PC-Tref
Seniorenbeir
VG Kirchber

PC-Treff
KASTELLAUN

Abhängigkeit von Deutschland und Europa im Bereich Künstliche Intelligenz



Einstiegsvideo Abhängigkeit

- https://www.zdf.de/play/magazine/logo-154/digitale-unabhaengigkeit-eu-einfach-erklaert-100?utm_source=chatgpt.com

Europäische KI – un/abhängig von den USA?

- Wie abhängig ist Europa bei Künstlicher Intelligenz?
- Ein Blick auf Technologie, Wirtschaft und Politik.
- Welche Chancen bieten europäische Entwicklungen?
- Wo bestehen Abhängigkeiten von internationalen **Konzernen**?
- Kann ich selbst mich etwas „unabhängiger“ machen?
- Fazit und Ausblick über die Zukunft digitaler Souveränität.

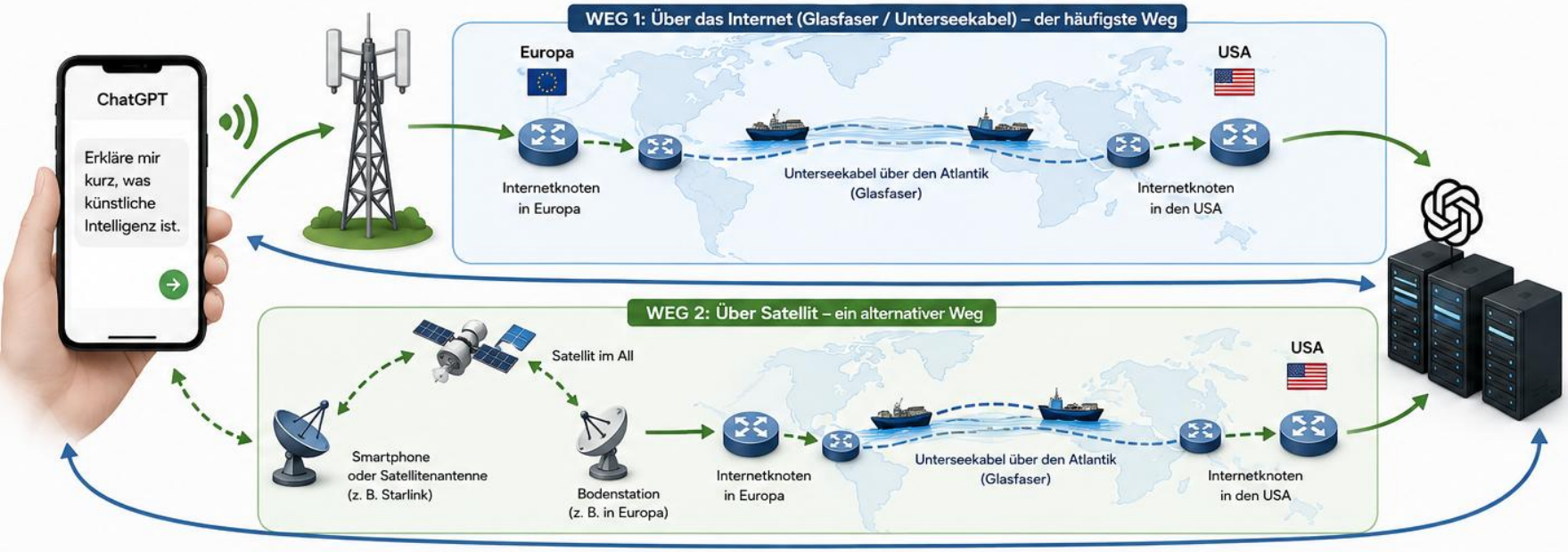
Experiment Anfrage an ChatGPT

- „Erkläre mir in 3 Sätzen, was Künstliche Intelligenz ist?“

Der Weg eines Smartphone-Signals wenn ChatGPT genutzt wird

Deine Frage – viele Stationen – die Antwort

1. Du stellst eine Frage in der ChatGPT-App oder im Browser.
2. Dein Smartphone sendet die Daten über das Mobilfunknetz (4G/5G) an die nächste Mobilfunkstation.
3. Die Mobilfunkstation leitet die Daten über das Internet an den nächsten Knotenpunkt (Internetknoten) weiter.
4. Die Daten reisen durch das Internet – es gibt mehrere Wege. Die häufigste Verbindung führt über Unterseekabel von Europa nach Amerika bis zu den Servern von OpenAI.
5. Die Anfrage kommt bei den Servern von OpenAI an. ChatGPT verarbeitet deine Frage.
6. Die Antwort wird von den Servern zurück durch das Internet an dein Smartphone gesendet.



Die einzelnen Stationen – kurz erklärt

Smartphone
Du gibst deine Frage ein. Die Daten werden in digitale Signale umgewandelt.

Mobilfunknetz
Dein Anbieter (z. B. Telekom, Vodafone, O2) überträgt die Daten sicher weiter.

Internetknoten
Daten werden geroutet – immer den schnellsten und besten Weg nehmend.

Internet
Die Daten passieren viele Server weltweit, bis sie das Ziel erreichen.

OpenAI-Server
Hier wird deine Frage verarbeitet und eine Antwort erstellt.

Antwort zurück
Die Antwort wird auf demselben Weg (oder einem anderen) zu dir übertragen.

Sicherheit: Die Verbindung ist verschlüsselt (HTTPS). So sind deine Daten unterwegs geschützt.

Gut zu wissen: Der Satellitenweg ist besonders nützlich in Gebieten, in denen kein Mobilfunknetz verfügbar ist (z. B. auf See oder in abgelegenen Regionen).

Entferung

- Von Kastellaun bis zu einem Rechenzentrum in Los Angeles sind es rund 9.300 Kilometer – **Kastellaun → Los Angeles: ca. 9.300 km** dazwischen liegen Atlantik und mehrere Netze.

- **Kastellaun → Satellit: ca. 20.000 km**
  Funksignal 0,2 Sekunden

  Zurück nochmals die gleiche Entfernung !

IT und KI: Europa und Deutschland – abhängig von den USA und China?

Viele wichtige Bausteine kommen aus den USA und China.



USA

- **Cloud-Dienste** (z. B. AWS, Microsoft)
- **Chips & Halbleiter** (z. B. NVIDIA, Intel, AMD)
- **KI-Modelle & Software** (z. B. OpenAI, Microsoft)
- **Digitale Plattformen** (z. B. Google, Apple)

CHINA

- **Hardware & Geräte** (z. B. Smartphones, Server)
- **Seltene Erden** (z. B. für Chips, Batterien)
- **KI-Modelle & Open Source** (z. B. DeepSeek, Baidu)
- **Zugang zu Märkten** (z. B. Produktion, Absatz)

Möglicher Nutzen im Alltag

- ✈ **Reisen planen**
  Reiseziele, Routen und Ausflüge planen
- 🌍 **Übersetzen**
  Speisekarten, Schilder und Texte verstehen
- ✉ **Briefe schreiben**
  E-Mails, Briefe und Anfragen formulieren
- 📷 **Fotos verstehen**
  Fotos hochladen und erklären lassen
- 💻 **Computerhilfe**
  Probleme lösen und Schritt für Schritt erklären lassen

- ☞ *Wir würden schnell merken,*
- *wie selbstverständlich KI geworden ist.*

Folgen des Ausfalls ChatGPT

- **Viele Menschen können ChatGPT (Alltag, Medizin, Technik) … nicht mehr nutzen.**
- **Arbeit dauert länger**, weil Texte und Aufgaben wieder selbst gemacht werden müssten.
- **Unternehmen bekämen Probleme (Personal/Zeit)**, wenn sie ChatGPT in ihrer Arbeit einsetzen.
- **Andere KI-Programme würden wichtiger**, zum Beispiel Gemini oder Claude oder Deepseek.
- **Wir würden deutlich merken, wie abhängig wir inzwischen von KI sind.**

Europas kritische Abhängigkeiten von den USA

Wo Europa stark abhängig ist – und wo wir eigene Wege gehen

WO SIND WIR STARK ABHÄNGIG?

KI	sehr hoch	Die führenden KI-Modelle, Plattformen und Entwicklungen kommen fast ausnahmslos aus den USA.	OpenAI (ChatGPT), Google AI, ANTHROPIC, Meta AI
Cloud & Rechenzentren	sehr hoch	Europas Daten, Dienste und viele Unternehmen laufen in Clouds von US-Anbietern.	Microsoft Azure, aws, Google Cloud
Betriebssysteme & Plattformen	sehr hoch	Bei Betriebssystemen für PCs und Smartphones dominieren US-Anbieter den Markt.	Windows, Android, iOS
Halbleiter & KI-Chips	hoch	Wichtige Chip-Entwicklungen aus den USA (z. B. NVIDIA, AMD). Fertigung jedoch stark in Asien konzentriert.	NVIDIA, AMD, Entwurfssoftware (z. B. von Synopsys, Cadence)
Internet-Dienste & Software	hoch	Viele zentrale Internet-Dienste und Software kommen von großen US-Unternehmen.	Google, Microsoft, amazon, Meta
Militär, Sicherheit & Verteidigung	sehr hoch	Abhängigkeit bei Verteidigung, Aufklärung, Satelliten, Luftverteidigung und vielen Waffensystemen.	NATO (geführt maßgeblich von den USA), US-Aufklärung (Satelliten, Drohnen), Waffensysteme & Ersatzteile
Energie	mittel bis hoch	US-Flüssiggas (LNG) ist zu einer wichtigen Energiequelle für Europa geworden.	US-LNG-Lieferungen nach Europa
Pharma & Biotechnologie	hoch	Viele wichtige Medikamente, Impfstoffe und biotechnologische Innovationen kommen von US-Unternehmen.	Pfizer, moderna, Johnson & Johnson
Finanzsystem & Zahlungsverkehr	hoch	Starker Einfluss des US-Dollars, der US-Finanzmärkte und von US-Zahlungsdienstleistern.	VISA, US-Finanzmärkte (Leitwährung Dollar)

WO IST EUROPA EIGENSTÄNDIG – ODER AUF GUTEM WEG?

Satellitennavigation	Europa hat mit **Galileo** ein eigenes, unabhängiges Navigationssystem – eine Alternative zu GPS.
Kommunikationssatelliten	EUTELSAT und andere europäische Anbieter bauen eigene Satellitenkapazitäten aus.
Hochleistungsrechner (Supercomputer)	Europa investiert stark in eigene Hochleistungsrechner und KI-Infrastruktur.
Datenschutz & Regulierung	Europa setzt weltweit Maßstäbe beim Datenschutz (DSGVO) und bei der Digitalregulierung (z. B. DMA, DSA).
Eigene Chips-Initiativen (Chips Act)	Mit dem **European Chips Act** will Europa mehr eigene Chip-Entwicklung und -Produktion aufbauen.
Eigene KI-Strategie	Europa fördert offene, vertrauenswürdige KI („Trustworthy AI") und baut eigene KI-Ökosysteme auf.

BEISPIEL: WIE EINE CHATGPT-ANFRAGE ABHÄNGIGKEITEN BERÜHRT

1. **Smartphone** – Gerät (oft mit US-Betriebssystem Android oder iOS)
2. **Internetzugang** – Netzbetreiber – Ausrüstung teilweise von US-Unternehmen
3. **Cloud / Rechenzentrum** – Daten laufen häufig über US-Clouds (z. B. AWS, Azure, Google Cloud)
4. **KI-Modell** – KI-Modelle stammen aus den USA (z. B. OpenAI / ChatGPT)
5. **KI-Chips** – KI läuft auf Chips von US-Unternehmen (z. B. NVIDIA)
6. **Rückantwort** – Antwort kommt denselben Weg zurück zu Ihrem Smartphone

An vielen Stellen ist Europa stark von US-Unternehmen abhängig.

FAZIT

- Europa ist in vielen digitalen und sicherheitsrelevanten Bereichen stark von den USA abhängig.
- Diese Abhängigkeiten betreffen unseren Alltag, unsere Wirtschaft und unsere Sicherheit.
- Europa arbeitet an eigenen Lösungen und Alternativen – aber der Weg zur digitalen und technologischen Souveränität braucht Zeit und konsequente Investitionen.

> **„Technologische Souveränität bedeutet nicht Abschottung, sondern die Freiheit, selbst entscheiden zu können."**

Gut zu wissen: Abhängigkeiten sind nicht per se schlecht. Wichtig ist, dass wir **Wahlmöglichkeiten haben** und nicht erpressbar sind.

Stand: Mai 2026

Folgen eines Blackout



Was wir brauchen



Das auch noch !!
Ki Hackerangriff auf andere KI

- https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/openai-ki-hackerangriff-100.html?utm_source=chatgpt.com

- Browser nutzen 0 bis 1:56

Europäische KI

- DeepL für Übersetzung,
- Black Forest Labs für Bild-KI (nicht kostenfrei),
- Langdock für die zentrale deutsche KI-Plattform – das funktioniert.
- Aleph-Alpha für Behörden, Industrie, .. ohne US-Cloud
- Wer hingegen ein deutsches Foundation Model (Basismodell für vielfältige weitere Nutzung) erwartet, das mit GPT-5 oder Claude Opus mithält, wird enttäuscht.
- Mistral aus Frankreich ist derzeit dazu die gute europäische Wahl.

Bewertung deutscher KI

- Deutschland ist
- stark bei angewandter und industrieller KI,
- aber bisher
- zu schwach bei den großen universellen Basismodellen.

EU Europas Stärken

1.🏭 Starke Industrie

Maschinenbau, Automobil, Chemie, Medizintechnik und Automatisierung.

2.🔬 Forschung & Wissenschaft

Gute Universitäten, Forschungsinstitute und viele Fachkräfte.

3.🤖 Eigene KI & Deep-Tech-Unternehmen

Zum Beispiel Mistral AI, Aleph Alpha und zahlreiche europäische Start-ups.

4. 🔒 Datenschutz & vertrauenswürdige Technik

Europa setzt eigene Regeln für KI, Daten und digitale Sicherheit.

DE Deutschlands besondere Stärken

- **Maschinenbau und Automatisierung**
- **Automobilindustrie** (?)
- **Mittelstand** (bis 1000)
- **StartUp Firmengründungen**
- **Chemie und Medizintechnik**
- **Halbleiter- und Quantentechnologie**
- Die EU-Kommission bezeichnet Deutschland 2026 ausdrücklich als führend in Hochtechnologiebereichen wie **Halbleitern und Quantentechnologie**.

Wo Deutschland gut ist

- **Industrie und Mittelstand:** Deutschland besitzt starke Anwendungsfelder –
  - Maschinenbau,
  - Automobilindustrie,
  - Chemie, Logistik,
  - Medizin und Verwaltung.
- **Forschung und Ingenieurskompetenz:** Universitäten, Fraunhofer-Institute und Forschungszentren bilden eine gute Basis.
- **Vertrauen, Datenschutz und Regulierung:** Für Behörden, Gesundheit, Industrie und kritische Infrastruktur können nachvollziehbare und europäische KI-Systeme ein Wettbewerbsvorteil sein.
- **Recheninfrastruktur holt auf:** Mit JUPITER in Jülich entsteht Europas erster Exascale-Supercomputer; die zugehörige deutsche KI-Fabrik soll Forschung, Start-ups und Industrie mit Rechenleistung, Daten und Talent verbinden. ec.europa germany.representation.ec.europa, Schwarz Gruppe Rostock

Wo Deutschland aufholen muss

- **Kapital:** Die Investitionen sind im Vergleich zu den USA sehr klein. 2024 flossen in den USA rund 109 Milliarden US-Dollar private KI-Investitionen,
Frontier-Modelle: 2024 kamen aus den USA 40 bemerkenswerte KI-Modelle, aus China 15 und aus Europa nur drei.
- **Technologietransfer:** Deutschland forscht viel, bringt Forschung aber oft zu langsam in Produkte.
- **Bürokratie und Risikoaversion:** Gründungen, öffentliche Beschaffung, Datenzugang und Genehmigungen dauern häufig zu lange.

Gerade bei KI ist Geschwindigkeit ein strategischer Faktor.

- **Abhängigkeit von ausländischer Infrastruktur:** Chips, Cloud-Plattformen und viele führende Modelle kommen weiterhin überwiegend aus den USA oder Asien.

Lidl & Kaufland → Schwarz Gruppe

Bereich	Was macht die Schwarz Gruppe?
STACKIT	Deutsche Cloud – Alternative zu AWS (Amazon Web Service), Azure (Himmelblau-Microsoft) & Google Cloud/ICloud
KI	Aufbau eigener KI- und Rechenkapazitäten
Rechenzentren	Milliardeninvestitionen in Deutschland
Datenschutz	Daten und IT-Infrastruktur in Europa
Ziel	Mehr **digitale Souveränität**

Die European Semiconductor Manufacturing Company (ESMC) ist ein Joint Venture zwischen TSMC, Bosch, Infineon und NXP zur Errichtung einer modernen Halbleiterfabrik in Dresden. Es stellt einen bedeutenden Schritt dar, um den zukünftigen Bedarf an Kapazitäten in den schnell wachsenden Bereichen Industrie, IoT und Automotive in Europa zu bedienen. Die Fab wird von strategischer Bedeutung für die Stärkung des europäischen Halbleiter-Ökosystems und das Vorantreiben von Innovationen sein.



KI-Rechenzentrum Lübbenau: Schwarz Gruppe investiert 11 Mrd. Euro





DFKI Kaiserslautern

Deutsches Forschungszentrum für KI
Das erfolgreiche DFKI-Modell einer gemeinnützigen Public-Private Partnership gilt national und international als zukunftsweisende Struktur im Bereich der

anwendungsinspirierten Spitzenforschung.



Deutschland’s KI-Phänomen:

Black Forest Labs Aufstieg zum Milliarden-Startup < 4 Mrd. text-to-image



IPAI Heilbronn Inovation Park AI

Gemeinsam die Zukunft der KI gestalten



Zurück

- PC

- Smartphone

5 bisher wichtigste Browser

Google Chrome	Google	USA
Mozilla Firefox	Mozilla	USA
Safari	Apple	USA
Opera	Opera Limited	NO Norwegen / CN chinesischer Einflus
Microsoft Edge	Microsoft	USA

Europäische Browser

1.Opera – aus Norwegen, sehr bekannt und lange etabliert.
(Mittlerweile chinesischer Besitzer)

2.Vivaldi – ebenfalls aus Norwegen, besonders beliebt bei fortgeschrittenen Nutzern.

3.Ecosia Browser – aus Deutschland,
mit Fokus auf Datenschutz und Nachhaltigkeit.
Zugleich auch Suchmaschine

Deutscher Browser ECOSIA

- Ecosia gehört nicht einer einzelnen Person.
- Die Suchmaschine wird von der **Ecosia GmbH** betrieben und ist ein privat gehaltenes Unternehmen.
- Besonders ist die Eigentümerstruktur: Ein großer Teil der Unternehmensanteile ist über eine **Stiftungskonstruktion** dauerhaft gegen den Verkauf des Unternehmens und gegen externe Kontrolle abgesichert.
  Gründer und CEO ist **Christian Kroll**.

- Ecosia ist als **Ecosia GmbH** in Deutschland (Berlin) registriert.
-

Über 250 Millionen gepflanzte Bäume

Über 20.000 installierte Solarpanels

150.000 wiederhergestellte Hektar

Über 35 Länder

Über 70 aktive Projekte

Gemeinsamer Beitrag

Der gemeinsame weltweite Impact, zu dem du als Teil der Ecosia-Community beiträgst.



Baumpflanzprojekte und regenerative Landwirtschaft
Wir pflanzen und schützen Bäume in Biodiversitäts-Hotspots auf der ganzen Welt.

Erneuerbare Energien
Wir investieren in PV-Anlagen, da mehr Sonnenenergie im Netz weniger Bedarf für fossile Energie bedeutet

Umweltinnovation
Wir investieren in Unternehmen, die mit innovativen Lösungen zum Schutz unseres Planeten beitragen.

Ausbau der digitalen Souveränität
Wir bauen einen europäischen Suchindex für mehr Unabhängigkeit von Big Tech



256,424,453

von der Ecosia Community gepflanzte Bäume

20 Millionen
Ecosia-Nutzer*innen

Über 900
heimische Baumarten

Über 35
Länder

Über 70
aktive Projekte

Europäisches/deutsches Smartphone



Hergestellt Bocholt, austauschbarer Akku, Kamera und Technik etwas schwächer als Google Pixel 9a, …

Name	Beschreibung	Herkunft	Webseite
Aleph Alpha	Deutsches KI-Unternehmen mit großen Sprachmodellen Industrie/…	Heidelberg, Deutschland	https://www.aleph-alpha.com
Neuroflash / ChatFlash	Deutscher KI-Chat- und Schreibdienst	Hamburg, Deutschland	https://neuroflash.com/de/
Mindverse	Deutsche KI-Plattform für Texte und Chats	Deutschland	https://mindverse.ai/de
Mistral AI	Europäischer Konkurrent zu OpenAI	Frankreich	https://mistral.ai
Proton Lumo	Neue KI mit Datenschutz-Fokus	Schweiz	https://proton.me/lumo
Langdock	DSGVO-konforme KI-Plattform für Unternehmen	Berlin, Deutschland	https://www.langdock.com

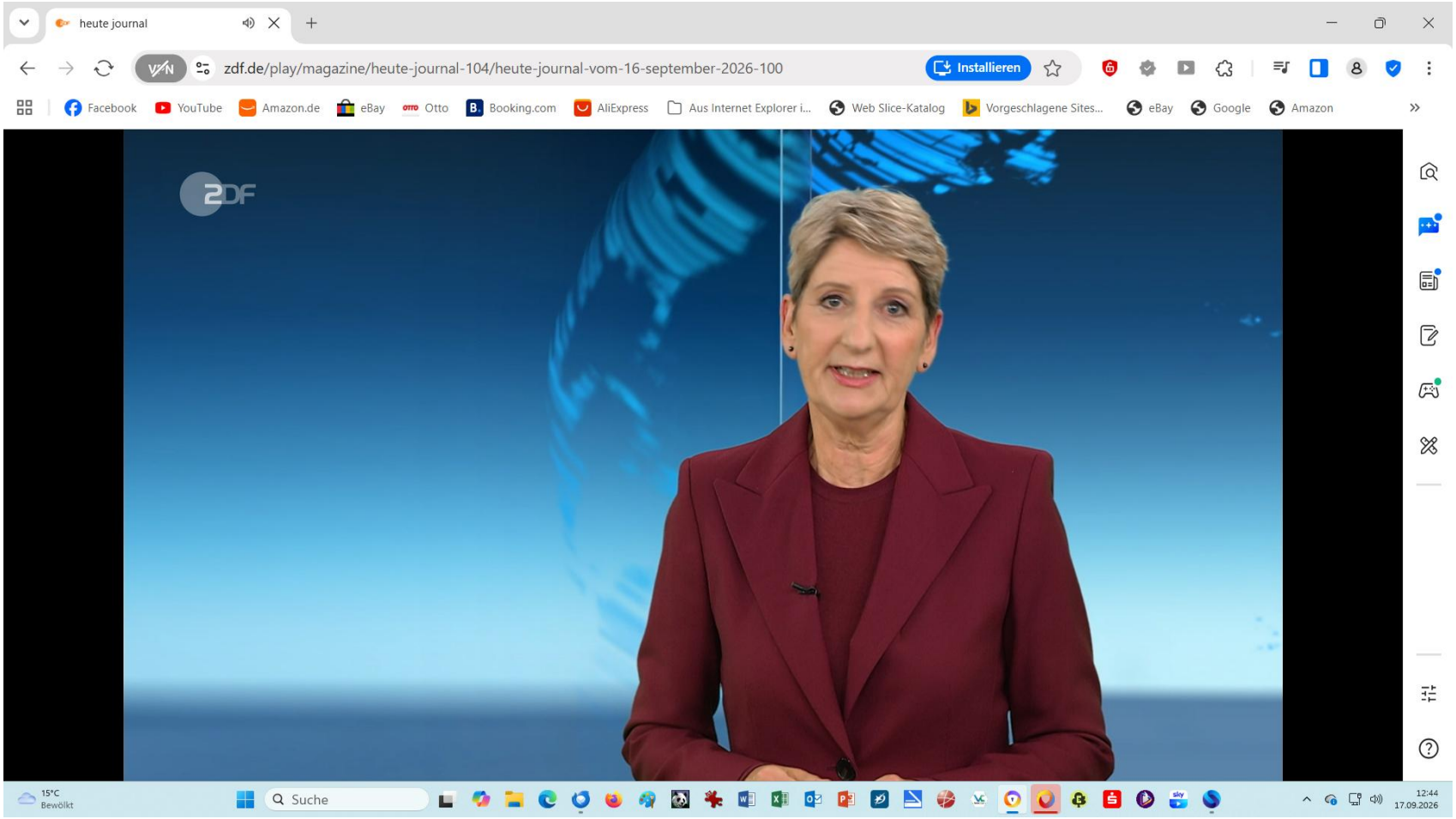
7 Links

- https://chatgpt.com — USA
- https://www.anthropic.com/claude — USA
- https://deepmind.google/technologies/gemini/ — USA
- https://www.deepseek.com — China
- https://grok.com/ — Musk
- https://www.mistral.ai — EU/FR

- **Aleph Alpha** → deutsche/europäische **Sprach-KI**
- https://aleph-alpha.com

- **DeepL** → deutsche **Übersetzungs-KI**
- **https://deepl.com**

Fazit mit „gutem weiteren Weg“



https://www.zdf.de/play/magazine/heute-journal-104/heute-journal-vom-16-september-2026-100

IT und KI: Europa und Deutschland – abhängig von den USA und China?

Viele wichtige Bausteine kommen aus den USA und China.



USA

- **Cloud-Dienste** (z. B. AWS, Microsoft)
- **Chips & Halbleiter** (z. B. NVIDIA, Intel, AMD)
- **KI-Modelle & Software** (z. B. OpenAI, Microsoft)
- **Digitale Plattformen** (z. B. Google, Apple)

CHINA

- **Hardware & Geräte** (z. B. Smartphones, Server)
- **Seltene Erden** (z. B. für Chips, Batterien)
- **KI-Modelle & Open Source** (z. B. DeepSeek, Baidu)
- **Zugang zu Märkten** (z. B. Produktion, Absatz)

Unsere Stärken

- **Starke Industrie** (Maschinenbau, Auto, Chemie, Medizintechnik)
- **Forschung & Wissenschaft** (Universitäten, Institute, Fachkräfte)
- **Eigene KI & Deep-Tech-Unternehmen** (z. B. Mistral AI, Aleph Alpha)
- **Maschinen & Automatisierung** (Hightech aus Europa und Deutschland)
- **Datenschutz & Sicherheit** (eigene Regeln, vertrauenswürdige Technik)

Ziel:
Unabhängiger und stärker in die digitale Zukunft!

Was meinen Sie ?



KI für Kinder

KinderGPT: Die sichere KI für Kinc

www.kindergpt.com

Für Schulen, Medienhäuser, Museen & Agenturen: Zu unserem Partnerangebot →

KinderGPT

Deutsch

Die sichere KI für dein Kind.

KinderGPT setzt auf eine geprüfte Wissensbasis und auf Moderation: auf deutschen Servern, werbefrei, mit Pädagogen entwickelt.

Kostenlos installieren

So funktioniert's →

✓ DSGVO-konform ✓ Server in Deutschland ✓ Von Pädagogen geprüft



Neuigkeiten für... Katastrophe nah...

Suche

02:38 05.08.2026