

# INDUSTRIE DIGITAL 2022

## FORUM 4 Cybersicherheit – mit einem Klick zum Totalausfall!

**Peter Leppelt**  
Interimsmanager, Berater  
und Experte in IT-Sicherheit,  
Beiratsmitglied der Digital-  
agentur Niedersachsen



**Philipp Schröder**  
Head of Portfolio Strategy &  
Management, Konica Minolta  
Business Solutions Europe  
GmbH



**Joerg Heidrich**  
Justiziar und Datenschutz-  
beauftragter, Heise Medien  
GmbH & Co. KG



**Wahrheit©®™ in der IT-Security**



Peter... wer?

## Was ich so mache...

- Beiräte (Digitalagentur Nds., digitalRat.niedersachsen, versch. Firmen)
- Dozent der HSW für Cybersecurity: Recht, Compliance, Ethik
- Dozent der HfÖV für Cybercrime and Cybersecurity
- Keynotes, Beratung, Interimsmanagement, Due Diligences

## Been there, done that...

- Gründung, Aufbau und Führung zweier Unternehmen (50 MA)
- Diplom E-Technik/Informatik, wissenschaftliche Arbeit

**DER SPIEGEL**

Frankfurter Allgemeine  
**brand eins**

 **Harvard  
Business  
manager**

**ZDF**

**WIRED**

Gefühl für die Wahrheit in der Branche vermitteln

Gefühl für die **Wahrheit** in der Branche vermitteln

# Exkurs: Was ist Wahrheit?



Fakten / Meinungen / Unsinn

“Wahrheit“ = Quellenrecherche, Abwägung, Expertise



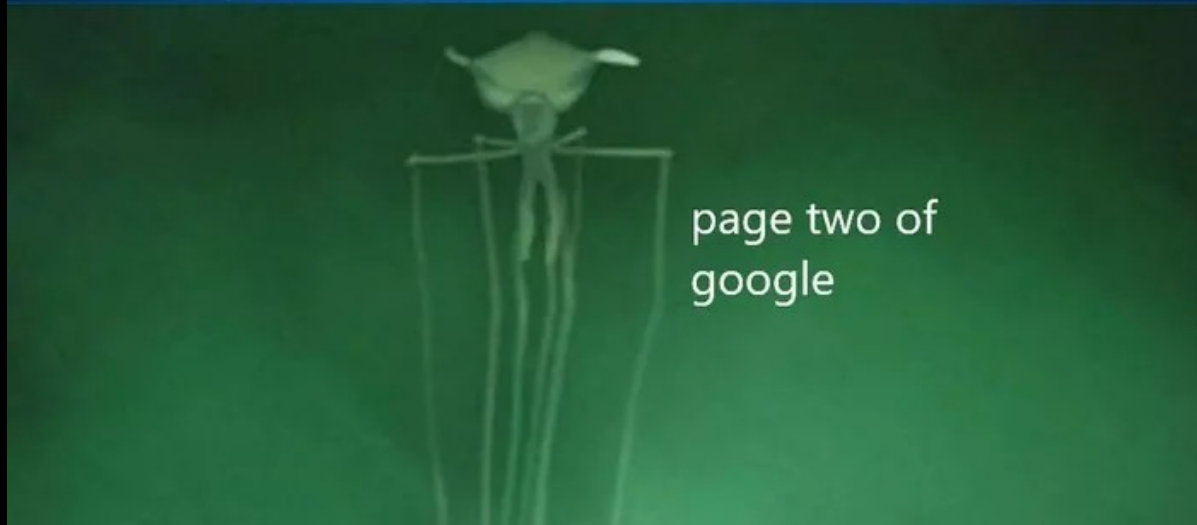
~~“Wahrheit“ = Quellenrecherche, Abwägung, Expertise~~



**Surface web**

**Deep web**

**Dark web**



page two of  
google

“Wahrheit” = Ständige Wiederholung von Unsinn









Debatte um Klimawandel

## **AfD macht die Sonne verantwortlich**

Stand: 14.06.2019 17:24 Uhr

**ARD-FAKTENFINDER**



Nein, der neue 5G-Mobilfunkstandard löst keine Lungenentzündung aus. (Foto: Nicolas Asfour/AFP)

**In Großbritannien werden Handymasten angezündet, weil der neue Mobilfunkstandard angeblich Covid-19 auslöst. Die Regierung kämpft verzweifelt gegen die Falschmeldungen an.**

*Von Cathrin Kahlweit, London*

Quelle:

<https://www.sueddeutsche.de/panorama/corona-coronavirus-fake-news-verschwoerungstheorien-grossbritannien-5g-1.4869199>

Ansatz: Angst schüren, Vertrauen auf fehlende Recherche, ständig wiederholen

Formaldehyd 7 mg

Eisen 480 µg

Zink 120 µg

Kupfer 100 µg

Mangan 65 µg

Folsäure 7,5 µg

Fluorid 7 µg

Iodid 2 µg

Außerdem bedeutende Mengen an Flavonoiden, Carotinoiden und Dihydrogenmonoxid.







“Wahrheit” = Ständige Wiederholung von Unsinn



**Wie entsteht eine Wahrheit?**



where corona?

normale  
menschen

michael  
wendler

Der Geschichten erzählende Affe

Egal, was Sie bewegen möchten - sie müssen eine Geschichte erzählen

Wenn Sie Großes bewegen möchten: Machen Sie Ihre Geschichte interessant

...erleichtern Sie Ihren Zuhörern ihr Leben

# Fieser Hacker



“Wahrheit” = Ständige Wiederholung von Unsinn



“Wahrheit“ = Ständige Wiederholung von Unsinn = IT-Security

Kennen Sie LARPer?

"Live Action Role Playing (LARP) sind Rollenspiele, bei denen die Teilnehmer ihre Spielfigur physisch selbst darstellen. Es handelt sich also um eine Mischung aus Pen-&-Paper-Rollenspiel und Improvisationstheater."



“Mischung aus Pen-&-Paper-Rollenspiel und Improvisationstheater.”



*Quantum*

**SNAKE OIL**



**CURES ALL**

*Do you believe in science?*



**HOME IS WHERE THE HORST IS.**



Alle erzählen sich im Kreis, wie ganz doll wichtig Sicherheit doch sei

...und dass man ja ganz viel dafür tue.





## Cookie-Einstellungen

Wir verwenden Cookies, um Ihnen ein optimales Webseiten-Erlebnis zu bieten. Dazu zählen Cookies, die für den Betrieb der Seite und die Steuerung unserer kommerziellen Unternehmensziele notwendig sind, sowie solche, die lediglich zu anonymen Statistikzwecken, Komforteinstellungen oder zur Anzeige personalisierter Inhalte genutzt werden. Sie können selbst entscheiden, welche Kategorien Sie zulassen möchten. Bitte beachten Sie, dass auf Basis Ihrer Einstellungen womöglich nicht mehr alle Funktionalitäten der Seite zur Verfügung stehen. Weitere Informationen finden Sie in unseren [Datenschutzhinweisen](#).

Notwendig

Statistik

Komfort

Personalisier

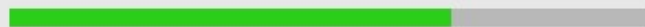
[→ Impressum](#)

[Details](#)

Auswahl bestätigen

Alle ausw

Making everything OK is in progress



Make everything OK




Bundesministerium  
des Innern, für Bau  
und Heimat









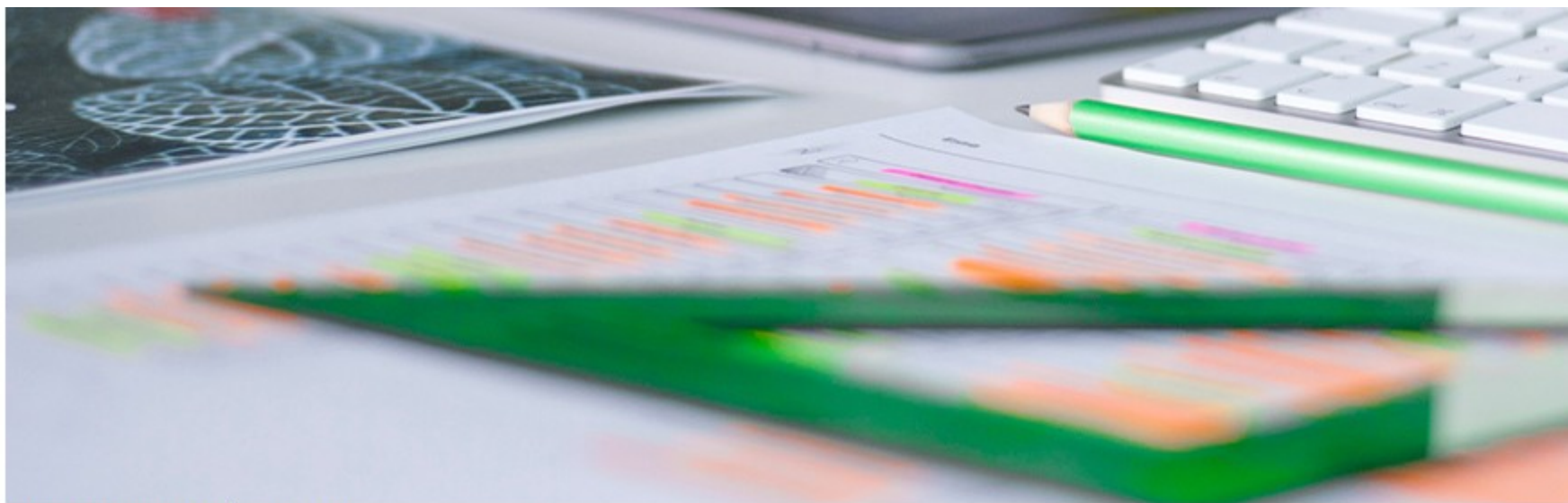
**POLITIK/WIRTSCHAFT/JURISTEN**

**IT-EXPERTEN**

“Umba-Wumba-Digitalisierung“



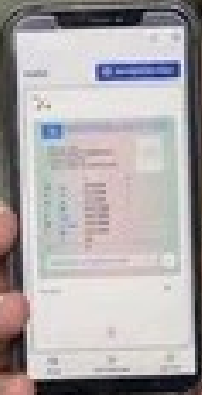
Mem: „Blockchain ist sicher“



© Javier Quesada / Unsplash

# Neu in Berlin: Das digitale Zeugnis auf Blockchain-Basis

**02.07.2021**



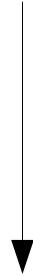
Sollte ich Blockchain-Technologie nutzen?

Sollte ich Blockchain-Technologie nutzen?





Sollte ich Blockchain-Technologie nutzen?



Nein.

Mechanismen dahinter sind nachvollziehbar

Die Geschichten hier sind perfekt auserzählt

...und sie erleichtern vielen Menschen ihr Leben erheblich



ich

where security?

mensen

**Was bedeutet das in der Praxis?**

Eine komplette Branche klammert sich an eine ausgedachte Geschichte

...und erzählt sie weiter weil sie nichts anderes können.





Die perfekte Im-Kreis-Erzähl-Maschine

...und inzwischen haben wir etwas noch viel Besseres:



$$\bar{x}_1 = \frac{1+3+3+6+8+9}{6} = 5$$

$$\bar{x}_2 = \frac{2+4+4+8+12}{5} = 30$$

$$\bar{x}_3 = \frac{4+7+1+6}{3} = 18$$

$$ab+ac = a(b+c)$$

$$\frac{a(b)}{c} = \frac{ab}{c}$$

$$\frac{a}{\left(\frac{a}{b}\right)} = \frac{a}{\frac{a}{bc}} = \frac{a}{\frac{a}{b}} = \frac{ac}{b}$$

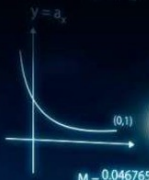
$$\frac{a}{\left(\frac{b}{c}\right)} = \frac{ac}{b}$$

$$\frac{a}{\frac{b}{c} + d} = \frac{ad+bc}{bd}$$

$$f(x) \leq 5$$

$$X^2 - 4X + 5 \leq 5$$

$$X^2 - 4X \leq 0$$



$$M = \frac{0.046765}{3.0L}$$

$$n(B \cap C) = 22$$

$$n(B) = 68$$

$$n(C) = 84$$

$$n(B \cup C) = n(B) + n(C) - n(B \cap C)$$



$$\log_b b^x = x$$

$$\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$$

$$\log_a (x^r) = r \log_a x$$

$$\log_a (xy) = \log_a x + \log_a y$$

$$\log_a \left(\frac{x}{y}\right) = \log_a x - \log_a y$$

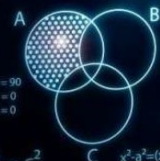
$$a(bc) = (ab)c$$

$$a+b = b+a$$

$$a(b+c) = ab+ac$$

$$126 = 6xy$$

$$2x + 2y = 20$$



$$\begin{aligned} (d)(2x+3) &= 90 \\ 2x+3 &= 90 \\ (2x+15)(x-6) &= 0 \end{aligned}$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$x^2 - a^2 = (x+a)(x-a)$$

$$x^2 + 2ax + a^2 = (x+a)^2$$

$$x^2 - 2ax + a^2 = (x-a)^2$$



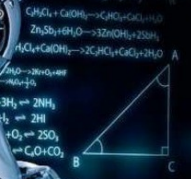
$$(100^2)a + 100b$$

$$10000a + 100b - 5$$

$$a_n = \frac{1}{2^{n-1}}$$

$$= \frac{1}{2^3}$$

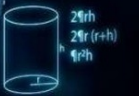
$$y = ax + b$$



$$|a| = |-a|$$

$$|a| \geq 0$$

$$|ab| = |a||b|$$



$$|a| = |-a|$$

$$|a| \geq 0$$

$$|ab| = |a||b|$$



A futuristic robot head surrounded by various mathematical formulas, chemical equations, and diagrams, representing the intersection of technology and science.

$$2a$$

$$ab+ac = a(b+c)$$

$$\frac{a(b)}{c} = \frac{ab}{c}$$

$$\frac{\left(\frac{a}{b}\right)}{c} = \frac{a}{bc}$$

$$\frac{a}{\left(\frac{b}{c}\right)} = \frac{ac}{b}$$

$$\frac{\frac{a}{b} + \frac{c}{d}}{e} = \frac{ad+bc}{bd}$$

$$f(x) \leq 5$$

$$X^2 - 4X + 5 \leq 5$$

$$X^2 - 4X \leq 0$$

$$n(B \cap C) = 22$$

$$n(B) = 68$$

$$n(C) = 84$$

$$n(B \cup C) = n(B) + n(C) - n(B \cap C)$$

$$M = \frac{0.046765}{3.0L}$$

$$\log_b b^x = x$$

$$\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$$

$$\log_b (x^r) = r \log_b x$$

$$\log_b (xy) = \log_b x + \log_b y$$

$$\log_b \left(\frac{x}{y}\right) = \log_b x - \log_b y$$

$$a(bc) = (abc)$$

$$a+b = b+a$$

$$a(b+c) = ab+ac$$

$$126 = 6xy$$

$$2x + 2y = 20$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$x^2 - a^2 = (x+a)(x-a)$$

$$x^2 + 2ax + a^2 = (x+a)^2$$

$$x^2 - 2ax + a^2 = (x-a)^2$$

$$|a| = |-a|$$

$$|a| \geq 0$$

$$|ab| = |a||b|$$

$$a+b+c = a+b+c$$

$$|a| = \frac{a}{|a|}$$

$$CH_3Cl + Cl_2 \rightarrow CH_2Cl_2 + HCl$$

$$ZnS + H_2O \rightarrow Zn(OH)_2 + H_2S$$

$$H_2O + Cl_2 \rightarrow 2HCl + O_2$$

$$2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$$

$$2H_2 + 2NH_3 \rightarrow 2H_2 + 2NH_3$$

$$O_2 \rightarrow 2SO_2$$

$$C + O_2 \rightarrow CO + CO_2$$

$$2\pi h$$

$$2\pi (r+h)$$

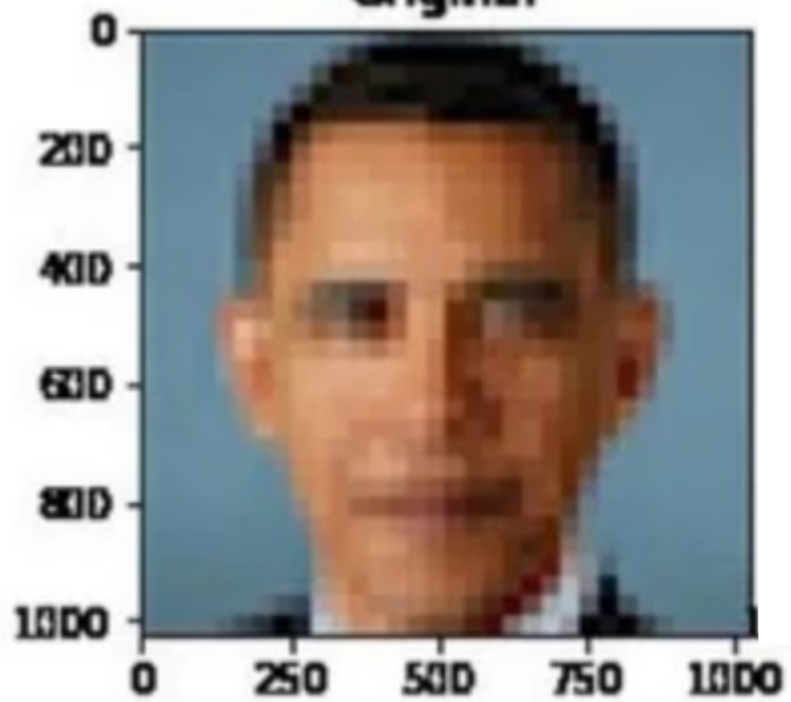
$$\pi r^2 h$$

$$y = ax + b$$

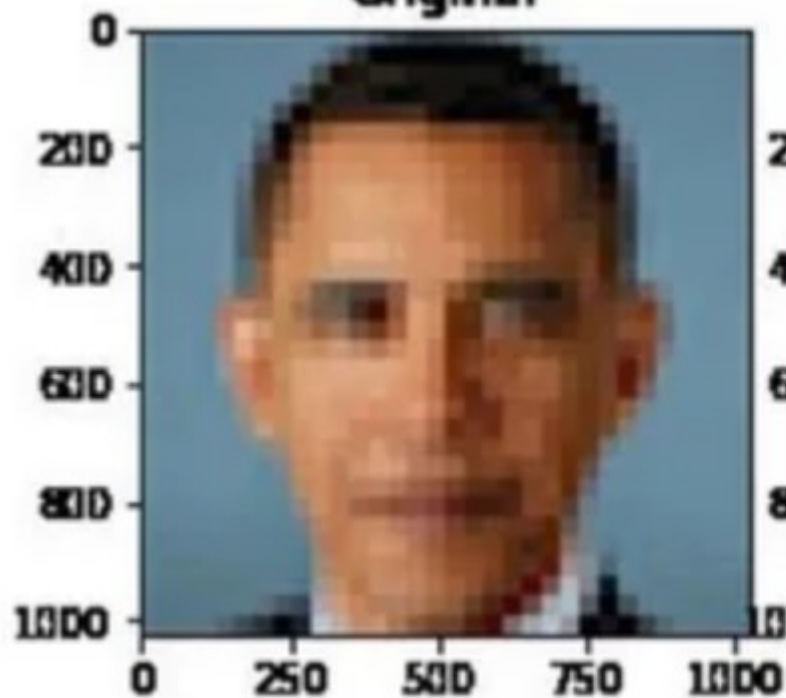
$$AB + BC = x+y$$

Ihre Wahrheit in Code gegossen!

Original



Original



Result

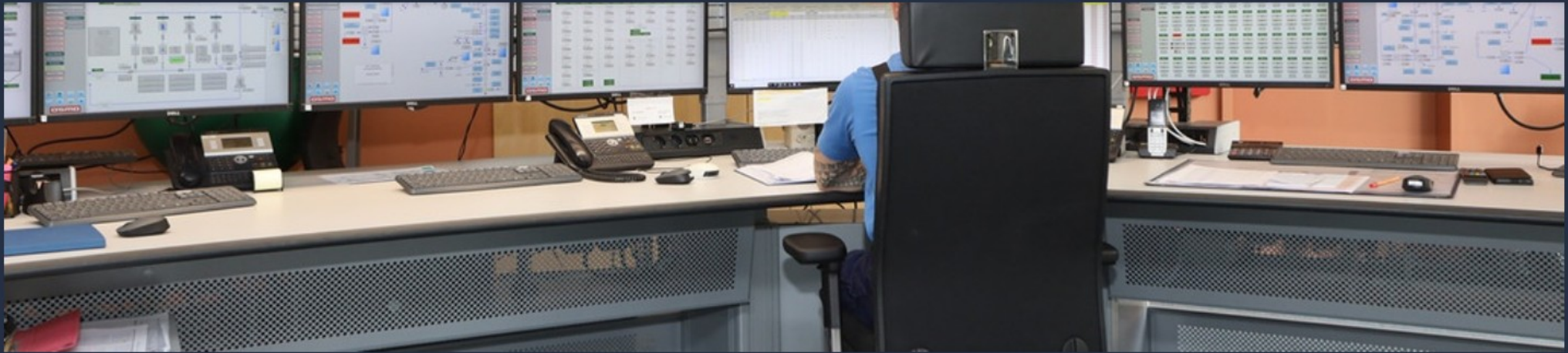






tagesschau

Sendung verpasst? 



Kritische Infrastruktur

## So kann KI Wasser- und Stromnetze schützen

*Stand: 30.10.2022 11:03 Uhr*

Kritische Infrastrukturen wie Wasser, Strom oder Verkehr sind durch Sabotage oder auch Naturereignisse bedroht. Forschung und Wissenschaft können zum Schutz beitragen, etwa mithilfe Künstlicher Intelligenz.



**WHAT COULD  
POSSIBLY  
GO WRONG?**

Nach dem gleichen Prinzip setzen sich auch IT-Sec-Geschichten fest

„Blockchain ist sicher“

„Man braucht einen Cookiebanner. Dann haben wir Datenschutz“

„Wir sollten auf Exchange/Active Directory/Windows setzen“

Anmerkung: Das sind übrigens die allermeisten „Hackerangriffe“, die Sie aus den Medien kennen

Windows + Active Directory + Exchange = Opfer





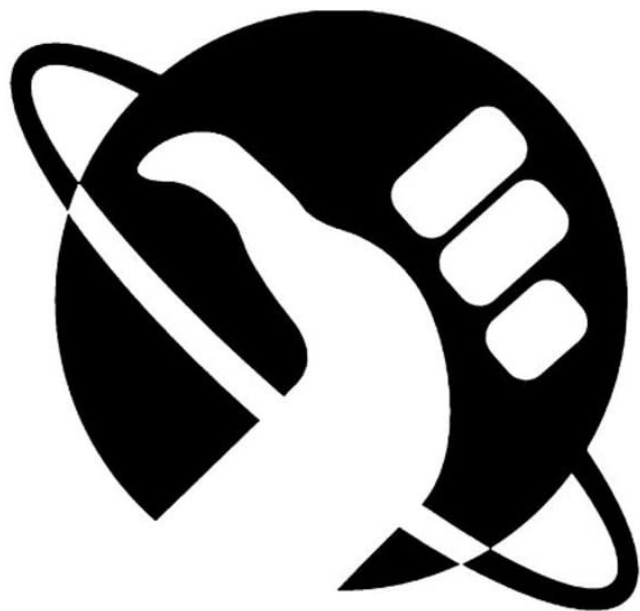
Einziges Problem für Ihre schön einfache, ausgedachte Wahrheit™:



**siuns**

Wissenschaft ist gefährlich für Ihre schönen Geschichten

Die einzige vom Menschen erschaffene, von Geschichten abstrahierte Methode



**DON'T  
PANIC**

Handwritten mathematical notes covering various physics topics, including electromagnetism, quantum mechanics, and thermodynamics. The notes include:

- Electromagnetism:**  $\vec{V}_B = \mu_0 \vec{B} + \frac{1}{\epsilon_0} \nabla \phi$ ,  $\vec{H} = \frac{1}{\mu_0} \nabla \times \vec{A} + \vec{J}$ ,  $\vec{E} = -\nabla \phi - \dot{\vec{A}}$ ,  $\vec{B} = \nabla \times \vec{A}$ .
- Quantum Mechanics:**  $\psi(r, \theta, \phi) = R(r) Y(\theta, \phi)$ ,  $E = \frac{\hbar^2 k^2}{2m}$ ,  $\psi(x) = A e^{ikx} + B e^{-ikx}$ ,  $\psi(r) = \frac{1}{\sqrt{2\pi r}} \int_{-\infty}^{\infty} \tilde{\psi}(k) e^{ikr} dk$ .
- Thermodynamics:**  $P = \frac{2}{3} m \langle v_x^2 \rangle$ ,  $E = \frac{3}{2} k_B T$ ,  $\mu = \mu_0 + k_B T \ln \left( \frac{h^3}{2\pi m k_B T} \right)$ .
- Other:**  $\vec{E} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q \vec{r}}{r^3}$ ,  $\vec{B} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{q \vec{v} \times \vec{r}}{r^3}$ ,  $\vec{A} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{q \vec{v}}{r}$ .



**Ja, gut, alles kaputt. Aber wen interessiert's?**



...kann man doch einpreisen oder versichern

Worum geht es eigentlich ganz grundsätzlich bei Datenschutz und IT-Sicherheit?

Schutz der Bürger\*innen vor dem Staat

Schutz des Zusammenlebens

Test gefälltig?

„Ich habe ja nichts zu verbergen“



Menschen benötigen Geheimnisse um sozial zu funktionieren.



**Jaja, kaputt und wichtig. Aber was kann ich tun?**



# Dienstleisterauswahl (die Ultrakurz-Edition)

Die wichtigsten Regeln:

1) Sie möchten jemanden, der all das weiß und es Ihnen sagt

2) Sie möchten niemanden, der Ihnen nach dem Mund redet

3) Sie möchten auf keinen Fall jemanden, der von LARPern bezahlt wird

4) Sie möchten es selbst bezahlen





5) Sie möchten ein möglichst einfaches System

**Best Practice**

König\*innenweg:

**LEGISLATIVE**



**EXEKUTIVE**



**JUDIKATIVE**



**Legislative:** Architektur(-review), Planung - **relativ teuer**

**Exekutive:** Produktkauf/-installation, Durchführung - **preiswert**

**Judikative: Pentesting - hohe Tagessätze, kurz**



**Optional:** Objektive Koordination durch Freiberufler - **hohe Tagessätze, kurz**

**Optional:** Objektive Koordination durch Freiberufler - **hohe Tagessätze, kurz**



Gewichten Sie anders und überlassen alles der Exekutive, wird es aller Erfahrung  
nach in Summe teurer

# Zusammenfassung

Etwas ist nicht richtig, „weil alle es sagen“ – immer an den Geschichten erzählenden Affen denken

Die Scharlataneriedichte in der Branche ist extrem hoch

Wählen Sie Ihre Dienstleister mit Bedacht

Sorgen Sie für Gewaltenteilung







**praemandatum.de (stasihasi.de, leppelt.de)**

- Viele Keynotes zum Ansehen
- Speaker- und Beraterprofil

**twitter.com/praemandatum**

**LinkedIn / Xing / Just google me...**

