KRITISCHE KI-KOMPETENZ UND WISSENSARBEIT

IN KÜRZE

- KI verändert die Wissensarbeit, nimmt sie aber nicht ab.
- KI-basierte Automatisierung bringt mehr Komplexität, Dynamik und Volatilität.
- KI-Einsatz erhöht u.a. den Arbeitsaufwand für Datenpflege und Qualitätsmanagement.
- Auswirkungen auf die Handlungsfähigkeit sind maßgeblich bei der Frage, ob KI Wissensarbeit sinnvoll ergänzen kann.
- Es besteht eine große Kluft zwischen KI als Expert:innensystem & beiläufiger Nutzung.
- Kritische KI-Kompetenz wird zum festen Bestandteil moderner Wissensarbeit.

WORUM GEHT ES?

Künstliche Intelligenz (KI) ist seit einigen Jahren Dauer-Hype und gilt als zentrale Triebfeder der Digitalisierung, begleitet von wiederkehrenden Debatten über den KI-bedingten Wandel von Wirtschaft und Arbeitswelt. Dank intensiver medialer Berichterstattung verstärken sich positive und negative Narrative zur Wirkmacht dieser Technologie. Die hohen Erwartungen verstellen jedoch den Blick auf wesentliche Fragen zu den gesellschaftlichen Auswirkungen. KI ist zunächst ein Schlagwort und keine völlig neue Technologie. Neu ist vor allem die zunehmende Automatisierung typischer menschlicher Arbeitspraktiken: Der Einsatz KI-basierter Technologien bringt neue Automatisierungsformen, die zusehends kognitive Tätigkeiten umfassen. Der technologische Wandel betrifft also verstärkt die Wissensarbeit. Eine zentrale Frage des CAIL-Projekts war daher: Wie verändern sich Arbeitspraktiken der Wissensarbeit durch KI-Einsatz und welche Herausforderungen sind damit verbunden? Das Verstehen, Interpretieren und Kontextualisieren von KI-Information ist fester Bestandteil der Wissensarbeit. Dies erfordert jedoch ein breites Grundverständnis der Funktionsweise, Eignung und Relevanz von KI-Technologien. KI-Einsatz betrifft immer mehr Berufssparten mit unterschiedlichen Anwendungsfeldern. Viele Betriebe und Arbeitnehmer:innen sind daher mittelfristig mit gravierenden Veränderungen konfrontiert. Wie KI-Systeme in Arbeitsabläufe integriert sind, beeinflusst ihren Mehrwert und ihre Auswirkungen. Zentrale Effekte leiten sich aus den Besonderheiten KI-basierter Automatisierung ab: Diese ist komplexer, dynamischer und unzuverlässiger unbeständiger als klassische Automatisierungsformen.



Bild: Unsplash/Accurav

Große Kluft zwischen KI-Nutzung als Expert:innensystem und als „Nebenbei"-Technologie

Es braucht daher entsprechendes Bewusstsein und Wissen, um damit verbundene, grundlegende Risiken wie Deep Automation Bias zu mindern, d.h. blindes Vertrauen und unkritisches Akzeptieren KI-generierter Ergebnisse zu verhindern. Denn dies begünstigt Fehleinschätzungen, Qualitätsverlust und kann längerfristig zu instabilen Arbeitsprozessen führen. Gegenmaßnahmen erfordern mehr menschliche Handlungsfähigkeit und kritische KI-Kompetenz (Critical AI Literacy – CAIL).

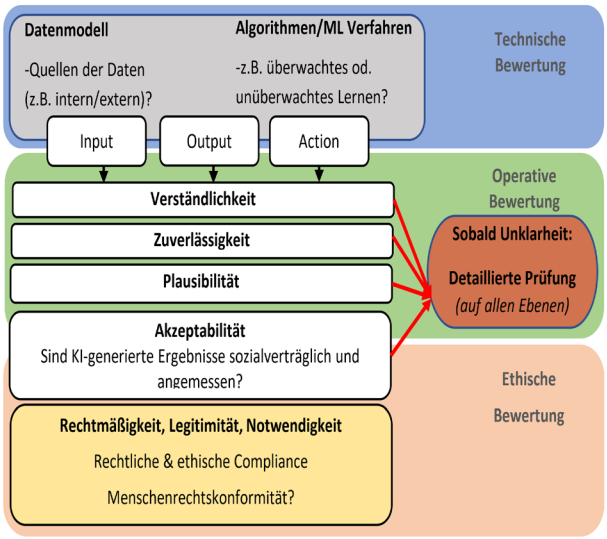
CAIL bedeutet: Basiswissen und Bewusstsein über den praktischen Nutzen und die Grenzen KI-basierter Technologien. Sie umfasst zweierlei: a) Interpretationsfähigkeit, um den Output von KI-Systemen erkennen, verstehen und kontextuell einordnen zu können; b) Bewältigungsfähigkeit, d. h. Problemlösungskompetenz im Umgang mit unklarem KI-Systemverhalten und fehlerhaften, irreführenden oder inakzeptablen Resultaten. Dies unterstützt informierte Entscheidungen zur Eignung und Relevanz des KI-Einsatzes sowie gegebenenfalls das Einleiten weiterer Qualitätsprüfungen.

ECKDATEN

Projekttitel:	CAIL – Critical AI Literacy. Kritische Kompetenz für konstruktiven Umgang mit KI-basierter Technologie in Betrieben
Projektteam:	Stefan Strauß, Titus Udrea
Laufzeit:	01/2023 – 09/2024
Auftraggeber:	Arbeiterkammer Wien

WESENTLICHE ERGEBNISSE

Die Erwartung, KI würde per se Arbeit erleichtern, Produktivität und Qualität steigern, ist nicht haltbar. KI erzeugt rasche, aber unzuverlässige Resultate, erhöht aber auch den Arbeitsaufwand. Nicht jede Tätigkeit ist sinnvoll damit ergänzbar. Es gibt zwar hohes Potenzial in vielen Anwendungsfeldern wie in der Forschung, IT, Mediengestaltung, Bildung bis Medizin u.v.m – aber nur für konkrete Tätigkeiten mit klaren Anforderungen. Voraussetzung für KI-Mehrwert ist daher Klarheit über: Nutzungszweck, Ziele, Grenzen und Kontextualisierung. Ob, wofür und in welchem Ausmaß Arbeitsprozesse unterstützt werden können, ist entscheidend, um intransparenten KI-Einsatz ohne Nutzen zu vermeiden.



Das CAIL-Framework kann die Bewertung von KI-Effekten unterstützen.

Kritische Faktoren sind u. a. Anwendungs- und Prozessqualität sowie die Gewährleistung von Qualität und Stabilität KI-gestützter Prozesse. Denn mögliche Entlastungen eines Arbeitsbereichs können zur Überlastung in anderen Bereichen führen (z.B. mehr Wartungsaufwand). Menschliche Intervention und Entscheidungshoheit sind daher zentrale Grundbedingungen für praktischen Nutzen. „Human-in-the-loop"-Ansätze, die nur Output-Korrekturen vorsehen, sind unzureichend und degradieren Menschen zu „KI-Zuarbeiter:innen". Es braucht daher gesamtgesellschaftlich mehr kritische KI-Kompetenz, um individuelle und institutionelle Handlungsfähigkeit zu stärken. Das ist auch wichtig, um die Kluft zwischen KI-Nutzung in fachspezifischen Kontexten (mit entsprechender Expertise) und beiläufiger Nutzung ungeprüfter Standardsoftware ohne Fachwissen zu verringern.

WAS TUN?

Realistische Einschätzungen des Potenzials von KI erfordern einen Abgleich zwischen Erwartungen und realisierbarem Nutzen mit differenzierter Planung, Einführung, Anwendung und Evaluation. Wichtig ist u.a.:

- *KI-Einsatz realistisch planen:* Bedarf, Zweck, Ziele, Anwendung, Kontext und Rahmenbedingungen vorab klären.
- *Automatisierungsgrad bewusst gestalten:* Festlegen, welche Prozesse KI unterstützen soll. KI ist keine „Effizienzmaschine"; Automatisierung muss sozialverträglich erfolgen.
- *Komplexität und Veränderungsdynamik in Arbeitsprozessen berücksichtigen*: KI-Ergebnisse sind nicht immer eindeutig und erfordern zusätzliche Qualitätssicherung. Das beeinflusst Nutzbarkeit und Qualität angebundener Prozesse.
- *Qualität und Ressourcen sichern:* Datenpflege, Qualitätsmanagement und Fehlerkorrektur benötigen menschliche, teils manuelle Arbeit sowie zusätzliche Zeit und Energie.
- *Integration in bestehende Arbeitsorganisation planen:* Prüfen, ob und wie KI in Arbeitspraktiken eingebunden werden kann. Abläufe sinnvoll ergänzen, nicht ersetzen.
- *Bewusstsein für Fehleranfälligkeit* von KI stärken und KI-Ergebnisse kennzeichnen, um sorgfältige Qualitätsprüfungen zu fördern.
- *Schulungsbedarf berücksichtigen und CAIL stärken:* Neben technischem Grundverständnis braucht es Fachwissen und die Fähigkeit, KI-Ergebnisse zu interpretieren, zu prüfen und zu korrigieren.
- *Betriebliche Mitbestimmung stärken:* Defizite werden oft erst nach der Einführung sichtbar. Neue Abhängigkeiten können Abläufe beeinträchtigen und Akzeptanz sowie Akzeptabilität mindern.

ZUM WEITERLESEN

Strauß, S. (2026) KI versus Wissensarbeit? Widersprüche, Herausforderungen und Konzepte zur Vermittlung von Critical AI Literacy. SWS - Rundschau, Jahrgang 65, Nr. Heft 4, S. 391-409. sws-rundschau.at/ausgaben/jahrgang-2025/heft-4#c2248

KONTAKT

Stefan Strauß
E-Mail: *tamail@oeaw.ac.at*
Telefon:+43 1 51581-6582



IMPRESSUM: Medieninhaber: Österreichische Akademie der Wissenschaften; Juristische Person öffentlichen Rechts (BGBl. 569/1921 i.d.F. BGBl. I 31/2018); Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, A-1010 Wien; Herausgeber: Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA); Bäckerstr.13, A-1010 Wien; *www.oeaw.ac.at/ita* | Erscheinungsweise: Die ITA-Dossiers erscheinen unregelmäßig und dienen der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse des ITA und werden ausschließlich über das Internetportal „epub.oeaw" der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt: *epub.oeaw.ac.at/ita/ita-dossiers* | ISSN: 2306-1960
Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz: *creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de*
ITA-Dossier Nr. 91, November 2026, *epub.oeaw.ac.at/ita/ita-dossiers/ita-dossier091.pdf*