



Wer weiß was über mich?

Datamining in Unterrichtsprojekten

Barbara Messing

Berufskolleg Werther Brücke

Wuppertal



Wird oft zusammen gekauft

Gesamtpreis: **EUR 15,85**
Beides in den Einkaufswagen

i Diese Artikel werden von verschiedenen Verkäufern verkauft und versendet. Details anzeigen

- Dieser Artikel:** ♥Einhorn Kuscheltier Plüschtier Unicorn pink-rosa | mit Tragetasche
- Glitzer-Sticker-Malbuch. Einhorn: Mit 45 glitzernden Stickers! (Malbücher und -

Kunden, die diesen Artikel gekauft haben, kauften auch

- Glitzer-Sticker-Malbuch. Einhorn: Mit 45 glitzernden Stickers!... Sandra Schmidt **5** 10
- Nike Herren MD Runner 2 Low-Top Sneaker **4** 175 **EUR 43,19 - EUR 34,99**
- SES creative 011: Nachfüllset Gips **5** 2 **EUR 3,98**

BKWB

der Adresse eingeben

Online-Katalog der Sta... PDF to PNG | Zamzar -... Messing Ba...

böh

- Suchen mit DuckDuckGo
- böhse onkelz
- böhmermann
- böhringer ingelheim
- böhmen
- böhmische knödel
- böhmerwald

Nach **böh** suchen mit:

empathie

Web Bilder Videos

Deutschland ▾ Sichere Suche: Streng ▾ Irg...

Beziehe Ergebnisse für **empathie** mit ein.
Ausschließlich nach "empathie" suchen?

Bücher - bei Amazon.de **WERBUNG**

Riesenauswahl an Büchern. Jetzt portofrei bestellen!
amazon.de | Werbung melden



Ist Google Gott?

12.05.2015 – Gregor Honsel

Google weiß praktisch alles über alles. Ist Google dann nicht Gott? Ich habe diese Frage immer nur für ein mäßig originelles Bonmot gehalten. Umso interessanter fand ich es deshalb, dass sich die Theologin Johanna Haberer ernsthaft mit dem Thema befasst hat.

Haberer ist Professorin an der Uni Erlangen-Nürnberg und hat vier Jahre lang für die ARD das Wort zum Sonntag gesprochen. In ihrem Buch „Digitale Theologie“ bezeichnet sie „Google, Facebook und Co.“ als „Götter einer neuen Zeitachse“, welche die „Subjektwerdung und Identität eines Menschen dominant zu bestimmen“ drohten. Sie spricht von Visionären, die dabei seien, die „Grenze zwischen Leben und Tod“ zu nivellieren. Von „Propheten mit einem allumfassenden Heilsanspruch“. Es gehe „um das Ganze des Menschen und des Menschseins“. Und um eine Ideologie, die „Gewissheit für die Heilung aller Menschheitsprobleme“ verspreche und mit „quasireligiösen Heilsversprechen die Züge einer säkularen Religion“ trage.

<https://www.heise.de/tr/blog/artikel/Ist-Google-Gott-2644036.html>



Datamining: Gewinnen von Information aus unübersichtlichen Datenmengen

Wird oft zusammen gekauft



Gesamtpreis: EUR 15,85

Beides in den Einkaufswagen

i Diese Artikel werden von verschiedenen Verkäufern verkauft und versendet. [Details anzeigen](#)

- Dieser Artikel:** ♥Einhorn Kuscheltier Plüschtier Unicorn pink-rosa | mit Tragetasche
- Glitzer-Sticker-Malbuch. Einhörner: Mit 45 glitzernden Stickern! (Malbücher und...

Kunden, die diesen Artikel gekauft haben, kauften auch



Glitzer-Sticker-Malbuch.
Einhörner: Mit 45
glitzernden Stickern!...
Sandra Schmidt
★★★★★ 10



Nike Herren MD Runner 2
Low-Top Sneaker
★★★★☆ 175
EUR 43,19 - EUR 346,30



SES creative 011:
Nachfüllset Gips
★★★★☆ 2
EUR 3,98



Warenkorbanalyse: Wer kauft was?

Art.nr.	Bezeichnung	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	t ₅	Gesamt	Prozent
1	Zahnbürste	•	•	•	•		4	80
2	Zahnpasta	•		•	•	•	4	80
3	Seife	•		•			2	40
4	Shampoo	•	•	•			3	60
5	Sonnenmilch		•				1	20
6	Bodylotion		•		•	•	3	60
7	Rasiercreme		•	•	•		3	60
8	Rasierklingen		•	•			2	40





Assoziationsregeln

$$\frac{\text{Anzahl Käufe (Zahnbürste und Zahnpasta)}}{\text{Anzahl Käufe (Zahnbürste)}} \cdot 100 = \frac{3}{4} \cdot 100 = 75$$

„75 Prozent der Einkäufe, die Zahnbürsten
enthielten, enthielten auch Zahnpasta“



„Dataminer“

-Einlesen der Warenkörbe
-Ausgabe der Assoziationsregeln



„Dataminer“

Bestimme die Konfidenz von $a_1 \rightarrow a_2$:

Zähle alle Transaktionen, die a_1 UND a_2 enthalten
und teile durch die Anzahl der Transaktionen, die nur a_1 enthalten.

Ergebnis: Korrelation zwischen Artikeln.



„Dataminer“ als Unterrichtsprojekt

Lernziele

- Einführen bedingter Wahrscheinlichkeiten
- Komplexitätsbetrachtungen

- Einlesen und Ausgeben von Tabellen
- Schleifen

- Auswerten unübersichtlicher Tabellen
- Umgang mit großen Datenmengen
- Sensibilität für die Preisgabe persönlicher Daten erhöhen
- Geschäftsmodelle großer Firmen verstehen



Literatur

Beierle, C., G. Kern-Isberner, G.. *Methoden wissensbasierter Systeme - Grundlagen, Algorithmen, Anwendungen*. Springer Vieweg, 5., überarbeitete und erweiterte Auflage, 2014.