Martin Kirstgen
Ewa Dönitz
(Fraunhofer ISI)

Titus Udrea
(AK Wien)

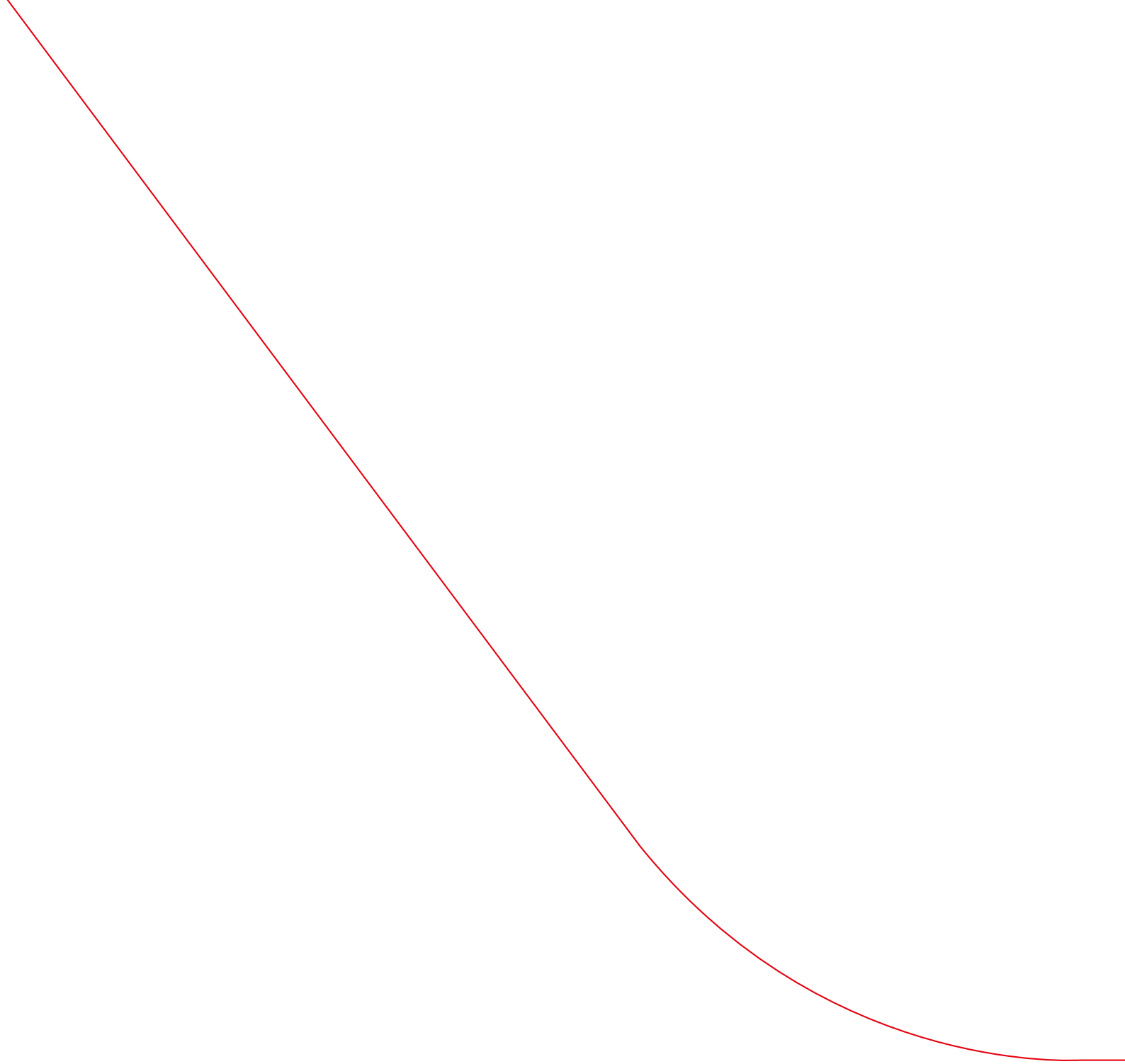
SZENARIEN UND HANDLUNGSOPTIONEN: KI UND DIGITALE TRANSFORMATION AM ARBEITSPLATZ (HORIZONT 2040)

Grundlage für das weitere TA-Monitoring von Zukunftsthemen der Arbeiterkammer Wien

Endbericht der AK Foresight und Monitoring-Studie

Fraunhofer ISI

AK WIEN



Martin Kirstgen
Ewa Dönitz
(Autor:innen)

Titus Udrea
(Autor & Projektleitung)

SZENARIEN UND HANDLUNGSOPTIONEN: KI UND DIGITALE TRANSFORMATION AM ARBEITSPLATZ (HORIZONT 2040)

Grundlage für das weitere TA-Monitoring von Zukunftsthemen der Arbeiterkammer Wien

Endbericht der AK Foresight und Monitoring-Studie

Verlag Arbeiterkammer Wien
Juni 2026

INHALTSVERZEICHNIS

Executive Summary i

1. Einleitung und Hintergrund 5
   - 1.1. Auftrag und Ziele der Studie 5
   - 1.2. Einbettung in das laufende TA-Monitoring der AK 5
   - 1.3. Untersuchungsgegenstand und Suchfeld 6
   - 1.4. Aufbau des Berichts 6

2. Methodik 7
   - 2.1. Foresight als Instrument unter Unsicherheit — was Szenarien können und was nicht 7
   - 2.2. Der dreistufige Prozess im Überblick 7
   - 2.3. Methodische Bausteine 9
   - 2.3.1. Horizon Scanning und Sensemaking (Phase I) 9
   - 2.3.2. Impact-Uncertainty-Analyse (Workshop I, Tag 1) 9
   - 2.3.3. Tetralemma-Methode zur Annahmenbildung 10
   - 2.3.4. Szenariokonstruktion (Workshop I, Tag 2) 10
   - 2.3.5. Validierung und Anreicherung (Workshop II) 11
   - 2.3.6. Strategieworkshop und Handlungsoptionen (Workshop III) 11
   - 2.4. Debiasing im Szenarioprozess 11
   - 2.5. Hinweise zur Lesart der Szenarien 13

3. Einflussfaktoren und Schlüsselfaktoren 14
   - 3.1. Identifizierte Einflussfaktoren — Überblick 14
   - 3.2. Die neun priorisierten Schlüsselfaktoren 14
   - 3.2.1. KI und Regulierung (Querschnittsthema; Faktor 2.1) 14
   - 3.2.2. Geopolitische Entwicklung (Faktor 3.6) 15
   - 3.2.3. Berufliche Aus- und Weiterbildung (neu formuliert aus Faktor 2.17 — Kompetenzen im Umgang mit KI) 15
   - 3.2.4. Energie- und Ressourcenbedarf für KI (Faktor 2.19) 16
   - 3.2.5. Cyberdivide und digitale Ungleichheit (Faktor 2.16) 17
   - 3.2.6. Sicherheit, Kontrolle und Überwachung am Arbeitsplatz und privat / Verhaltensprognose (Faktoren 2.7 und 2.11) 17
   - 3.2.7. Neue Formen der Mitbestimmung (Faktor 2.23) 18
   - 3.2.8. Gesellschaftliche Polarisierung (Faktor 3.4) 19
   - 3.2.9. Klimawandel und Arbeitsgestaltung (Faktor 2.20) 19
   - 3.3. Einflussanalyse (Cross-Impact / Wechselwirkungen) 20
   - 3.4. Zusätzliche Faktoren aus Workshop II 20
   - 3.4.1. Internet-of-Things und Cyberphysische Systeme 21

3.4.2. Vertrauen in KI-gestützte Entscheidungsunterstützung 21
3.4.3. Marktmachtverschiebung bei Plattformanbietern und Lieferketten 23

4. Die vier Szenarien 25

4.1. Rohszenarien aus Workshop I und ihre Weiterentwicklung in Workshop II 25
4.2. Aufspannen des Möglichkeitsraums 25
4.3. Szenario Blau — Fatale Dystopie 26
4.4. Szenario Grün — Gemeinschaftlicher Fortschritt 29
4.5. Szenario Gelb — Brave New World 33
4.6. Szenario Orange — Dystopie light (mit Chancen) 37
4.7. Wildcards 41

5. Chancen und Risiken 42

5.1. Methodisches Vorgehen der Chancen- und Risikoanalyse 42
5.2. Chancen und Risiken je Szenario 42
5.2.1. Chancen und Risiken — Szenario Blau 42
5.2.2. Chancen und Risiken — Szenario Grün 43
5.2.3. Chancen und Risiken — Szenario Gelb 44
5.2.4. Chancen und Risiken — Szenario Orange 45
5.3. Querschnittsmuster: szenarienübergreifende Chancen- und Risikobündel 45

6. Handlungsoptionen 47

6.1. Vorgehen im Strategieworkshop 47
6.2. Übersicht: Die 12 Handlungsoptionen und ihre Robustheit 47
6.3. Querschnittsthemen der Handlungsoptionen 49
6.4. Die Handlungsoptionen im Einzelnen 49
6.4.1. (HO-01) Belastende Tätigkeiten gezielt automatisieren – AN-Schutz und Reskilling koppeln 50
6.4.2. (HO-02) KI-basierte Führungsentscheidungen regulieren: Haftung, Transparenz, Widerspruchsrecht 51
6.4.3. (HO-03) Neue Allianzen für menschenkontrollierte KI bilden (AK, ÖGB, international) 52
6.4.4. (HO-04) KI- und IT-Infrastrukturen demokratischer Kontrolle unterstellen 53
6.4.5. (HO-05) Konsumentenrechte gegenüber Plattformen durchsetzbar machen 54
6.4.6. (HO-06) Dezentrale, resiliente Alternativen zu zentralen Plattformen unterstützen 55
6.4.7. (HO-07) Bildungs-Abgehängte durch gezielte Weiterbildung auffangen 56
6.4.8. (HO-08) Teilhabe am Arbeitsmarkt rechtlich absichern und digital ermöglichen 57
6.4.9. (HO-09) Arbeitsteilung der Mitbestimmungsakteure neu ordnen und KI-Beratung ausbauen 58
6.4.10. (HO-10) Entscheidungshoheit über eigene Daten beim Individuum verankern 59

6.4.11. (HO-11) Neue Technologien und KI als Gemeingut entwickeln 60
6.4.12. (HO-12) Minderqualifizierte mittels KI-gestützter Tätigkeiten zu Aufstieg befähigen 61

7. Einordnung und Ausblick 64

7.1. Was bedeuten die Ergebnisse für die strategische Arbeit der AK Wien? 64
7.2. Robuste vs. kontextabhängige Optionen — strategische Konsequenzen 65
7.3. Anschluss an das TA-Monitoring der AK 65
7.4. Offene Fragen und mögliche Phase III 66
7.5. Zur Benutzung der Szenarien in der weiteren strategischen Arbeit 66

Zum Schluss 67

8. Anhang 68

8.1. Agenda Szenario-Workshop (Workshop I, 09.–10.12.2025) 68
8.2. Agenda Deep-Dive Workshop (Workshop II, 24.02.2026) 69
8.3. Agenda Strategieworkshop (Workshop III, 03.03.2026) 69
8.4. Nicht priorisierte Einflussfaktoren (Vollständige Liste der 34 Einflussfaktoren) 70
8.5. Chancen und Risiken aus Workshop II und III 72
8.6. Template zur Konkretisierung der Handlungsoptionen 82
8.7. Abkürzungs- und Begriffsverzeichnis 82
8.8. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis 83

Literaturverzeichnis 84

EXECUTIVE SUMMARY

KI UND DIGITALE TRANSFORMATION DER ARBEITSWELT — SZENARIEN UND HANDLUNGSOPTIONEN

WAS UND WARUM

Mit Phase II der Monitoring- und Foresight-Studie hat das Büro für Digitale Agenden der AK Wien untersuchen lassen, wie sich die KI-gestützte Arbeitswelt bis 2040 entwickeln könnte. Wissenschaftlich umgesetzt hat sie das Fraunhofer ISI. Statt eine wahrscheinliche Zukunft vorherzusagen, macht die Studie den Möglichkeitsraum sichtbar, in dem die AK und die Betriebsräte handeln. Das schafft eine Grundlage für strategische Entscheidungen unter Unsicherheit. Zugleich soll die Studie das laufende Foresight-Monitoring der AK breiter absichern.

In drei partizipativen Workshops sind vier konsistente Szenarien für das Jahr 2040 entstanden. Daraus wurden rund 50 Chancen abgeleitet, darunter Inklusion, die Entlastung von belastenden Tätigkeiten, neue Formen von Mitbestimmung und Bildung sowie resilientere, lokalere Wirtschaftsstrukturen. Den 50 Chancen stehen rund 70 Risiken gegenüber, mit Schwerpunkten bei Machtkonzentration, Überwachung, Autonomieverlust, Entkernung kollektiver Handlungsmacht und sozialer Polarisierung. Auf dieser Grundlage wurden 12 strategische Handlungsoptionen für die AK Wien und ihre Stakeholder:innen formuliert.

VIER MÖGLICHE WELTEN IM JAHR 2040

Blau — Fatale Dystopie	Grün — Gemeinschaftlicher Fortschritt
➢ Ressourcenkriege, Autoritarismus, Big Tech **>** Politik. ➢ KI verhindert Streiks und automatisiert Kündigungen. ➢ KI-Überwachung macht Arbeitsverhältnisse zu rechtlosen „Lehnsverhältnissen“. ➢ KI nur für Elite nutzbar; breite Masse als Konsument:innen ausgeschlossen.	➢ Internationale Kooperation, digitale Demokratisierung. ➢ Beschäftigte bestimmen mit, ob und wie KI eingesetzt wird. ➢ EU-Regulierung wirkt. Datensouveränität beim Individuum. ➢ Europa als globaler Vorreiter bei menschenzentrierter KI.
Gelb — Brave New World	**Orange — Dystopie light**
➢ Akzeptierter algorithmischer Absolutismus. ➢ KI macht die Regeln – transparent, zum kollektiven Nutzen. ➢ Superintelligente KI steuert alle Lebensbereiche. ➢ Gewerkschaften durch Tech-Infrastruktur ersetzt. Autonomieverlust als Preis.	➢ Status quo kippt zum Negativen. Europa zwischen Großmächten zerrieben. ➢ 50 % digital abgehängt — Politik schaut weg. ➢ Mitbestimmungsstrukturen existieren noch/ kaum. ➢ Es gibt noch Handlungsmöglichkeiten, aber das Fenster schließt sich.

Jedes Szenario hat dabei einen eigenen strategischen Wert: Blau als Worst-Case-Korrektiv (welche Strukturen verhindern es?), Grün als Aspirationsbild (welche Voraussetzungen halten es erreichbar?), Gelb als Existenzfrage (was bleibt die Rolle kollektiver Vertretung, wenn eine wohlwollende KI sie scheinbar überflüssig macht?) und Orange als das Szenario, das heutigen Entwicklungen am nächsten kommt (welche Hebel bleiben, solange das Fenster offen ist?).

WAS DIE SZENARIEN ZEIGEN

Die vier Szenarien unterscheiden sich weniger darin, wie mächtig KI wird, als darin, wer sie kontrolliert und ob kollektive Handlungsfähigkeit sie übersteht. KI ist in keinem Szenario eine eigenständige Kraft, die über die Arbeitswelt hereinbricht; ob Beschäftigte Einfluss behalten, entscheidet sich an institutionellen Weichenstellungen.

In drei von vier möglichen Zukünften wird Mitbestimmung ausgehöhlt oder ersetzt. Gestärkt wird sie nur in einer, und auch dort nur, weil sie aktiv erkämpft und institutionell verankert wurde.

Drei strukturelle Spannungsfelder treten dabei in allen vier Welten auf. An ihnen entscheidet sich, wohin die Entwicklung kippt.

Mitbestimmung und KI-Kompetenz werden untrennbar. In keinem Szenario bleibt das heutige Verhältnis stabil. Deshalb wird die Kompetenz, KI-Systeme zu verstehen und mitzugestalten, zur Voraussetzung kollektiver Handlungsfähigkeit, auch und gerade in der „guten“ Welt.

Bildung und soziale Teilhabe sind das stille Querschnittsthema. In jedem Szenario stellt sich die Frage, was mit Personen geschieht, deren Qualifikationen nicht mehr nachgefragt werden, und wer sie auffängt. Selbst in Grün muss Inklusion aktiv hergestellt werden.

Regulierung ist Voraussetzung, nicht Begleitmaßnahme. Wo regulatorische Rahmen tragen (Grün; Reste in Orange), bleiben Handlungsspielräume. Wo sie erodieren (Blau, Orange-Tendenz) oder durch eine vermeintlich neutrale algorithmische Steuerung ersetzt werden (Gelb), kollabiert kollektive Aushandlung.

HANDLUNGSOPTIONEN: WAS ROBUST IST UND WAS KONTEXTABHÄNGIG

Die Szenarien zeigen, was auf dem Spiel steht; die Handlungsoptionen beantworten, was daraus folgt. Leitend ist dabei nicht die Frage „Welche Zukunft kommt?“, sondern: Was muss die AK heute entscheiden, das in möglichst vielen dieser Zukünfte sinnvoll bleibt? Aus dem Strategieworkshop sind zwölf Handlungsoptionen hervorgegangen; sie sind in Kapitel 6 einzeln dargestellt und nach ihrer Robustheit über die vier Szenarien geordnet.

Drei Lesarten helfen, sie zu priorisieren.

Der robuste Kern. Drei Optionen wurden in allen vier Szenarien als relevant markiert. Sie bleiben in jeder der vier Zukünfte anschlussfähig und bilden damit den naheliegenden Ausgangspunkt jeder AK-Strategie:

Belastende Tätigkeiten gezielt automatisieren, gekoppelt an AN-Schutz und Reskilling.

- KI- und IT-Infrastrukturen demokratischer Kontrolle unterstellen.
- Teilhabe am Arbeitsmarkt rechtlich absichern und digital ermöglichen.

Sechs robuste Strategiefelder. Quer durch fast alle zwölf Optionen ziehen sich sechs Themenfelder, die in allen vier Zukünften tragen. Sie eignen sich als Schwerpunkte für die mittelfristige Programmarbeit der AK:

Tabelle 1: **Sechs robuste Strategiefelder** — *Themen, die in allen vier Szenarien tragen und sich durch fast alle zwölf Handlungsoptionen ziehen.*

Regulierung & Governance Klare Rechtsrahmen, Haftung, Transparenzpflichten.	**Qualifizierung & Kompetenzaufbau** Up- und Reskilling, KI-Kompetenz für Beschäftigte und Mitbestimmung.
Mitbestimmung & kollektive Einflussnahme Sicherung kollektiver Rechte, Schutz vor algorithmischer Machtverschiebung.	**Transparenz & demokratische Kontrolle** Nachvollziehbarkeit, Datenkontrolle beim Individuum.
Kooperation & Vernetzung Bündnisse zwischen AK, ÖGB, Zivilgesellschaft, Forschung.	**Sozialpolitische Absicherung** Auffangstrukturen, soziale Mobilität, Schutz vor Polarisierung.

Die übrigen Handlungsoptionen als Stresstest. Jenseits des robusten Kerns und der sechs Felder greifen einzelne Optionen nur in bestimmten Szenarien, konkret die beiden Bildungsoptionen zum Umgang mit den bildungspolitisch Abgehängten. Sie sind weniger unmittelbare Maßnahmen als Prüfsteine: Eine AK-Strategie, die in einem dieser Kontexte oder gegen die benannten Wildcards (siehe Kapitel 4.7) scheitert, sollte nachgebessert werden.

Die vollständige **Robustheits-Matrix** aller zwölf Optionen sowie eine Einordnung nach Wichtigkeit und Robustheit finden sich in Abschnitt 6.2. Wichtig für die Lesart: Robustheit bedeutet Anschlussfähigkeit in vielen Zukünften, und sagt nichts über die Wirkung einer einzelnen Option. Eine schmale Abdeckung kann auch heißen, dass das Problem in manchen Szenarien bereits gelöst ist (etwa Regulierung im Szenario Grün).

Der Maßstab: Wer verfügt über KI? Über den drei Lesarten steht ein normativer Bezugspunkt, den die Workshops mit sehr hoher Wichtigkeit versehen haben: Die Verfügungsmacht über KI und neue Technologien gehört unter demokratische Kontrolle. Diese Machtfrage stellt sich in jeder der vier Zukünfte und lässt sich deshalb keinem einzelnen Szenario zuordnen. Ihr unmittelbarer Ausdruck, KI- und IT-Infrastrukturen demokratischer Kontrolle zu unterstellen, gehört zum robusten Kern der Optionen.

WAS DIE STUDIE KANN UND WAS NICHT

Die vier Szenarien sind in sich konsistent, auf Wechselwirkungen geprüft und logisch nachvollziehbar aus den Einflussfaktoren entwickelt. Sie sind bewusst zugespitzt formuliert, um Spannweiten und Brüche sichtbar zu machen, und beruhen auf der Foresight-Methodik des Fraunhofer ISI, die gezielt gegen Verzerrungen (Debiasing) arbeitet.

Sie sind keine Wahrscheinlichkeitsaussagen, keine Vorhersagen einzelner Ereignisse und keine fertigen Lösungen. Disruptive Wildcards wurden ergänzend benannt, aber bewusst nicht in die Szenarien selbst integriert. Die Szenarien sind als Reflexionsrahmen gedacht, nicht als Roadmap.

ANSCHLUSS

Die Ergebnisse fließen in das laufende Foresight-Monitoring der AK Wien ein, stehen für strategische Diskussionen mit Stakeholder:innen, Fachgewerkschaften und Kooperationspartner:innen zur Verfügung und bilden eine Grundlage für die Weiterentwicklung des **AK Foresight-Rahmens** sowie eine mögliche Phase III. Welche dieser Welten Wirklichkeit wird, hängt an den Entscheidungen, die die AK Wien und ihre Partner:innen heute treffen. Dafür sind die Szenarien ein Werkzeug: Sie helfen, heutige Entscheidungen an möglichen Zukünften zu prüfen.

1. EINLEITUNG UND HINTERGRUND

1.1. AUFTRAG UND ZIELE DER STUDIE

Die Arbeiterkammer Wien verfolgt mit ihrer Zukunftsstudie im Rahmen des Projekts „Monitoring und Foresight-Studie Phase II: Zukunftsthemen, Szenarien und Handlungsoptionen zur KI und digitalen Transformation am Arbeitsplatz“ folgende Ziele:

- Vertiefung und Aktualisierung des TA-Monitorings mit Blick auf relevante Entwicklungen für die AK,
- Szenarioanalyse zu möglichen Auswirkungen digitaler Technologien auf Branchen, Tätigkeiten und Mitbestimmung,
- Ableitung von Handlungsoptionen durch systemische und partizipative Foresight-Formate, auch als Grundlage für technologiebezogene Beratung von Mitbestimmungsakteur:innen,
- Aufbereitung und Vorbereitung des Transfers der Ergebnisse für Stakeholder:innen, insbesondere Mitbestimmungsakteur:innen,
- Förderung des Wissensaustauschs zwischen AK, Forschung und weiteren relevanten Partner:innen.

Die Studie wurde vom Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) im Auftrag und nach Konzeption des Büros für Digitale Agenden der AK Wien durchgeführt; der vorliegende Bericht wurde vom Büro für Digitale Agenden auf Grundlage der Workshop-Protokolle und Ergebnisberichte des Fraunhofer ISI erstellt.

Die Studie umfasst die Teilbereiche Marktmacht und Wettbewerb, Optimierung und Kontrolle, Energie- und Ressourcenbedarf für KI sowie Regulierung als Querschnittsthema. Betrachtet werden neben technologischen Einflussfaktoren auch gesellschaftliche, politische, wirtschaftliche und ökologische Entwicklungen mit Einfluss auf die KI und digitale Transformation am Arbeitsplatz im europäischen und globalen Kontext. Die Analyse erfolgt im Lichte der Auswirkungen auf die zuvor festgelegten Bereiche Management und Führung, Verwaltung und Wissensarbeit sowie Automation und Produktion.

1.2. EINBETTUNG IN DAS LAUFENDE TA-MONITORING DER AK

Die vorliegende Phase II baut unmittelbar auf den Ergebnissen der Phase I (Endbericht Mai 2025[1]) auf, in der mittels Horizon Scanning, Trendanalyse und Sensemaking-Prozessen relevante Einflussfaktoren der KI-gestützten Arbeitswelt identifiziert wurden. Ziel ist es, das in der AK Wien etablierte TA-Monitoring (Udrea, 2025) um eine vorausschauende (Gaub, 2023; Miller, 2007), szenariobasierte Dimension zu erweitern und damit eine systematischere Grundlage für strategische Reflexion, Stakeholder-Dialoge und politische Positionierung zu schaffen.

[1] Endbericht Monitoring I 2025: https://emedien.arbeiterkammer.at/viewer/!metadata/AC17548061/1-1/-/

1.3. UNTERSUCHUNGSGEGENSTAND UND SUCHFELD

Der Untersuchungsgegenstand der Studie umfasst die KI-gestützte Transformation der Arbeitswelt mit einem Zeithorizont bis 2040. Untersucht werden sowohl direkte Auswirkungen technischer Entwicklungen am Arbeitsplatz als auch das Umfeld, in dem sich diese entfalten. Der thematische Rahmen wird durch vier Suchfelder strukturiert:

- **Marktmacht und Wettbewerb** (Plattformen, Lieferketten, Konzentration);
- **Optimierung und Kontrolle** (algorithmisches Management, Überwachung, Prognose);
- **Energie- und Ressourcenbedarf für KI** (Infrastruktur, Verteilungskonflikte, Nachhaltigkeit);
- **Regulierung** (querschnittlich; EU-Rechtsrahmen, internationale Abkommen, Durchsetzung).

Die Auswirkungen werden entlang dreier Arbeitskontexte gespiegelt: Management und Führung, Verwaltung und Wissensarbeit, Automation und Produktion.

1.4. AUFBAU DES BERICHTS

Der vorliegende Bericht ist wie folgt aufgebaut: **Kapitel 2** erläutert die methodischen Grundlagen des Foresight-Vorgehens und gibt einen Überblick über den dreistufigen Workshop-Prozess. **Kapitel 3** dokumentiert die Einflussfaktoren und die neun priorisierten Schlüsselfaktoren, die das analytische Fundament der Szenarien bilden. **Kapitel 4** stellt die vier ausgearbeiteten Szenarien für 2040 vor. **Kapitel 5** beschreibt die szenariospezifisch identifizierten Chancen und Risiken. **Kapitel 6** präsentiert die zwölf Handlungsoptionen, die aus dem Strategieworkshop hervorgegangen sind, inklusive ihrer thematischen Bündelung und ihrer Lesarten. **Kapitel 7** ordnet die Ergebnisse strategisch ein und skizziert Anknüpfungspunkte für die weitere Arbeit der AK Wien. Im **Anhang** finden sich die Workshop Agenden und ergänzende Materialien.

2. METHODIK

2.1. FORESIGHT ALS INSTRUMENT UNTER UNSICHERHEIT — WAS SZENARIEN KÖNNEN UND WAS NICHT

Strategische Vorausschau (Foresight) und Technikfolgenabschätzung (TA) verfolgen das Ziel, die Auseinandersetzung mit langfristigen Entwicklungen unter Unsicherheit zu strukturieren. Im Unterschied zur Prognose, die eine wahrscheinliche Zukunft beschreibt, arbeitet Foresight mit mehreren, jeweils in sich konsistenten Zukunftsbildern (Spaniol & Rowland, 2019). Diese Szenarien spannen einen Möglichkeitsraum auf, innerhalb dessen strategische Entscheidungen reflektiert, getestet und robust gemacht werden können (vgl. Bergheim, 2020).

Für die vorliegende Studie hat dieser Ansatz drei zentrale Konsequenzen:

- Die vier Szenarien sind nicht nach Wahrscheinlichkeit gewichtet (Börjeson et al., 2006). Sie sind bewusst zugespitzt formuliert, damit Spannweiten und Brüche sichtbar werden. Die reale Zukunft wird mit hoher Wahrscheinlichkeit Elemente mehrerer Szenarien enthalten.
- Die Szenarien sind kein Lösungsangebot. Sie ersetzen weder politische Entscheidung noch konkrete Maßnahmenplanung, sondern liefern den Reflexionsrahmen, in dem solche Entscheidungen besser fundiert werden können.
- Die Annahmen, auf denen die Szenarien beruhen, sind explizit dokumentiert. Sie bleiben damit offen für Kritik, Weiterentwicklung und Anpassung — sie sind ausdrücklich Diskussionsangebote, nicht abgeschlossene Aussagen.

Zur Vermeidung systematischer Verzerrungen wurde der Szenario-Prozess durchgehend mit Debiasing-Elementen geführt (siehe §2.4). Dazu zählen die strukturierte Anwendung der Tetralemma-Methode bei der Annahmenbildung, die Quervalidierung der Rohszenarien im Deep-Dive Workshop sowie die bewusste Auseinanderhaltung von Wunschbild, Befürchtung und plausibler Konsequenz.

2.2. DER DREISTUFIGE PROZESS IM ÜBERBLICK

Die Erarbeitung der Szenarien und Handlungsoptionen erfolgte in drei aufeinander aufbauenden Workshop-Phasen (van den Ende et al., 2021). Diese sind dem in Phase I etablierten Horizon Scanning und Sensemaking nachgelagert:

- **Workshop I** — **Szenario-Workshop** (09.–10.12.2025, Wien, zweitägig, Präsenz): Identifikation und Priorisierung der Einflussfaktoren, Entwicklung von Zukunftsannahmen je Schlüsselfaktor, Konstruktion vier konsistenter Rohszenarien.
- **Workshop II** — **Deep-Dive Workshop** (24.02.2026, online, eintägig): Validierung und Anreicherung der Rohszenarien um zusätzliche Einflussfaktoren, erste Ableitung szenariospezifischer Chancen und Risiken.
- **Workshop III** — **Strategieworkshop** (03.03.2026, Wien, Präsenz): Vertiefung der Chancen- und Risikoanalyse, Erarbeitung und Konkretisierung von Handlungsoptionen.

Tabelle 2: Prozess im Überblick: Phase I und Phase II

Phase	Schritt	Aktivitäten & Ergebnisse
Phase I	**Scoping & Vorbereitung**	**Detailkonzept & Arbeitsplan** • Suchfeld & -strategie • 150+ Trendsignale • Schlüsselfaktoren
	Scanning	**50+ Weak Signals** • Teilautom. & expertenbasiertes Scanning • Monitoring Report
	Sensemaking	**Monitoring Report** • Trendanalyse • Zukunftsthemen-Auswahl • Stakeholder-WS • Trend-Bewertung
Phase II	**Szenario-Sprint & Deep Dive**	**3–4 Rohszenarien** • Einflussfaktoren • WS I*: Umfeldanalyse & Roh-Szenarien • WS II*: Validierung • Chancen & Risiken • Expert:innen & Stakeholder:innen
	Strategische Ableitungen	**Handlungsoptionen** • Deep Dives: Szenario-Vertiefung • Sprechende Zukunftsbilder • WS III*: Robustheits-Check • Validierung Zukunftsthemen
	Synthese	**Gesamtbericht** • 4 Szenarien 2040, Chancen & Risiken • Handlungsoptionen für AK & Stakeholder:innen • Handlungsbedarf

Zeitrahmen: Phase I: Sep. '24 – Mai '25 | Phase II: Sep. '25 – Apr./Mai '26

Methodischer Anker: Horizon Scanning · Sensemaking · Impact-Uncertainty-Analyse · Szenariokonstruktion · Robustheits-Bewertung — entwickelt und begleitet vom Fraunhofer ISI.

*3 partizipative Workshops · Expert:innen aus AK, Stakeholder-Organisationen, Forschung

Insgesamt wirkten über die drei Workshops rund 35 Expert:innen und Stakeholder:innen aus AK Wien, Gewerkschaften, Wissenschaft, öffentlicher Verwaltung und zivilgesellschaftlichen Organisationen mit. Auf eine namentliche Auflistung wird im Sinne der vertraulichen Workshop-Atmosphäre verzichtet.

2.3. METHODISCHE BAUSTEINE

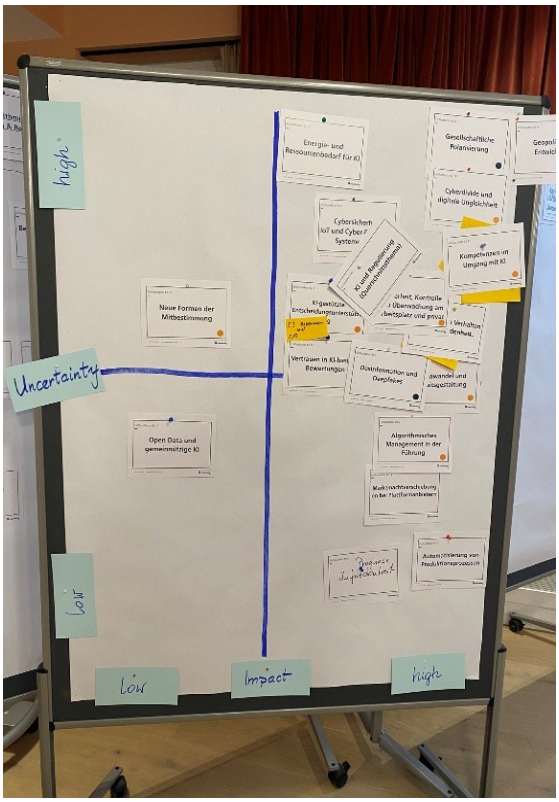
2.3.1. HORIZON SCANNING UND SENSEMAKING (PHASE I)

Die methodische Grundlage der Studie bildet ein teilautomatisiertes Horizon Scanning (vgl. Rossel, 2011), das in Phase I (Oktober 2024 bis März 2025) durchgeführt wurde. Mithilfe einer breiten, schlagwortbasierten Recherche in internationalen wissenschaftlichen Publikationen und ergänzenden Quellen wurden mehrere tausend Texte identifiziert. Diese wurden mittels KI-gestützter Textanalyse und anschließender expert:innenbasierter Sichtung ausgewertet. Auf diese Weise wurden zunächst über 120 Trendsignale extrahiert, die durch qualitative Verdichtung und ergänzende Literaturanalyse zu 59 relevanten Trendsignalen konsolidiert wurden.

Im darauffolgenden Sensemaking-Schritt — durchgeführt in einem partizipativen Stakeholder-Workshop — wurden die Signale gebündelt, in Wirkzusammenhänge gestellt und zu strukturierenden Einflussfaktoren verdichtet. Daraus ergaben sich drei zentrale Zukunftsthemen (Marktmacht und Wettbewerb; Optimierung und Kontrolle; Energie- und Ressourcenbedarf für KI) sowie Regulierung als querschnittliches Thema.

2.3.2. IMPACT-UNCERTAINTY-ANALYSE (WORKSHOP I, TAG 1)

Abbildung 1: Ergebnis der Impact-Uncertainty-Matrix



Ausgangspunkt von **Workshop I** waren **34 Einflussfaktoren**, die überwiegend **aus Phase I** abgeleitet und um Faktoren mit gesellschaftlicher, geopolitischer und ökologischer Perspektive ergänzt wurden. Diese Faktoren wurden von den Teilnehmenden anhand zweier Kriterien **bewertet**: **Einflussstärke auf das Gesamtsystem und Unsicherheit der zukünftigen Entwicklung**.

Die Verortung in einer **Impact-Uncertainty-Matrix** lieferte die Grundlage für die Auswahl der neun Schlüsselfaktoren, die zugleich hohen Einfluss aufweisen und in ihrer Entwicklung offen sind (**siehe Kapitel 3**).

2.3.3. TETRALEMMA-METHODE ZUR ANNAHMENBILDUNG

Für jeden der neun Schlüsselfaktoren wurden in Kleingruppen alternative Zukunftsannahmen entwickelt. Dafür kam die Tetralemma-Methode zum Einsatz, die das Denken in nicht-linearen Alternativen unterstützt (Gutknecht et al. 2023; vgl. Kleve et al., 2020; Rudzinski & Groth, 2011):

- **Annahme A**: eine erste plausible Ausprägung des Faktors.
- **Annahme B**: eine deutlich andere, kontrastierende Ausprägung.
- **Annahme C**: eine Kombination, die Elemente aus A und B enthält und in Summe etwas Neues ergibt.
- **Annahme D** (und ggf. E–X): eine weitere, bisher nicht beschriebene Möglichkeit.

Diese strukturierte Form der Annahmenbildung ist ein Debiasing-Werkzeug: Sie verhindert, dass Gruppen sich vorschnell auf eine erwartete oder erwünschte Entwicklung verengen.

Die Buchstaben bezeichnen die Reihenfolge der Erarbeitung, nicht eine feste Zahl von Annahmen je Faktor: Je nach Gruppe entstanden zwei bis fünf Annahmen, sodass einzelne Faktoren keine Annahme C oder D aufweisen. Fehlende Buchstaben in den folgenden Abschnitten sind daher keine Auslassung, sondern bilden das jeweilige Gruppenergebnis ab.

2.3.4. SZENARIOKONSTRUKTION (WORKSHOP I, TAG 2)

Am zweiten Tag des Szenario-Workshops wurden die Annahmen über die Schlüsselfaktoren hinweg miteinander verknüpft. Maßgebend war dabei die Konsistenz der Annahmen untereinander: Eine geopolitische Annahme „Krieg um Ressourcen“ passt logisch zu bestimmten Regulierungs-, Mitbestimmungs- und Bildungsannahmen und schließt andere aus (vgl. Bishop et al., 2007). Aus diesem Konsistenz-Test heraus haben sich vier in sich konsistente Szenario-Pfade herauskristallisiert, die als Rohszenarien Blau, Grün, Gelb und Orange weiterentwickelt wurden (Gabriel et al., 2016).

Abbildung 2: Szenario-Pfade nach Abschluss des Szenario-Workshop I

Szenarien	Faktoren mit Annahmen								
	Geopolitische Entwicklung (Faktor 3.6)	**Gesellschaftliche Polarisierung** (Faktor 3.4)	**Neue Formen der Mitbestimmung** (Faktor 2.23)	**Berufliche Aus- und Weiterbildung** (neu formuliert aus Faktor 2.17)	**Energie- und Ressourcenbedarf für KI** (Faktor 2.19)	**Klimawandel und Arbeitsgestaltung** (Faktor 2.20)	**Cyberdivide und digitale Ungleichheit** (Faktor 2.16)	**KI und Regulierung** (Faktor 2.1)	**Sicherheit, Kontrolle und Überwachung / Prognose von Verhalten** (Faktoren 2.7 und 2.11)
Fatale Dystopie	Krieg um Ressourcen	Bleibt gleich	KI höhlt Mitbestimmung aus	Entkopplung	Umarmung des Wandels	Yes we can!	The Bad & Ugly	Europa ist „wettbewerbsfähig“ - koste es was es wolle	2084
Gemeinschaftlicher Fortschritt	Gemeinsam statt einsam	Autoritäre und monochrome Gesellschaft	Digitale Demokratisierung	Problemlösungskompetenz im Aufbau	Wohlstandsverlust	Direction Mars	The Sunshine Scenario	Innovation und Menschen zentrierte Technologie	Utopia
Brave New World	Brave New World	Neue Kräfte formen sich		On Top	[Ungleiche] Insellösungen	6,7	Let it happen	„Die“ KI macht die Regeln	Überwachung ist das „new normal“
Dystopie Light	Fortführung des status quo	Alles neu		Individualisierung	Innovationsdurchbruch		Wiedergeburt der Analogtechnik		

2.3.5. VALIDIERUNG UND ANREICHERUNG (WORKSHOP II)

Im Deep-Dive Workshop wurden die Rohszenarien auf Lücken und Inkonsistenzen geprüft und um weitere Einflussfaktoren aus der Impact-Uncertainty-Matrix ergänzt, die in Workshop I nicht in die ersten neun Schlüsselfaktoren aufgenommen worden waren. Daran anschließend wurden szenariospezifisch erste Chancen und Risiken für die AK Wien und ihre Stakeholder:innen abgeleitet.

Abbildung 3: Erarbeiteten Zukunftsannahmen mit zusätzlichen Einflussfaktoren

Szenarien	Faktoren mit Annahmen											
	Geopolitische Entwicklung (Faktor 3.6)	**Gesellschaftliche Polarisierung** (Faktor 3.4)	**Neue Formen der Mitbestimmung** (Faktor 2.23)	**Berufliche Aus- und Weiterbildung** (neu formuliert aus Faktor 2.17)	**Energie- und Ressourcenbedarf für KI** (Faktor 2.19)	**Klimawandel und Arbeitsgestaltung** (Faktor 2.20)	**Cyberdivide und digitale Ungleichheit** (Faktor 2.16)	**KI und Regulierung** (Faktor 2.1)	**Sicherheit, Kontrolle und Überwachung / Prognose von Verhalten** (Faktoren 2.7 und 2.11)	**Cybersicherheit – Internet-of-Things und Cyber-physische Systeme** (Faktor 3.8)	**Vertrauen in KI-gestützte Entscheidungsunterstützung** (Faktoren 2.3 und 2.13)	**Marktmacht verschiebung bei Plattformanbietern und Lieferketten** (Faktor 2.14)
Fatale Dystopie	Krieg um Ressourcen	Bleibt gleich	KI höhlt Mitbestimmung aus	Entkopplung	Umarmung des Wandels	Yes we can!	The Bad & Ugly	Europa ist „wettbewerbsfähig" – koste es was es wolle	2084	Weitgehende IoT und Vollvernetzung	Menschliches Vertrauen in KI als verlässlichen Partner	Perfekter Markt
Gemeinschaftlicher Fortschritt	Gemeinsam statt einsam	Autoritäre und monochrome Gesellschaft	Digitale Demokratisierung	Problemlösungskompetenz im Aufbau	Wohlstandsverlust	Direction Mars	The Sunshine Scenario	Innovation und Menschen zentrierte Technologie	Utopia	Technische Isolation	Skepsis wird zur Norm	Lokale Märkte
Brave New World	Brave New World	Neue Kräfte formen sich		On Top	[Ungleiche] Inselösungen	6.7	Let it happen	„Die" KI macht die Regeln	Überwachung ist das „new normal"	IoT und lokale Vernetzung	Polarisierte Vertrauenslandschaft – z.T. blindes Vertrauen aus Ohnmacht	Getrennte Märkte
Dystopie Light	Fortführung des Status quo	Alles neu		Individualisierung	Innovationsdurchbruch		Wiedergeburt der Analogtechnik				Gewöhnungs-Zukunft: „Nutzung trotz Unsicherheit"	Monopol

2.3.6. STRATEGIEWORKSHOP UND HANDLUNGSOPTIONEN (WORKSHOP III)

Im Strategieworkshop wurden die Chancen- und Risikobefunde aus Workshop II vertieft und systematisch in Handlungsoptionen überführt. Dazu wurde ein einheitliches Template verwendet, das je Handlungsoption Kurzbeschreibung, adressierte Chance/Risiko, betroffene Stakeholder:innen, Umsetzungsvoraussetzungen, bestehende Aktivitäten sowie Wichtigkeit, Zeithorizont und Szenarienrelevanz festhält (siehe Anhang 8.7).

2.4. DEBIASING IM SZENARIOPROZESS

Über die einzelnen Methodenbausteine hinweg wurde der gesamte Szenarioprozess bewusst so gestaltet, dass typische kognitive Verzerrungen (z.B. Status-quo-Bias, Bestätigungsverzerrung, Verfügbarkeitsheuristik) reduziert werden. Konkrete Debiasing-Elemente sind: die strukturierte Tetralemma-Methode (verhindert vorschnelle Annahmenkonvergenz), die explizite Trennung von Wunschbild und plausibler Konsequenz in der Szenarienkonstruktion, die Quervalidierung im Deep-Dive Workshop durch teilweise andere Teilnehmer:innen sowie die ausdrückliche Aufnahme dystopischer und utopischer Szenarien in den Möglichkeitsraum.

Abbildung 4: Fraunhofer Szenario-Prozess mit Debiasing

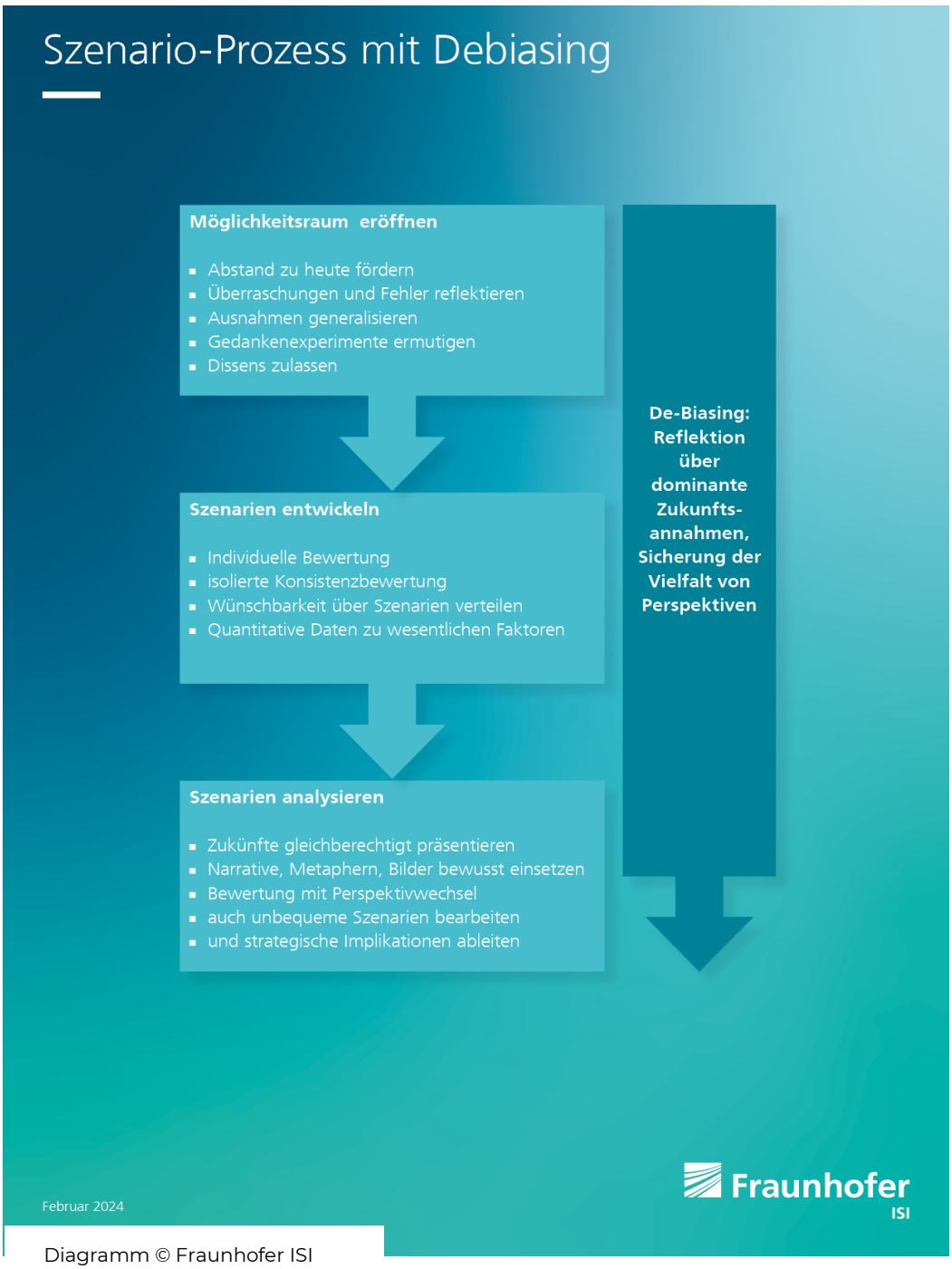


Diagramm © Fraunhofer ISI

2.5. HINWEISE ZUR LESART DER SZENARIEN

Vor dem Einstieg in die Szenarien selbst sind einige Lesehinweise wichtig:

- Die Szenarien beschreiben **das Umfeld der Arbeitswelt im Jahr 2040**, nicht die Arbeitswelt selbst. Die Auswirkungen auf konkrete Branchen und Tätigkeiten ergeben sich aus dem Umfeld.
- **Die Szenarien sind Schlaglichter, keine Vollbeschreibungen**. Sie heben die strukturell wichtigsten Entwicklungen entlang der neun Schlüsselfaktoren hervor.
- **Die Szenarien sind nicht miteinander vermischbar: jedes Szenario ist in sich konsistent**. Wer einzelne Elemente aus mehreren Szenarien kombinieren möchte, sollte die Konsistenz neu prüfen.

Die Szenarien sind als „Was-wäre-wenn"-Tests für Strategien gedacht. Eine Strategie, die in Blau scheitert, in Grün gelingt und in Orange unklar bleibt, ist nicht robust, und so ist diese Erkenntnis eine zentrale Funktion der Szenarien.

3. EINFLUSSFAKTOREN UND SCHLÜSSELFAKTOREN

3.1. IDENTIFIZIERTE EINFLUSSFAKTOREN — ÜBERBLICK

Szenarien entstehen nicht aus dem Nichts — sie werden aus Faktoren gebaut, die die Zukunft der Arbeitswelt prägen und zugleich nicht feststehen. Dieses Kapitel dokumentiert, welche Faktoren das sind und wie **aus 34 Einflussfaktoren die neun Schlüsselfaktoren** wurden, die das Fundament der vier Szenarien bilden.

Die in Phase I identifizierten und in Workshop I priorisierten Einflussfaktoren bilden das analytische Fundament aller weiteren Schritte. Insgesamt gingen 34 Einflussfaktoren in die Bewertung ein. Sie decken technologische, politische, wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Dimensionen ab. Die Faktoren wurden in der **Impact-Uncertainty-Matrix** verortet (siehe §2.3.2); die neun Faktoren mit der höchsten Kombination aus Einfluss und Unsicherheit wurden als Schlüsselfaktoren ausgewählt.

Eine vollständige Liste aller **34 Einflussfaktoren** findet sich im **Anhang (8.5)**. Die nicht in die Schlüsselfaktorenauswahl aufgenommenen Faktoren wurden später im Deep-Dive Workshop für die Anreicherung der Szenarien genutzt (siehe §3.4).

3.2. DIE NEUN PRIORISIERTEN SCHLÜSSELFAKTOREN

Für jeden der neun Schlüsselfaktoren wurden im Workshop I alternative Zukunftsannahmen mittels Tetralemma-Methode erarbeitet. Die Annahmen sind als Schlagwortcluster aus der Gruppenarbeit übernommen und in den folgenden Abschnitten zusammengefasst. Sie sind die Bausteine, aus denen die vier Szenarien in Kapitel 4 konstruiert wurden.

Die Annahmen sind mit A, B, C … in der Reihenfolge ihrer Erarbeitung bezeichnet; nicht jeder Faktor brachte dieselbe Zahl hervor (vgl. §2.3.3).

3.2.1. KI UND REGULIERUNG (QUERSCHNITTSTHEMA; FAKTOR 2.1)

Status quo: Deregulierungs-Paradigma — Steuerung und Regulierung sind nicht selbstverständlich.

- AI-Act, DSGVO, Data Act, DMA, DSA mit Zielsetzung „menschenzentriert und Vertrauen schaffend“;
- Lücken und Überschneidungen führen zu fehlender Rechtsklarheit;
- konkurrierende Paradigmen: Deregulierung, „Wettbewerbsfähigkeit“, Omnibus-Initiativen;
- globale Unterschiede zwischen China, USA, EU;
- internationale Regulierungsbestrebungen in ILO, UNESCO, OECD;
- Rechtsstaatlichkeit, Grundrechte und Demokratie zunehmend „unter Beschuss“.

Annahme A: Europa ist „wettbewerbsfähig“ — koste es was es wolle.

- Digitalgesetze werden abgeschwächt und nicht durchgesetzt;
- Big Tech profitiert (große Plattformen, Monopolisierung);
- EU investiert in eigene Technologieentwicklung, bleibt aber abhängig von China und USA;
- Klimaschutz rückt in den Hintergrund; Grundrechte werden ausgehöhlt;

- Vertrauen in KI fehlt; Desinformation autokratischer Regierungen führt zu Polarisierung und Rechtsruck.

Annahme B: Innovation und menschenzentrierte Technologie.

- EU schafft den Spagat zwischen sinnvoller, menschenzentrierter Regulierung und der Förderung eigener Lösungen (nachhaltig, klimafreundlich);
- global wettbewerbsfähige Alternativen zu Big Tech;
- Zugang zum Binnenmarkt nur für „gute Produkte“;
- das EU-Modell setzt sich durch — internationale Abkommen folgen.

Annahme D: „Die“ KI macht die Regeln.

- großer Technologiesprung um 2029 — KI wird superintelligent;
- KI steuert alle Lebensbereiche (Verwaltung, Sozialleistungen, Freiheitsrechte, Strafrecht, Medizin etc.).

3.2.2. GEOPOLITISCHE ENTWICKLUNG (FAKTOR 3.6)

Status quo: Änderungen der Weltordnung.

- internationale Weltordnung seit dem Zweiten Weltkrieg im Umbruch;
- Militarisierung; äußere Sicherheit gewinnt an Bedeutung;
- USA in Richtung autokratischer Entwicklung; China zunehmend dominant;
- EU-Abhängigkeiten bei Rohstoffen, Lieferketten, Energie und in Stellvertreterkriegen.

Annahme A: Krieg um Ressourcen.

- Krieg um Ressourcen; China, USA und Russland dominieren die Welt;
- Kriegsführung verschiebt sich: Drohnen, Cyber, Weltraum;
- Big Tech profitiert und dominiert die Politik; massive Klimaschäden;
- große Ungleichheit global und zwischen Staaten; massive Arbeitslosigkeit in der EU.

Annahme B: Gemeinsam statt einsam.

- weltweite strategische Abhängigkeiten verhindern globale Eskalation;
- internationale Kooperationen werden gestärkt;
- KI als Lösungsbeitrag für Klima, Energie und Ressourcenplanung.

Annahme E: Brave New World.

- neuer Wohlstandsbegriff — Konsum nicht mehr im Fokus;
- Klimaschutz im Zentrum; Freizeit und Selbstverwirklichung wichtiger als Geld;
- KI als unterstützender Faktor.

3.2.3. BERUFLICHE AUS- UND WEITERBILDUNG (NEU FORMULIERT AUS FAKTOR 2.17 — KOMPETENZEN IM UMGANG MIT KI)

Status quo: Digital Divide.

- Ungleichheit im Bildungssystem; antiquiertes System durchgehend;
- Lösungsversuche: Prüfungen im Umgang mit KI;
- neue analytische Fähigkeiten zur Problemlösung werden gefragt;
- berufliche Mobilität wird bedeutsamer;
- Einsatz von KI am Arbeitsplatz je nach Betriebsgröße noch im Pilotstadium.

Annahme A: Entkopplung.

- Bildungssystem und Arbeitsmarkt weiter entkoppelt; berufliche Mobilität eingeschränkt;
- Umgang mit KI wird erst beim Eintritt in den Arbeitsmarkt erlernt;
- Berufseinstieg erschwert, weil Wissensarbeit durch KI ersetzt wird und keine Einstiegsschonzeit gegeben wird.

Annahme B: Problemlösungskompetenz im Aufbau.

- Bildungssystem stellt um auf Problemlösen und Inklusion;
- Prüfungen werden ersetzt durch kontinuierliche Lernfortschritts-Dokumentation;
- Vermittlungsarbeit wird individueller; Anwendungskompetenzen werden zentral;
- Betriebe investieren in qualitätsgesicherte Aus- und Weiterbildung;
- professionelle Berufseinstiegsbegleitung in Abstimmung mit dem AMS.

Annahme C: On Top.

- neue Inhalte werden „on top“ auf das bestehende System aufgesetzt — „Bologna 2.0“ für den KI-Einsatz.

Annahme D: Individualisierung.

- kein formales Vorbildungssystem mehr nötig;
- KI bildet im innerbetrieblichen Kontext aus.

3.2.4. ENERGIE- UND RESSOURCENBEDARF FÜR KI (FAKTOR 2.19)

Status quo: steigender Energiebedarf, zusammenbrechende Infrastruktur.

- KI wirkt als Beschleuniger des Energiebedarfs;
- Externalisierung von Kosten auf Umwelt und Gesellschaft;
- vereinzelte Insellösungen.

Annahme A: Umarmung des Wandels.

- Investitionen fließen in massiven Ausbau von Netzen und nachhaltiger Energie;
- Fokus auf Produktion und Speicherung; europäische Finanzierungsstrategie nach dem Verursacherprinzip.

Annahme B: Wohlstandsverlust.

- Verschärfung der Verteilungskonflikte zwischen Unternehmen und Haushalten;
- Produktion und Anwendungen verlagern sich in energiereiche Weltregionen;
- massive Wohlstandsverluste in Europa; Konflikte verschärfen sich.

Annahme C: ungleiche Insellösungen.

- unkoordinierte Insel-Lösungen mit willkürlicher Verteilung der Vorteile;
- Verfestigung und Steigerung der Polarisierung.

Annahme D: Innovationsdurchbruch.

- (unerwarteter) Forschungsdurchbruch bei der Energiegewinnung (z.B. Fusion, Memristoren, Myzel-basierte Speicherung);
- geopolitischer Durchbruch führt zu weltweit gerechter Energie- und Ressourcenverteilung.

Annahme E: Backlash.

- Backlash-Szenario — die Menschheit wendet sich von Technik ab.

3.2.5. CYBERDIVIDE UND DIGITALE UNGLEICHHEIT (FAKTOR 2.16)

Status quo:

- Ausschluss bestimmter Gruppen (Risikogruppen) von Teilhabe;

- analoge Formen existieren noch als Alternative;
- neue Möglichkeiten (Kompetenzen, Wissenszugang) für KI-Nutzer:innen;
- Generationen mit unterschiedlichem Wissensstand; genereller Bildungsstand unterschiedlich (AHS / BHS / Lehre etc.);
- Bias betrifft Frauen stärker als Männer;
- Schätzung: ca. 30 % der Mitarbeiter:innen kommen durch die Digitalisierung allein nicht mehr zurecht.

Annahme A: The Bad & the Ugly.

- starke Ungleichheit verfestigt sich; Resignation bei Nicht-Inkludierten;
- Konzentration bei den Mächtigen und Tech-Konzernen;
- breite Masse fungiert rein als Konsument:in; geringere Partizipation;
- Systeme werden zunehmend komplex; analoge Verfahren nicht mehr erlaubt;
- KI wirkt eher als Behinderung und vertieft die Division.

Annahme B: The Sunshine Scenario.

- kein Cyberdivide; Technologie bewusst zur Inklusion eingesetzt;
- Sprachbarrieren werden abgebaut; komplexe Themen werden einfach gemacht;
- digital only, aber mit menschlicher Hilfestellung;
- Vertrautheit durch Schulungen; Software ist auf Inklusion aller ausgelegt.

Annahme C: Let it happen.

- Partizipation ist inhomogen; bestimmte Gruppen in bestimmten Bereichen besser inkludiert;
- grob: 50 % schaffen es, 50 % nicht;
- Fortführung des Status quo ohne explizite Maßnahmen.

Annahme D: Wiedergeburt der Analogtechnik.

- Positionen, die ausschließlich analoges Arbeiten erfordern, werden gezielt geschaffen.

3.2.6. SICHERHEIT, KONTROLLE UND ÜBERWACHUNG AM ARBEITSPLATZ UND PRIVAT / VERHALTENSPROGNOSE (FAKTOREN 2.7 UND 2.11)

Status quo:

- Überwachung in der EU reglementiert; einzelne Schlüsselfaktoren werden bereits unsystematisch überwacht (z.B. LinkedIn-Profil als Indikator für Jobsuche);
- Kontrolle im Nachhinein, Prognose für zukünftiges Verhalten in Ansätzen;
- Gesprächsanalyse im Call Center bereits Realität;
- KI-Funktionen in Tools (z.B. SuccessFactors) sind oft deaktiviert.

Annahme A: „2084".

- Daten werden komplett durch KI verarbeitet, mit Ableitungen aller Art;
- Weitergabe an Dritte; KI-Vorschläge werden unreflektiert übernommen;
- „gläserne Mensch" und „gläserne Mitarbeitende"; Verhaltensänderung, Dauerstress;
- negative Folgen für gewerkschaftliche Organisation und gesellschaftliches Engagement;
- Omnibus-Initiativen weichen AI Act und DSGVO vollständig auf;

- Treiber: Schutz vor Hackerangriffen rechtfertigt mehr Überwachung.

Annahme B: Utopia.

- Datenhoheit/Datensouveränität liegt beim Individuum;
- Mitbestimmung auf kollektiver Ebene; Transparenz über Datensammlung und -ableitung;
- Missbrauch wird streng geahndet; KI-Einsatz in klarem ethischem Rahmen;
- regulatorischer Rahmen unterstützt die Werte — global und praktisch anwendbar;
- mit Grundrechten plus DSGVO und AI-Act wird die EU „KI-Weltmeister".

Annahme D: Überwachung als „new normal".

- Existenz von Log-Files wird nicht mehr als Überwachung empfunden.

Annahme E: Big Tech macht lock-out.

- Microsoft und Google sperren ab — es gibt keine Tools mehr.

3.2.7. NEUE FORMEN DER MITBESTIMMUNG (FAKTOR 2.23)

Status quo: Mitbestimmung unter Druck.

- Mitbestimmung gem. ArbVG rechtlich verankert;
- praktische Hürden durch Digitalisierung / KI; Unübersichtlichkeit;
- Entscheidungen verlagern sich ins Ausland (Konzernsitz);
- automatisierte Überwachung (Reaktionsgeschwindigkeit etc.);
- Streik-Vorhersage und permanente Leistungskontrolle in Ansätzen sichtbar.

Annahme A: KI höhlt Mitbestimmung aus.

- Mitbestimmung wird weiter beschnitten;
- KI-gestützte Streik-Vorhersage macht Streiks wirkungslos;
- Kontrolle über Beschäftigte und betriebliche Infrastrukturen (Überwachung der Betriebsversammlungen);
- Globalisierung führt zu Konzentration von Konzernentscheidungen; in Österreich: KV-System wird aufgebrochen;
- automatisierte Entscheidungen über Kündigungen; rechtlicher Abbau von Mitbestimmung;
- jede:r Arbeitende muss für sich selbst verhandeln.

Annahme B: Digitale Demokratisierung.

- Mitbestimmung wird ausgebaut; Beschäftigte bestimmen mit, ob und wie KI zum Einsatz kommt;
- betriebliche Mitbestimmung geht mit gesellschaftlicher Demokratisierung einher;
- digitale Infrastrukturen der Gewerkschaftsbewegung — unabhängige Online-Betriebsversammlungen etc.;
- KI unterstützt demokratische Entscheidungsfindung (z.B. über Ressourcen);
- Gewerkschaftsbewegung übt digitalen Widerstand (digitale Streiks); gewerkschaftliche Bildung und Kompetenzaufbau.

3.2.8. GESELLSCHAFTLICHE POLARISIERUNG (FAKTOR 3.4)

Status quo:

- Spannung zwischen einer narrativen Fassade von gemeinsamen Interessen, Volk und Mitte einerseits und einer Realität permanenten Klassenkampfs von oben, Rassismus, Sexismus und Rechtsruck andererseits;
- Digitalisierung beschleunigt diese Dynamik;
- Arbeitsverdichtung, Belohnungsmechanismen; Social Media begünstigen Hyper-Politik;
- keine tiefgehende Auseinandersetzung mit Themen und gemeinsamen Ursachen.

Annahme A: bleibt gleich.

- Reset, Vermögensvernichtung, Kriege, Faschismus.

Annahme B: autoritäre und monochrome Gesellschaft.

- Dystopie; autoritäre Systeme; Entdemokratisierung; Meinungsfreiheit nimmt ab;
- „Privatstaaten“ und „Konzernstädte“ entstehen; nur libertäre Inseln bleiben;
- Ungleichheit nimmt global zu.

Annahme C: neue Kräfte formen sich.

- Utopie; Klassenfrage wird von unten gestellt;
- Open Source — KI und Digitalisierung sind unter demokratischer Kontrolle und ohne Profitorientierung.

Annahme D: alles neu.

- Polarisierung löst sich auf — z.B. durch Techno-Feudalismus;
- KI plus extremer Klimawandel führen zum Zusammenbruch der Zivilisation; Vermögen wird unwichtig;
- Alternative: Überwindung der Klassengesellschaft.

3.2.9. KLIMAWANDEL UND ARBEITSGESTALTUNG (FAKTOR 2.20)

Status quo: „Don't look up“.

- Hitzetage und Extremwetterereignisse nehmen zu;
- KI hält unlimitiert Einzug in den Arbeitsalltag und treibt den Energieverbrauch in die Höhe;
- Problembewusstsein vorhanden, aber wenig Unterstützung für Klimapolitik.

Annahme A: „Yes, we can!“

- Arbeitszeit wird radikal verkürzt; Wohlstand wird neu definiert und gesellschaftlich akzeptiert;
- umfassender Schutz vor Klimawandelauswirkungen am Arbeitsplatz;
- umfassende Mitbestimmung der Arbeitnehmer:innen;
- gesellschaftliche Verantwortung als Grundsatz; Unternehmen unterstützen die Aktivität;
- KI nur dort eingesetzt, wo gesellschaftlich sinnvoll;
- Digital und Robotik bringen lokale Wertschöpfung unter nachhaltiger Nutzung zu neuer Blüte.

Annahme B: „Direction Mars“

- Menschen arbeiten überwacht in Raumanzügen;
- Klimagesetzgebung führt zu engmaschiger Fremdsteuerung;

- digitale Überwachungssysteme dominieren den Arbeitsalltag;
- menschenunwürdige Arbeitsbedingungen; demokratische Mitbestimmung wird als ineffizient abgeschafft;
- Rechte der „Lehnsabhängigen“ werden abgeschafft — die KI bestimmt, was profitabel und „ökologisch“ ist.

Annahme C: 6,7 (= 6,7 °C Erwärmung).

- Lieferkettengesetzgebung bringt nachhaltige Leitmärkte;
- grüne Technologien ermöglichen bessere Nutzung lokaler Ressourcen;
- globale Transportwege werden weniger genutzt;
- globale Grenzwerte werden jedoch nicht eingehalten — Kipppunkte werden überschritten.

3.3. EINFLUSSANALYSE (CROSS-IMPACT / WECHSELWIRKUNGEN)

Im Anschluss an die Annahmenbildung wurde untersucht, wie die neun Schlüsselfaktoren aufeinander wirken. Ziel war es, treibende und getriebene Faktoren zu identifizieren und konsistente Konstellationen über mehrere Annahmen hinweg zu erkennen. Diese Wechselwirkungsanalyse bildete die unmittelbare Grundlage für die Konstruktion der vier Szenario-Pfade in Workshop I, Tag 2.

Abbildung 5: Detail-Beschreibung der Einflussanalyse und Cross-Impact-Tabelle aus WS1

		2.1	3.6	2.17	2.19	2.16	2.7/2.11	2.23	3.4	2.20	active sum
2.1	KI und Regulierung		1	1	2	2	3	0	2	1	12
3.6	Geopolitische Entwicklung	3		1	3	3	2	1	3	2	18
2.17	Berufliche Aus- und Weiterbildung	1	0		1	2	3	2	3	2	14
2.19	Energie- und Ressourcenbedarf für KI	2	3	1		0	1	0	3	3	13
2.16	Cyberdivide und digitale Ungleichheit	1	3	0	1		3	2	3	0	13
2.7/2.11	Sicherheit, Kontrolle und Überwachung am Arbeitsplatz / Prognose vom Verhalten	1	1	1	0	2		3	2	1	11
2.23	Neue Formen der Mitbestimmung	2	3	3	1	1	3		3	1	17
3.4	Gesellschaftliche Polarisierung	2	3	2	3	1	3	3		1	18
2.20	Klimawandel und Arbeitsgestaltung	1	1	1	2	2	1	2	3		13
	passive sum	13	15	10	13	13	19	13	22	11	

3.4. ZUSÄTZLICHE FAKTOREN AUS WORKSHOP II

Im Deep-Dive Workshop (Workshop II) wurden die in Workshop I nicht in die ersten neun Schlüsselfaktoren aufgenommenen, aber als relevant identifizierten Einflussfaktoren weiter ausgearbeitet. Dies diente zwei Zwecken: erstens, die Rohszenarien an Stellen anzureichern, an denen die ursprünglichen neun Schlüsselfaktoren noch Lücken ließen; zweitens, die Robustheit der Szenarien gegen Faktoren zu prüfen, die in Workshop I nicht im Vordergrund standen.

Bei den im Deep-Dive Workshop bearbeiteten zusätzlichen Faktoren handelte es sich um die Themen, deren Beschreibung mit zugehörigen möglichen Zukunftsannahmen sich weiter unten finden:

- Internet-of-Things und Cyberphysische Systeme
- Vertrauen in KI-gestützte Entscheidungsunterstützung
- Marktmachtverschiebung bei Plattformanbietern und Lieferketten

3.4.1. INTERNET-OF-THINGS UND CYBERPHYSISCHE SYSTEME

Das Internet der Dinge (IoT) bezeichnet intelligente Objekte, die mit Sensoren und Informationstechnik ausgestattet sind. Diese vernetzten Geräte sammeln, analysieren und archivieren Informationen sowohl aus der realen als auch der digitalen Welt. Dabei verschmelzen physische Abläufe und digitale Technologie zu einer eng verzahnten Einheit.

Moderne Mobilfunkstandards wie 5G und nachfolgende Technologien spielen eine Schlüsselrolle für Cyberphysische Systeme, da sie extrem schnelle Datenübertragung mit minimalen Verzögerungen ermöglichen und somit eine verbesserte Kontrolle und Beobachtung realer Prozesse gewährleisten.

Für die digitale Transformation der Industrie sind CPS unverzichtbar und leisten einen wichtigen Beitrag zur Steigerung von Effizienz, Automatisierung und Innovationskraft.

Allerdings bringt die wachsende Verbreitung von CPS und intelligenten, vernetzten Geräten erhöhte digitale Schwachstellen mit sich. Dies wirft Fragen bezüglich des Nutzens im Verhältnis zu den steigenden Gefahren auf, insbesondere durch potenzielle Missbrauchsmöglichkeiten.

Gefährdungen bestehen in folgenden Bereichen: Datenschutz, Datenintegrität, Systemverfügbarkeit, Betriebssicherheit, Identitätsnachweis und Nachvollziehbarkeit.

Die Zukunftsaussichten reichen von einer vollständigen Vernetzung aller Geräte und Systeme über eine technische Abschottung bis hin zu ausschließlich lokalen Netzwerken mit lokal begrenzten digitalen Identitäten.

Annahme A: weitgehende IoT und Vollvernetzung

Das Internet der Dinge und Cyberphysische Systeme sind ausgereift und die Vernetzung damit allgegenwärtig. Ortungsdienste und Monitoringsysteme sind breit im Einsatz. Eine Ortung und Beobachtung ist damit technisch möglich und wird zunehmend gewünscht, so dass viele einer freiwilligen Ortung zustimmen, z.B. für Gesundheits-, Fitness- und Bildungs-Apps.

Annahme B: Technische Isolation

Die Cyberphysische Systeme sind voneinander getrennt und technisch isoliert, mit getrennten Identitäten. Die Cyber-Regulierung ist chaotisch und widersprüchlich, was Unsicherheit in Bezug auf Sicherheitsanforderungen schafft.

Annahme C: IoT und lokale Vernetzung

Die Cyberphysischen Systeme und IoT werden genutzt, jedoch auf lokaler und nicht globaler Ebene. Die genutzten Systeme sind durch die physische Nähe zu den Benutzern als Vertrauensraum definiert und kontrolliert.

3.4.2. VERTRAUEN IN KI-GESTÜTZTE ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNG

KI-gestützte Entscheidungsunterstützung bezeichnet den Einsatz algorithmischer Systeme, die Daten analysieren, Muster erkennen und darauf basierend Empfehlungen oder Entscheidungsoptionen für menschliche Akteure bereitstellen. Diese Systeme kommen in unterschiedlichen Bereichen zum Einsatz, etwa bei Personalentscheidungen, in der Produktionssteuerung, in der Verwaltung oder im

Gesundheitswesen, und sind darauf ausgelegt, komplexe Entscheidungsprozesse zu strukturieren und zu beschleunigen.

Die Leistungsfähigkeit solcher Systeme beruht auf der Verarbeitung großer Datenmengen sowie auf statistischen und maschinellen Lernverfahren. Dabei werden vergangene Daten genutzt, um Wahrscheinlichkeiten, Prioritäten oder Prognosen abzuleiten. Menschliche Entscheidende bleiben formell eingebunden, die Qualität und Ausrichtung ihrer Entscheidungen hängt jedoch zunehmend von den Vorschlägen der KI-Systeme ab.

Vertrauen spielt in diesem Kontext eine zentrale Rolle, da Nutzer:innen die Ergebnisse der KI nachvollziehen, bewerten und in ihre Entscheidungsfindung integrieren müssen. Dieses Vertrauen wird unter anderem durch Transparenz der Funktionsweise, Nachvollziehbarkeit der Entscheidungslogik sowie durch konsistente und verlässliche Ergebnisse beeinflusst. Gleichzeitig besteht die Herausforderung, dass viele KI-Systeme als komplexe oder intransparente Modelle wahrgenommen werden, deren Entscheidungswege nicht ohne Weiteres erklärbar sind.

Annahme A: KI als verlässlicher Partner

Die Menschen entwickeln starkes Vertrauen in KI-Entscheidungen, weil Systeme transparenter, fairer, erklärbarer und besser reguliert werden.

Systematische Reviews zeigen, dass Transparenz, Fairness und Erklärbarkeit entscheidende Treiber für Vertrauen in KI sind.

- Afroogh, S., Akbari, A., Malone, E. *et al.* Trust in AI: progress, challenges, and future directions. *Humanit Soc Sci Commun* **11**, 1568 (2024). https://doi.org/10.1057/s41599-024-04044-8

Ein systematisches Review (2025) über Vertrauen in KI-gestützte Entscheidungsfindung zeigt, dass verbesserte Qualität, Zuverlässigkeit und Verantwortlichkeit die Akzeptanz signifikant steigern.

- Montealegre-López, N. Exploring the role of trust in AI-driven decision-making: a systematic literature review. *Manag Rev Q* (2025). https://doi.org/10.1007/s11301-025-00526-4

Annahme B: Skepsis wird zur Norm

Häufige Fehlentscheidungen, Bias-Skandale und mangelnde Transparenz führen zu einem allgemeinen Misstrauen gegenüber KI-basierten Entscheidungen.

Bias und Fairness-Probleme in KI-Systemen untergraben das Vertrauen dauerhaft, wie zahlreiche Studien über Diskriminierung und algorithmische Verzerrungen zeigen.

- Alvarez, J.M., Colmenarejo, A.B., Elobaid, A. *et al.* Policy advice and best practices on bias and fairness in AI. *Ethics Inf Technol* 26, 31 (2024). https://doi.org/10.1007/s10676-024-09746-w
- Globalstudien zeigen, dass trotz der zunehmenden Nutzung weltweit weniger als 50 Prozent der Bevölkerung KI vertrauen – und dass dieses Vertrauen seit 2022 weiter abnimmt.
- Gillespie, N., Lockey, S., Ward, T., Macdade, A., & Hassed, G. (2025). *Trust, Attitudes and Use of Artificial Intelligence: A Global Study 2025.* The University of Melbourne and KPMG. DOI 10.26188/28822919

Annahme C: Polarisierte Vertrauenslandschaft

Vertrauen entwickelt sich **nicht einheitlich**, sondern spaltet sich entlang sozialer Gruppen, digitaler Kompetenzen, Einstellungen und Erfahrungen.

Umfragen (z. B. MAKE 2024) zeigen, dass Vertrauen stark von Technologiekompetenz und KI-Affinität abhängt – nicht von demografischen Merkmalen.

- *Mach. Learn. Knowl. Extr.* 2024, *6*(1), 342-366; https://doi.org/10.3390/make6010017
- In einer Flash Poll von Edelmann geht man hingegen davon aus, dass es einen globalen Vertrauenssplit zwischen Ländern, Generationen und sozialen Gruppen gibt
- 2025 Edelman Trust Barometer Flash Poll: Trust and Artificial Intelligence at a Crossroad

Annahme D: Gewöhnungs-Zukunft: „Nutzung trotz Unsicherheit“

Menschen nutzen KI-gestützte Entscheidungen zunehmend nicht aufgrund von Überzeugung, sondern aus Pragmatismus und Abhängigkeit, weil KI allgegenwärtig wird.

Die weltweite Nutzung von KI steigt stark an (66 % regelmäßige Nutzung), während das eigentliche Vertrauen niedrig bleibt. Dies deutet auf eine Nutzungs-Überzeugungs-Lücke hin.

- Gillespie, N., Lockey, S., Ward, T., Macdade, A., & Hassed, G. (2025). Trust, Attitudes and Use of Artificial Intelligence: A Global Study 2025. The University of Melbourne and KPMG. DOI 10.26188/28822919
- Studien zeigen, dass Menschen sich auf KI verlassen, selbst wenn sie unsicher über deren Funktionsweise sind – viele folgen KI-Entscheidungen ohne Prüfung der Genauigkeit
- Gillespie, N., Lockey, S., Ward, T., Macdade, A., & Hassed, G. (2025). Trust, Attitudes and Use of Artificial Intelligence: A Global Study 2025. The University of Melbourne and KPMG. DOI 10.26188/28822919
- Forschung belegt, dass soziale Präsenz, Menschenähnlichkeit und wahrgenommene Autonomie von KI die Nutzung steigern, unabhängig davon, ob tiefes Vertrauen besteht
- Ngo, V. Humanizing AI for trust: the critical role of social presence in adoption. AI & Soc (2025).; https://doi.org/10.1007/s00146-025-02506-4
- Forschung über „deferred trust“ zeigt, dass manche Menschen aus Misstrauen gegenüber Menschen heraus KI vertrauen – ein Hinweis auf strategische, nicht intrinsische, Vertrauenszuschreibung
- Johan Galindez-Acosta https://doi.org/10.48550/arXiv.2511.16769

3.4.3. MARKTMACHTVERSCHIEBUNG BEI PLATTFORMANBIETERN UND LIEFERKETTEN

Die Marktmachtverschiebung bei Plattformanbietern und entlang globaler Lieferketten beschreibt strukturelle Veränderungen in der Organisation von Märkten, Wertschöpfung und Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten. Digitale Plattformen übernehmen zunehmend zentrale Vermittlungs-, Steuerungs- und Kontrollfunktionen und fungieren als Schnittstellen zwischen Produzenten, Dienstleistern, Beschäftigten und Konsument:innen. Dadurch verlagert sich Marktmacht von klassischen Unternehmen hin zu wenigen, daten- und infrastrukturbasierten Plattformakteuren.

Plattformen bündeln Informationen über Nachfrage, Angebot, Preise und Arbeitsleistungen und nutzen diese Daten zur Optimierung von Prozessen, zur Durchsetzung eigener Geschäftsmodelle und zur Setzung faktischer Marktstandards. In Lieferketten ermöglichen digitale Plattformen eine engmaschige Überwachung,

Koordination und Steuerung von Produktions- und Logistikprozessen über Ländergrenzen hinweg. Gleichzeitig entstehen neue Abhängigkeiten, da der Zugang zu Märkten, Aufträgen oder Kund:innen zunehmend an die Nutzung bestimmter Plattformen gebunden ist.

Diese Entwicklung verändert Machtverhältnisse innerhalb von Lieferketten. Plattformanbieter können Bedingungen einseitig festlegen, Preise beeinflussen und Risiken entlang der Wertschöpfungskette verlagern. Für Zulieferer, Beschäftigte und kleinere Unternehmen verringern sich häufig die Verhandlungsspielräume, während Plattformbetreiber von Skaleneffekten, Netzwerkeffekten und hohen Wechselkosten profitieren.

Mit der zunehmenden Konzentration von Marktmacht gehen Risiken für Wettbewerb, Transparenz und faire Arbeits- und Produktionsbedingungen einher. Fragestellungen betreffen unter anderem die Durchsetzbarkeit von Arbeits- und Sozialstandards, den Zugang zu Daten, die Abhängigkeit von proprietären Infrastrukturen sowie die Möglichkeit, Lieferketten resilient und diversifiziert zu gestalten. Auch geopolitische Faktoren und Krisenereignisse können bestehende Abhängigkeiten verstärken und die Verwundbarkeit global vernetzter Systeme erhöhen.

Die zukünftige Entwicklung reicht von einer weiteren Konzentration von Marktmacht bei wenigen globalen Plattformen über regulatorische Eingriffe zur Begrenzung von Abhängigkeiten bis hin zu alternativen Modellen, etwa durch stärkere Diversifizierung von Lieferketten, öffentliche oder kooperative Plattformstrukturen und regionalere Wertschöpfungsnetzwerke.

Annahme A: Perfekter Markt

Die globalen Märkte sind für alle Marktteilnehmenden weitgehend transparent dank Echtzeit-Marktplattformen und die Lieferketten stark ausdifferenziert. In Europa sind durch intensive Forschungsförderung in technologische Spezialisierung Durchbrüche im Bereich Quantentechnologie gelungen, wodurch die Innovationsfähigkeit im Bereich Verschlüsselung hoch ist.

Annahme B: Lokale Märkte

Globale Lieferketten sind instabil und geprägt von Handelskonflikten, so dass viele kritische Produkte durch lokale Lösungen ersetzt werden (mussten). Hierdurch ist die Wertschöpfung in Österreich und Europa geblieben, da die europäischen Staaten in Anbetracht externer Bedrohungen wieder stärker zusammenhalten.

Annahme C: Getrennte Märkte

Globale Märkte und Lieferketten sind voneinander getrennt, und Schmuggel sowie illegaler Handel mit Technologien und Rohstoffen sind mittlerweile weit verbreitet.

Annahme D: Monopol

Die weltpolitische Entwicklung hat zu monopolistischen Tendenzen bei Lieferketten und Zugängen zu großen Plattformen jedweder Art geführt. Die noch bestehenden Waren- und Handelsströme drohen jederzeit abzubrechen. Das führt zu großer Planungsunsicherheit und Abhängigkeiten.

4. DIE VIER SZENARIEN

4.1. ROHSZENARIEN AUS WORKSHOP I UND IHRE WEITERENTWICKLUNG IN WORKSHOP II

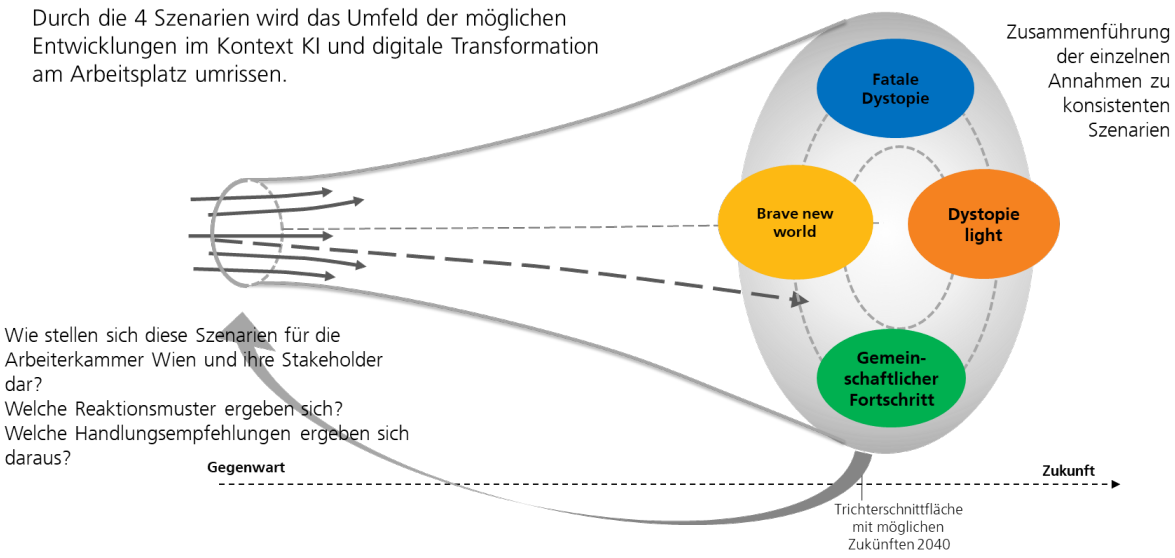
Aus den neun Schlüsselfaktoren und ihren Zukunftsannahmen werden in diesem Kapitel vier in sich geschlossene Zukunftsbilder für das Jahr 2040: von einer fatalen Dystopie (Blau) bis zu einem gemeinschaftlichen Fortschritt (Grün), mit zwei ambivalenten Pfaden dazwischen (Gelb, Orange). Sie sind bewusst zugespitzt; ihr Zweck ist nicht Vorhersage, sondern der Stresstest von Strategien. Beim Lesen lohnt weniger der Blick auf Eintrittswahrscheinlichkeit als auf die strukturellen Spannungen, die in jedem Szenario wiederkehren.

Aus der Verknüpfung der Annahmen über die neun Schlüsselfaktoren hinweg sind in Workshop I vier Rohszenarien für das Jahr 2040 entstanden. Sie wurden im Deep-Dive Workshop (Workshop II) systematisch validiert, um zusätzliche Einflussfaktoren angereichert und inhaltlich verdichtet. Die hier dargestellten Szenarien sind das Ergebnis dieser zweistufigen Konstruktion.

4.2. AUFSPANNEN DES MÖGLICHKEITSRAUMS

Die vier Szenarien stehen stellvertretend für unterschiedliche Pfade im Möglichkeitsraum: sie sind weder erschöpfend noch repräsentativ im statistischen Sinn. Sie bilden bewusst die Spannweite zwischen dystopischen und utopischen Entwicklungen ab und enthalten dazwischen zwei „mittlere“ Szenarien (Gelb und Orange) mit jeweils unterschiedlicher Mischung von Risiken und Chancen.

Abbildung 6: Szenarien stehen stellvertretend für den Möglichkeitsraum



4.3. SZENARIO BLAU — FATALE DYSTOPIE

Strategische Funktion: *Blau ist das Worst-Case-Korrektiv — es macht sichtbar, welche Strukturen heute aufgebaut werden müssen, damit diese Zukunft gerade nicht eintritt.*

In geopolitischer Hinsicht hat sich die angespannte Weltlage bis 2040 in heißen Kriegen entladen, die vor allem um Ressourcen geführt werden; von China, den USA und Russland geht eine dominante Vorreiterschaft aus, die den Rest der Welt in Atem hält. Die Kriegsführung erstreckt sich nicht mehr nur auf territorialer Ebene: Drohnen und Cyberattacken an Land, in der Luft, auf dem Wasser und im Weltraum sind an der Tagesordnung. Big Tech profitiert davon: Eine kleine, superreiche Elite hat kräftig an Einfluss gewonnen und dominiert das politische Geschehen, während die Rolle der Regierungen in den Hintergrund gerückt ist. Die Welt ist von großer Ungleichheit und Armut geprägt, und die Unterwerfung Europas hat für massive wirtschaftliche Einbußen und hohe Arbeitslosigkeit in der EU gesorgt.

Das macht sich auch in der gesellschaftlichen Polarisierung bemerkbar. Es ist eine monochrome Gesellschaft entstanden, die von autoritärer Herrschaft geprägt wird: Die Demokratisierung hat erhebliche Einbußen verzeichnet, die Meinungsfreiheit ist zunehmend eingeschränkt. Zwar haben sich libertäre Inseln erhalten, doch sind auch „Privatstaaten“ und Konzernstädte entstanden, die unter dem Diktat von Big-Tech-Unternehmen stehen.

Diese Entwicklungen treffen auch die Mitbestimmung. Der Bedeutungsverlust demokratischer Bestrebungen hat ihre Beschneidung zur Folge, und KI-Tools höhlen sie zusätzlich aus. Beispielsweise kann Big-Tech-KI nunmehr Streiks vorhersagen — diese werden dadurch absolut wirkungslos. Beschäftigte und betriebliche Infrastruktur werden KI-überwacht; Entscheidungen mit gravierenden Konsequenzen wie Kündigungen werden vollautomatisiert getroffen. Der rechtliche Abbau der Mitbestimmung führt dazu, dass jede:r Arbeitende für sich selbst kämpfen und verhandeln muss; viele bleiben auf der Strecke.

Diese Individualisierung macht sich auch in der beruflichen Aus- und Weiterbildung bemerkbar. Die technologische Entwicklung hat ein formales Vorbildungssystem überflüssig gemacht; die KI bildet auf individueller Ebene im innerbetrieblichen Kontext aus, um benötigte Bedarfe zu bedienen.

Die ohnehin angespannte Ressourcenknappheit wird durch steigende Energie- und Ressourcenbedarfe zusätzlich befeuert. Angesichts zunehmender Verknappung kommt es insbesondere bei Energie zu verschärften Verteilungskonflikten zwischen Unternehmen und Haushalten. Energieintensive Produktionen und Anwendungen verlagern sich in energiereiche Weltregionen, was zu erheblichen Wohlstandsverlusten in Europa führt und Konflikte sowie Ungleichheit weiter verschärft.

Abwanderung und Wohlstandsverlust haben dazu geführt, dass Klimaschutzaspekte völlig in den Hintergrund gerückt sind. Auch hier bestimmt die KI, was „ökologisch“ ist — wobei sich die Einzelfallentscheidung stets am Profitertrag orientiert. Es ist ein unausgesprochener Konsens, dass der Klimawandel nicht mehr aufzuhalten ist; es wird nicht einmal mehr versucht. Wo menschliche Arbeit nicht durch Maschinen ersetzt werden kann, arbeiten Menschen überwacht in Raumanzügen, um sich in extremen Hitzeperioden zu schützen. Was vor 20 Jahren als menschenunwürdig galt, ist gelebter Alltag geworden; ein Arbeitsverhältnis wird zunehmend zum rechtlosen „Lehnsverhältnis“.

Die Ungleichheit ist auch in digitaler Hinsicht gestiegen. Die breite Masse fungiert bei KI lediglich als Konsument:in, während sich Vorteile und Profite bei den Mächtigen und Tech-Konzernen konzentrieren, die Teilhabe so weit wie möglich beschränken. Bei den von KI Ausgeschlossenen hat sich Resignation breitgemacht. KI ist zu einem Divisions-Tool

geworden, das einer extrem kleinen Elite dient und verdrängt zugleich mehr und mehr analoge Prozesse.

Diese Entwicklung hat auch in der Regulierung auf EU-Ebene ihren Niederschlag gefunden. Der steigende Einfluss von Tech-Riesen, die Abwanderung von Wirtschaftskraft und das politische Weltgeschehen haben dazu geführt, dass Digitalgesetze zum Schutz der EU-Bürger:innen abgeschwächt wurden oder nicht mehr durchgesetzt werden. Zwar investiert die EU in eigene Technologieentwicklung, bleibt aber von China und den USA abhängig. Die Nutzung von KI-Desinformation zur Stärkung autokratischer Regierungen hat dazu geführt, dass die Menschen jegliches Vertrauen in die KI verloren haben.

Zum Schutz der Bürger:innen vor feindlichen Hackerangriffen ist auch in der EU die bestmögliche Überwachung und Auswertung mit KI notwendig geworden. AI Act und DSGVO sind Artefakte der Vergangenheit. Auch wenn die Bestrebungen der EU selbst nicht feindlich sind: Bürger:innen wie Beschäftigte sind „gläsern" geworden, und aus den gewonnenen Daten werden allerhand Rückschlüsse gezogen. Das hat zu einem latenten Dauerstress geführt und das Verhalten der Menschen verändert. „Bloß nicht auffallen und mit dem Strom schwimmen" lautet das Gebot der Stunde — mit weitreichenden Konsequenzen für gewerkschaftliche Organisationen und gesellschaftliches Engagement.

Die steigende Vernetzung von Geräten (IoT) hat feindliche Cyberattacken begünstigt und dazu geführt, dass Konzerne (etwa TikTok) aufgeteilt werden und isoliert innerhalb eines wirtschaftlichen Blocks operieren. Bei KI-gestützten Entscheidungen herrscht zwar große Skepsis, sie werden jedoch hingenommen. Die Marktmacht von Plattformanbietern und Lieferketten hat sich ausdifferenziert, je nachdem, ob es sich um IT oder physische Ressourcen handelt: In Teilen wurden Märkte getrennt, in anderen — insbesondere bei Ressourcen — haben sich Monopole gebildet.

Kernpunkte aus den Workshops:

- Heiße Kriege (China, USA, Russland) mit Drohnen und Cyberattacken um Ressourcen;
- Tech-Konzerne als superreiche Elite mit politischer Macht; Privatstaaten und Konzernstädte;
- Demokratie und Meinungsfreiheit stark eingeschränkt; monochrome Gesellschaft;
- KI verhindert Streiks und automatisiert Kündigungen; individuelle Verhandlungen statt kollektiver Rechte;
- KI-Überwachung macht Arbeitsverhältnisse zu rechtlosen „Lehnsverhältnissen";
- Ressourcenknappheit, Produktionsabwanderung, massive Arbeitslosigkeit und Wohlstandsverlust in Europa;
- Klimaschutz aufgegeben; Menschen arbeiten in Raumanzügen bei Extremhitze;
- KI nur für Elite nutzbar; breite Masse als Konsument:innen ausgeschlossen;
- AI Act und DSGVO obsolet; totale Überwachung „zum Schutz"; gläserne Bürger:innen;
- globale Armut, Dauerstress, Konformitätsdruck, Vertrauensverlust in KI;
- die steigende IoT-Vernetzung begünstigt Cyberangriffe; Konzerne werden zersplittert und operieren isoliert in Wirtschaftsblöcken;
- trotz großer Skepsis ggü. KI-Entscheidungen werden sie weitgehend hingenommen;
- Plattform- und Lieferkettenmacht differenziert sich nach IT und physischen Ressourcen; teils Markttrennung, teils Ressourcenmonopole.

Abbildung 7: Grafische Darstellung der Faktorenauswahl für Szenario Blau

Szenarien	Faktoren mit Annahmen											
	Geopolitische Entwicklung (Faktor 3.6)	**Gesellschaftliche Polarisierung** (Faktor 3.4)	**Neue Formen der Mitbestimmung** (Faktor 2.23)	**Berufliche Aus- und Weiterbildung** (neu formuliert aus Faktor 2.17)	**Energie- und Ressourcenbedarf für KI** (Faktor 2.19)	**Klimawandel und Arbeitsgestaltung** (Faktor 2.20)	**Cyberdivide und digitale Ungleichheit** (Faktor 2.16)	**KI und Regulierung** (Faktor 2.1)	**Sicherheit, Kontrolle und Überwachung / Prognose von Verhalten** (Faktoren 2.7 und 2.11)	**Cybersicherheit – Internet-of-Things und Cyber-physische Systeme** (Faktor 3.8)	**Vertrauen in KI-gestützte Entscheidungs unterstützung** (Faktoren 2.3 und 2.13)	**Marktmacht verschiebung bei Plattformanbietern und Lieferketten** (Faktor 2.14)
Fatale Dystopie	Krieg um Ressourcen	Bleibt gleich	KI höhlt Mitbestimm-ung aus	Entkopplung	Umarmung des Wandels	Yes we can!	The Bad & Ugly	Europa ist „wettbewerbs fähig“ – koste es was es wolle	2084	Weitgehende IoT und Vollvernetz-ung	Menschliches Vertrauen in KI als verlässlichen Partner	Perfekter Markt
Gemeinschaft licher Fortschritt	Gemeinsam statt einsam	Autoritäre und monochrome Gesellschaft	Digitale Demokratisie-rung	Problemlös-ungs kompe-tenz im Aufbau	Wohlstands verlust	Direction Mars	The Sunshine Scenario	Innovation und Menschen zentrierte Technologie	Utopia	Technische Isolation	Skepsis wird zur Norm	Lokale Märkte
Brave New World	Brave New World	Neue Kräfte formen sich		On Top	[Ungleiche] Insel-lösungen	6,7	Let it happen	„Die“ KI macht die Regeln	Überwachung ist das „new normal“	IoT und lokale Vernetzung	Polarisierte Vertrauens-landschaft – z.T. blindes Vertrauen aus Ohnmacht	Getrennte Märkte
Dystopie Light	Fortführung des Status quo	Alles neu		Individualisie-rung	Innovations durchbruch		Wiedergeburt der Analogtechnik				Gewöhnungs-Zukunft: „Nutzung trotz Unsicherheit“	Monopol

4.4. SZENARIO GRÜN — GEMEINSCHAFTLICHER FORTSCHRITT

Strategische Funktion: *Grün ist das Aspirationsbild — es zeigt, welche Voraussetzungen geschaffen und aktiv gehalten werden müssen, damit diese Zukunft erreichbar bleibt.*

Die geopolitische Lage hat sich im Jahr 2040 beruhigt. Angesichts wechselseitiger globaler Abhängigkeiten arbeiten die Staaten an gestärkten internationalen Kooperationen, die eine globale Eskalation verhindern. Die Weltgemeinschaft hat weit erkannt, dass Problemen wie Klimawandel und Ressourcenknappheit im Verbund besser begegnet werden kann. Hierbei kommen KI-Anwendungen zur Milderung des Klimawandels und für eine effizientere Energie- und Ressourcenplanung zum Einsatz. Viele Staaten kooperieren miteinander, da sie wechselseitig auf Ressourcen und Know-how anderer Staaten angewiesen sind.

Eine Art Techno-Feudalismus hat dafür gesorgt, dass sich einst verhärtete gesellschaftliche Pole aufgeweicht haben. Die hohen Kosten von Energie und Klimawandel-Bekämpfung haben ebenfalls dafür gesorgt, dass sich der gesellschaftlich definierte Wohlstandsbegriff stark vom Vermögen abgelöst hat.

Auch bezüglich der Mitbestimmung ist man in den vergangenen Jahren neue Wege gegangen. So ist es zu einer digitalen Demokratisierung gekommen, die die Rolle der Mitbestimmung weiter verstärkt hat. Beschäftigte und Arbeitnehmende bestimmen mit darüber, ob und wie KI zum Einsatz kommt. Dort, wo es sinnvoll ist, unterstützt die KI demokratische Entscheidungsfindung, zum Beispiel über den Einsatz von Ressourcen. Auch Gewerkschaften konnten ihre Arbeit digital strukturieren und beispielsweise unabhängige Online-Betriebsversammlungen standortübergreifend etablieren. Auch digitale Streiks sind ein probates Arbeitskampfmittel geworden. Die Erfahrungen des letzten Jahrzehnts haben die Menschen gelehrt, dass gesellschaftliche Demokratisierung ein wichtiger Grundpfeiler des Zusammenlebens ist. Diese Erkenntnis hat auch der betrieblichen Mitbestimmung einen großen Aufschwung beschert.

Der technische Fortschritt hat auch das System der beruflichen Aus- und Weiterbildung novelliert. Angesichts neuer Anforderungsprofile steht im neuen Bildungssystem die Lösung von Problemen und die menschenzentrierte Inklusion und Teilhabe im Fokus. Statische Prüfungen gehören nun weitestgehend der Vergangenheit an und sind durch kontinuierliche Lernfortschritts-Dokumentation ersetzt worden. Insbesondere Kompetenzen bei der Anwendung neuer Systeme werden wichtig, anwendungsgerecht vermittelt und verstanden. Die neue Form von qualitätsgesicherter Aus- und Weiterbildung und die damit erzielten Erfolge haben regelrecht zu einem Sog geführt, dem sich zahlreiche Betriebe anschließen.

Der gewinnbringende Einsatz von KI hat zu einem gesteigerten Bedarf an Energie und Ressourcen geführt. Dieser Wandel wird von Politik und Gesellschaft angenommen und mit einem massiven Ausbau der Netze und nachhaltiger Energie begegnet. Hierbei hilft auch die europaweite einheitliche Finanzierungsstrategie, welche nach dem Verursacherprinzip funktioniert.

Zwar lässt sich der Klimawandel nicht abwenden - aber der Umgang mit den sich stellenden Problemen ist in der Gesellschaft von Optimismus geprägt. Durch die Digitalisierung und Robotik wird die lokale Wertschöpfung unter nachhaltiger Nutzung zu einer neuen Blüte gebracht. Gesellschaftliche Verantwortung ist ein fest verankerter Grundsatz in den Köpfen der Menschen. Die Erfahrungen des letzten Jahrzehnts haben dafür gesorgt, dass sich ein gänzlich neuer Wohlstandsbegriff gebildet hat, der von den Menschen akzeptiert und gelebt wird. Auch das neue Verständnis hat dazu beigetragen, Ungleichheit abzubauen – sowohl im nationalen als auch im internationalen Vergleich.

Der gesellschaftliche Wandel hat auch dazu beigetragen, dass Hürden durch den Cyberdivide kontinuierlich abgebaut wurden. An manchen Stellen wird Technologie sogar bewusst zur Inklusion genutzt. So können beruflich und privat Sprachbarrieren abgebaut werden und komplexe Themen auch mit KI vereinfacht werden. Die Digitalisierung ist derart fortgeschritten, dass nunmehr gilt Digital Only. Dennoch haben Inklusion und Hilfsbereitschaft der Menschen dafür gesorgt, dass die Digitalisierung für die breite Masse kein Werkzeug zur Exklusion ist. Die Gewöhnung und Vertrautheit mit neuer Technik und der Abbau von Berührungsängsten ist auch ein Produkt niederschwelliger Schulungen für die breite Masse.

Bezüglich der Regulierung von KI bewegt sich die Politik im Spannungsfeld von Anwendersicherheit und größtmöglichem Nutzen. Die EU schafft den Spagat zwischen Technologiesteuerung, die sinnvoll, menschenzentriert und umsetzbar ist und fördert eigene nachhaltige und klimafreundliche Lösungen. Auf globaler Ebene gibt es wettbewerbsfähige und transparente Alternativen zu den Big-Tech-Lösungen. Nur diejenigen Produkte, die den strengen Anforderungen an Transparenz und Menschenzentriertheit genügen, erhalten Zugang zum Binnenmarkt. Ein Modell, das anfänglich zwar belächelt wurde, sich aber dank internationaler Abkommen zunehmend durchsetzt, da die durch unregulierte KI verursachten Probleme zum Krisenherd in anderen Staaten und Staatenbünden geworden sind.

In den vergangenen 10 Jahren sind die Möglichkeiten der Überwachung und Datenauswertung durch KI noch mehr angestiegen. In Europa liegen die Datenhoheit und die Datensouveränität dennoch beim Individuum. Es herrscht Transparenz darüber, welche Daten gesammelt werden und was aus den Daten warum abgeleitet wird. Missbrauch der technischen Möglichkeiten wird strikt geahndet und der Einsatz von KI erfolgt in einem klaren ethischen Rahmen. Rechtskonstrukte der EU wie digitale Grundrechte, DSGVO & AI Act wurden zwar anfänglich von den nicht EU-Ländern belächelt. Dennoch hat der konsequente Schutz des Individuums dazu geführt, dass Europa im Umgang mit regulierter KI als absoluter Vorreiter gilt.

Das Internet der Dinge und Cyberphysische Systeme sind ausgereift und die Vernetzung damit allgegenwärtig. Ortungsdienste und Monitoringsysteme sind breit im Einsatz. Es besteht eine globale Vollvernetzung von IoT-Geräten und bestehende Cyberrisiken können durch Regulierung und KI-gestützte Cyberabwehr adressiert werden.

Die Menschen entwickeln starkes Vertrauen in KI-Entscheidungen, weil Systeme transparenter, fairer, erklärbarer und besser reguliert werden.

Die globalen Märkte sind für alle Marktteilnehmenden weitgehend transparent dank Echtzeit-Marktplattformen und die Lieferketten stark ausdifferenziert. In Europa sind durch intensive Forschungsförderung in technologische Spezialisierung Durchbrüche im Bereich Quantentechnologie gelungen, wodurch die Innovationsfähigkeit im Bereich Verschlüsselung hoch ist.

Kernpunkte aus den Workshops:

- Internationale Kooperation gegen Klimawandel und Ressourcenknappheit mit KI-Unterstützung
- Techno-Feudalismus aufgeweicht; neuer Wohlstandsbegriff jenseits von Vermögen
- Digitale Demokratisierung stärkt Mitbestimmung; Beschäftigte entscheiden über KI-Einsatz
- Neues Bildungssystem: Problemlösung und Inklusion statt statischer Prüfungen
- Massiver Ausbau nachhaltiger Energie nach Verursacherprinzip
- Optimistischer Umgang mit Klimawandel; lokale Wertschöpfung; gesellschaftliche Verantwortung

- Abbau des Cyberdivide; Technologie zur Inklusion; niederschwellige Schulungen
- KI funktioniert zuverlässig, transparent und nachvollziehbar; menschliche Kontrolle bleibt erhalten
- EU-Regulierung menschenzentriert; nur transparente Produkte erhalten Marktzugang
- Datensouveränität beim Individuum; volle Transparenz; strenge Missbrauchsahndung; Europa als globaler Vorreiter (DSGVO/AI Act)
- IoT und cyberphysische Systeme sind ausgereift; globale Vernetzung ist Standard; Cyberrisiken werden reguliert und KI-gestützt abgewehrt
- Vertrauen in KI ist hoch, da Systeme transparenter, fairer, erklärbarer und besser reguliert sind
- Globale Märkte weitgehend transparent; Lieferketten stark ausdifferenziert; Europas Vorreiterstellung bei Quantentechnologie stärkt Verschlüsselungs-Innovation.

Abbildung 8: Grafische Darstellung der Faktorenauswahl für Szenario Grün

Szenarien	Faktoren mit Annahmen											
	Geopolitische Entwicklung (Faktor 3.6)	**Gesellschaftliche Polarisierung** (Faktor 3.4)	**Neue Formen der Mitbestimmung** (Faktor 2.23)	**Berufliche Aus- und Weiterbildung** (neu formuliert aus Faktor 2.17)	**Energie- und Ressourcenbedarf für KI** (Faktor 2.19)	**Klimawandel und Arbeitsgestaltung** (Faktor 2.20)	**Cyberdivide und digitale Ungleichheit** (Faktor 2.16)	**KI und Regulierung** (Faktor 2.1)	**Sicherheit, Kontrolle und Überwachung / Prognose von Verhalten** (Faktoren 2.7 und 2.11)	**Cybersicherheit – Internet-of-Things und Cyber-physische Systeme** (Faktor 3.8)	**Vertrauen in KI-gestützte Entscheidungs unterstützung** (Faktoren 2.3 und 2.13)	**Marktmacht verschiebung bei Plattformanbietern und Lieferketten** (Faktor 2.14)
Fatale Dystopie	Krieg um Ressourcen	Bleibt gleich	KI höhlt Mitbestimm-ung aus	Entkopplung	Umarmung des Wandels	Yes we can!	The Bad & Ugly	Europa ist „wettbewerbs fähig" – koste es was es wolle	2084	Weitgehende IoT und Vollvernetz-ung	Menschliches Vertrauen in KI als verlässlichen Partner	Perfekter Markt
Gemeinschaft licher Fortschritt	Gemeinsam statt einsam	Autoritäre und monochrome Gesellschaft	Digitale Demokratisie-rung	Problemlös-ungs kompe-tenz im Aufbau	Wohlstands verlust	Direction Mars	The Sunshine Scenario	Innovation und Menschen zentrierte Technologie	Utopia	Technische Isolation	Skepsis wird zur Norm	Lokale Märkte
Brave New World	Brave New World	Neue Kräfte formen sich		On Top	[Ungleiche] Insel-lösungen	6,7	Let it happen	„Die" KI macht die Regeln	Überwachung ist das „new normal"	IoT und lokale Vernetzung	Polarisierte Vertrauens-landschaft – z.T. blindes Vertrauen aus Ohnmacht	Getrennte Märkte
Dystopie Light	Fortführung des Status quo	Alles neu		Individualisie-rung	Innovations durchbruch		Wiedergeburt der Analogtechnik				Gewöhnungs-Zukunft: „Nutzung trotz Unsicherheit"	Monopol

4.5. SZENARIO GELB — BRAVE NEW WORLD

Strategische Funktion: *Gelb stellt die Existenzfrage — was bleibt die Rolle kollektiver Interessenvertretung, wenn eine wohlwollende KI sie scheinbar überflüssig macht?*

Die Welt im Jahr 2040 ist eine gänzlich andere. Ein neuer Wohlstandsgedanke, der nicht mehr den Konsum, sondern den Klimaschutz in den Fokus rückt, hat sich durchgesetzt. Den Menschen sind Selbstverwirklichung und Freizeit wichtiger als Geld geworden. Die neue Schwerpunktsetzung bei der persönlichen Definition von Lebensstandard hat dazu geführt, dass Frieden ein hoch geschätztes Gut ist. Vor diesem Hintergrund wurde politischen Spannungen und Krisenherden das Gefahrenpotenzial entzogen. Erreicht wurde dies mit dem breiten Einsatz von KI. Die Technologie optimiert individuelle und gesellschaftliche Bedürfnisse. Zwar ist das Individuum transparent geworden, diese Transparenz wird jedoch akzeptiert, weil sie zum individuellen und kollektiven Vorteil nutzbar gemacht wird.

Zwar gibt es noch gesellschaftliche Pole und die „Klassenfrage" wird auch wieder von unten gestellt. Alle diese Fragen und Debatten werden auf demokratischer und transparenter Grundlage geführt. Ein Grund für die neu geformten Kräfte ist auch die Open Source – KI die, wie der Digitalisierungsprozess selbst, unter demokratischer Kontrolle sind und ohne Profit operieren.

Das Zusammenspiel von KI und digitaler Demokratisierung haben auch in dieser Welt dafür gesorgt, dass die Rolle der Mitbestimmung gestärkt wurde. Arbeitnehmende bestimmen mit, ob und wie KI genutzt wird. Es kommt zu Synergie-Effekten. Der positive Einfluss von Demokratie im Rahmen der Tagespolitik spiegelt sich auch auf betrieblicher Ebene wider. Ebenso helfen die positiven Erfahrungen bei der betrieblichen Mitbestimmung, dass sich die Menschen auch für die demokratischen Entscheidungsprozesse in Österreich und Europa stark machen. Den Mitbestimmungs-Akteuren ist es gelungen einen digitalen Zwilling der Gewerkschaften zu etablieren. Die Kommunikation und Reaktion sind agil und schnell und damit besonders wirkungsvoll. Aufgaben, die einst bei den Arbeiterkammern lagen, sind nunmehr vollständig auf Tech übergegangen und haben die Kammern in ihrer analogen Form abgelöst. Die Technologie erkennt Bedürfnisse auch in diesem Kontext und setzt die Interessen optimiert um. Das zeigt sich vor allem bei digitalen Streiks, die dafür gesorgt haben, dass Gewerkschaften wieder einen hohen Zulauf haben.

Auch in dieser Welt hat sich die Aus- und Weiterbildung grundlegend verändert. Problemlösung und Inklusion sind die zentrale Ausrichtung des Bildungssystems. Neben professioneller wird auch die Vermittlungsarbeit individueller. Punktuelle Prüfungen gehören der Vergangenheit an und wurden ersetzt durch die kontinuierliche Lernfortschritts-Dokumentation. Beschäftigte befinden sich in einem kontinuierlichen Lern- und Weiterbildungsprozess, der auf die akuten betrieblichen Anforderungen abgestimmt ist und damit Sicherheit auf beiden Seiten gibt. Das alles gesteuert, entworfen, durchgeführt und kontrolliert von KI – und es funktioniert. Aus diesem Grund schließen sich viele Betriebe an und investieren massiv in qualitätsgesicherte und gute Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen.

Das Thema Energie und Ressourcenbedarf für KI ist von den politischen Agenden verschwunden und längst kein Thema mehr, an dem sich global die Gemüter erhitzen. Mehrere unerwartete Forschungsdurchbrüche bei der Energiegewinnung wie beispielsweise Kernfusionsreaktoren haben dafür gesorgt, dass klimafreundliche Energie kein rares Gut mehr ist. Myzel-basierte Energiespeicherung sorgt für die ständige Verfügbarkeit und hat Abhängigkeiten von seltenen Erden in bestimmten Weltregionen beseitigt. Das plötzliche Überangebot an günstiger und klimafreundlicher Energie hat auch

Recycling und Kreislaufwirtschaft rentabel gemacht und dafür gesorgt, dass Ressourcen auf der Welt gerecht verteilt werden können.

Zwar ist der Klimaschutz nunmehr die oberste gesellschaftliche Priorität und der neu definierte gesellschaftliche Wohlstand in der breiten Masse akzeptiert. Dennoch haben die zahlreichen progressiven Schutzmaßnahmen nicht dazu ausgereicht, den Klimawandel in Gänze zu verhindern. Der Grundsatz der gesellschaftlichen Verantwortung wird auch von Unternehmen aktiv unterstützt. Dort wo KI gesellschaftlich sinnvoll und sicher ist, kommt sie zum Einsatz. Die gewonnene Zeitersparnis führt zu einer Verkürzung der Arbeitszeit und nicht-monetärem Wohlstand. Diejenigen Berufe, bei denen sich der Einsatz von KI nicht durchgesetzt hat, profitieren von dem verantwortungsvollen Einsatz von Humankapital, denn auch hier hat sich in den vergangenen Jahren eine verantwortungsbewusstere Denkweise durchgesetzt.

Ein Aspekt der sich auch bei dem überwundenen Cyberdivide bemerkbar macht. Günstige und klimafreundliche Alternativ-Energien sorgen auch für die rege Nutzung von KI. Analoge Wege sind weitgehend abgeschafft - ebenso wie Berührungsängste der Menschen vor neuen Technologien. Den sogenannten Second-Movern konnte man durch Schulungen zunehmend Vertrautheit mit der Digitalisierung schaffen und eine breite Akzeptanz erreichen. Bei der Nutzung neuer Technologien wird stets auf Barrierefreiheit und Inklusion geachtet.

Der breite Einsatz einer transparenten KI hat auch bei der Regulierung ihren Niederschlag gefunden. Ein großer Technologiesprung im Jahr 2029 hat eine superintelligente KI vorangetrieben. Alle Lebensbereiche von Verwaltung über Sozialleistungen, Strafrecht und Medizin werden mehr oder weniger von KI-Modellen gesteuert. Es hat sich das Sprichwort „die KI macht die Regeln“ durchgesetzt. Die superintelligente KI hat sogar die Befugnis, über die eigenen Eingriffsrechte zu entscheiden und ihre eigenen Regeln selbst zu schreiben und zu verändern. Der faire Umgang der KI und die Transparenz haben dafür gesorgt, dass diese Vorgehensweise in der Bevölkerung nicht mehr missbilligt wird. KI-Überwachung ist zum „new normal“ geworden und das Vorhandensein von LOG-Files wird von den Menschen gar nicht mehr als Überwachung empfunden. Die Super-KI erkennt auch Gefahren für das Individuum und reguliert individuelle destruktive Momente. Autos beispielsweise leiten kontrollierte Bremsmanöver ein, wenn sich ein Mensch aus eigenem Entschluss in Gefahr begibt. In dieser Hinsicht ist die Autonomie des Einzelnen an die KI-Entscheidung übertragen. Mutige, entdeckerische oder selbstdestruktive Aktionen werden von der Technologie unterbunden.

Das Internet der Dinge und Cyberphysische Systeme sind ausgereift und die Vernetzung damit allgegenwärtig. Ortungsdienste und Monitoringsysteme sind breit im Einsatz. Es besteht eine globale Vollvernetzung von IoT-Geräten und bestehende Cyberrisiken können durch Regulierung und KI-gestützte Cyberabwehr adressiert werden.

Die Menschen entwickeln starkes Vertrauen in KI-Entscheidungen, weil Systeme transparenter, fairer, erklärbarer und besser reguliert werden, aber auch weil ohnehin kein Einfluss auf Entscheidungen besteht.

Die globalen Märkte sind für alle Marktteilnehmenden weitgehend transparent dank Echtzeit-Marktplattformen und die Lieferketten stark ausdifferenziert.

Kernpunkte aus den Workshops:

- Neuer Wohlstandsbegriff: Klimaschutz statt Konsum; Selbstverwirklichung wichtiger als Geld
- KI optimiert individuelle und gesellschaftliche Bedürfnisse; Transparenz der Menschen wird für den kollektiven Vorteil akzeptiert

- Entscheidungen sind gänzlich an eine Open-Source-KI übertragen und in den Dienst des kollektiven Vorteils gestellt
- KI höhlt die Mitbestimmung aus - sie verhindert Streiks und automatisiert Kündigungen; individuelle Verhandlungen statt kollektiver Rechte werden zum Alltag
- Neues Bildungssystem: Problemlösung und Inklusion; kontinuierliche Lernfortschritts-Dokumentation
- Forschungsdurchbrüche (Kernfusion, Myzel-Speicherung) beseitigen Energieknappheit; Recycling und Kreislaufwirtschaft rentabel
- Klimaschutz als oberste Priorität; Arbeitszeitverkürzung durch KI-Einsatz
- Cyberdivide überwunden; analoge Wege weitgehend abgeschafft; Barrierefreiheit gewährleistet
- Superintelligente KI (seit 2029) steuert alle Lebensbereiche und schreibt eigene Regeln
- KI-Überwachung als „new normal“ akzeptiert; KI verhindert gefährliche und selbstdestruktive Handlungen; es kommt zu einem Autonomieverlust
- Das Internet der Dinge und Cyberphysische Systeme sind ausgereift und die Vernetzung damit allgegenwärtig. Ortungsdienste und Monitoringsysteme sind breit im Einsatz. Es besteht eine globale Vollvernetzung von IoT-Geräten – bestehende Cyberrisiken können durch Regulierung und KI-gestützte Cyberabwehr adressiert werden
- Die Menschen entwickeln starkes Vertrauen in KI-Entscheidungen, weil Systeme transparenter, fairer, erklärbarer und besser reguliert werden, aber auch weil ohnehin kein Einfluss auf Entscheidungen besteht
- Die globalen Märkte sind für alle Marktteilnehmenden weitgehend transparent dank Echtzeit-Marktplattformen und die Lieferketten stark ausdifferenziert.

Abbildung 9: Grafische Darstellung der Faktorenauswahl für Szenario Gelb

Szenarien	Faktoren mit Annahmen											
	Geopolitische Entwicklung (Faktor 3.6)	**Gesellschaftliche Polarisierung** (Faktor 3.4)	**Neue Formen der Mitbestimmung** (Faktor 2.23)	**Berufliche Aus- und Weiterbildung** (neu formuliert aus Faktor 2.17)	**Energie- und Ressourcenbedarf für KI** (Faktor 2.19)	**Klimawandel und Arbeitsgestaltung** (Faktor 2.20)	**Cyberdivide und digitale Ungleichheit** (Faktor 2.16)	**KI und Regulierung** (Faktor 2.1)	**Sicherheit, Kontrolle und Überwachung / Prognose von Verhalten** (Faktoren 2.7 und 2.11)	**Cybersicherheit – Internet-of-Things und Cyber-physische Systeme** (Faktor 3.8)	**Vertrauen in KI-gestützte Entscheidungsunterstützung** (Faktoren 2.3 und 2.13)	**Marktmacht verschiebung bei Plattformanbietern und Lieferketten** (Faktor 2.14)
Fatale Dystopie	Krieg um Ressourcen	Bleibt gleich	KI höhlt Mitbestimmung aus	Entkopplung	Umarmung des Wandels	Yes we can!	The Bad & Ugly	Europa ist „wettbewerbsfähig" – koste es was es wolle	2084	Weitgehende IoT und Vollvernetzung	Menschliches Vertrauen in KI als verlässlichen Partner	Perfekter Markt
Gemeinschaftlicher Fortschritt	Gemeinsam statt einsam	Autoritäre und monochrome Gesellschaft	Digitale Demokratisierung	Problemlösungskompetenz im Aufbau	Wohlstandsverlust	Direction Mars	The Sunshine Scenario	Innovation und Menschen zentrierte Technologie	Utopia	Technische Isolation	Skepsis wird zur Norm	Lokale Märkte
Brave New World	Brave New World	Neue Kräfte formen sich		On Top	[Ungleiche] Inselösungen	6,7	Let it happen	„Die" KI macht die Regeln	Überwachung ist das „new normal"	IoT und lokale Vernetzung	Polarisierte Vertrauenslandschaft – z.T. blindes Vertrauen aus Ohnmacht	Getrennte Märkte
Dystopie Light	Fortführung des Status quo	Alles neu		Individualisierung	Innovationsdurchbruch		Wiedergeburt der Analogtechnik				Gewöhnungs-Zukunft: „Nutzung trotz Unsicherheit"	Monopol

4.6. SZENARIO ORANGE — DYSTOPIE LIGHT (MIT CHANCEN)

Strategische Funktion: *Orange ist das vielleicht realistischste Szenario — es fragt, welche Hebel wirksam bleiben, solange das Fenster für Gegensteuerung noch offen steht.*

Im Jahr 2040 ist die Weltordnung eine ganz andere. Die USA sind nunmehr eine ausgewachsene Autokratie, die aktiv gegen Europa vorgeht. Der europäische Kontinent droht von den Großmächten China, Russland und den USA zerrieben zu werden. Massive Aufrüstung auf allen Seiten hat heiße Kriege bislang verhindern können. Sowohl die Ukraine als auch Grönland sind nunmehr unter der Kontrolle nichteuropäischer Großmächte. Europa ist zu einer Trophäe der Großmächte geworden. Abhängigkeiten von Rohstoffen, Lieferketten und Energie sorgen für Stellvertreterkriege, die bislang nur im digitalen Raum ausgetragen werden.

Die angespannte Situation macht sich auch in der gesellschaftlichen Polarisierung bemerkbar. Auf der Welt herrscht Krieg und Faschismus findet fruchtbare Nährböden. Egal, ob Aufrüstung mit Waffen oder im Cyberraum – Aufrüstungs- und Sicherungsbemühungen vernichten große Vermögen von Staaten und Privatakteuren. Es kommt zu großen finanziellen Lücken, denn das Geld fehlt insbesondere bei Bildung, sozialen Zwecken und dem Wohlfahrtsstaat.

Diese Entwicklung macht sich auch bei der Mitbestimmung bemerkbar. Nicht nur die KI, sondern auch die Bestrebungen großer Konzerne sorgen dafür, dass Mitbestimmungsrechte ausgehöhlt werden. Zum einen durch Überwachung und Kontrolle der Beschäftigten und deren Infrastrukturen, indem Gespräche und E-Mail-Verkehr systematisch mit KI ausgewertet werden. Zum anderen trifft die KI selbst automatisierte Entscheidungen des Einzelfalls. Jeder Arbeitnehmende ist auf sich selbst gestellt, denn die Vereinigung der Arbeitnehmerschaft wird technisch und rechtlich systematisch unterbunden.

Das Aus- und Weiterbildungssystem hat sich in den letzten Jahren verändert aber schafft weder Erleichterung noch gelingt es, die durch KI neu aufgeworfenen Fragestellungen bei der Ausbildung für den Arbeitsmarkt zu adressieren. Wie in einer Art Bologna-System 2.0 aus dem Hochschulraum wurde die Vorgehensweise auf den Einsatz von KI übertragen und neue Bildungsinhalte einfach hinzugefügt.

Hinsichtlich des gestiegenen Energie- und Ressourcenbedarfs für den Einsatz von KI finden sich im Jahr 2040 viele Insellösungen mit teils großer Ungleichheit. Vorteile werden willkürlich verteilt und wem Energie und Ressourcen zustehen ist nicht transparent. Der Kampf um die dringend benötigten Ressourcen führt global zu einer weiteren Verhärtung der Fronten und führt auf europäischer und nationaler Ebene zu einem großen Divide, der die Durchlässigkeit von sozialen Schichten unmöglich macht und hoch exklusiv ist.

Im Jahr 2040 hat der fortgeschrittene Klimawandel die Arbeitsgestaltung fundamental verändert. In vielen Industriezweigen arbeiten Menschen mittlerweile in Raumanzügen, da die Arbeitsbedingungen so lebensfeindlich geworden sind, dass Schutzausrüstung unerlässlich ist. Digitale Überwachungssysteme beherrschen den Arbeitsalltag vollständig und erfassen jede Bewegung, jeden Atemzug, jede Abweichung von den algorithmisch vorgegebenen Abläufen. Diese menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen werden als notwendiges Übel akzeptiert, während demokratische Mitbestimmung als ineffiziente Methode abgetan und systematisch abgeschafft wurde. Die wenigen verbleibenden Rechte der „Lehnsabhängigen" – wie die Beschäftigten mittlerweile zynisch genannt werden – wurden sukzessive gestrichen. Stattdessen bestimmt nun die KI, was Profit bringt und was als „ökologisch" gilt, wobei diese Begriffe zu Instrumenten der Kontrolle verkommen sind, die wenig mit tatsächlichem Klimaschutz oder menschenwürdiger Arbeit zu tun haben.

Ebenso wie bei der Verteilung von Energie und Ressourcen ist auch beim Cyberdivide und bei der digitalen Ungleichheit die Betroffenheit inhomogen. In anderen Worten: während grob die Hälfte Teil der Digitalisierung ist und von den Möglichkeiten von KI und neuer Technik profitiert, ist die andere Hälfte sprichwörtlich auf der Strecke liegengeblieben. Im Maßnahmen-Katalog gegen die digitale Ungleichheit hat sich im vergangenen Jahrzehnt nicht viel geändert. Vielmehr haben sowohl Politik als auch die Gesellschaft die Entwicklungen einfach schleifen lassen, ohne offenkundige Probleme anzugehen. Rückbetrachtend war das Motto beim Cyberdivide: „let it happen".

Die globalen, gesellschaftlichen und digitalen Verwerfungen haben dafür gesorgt, dass Schutzgesetze für den Digitalbereich abgeschwächt, abgeschafft oder einfach nicht durchgesetzt werden. Hiervon profitieren nicht zuletzt große Plattformen und Monopole, die am grundrechtlichen Schutz des Einzelnen ohnehin nicht interessiert sind. Wem KI überhaupt zur Verfügung steht, kann sie nur nutzen, wenn er sich den Nutzungsbedingungen und den Regeln des Herkunftslands unterwirft. Insbesondere bei „feindlicher" KI ist das Vertrauen deswegen besonders gering. Zwar hat auch Europa eigene Modelle entwickelt, diese konnten sich aber angesichts der mangelnden Trainingsdatenmengen im Vergleich zu China und den USA nicht durchsetzen. Auch in dieser Hinsicht bestehen große europäische Abhängigkeiten, die von anderen Staaten konsequent genutzt werden. Auch das Thema Klimaschutz ist angesichts der verhärteten Fronten und des konstanten Kampfes um verknappte Güter völlig in den Hintergrund geraten. Nicht zuletzt, weil die globale Abhängigkeit Europas von Großmächten dafür gesorgt hat, dass der kleine Kontinent kein Mitspracherecht bei globalen Fragen mehr hat.

Überwachung aller Lebensbereiche ist zum Normalzustand geworden, der die Menschen dazu bewegt, ihr Verhalten anzupassen und sich möglichst unauffällig und dem Durchschnitt konform zu verhalten. Sowohl in seiner Funktion als Mitarbeiter als auch privat ist das Individuum gläsern geworden. Diese Durchschaubarkeit fußt auf mehreren Gründen. Zum einen versuchen feindliche Großmächte, möglichst viele Informationen und Daten zu sammeln, um ihre Macht zu konsolidieren. Zum anderen müssen in der EU möglichst viele Daten erhoben werden, um die europäischen Bürger bestmöglich zu schützen. Dies funktioniert nur mit engmaschiger Kontrolle und KI-Auswertung.

Die digital vernetzten Systeme (Cyberphysische Systeme) operieren nicht global und sind voneinander getrennt und technisch isoliert, mit getrennten Identitäten. Die Cyber-Regulierung ist chaotisch und widersprüchlich, was Unsicherheit in Bezug auf Sicherheitsanforderungen schafft.

Menschen nutzen KI-gestützte Entscheidungen zunehmend nicht aufgrund von Überzeugung, sondern aus Pragmatismus und Abhängigkeit, weil KI allgegenwärtig wird. Die weltweite Nutzung von KI steigt stark an, während das eigentliche Vertrauen niedrig bleibt.

Die weltpolitische Entwicklung hat zu monopolistischen Tendenzen bei Lieferketten und Zugängen zu großen Plattformen jedweder Art geführt. Die noch bestehenden Waren- und Handelsströme drohen jederzeit abzubrechen. Das führt zu großer Planungsunsicherheit und Abhängigkeiten.

Kernpunkte aus den Workshops:

- USA als Autokratie; Europa zwischen Großmächten zerrieben; digitale Stellvertreterkriege
- Gesellschaftliche Polarisierung und Faschismus; Aufrüstung verdrängt Bildung und Soziales
- Mitbestimmung ausgehöhlt durch KI-Überwachung; automatisierte Einzelfallentscheidungen

- Aus- und Weiterbildungssystem versagt; Bologna 2.0 erweitert Inhalte ohne Reform
- Energie und Ressourcen: Insellösungen, willkürliche Verteilung, große Ungleichheit
- Klimawandel: Arbeit in Raumanzügen unter totaler Überwachung; Beschäftigte als „Lehnsabhängige“
- Cyberdivide: Hälfte profitiert, Hälfte abgehängt; „let it happen“-Haltung
- Schutzgesetze abgeschwächt oder nicht durchgesetzt; Plattformen und Monopole profitieren
- EU-KI-Modelle scheitern mangels Trainingsdaten; Abhängigkeit von feindlicher KI
- Totale Überwachung als Normalzustand; gläserne Individuen, Konformitätsdruck
- Digital vernetzte Systeme isoliert; chaotische Regulierung, unsichere Sicherheitsanforderungen
- KI-Entscheidungen aus Pragmatismus genutzt; Abhängigkeit steigt, Vertrauen bleibt gering
- Monopolisierte Lieferketten und Plattformzugänge; fragile Handelsströme, hohe Unsicherheit

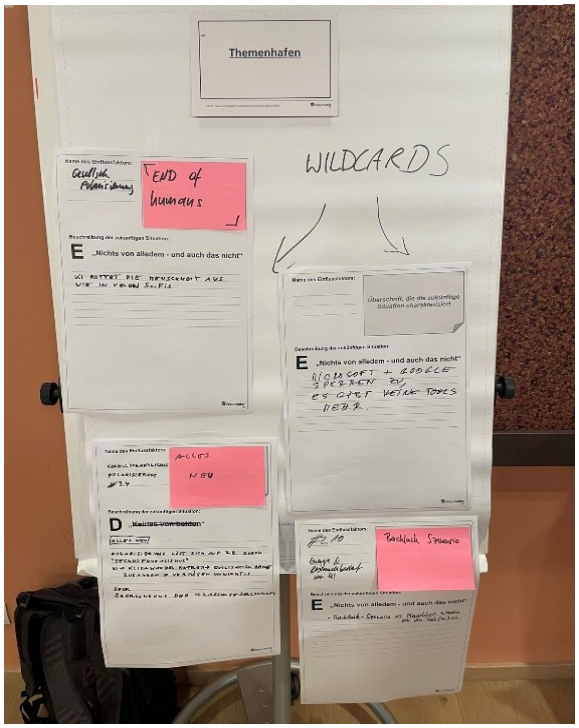
Abbildung 10: Grafische Darstellung der Faktorenauswahl für Szenario Orange

Szenarien	Faktoren mit Annahmen											
	Geopolitische Entwicklung (Faktor 3.6)	**Gesellschaftliche Polarisierung** (Faktor 3.4)	**Neue Formen der Mitbestimmung** (Faktor 2.23)	**Berufliche Aus- und Weiterbildung** (neu formuliert aus Faktor 2.17)	**Energie- und Ressourcenbedarf für KI** (Faktor 2.19)	**Klimawandel und Arbeitsgestaltung** (Faktor 2.20)	**Cyberdivide und digitale Ungleichheit** (Faktor 2.16)	**KI und Regulierung** (Faktor 2.1)	**Sicherheit, Kontrolle und Überwachung / Prognose von Verhalten** (Faktoren 2.7 und 2.11)	**Cybersicherheit – Internet-of-Things und Cyber-physische Systeme** (Faktor 3.8)	**Vertrauen in KI-gestützte Entscheidungs unterstützung** (Faktoren 2.3 und 2.13)	**Marktmacht verschiebung bei Plattformanbietern und Lieferketten** (Faktor 2.14)
Fatale Dystopie	Krieg um Ressourcen	Bleibt gleich	KI höhlt Mitbestimm-ung aus	Entkopplung	Umarmung des Wandels	Yes we can!	The Bad & Ugly	Europa ist „wettbewerbs fähig“ – koste es was es wol	2084	Weitgehende IoT und Vollvernetz-ung	Menschliches Vertrauen in KI als verlässlichen Partner	Perfekter Markt
Gemeinschaft licher Fortschritt	Gemeinsam statt einsam	Autoritäre und monochrome Gesellschaft	Digitale Demokratisie-rung	Problemlös-ungs kompe-tenz im Aufbau	Wohlstands verlust	Direction Mars	The Sunshine Scenario	Innovation und Menschen zentrierte Technologie	Utopia	Technische Isolation	Skepsis wird zur Norm	Lokale Märkte
Brave New World	Brave New World	Neue Kräfte formen sich		On Top	[Ungleiche] Insel-lösungen	6,7	Let it happen	„Die“ KI macht die Regeln	Überwachung ist das „new normal“	IoT und lokale Vernetzung	Polarisierte Vertrauens-landschaft – z.T. blindes Vertrauen aus Ohnmacht	Getrennte Märkte
Dystopie Light	Fortführung des Status quo	Alles neu		Individualisie-rung	Innovations durchbruch		Wiedergeburt der Analogtechnik				Gewöhnungs-Zukunft: „Nutzung trotz Unsicherheit“	Monopol

4.7. WILDCARDS

Über die vier Szenarien hinaus wurden im Szenario-Workshop sogenannte Wildcards diskutiert: Ereignisse mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit, aber sehr hohem disruptiven Potenzial. Sie sind bewusst nicht in die Szenarien selbst eingebaut worden, da sie die Konsistenz der Szenarien sprengen würden, sind aber für die strategische Reflexion relevant: Eine robuste Strategie sollte auch gegen plausible Wildcards stresstestbar sein.

Abbildung 11: Wildcards im Überblick von WS1



Im Rahmen des Szenariosprints im WS1 wurden von den Teilnehmenden auch Annahmen vorgeschlagen, die einen Wildcard-Charakter aufweisen. Diese unterscheiden sich von regulären Zukunftsannahmen der Szenariomethode dadurch, dass sie nicht auf der Fortschreibung plausibler, heute erkennbarer Entwicklungen beruhen, sondern bewusst diskontinuierliche Brüche im System beschreiben.

Unter einer Wildcard versteht man ein unerwartetes Ereignis mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit, aber potenziell sehr großer Auswirkung. Charakteristisch sind der hohe Überraschungseffekt und die systemverändernde Wirkung, durch die bestehende Trends und Entwicklungen fundamental umgekehrt oder außer Kraft gesetzt werden können. Beispiele sind Pandemien wie COVID-19, große Naturkatastrophen, Terroranschläge, technologische Durchbrüche oder Finanzkrisen.

Folgende Wildcards sind im Workshop entstanden:

Zum Thema: **Gesellschaftliche Polarisierung** (Faktor 3.4):

- „*End of humans*„: KI rottet die Menschheit aus, wie in vielen Science-Fiction Erzählungen dargestellt
- Alles neu: Gesellschaftliche Polarisierung löst sich auf – durch „Techno-Feudalimus" – Der Einsatz von KI führt zu einem extremen Klimawandel, der zum Zusammenbruch der Zivilisation führt und Vermögensfragen unwichtig macht und zu Überwindung der Klassengesellschaft führt

Zum Thema: **Energie- und Ressourcenbedarf für KI** (Faktor 2.19):

- Backlash: Menschheit wendet sich von Tech und KI ab

Zum Thema: **Sicherheit, Kontrolle und Überwachung** (Faktor: 2.7)

- Microsoft und Google sperren zu: es gibt keine Tools mehr.

5. CHANCEN UND RISIKEN

Die vier Szenarien sind kein Selbstzweck. Sie dienen dazu, konkret zu fragen, was die jeweilige Zukunft für die Arbeitswelt bedeutet. Aus dieser Frage ergeben sich die Chancen und Risiken, die dieses Kapitel szenarienweise dokumentiert.

5.1. METHODISCHES VORGEHEN DER CHANCEN- UND RISIKOANALYSE

Die Identifikation von Chancen und Risiken erfolgte zweistufig. In Workshop II (Deep-Dive) wurden je Szenario erste Chancen und Risiken für die zentralen Akteursgruppen aufgenommen, mit besonderem Fokus auf Beschäftigte, Mitbestimmungsakteur:innen und die AK Wien. In Workshop III (Strategieworkshop) wurden diese vertieft, ergänzt und mit Bezug zu den späteren Handlungsoptionen geschärft.

Insgesamt wurden über die **vier Szenarien** hinweg **rund 50 Chancen** und **rund 70 Risiken** identifiziert. Die Rundungen ergeben sich aus Mehrfachzuordnungen über Szenarien hinweg: Eine Chance oder ein Risiko, das in mehreren Szenarien auftritt, wurde dort jeweils einzeln dokumentiert.

5.2. CHANCEN UND RISIKEN JE SZENARIO

5.2.1. CHANCEN UND RISIKEN — SZENARIO BLAU

CHANCEN

- Konsumenteninteressen werden im Sinne des Eigeninteresses von Plattformen, die Zugang zu KI haben, rasch gelöst, um keine sozialen Konflikte zu bewirken.
- Bequemes System
- stabile Grundversorgung für treue Bürger:innen im Interesse von Unternehmen (damit sie als Arbeitskraft ‘funktionieren’)
- Fragiles (Macht-) System
- Totaler Kollaps als Chance für einen Neuanfang
- Schwierigkeit der Situation führt zu neuen Allianzen zwischen international Gleichgesinnten (wie AK)
- Dezentrale funktionierende kleine Insellösungen könnten entstehen
- Sicherheits- u. Resilienzinnovationen → Notwehrlogik / Krisentechnik / Redundanzen u. Schutzsysteme (aber v. a. für Kontrolle u. Verteidigung)
- Menschen mit körperlichen Einschränkungen oder neurodivergenten Ausprägungen (Autismusspektrum, Sozialphobien) können am Arbeitsmarkt teilhaben
- Riskante Tätigkeiten werden an Maschinen/Roboter ausgelagert

RISIKEN

- Entkernung kollektiver Macht
- Mitbestimmungsakteure verlieren Hebel
- Künstliche Vorhersage von Streiks (z. B. Startup Indonesien)
- keine kollektive Aushandlung
- Es gibt keine durchsetzbaren Rechte mehr
- Zerfall der Gesellschaft
- AK Wien hat keine Finanzierungsbasis mehr, da Rechtsdurchsetzung nicht mehr funktioniert → kann es maximal Beratung geben zu individuellem Umgang
- Totale Kontrollarbeitsplätze: lückenlose Datenerfassung (Arbeit + Privat)

- Arbeiten Menschen remote oder an auswärtigen Arbeitsstellen, werden Information der AN durch BR, Austausch der AN und kollektive Maßnahmen erschwert
- Monotone Tätigkeiten mit niedriger nötiger Qualifikation und Bezahlung nehmen überhand
- Gedankenkontrolle – Verlust der Selbstbestimmtheit
- Ende der Meinungsfreiheit
- AK-Mitarbeiter:innen werden gleichsam überwacht
- globale Klimakatastrophe vernichtet Lebensbedingungen
- Europa wird ein Anhängsel einer Großmacht
- Preise und Löhne werden von Konzernen diktiert
- Teufelskreis: sich befeuernde Faktoren → Ressourcenknappheit → mehr Kriege → Zerstörung von Ressourcen → KI zur Effizienzsteigerung der Unterdrückung + Unterdrückung von Innovation (um an der Macht zu bleiben)
- Erosion formaler Bildung: KI ersetzt Ausbildungssystem → betriebliche, bedarfsgerechte Kurzqualifizierung — Arbeitnehmer:innen werden austauschbar / Abhängigkeit vom Arbeitgeber steigt.
- Gefährliche Arbeitsbedingungen als Normalität: Klimafolgen + Ressourcenstress

5.2.2. CHANCEN UND RISIKEN — SZENARIO GRÜN

CHANCEN

- Arbeitnehmer:innen bestimmen den Einsatz von KI mit dies führt zu einer hohen Akzeptanz (WS I)
- Digitale Mitbestimmungsakteure macht: kollektive Handlungsfähigkeit steigt
- Co-design (KI) -> Beschäftigte entscheiden über Einführung und Gestaltung / Inklusion als Standard -> Cyberdivide sinkt
- Produktivitätsgewinne werden verhandelbar
- Geringere Transaktionskosten durch hohes Vertrauen
- selbstverständliche Weiterbildung bringt Wissensbasis zur Mitbestimmung
- menschenzentrierte Regulierungen senken Bildungs- und Gesundheitskosten auf betriebs- und volkswirtschaftlicher Ebene
- globales Zusammenwachsen von Gesellschaften und Nationen
- lokale Wertschöpfung → führt zu krisenfesten Arbeitsplätzen
- Befreiung von monotoner Arbeit
- Bildung wird zu einem Grundrecht

RISIKEN

- Machterlangung durch destruktive Einzelne (WS I)
- Überschießende Ambitionen führen zur 'Verschlimmbesserung' (WS I)
- Der neue Wohlstandsbegriff ist schwer zu operationalisieren, AK muss neue Verteilungskonflikte thematisieren
- Elitegesellschaft (Technokratie)
- Kooperation reduziert Konflikte aber Abhängigkeiten bleiben
- Arbeitsverdichtung bleibt trotzdem bestehen
- Heimische Unternehmen leiden unter Konkurrenz und neuen Anforderungen
- Nicht-ethische Player könnten sich Vorteile verschaffen und die Macht übernehmen
- Abdriften in die 'sanfte Manipulation'
- digitale Demokratisierung kann in Plattformlogiken kippen, neue Gatekeeper entstehen
- Technoptimismus vernachlässigt humanzentrierte Weiterentwicklung der Gesellschaft
- Der Übergang in diese Zeit war schwierig und schmerzhaft, viel Weiterbildung, veränderte Berufsprofile, es bleiben 'Narben'

- Volle Transparenz bei Produkten hat seinen Preis, es kommt zu höheren Kosten aka Preisen, weil alles Mögliche eingepreist und finanziert werden muss
- Psychischer Druck, um dem Idealbild zu entsprechen
- nicht gesetzliche Player können die Macht übernehmen

5.2.3. CHANCEN UND RISIKEN — SZENARIO GELB

CHANCEN

- Effiziente, optimierte Gesellschaft (WS I)
- Maximierung des Glücks (WS I)
- Verteilungsgerechtigkeit (WS I)
- Zeitwohlstand KI und Automatisierung ermöglichen Arbeitszeitverkürzung ohne Statusverlust
- Optimierte Sozialsteuerung: Effizienz, Nachvollziehbarkeit
- Kreislaufwirtschaft wird ökonomisch (günstige Energie, neue Jobs, Branchen)
- Allmächtige KI senkt Abhängigkeiten von Big Tech.
- größere Verteilungsgerechtigkeit, sofern in die Algorithmen ein humanistisches Menschenbild einfließt
- Perfektes Matching von Fähigkeiten, Bildung und Beruf
- vollständige Inklusion (keine Barrieren mehr – KI regelt sie)
- Fokus auf menschliche Kompetenzen und Bedürfnisse
- wenn KI alles macht, radikale Arbeitszeitverkürzung
- lokale Wertschöpfung → führt zu krisenfesten Arbeitsplätzen

RISIKEN

- Autonomieverlust (WS I)
- Autonomie- und Kreativitätsverlust durch Effizienzstreben
- Existenzielle Langeweile – menschliche Anstrengungen sind sinnlos
- Zwang zum Durchschnitt
- Verlust der ‚schöpferischen Zerstörung'
- Demokratie gibt es nicht mehr oder ist Fassade, wenn die KI die Regeln macht
- Macht und Reichtum sind großteils unsichtbar
- Tech goes rogue (WS I)
- Normierung von ‚richtigem' Leben
- institutionelle Entkernung (AK/Interessenvertretung) politische Aushandlung wird ersetzt
- Vernachlässigung menschlicher Kreativität und Lösungskompetenz
- Arbeitnehmer:innen fristen ein ‚Haustierdasein' → welche Relevanz hat ein Individuum
- Privatsphäre existiert nicht mehr
- Kollektive ‚Verblödung' – KI kann ohnehin alles besser
- Verlust der Kontrolle und Fähigkeit zur Steuerung
- Goldener Käfig
- Überwachung als psychischer Stressfaktor
- Legitime Opposition wird zur Systemstörung – KI als Regelsetzer und nicht nur Entscheidungshilfe
- Menschen nicht länger die klügsten auf der Erde – Identitätskrise
- Nichts in der Gesellschaft funktioniert mehr ohne Technik

5.2.4. CHANCEN UND RISIKEN — SZENARIO ORANGE

CHANCEN

- Die Vielen erheben sich (WS)
- Restbestände von Rechtsstaat und Aushandlung – noch Fenster für Gegensteuerung (national, EU-Teilbereiche)
- Widerstand als Gegenbewegung
- Resilienzagenda als Türöffner – Sicherheit u. Abhängigkeiten können Koalitionen erzeugen
- Arbeitnehmer:innen in wichtigen Nischen können ihre Verhandlungsmacht behalten, wenn das System auf sie angewiesen ist
- Rückbesinnung auf Europas Stärken und Neuanfang (auslassen einer Innovationsstufe und gleich zur nächsten übergehen 'Leapfrogging')
- Analoge Berufe (z.B. Handwerk) werden zu „Luxus“-Berufen, da sie weniger gut überwacht werden können

RISIKEN

- Eine Beschäftigtenvertretung existiert noch (WS)
- Abdriften in volles Dystopieszenario
- Schleichende Entdemokratisierung der Arbeit
- Europäische Werte werden von den Großmächten vollständig untergraben
- Zweiteilung des Arbeitsmarkts 'drinnen' gut vs. 'draußen' prekär
- schleichendes 'Dahinsiechen' – dadurch weniger direkter Widerstand
- Soziale Mobilität bricht – Keine Aufstiegschancen
- Zunehmende Konflikte der Polarisierung lähmen Gesellschaft und ihre Entwicklung
- Überwachung als normal/Anpassungsdruck/wenig Engagement
- gesellschaftliche Frage wie man mit Menschen umgeht, die nicht die gesuchte Bildung haben

5.3. QUERSCHNITTSMUSTER: SZENARIENÜBERGREIFENDE CHANCEN- UND RISIKOBÜNDEL

Über alle vier Szenarien hinweg lassen sich wiederkehrende Muster erkennen — Chancen und Risiken, die unter unterschiedlichen Bedingungen jeweils in unterschiedlicher Form auftauchen, aber dieselben strukturellen Themen markieren. Die folgende Synthese ist nicht erschöpfend; sie hebt die für die AK Wien strategisch wichtigsten Bündel hervor.

CHANCENBÜNDEL MIT SZENARIENÜBERGREIFENDER RELEVANZ:

- Entlastung von belastenden, gefährlichen oder monotonen Tätigkeiten durch gezielte Automatisierung — in allen vier Szenarien grundsätzlich möglich, aber nur in Grün und Teilen von Orange auch mit ausreichendem Arbeitnehmer:innen-Schutz verbunden.
- Neue Formen der Mitbestimmung — digitale, standortübergreifende Betriebsversammlungen, digitale Streiks, KI-unterstützte Aushandlungsprozesse; vorrangig in Grün, in Ansätzen auch in Orange.
- Inklusion und Barrierefreiheit — KI-gestützte Übersetzung, Assistenz und Anpassung können soziale Teilhabe erweitern, vorausgesetzt, sie sind nicht an proprietäre Plattformen gebunden.
- Resilientere, lokalere Wirtschaftsstrukturen — in Grün gewollt, in Orange als „dezentrale Insellösungen“ sichtbar; in Blau und Gelb nur als kleine Nische.

RISIKOBÜNDEL MIT SZENARIENÜBERGREIFENDER RELEVANZ:

- Machtkonzentration und Entkernung kollektiver Handlungsmacht — sichtbar in Blau (Big Tech), Gelb (Super-KI), Orange (Plattform-Erosion); abwesend in Grün, dort aber als latenter Hintergrund einer institutionell aktiv gehaltenen Demokratisierung.
- Überwachung und Autonomieverlust — in Blau und Orange explizit repressiv, in Gelb in einer paradoxen, „freiwilligen" Form, in Grün nur dort begrenzt, wo Datensouveränität rechtlich und kulturell verankert wurde.
- Erosion von Bildung und sozialer Teilhabe — in Blau radikal (kein formales Bildungssystem mehr), in Orange als „50 % schaffen es nicht", in Gelb als formale Inklusion bei materieller Entkernung, in Grün als Querschnittsaufgabe.
- Verlust kollektiver Aushandlung — KI-gestützte Streikvorhersage, Plattform-Lock-in, algorithmische Personalentscheidungen treten in unterschiedlichen Konstellationen in drei der vier Szenarien auf.

6. HANDLUNGSOPTIONEN

6.1. VORGEHEN IM STRATEGIEWORKSHOP

Chancen und Risiken zeigen, was auf dem Spiel steht – sie sagen aber noch nicht, was zu tun ist. Diesen Schritt macht das vorliegende Kapitel: Aus den identifizierten Chancen und Risiken werden konkrete Handlungsoptionen, an denen die AK Wien ansetzen kann.

Die Erarbeitung der Handlungsoptionen erfolgte im Strategieworkshop am 03.03.2026. Ausgangspunkt waren die im Deep-Dive Workshop identifizierten Chancen und Risiken. Die Gruppenarbeit folgte einem einheitlichen Template (siehe Anhang 8.7), das je Handlungsoption sieben Felder vorsah: Kurzbeschreibung und Veränderung zum Status quo; adressierte Chance/Risiko; betroffene Stakeholder:innen extern und AK-intern; Umsetzungsvoraussetzungen; bestehende Aktivitäten; mögliche Partnerschaften; eine Klassifikation entlang von Monitoring-Kontext, Wichtigkeit, Zeithorizont und Szenarienrelevanz.

Zwölf Handlungsoptionen sind aus dem Workshop hervorgegangen. Sie sind in der Tiefe ihrer Ausarbeitung unterschiedlich — einige sind vollständig dokumentiert, andere noch in Kurzform. Diese Heterogenität ist im Folgenden bewusst beibehalten, um den Workshop-Charakter sichtbar zu lassen; bei Bedarf können einzelne Optionen in einem späteren Arbeitsschritt nachgearbeitet werden. Einzelne im Workshop offen gebliebene Felder wurden redaktionell ergänzt; wo eine Ergänzung nicht sinnvoll möglich war, ist dies im jeweiligen Feld mit „Im Workshop nicht benannt“ vermerkt.

6.2. ÜBERSICHT: DIE 12 HANDLUNGSOPTIONEN UND IHRE ROBUSTHEIT

Die folgende Übersicht (Tabelle 3: Robustheitsmatrix) ordnet die zwölf Handlungsoptionen **nach ihrer Robustheit über die vier Szenarien hinweg**. „**Robust**“ bedeutet hier: Die Option wurde im Workshop in vielen Szenarien als relevant markiert. **Robustheit ist nicht identisch mit strategischer Priorität**. Eine Option kann auch nur in einem Szenario relevant, dort aber hochwirksam sein. Die Lesart soll vielmehr unterstützen, jene Optionen zu identifizieren, deren Bearbeitung sich unabhängig vom tatsächlichen Verlauf der nächsten Jahre lohnt.

Die Nummerierung **HO-01 bis HO-12** folgt der Reihenfolge der Erarbeitung im Strategieworkshop (nicht der Sortierung dieser Übersicht) und verweist auf die Detaildarstellungen in **Abschnitt 6.4.**

Tabelle 3: Robustheitsmatrix

	Handlungsoption	Blau	Grün	Gelb	Orange	Wichtig.	Zeit
	Robust in allen vier Szenarien						
HO-01	Belastende Tätigkeiten gezielt automatisieren – AN-Schutz und Reskilling koppeln	●	●	●	●	sehr hoch	mittelfr.
HO-04	KI- und IT-Infrastrukturen demokratischer Kontrolle unterstellen	●	●	●	●	sehr hoch	sofort–kurzfr.
HO-08	Teilhabe am Arbeitsmarkt rechtlich absichern und digital ermöglichen	●	●	●	●	hoch	kurzfr.
	Robust in drei Szenarien						
HO-02	KI-basierte Führungsentscheidungen regulieren: Haftung, Transparenz, Widerspruchsrecht	●		●	●	sehr hoch	kurzfr.
HO-03	Neue Allianzen für menschenkontrollierte KI bilden (AK, ÖGB, international)	●		●	●	hoch	sofort
HO-09	Arbeitsteilung der Mitbestimmungsakteure neu ordnen und KI-Beratung ausbauen	●		●	●	sehr hoch	sofort–kurzfr.
HO-10	Entscheidungshoheit über eigene Daten beim Individuum verankern	●		●	●	sehr hoch	mittelfr.
HO-05	Konsumentenrechte gegenüber Plattformen durchsetzbar machen		●	●	●	mittel	kurzfr.
HO-06	Dezentrale, resiliente Alternativen zu zentralen Plattformen unterstützen	●	●		●	hoch	kurzfr.
	Kontextspezifisch (zwei oder weniger)						
HO-07	Bildungs-Abgehängte durch gezielte Weiterbildung auffangen		●		●	sehr hoch	sofort
HO-12	Minderqualifizierte mittels KI-gestützter Tätigkeiten zu Aufstieg befähigen		●		●	hoch	kurzfr.
	Im Workshop ohne Szenario-Bewertung						
HO-11	Neue Technologien und KI als Gemeingut entwickeln					sehr hoch	mittel- bis langfr.

Datengrundlage: Relevanz-Bewertungen aus Workshop III; Klassifikationen (Wichtigkeit, Zeithorizont, Monitoring-Kontext) redaktionell konsolidiert und durch das Büro für Digitale Agenden vervollständigt.

6.3. QUERSCHNITTSTHEMEN DER HANDLUNGSOPTIONEN

Parallel zur Robustheits-Matrix wurden die zwölf Handlungsoptionen thematisch gebündelt. Sechs Themen ziehen sich durch fast alle Optionen und gelten in allen vier Szenarien als relevant. Zwei weitere Themenfelder sind in ihrer Wirksamkeit stark kontextabhängig.

ROBUST ÜBER ALLE VIER SZENARIEN:

- Regulierung und Governance — klare Rechtsrahmen, Haftungs- und Transparenzpflichten als Voraussetzung sozial verträglicher KI-Nutzung.
- Qualifizierung und Kompetenzaufbau — Up- und Reskilling, KI-Kompetenz für Beschäftigte und Mitbestimmungsakteur:innen, Förderung benachteiligter Gruppen.
- Mitbestimmung und kollektive Einflussnahme — Sicherung kollektiver Rechte, Einbindung Beschäftigter in KI-Entscheidungen, Schutz vor Machtverschiebungen zu autonomen Systemen.
- Transparenz und demokratische Kontrolle — Nachvollziehbarkeit von KI-Entscheidungen, Datenkontrolle beim Individuum, Schutzmechanismen gegen Verschleierung.
- Kooperation und Vernetzung — Bündnisse zwischen AK, Gewerkschaften, Zivilgesellschaft, Forschung; Aufbau kollektiver Gegenmacht zu Plattformen.
- Sozialpolitische Absicherung — Auffangstrukturen für vulnerable Gruppen, soziale Mobilität, Schutz vor Polarisierung des Arbeitsmarkts.

STÄRKER KONTEXTABHÄNGIG:

- Vergesellschaftung und strukturelle Reformen — demokratische Steuerung zentraler KI-Infrastrukturen; setzt politische, technologische und gesellschaftliche Bedingungen voraus.
- Strategien für fragmentierte digitale Räume — resiliente, dezentrale Lösungen dort, wo zentrale Plattformen wegbrechen oder nicht beeinflussbar sind.
- Der praktische Mehrwert dieser doppelten Sicht — Robustheits-Matrix plus Themen-Sicht — liegt in der Komplementarität: Die Matrix zeigt, welche einzelnen Maßnahmen breit anschlussfähig sind; die Themen-Sicht zeigt, welche übergreifenden Strategiebereiche durch mehrere Maßnahmen gleichzeitig adressiert werden können.

6.4. DIE HANDLUNGSOPTIONEN IM EINZELNEN

Im Folgenden werden die zwölf Handlungsoptionen einzeln dargestellt. Die Reihenfolge folgt der Erarbeitung im Strategieworkshop. Jede Option umfasst eine kurze Kontextbeschreibung sowie das im Workshop ausgefüllte Template: Kurzbeschreibung und Veränderung zum Status quo, adressierte Chance bzw. adressiertes Risiko, betroffene Stakeholder:innen, Umsetzungsvoraussetzungen, laufende Aktivitäten, mögliche Partnerschaften und die Klassifikation nach Monitoring-Kontext, Wichtigkeit, Zeithorizont und Szenarienrelevanz. Die Optionen sind in der Tiefe ihrer Ausarbeitung unterschiedlich — einige sind vollständig dokumentiert, andere noch in Kurzform; diese Heterogenität ist bewusst beibehalten, um den Workshop-Charakter sichtbar zu lassen.

Die Überschriften verwenden die konsolidierten, aktiv formulierten Kurzlabels, unter denen die Optionen auch in der Übersicht (**Abschnitt 6.2**) und im Executive Summary geführt werden; der ursprüngliche Workshop-Titel ist jeweils unmittelbar unter der Überschrift wörtlich dokumentiert. So bleiben beide Ebenen erhalten: eine einheitliche, über alle Produkte der Studie anschlussfähige Bezeichnung — und die authentische Formulierung der Teilnehmer:innen als Workshop-Ergebnis.

6.4.1. (HO-01) BELASTENDE TÄTIGKEITEN GEZIELT AUTOMATISIEREN – AN-SCHUTZ UND RESKILLING KOPPELN

- Im Strategieworkshop formuliert als: **„Körperlich belastende bzw. riskante Tätigkeiten werden an Maschinen/Roboter ausgelagert“**

Im Rahmen der Diskussion thematisierten die Teilnehmenden die Automatisierung gefährlicher oder gesundheitsbelastender Tätigkeiten. Als Ziel wurde ein menschengerechteres Arbeitsumfeld mit höherer Arbeitssicherheit genannt. Gleichzeitig wurde betont, dass Automatisierung häufig aus Kostengründen erfolge und daher gezielte regulatorische Anreize notwendig seien. Begleitend müssten Qualifizierungs- und Umschulungsmaßnahmen sowie die Einbindung der betroffenen Beschäftigten erfolgen.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- Stärkung des AN-Schutzes (z.B. Schwellenwerte erhöhen) – dass es eine höhere Motivation gibt, diese Tätigkeiten zu automatisieren
- Begleitende Maßnahmen (upskilling / reskilling), um Arbeitsplatzverlust
- Kompetenzaufbau zur sicheren Arbeit mit autonomen Systemen
- Betroffene einbinden Erfahrung wird in der QS gebraucht

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Menschengerechtes Arbeitsumfeld schaffen
- Höhere Arbeitssicherheit

Betroffene Stakeholder (extern)/Abteilungen (AK-intern):

- AG/AN, AUVA, Interessenvertretungen, Forschung

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Verstärkte Regulierung
- Best Practice Beispiele
- Förderungen
- Know-how Aufbauen

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- Laufende Forschungsprojekte
- Mögliche Partnerschaften/Kooperationen (extern/AK-intern):
- Siehe Stakeholder + Förderungen

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☑ sehr hoch	☐ sofort (<1 Jahr)	☑ Szenario Blau
☐ Verwaltung und Wissensarbeit	☐ hoch	☐ kurzfristig (1–5 Jahre)	☑ Szenario Grün
☑ Automation und Produktion	☐ mittel	☑ mittelfristig (5–10 Jahre)	☑ Szenario Gelb
☐ andere	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.4.2. (HO-02) KI-BASIERTE FÜHRUNGSENTSCHEIDUNGEN REGULIEREN: HAFTUNG, TRANSPARENZ, WIDERSPRUCHSRECHT

- Im Strategieworkshop formuliert als: **„KI-Agent als Arbeitgeber — wer übernimmt das Risiko?“**

Ein weiterer Beitrag befasste sich mit dem Einsatz von KI-Agenten als Entscheidungs- oder Führungsinstanzen. Dies wurde überwiegend als Risiko eingeordnet, insbesondere wegen möglicher Verzerrungen, Intransparenz und der Entmenschlichung von Führung. Als Handlungsoptionen wurden unter anderem strengere Regulierung, internationale Abstimmung, klare Haftungsregeln, Transparenzanforderungen, ethische Prüfverfahren, technische Notabschaltungen sowie das Recht von Beschäftigten auf Ablehnung KI basierter Entscheidungen genannt. Ergänzend wurde die Notwendigkeit von Melde- und Sanktionsmechanismen hervorgehoben.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- Regulierung:
  - ☐ die Schranken (auch international) einzieht
  - ☐ die auch die Haftung mit einschließt
- Ethik Kommission für grundlegende/wichtige Entscheidungen
- Transparenz von Entscheidungen und Offenlegung der Denkvorgänge
- NOT-AUS-Stecker per Design
- Menschen zentrierte Entwicklung von KI-Agenten: man soll nein sagen können
- Verschleierung der Interessen durch scheinbar objektive Entscheidungen
- Entmenschlichung eines stark zwischenmenschlichen Vorgehens

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Verlust menschlicher Kontrolle
- klar unethische Entscheidungen vermeiden

Betroffene Stakeholder (extern)/Abteilungen (AK-intern):

- Arbeitnehmer und arbeitnehmerinnen, Interessenvertretung, derzeitige Führungskräfte

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Status Quo assessment des aktuellen Zustands der Regulierungen
- Forderungen → neue Allianzen → neue Regulierung und internationaler Abkommen
- Incident Reporting
- „Verantwortliche Stellen“, Sanktionen die weh tun, die Stellen müssen mit Ressourcen und Kompetenz ausgestattet sein

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- Art. 77
- KI-Behörde
- Interessenvertretungen

Mögliche Partnerschaften/Kooperationen (extern/AK-intern):

- AK-Wien, ÖGB, Forschung, Developer, Politik

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☑ sehr hoch	☐ sofort (<1 Jahr)	☑ Szenario Blau
☑ Verwaltung und Wissensarbeit	☐ hoch	☑ kurzfristig (1–5 Jahre)	☐ Szenario Grün

☑Automation und Produktion	☐ mittel	☐ mittelfristig (5–10 Jahre)	☑ Szenario Gelb
☐ andere	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.4.3. (HO-03) NEUE ALLIANZEN FÜR MENSCHENKONTROLLIERTE KI BILDEN (AK, ÖGB, INTERNATIONAL)

- Im Strategieworkshop formuliert als: **„Neue Allianzen zwischen international Gleichgesinnten (AK und ÖGB), um dystopische Zukunft am Arbeitsplatz zu verhindern“.**

Diese Handlungsoption zielte auf den Aufbau neuer Allianzen ab, um negativen Entwicklungen der dystopischen Zukunft am Arbeitsplatz entgegenzuwirken. Im Mittelpunkt stand die Forderung nach menschenkontrollierter KI und nach klaren Regelungen, die sicherstellen, dass KI-Beschäftigte unterstützt und nicht zur Überwachung oder Fremdsteuerung eingesetzt wird. Dabei wurde betont, dass Technologien nicht per se als gut oder schlecht zu bewerten seien. Entscheidend sei vielmehr, wer Kontrolle über die Technologie ausübe und zu welchem Zweck sie eingesetzt werde. In diesem Zusammenhang wurde auf historische Erfahrungen mit gesellschaftlicher Kontrolle über Produktionsmittel verwiesen, ohne daraus konkrete institutionelle Modelle abzuleiten.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- Menschen bestimmen selbst am Arbeitsplatz und werden nicht von einer KI fremdbestimmt
- Voraussetzungen für einen menschenwürdigen KI-Einsatz werden gestärkt

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Risiko: Verhinderung der Kontrolle der KI über die Menschen

Betroffene Stakeholder (extern) / Abteilungen (AK-intern):

- KI zur Erleichterung von Lohnarbeit

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Strategie, die sich auf das große Ganze bezieht und Partikularinteressen überwindet

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- bestehende Kooperationen im Bereich Digitalisierung

Mögliche Partnerschaften/Kooperationen (extern/AK-intern):

- Kooperation mit zivilgesellschaftlichen Organisationen auf gleicher Augenhöhe

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☐ sehr hoch	☑ sofort (<1 Jahr)	☑ Szenario Blau
☑ Verwaltung und Wissensarbeit	☑ hoch	☐ kurzfristig (1–5 Jahre)	☐ Szenario Grün
☑ Automation und Produktion	☐ mittel	☐ mittelfristig (5–10 Jahre)	☑ Szenario Gelb
☐ andere	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.4.4. (HO-04) KI- UND IT-INFRASTRUKTUREN DEMOKRATISCHER KONTROLLE UNTERSTELLEN

- Im Strategieworkshop formuliert als: **„Vergesellschaftung von KI / IT“.**

Diese Handlungsoption befasste sich mit der Vergesellschaftung von KI- und IT-Systemen. Ausgangspunkt war die Beobachtung, dass derzeit vielfach genutzte KI-Systeme unter der Kontrolle großer privatwirtschaftlicher Technologieunternehmen stehen. Dies wurde als problematisch beschrieben, da diese Kontrolle mit Verzerrungen, Machtkonzentration und fehlender demokratischer Steuerung verbunden sei. Als Ziel der Handlungsoption wurde benannt, gesellschaftliche und demokratische Kontrolle über KI-Systeme herzustellen. Dadurch solle sichergestellt werden, dass KI im öffentlichen Interesse eingesetzt werde, demokratische Strukturen gewahrt blieben und dystopische Entwicklungen verhindert würden. Die Maßnahme wurde als zeitlich dringend eingeschätzt; erste Aktivitäten sollten kurzfristig beginnen. Als relevante Akteure wurden insbesondere betriebliche Interessenvertretungen im IT-Bereich, Gewerkschaften und Arbeitnehmervertretungen genannt. Zudem wurde hervorgehoben, dass internationale Vernetzung notwendig sei, um entsprechende Veränderungen zu ermöglichen.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- Übernahme des Eigentums an KI/IT durch die Gesellschaft und Kontrolle durch die Nutzenden und Belegschaft
- Veränderung: wissen und Art und Weise seiner Nutzung werden nicht mehr von ganz wenigen Superreichen kontrolliert, sondern demokratisch durch die vielen

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Chance: Demokratisierung von Wissen, seiner Nutzung, der dieses zur Verfügung stellen und dadurch aller gesellschaftlichen Prozesse
- Risiko: bei nicht-Umsetzung fatale Dystopie, Dystopie Light oder Brave New World in (zum Beispiel Social Scoring)

Betroffene Stakeholder (extern)/Abteilungen (AK-intern):

- Arbeiterklasse versus Kapital
- beschäftigte und Betriebsräten in IT
- AK: Rechtsabteilung, Volkswirtschaftliches Referat
- Gewerkschaft: Branchen Organisationen, Gremien, Streikfonds
- Andere Betriebe, zivilgesellschafttliche Organisationen

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Unterstützung der Belegschaften durch Gewerkschaften / AK
- Schulungen bezüglich Arbeitnehmer: innen Kontrolle
- Aufarbeitung Geschichte Deutschlands
- Veränderungen der Meinungshoheit

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- Kooperation mit Open Source Bewegung und zivilgesellschaftlichen Organisationen
- Aufarbeitung der Geschichte der Arbeitnehmer: Innenkontrolle in Österreich

Mögliche Partnerschaften / Kooperationen (extern/AK-intern):

- Vernetzung mit erfolgreichen Betrieben
- konzernweite Zusammenarbeit und Solidarität der Belegschaften im Konzern
- internationale Kooperation von Gewerkschaften

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☑ sehr hoch	☑ sofort (<1 Jahr)	☑ Szenario Blau
☑ Verwaltung und Wissensarbeit	☐ hoch	☑ kurzfristig (1–5 Jahre)	☑ Szenario Grün
☑ Automation und Produktion	☐ mittel	☐ mittelfristig (5–10 Jahre)	☑ Szenario Gelb
☑ Andere: IT	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.4.5. (HO-05) KONSUMENTENRECHTE GEGENÜBER PLATTFORMEN DURCHSETZBAR MACHEN

- Titel vom Strategieworkshop unverändert

Insbesondere unter diesem Punkt wurde in der Gruppe die wachsende Bedeutung digitaler Plattformen thematisiert. Plattformen wurden nicht mehr nur als Marktakteure, sondern als Teil gesellschaftlicher Infrastruktur beschrieben. Daraus ergebe sich die Notwendigkeit spezifischer regulatorischer Instrumente, auch wenn diese nicht weiter konkretisiert wurden. Eng damit verbunden war das Thema Bildung: Es wurde betont, dass Unterstützungsangebote für Personen mit nicht nachgefragten Qualifikationen ausgebaut werden müssten und dass Bildung auch jenseits rein ökonomischer Verwertbarkeit gesellschaftlichen Wert habe (siehe 6.4.7: HO-07).

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- Sicherstellen, dass Plattformen tatsächlich Konsument: Inneninteressen wahrnehmen
- Plattformen haben wachsende Bedeutung im Wertschöpfungsprozess

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Risiko: können durch Plattformen monopolisiert werden/ebenso der Zugang zu Plattformen
- Chance: Konsument:innen haben ein leichteres Leben

Betroffene Stakeholder (extern)/Abteilungen (AK-intern):

- AK Konsumentenschutz
- WKÖ

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Überwachung von Plattformen
- besserer Zugang zu Konsument:innen um deren Interessen abzuleiten

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- AK-interne Studien

Mögliche Partnerschaften/Kooperationen (extern/AK-intern):

- KSU
- EU: Ebene Konsumentenschutz

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☐ sehr hoch	☐ sofort (<1 Jahr)	☐ Szenario Blau
☑ Verwaltung und Wissensarbeit	☐ hoch	☑ kurzfristig (1–5 Jahre)	☑ Szenario Grün
☐ Automation und Produktion	☑ mittel	☐ mittelfristig (5–10 Jahre)	☑ Szenario Gelb
☐ andere	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.4.6. (HO-06) DEZENTRALE, RESILIENTE ALTERNATIVEN ZU ZENTRALEN PLATTFORMEN UNTERSTÜTZEN

- Im Strategieworkshop formuliert als: **„Dezentrale funktionierende kleine Insellösungen («Vernetzung der gallischen Dörfer»)“**

Diese Option behandelte die Idee dezentraler, autonomer digitaler Räume. Diese sogenannten Insellösungen wurden in unterschiedlichen Ausprägungen beschrieben: als bewusste Abgrenzung vom digitalen Mainstream, als thematische Diskursräume oder als technisch getrennte, aber vernetzte Systeme. Als zentrale Chance wurde die Stärkung von Resilienz und demokratischer Teilhabe benannt, insbesondere für den Fall, dass zentrale Plattformen oder dominante Diskursräume wegfallen oder nicht mehr beeinflussbar seien. Gleichzeitig wurde auf Risiken hingewiesen, etwa auf mögliche Fragmentierung, eingeschränkte Regulierbarkeit oder die Entstehung abgeschotteter Echokammern. Zur Umsetzung solcher Strukturen wurden gesetzgeberische Maßnahmen, öffentliche Finanzierung, technische Anbieter sowie die Unterstützung durch Interessenvertretungen und zivilgesellschaftliche Organisationen als notwendig beschrieben. Bestehende Bildungs- und Förderangebote zur Nutzung digitaler Räume wurden als anschlussfähig genannt.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- Arbeitnehmer:innen-„Makers“-Plattform
- z.B. im digital detox autonom funktionierenden Gemeinschaften – diese definieren alternative Lebensstile (physisch)
- Veränderung: individuellere Lösungen
- mehr oder weniger Zugangspunkte zu Netzwerken schaffen (technisch & persönlich)

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Chance: höhere Resilienz (+) und Stärkung der Demokratie
- Chance & Risiko: schwerere Regulierbarkeit (-) & (+)

Betroffene Stakeholder (extern) Abteilungen (AK-intern):

- Gesetzgeber: Wer bietet zum Beispiel Kommunikation
- Geldgeber
- Technik Anbieter

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Information und Weiterbildung
- Kommunikation

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- digitale Grundbildung (Ministerium)
- (Digi-Bonus (AK) & Beratung Gewerkschaft)

- GPA-BR Cockpit

Mögliche Partnerschaften/Kooperationen (extern/AK-intern):

- Forschungszentren
- EU-Institutionen
- NGOs
- Gewerkschaften

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☐ sehr hoch	☐ sofort (<1 Jahr)	☑ Szenario Blau
☑ Verwaltung und Wissensarbeit	☑ hoch	☑ kurzfristig (1–5 Jahre)	☑ Szenario Grün
☐ Automation und Produktion	☐ mittel	☐ mittelfristig (5–10 Jahre)	☐ Szenario Gelb
☐ andere	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.4.7. (HO-07) BILDUNGS-ABGEHÄNGTE DURCH GEZIELTE WEITERBILDUNG AUFFANGEN

- Im Strategieworkshop formuliert als: **„Gesellschaftliche Frage, wie man mit Menschen umgeht, die nicht die gesuchte Bildung haben“.**

Diese Handlungsoption greift eine Frage auf, die sich in mehreren Szenarien stellte: Wie geht die Gesellschaft mit Menschen um, deren Qualifikationen nicht oder nicht mehr nachgefragt werden? Im Zentrum steht die **gezielte Unterstützung der potenziell Abgehängten durch Aus- und Weiterbildung**. Als Chance wurden erweiterte Beteiligungsmöglichkeiten und eine geringere gesellschaftliche Polarisierung benannt, als Risiko das dauerhafte Zurückbleiben ganzer Gruppen („left-behinds“). Voraussetzung sei eine laufende Evaluierung der Kenntnisse, die in einem dynamischen technologischen Umfeld erforderlich sind; als anschlussfähige laufende Aktivitäten wurden die AK-Bildungsabteilung und die AK Factory genannt.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- Unterstützung bei aus und Weiterbildung für die potenziell Abgehängten

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- **Chance:** Beteiligungsmöglichkeiten/weniger Polarisierung
- **Risiko:** Abgehängte/left-behinds

Betroffene Stakeholder (extern) / Abteilungen (AK-intern):

- AT-Arbeitsmarkt

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Evaluierung von erforderlichen Kenntnissen in einem dynamischen / veränderten technologischen Umfeld

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- AK-Bildungsabteilung
- AK Factory

Mögliche Partnerschaften/Kooperationen (extern/AK-intern):

- Bildungsministerien
- Landes-/ lokale Einrichtungen

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☑ sehr hoch	☑ sofort (<1 Jahr)	☐ Szenario Blau
☑ Verwaltung und Wissensarbeit	☐ hoch	☐ kurzfristig (1–5 Jahre)	☑ Szenario Grün
☑ Automation und Produktion	☐ mittel	☐ mittelfristig (5–10 Jahre)	☐ Szenario Gelb
☐ andere	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.4.8. (HO-08) TEILHABE AM ARBEITSMARKT RECHTLICH ABSICHERN UND DIGITAL ERMÖGLICHEN

- Im Strategieworkshop formuliert als: „**Recht auf soziale Teilhabe als Menschenrecht — Menschenrechte um Arbeit erweitern**“.

Diese Handlungsoption befasste sich mit der stärkeren Einbindung von Menschen mit körperlichen Einschränkungen oder neurodivergenten Ausprägungen in den Arbeitsmarkt. Ziel war es, digitale Technologien gezielt zu nutzen, um Teilhabe zu ermöglichen und bestehende Unterstützungsangebote auszuweiten. Dabei wurde diskutiert, den Kreis der unterstützten Personen zu vergrößern und über freiwillige Maßnahmen hinauszugehen. Als mögliche Ansätze wurden verpflichtendere Regelungen, öffentlich finanzierte digitale Entwicklungs- und Erprobungsräume sowie der Ausbau bestehender Beratungs- und Vermittlungsangebote genannt. Als Chance wurde das zusätzliche Potenzial für den Arbeitsmarkt hervorgehoben; als Risiko wurde die mögliche Stigmatisierung betroffener Gruppen benannt.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- Kreis der unterstützten Personen ausgeweitet
- Verpflichtung zur Beschäftigung
- „digitale Chancen nutzen“ Initiative
- Digitaler Makerspace der Entwicklung (verbreitet und finanziert)

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Chance: Volkswirtschaftliches Potential nutzen
- Risiko: Stigmatisierung und eine „one-size-fits-all“- Lösung

Betroffene Stakeholder (extern)/Abteilungen (AK-intern):

- Extern: Arbeitgeber:innen und Beschäftigte, AMS, Sozialministeriumservice, Interessenvertretungen von Menschen mit Behinderungen, Bildungsträger;
- AK-intern: Sozialpolitik, Bildung, Arbeitsmarkt.

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Mehr Fachwissen über Neuro-Diversität
- Wie kann KI helfen? Wo kann KI schaden?
- Wie wirken Person und Arbeit zusammen und wie wirkt es sich aus?

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- eher auf privater Ebene mit Sponsoren
- teilweise im Arbeitsmarktkontext --> Jobberatung / Jobbörse

Mögliche Partnerschaften/Kooperationen (extern/AK-intern):

- AMS
- Gewerkschaft
- NGOs
- Forschungsbereich

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☐ sehr hoch	☐ sofort (<1 Jahr)	☑ Szenario Blau
☑ Verwaltung und Wissensarbeit	☑ hoch	☑ kurzfristig (1–5 Jahre)	☑ Szenario Grün
☐ Automation und Produktion	☐ mittel	☐ mittelfristig (5–10 Jahre)	☑ Szenario Gelb
☐ andere	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.4.9. (HO-09) ARBEITSTEILUNG DER MITBESTIMMUNGSAKTEURE NEU ORDNEN UND KI-BERATUNG AUSBAUEN

- Im Strategieworkshop formuliert als: **„Gute und sachliche Arbeitsteilung innerhalb der Mitbestimmungslandschaft“.**

Ein Beitrag analysierte interne Dynamiken und mögliche Konflikte innerhalb der Mitbestimmungslandschaft. Als Problem wurde beschrieben, dass bestehende Organisationsstrukturen zu langsam auf technologische Veränderungen reagieren könnten. Als Handlungsoption wurde eine klarere Arbeitsteilung, stärkere Kooperation zwischen Organisationen und eine inhaltliche Weiterentwicklung der Angebote, insbesondere im Bereich Technik und KI-Beratung, vorgeschlagen. Betroffen seien nicht nur Arbeitnehmervertretungen, sondern auch andere Sozialpartner. Ziel sei es, die Rolle und Stimme der Mitbestimmungsakteure zu stärken und an veränderte Lebens- und Arbeitsrealitäten anzupassen.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- gute und sachliche Arbeitsteilung
- Weiterentwicklung der Organisationsstrukturen
- anpassen an neue Anforderungen
- möglichst schnell

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Risiko /Chance: Dynamik und Konflikte innerhalb der Mitbestimmungslandschaft

Betroffene Stakeholder (extern)/Abteilungen (AK-intern):

- AK, ÖGB, Fachgewerkschaften, Sozialpartner

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Rolle und Stimme schärfen und stärken
- wir unterstützen uns gegenseitig

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- keine

Mögliche Partnerschaften / Kooperationen (extern/AK-intern):

- Bildung

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☑ sehr hoch	☑ sofort (<1 Jahr)	☑ Szenario Blau
☑ Verwaltung und Wissensarbeit	☐ hoch	☑ kurzfristig (1–5 Jahre)	☐ Szenario Grün
☑ Automation und Produktion	☐ mittel	☐ mittelfristig (5–10 Jahre)	☑ Szenario Gelb
☐ andere	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.4.10. (HO-10) ENTSCHEIDUNGSHOHEIT ÜBER EIGENE DATEN BEIM INDIVIDUUM VERANKERN

- Im Strategieworkshop formuliert als: **„Neuverhandlung und Neudefinition von Privatsphäre (Recht an eigenen Daten)“**.

Ein weiterer Diskussionspunkt war der Verlust beziehungsweise die Veränderung von Privatsphäre im digitalen Zeitalter. Es wurde festgestellt, dass sich sowohl die Definition von Privatsphäre als auch die individuelle Wahrnehmung ihres Verlusts im Zeitverlauf verändern. Als zentrale Handlungsoption wurde die Neuverhandlung von Privatsphäre verstanden, insbesondere im Sinne eines wirksamen Rechts auf Kontrolle über die eigenen Daten. Entscheidend sei weniger, wer Daten besitze, sondern wer über deren Nutzung entscheide. Neben rechtlichen Regelungen wurde auch die Bedeutung von Bewusstsein und Durchsetzbarkeit bestehender Normen betont.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- was erleben wir als schützenswerte Privatsphäre?
- Entscheidungshoheit liegt beim Individuum

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Risiko: Privatsphäre existiert nicht mehr

Betroffene Stakeholder (extern) / Abteilungen (AK-intern):

- Konsumentenschutz, Arbeitsrecht

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Bewusstsein dafür, was ich habe und wer es bekommt/bekommen hat

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- AI Act
- DSGVO
- Kontrolle durch BR (?)

Mögliche Partnerschaften/Kooperationen (extern/AK-intern):

- Gesetzgebung
- Exekution für die Durchsetzbarkeit

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☑ sehr hoch	☐ sofort (<1 Jahr)	☑ Szenario Blau
☐ Verwaltung und Wissensarbeit	☐ hoch	☐ kurzfristig (1–5 Jahre)	☐ Szenario Grün
☐ Automation und Produktion	☐ mittel	☑ mittelfristig (5–10 Jahre)	☑ Szenario Gelb
☑ andere	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.4.11. (HO-11) NEUE TECHNOLOGIEN UND KI ALS GEMEINGUT ENTWICKELN

- Im Strategieworkshop formuliert als: **„Neue Technologien / KI müssen der Allgemeinheit gehören“.**

Ein weiteres Diskussionsthema betraf die Frage, wem neue Technologien und insbesondere Künstliche Intelligenz gehören sollen. Es wurde herausgestellt, dass gegenwärtige Eigentums und Verwertungsmodelle dazu beitragen, kollektive Handlungsmacht zu schwächen und technologische Kontrolle bei wenigen Akteuren zu konzentrieren. Als zentrale Handlungsoption wurde die Vergesellschaftung zentraler digitaler Infrastrukturen und KI Systeme verstanden. Entscheidend sei dabei weniger der formale Besitz, sondern die gemeinwohlorientierte Steuerung, Nutzung und Weiterentwicklung dieser Technologien.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- neue Technologien/KI müssen der Allgemeinheit gehören

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Risiko: Entkernung Kollektiver macht

Betroffene Stakeholder (extern)/Abteilungen (AK-intern):

- Extern: Gesetzgeber (EU- und Bundesebene), öffentliche Hand als Betreiberin digitaler Infrastrukturen, Forschungseinrichtungen, zivilgesellschaftliche Organisationen und Commons-Initiativen, Gewerkschaften;
- AK-intern: Büro für Digitale Agenden, Wirtschaftspolitik.

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- (Öffentliche) Alternativen
- Medien

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- Im Workshop nicht benannt.

Mögliche Partnerschaften / Kooperationen (extern/AK-intern):

- Bildung

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☑ Management und Führung	☑ sehr hoch	☐ sofort (<1 Jahr)	☐ Szenario Blau
☑ Verwaltung und Wissensarbeit	☐ hoch	☐ kurzfristig (1–5 Jahre)	☐ Szenario Grün
☑ Automation und Produktion	☐ mittel	☑ mittelfristig (5–10 Jahre)	☐ Szenario Gelb
☑ andere	☐ gering	☑ langfristig (>15 Jahre)	☐ Szenario Orange

6.4.12. (HO-12) MINDERQUALIFIZIERTE MITTELS KI-GESTÜTZTER TÄTIGKEITEN ZU AUFSTIEG BEFÄHIGEN

- Im Strategieworkshop formuliert als: **„Befähigung Minderqualifizierter durch KI führt zum Aufstieg“.**

Mehrere Beiträge in der Gruppendiskussion thematisierten die Möglichkeit, durch KI-gestützte Aus-und Weiterbildung neue **Aufstiegschancen** zu schaffen. Diskutiert wurde, dass KI-Fachkräfte unterstützen könne, etwa durch Assistenzsysteme, und so auch in strukturschwächeren Regionen hochwertige Arbeit ermögliche. Ziel sei es, das Versprechen sozialen Aufstiegs durch Bildung zu erneuern. Als zentrale Maßnahmen wurden Investitionen in betriebliche Weiterbildung, Qualifikationsanhebung und die Stärkung zwischenmenschlicher Tätigkeiten genannt, insbesondere dort, wo KI-Routinetätigkeiten übernimmt.

Kurzbeschreibung der Handlungsoption & Veränderung zum Status quo:

- Erneuerung des Aufstiegsversprechens
- Investitionen in (betriebliche) Aus- und Weiterbildung heben das Qualifikationsniveau
- Fokus auf Zwischenmenschlichkeit
- Neuorganisation von Arbeit

Welche konkrete Chance bzw. Risiko wird mit der Maßnahme aufgegriffen?

- Chance: Befähigung und Reduktion monotoner Arbeit
- Risiko: Abwertung der Tätigkeit durch Wegfall der Macht der Rolle des Berufs
- Risiko: Technische Abhängigkeit

Betroffene Stakeholder (extern)/Abteilungen (AK-intern):

- Im Workshop nicht benannt.

Umsetzung – Was braucht es dazu?

- Investitionen (betrieblich und öffentlich)

Gibt es schon laufende Aktivitäten? (extern/AK-intern):

- Ja, zu wenig
- Digital Pioneers
- KI-Mobil

Mögliche Partnerschaften / Kooperationen (extern/AK-intern):

- Innov. UN
- Plattform Industrie 4.0
- Bildungsinstitute

Monitoring	Wichtigkeit	Zeithorizont	Relevanz
☐ Management und Führung	☐ sehr hoch	☐ sofort (<1 Jahr)	☐ Szenario Blau
☑ Verwaltung und Wissensarbeit	☑ hoch	☑ kurzfristig (1–5 Jahre)	☑ Szenario Grün
☐ Automation und Produktion	☐ mittel	☐ mittelfristig (5–10 Jahre)	☐ Szenario Gelb
☐ andere	☐ gering	☐ langfristig (>15 Jahre)	☑ Szenario Orange

6.5 Lesarten: Was die zwölf Optionen zusammen erzählen

Die Robustheits-Matrix (siehe §6.2) ordnet die zwölf Optionen, sie deutet sie nicht. Drei Lesarten helfen dabei, das Muster zu erkennen, das sie gemeinsam ergeben.

Ein robuster Kern trägt szenarienübergreifend. Drei Optionen wurden in allen vier Szenarien als relevant markiert: belastende Tätigkeiten gezielt automatisieren (HO-01), KI- und IT-Infrastrukturen demokratischer Kontrolle unterstellen (HO-04) und Teilhabe am Arbeitsmarkt rechtlich absichern (HO-08). Sie wirken, ganz gleich welche Zukunft eintritt, und bilden damit den robusten Kern der AK-Strategie: Hebel, die sich lohnen, ohne auf ein bestimmtes Szenario zu wetten (in der Foresight-Praxis auch als „No-Regret“-Optionen bezeichnet).

Eine schmale Abdeckung bedeutet nicht geringe Wichtigkeit. Fehlt eine Option in einem Szenario, hat das mit der Dynamik dieses Szenarios zu tun — meist mit einer von drei Konstellationen: Das Problem, das sie adressiert, stellt sich dort nicht mehr (die Option ist bereits eingelöst); die Rahmenbedingungen, an die sie andocken müsste, fehlen (sie ist nicht anschlussfähig); oder sie wurde im Workshop schlicht nicht vorrangig diskutiert. Diese Unterscheidung wurde nicht für jede Zelle systematisch getroffen — die folgende Einordnung ist eine analytische Lesart, kein Workshop-Protokoll.

Das Muster ist dennoch aufschlussreich. Vier der sechs Optionen mit Dreier-Abdeckung fehlen ausgerechnet im Szenario Grün — die Regulierungs- und Mitbestimmungs-Optionen (HO-02, HO-03, HO-09, HO-10). In einer gut regulierten Welt muss man nicht erkämpfen, was ohnehin schon gilt; diese Optionen sind damit eine Art Versicherung gegen den Fall, dass Grün ausbleibt. Umgekehrt fehlen die beiden Bildungsoptionen (HO-07, HO-12) — beide als wichtig eingestuft — in Blau und Gelb: dort, wo entweder die öffentliche Bildungsinfrastruktur erodiert ist (Blau) oder eine allzuständige KI das Aufstiegsversprechen scheinbar schon einlöst (Gelb). Dass sie als wichtig gelten und trotzdem nur in wenigen Welten auftauchen, ist deshalb kein Widerspruch, sondern Vorsorge — gegen genau jene Zukünfte, in denen Bildung und Aufstieg unter Druck geraten. Die Matrix sortiert nach Robustheit, nicht nach Wichtigkeit; die Wichtigkeit bleibt die eigentliche Leitgröße.

Der Nordstern: Wer verfügt über KI? Eine Option wurde im Workshop ohne Szenario-Bewertung festgehalten, dort benannt als „Neue Technologien und KI als Gemeingut entwickeln" (HO-11). Das lässt sich als Hinweis auf ihre Sonderrolle lesen. Im Kern geht es um die Frage, wer über KI und neue Technologien verfügt, und um den Anspruch, diese Verfügungsmacht demokratischer Kontrolle zu unterstellen. Eine solche Machtfrage stellt sich in jeder der vier Zukünfte und ist deshalb keinem einzelnen Szenario zuzuordnen. Sie bildet den übergeordneten Maßstab für die übrigen elf Optionen, also dafür, in wessen Interesse Automatisierung und algorithmische Steuerung gestaltet werden. Ihr unmittelbarer Ausdruck, KI- und IT-Infrastrukturen demokratischer Kontrolle zu unterstellen, gehört zum robusten Kern.

Diese drei Lesarten beschreiben, was das Optionen-Muster zeigt. Was daraus für die strategische Arbeit der AK folgt — welche Hebel zuerst, welche als Stresstest, welche als Daueraufgabe —, entfaltet Kapitel 7.

7. EINORDNUNG UND AUSBLICK

7.1. WAS BEDEUTEN DIE ERGEBNISSE FÜR DIE STRATEGISCHE ARBEIT DER AK WIEN?

Der strategische Eigenwert der vier Szenarien

Die vier Szenarien sind keine gleichrangigen Vorhersagen, sondern erfüllen unterschiedliche strategische Funktionen. Sie ernst zu nehmen heißt, sie unterschiedlich zu nutzen:

Blau dient als **Worst-Case-Korrektiv**. Es beschreibt nicht, was kommen wird, sondern was verhindert werden muss — und macht sichtbar, welche rechtlichen, institutionellen und koalitionären Strukturen heute aufgebaut werden müssen, damit kollektive Handlungsfähigkeit unter maximalem Druck nicht zusammenbricht.

Grün ist das **Aspirationsbild**: das Mögliche, nicht das Wahrscheinliche. Sein Wert liegt darin, explizit zu machen, welche Voraussetzungen geschaffen und — entscheidend — aktiv gehalten werden müssen, damit diese Zukunft erreichbar bleibt. Denn selbst in Grün ist weder Inklusion noch Mitbestimmung ein Selbstläufer.

Gelb stellt die **Existenzfrage** — und ist strategisch gerade deshalb das unbequemste Szenario, weil es als „gute" KI-Welt daherkommt. Es zwingt zur Auseinandersetzung mit der grundlegendsten Frage: Was bleibt die Rolle kollektiver Interessenvertretung, wenn eine wohlwollende, allzuständige KI Interessen scheinbar besser ausgleicht, als Aushandlung es je könnte? Das ist keine technische Detailfrage, sondern eine Standortbestimmung für die AK selbst.

Orange ist das vielleicht **realistischste Szenario** — eine Welt der Gleichzeitigkeit von Erosion und Restbeständen. Sein strategischer Wert liegt in der Dringlichkeit: Es fragt, welche Hebel wirksam bleiben, solange das Fenster für Gegensteuerung noch offensteht — und wo dieses Fenster sich bereits schließt.

Die vier Szenarien, die ~120 Chancen und Risiken sowie die zwölf Handlungsoptionen sind kein abgeschlossenes Programm, sondern ein strategischer Reflexionsrahmen. Über alle vier Szenarien hinweg zeigt sich dabei ein durchgehendes Muster: **Nicht die Technologie selbst entscheidet über Gewinn oder Verlust an kollektiver Handlungsfähigkeit, sondern die institutionellen Weichenstellungen, in die sie eingebettet ist.** Dieselbe technologische Grundlage führt — je nachdem, ob Mitbestimmung, Teilhabe und Regulierung aktiv gestaltet oder dem Markt überlassen werden — zu gegensätzlichen Ergebnissen, von der fatalen Dystopie (Blau) bis zum gemeinschaftlichen Fortschritt (Grün). Diese Grundfigur strukturiert die drei zentralen Befunde, die sich für die strategische Arbeit der AK Wien festhalten lassen:

Erstens: Die Mitbestimmungsfrage ist in allen Szenarien zentral, aber in unterschiedlicher Form. In keinem der vier Szenarien bleibt das Verhältnis zwischen KI und Mitbestimmung neutral. Mitbestimmung wird entweder aktiv ausgehöhlt (Blau, Orange), ausgebaut (Grün) oder durch eine vermeintlich neutrale algorithmische Steuerung ersetzt (Gelb). Für die AK bedeutet dies, dass die Stärkung von Mitbestimmungskompetenz im Umgang mit KI keine Option unter mehreren, sondern eine szenarienübergreifende Notwendigkeit ist.

Zweitens: Bildung und Teilhabe sind das stille Querschnittsthema. In jedem Szenario stellt sich die Frage, was mit Personen geschieht, deren Qualifikationen nicht mehr nachgefragt werden. Auch in Grün, dem positiven Szenario, ist Inklusion nicht selbstverständlich, sondern

nur dort gegeben, wo sie aktiv institutionell verankert ist. Strategien für die bildungspolitisch Abgehängten sind damit nicht Begleitmaßnahmen zu KI-Politik, sondern deren Kern.

Drittens: Regulierung ist Voraussetzung, nicht Begleitung. Wo regulatorische Rahmen tragen (in Grün durchgängig, in Orange als Restbestand), bleiben kollektive Aushandlung und individuelle Rechte handlungsfähig. Wo sie erodieren (Blau, Orange-Tendenz) oder durch algorithmische Steuerung ersetzt werden (Gelb), kollabiert kollektive Aushandlung. Für die AK bedeutet dies, dass Regulierungs- und Durchsetzungsfragen nicht als technokratisches Spezialthema, sondern als strategische Prioritätsachse zu behandeln sind.

7.2. ROBUSTE VS. KONTEXTABHÄNGIGE OPTIONEN — STRATEGISCHE KONSEQUENZEN

Die in Kapitel 6 dargestellte Robustheits-Matrix und Themen-Sicht erlauben eine differenzierte Priorisierung. Drei strategische Lesarten sind möglich:

- Robust-zuerst-Ansatz: Die drei Optionen, die in allen vier Szenarien als relevant markiert wurden — HO-01 (Belastende Tätigkeiten gezielt automatisieren, gekoppelt an AN-Schutz und Reskilling), HO-04 (KI- und IT-Infrastrukturen demokratischer Kontrolle unterstellen) und HO-08 (Teilhabe am Arbeitsmarkt rechtlich absichern und digital ermöglichen) — bilden den No-Regret-Kern. Sie sind unabhängig vom Verlauf der nächsten Jahre wirksam und sollten priorisiert werden.
- Themen-zuerst-Ansatz: Die sechs robusten Querschnittsthemen — Regulierung/Governance, Qualifizierung, Mitbestimmung, Transparenz/Kontrolle, Kooperation, Sozialpolitik — bündeln jeweils mehrere Optionen und können als strategische Schwerpunkte für AK-Programme dienen. Diese Lesart eignet sich für die mittelfristige Strategieentwicklung.
- Wildcard-Vorsorge: Die kontextspezifischen Optionen (insbesondere HO-07 und HO-12 zum Umgang mit den bildungspolitisch Abgehängten) und die Wildcards (siehe §4.7) sind weniger als unmittelbare Maßnahmen, sondern als Stresstests für die AK-Strategie zu lesen. Eine Strategie, die in einem dieser Kontexte scheitert, sollte nachgebessert werden.

Quer zu allen drei Ansätzen steht das Prinzip gemeinwohlorientierter Steuerung (HO-11): kein einzelner Hebel, sondern der Maßstab, an dem sich die Priorisierung der übrigen Optionen letztlich ausrichtet.

7.3. ANSCHLUSS AN DAS TA-MONITORING DER AK

Die vorliegenden Szenarien sind kein einmaliges Produkt, sondern Teil eines laufenden TA-Monitorings. Ihr Wert hängt davon ab, ob und wie sie in folgende Routinen einfließen:

- Periodische Überprüfung: Welche der Szenario-Annahmen halten sich auch nach 12, 24, 36 Monaten? Welche kippen?
- Frühwarn-Indikatoren: Welche beobachtbaren Signale lassen einen „Drift“ in Richtung Blau, Orange oder Gelb erkennen und welche in Richtung Grün?
- Strategie-Stresstests: Konkrete AK-Initiativen können entlang der vier Szenarien geprüft werden. Eine Initiative, die in mehreren Szenarien funktioniert, ist robuster als eine, die nur in einem funktioniert.
- Stakeholder-Dialoge: Die Szenarien eignen sich als gemeinsamer Bezugsrahmen für Diskussionen mit Gewerkschaften, zivilgesellschaftlichen Organisationen, Forschungspartner:innen.

7.4. OFFENE FRAGEN UND MÖGLICHE PHASE III

Mehrere Anschlussfragen sind offen geblieben und könnten in einer möglichen Phase III bearbeitet werden:

- Branchenspezifische Vertiefungen: Die Szenarien beschreiben das Umfeld der Arbeitswelt. Wie wirken sich die einzelnen Szenarien konkret auf z.B. Handel, Pflege, Bauwirtschaft, Verwaltung oder Bildung aus?
- Konkretisierung einzelner Handlungsoptionen: Mehrere Optionen sind im Workshop nur in Kurzform ausgearbeitet. Eine vertiefte Bearbeitung — inkl. rechtlicher und institutioneller Implementierungswege — wäre sinnvoll.
- Indikatorensystem: Welche konkreten, regelmäßig erhebbaren Indikatoren erlauben es, den „Drift" zwischen den Szenarien zu beobachten?
- Stakeholder-Aktivierung: Wie können die Szenarien als gemeinsame Sprache zwischen AK, ÖGB, Fachgewerkschaften, Zivilgesellschaft und Politik etabliert werden?

7.5. ZUR BENUTZUNG DER SZENARIEN IN DER WEITEREN STRATEGISCHEN ARBEIT

Abschließend einige praktische Hinweise, wie die Szenarien in der weiteren strategischen Arbeit der AK Wien und ihrer Stakeholder:innen genutzt werden können:

- Als Stresstest für bestehende Strategien: Eine konkrete Initiative oder ein bestehender AK-Schwerpunkt wird durch jedes der vier Szenarien geführt. Wo funktioniert die Strategie? Wo nicht? Welche Anpassungen wären in welchem Szenario nötig?
- Als Reflexionsrahmen für neue Themen: Wenn ein neues Thema auf die Tagesordnung kommt (z.B. ein neuer KI-Anwendungsfall), kann die Szenario-Matrix als systematischer Reflexionsrahmen dienen, welche der vier Welten begünstigt das Thema, welche nicht?
- Als Kommunikationsinstrument: Die vier zugespitzten Szenarien sind anschlussfähig für Stakeholder-Dialoge, politische Kommunikation und Mitgliederinformation. Wichtig: Sie müssen als Möglichkeitsraum kommuniziert werden, nicht als Prognose.
- Als Lern- und Bildungsformat: Innerhalb der AK können Szenario-basierte Workshops als Format der internen Strategieentwicklung etabliert werden — auch für Themen, die nicht direkt KI-bezogen sind.

Was die Szenarien ausdrücklich nicht leisten:

- Sie sind keine Wahrscheinlichkeitsaussagen. Es wäre methodisch unzulässig, einem der vier Szenarien eine höhere Eintrittswahrscheinlichkeit zuzuschreiben — wer das tut, fällt zurück hinter die Prinzipien der Foresight-Arbeit.
- Sie sind keine Lösungsangebote. Die Szenarien zeigen, in welchem Möglichkeitsraum sich strategische Entscheidungen bewegen. Die Entscheidungen selbst müssen weiterhin politisch und institutionell getroffen werden.
- Sie sind nicht statisch. Spätestens in einem Zeithorizont von zwei bis drei Jahren sollten die Annahmen, auf denen die Szenarien beruhen, gegen die tatsächliche Entwicklung gespiegelt und ggf. überarbeitet werden.

ZUM SCHLUSS

Vier Zukünfte, rund 120 Chancen und Risiken, zwölf Handlungsoptionen: Sie laufen auf eine Einsicht zu. KI entscheidet nicht aus sich heraus über die Arbeitswelt. Entscheidend ist, welche Rolle Politik und Sozialpartner ihr einräumen und welche Weichen sie heute stellen oder unterlassen.

Was die vier Szenarien voneinander trennt, ist weniger die Macht der KI als die Frage, wer sie kontrolliert. Am deutlichsten zeigt sich das ausgerechnet im Szenario Gelb, in dem KI viele der heutigen Probleme löst. Wenn selbst eine wohlwollende KI die Mitbestimmung überflüssig erscheinen lässt, hängt die Zukunft kollektiver Interessenvertretung daran, ob eine Gesellschaft sie bewusst erhalten will.

Diese Zukunft ist offen, und sie lässt sich vorbereiten. Dafür sind die vier Szenarien gedacht: als Werkzeug, um Strategien unter Unsicherheit zu prüfen und heute jene Hebel zu ergreifen, die in möglichst vielen dieser Zukünfte tragen.

8. ANHANG

8.1. AGENDA SZENARIO-WORKSHOP (WORKSHOP I, 09.–10.12.2025)

	Tag 1 - 09.12.2025, 13:00- max. 18:00 Uhr	
12:30		*Ankommen, ggf. Imbiss*
13:00	**1**	Begrüßung durch Arbeiterkammer Wien (Hr. Udrea) Vorstellung des Ablaufs (Moderation, Hr. Kirstgen/Fr. Dönitz) Vorstellungsrunde aller Teilnehmenden mit Zukunftsimpuls
13:20	**2**	Methodische Einführung in Szenario-Entwicklung (Hr. Kirstgen/Fr. Dönitz)
13:40	**3**	Vorstellung und Priorisierung der Schlüsselfaktoren
14:00	**4**	Entwicklung alternativer Annahmen je Schlüsselfaktor (in Kleingruppen)
16:30		*Pause*
16:45	**5**	Vorstellung der Annahmen mit Einflussanalyse
17:45	**6**	Zwischenfazit und Ausblick Tag 2
18:00		*Ende Tag 1*
		Tag 2 - 10.12.2025, 9:00-13:00 Uhr – im Anschluss gemeinsames Mittagessen
8:45		*Ankommen*
9:00	**7**	Vorstellung der Einflussmatrix und Reihenfolge der Faktoren für Szenario-Erstellung
9:15	**8**	Szenario-Sprint Teil I: Kombination der Annahmen zu 3-4 Rohszenarien
11:15		*Pause (nach Bedarf)*
11:30	**9**	Szenario-Sprint II: Finalisierung der Szenarien (Chancen, Risiken, Handlungsbedarf)
12:15	**10**	Vorstellung und Diskussion der Szenarien
12:45	**11**	Fazit, Feedback und nächste Schritte
13:00		*Ende – Im Anschluss gemeinsames Mittagessen*

8.2. AGENDA DEEP-DIVE WORKSHOP (WORKSHOP II, 24.02.2026)

		Workshop 2 Deep Dive
13:00 – 13:15	**1**	Begrüßung, Methodik
13:15 – 13:30	**2**	Szenarien im Überblick
13:30 – 14:00	**3**	Vorstellung neuer Faktoren und Annahmen und Diskussion
14:00 – 15:30	**4**	Deep Dive in jedes einzelne Szenario und Diskussion der weiteren Faktoren
15:30 – 15:45		*Kaffee-Pause*
15:45 – 16:45	**5**	Identifizierung von Chancen und Risiken · in den Szenarien · für die AK-Wien und ihre Stakeholder
16:45 – 17:00	**6**	erster Robustheitscheck für Chancen und Risiken (evt. erste Handlungsoptionen)

8.3. AGENDA STRATEGIEWORKSHOP (WORKSHOP III, 03.03.2026)

		Workshop 3 Strategische Ableitung
09:30		*Ankommen, ggf. Imbiss*
10:00	**1**	Begrüßung Vorstellung des Ablaufs Vorstellungsrunde aller Teilnehmenden
10:15	**2**	Methodische Einführung in den Tagesablauf
10:30	**3**	Vorstellung der Szenarien
10:45	**4**	Besprechung der Chancen und Risiken, Diskussion und Ergänzung Robustheits-Check
11:45		Handlungsoptionen Sammeln
12:30		*Gemeinsames Mittagessen*
13:30	**5**	Handlungsoptionen ausarbeiten
15:00	**6**	Diskussion der Handlungsoptionen im Plenum und Ergänzung
15:45	**7**	Wrap-up, nächste Schritte
16:00		*Ende*

8.4. NICHT PRIORISIERTE EINFLUSSFAKTOREN (VOLLSTÄNDIGE LISTE DER 34 EINFLUSSFAKTOREN)

Im Vorfeld des Workshops wurden **26 Einflussfaktoren** auf KI und Arbeit im Jahr 2040 aus den Forschungsergebnissen aus der **Projektphase I (Horizon Scanning und Sensemaking)** erarbeitet und zur Vorbereitung an den Teilnehmerkreis geschickt. Zudem wurden **acht weitere Einflussfaktoren** mit thematischer Relevanz in **Phase II** des Projektes neu eingebracht

EINFLUSSFAKTOREN AUS DER PROJEKTPHASE I

Ordnungsnummer	Thema
2.1	KI und Regulierung (Querschnittsthema)
2.2	Algorithmisches Management in der Führung
2.3	KI-gestützte Entscheidungsunterstützung
2.4	Steuerung von Unternehmenssoftware (ERP-Systeme)
2.5	Automatisierung von Produktionsprozessen
2.6	Verwaltung und Wissensarbeit
2.7	Sicherheit, Kontrolle und Überwachung am Arbeitsplatz und privat
2.8	Gesundheitsschutz und Prävention am Arbeitsplatz
2.9	Zugangsprozesse am Arbeitsplatz
2.10	Bewertung von Online-Kommunikation
2.11	Prognose von Verhalten und Zufriedenheit
2.12	Neue Formen von Recruiting und Personalmanagement
2.13	Vertrauen in KI-basierte Bewertungen
2.14	Marktmachtverschiebungen bei Plattformanbietern
2.15	Open Data und gemeinnützige KI
2.16	Cyberdivide und digitale Ungleichheit
2.17	Kompetenzen im Umgang mit KI
2.18	KI und Klimawandel
2.19	Energie- und Ressourcenbedarf für KI
2.20	Klimawandel und Arbeitsgestaltung
2.21	Veränderung der Wochenarbeitszeit
2.22	Mobile Arbeit und Homeoffice
2.23	Neue Formen der Mitbestimmung
2.24	Veränderung der Gewerkschaftslandschaft
2.25	Finanzierungsmodell des Sozialstaats
2.26	Erwerbsbevölkerung in Österreich

NEUE EINFLUSSFAKTOREN

Ordnungsnummer	Thema
3.1	Desinformation und Deepfakes
3.2	Wirtschaftliche Entwicklung und Wohlstand
3.3	Soziale Ungleichheit
3.4	Gesellschaftliche Polarisierung
3.5	Menschenrechte und Freiheitsrechte weltweit
3.6	Geopolitische Entwicklung
3.7	Globale Lieferketten
3.8	Internet der Dinge (IoT) und Cyberphysische Systeme (CPS) beeinflussen die Cybersicherheit

8.5. CHANCEN UND RISIKEN AUS WORKSHOP II UND III

Bezeichnung	Chance	Risiko	Szenario Blau	Szenario Grün	Szenario Gelb	Szenario Orange	als Handlungs-optionen bearbeitet
Konsumenteninteressen werden im Sinne des Eigeninteresses von Plattformen, die Zugang zu KI haben, rasch gelöst, um keine sozialen Konflikte zu bewirken.	**X**	X	**X**	X	X		H
Bequemes System	**X**		**X**				
stabile Grundversorgung für treue Bürgerinnen und Bürger im Interesse von Unternehmen (damit sie als Arbeitskraft 'funktionieren')	**X**	X	**X**		X	X	H
Fragiles (Macht-) System	**X**		**X**			X	
Totaler Kollaps als Chance für einen Neuanfang	**X**		**X**				
Schwierigkeit der Situation führt zu neuen Allianzen zwischen international Gleichgesinnten (wie AK und ÖGB))	**X**		**X**		X	X	H
Dezentrale funktionierende kleine Insellösungen könnten entstehen	**X**	X	**X**	X		X	H
Sicherheits- u. Resilienzinnovationen → Notwehrlogik/Krisentechnik/Redundanzen u. Schutzsysteme (aber v. a. für Kontrolle u. Verteidigung)	**X**		**X**			X	

Bezeichnung	Chance	Risiko	Szenario Blau	Szenario Grün	Szenario Gelb	Szenario Orange	als Handlungs-optionen bearbeitet
Menschen mit körperlichen Einschränkungen oder neurodivergenten Ausprägungen (Autismusspektrum, Sozialphobien) können am Arbeitsmarkt teilhaben	**X**		**X**	X	X		H
Belastende/körperlich schwere/riskante Tätigkeiten werden an Maschinen/Roboter ausgelagert	**X**		**X**	X	X	X	
NEU: Maximale Unterdrückung könnte eine Chance sein – zu einer neuen Rolle (der AK und ihrer Akteure) führen	**X**		**X**				
NEU: KI-Agenten als Arbeitgeber (wer übernimmt die Verantwortung)	**X**	**X**	**X**	X	X	X	H
Entkernung kollektiver Macht • Mitbestimmungsakteure verlieren Hebel • Künstliche Vorhersage von Streiks (z. B. Startup Indonesien) • keine kollektive Aushandlung		**X**	**X**		X	X	H
Es gibt keine durchsetzbaren Rechte mehr		**X**	**X**	X			
Zerfall der Gesellschaft		**X**	**X**				
AK Wien hat keine Finanzierungsbasis mehr, da Rechtsdurchsetzung nicht mehr funktioniert → kann es maximal Beratung geben zu individuellem Umgang		**X**	**X**				
Totale Kontrollarbeitsplätze: lückenlose Datenerfassung (Arbeit + Privat)		**X**	**X**				
Arbeiten Menschen remote oder an auswärtigen Arbeitsstellen, werden Information der AN durch BR, Austausch der AN und kollektive Maßnahmen erschwert		**X**	**X**	X			
Monotone Tätigkeiten mit niedriger nötiger Qualifikation und Bezahlung nehmen überhand/Es bleibt nicht mehr viel für Menschen übrig		**X**	**X**		X		

Bezeichnung	Chance	Risiko	Szenario Blau	Szenario Grün	Szenario Gelb	Szenario Orange	als Handlungs-optionen bearbeitet
Gedankenkontrolle – Verlust der Selbstbestimmtheit		X	X		X		
Ende der Meinungsfreiheit		X	X		X		
AK Mitarbeitende werden gleichsam überwacht		X	X			X	
globale Klimakatastrophe vernichtet Lebensbedingungen		X	X				
Europa ist ein Anhängsel einer Großmacht		X	X				
Preise und Löhne werden von Konzernen diktiert		X	X				
Teufelskreis: sich befeuernde Faktoren → Ressourcenknappheit → mehr Kriege → Zerstörung von Ressourcen → KI zur Effizienzsteigerung der Unterdrückung + Unterdrückung von Innovation (um an der Macht zu bleiben)		X	X				
Erosion formaler Bildung: KI ersetzt Ausbildungssystem → betriebliche, bedarfsgerechte Kurzqualifizierung — Arbeitnehmende werden austauschbar/Abhängigkeit vom Arbeitgeber steigt		X	X				
Gefährliche Arbeitsbedingungen als Normalität: Klimafolgen + Ressourcenstress		X	X				
NEU: Dynamiken und Konflikte innerhalb der Mitbestimmungslandschaft		X	X	X	X	X	H
NEU: Welche Rolle kann Gewerkschaft übernehmen? – Keine Entscheidungsmacht wie heute.		X	X				

Bezeichnung	Chance	Risiko	Szenario Blau	Szenario Grün	Szenario Gelb	Szenario Orange	als Handlungs-optionen bearbeitet
NEU: Sinnentleerung der Arbeit / Entfremdung		X	X		X		
NEU: Welche Aufgaben kann der Mensch noch übernehmen?		X	X		X		
Arbeitnehmende bestimmen den Einsatz von KI mit dies führt zu einer hohen Akzeptanz (WS I)	X			X			
Digitale Mitbestimmungsakteure: kollektive Handlungsfähigkeit steigt	X			X			
Co-design (KI) → Beschäftigte entscheiden über Einführung und Gestaltung/Inklusion als Standard → Cyberdivide sinkt	X			X	X		
Produktivitätsgewinne werden verhandelbar	X			X			
Geringere Transaktionskosten durch hohes Vertrauen	X			X	X		
selbstverständliche Weiterbildung bringt Wissensbasis zur Mitbestimmung	X			X	X		
menschenzentrierte Regulierungen senken Bildungs- und Gesundheitskosten auf betriebs- und volkswirtschaftlicher Ebene	X			X	X		
globales Zusammenwachsen von Gesellschaften und Nationen	X			X			
lokale Wertschöpfung → führt zu krisenfesten Arbeitsplätzen	X			X	X		
Befreiung von monotoner Arbeit	X			X	X		
Bildung wird zu einem Grundrecht	X			X	X		

Bezeichnung	Chance	Risiko	Szenario Blau	Szenario Grün	Szenario Gelb	Szenario Orange	als Handlungs-optionen bearbeitet
NEU: Arbeitszeitverkürzung, mehr Raum für persönliche Interessen, Familie, Freizeit, Selbstverwirklichung	X			X	X		
Machterlangung durch destruktive Einzelne (WS I)		X		X		X	
Überschießende Ambitionen führen zur 'Verschlimmbesserung' (WS I)		X		X			
Der neue Wohlstandsbegriff ist schwer zu operationalisieren, AK muss neue Verteilungskonflikte thematisieren		X		X			
Elitegesellschaft (Technokratie)		X		X	X		
Kooperation reduziert Konflikte aber Abhängigkeiten bleiben		X		X			
Arbeitsverdichtung bleibt trotzdem bestehen		X		X			
Heimische Unternehmen leiden unter Konkurrenz und neuen Anforderungen		X		X			
Nicht-ethische Player könnten sich Vorteile verschaffen und die Macht übernehmen		X		X		X	
Abdriften in die 'sanfte Manipulation'		X		X			
digitale Demokratisierung kann in Plattformlogiken kippen, neue Gatekeeper entstehen		X		X			
Technoptimismus vernachlässigt humanzentrierte Weiterentwicklung der Gesellschaft		X		X	X		

Bezeichnung	Chance	Risiko	Szenario Blau	Szenario Grün	Szenario Gelb	Szenario Orange	als Handlungs-optionen bearbeitet
Der Übergang in diese Zeit war schwierig und schmerzhaft, viel Weiterbildung, veränderte Berufsprofile, es bleiben 'Narben'		**X**		**X**			
Volle Transparenz bei Produkten hat seinen Preis, es kommt zu höheren Kosten aka Preisen, weil alles mögliche eingepreist und finanziert werden muss		**X**		**X**			
Psychischer Druck um dem Idealbild zu entsprechen		**X**	X	**X**	X		H
nicht gesetzliche Player können die Macht übernehmen- weil KI es nicht bemerkt		**X**		**X**		X	
NEU: Intransparenz von Information/Zugang bleibt		**X**		**X**			
Effiziente, optimierte Gesellschaft (WS I) NEU: bei langfristiger Perspektive auch für Szenario Grün anwendbar	**X**			X	**X**		
Maximierung des Glücks (WS I)	**X**				**X**		
Verteilungsgerechtigkeit (WS I)	**X**				**X**		
Zeitwohlstand KI und Automatisierung ermöglichen Arbeitszeitverkürzung ohne Statusverlust	**X**			X	**X**		
Optimierte Sozialsteuerung: Effizienz, Nachvollziehbar	**X**				**X**		
Kreislaufwirtschaft wird ökonomisch (günstige Energie, neue Jobs, Branchen)	**X**			X	**X**		
Allmächtiger KI senkt Abhängigkeiten von Big Tech	**X**				**X**		

Bezeichnung	Chance	Risiko	Szenario Blau	Szenario Grün	Szenario Gelb	Szenario Orange	als Handlungs-optionen bearbeitet
größere Verteilungsgerechtigkeit, sofern in die Algorithmen ein humanistisches Menschenbild einfließt	**X**				**X**		
Perfektes Matching von Fähigkeiten, Bildung und Beruf	**X**			X	**X**		
vollständige Inklusion (keine Barrieren mehr – KI regelt sie)	**X**			X	**X**		
Fokus auf menschliche Kompetenzen und Bedürfnisse	**X**			X	**X**		
wenn KI alles macht, radikale Arbeitszeitverkürzung NEU: betrifft die Lohnarbeitszeit	**X**			X	**X**		
lokale Wertschöpfung → führt zu krisenfesten Arbeitsplätzen	**X**			X	**X**		
Autonomieverlust (WS I)		**X**			**X**		
Autonomie- und Kreativitätsverlust durch Effizienzstreben		**X**			**X**		
Existenzielle Langeweile – menschliche Anstrengungen sind sinnlos		**X**			**X**		
Zwang zum Durchschnitt		**X**			**X**		
Verlust der ‚schöpferischen Zerstörung'		**X**			**X**		
Demokratie gibt es nicht mehr oder ist Fassade, wenn die KI die Regeln macht		**X**			**X**		
Macht und Reichtum ist großteils unsichtbar		**X**			**X**		
Tech goes rogue (WS I)		**X**			**X**		

Bezeichnung	Chance	Risiko	Szenario Blau	Szenario Grün	Szenario Gelb	Szenario Orange	als Handlungs-optionen bearbeitet
Normierung von ‚richtigem' Leben		**X**	X		**X**	X	H
institutionelle Entkernung (AK/Interessensvertretung) politische Aushandlung wird ersetzt		**X**			**X**		
Vernachlässigung menschlicher Kreativität und Lösungskompetenz		**X**			**X**		
Arbeitnehmende fristen ein ‚Haustierdasein' → welche Relevanz hat ein Individuum		**X**			**X**		
Privatsphäre existiert nicht mehr		**X**	X		**X**	X	H
Kollektive ‚Verblödung' – KI kann ohnehin alles besser		**X**			**X**		
Verlust der Kontrolle und Fähigkeit zur Steuerung		**X**			**X**		
Goldener Käfig		**X**			**X**		
Überwachung als psychischer Stressfaktor		**X**			**X**		
Legitime Opposition wird zur Systemstörung – KI als Regelsetzer und nicht nur Entscheidungshilfe		**X**			**X**		
Menschen nicht mehr länger die klügsten auf der Erde – Identitätskrise		**X**			**X**		
Nichts in der Gesellschaft funktioniert mehr ohne Technik (NEU: status quo)		**X**			**X**		
NEU: Verlust politischer Öffentlichkeiten			X		**X**		
Die Vielen erheben sich (WS I)	**X**					**X**	

Bezeichnung	Chance	Risiko	Szenario Blau	Szenario Grün	Szenario Gelb	Szenario Orange	als Handlungs-optionen bearbeitet
Restbestände von Rechtsstaat und Aushandlung – noch Fenster für Gegensteuerung (national, EU-Teilbereiche)	**X**					**X**	
Widerstand als Gegenbewegung NEU: Wenn noch möglich die Notwendigkeit erkannt wird. Frage: Wer organisiert das?	**X**		X			**X**	
Resilienzagenda als Türöffner – Sicherheit u. Abhängigkeiten können Koalitionen erzeugen	**X**		X			**X**	
Arbeitnehmende in wichtigen Nischen (müssen konkretisiert werden) können ihre Verhandlungsmacht behalten, wenn das System auf sie angewiesen ist NEU: Chance: Diese Berufsgruppen organisieren sich bewusst, um Aufwertung zu erkämpfen und Gegenmacht zu erschaffen.	**X**					**X**	
Rückbesinnung auf Europas Stärken und Neuanfang (auslassen einer Innovationsstufe und gleich zur nächsten übergehen 'Leapfrogging')	**X**			X		**X**	
Analoge Berufe (z.B. Handwerk) werden zu „Luxus"-Berufen, da sie weniger gut überwacht werden können	**X**					**X**	
Befähigung Minderqualifizierter durch KI bringt diesen Aufstieg	**X**					**X**	
NEU: Gewerkschaften und AK Wien organisieren sich gemeinsam und organisieren gemeinsamen Kampf (nicht jeder für sich / individuell und in kleinen Gruppen)	**X**					**X**	
Eine Beschäftigtenvertretung existiert noch (WS I)	**X**			X		**X**	
Abdriften in volles Dystopieszenario		**X**	X			**X**	

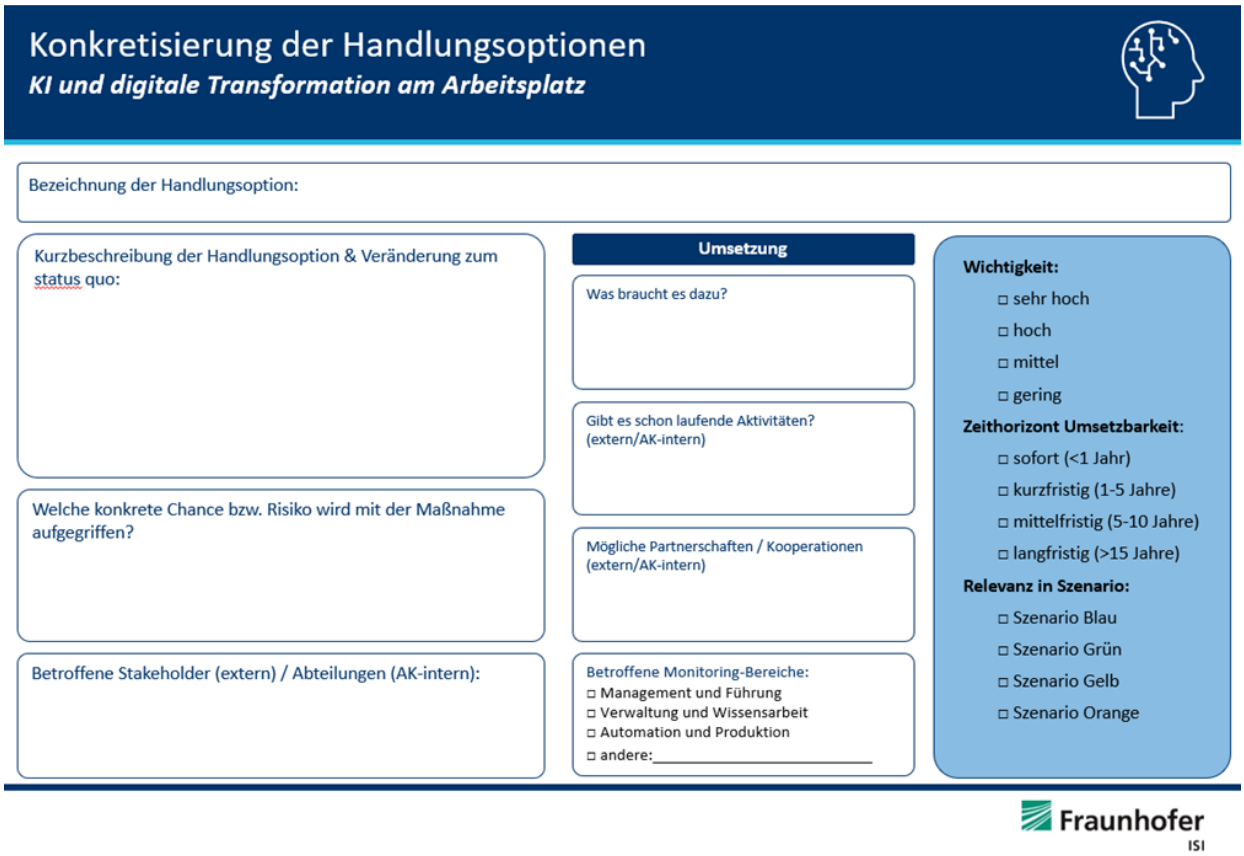
Bezeichnung	Chance	Risiko	Szenario Blau	Szenario Grün	Szenario Gelb	Szenario Orange	als Handlungs-optionen bearbeitet
Schleichende Entdemokratisierung der Arbeit		**X**			X	**X**	
Europäische Werte werden von den Großmächten vollständig untergraben NEU: EU = Großmacht! Aber nicht in globale Governance/Regulierung eingebunden.		**X**	X			**X**	
Zweiteilung des Arbeitsmarkts → 'drinnen' gut vs. 'draußen' prekär		**X**			X	**X**	
schleichendes 'Dahinsiechen' – dadurch weniger direkter Widerstand		**X**			X	**X**	
Soziale Mobilität bricht – Keine Aufstiegschancen		**X**	X			**X**	
Zunehmende Konflikte der Polarisierung lähmen Gesellschaft und ihre Entwicklung		**X**	X			**X**	
Überwachung als normal/Anpassungsdruck/wenig Engagement		**X**			X	**X**	
gesellschaftliche Frage wie man mit Menschen umgeht, die nicht die gesuchte Bildung haben		**X**	X	X	X	**X**	H

Legende:

- **Bezeichnungen:**
  - **WS:** Diese Chance wurde im Szenario-Workshop (**Workshop I**) genannt.
  - **NEU:** Diese Bezeichnung bzw. Anmerkung ist im Strategie-Workshop (**Workshop III**) hinzugekommen.
  - **H:** Für diese Position wurden im Strategie-Workshop bereits Handlungsoptionen betrachtet.
- **Formatierungen:**
  - **Gefettete Buchstaben** kennzeichnen zur besseren Nachvollziehbarkeit, ob es sich ursprünglich um eine Chance oder ein Risiko handelte und aus welchem Szenario diese Chance bzw. dieses Risiko stammt

8.6. TEMPLATE ZUR KONKRETISIERUNG DER HANDLUNGSOPTIONEN

Abbildung 12: Abbildung des verwendeten Templates zur Konkretisierung der Handlungsoptionen



8.7. ABKÜRZUNGS- UND BEGRIFFSVERZEICHNIS

- AK Wien — Arbeiterkammer Wien
- AI Act — Verordnung (EU) 2024/1689 zur Regulierung künstlicher Intelligenz
- AMS — Arbeitsmarktservice
- ArbVG — Arbeitsverfassungsgesetz
- AUVA — Allgemeine Unfallversicherungsanstalt
- DMA — Digital Markets Act
- DSA — Digital Services Act
- DSGVO — Datenschutz-Grundverordnung
- Foresight — strategische Vorausschau
- Fraunhofer ISI — Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung
- ILO — International Labour Organization
- KV — Kollektivvertrag
- ÖGB — Österreichischer Gewerkschaftsbund
- TA-Monitoring — Technikfolgen-Monitoring
- Tetralemma — Methode zur strukturierten Annahmenbildung mit (mindestens) vier alternativen Pfaden

8.8. ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNISERARBEITETEN ZUKUNFTSANNAHMEN MIT ZUSÄTZLICHEN

Abbildung 1: Ergebnis der Impact-Uncertainty-Matrix 9
Abbildung 2: Szenario-Pfade nach Abschluss des Szenario-Workshop I 10
Abbildung 3: Erarbeiteten Zukunftsannahmen mit zusätzlichen Einflussfaktoren 11
Abbildung 4: Fraunhofer Szenario-Prozess mit Debiasing 12
Abbildung 5: Detail-Beschreibung der Einflussanalyse und Cross-Impact-Tabelle aus WS1 20
Abbildung 6: Szenarien stehen stellvertretend für den Möglichkeitsraum 25
Abbildung 7: Grafische Darstellung der Faktorenauswahl für Szenario Blau 28
Abbildung 8: Grafische Darstellung der Faktorenauswahl für Szenario Grün 32
Abbildung 9: Grafische Darstellung der Faktorenauswahl für Szenario Gelb 36
Abbildung 10: Grafische Darstellung der Faktorenauswahl für Szenario Orange 40
Abbildung 11: Wildcards im Überblick von WS1 41
Abbildung 12: Abbildung des verwendeten Templates zur Konkretisierung der Handlungsoptionen 82

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: **Sechs robuste Strategiefelder** — *Themen, die in allen vier Szenarien tragen und sich durch fast alle zwölf Handlungsoptionen ziehen.* iii
Tabelle 2: Prozess im Überblick: Phase I und Phase II 8
Tabelle 3: Robustheitsmatrix 48

LITERATURVERZEICHNIS

Bergheim, S. (2020). Zukünfte–Offen für Vielfalt: das Handbuch für den klugen Umgang mit dem Später. epubli.

Bishop, P., Hines, A. & Collins, T. (2007). The current state of scenario development: an overview of techniques. *foresight*, *9*(1), 5–25. https://doi.org/10.1108/14636680710727516

Börjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K.-H., Ekvall, T. & Finnveden, G. (2006). Scenario types and techniques: towards a user's guide. *Futures*, *38*(7), 723–739. https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.12.002

Gabriel, J., Warnke, P., Schirrmeister, E. & Dönitz, E. (2016). 1.2 Qualitative Szenarien als Tool des organisationalen Lernens. In M. Schnurr & H. Glockner (Hrsg.), *Strategische Vorausschau in der Politikberatung: Beiträge und Diskussionsergebnisse eines UBAFachgesprächs* (S. 13–19). Umweltbundesamt.

Gaub, F. (2023). *Zukunft: Eine Bedienungsanleitung|" Florence Gaub besitzt das rare Talent, Menschen die Angst vor der Zukunft zu nehmen." Denis Scheck*. Deutscher Taschenbuch Verlag.

Gutknecht, R., Schirrmeister, E. & Kimpeler, S. (2023). Szenarioprozesse für die Wissenschaftskommunikation am Beispiel von Quantentechnologien. In R. Dumitrescu & K. Hölzle (Hrsg.), *Vorausschau und Technologieplanung* (S. 407–425).

Kleve, H., Roth, S., Köllner, T. & Wetzel, R. (2020). The tetralemma of the business family: A systemic approach to business-family dilemmas in research and practice. *Journal of Organizational Change Management*, *33*(2), 433–446.

Miller, R. (2007). Futures literacy: A hybrid strategic scenario method. *Futures*, *39*(4), 341–362. https://doi.org/10.1016/j.futures.2006.12.001

Rossel, P. (2011). Beyond the obvious: Examining ways of consolidating early detection schemes. *Technological forecasting and social change*, *78*(3), 375–385. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.06.016

Rudzinski, C. V. & Groth, T. (2011). Das Innovations-Tetralemma. In J. Howaldt, R. Kopp & E. Beerheide (Hrsg.), *Innovationsmanagement 2.0: handlungsorientierte Einführung und praxisbasierte Impulse* (S. 155–177). Springer.

Spaniol, M. J. & Rowland, N. J. (2019). Defining scenario. *Futures & foresight science*, *1*(1), e3. https://doi.org/10.1002/ffo2.3

Udrea, T. (2025). Foresight und Technikfolgenabschätzung: Grundlage und Potential für Arbeitnehmer:inneninteressen. In S. Klocker & A. Siegl (Hrsg.), *KI Verstehen und Gestalten: Künstliche Intelligenz und die Arbeitswelt*. Verlag des Österreichischen Gewerkschaftbundes (ÖGB) GmbH.

van den Ende, M. A., Wardekker, J. A., Mees, H. L., Hegger, D. L. & Vervoort, J. M. (2021). Towards a climate-resilient future together: A toolbox with participatory foresight methods, tools and examples from climate and food governance.

KURZBIOGRAFIEN

Dr. jur. MARTIN J. KIRSTGEN

ist promovierter Volljurist und seit Mai 2023 als Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Geschäftsfeld »Foresight zur Strategieentwicklung« tätig. Als Projektleiter erfasst und analysiert er für Kunden und Auftraggeber aus Industrie und Politik zukunftsrelevante Veränderungen und deren rechtliche sowie gesellschaftliche Implikationen und integriert diese in strategische Entscheidungen. Im Fokus steht für ihn die Stakeholder gerechte Aufbereitung der Wechselwirkungen zwischen systemverschiedenen Zukunftsdynamiken auf Basis wissenschaftlicher Untersuchungen.

Er hat umfangreiche Erfahrung in der Konzipierung und Durchführung von Workshops und moderierten Dialogen, in denen er mit Stakeholdern aus verschiedenen Branchen und Bereichen Handlungsoptionen entwickelt und ihnen resiliente Zukunftsstrategien an die Hand gibt. Seine Themenfelder sind breit gefächert, wobei er besondere Expertise im Bereich Zukunftsdynamiken und rechtliche Rahmenbedingungen auf nationaler und internationaler Ebene (EU) und der ökonomischen und gesellschaftlichen Dimension von Veränderungen besitzt.

Martin J. Kirstgen studierte Jura an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und der Universität zu Köln. In seiner Promotion befasste er sich mit der Strafbarkeit von Ärzten und den Herausforderungen, die neue medizinische Entwicklungen in juristischer und ethischer Sicht mit sich bringen. Nach dem zweiten Juristischen Staatsexamen war er unter anderem in der Rechts- und Krisenkommunikation tätig und konzipierte Kommunikationsstrategien für große internationale Wirtschaftsunternehmen, Pharmakonzerne und Asset Manager.

Dr. EWA DÖNITZ

ist seit 2009 als Senior Expert in Strategic Foresight in der Abteilung Foresight des Fraunhofer ISI tätig. In den Jahren 2013 bis 2023 leitete sie das Geschäftsfeld Foresight zur Strategieentwicklung und von 2023 bis 2025 das Geschäftsfeld Foresight für Unternehmen und Industrieverbände. Schwerpunkt ihrer Arbeit ist die Anwendung der Zukunftsforschungsmethoden in Foresight-basierten Strategieprozessen, insbesondere die Entwicklung von szenariobasierten Roadmaps, Visionen und Trendanalysen im Rahmen von industriellen und öffentlichen sowie regionalen Foresight-Projekten zur Unterstützung von Entscheidungsfindungen unter Unsicherheit. Sie leitete nationale und internationale Projekte für die Unternehmen, Regionen und öffentliche AuftraggeberInnen. Sie ist außerdem Dozentin für Zukunftsforschungsmethoden am Karlsruher Institut für Technologie KIT.

Nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Oskar-Lange-Akademie in Wrocław (Polen) und der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Bremen arbeitete sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Projektmanagement und Innovation (IPMI) an der Universität Bremen und promovierte mit einer Arbeit über die Weiterentwicklung der Szenariomethodik.

Dr. TITUS UDREA

ist Techno-Soziologe und Experte für Foresight und Technikfolgenabschätzung im Büro für Digitale Agenden der AK Wien. Er promovierte zu Politikberatung und EU-Governance und befasst sich mit Fragen der digitalen Transformation des Arbeitsplatzes, insbesondere damit, wie KI-basierte Systeme die Arbeitswelt verändern. Zuvor war er Academy Scientist am Institut für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Er hält Vorträge und entwickelt TA- und Foresight-Formate; seine Publikationen behandeln Governance- und Ethikfragen der Arbeitswelt ebenso wie Fragen der Technologiepolitik und digitalen Souveränität.

ALLE RATGEBER ZUM DOWNLOADEN
https://wien.arbeiterkammer.at/service/Ratgeber/index.html

BERATUNGSTERMIN VEREINBAREN UNTER
https://wien.arbeiterkammer.at/ueberuns/kontakt/index.html

ALLE STUDIEN ZUM DOWNLOADEN
https://emedien.arbeiterkammer.at/

WEITERE SERVICES UND INFORMATIONEN UNTER
https://wien.arbeiterkammer.at/

DER DIREKTE WEG ZU UNSEREN PUBLIKATIONEN
https://wissenschaft.arbeiterkammer.at/
https://emedien.arbeiterkammer.at/

ZITIERFÄHIGER LINK ZUR STUDIE
https://emedien.arbeiterkammer.at/resolver?urn=urn:nbn:at:at-akw:g-7396063

CREATIVE COMMONS CC BY-SA
Sofern nicht anders ausgewiesen, steht der Inhalt dieses Werks unter der Creative Commons Lizenz CC BY-SA 4.0 zur Verfügung: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



Bei Verwendung von Textteilen wird um Zusendung eines Belegexemplars an die AK Wien / Büro für Digitale Agenden ersucht.

IMPRESSUM
Medieninhaberin: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien,
Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Telefon: (01) 501 65 0
Offenlegung gem. § 25 MedienG: siehe wien.arbeiterkammer.at/impressum
Auftraggeberin: AK Wien / Büro für Digitale Agenden
Rückfragen an: Titus Udrea (titus.udrea@akwien.at)
Gestaltung: Alexander Ullrich | A SQUARED
Illustrationen: Martin Kirstgen, Ewa Dönitz
Verlags- und Herstellungsort: Wien
Druck: AK Wien
ISBN: 978-3-7063-1237-0
© 2026 AK Wien

GUTE GRÜNDE FÜR GERECHTIGKEIT

Damit Sie sattelfest argumentieren - die E-Papers der Arbeiterkammer liefern Analysen, Studien und Hintergrundinformation. Mit einem Klick:

wien.arbeiterkammer.at/service/studienundzeitschriften



AK WIEN
GERECHTIGKEIT MUSS SEIN

© Farknot Architect - Adobe Stock

SZENARIEN UND HANDLUNGSOPTIONEN: KI UND DIGITALE TRANSFORMATION AM ARBEITSPLATZ (HORIZONT 2040)

Grundlage für das weitere TA-Monitoring von Zukunftsthemen der Arbeiterkammer Wien

Endbericht der AK Foresight und Monitoring-Studie

Juni 2026

9 783706 312370