

Chaos macht Schule

Robert Wartenberg & Johannes Lötzsch
Chaos Computer Club Dresden

16.05.2018



Hacker





Chaos Computer Club



- Verein wurde 1981 gegründet (<https://ccc.de>)
- Aktuell mehr als 6000 Mitglieder
- Betreibt u.a. Öffentlichkeitsarbeit und Politikberatung
- Lokale Erfahrungsaustauschkreise (Erfas) und Chaostreffs

Chaos Computer Club Dresden



- Chaos Computer Club Dresden (<https://c3d2.de>)
- Datenspuren (<https://datenspuren.de>)
- Radio und Podcasts (<https://c3d2.de/radio.html>)
- Chaos macht Schule (<https://c3d2.de/schule.html>)



Chaos macht Schule

- seit ca. 2007
- Ehrenamtlich organisiert
- Bildung und Sensibilisierung

Chaos macht Schule

- seit ca. 2007
- Ehrenamtlich organisiert
- Bildung und Sensibilisierung

Chaos macht Schule

- seit ca. 2007
- Ehrenamtlich organisiert
- Bildung und Sensibilisierung

Zielgruppe

- Schüler*innen
- Lehrer*innen
- Eltern

Zielgruppe

- Schüler*innen
- Lehrer*innen
- Eltern

Zielgruppe

- Schüler*innen
- Lehrer*innen
- Eltern

Inhalte

- Datenschutz statt Überwachung



- Sensibilisierung für freie Software & Dienste
- Workshops

Inhalte

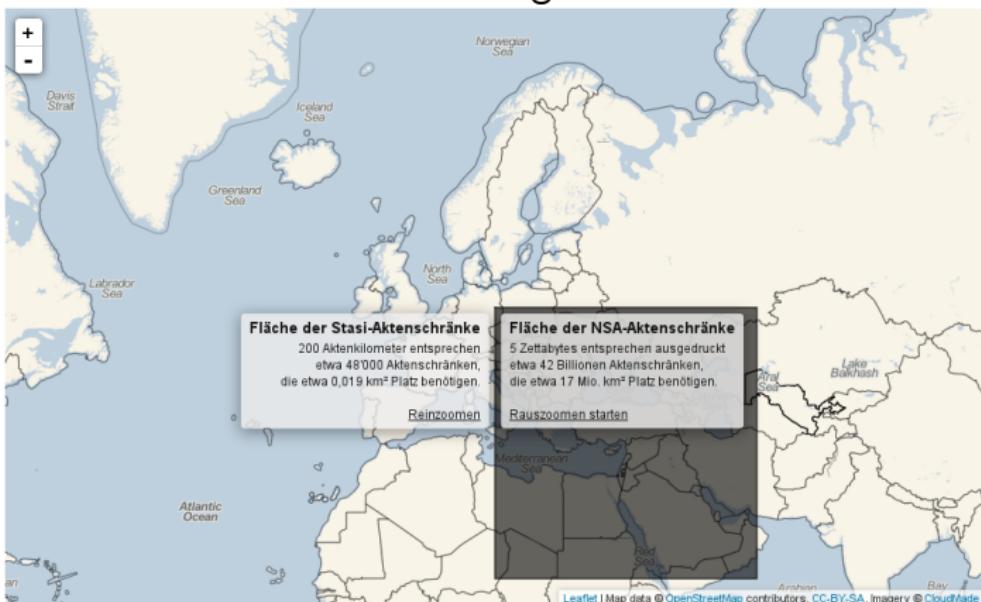
• Datenschutz statt Überwachung



- Sensibilisierung für freie Software & Dienste
- Workshops

Inhalte

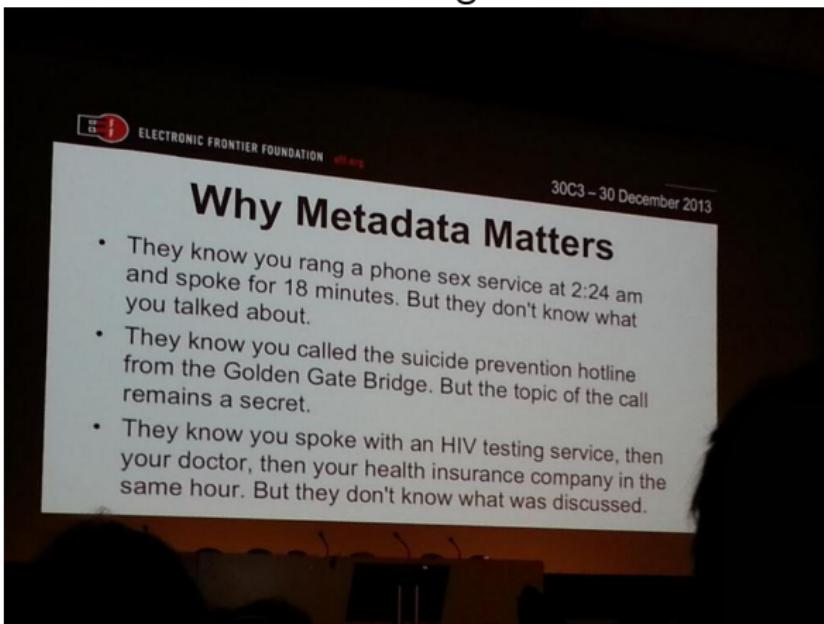
- Datenschutz statt Überwachung



- Sensibilisierung für freie Software & Dienste
- Workshops

Inhalte

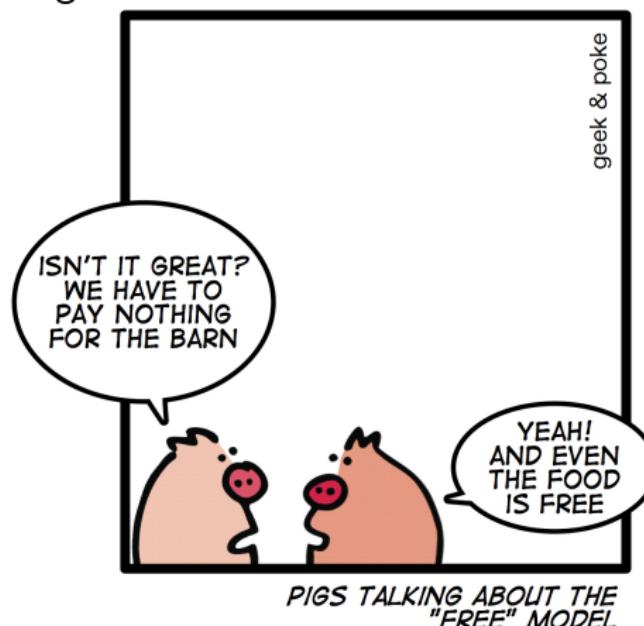
• Datenschutz statt Überwachung



- Sensibilisierung für freie Software & Dienste
- Workshops

Inhalte

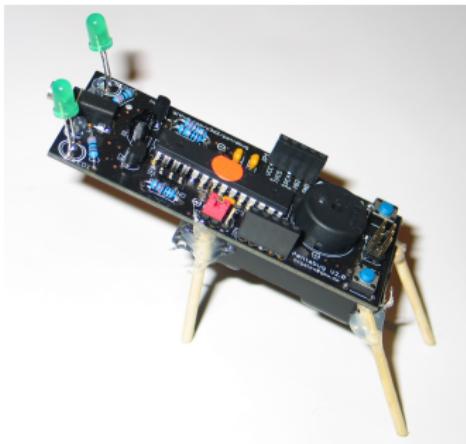
- Datenschutz statt Überwachung
- Sensibilisierung für freie Software & Dienste



- Workshops

Inhalte

- Datenschutz statt Überwachung
- Sensibilisierung für freie Software & Dienste
- Workshops



Was ist es für ...

Kinder?

Was ist es für ...



Was ist es für ...

Jugendliche?

Was ist es für ...



Was ist es für ...

Senioren?

Was ist es für ...



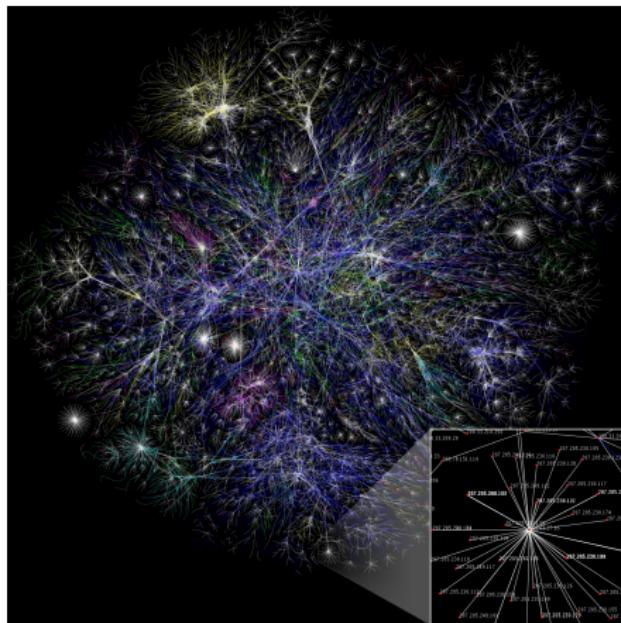
Was ist es für ...

euch?

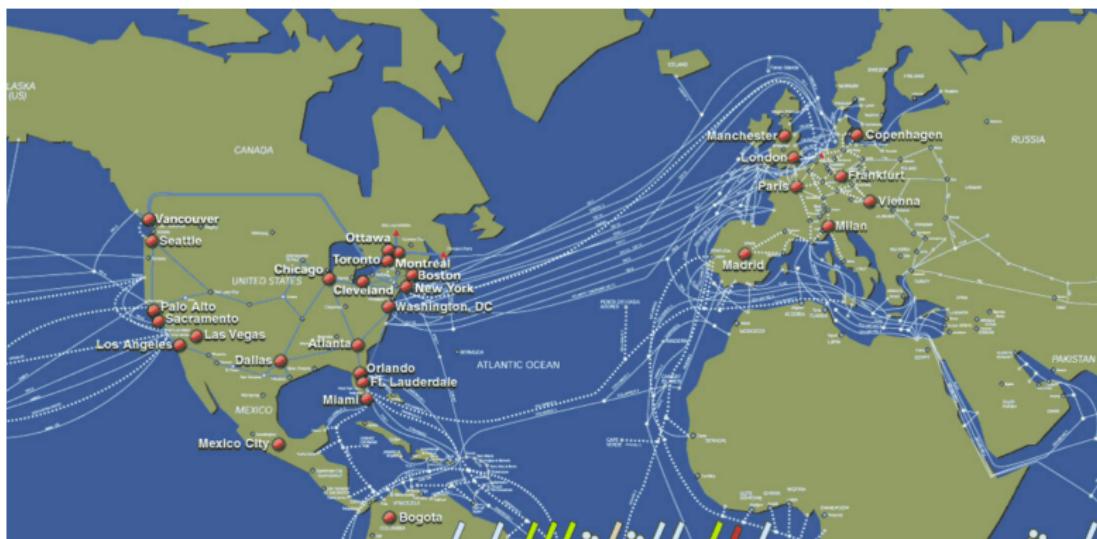
Was ist es für ...



Für uns..



Für uns..



Für uns..



Fazit Internet

- dezentral
- senden und empfangen
- neutral

Fazit Internet

- dezentral
- senden und empfangen
- neutral

Fazit Internet

- dezentral
- senden und empfangen
- neutral

Fazit Internet

- Netzwerkeffekte



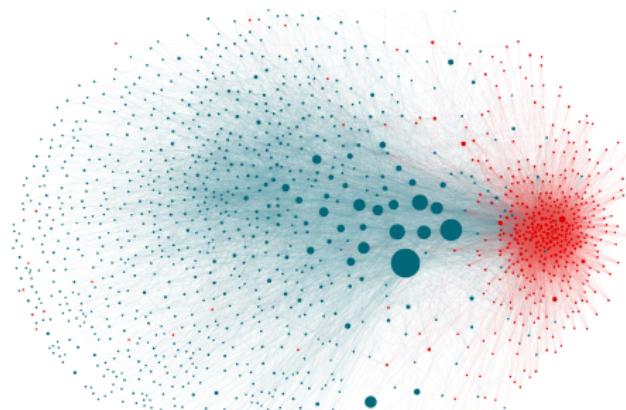
- Echokammern
- digitaler Tribalismus

Fazit Internet

- Netzwerkeffekte
- Echokammern
- digitaler Tribalismus

Fazit Internet

- Netzwerkeffekte
- Echokammern
- digitaler Tribalismus

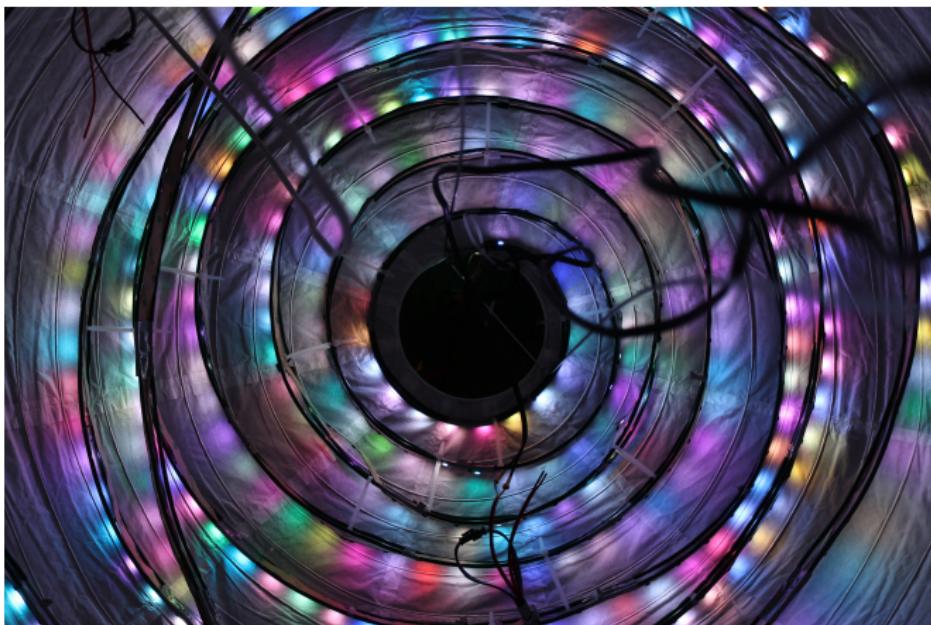


<https://ctrlverlust.net/digitaler-tribalismus-und-afake-news>

Display selber bauen



Display selber bauen



Display selber bauen

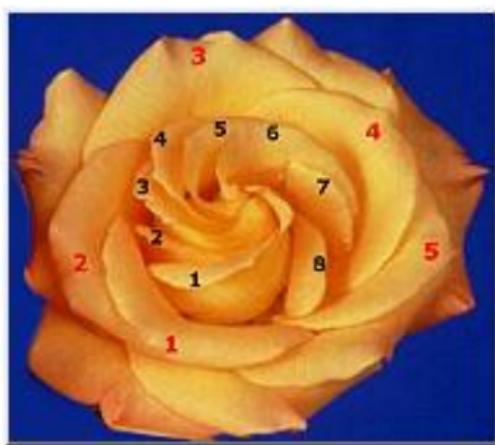


Einfache Formeln => hübsche Fraktale



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4f/Fractal_Broccoli.jpg

Einfache Formeln => hübsche Fraktale



<https://www.goldennumber.net/wp-content/uploads/2012/05/flower-petals-fibonacci.jpg>

Einfache Formeln => hübsche Fraktale



<http://softology.com.au/gallery/gallery.htm>

Einfache Formeln \Rightarrow hübsche Fraktale



<http://softology.com.au/gallery/gallery.htm>



Zelluläre Automaten

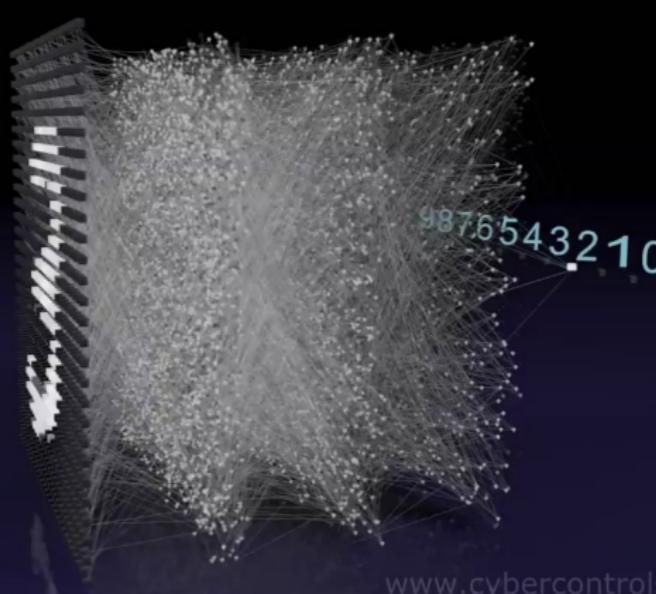


<https://www.youtube.com/watch?v=KJe9H6qS82I>



Neuronale Netze

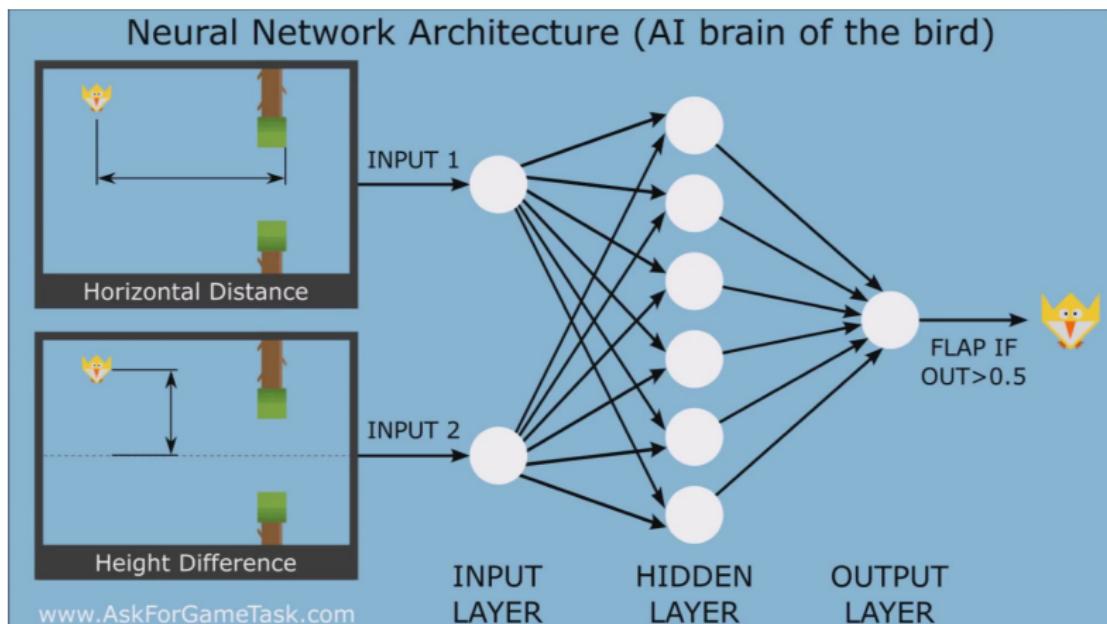
Type: ML Perceptron
Data Set: MNIST
Hidden Layers: 3
Hidden Neurons: 10000
Synapses: 24864180
Synapses shown: 2%
Learning: BP



www.cybercontrols.org

<https://www.cybercontrols.org/>

Genetische Algorithmen



<https://www.askforgametask.com/>

Genetische Algorithmen

In1	In2	Out	GEN 4	GEN 5
			Fitness: 1659.65	1255.04
			Score: 4	3
			Fitness: -399.29	-459.11
			Score: 0	0
			Fitness: -409.50	-459.50
			Score: 0	0
			Fitness: 391.82	-469.12
			Score: 0	0
			Fitness: 1702.27	1244.50
			Score: 4	3
			Fitness: 381.97	432.66
			Score: 0	0
			Fitness: 308.27	-499.28
			Score: 0	0
			Fitness: 345.99	1259.20
			Score: 0	3
			Fitness: 445.89	373.21
			Score: 0	0
			Fitness: 403.98	402.62
			Score: 0	0

The best unit was born in generation 4:
Fitness = 1702.27 / Score = 4

RESTART **PLAY MORE GAMES** **PAUSE**

www.askforgametask.com
ASK FOR GAME TASK © 2017

<https://www.askforgametask.com/>

Ein Blick in die Zukunft der Wirtschaft

- Digitalisierung / Automatisierung
- Überwachung -> Daten!
- Neuronale Netze -> Daten!
- DATEN!!!

Ein Blick in die Zukunft der Wirtschaft

- Digitalisierung / Automatisierung
- Überwachung -> Daten!
- Neuronale Netze -> Daten!
- DATEN!!!

Ein Blick in die Zukunft der Wirtschaft

- Digitalisierung / Automatisierung
- Überwachung -> Daten!
- Neuronale Netze -> Daten!
- DATEN!!!

Ein Blick in die Zukunft der Wirtschaft

- Digitalisierung / Automatisierung
- Überwachung -> Daten!
- Neuronale Netze -> Daten!
- DATEN!!!

Ein Blick darüber hinaus..

- Wissen und Vernetzung
- Miniaturisierung
- freie Infrastrukturen

Ein Blick darüber hinaus..

- Wissen und Vernetzung
- Miniaturisierung
- freie Infrastrukturen

Ein Blick darüber hinaus..

- Wissen und Vernetzung
- Miniaturisierung
- freie Infrastrukturen

Schlussworte

- Zukunft?
- Lernen, Lehren, Lernen, Lehren

Schlussworte

- Zukunft?
- Lernen, Lehren, Lernen, Lehren

Danksagung

Ein Dank geht an:

- die Fakultät für die Einladung
- an euch für das Interesse
- Autoren freier Software und Inhalte,
dank denen diese Präsentation möglich war :-)

Danksagung

Ein Dank geht an:

- die Fakultät für die Einladung
- an euch für das Interesse
- Autoren freier Software und Inhalte,
dank denen diese Präsentation möglich war :-)

Danksagung

Ein Dank geht an:

- die Fakultät für die Einladung
- an euch für das Interesse
- Autoren freier Software und Inhalte,
dank denen diese Präsentation möglich war :-)

Ende

Danke für eure Aufmerksamkeit!
Kontakt: schule@c3d2.de
Fragen?

- <https://c3d2.de/>
- <https://c3d2.de/schule.html>
- <https://lists.c3d2.de/>

Ende

Danke für eure Aufmerksamkeit!
Kontakt: schule@c3d2.de
Fragen?

- <https://c3d2.de/>
- <https://c3d2.de/schule.html>
- <https://lists.c3d2.de/>

Ende

Danke für eure Aufmerksamkeit!
Kontakt: schule@c3d2.de
Fragen?

- <https://c3d2.de/>
- <https://c3d2.de/schule.html>
- <https://lists.c3d2.de/>

Ende

Danke für eure Aufmerksamkeit!
Kontakt: schule@c3d2.de
Fragen?

- <https://c3d2.de/>
- <https://c3d2.de/schule.html>
- <https://lists.c3d2.de/>

