

Recommender-Systeme im digitalen Alltag 0302

Matthias Hermann
Institut für Optische Systeme
Hochschule Konstanz

Wer bin ich?

Who am I?

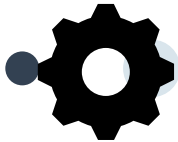
MATTHIAS HERMANN

- Office: E 404
- E-Mail: Matthias.Hermann@htwg-konstanz.de
- Tel. 07541 / 2016 619
- <http://www.ios.htwg-konstanz.de/computer-graphics-people>
- Office hours: Monday – Thursday, anytime

Supervisor: Prof. Dr. Georg Umlauf



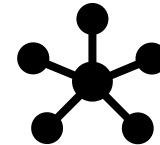
IOS Matthias Hermann | Institute for Optical Systems | HTWG Konstanz | Open Research Projects 1



Geometrieverarbeitung



Maschinelles Lernen



Künstliche Intelligenz

H T
W I
G N

Was ist der digitale Alltag?

Große digitale Unternehmen



Top Apps 2017 (ohne Spiele)

Overall

- 1  WhatsApp
- 2  Facebook
- 3  Messenger
- 4  Instagram
- 5  Snapchat
- 6  UC Browser
- 7  Uber
- 8  YouTube
- 9  SHAREit
- 10  Bitmoji

App Store

- 1  Messenger
- 2  WhatsApp
- 3  Bitmoji
- 4  Instagram
- 5  Facebook
- 6  YouTube
- 7  Google Maps
- 8  Faceu
- 9  Snapchat
- 10  Uber

Google Play


- 1  Facebook
- 2  WhatsApp
- 3  Messenger
- 4  Instagram
- 5  Snapchat
- 6  SHAREit
- 7  Uber
- 8  Clean Master
- 9  UC Browser
- 10  S Photo Editor

Note: Google Play downloads do not include pre-installed apps. Google Play Facebook downloads include Facebook Lite.

Weltweite Marken und Konzerne





A complex network diagram representing the web world. It features a central blue speech bubble containing the text "THE WEB WORLD WHO OWNS WHO?". Surrounding this central hub is a dense web of interconnected nodes and lines. Many of these nodes are recognizable logos of major technology and social media companies, including Google (G), Facebook (f), Amazon (a), Twitter, Apple, and YouTube. The network is multi-colored, with lines and nodes in shades of blue, green, red, and orange, creating a vibrant and intricate visual representation of digital connectivity.

Frage: Warum schließen sich Unternehmen zusammen?

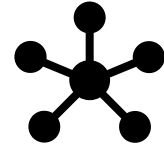
Was sind Daten?



Personenbezogene Daten



Digitale Medien



Vernetzung

Was sind Daten?



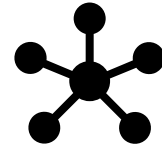
Personenbezogene Daten

- Wohnort
- Hobbies
- Einkommen
- ...



Digitale Medien

- Musik
- Videos
- Dokumente
- Überweisungen
- ...



Vernetzung

- Wer kennt wen?
- Was wird gekauft?
- Was wird gehypt?
- Wer hat Geld?

Wie sieht der digitale Alltag aus?

Was sind Daten?



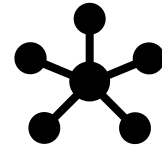
Personenbezogene Daten

- Online Profile
- Private Cloud Speicher
- Job-Börsen, Reiseportale
- ...



Digitale Medien

- Streaming
- IPTV
- Cloud Collaboration
- E-Payment
- ...



Vernetzung

- Soziale Netze
- E-Mail-Dienste
- Likes und Clicks
- Micro payments,

App Stores

Wo genau werden diese Daten nützlich?

Popular Items you may like



Discover the
Kickstarter
collection

KICKSTARTER



Discover new
products

amazonbasics



More recommendations for you [See more](#)



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

[More](#)

Sewing - Best Sellers

- 1
- 2

Frequently bought together

Total price: **EUR 23,57**

Add all three to Basket

- ✓ **This item:** Winomo Flat Bag Pannier Bag Organisers Outdoor Travel Waterproof Storage Bag Drawstring Storage... **EUR 5,99**
- ✓ Ueetek 3pcs 1.5 L + 2.5 L + 3.5 Litre Waterproof Backpack Bag Storage Bag for Camping Boating... **EUR 8,99**
- ✓ Ueetek 3pcs Waterproof Pack Sack Storage Bag for Camping Boating Kayaking Rafting Fishing Army Green... **EUR 8,59**

Customers who bought this item also bought

4 Pack

Winomo Storage Universal Durable Outdoor Travel Waterproof Nylon Drawstring Storage Bag...
★★★★★ 7
EUR 6.99 ✓prime

3 Pack

Ueetek 3pcs Waterproof Pack Sack Storage Bag for Camping Boating Kayaking Rafting Fishing Army...
★★★★★ 8
EUR 8.59 ✓prime

Mardingtop 65L/65+10L Rucksack Taktischer Rucksack Wanderrucksack Trekkingrucksack YKK...
★★★★★ 45
EUR 81.99
(EUR 282.72 / 100 cm)
✓prime

Bundeswehr Groundsheet Waterproof Protective Cover
★★★★★ 9
EUR 13.18

3 Pack

Ueetek 3pcs 1.5 L + 2.5 L + 3.5 Litre Waterproof Backpack Bag Storage Bag for Camping Boating...
★★★★★ 17
EUR 8.99 ✓prime

WINGONEER Fallschirmschnur Paracord, mit 7 Strängen, 550 lbs, 100 ft - Olive Green Camo
★★★★★ 99
EUR 8.49 ✓prime

4 Pcs (4 Stück Set in verschiedenen Größen)

Ultrnice 4 Sizes Storage Bag Universal Permanent Outdoor Travel Waterproof Nylon Drawstring...
★★★★★ 8
EUR 6.59 ✓prime


Trangia Spiritusbrenner für Sturmkocher
★★★★★ 111
EUR 15.50 ✓prime

Araer 3 M X 3 M Portable Light Waterproof Awning Tent Tent Tarp
★★★★★ 6
EUR 33.99 ✓prime


Latinaric Edelstahl US Feldflasche Wasserflasche Armee Militär Kochgeschir Überleben Trinkflasche
★★★★★ 50
EUR 29.99 ✓prime

Upcoming 67% 3:37


M Recent orders

HG® 3x3m Partyzelt Hochzeit Festzelt
Strandzelt Stahlkonstruktion Verbolzun... 

SHIPPED DHL
Estimated arrival: Tomorrow

KRT660301 Gewebeplane Abdeckplane
Schutzplane Unterlegplane 2 x 3 Meter ... 

SHIPPED Amazon Versand Deutschland
Estimated arrival: Tomorrow

 Allow Google to get up-to-date tracking info from shipping carriers?


NO YES

FC Bayern Munich

G Soccer game


Bayern vs Real Madrid
Today, 8:45 PM

FM 4 hours ago · Fedora Magazine

Enhance your Python with an interactive shell 


Want to enhance your use of Python and your ability to learn new libraries quickly? Try one of these interactive shells available...

bbc 3 hours ago · BBC News

Germany's Bavaria orders Christian crosses in all state buildings 


Officials say the crosses are a symbol of local identity but opponents call it a political move.

H 8 hours ago · Hackaday

Neural Networks... On a Stick! 

They probably weren't inspired by [Jeff Dunham's] jalapeno on a stick, but Intel have created the Movidius neural compute stick...
You've shown interest in Artificial neural network

e 12 hours ago · Engadget

NVIDIA's AI fixes photos by 

Avengers: Infinity War review: Marvel's biggest, most bizar...
Vox · 8 hours ago

Avengers: Infinity War earns five-star reviews
BBC News · 3 hours ago

More cards for you

G Stocks · Updated 15 mins ago

DAX **12.392,58**


PERFORMANCE-INDEX **-158,24 (-1,26%) ↓**

DAX (INDEXDB)

Disclaimer

Top story for you

N 1 hour ago · Haaretz

We may hit Russian systems in Syria, Israel says after threats of 'catastrophic consequences' 

Defense Minister Avigdor Lieberman said Tuesday that Israel **Tap to update** Russian-made S-300 anti-aircraft defense ...
You've shown interest in Syria

- 🏠 Start
- 🔥 Trends
- 📁 Abos
- BIBLIOTHEK
- 🕒 Verlauf
- 🕒 Später ansehen
- 📁 Bestellverlauf 3
- ☰ CS294-112 Deep ...
- ▼ Mehr anzeigen
- ABOS
- 📍 Real Engineering 1
- 🏎️ FORMULA 1 8
- 🌿 extra 3 1
- 🎓 viascience 2
- 👤 Jörn Loviscach 3

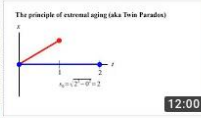
Empfohlen



Neuer revolutionärer Raumfahrtantrieb - Clixoom
Clixoom Science & Fiction
71.792 Aufrufe • vor 1 Monat



Beastie Boys - Make Some Noise
BeastieBoysVEVO
17 Mio. Aufrufe • vor 7 Jahren



Relativity 8 - the yardstick of spacetime
viascience
10.434 Aufrufe • vor 6 Jahren



Saw - The (Entire) Ride Front Row Seat on-ride HD POV
EastCoasterGeneral
2,4 Mio. Aufrufe • vor 6 Jahren



FC Liverpool - AS Rom | Highlights Champions
Sky Sport HD
818.488 Aufrufe • vor 15 Stunden



Beastie Boys - Hey Ladies
BeastieBoysVEVO
5,9 Mio. Aufrufe • vor 8 Jahren



Rede II zum "State of da Union"
Martin Sonneborn
213.932 Aufrufe • vor 7 Monaten



High Speed Ski Crash over 200kph (120mph) Juanki
Jan Farrell
134.506 Aufrufe • vor 3 Wochen



Kamil Stoch 146m NEW HILL RECORD Trondheim 2018
Peder Fiske
1.404 Aufrufe • vor 1 Monat



Showdown in Brüssel: Sonneborn vs. Oettinger
spiegel.tv
638.722 Aufrufe • vor 3 Jahren



Jürgen Klopp an der Anfield Road | Spezial: Wontorra - der
Sky Sport HD
125.560 Aufrufe • vor 4 Tagen gestreamt



VENOM Trailer German Deutsch (2018)
KinoCheck
381.000 Aufrufe • vor 1 Tag

MEHR ANZEIGEN

Kürzlich hochgeladen

Was genau ist daran bedenklich?

Was sind Daten genau?



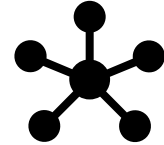
Personenbezogene Daten

- Online Profile
- Private Cloud Speicher
- Job-Börsen, Reiseportale
- ...



Digitale Medien

- Streaming
- IPTV
- Cloud Collaboration
- E-Payment
- ...



Vernetzung

- Soziale Netze
- E-Mail-Dienste
- Likes und Clicks
- Micro payments,

App Stores

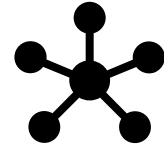
Was sind Daten genau?



Personenbezogene Daten

- Wohnviertel, Ferienort
- Bewegungsprofile,
- Sportlichkeit
- Beruf, Qualifikation

Monetäre Möglichkeiten



Was sind Daten genau?



Personenbezogene Daten

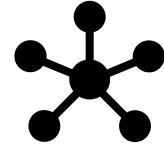
- Wohnviertel, Ferienort
- Bewegungsprofile,
- Sportlichkeit
- Beruf, Qualifikation

Monetäre Möglichkeiten



Digitale Medien

- Musikgeschmack
- Fernsehnutzung
- Arbeitsthemen
- Umgang mit Geld
- ...



Was sind Daten genau?



Personenbezogene Daten

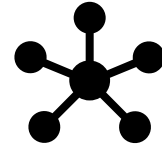
- Wohnviertel, Ferienort
- Bewegungsprofile,
- Sportlichkeit
- Beruf, Qualifikation

Monetäre Möglichkeiten



Digitale Medien

- Musikgeschmack
- Fernsehnutzung
- Arbeitsthemen
- Umgang mit Geld
- ...



Vernetzung

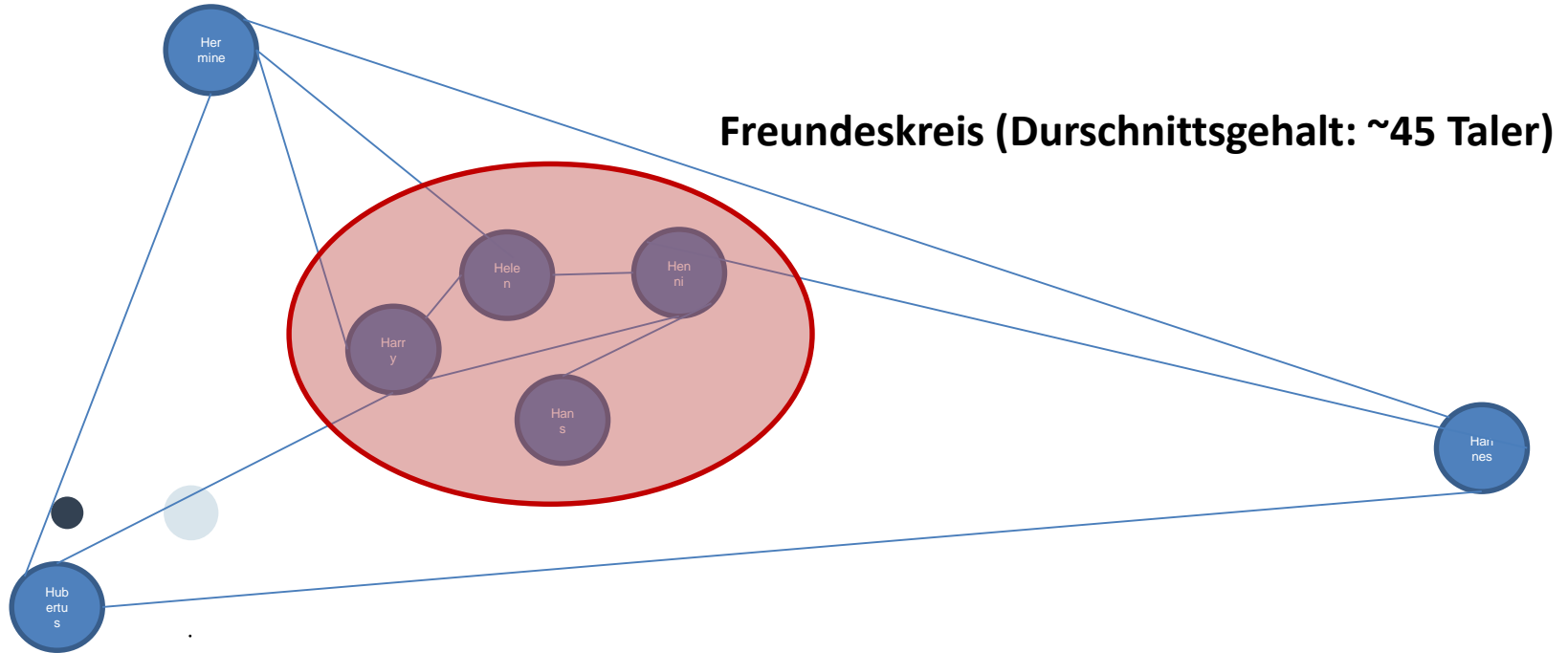
- Was machen Freunde?
- Was nutze ich?
- Was ist relevant?
- Was unterstütze ich monetär?

Was sind Daten genau?

Person	Wohnort	Hobbies	TV-Nutzung	Beruf	Einkommen	Freunde	Interesse	Aktuelles
Harry Holzschuh	Hamm	Klettern	0 h	Lehrer	100 Taler	Hermine, Helen	Autos	Single, Wohnungssuchend
Hermine Hund	Konstanz	Skifahren	1 h	Verkäufer	50 Taler	Hannes	Spiele	Lotto gewonnen
Hannes Hamm	Konstanz	Lesen	2 h	Kellner	20 Taler	Hubertus, Henni	Garten	Geheiratet
Hubertus Huber	Köln	Lesen	4 h	DJ	40 Taler	Harry, Hermine	Fahrrädern	Beruf gewechselt
Helen Himmel	Köln	Klettern	3 h	Lehrer	60 Taler	Henni, Hermine	Autos	Single
Henni Hansen	Konstanz	Skifahren	2 h	Verkäufer	60 Taler	Harry	Spiele	Lotto gewonnen
Hans Hoff	Hamm	Lesen	4 h	Kellner	30 Taler	Henni, Hannes	Garten	Geheiratet



Was sind Daten genau?



Auswirkungen



Suchen & Buchen

TUI Hotelmarken

Inspiration

 DEALS

Service & Kontakt

Website durchsuchen



TUI.com > Urlaubspiraten



MIT URLAUBSPIRATEN UND TUI.COM TRAUMHAFTE STRÄNDE GENIESSEN

Jetzt buchen, sparen und auf den Urlaub freuen: Entfliehen Sie dem Alltag und entdecken Sie unsere schönsten Hotels für den Sommerurlaub in der Sonne. Traumhafte Strände, perfektes Wetter und zahlreiche Ausflugs- und Sportmöglichkeiten erwarten Sie. In unseren ausgesuchten Hotels zu Superpreisen können Sie sich ausgiebig verwöhnen lassen. Nutzen Sie unsere günstigsten Angebote und buchen Sie jetzt!



 **UNTERKUNFT**

**Bergluft vom Feinsten: 3 Tage
Wellness im 4* Hotel in
Bayern mit Frühstück ab 149€
p.P.**

Deal anschauen ▶

Deals suchen:

Kategorie wählen

 Alle Kategorien ▼

Abreiseort

 Abreiseort

Zielort

 Zielort

Zeitraum

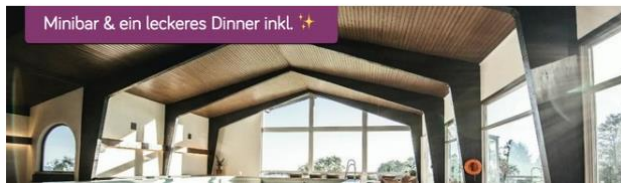
 Zeitraum

Los



**Bergluft vom Feinsten: 3 Tage Wellness im 4*
Hotel in Bayern mit Frühstück ab 149€ p.P.**

 25. Apr. 2018, 17:33 Uhr  4 Kommentare



Minibar & ein leckeres Dinner inkl. ✨



**ZUM VERRÜCKT WERDEN: 1 Woche Türkei im JUNI
im 4* Hotel mit All Inclusive NUR 199€**

 25. Apr. 2018, 16:34 Uhr  1 Kommentar



Transfer und Zug zum Flug-Ticket inkl. 😎

Anmelden

Konto vergessen?



Urlaubspiraten ✓

@Urlaubspiraten

Startseite

YouTube

Trustpilot Reviews

Videos

Newsletter

Bewertungen

Beiträge

Fotos

Info

Instagram feed

Community

Notizen

Eine Seite erstellen



👍 Gefällt mir

➦ Teilen

✎ Änderungen vorschlagen

⋮

App nutzen

💬 Nachricht

Videos



🔍 Suche nach Beiträgen auf dieser Seite

Community in Berlin

4,4 ★★★★★



Reisen zu Piratenpreisen!

Du brauchst Urlaub, suchst nach günstigen Flügen, Pauschalreisen oder Hotels? Dann bist du hier gena...

Mehr anzeigen

Community

Alle anzeigen

H T
W I
G N

Hochschule Konstanz
Fakultät Informatik

