

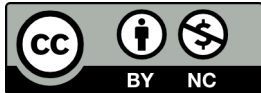
# Deep Learning

DVA-Seminar 2018

Michael Schwab  
*Fakultät für Informatik*  
*Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg*  
Augsburg, Deutschland  
michael.schwab@hs-augsburg.de

*Zusammenfassung—*

LIZENS



Deep Learning von Michael Schwab ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell 4.0 International Lizenz.

## I. EINLEITUNG

## II. KONVENTIONEN

## III. GRUNDLAGEN

- A. *Datensätze*
- B. *Python*
- C. *Python Bibliotheken*
- D. *Deep Learning Frameworks*
- E. *Keras*

## IV. DAS NEURON

- A. *Das Perceptron*
- B. *Das ADALINE*
- C. *Aktivierungsfunktionen*
- D. *Fehlerfunktionen*
- E. *Gradient Descent*

## V. KÜNSTLICHE NEURONALE NETZE

- A. *Definition*
- B. *Arten des Deep Learning*
- C. *Vom Neuron zum Deep Learning*
- D. *Stochastic und Batch Gradient Descent*
- E. *Backpropagation*
- F. *Optimizer*
- G. *Das Densenet*
- H. *Das Convolutional Neural Network*
- I. *Das Recurrent Neural Network*