



Community of Practice KIPerWeb



Austausch zur Nutzung und Entwicklung KI-gestützter Webanwendungen



KIPERWEB



Forschungsinstitut
Betriebliche Bildung

Agenda

- Update
 - News & Leaderboard-Update
- Input
 - „KI und Nachhaltigkeit - ökologisch, ökonomisch & sozial“
- Diskussion

Leaderboard-Update (17.11.2025)

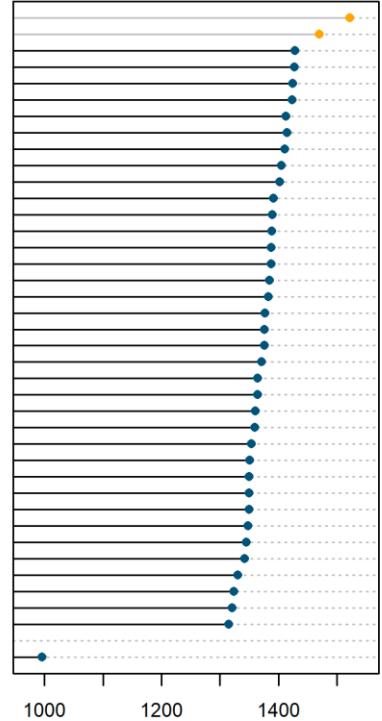
Rechts das aktuelle LMArena-Leaderboard für die Kategorie German mit Blick auf die besten open-weights-Modelle (sowie ausgewählte proprietäre Modelle).

Bemerkenswert:

- Google's **Gemini-3-pro** baut als Spitzenreiter den Abstand zu **GPT-4.5-preview** weiter aus
- **glm-4.6** wieder vor **Kimi-k2-0905-preview** bestes open-weights Modell
- Bestes Modell für den Hausgebrauch bleibt m.E. **Gemma-3-12b-it**
- Ausgewiesenes Schlusslicht bleibt **qwen1.5-4b-chat (996)**

Arena Score German
based on lmarena.ai on Dec 11, 2025

Gemini-3-pro (Proprietary)
 Gpt-4.5-preview-2025-02-27 (Proprietary)
glm-4.6 (MIT)
 Kimi-k2-0905-preview (Modified MIT)
 Deepseek-V3.2-exp (MIT)
 Deepseek-V3.2-exp-thinking (MIT)
 Deepseek-V3.2-thinking (MIT)
 Qwen3-235B-A22B-instruct-2507 (Apache 2.0)
 Kimi-k2-0711-preview (Modified MIT)
 Kimi-k2-thinking-turbo (Modified MIT)
 Deepseek-V3.1 (MIT)
 Deepseek-V3.1-thinking (MIT)
 Deepseek-R1 (MIT)
 Qwen3-235B-A22B-thinking-2507 (Apache 2.0)
 Qwen3-next-80b-a3b-instruct (Apache 2.0)
 Deepseek-V3-0324 (MIT)
 Qwen3-v1-235B-a22b-instruct (Apache 2.0)
 Longcat-flash-chat (MIT)
 Qwen3-235B-A22B-no-thinking (Apache 2.0)
 Qwen3-235B-A22B (Apache 2.0)
 Deepseek-R1-0528 (MIT)
 Gemma-3-12B-it (Gemma)
 Glt-4.5 (MIT)
 Gemma-3-27B-it (Gemma)
 Deepseek-V3.2 (MIT)
 Qwen3-next-80b-a3b-thinking (Apache 2.0)
 Command-a-03-2025 (CC-BY-NC)
 Mistral-small-2506 (Apache 2.0)
 Minimax-m2/m1 (Apache 2.0)
 Qwen3-30b-a3b-instruct-2507 (Apache 2.0)
 step-3 (MIT)
 Qwen3-Coder-480b-a45b-instruct (Apache 2.0)
 Deepseek-V3 (Deepseek)
 glm-4.5-air (MIT)
 Llama-4-Maverick-17B-128E-Instruct (LLama 4)
 Qwen3-32b (Apache 2.0)
 gpt-oss-120b
 Gemma-3n-e4b-it (Gemma)
 ...
qwen1.5-4b-chat (Qianwen Licence)



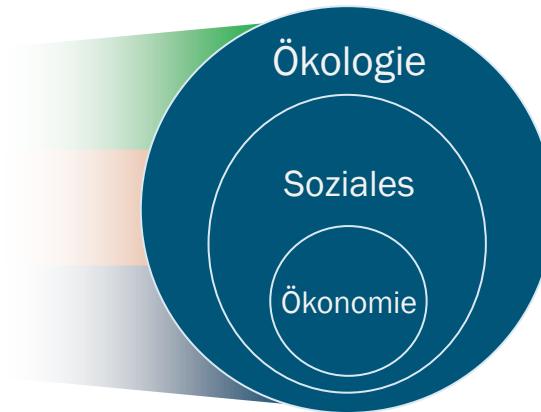
Fokusthema: KI und Nachhaltigkeit

- Aus gegebenem Anlass heute mal kein neues KI-Bild, sondern Recycling unseres „learning assistant“, manuell ergänzt um die 17 SDGs.



Definition nachhaltiger Entwicklung

- Nachhaltige Entwicklung befriedigt die Bedürfnisse der Gegenwart, ohne die Fähigkeit künftiger Generationen einzuschränken, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.
- Dies impliziert *intra- und intergenerationale* Gerechtigkeit sowie das Abwägen voneinander abhängiger ökologischer, sozialer und ökonomischer Teilziele (Fischer et al. 2022):
 - **Ökologie** (z.B. Klimawandel, globale Erwärmung, Artensterben)
 - **Soziales** (z.B. Institutionalisierung Umweltschutz, Gerechtigkeit, intertemp. Freiheitssicherung)
 - **Ökonomie** (z.B. Effizienz & Suffizienz, Ecodesign, Emissionsreduktion, menschenwürdige Arbeit)



Cf. Fischer, Hilse, Schütt-Sayed (2022):

SDGs - Ziele nachhaltiger Entwicklung



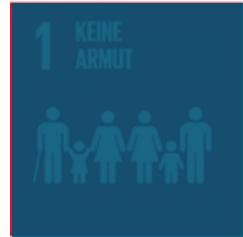
SDGs – ökon. Ziele nachhaltiger Entwicklung



SDGs – soz. Ziele nachhaltiger Entwicklung



SDGs – ökol. Ziele nachhaltiger Entwicklung



Zielerreichung schon 2023 in weiter Ferne...



CURRENT STATE OF PROGRESS TOWARD THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS BASED ON SELECT TARGETS



GOAL



INDICATOR



13

13.2.2 Reduce global greenhouse gas emissions

DISTANCE FROM TARGET (2023)¹

- 1 Very far from target
- 2 Far from target
- 3 Moderate distance to target
- 4 Close to target
- 5 Target met or almost met



TREND OF SDG PROGRESS (2023)¹



Deterioration

None



Deterioration

N/A



Limited or no progress

N/A



Limited or no progress

None



Limited or no progress

N/A



Deterioration

None



14

14.4.1 Ensure sustainable fish stocks



15

15.1.2 Conserve terrestrial key biodiversity areas

15.4.1 Conserve mountain key biodiversity areas

15.5.1 Prevent extinction of species

KI und ökologische Nachhaltigkeit

KI für Nachhaltigkeit vs. (mehr oder weniger) nachhaltige KI

Problematisch:

- CO2-Emissionen/Energieverbrauch für Inferenz
(z.B. pro Anfrage etwa 2,9Wh bei ChatGPT 2024)
- CO2-Emissionen/Energieverbrauch für Training
(z.B. 24,7 Tonnen Co2-Äquivalente für BLOOM-Training)
- Wasserverbrauch für Kühlung
(500 ml Wasser für einfachen ChatGPT-Dialog mit 20-50 Fragen/Antworten)
- Ressourcenverbrauch für Hardware
- Insb. auch Klimaziele von Großkonzernen wie Google und Microsoft durch KI gefährdet

Quellen:

<https://rzzki.de/2025/03/12/ki-und-nachhaltigkeit-rzzki/>
<https://algorithmwatch.org/de/nachhaltigkeit-ki-erkläert/>

KI und soziale Nachhaltigkeit

Empowerment dank KI (vs. Ausbeutung durch KI)

Problematisch:

- Auswirkungen von Biases/Urteilsverzerrungen auf Entscheidungen und gesellschaftlichen Diskurs
- Gezielte Manipulation durch Fake News im Rahmen von Propaganda
- Verstärkung sozialer Ungleichheit durch Digital Divide
- Ausbeutung von Daten-/Clickworker*innen bzw. KI-Prekarität

Quellen:

<https://rzzki.de/2025/03/12/ki-und-nachhaltigkeit-rzzki/>

<https://www.swr.de/swrkultur/wissen/clickworker-ausgebeutet-fuer-kuenstliche-intelligenz-104.html>

<https://the-decoder.de/chinas-ki-training-in-kenia-whatsapp-gruppen-ersetzen-den-arbeitsvertrag/>

KI und ökonomische Nachhaltigkeit

Unterstützung gegen Fachkräftemangel (vs. Ersatz von Arbeitskräften)

Problematisch:

- Gewinne teils auf Kosten begrenzter Ressourcen (s. ökol. Nachhaltigkeit), teils auch noch fraglich (mit Blick auf „KI-Blase“ und überbewertete KI-Firmen)
- Entwertung menschlicher Arbeitskraft (zunehmend auch in Bezug auf Wissensarbeit)
- Verwertung von Nutzerdaten
- Missachtung von Urheber- und Verwertungsrechten Kulturschaffender

Quellen:

- <https://www.spiegel.de/kultur/ki-training-ohne-erlaubnis-13-500-kulturschaffende-wehren-sich-mit-offenem-brief-a-1f273962-34a1-4dc2-81f8-680c72fed855>
- <https://rzkj.de/2025/03/12/ki-und-nachhaltigkeit-rzkj/>
- <https://www.business-punk.com/tech/gates-warnt-ki-blase-platzt-aber-die-revolution-ist-unaufrichtsam/>

Diskussion

- Fragen?
- Anregungen?
- Erfahrungen?