

## Schlüsselkonzepte

Hier sind die Schlüsselkonzepte aus diesem Buch aufgelistet. Das letzte Konzept – das wir in diesem Kapitel behandelt haben – ist **lila** hervorgehoben.

- n Parameter:
  - Gewicht  $w$
  - Bias  $b$
- n Aktivierung  $a$
- n künstliche Neuronen:
  - Sigmoid
  - Tanh
  - ReLU
  - linear
- n Eingabeschicht
- n verborgene Schicht
- n Ausgabeschicht
- n Schichttypen:
  - vollständig verbunden (»dense«)
  - Softmax
  - Konvolutionsschicht (convolutional)
  - De-Convolutional
  - Max-Pooling
  - Upsampling
  - Flatten-
  - Einbettungsschicht
  - RNN
  - (bidirektional-)LSTM
  - Verkettungsschicht
- n Kosten-(Verlust-)funktionen:
  - quadratisch (mittlere quadratische Abweichung)
  - Kreuzentropie
- n Forwardpropagation
- n Backpropagation
- n instabile (besonders verschwindende) Gradienten
- n Glorot-Gewichtsinitialisierung
- n Batch-Normalisierung
- n Dropout

- n Optimierer:
  - stochastischer Gradientenabstieg
  - Adam
- n Optimierer-Hyperparameter:
  - Lernrate  $\eta$
  - Batch-Größe
- n word2vec
- n GAN-Komponenten:
  - Diskriminator-Netzwerk
  - Generator-Netzwerk
  - Adversarial-Netzwerk
- n Deep-Q-Learning