – Visualisierung C .....	224
Abbildung 44:	Raum naturalisierter Technik – Visualisierung D .....	224
Abbildung 45:	Grenzübergänge im Raum naturalisierte Technik .....	226
Abbildung 46:	Raum transklassischer Technik .....	233
Abbildung 47:	Einfache und komplexe Autoadaptionsprozesse .....	248
Abbildung 48:	Geschätzte Häufigkeiten des Auftretens von MLA.....	250