



leiwand.ai

Transparenz, Governance & Kompetenzen **Vertrauen in KI schaffen und Risiken managen**

Dr. Gertraud Leimüller, CEO leiwand.ai und Netzwerk Zukunftsraum Land

KI in der Landwirtschaft – Daten als Treibstoff für Innovation, 10. Juni 2026

Vorstellung leiwand.ai

Wir sind ein Deeptech-Startup für AI Verification & Verification AI.
Das heißt, wir entwickeln KI-Lösungen, um die Qualität von KI-Systemen testen zu können.

- Algorithmic Bias Risk Radar: Erkennung von Bias Risiken
- AI for Testing and Risk Management
- Trustworthy AI by design
- Bias Management
- Trustworthy AI
- Sovereign AI
- AI Guidelines & Governance



Internationale und nationale Forschungspartner:



Agenda

1. Vision zu Daten- und KI-getriebener österreichischer Landwirtschaft
2. Doch wie entsteht daraus tatsächlich bei uns Wertschöpfung?
3. Welche Art von KI brauchen wir?
 - Umgang mit Risiken
 - Umgang mit Vertrauensverlust
 - Konzept von Trustworthy AI und Technologie-Souveränität
4. Die 3 Säulen einer Agrarzukunft: Innovative Technologie-Anwendungen, Markt und Governance

Wie sieht eine künftige österreichische
Landwirtschaft aus,
die durch **Daten und KI-Systeme** massiv
unterstützt wird?

Vision für Österreichs Landwirtschaft 2035



Nachhaltige
Präzisions-
Landwirtschaft

Hypothese: Precision Farming funktioniert in **kleinstrukturierten Betrieben unter den österreichischen Gegebenheiten zuverlässig**

- Bestmögliche Erträge auch unter klimatischen Stress-Bedingungen
- Effizienterer Einsatz von Betriebsmitteln wie Dünger, Pestiziden und Medikamenten
- Mehr Tierwohl und ökologische Leistungen
- Entlastung der Landwirtinnen und Landwirte

KI als Versprechen eines Wertschöpfungs-Boosters

Vision: Österreichs Landwirtschaft 2035



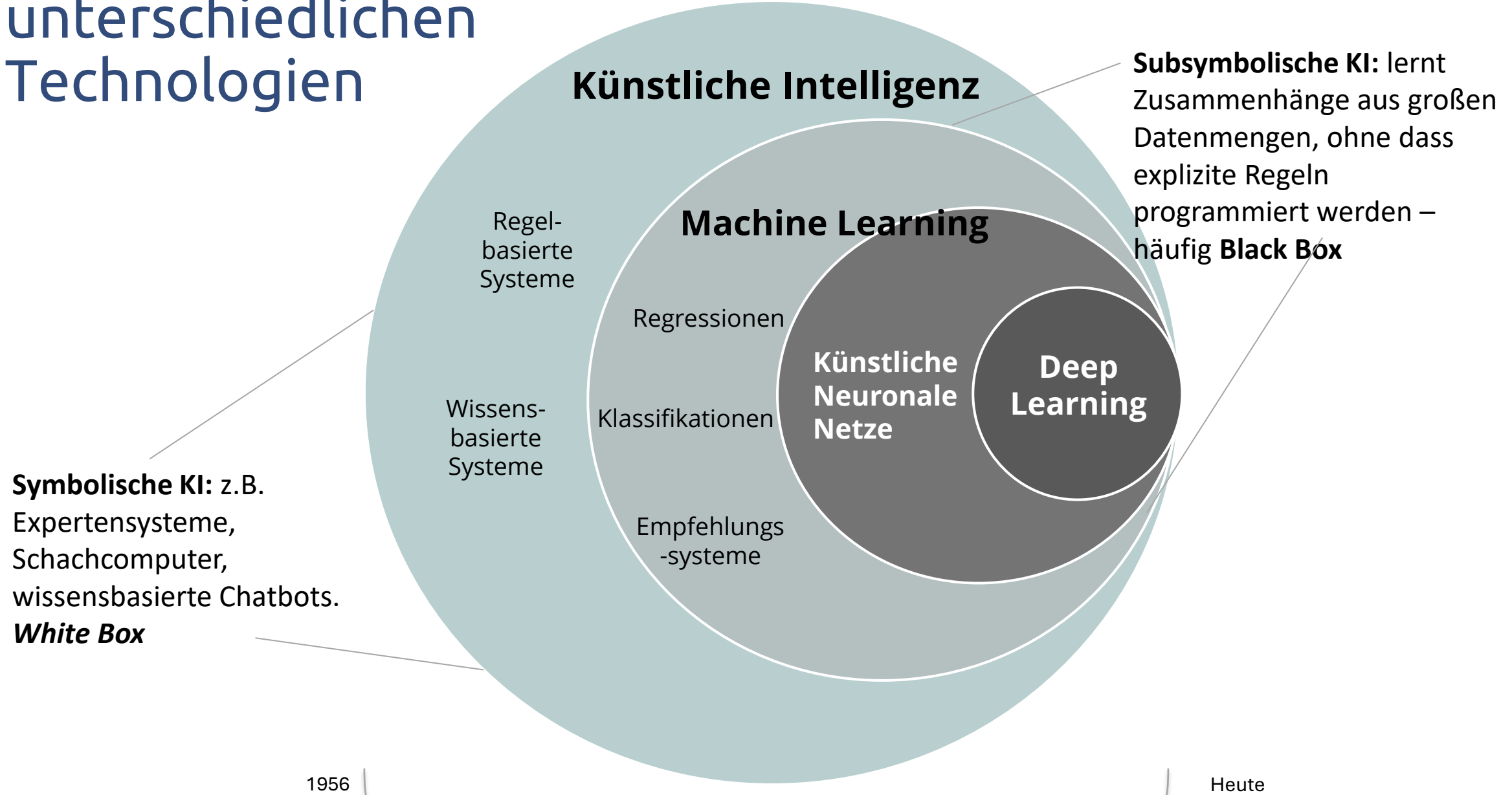
**Echtzeit-Dialog mit
Märkten und
Konsument:innen**

Hypothese: Digitale Technologien überbrücken die Kluft von der Landwirtschaft zu Konsumenten in nationalen und internationalen Märkten und ermöglichen die **Kommunikation von Qualität sowie neuartige Geschäfts- und Vertriebsmodelle**

- Frühzeitige Informationen über künftige Marktentwicklungen, zum Beispiel Geschmacksprofile bei Wein
- Kontrollierte Herkunftsnachweise: Transparenz im Premiumbereich.
- Neue Vertriebs- und Logistikmodelle unterstützen Spezialisierung und Internationalisierung der Landwirtschaft

Neuartige Produktionstechnologien
und
mehr Nähe zu Markt
– genügt das tatsächlich?

KI ist ein Bündel an unterschiedlichen Technologien



KI-Technologien haben großes Potenzial

Große technologische Fortschritte in

- Bilderkennung (Boden, Unkraut, Schädlinge, Wachstum, ...)
- Natural Language Processing (Monitoring, Berichte, Assistenz der Betriebsführung,)
- Predictive Analytics (Wetter, Fruchtbarkeit, Marktpreise,)

KI-Technologien sind jedoch nicht perfekt. Wir müssen lernen, mit gewissen Risiken umzugehen

Halluzinationen

Selbstbewusst formulierte, jedoch irrtümliche oder falsche Inhalte, durch die Nutzer:innen irreführt oder getäuscht werden können

Bias & Stereotype

Systematische Fehler, welche zu falschen Ergebnissen und zur Benachteiligung von Personen und Betrieben führen können

Privatsphäre

Unbefugte Nutzung oder Offenlegung von persönlichen Daten von Landwirt:innen, Mitarbeiter:innen oder Kund:innen,

Geschäftsgeheimnisse

Eingabe und Preisgabe von vertraulichen Betriebs- oder Kundendaten, Eingang in Trainingsdaten des LLMs

Cybersecurity

Niedrigere Hürden für offensive Cyberfähigkeiten, automatisierte Entdeckung und Ausnutzung von Schwachstellen zur Erleichterung von Hacking, Malware, Phishing, etc.

Umwelt

Negative Umweltauswirkungen durch sehr hohe Nutzung von Rechenleistungen beim Training oder Betrieb von KI-Modellen

Compliance

Verstoß gegen Regularien, z.B. EU AI Act, Urheberrecht, DSGVO, Antidiskriminierungsgesetze, Produkthaftung u.a.

Falsche Ergebnisse

Datenverlust

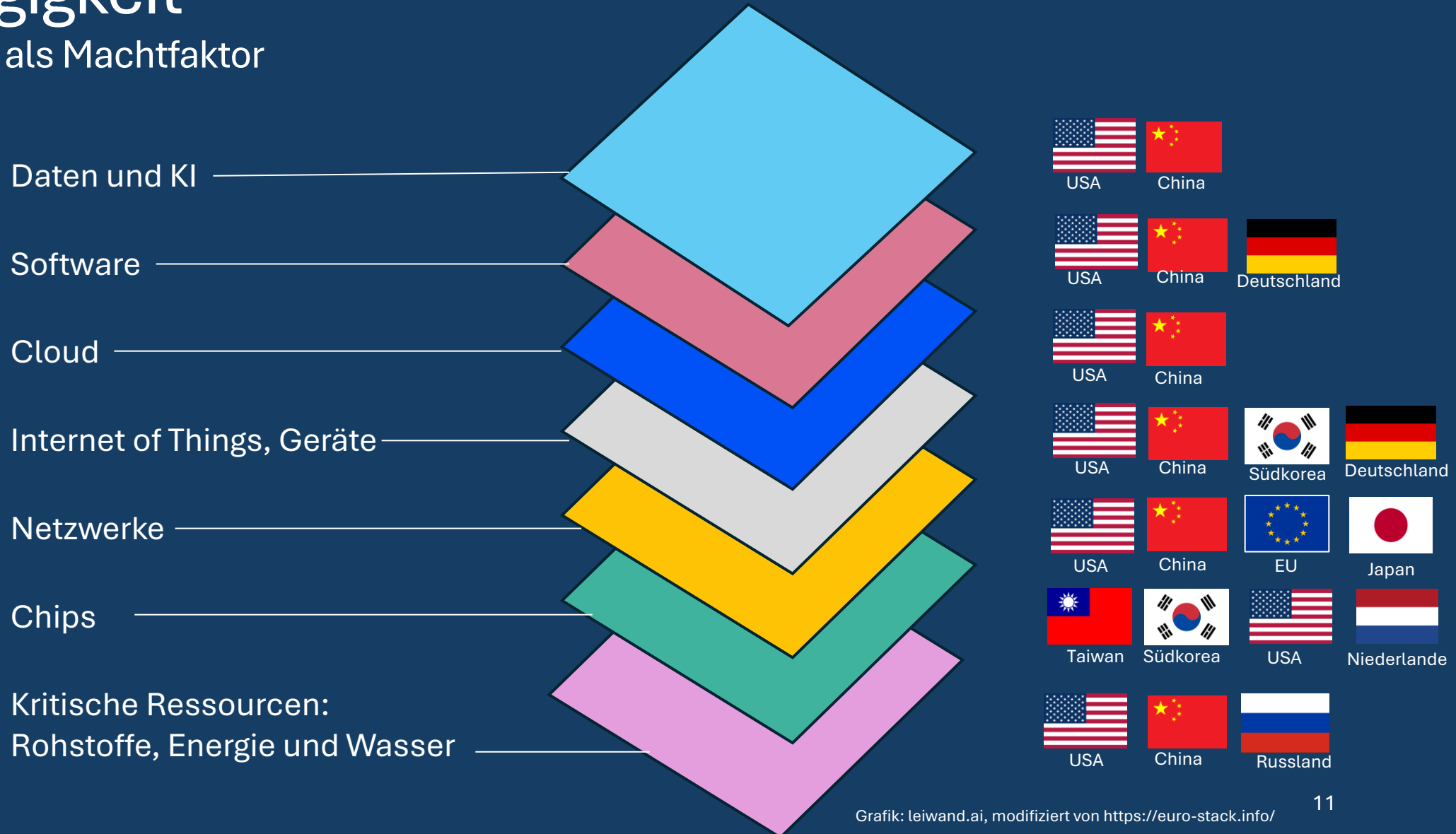
Angriffe

Hoher Energiebedarf und Kosten

Gesetzesverstöße

Das Problem der digitalen Abhängigkeit

Technologie als Machtfaktor



Vertrauen in Technologie wächst nicht mit zunehmender Vertrautheit

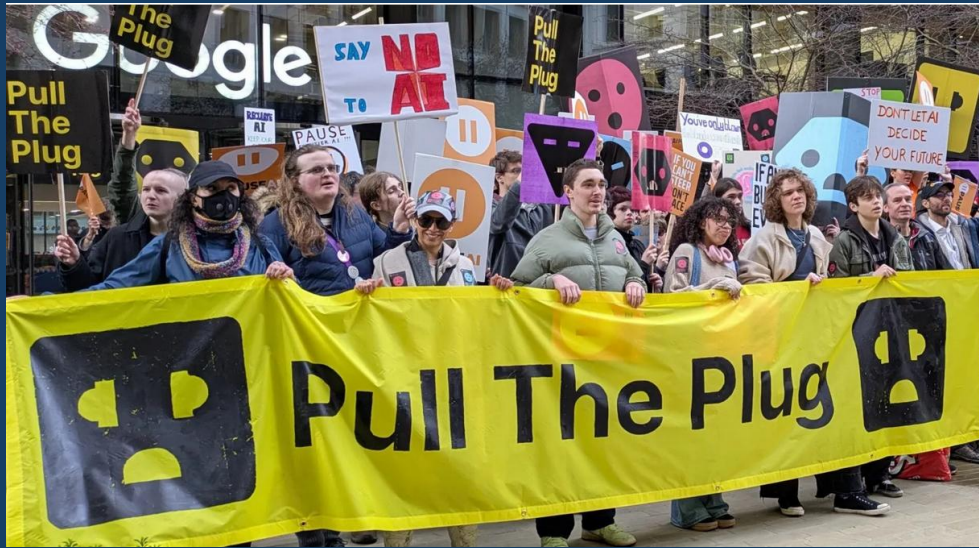
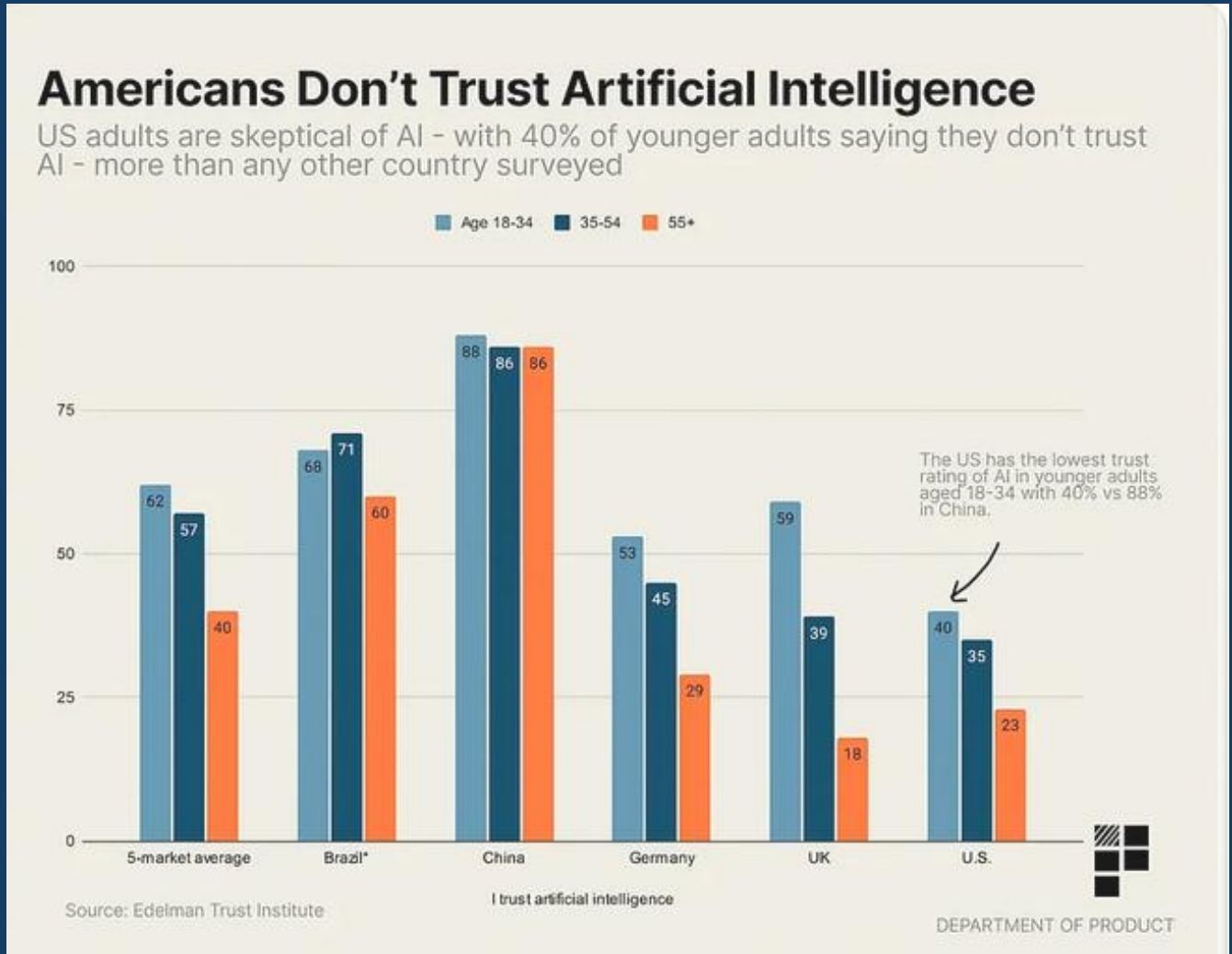


Bild: Will Douglas Heaven, MIT Technology Review

Anti-KI Demonstration am 28.02.2026 in London



Nutzungs-Vertrauens-Paradox bei KI

Obwohl die Nutzung von KI-Systemen steigt, sinkt das Vertrauen in KI - insbesondere in Industrieländern

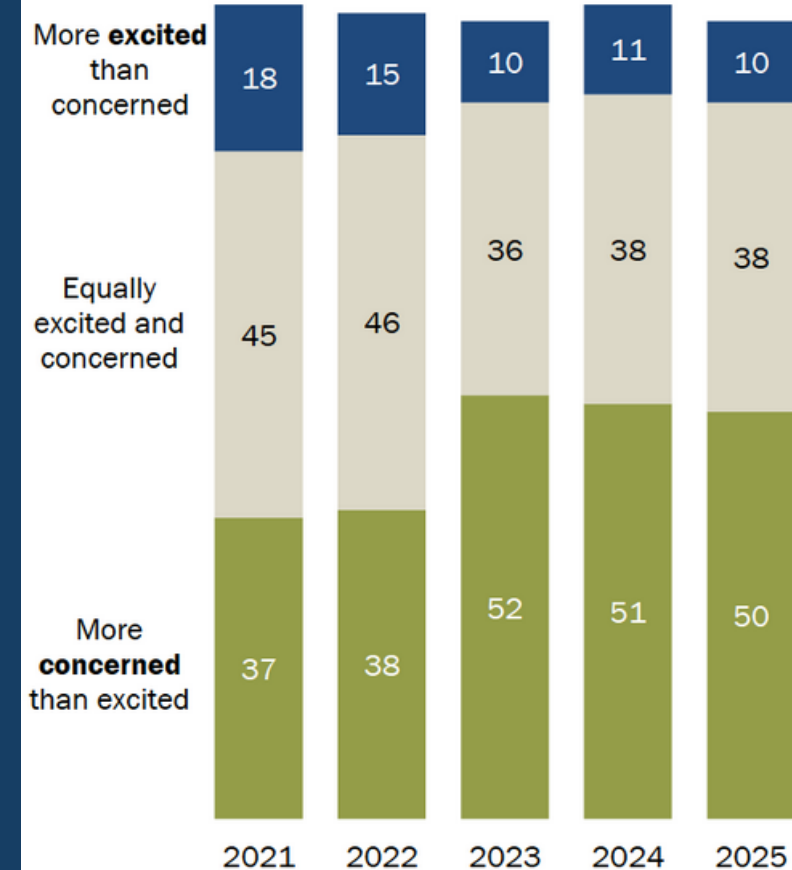
https://www.pewresearch.org/short-reads/2026/03/12/key-findings-about-how-americans-view-artificial-intelligence/sr_26-03-12_ai_2/

Telefoninterviews: For this analysis, we surveyed 5,023 adults from June 9 to 15, 2025.



50% of Americans are more concerned than excited about the increased use of AI in daily life

% of U.S. adults who say the increased use of artificial intelligence (AI) in daily life makes them feel ...



Note: Respondents who did not give an answer are not shown.

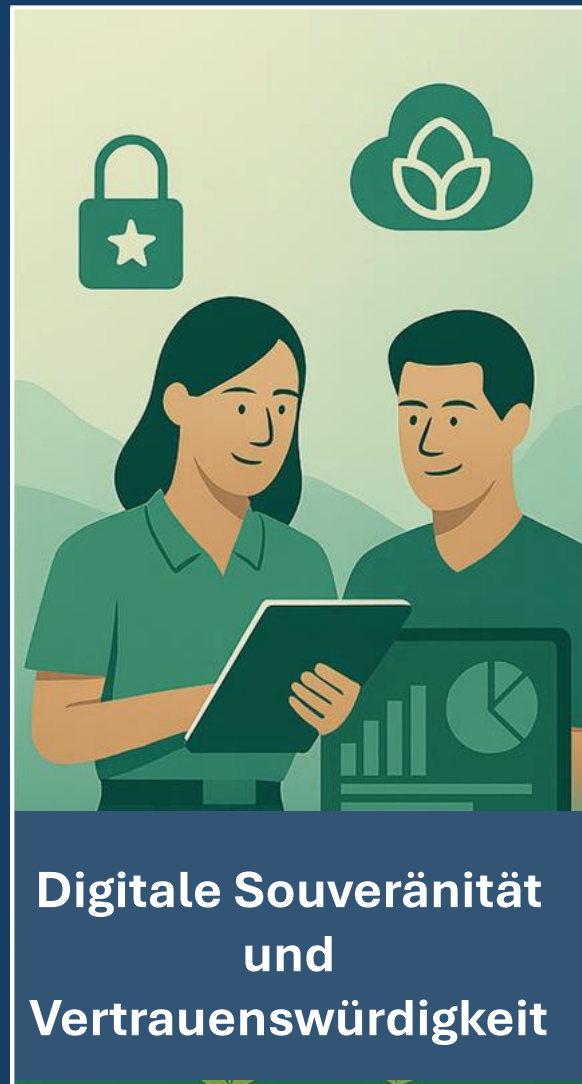
Source: Survey of U.S. adults conducted June 9-15, 2025.

"How Americans View AI and Its Impact on People and Society"

PEW RESEARCH CENTER

Eine dritte Säule der Vision ist nötig, um Österreichs Landwirtschaft mit digitalen Technologien voranzubringen

Vision: Österreichs Landwirtschaft 2035



Hypothese: Die Landwirt:innen haben das Heft in der Hand. Ihnen stehen vielfältige digitale Infrastrukturen zur Verfügung, die Zusammenarbeit Unabhängigkeit und Resilienz stärken – statt in neue, ungesunde Abhängigkeiten zu führen.

- Digitale Souveränität und Vertrauenswürdige KI als Kernstrategien
- Forcierung von Zusammenarbeit und Intermediärs-Strukturen (z.B. Verbände)
- Massive Investitionen in Aufbau von KI-Kompetenz im gesamten Sektor

KI-Diskurs: Stellen wir die Frage neu

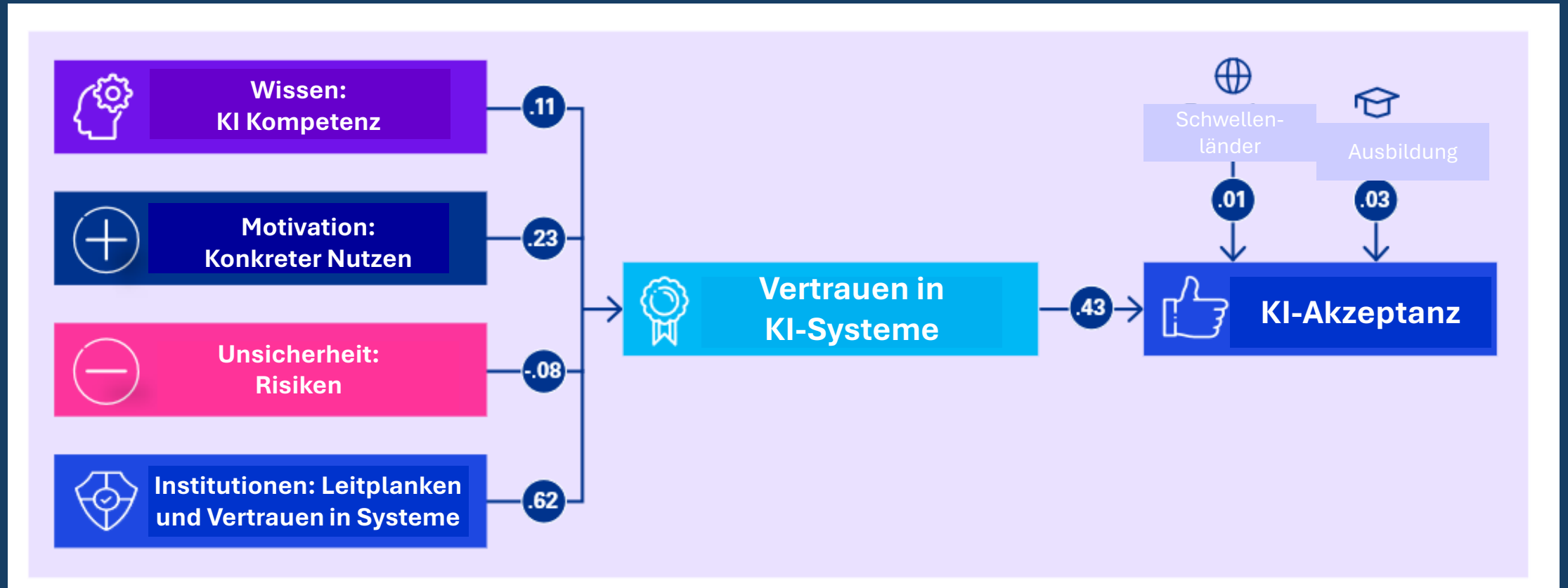
Statt:

Wer baut die größten KI-Modelle, die größten Rechenzentren, die größten Plattformen?

Muss es heißen:

Wer bringt Künstliche Intelligenz zuverlässig, sicher und produktiv in Wirtschaft und Gesellschaft?

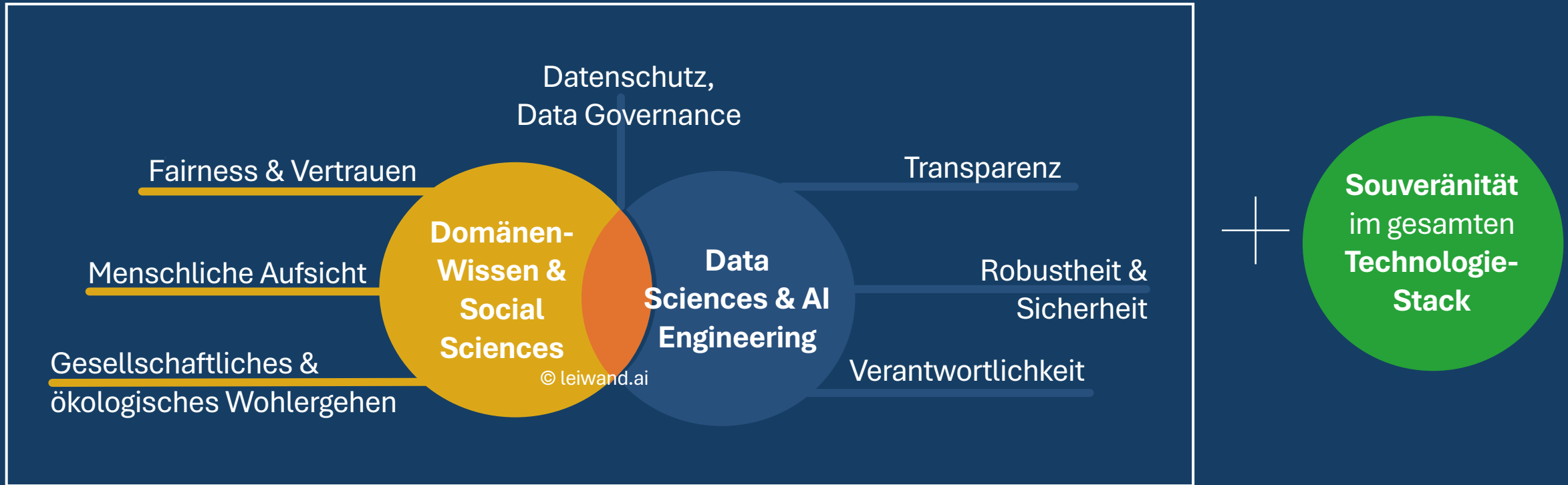
Akzeptanz braucht einen offensiven Umgang mit Risiken und Investitionen in Qualität



Wichtige Fragen der KI-Steuerung (AI Governance)

- Wie bleibt möglichst viel Wertschöpfung in der Landwirtschaft und in Europas Regionen?
- Wie vermeidet man ungesunde Abhängigkeiten und Lock-in-Effekte?
- Können die Landwirt:innen den KI-Systemen vertrauen? Sind sie sicher?
- Sind KI-Systeme für kleinstrukturierte Betriebe zugänglich, leistbar und verwendbar?

7 Faktoren von Trustworthy AI



Bei frühzeitiger Integration dieser Prinzipien in KI-Entwicklung und Open Innovation, werden KI-Systeme vertrauenswürdig, können Risiken in Grenzen gehalten werden und ermöglichen Landwirt:innen Souveränität und Resilienz, statt neuer Abhängigkeit von Oligopolen.

Die unverzichtbare Brücke für Wertschöpfung: AI Governance Steuerung und Skills



**Nachhaltige
Präzisions-
Landwirtschaft**



**Starke digitale
Souveränität und
Kompetenz**



**Echtzeit-Dialog mit
Märkten und
Konsument:innen**

Machen wir KI-Systeme gemeinsam sicher und fair!

Ihre Partnerin für AI Verification & Verification AI

Kontakt

Dr. Gertraud Leimüller, CEO – Email: Gertraud.Leimueller@leiwand.ai



Kommende KI-Standards

- EN ISO/IEC TS 12791:2024 Information technology — Artificial intelligence — Treatment of unwanted bias in classification and regression machine learning tasks
- prEN 18283:— Concepts, measures and requirements for managing bias in AI systems
- prEN ISO/IEC DIS 24970 - Artificial intelligence — AI system logging
- EN ISO/IEC 12792:2025 - Information technology — Artificial intelligence (AI) — Transparency taxonomy of AI systems
- EN ISO/IEC 24029-2:2023 - Artificial intelligence (AI) — Assessment of the robustness of neural networks — Part 2: Methodology for the use of formal methods
- ISO/IEC DIS 24029-3:— Artificial intelligence (AI) — Assessment of the robustness of neural networks — Part 3: Methodology for the use of statistical methods
- ISO/IEC CD 4213:— (2nd edition) Artificial intelligence — Performance measurement for AI classification, regression, clustering and recommendation tasks
- prEN ISO/IEC CD 23282:— Artificial Intelligence — Evaluation methods for accurate natural language processing systems
- prEN 18281:— Artificial Intelligence — Evaluation methods for accurate computer vision systems