



# ClaReNet

Classifications and Representations for Networks

[ClaReTerms](#) > [Glossar](#) > [IT](#)

vi.0 (28.11.2022)

---

Das Glossar befindet sich im Aufbau und wird kontinuierlich erweitert.

Weitere Begriffe zur IT sowie zur Numismatik und STS folgen in Kürze!



---

## Glossar: IT

[\[A\]](#) [\[B\]](#) [\[C\]](#) [\[D\]](#) [\[E\]](#) [\[F\]](#) [\[G\]](#) [\[H\]](#) [\[I\]](#) [\[J\]](#) [\[K\]](#) [\[L\]](#) [\[M\]](#) [\[N\]](#) [\[O\]](#) [\[P\]](#) [\[Q\]](#) [\[R\]](#) [\[S\]](#) [\[T\]](#) [\[U\]](#) [\[V\]](#) [\[W\]](#) [\[X\]](#) [\[Y\]](#) [\[Z\]](#)

A

B

### Batch (maschinelles Lernen)

Ein Batch ist eine Menge an Exemplaren aus dem Datensatz, der während des Trainings verarbeitet wird, bevor das Modell geupdated wird. Die *batch size* gibt die Größe eines Batch an, die gewählte Größe kann nicht größer sein als der Datensatz selbst und nicht kleiner als 1.

<https://machinelearningmastery.com/difference-between-a-batch-and-an-epoch/#:~:text=The%20batch%20size%20is%20a%20number%20of%20samples%20processed%20before,samples%20in%20the%20training%20dataset.>

C

### Clustering

Beim Clustering werden die Eingangsdaten in Gruppen (Cluster) eingeteilt, dies geschieht mit Hilfe einer berechneten Ähnlichkeit zueinander. Der wohl bekannteste Clusteralgorithmus ist k-Means. Dieser benötigt die Anzahl der gewünschten Gruppen im Voraus und teilt die Eingabedaten in eine entsprechende Anzahl von Cluster ein (man spricht hier auch von einem partitionierenden Clusterverfahren). Daneben gibt es hierarchische Clusterverfahren, welche einen Baum (Hierarchie) von Clustern erstellen, wobei die Blätter, die Einzeldaten und die Wurzel die Gesamtmenge der Eingangsdaten darstellen.

D

E

F

G

### **Ground Truth / Grundwahrheit**

Die Grundwahrheit, auch Ground Truth genannt, ist für das maschinelle Lernen die jeweilige definierte Klasse oder das Ziel für eine Eingangsvariable. Sprich die Zuordnung Y für einen Eingang X. Die Grundwahrheit kann gesammelte Beobachtungen enthalten (Messungen, ...) oder auch durch eine menschliche Zuordnung erzeugt werden, zum Beispiel eine Klassifikation für Münzen.

H

I

J

### **Jupyter Notebook**

Ein Jupyter Notebook ist eine Webanwendung, die vor allem im Data Science Bereich genutzt wird. Die Anwendung kombiniert Code, Markdown und weitere Multimedia-Arten und ermöglicht es, die Arbeit visuell darzustellen. Dabei werden auch die Ergebnisse der Code-Ausführung mit angezeigt und gespeichert. Es dient daher auch als Protokoll dieser.

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

### **Supervised Learning / überwachtes Lernen**

Beim überwachten Lernen sind die Eingangsmenge sowie die Ausgangsmenge bzw. das Ziel ([Ground Truth](#)) bereits im Voraus bekannt. Mithilfe dieses Wissens soll ein Modell erstellt werden, dass die Relation zwischen Eingang und Ausgang lernt und im Anschluss auf unbekannte Daten angewendet werden kann.

T

U

## Unsupervised Learning / unüberwachtes Lernen

Beim unüberwachten Lernen wird nur eine Eingangsmenge bereitgestellt, keine Ausgangsmenge. Mit Hilfe des Algorithmus sollen mögliche Ähnlichkeiten gefunden werden. Diese Art von Lernen ist vor allem nützlich, wenn die Erstellung einer [Ground Truth](#) / Grundwahrheit (noch) nicht möglich ist. Sehr verbreitet in diesem Gebiet sind Clusteralgorithmen.

V

W

X

Y

Z

## Literatur

Die im Text zitierte Literatur findet sich in der öffentlichen [Literaturdatenbank](#) des Projekts.

[cd](#), [kt](#)

[\[A\]](#) [\[B\]](#) [\[C\]](#) [\[D\]](#) [\[E\]](#) [\[F\]](#) [\[G\]](#) [\[H\]](#) [\[I\]](#) [\[J\]](#) [\[K\]](#) [\[L\]](#) [\[M\]](#) [\[N\]](#) [\[O\]](#) [\[P\]](#) [\[Q\]](#) [\[R\]](#) [\[S\]](#) [\[T\]](#) [\[U\]](#) [\[V\]](#) [\[W\]](#) [\[X\]](#) [\[Y\]](#) [\[Z\]](#)

[↑](#)

### ClaReNet

Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts

Palmengartenstraße 10-12, D-60325 Frankfurt am Main

Kontakt: [info.clarenet\[at\]dainst.de](mailto:info.clarenet[at]dainst.de)

Goethe-Universität Frankfurt, Big Data Lab

Robert-Mayer-Straße 10, D-60325 Frankfurt am Main

GEFÖRDERT VOM



DEUTSCHES  
ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT  
RÖMISCH-GERMANISCHE KOMMISSION



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung