

# Erratum Stand 30. Januar 2020

Für den zweiten Druck des Buches vom Januar 2019

- **Abschnitt 4.2.2:** Kein Fehler im eigentlichen Sinne, aber hier ich wollte ich eigentlich die grobe Unterscheidung bzgl. Klassifikation und Regression aus Abschnitt 2.4.1 noch durch die Skalenniveaus der Zielmengen ergänzen. Klassifikation als Ansatz für primär Nominal und Ordinal-Skalen und Regression für die die Rationalskala.
- **Seite 36** ... bei einer Zuweisung  $a = b$  ~~kopiert werden~~verhalten, ist ... Die Variablennamen sind ~~hierin~~ Python lediglich ... und ~~die~~eine Zuweisung
- **Seite 47** Im vorletzten Listingblock steht -1 richtig wäre natürlich 10.
- **Seite 65** erster Absatz Zeile 2: „Zeilen 18-~~21~~20“
- **Seite 104** zweiter Absatz Zeile 9: „... vollen Rank~~g~~ ...“
- **Seite 111** Im Code-Zeile 25 steht `YTrain[...]`, es müsste aber `yTrain[...]` heißen. Skript läuft zwar so, ist aber nicht so gedacht.
- **Seite 112:** ...Hierbei haben wir einen einfachen Mehrheitsentscheid in Zeile ~~55~~26 verwendet, ...
- **Seite 114** Es fehlt ein `self.` vor `YTrain` im Code Zeile 18
- **Seite 124:** Damit erhalten wir für unser Beispiel eine gewichtete Pfadlängensumme 21, eine Pfadlängensumme von 12,...  
...die Baumhöhe gleich 4, die Pfadlängensumme 14 und die gewichtete Pfadlängensumme 22.
- **Seite 128:** Die Formel in der Beschriftung von Abb. 6.7 ist falsch. Richtig ist  $H(V) = -p \cdot \log_2(p) - (1 - p) \cdot \log_2(1 - p)$
- **Seite 133** Der so erzeugte Baum inklusive ~~Zeilennummern~~Knoten-Nummern ist in ...
- **Seite 134:** Die Anzahl der Blätter ist 6, die Baumhöhe 4, die Pfadlänge 17 und ...
- **Seite 142** Im Quellcode Zeile 105 und 107, wird nicht auf die Merkmale eingeschränkt. Es muss `dataset[Trainingset, 0:4]` bzw. `dataset[Testset, 0:4]` heißen.
- **Seite 175** Didaktisch ungünstig Deep-Network und *Universal approximation theorem* kombiniert. Besser: Man kann alle stetigen Funktionen schon mit einem Hidden-Layern approximieren, wenn man in dem Hidden-Layer...
- **Seite 177ff** Formaler Lapsus: Es wird an verschiedenen Stellen  $D = \{X, Y\}$  angegeben. In den Fehlerfunktionen wird dann aber immer angeben:

$$J(W) = \sum_{y_D \in D} \dots$$

Formal korrekt ist natürlich:

$$J(W) = \sum_{y_D \in Y} \dots$$

- **Seite 237** [Wort fehlt] ... Wenn wir den Classification Error **betrachten** ... bekommt
- **Seite 297** ... zwei wählbaren Parametern  $\gamma$  und  $\delta$ :
- **Seite 308**  $C$  statt  $S$  in der Formel:

$$J = \sum_{i=1}^k \sum_{x_j \in C_i} d(x_j, \mu_i)$$

- **Seite 309** Einmal steht dort  $d$  für die Dimension, es müsste aber  $r$  sein.
- **Seite 319** im Pseudocode steht `eps` im Aufruf, es müsste aber  $\varepsilon$  sein, damit es mit dem Code unten konsistent ist.
- **Seite 319** im Pseudocode steht  $N'$  in Zeile 20. Das muss durch `NExpand` ersetzt werden.
- **Seite 320** Die Einrückung im Pseudocode in Zeile 23 bis 25 ist eine Ebene zu tief.
- **Seite 382 und 392** Die Zeile 143 muss lauten:  
`def CoopData(self, X, Y, nX, nY) :`  
Die gleiche Definition muss auch auf der Seite 392 korrigiert werden.