



IHK NRW - Die Industrie- und Handelskammern
in Nordrhein-Westfalen

STELLUNGNAHME

Ihr(e) Ansprechpartner(in)
Wolfgang Trefzger
E-Mail
wolfgang.trefzger@ihk-nrw.de
Telefon
0211 36702 - 62
Datum
15.09.2025

zur schriftlichen Anhörung

Enquetekommission IV „Künstliche Intelligenz – Für einen smarten Staat in der digitalisierten Gesellschaft“ zum Thema: „Arbeitswelt und Weiterbildung“

am 25. September 2025, Landtag NRW

Künstliche Intelligenz (KI) ist längst keine Zukunftsvision mehr, sie gehört zur Gegenwart vieler Unternehmen. Laut DIHK-Digitalisierungsumfrage 2025 setzen 38 % KI-Technologien bereits aktiv ein, weitere 32 % planen den Einstieg. Auch in Nordrhein-Westfalen wächst der Einsatz rasant: von 11 % im Jahr 2023 auf aktuell 35 %.

Doch der Blick auf die Zahlen zeigt nur einen Ausschnitt: Der Einsatz erfolgt oft punktuell und unterschiedlich tief, abhängig von Branche, Unternehmensgröße und digitaler Reife. Klar ist: KI hat sich vom Trend zur Schlüsseltechnologie entwickelt, mit Potenzial für mehr Wettbewerbsfähigkeit, gezielte Fachkräftesicherung und gesellschaftliche Teilhabe.

KI bedeutet mehr als Technik: Sie verändert die Art, wie Menschen arbeiten, lernen und teilhaben. Damit alle Beschäftigten vom Wandel profitieren, braucht es praxisnahe Weiterbildung – von der Ausbildung bis zur Fachkraftentwicklung. KI kann Barrieren abbauen, neue Chancen eröffnen und gerade für Menschen mit geringer Digitalaffinität oder Beeinträchtigungen neue Teilhabe ermöglichen.

Für den Mittelstand heißt das konkret: weniger Bürokratie, klare und praktikable Regeln im europäischen Gesetz zur Künstlichen Intelligenz (AI Act), leistungsfähige Infrastruktur (Glasfaser, 5G, sichere Datenräume) und gezielte Qualifizierung. Ebenso wichtig ist, KI als Querschnittsthema in Aus- und Weiterbildung zu verankern und so den Transfer in die Breite zu sichern.

Gerade in Nordrhein-Westfalen mit seiner vielfältigen Wirtschaftsstruktur, von Industrie über Logistik bis zu Dienstleistungen, entscheidet sich jetzt, ob KI zum echten Innovationsmotor wird. Dafür brauchen die Unternehmen einfache Zugänge, rechtssichere Rahmenbedingungen und praxisnahe Unterstützung. Politik und Wirtschaft müssen dabei gemeinsam handeln: mit Reallaboren für KMU, erfolgreichen Praxisbeispielen, modularer Weiterbildung und einer Umsetzungsstrategie, die Chancen hebt statt Prozesse lähmt.

Unser Ziel ist klar: Chancen nutzbar machen, Risiken handhabbar gestalten und insbesondere KMU sowie ihre Beschäftigten beim Wandel begleiten.

Frage 1

In welchen Bereichen ermöglicht die aktuelle KI-Nutzung bereits eine signifikante Steigerung der Produktivität und Effizienz bestehender Prozesse?

Künstliche Intelligenz (KI) ist längst Teil der wirtschaftlichen Realität und entwickelt sich zunehmend zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor. In vielen Unternehmen wird KI bereits eingesetzt, sei es zur Optimierung von Produktionsprozessen, zur Automatisierung administrativer Abläufe oder zur Verbesserung des Kundenservice. Doch der Einsatz erfolgt keineswegs flächendeckend: Branchen, Unternehmensgrößen und digitale Reifegrade bestimmen maßgeblich, wie weit KI tatsächlich in den betrieblichen Alltag vorgedrungen ist.

Anwendungsfelder mit hohem Reifegrad

- **Industrie & Produktion:** KI verbessert die Qualitätskontrolle, ermöglicht vorausschauende Wartung und optimiert Ressourcenverbrauch. Auch die Mensch-Roboter-Kollaboration („Cobots“) und die KI-gestützte Überwachung von Prozessen oder Sensordaten gewinnen an Bedeutung.
- **Logistik & Verkehr:** Intelligente Systeme optimieren Routen, reduzieren Leerfahrten und erhöhen die Prozesssicherheit.
- **Dienstleistungen & Kundenkontakt:** KI unterstützt bei der Vorqualifizierung von Anfragen, automatisiert Übersetzungen, ermöglicht Chatbots im Kundenservice und entlastet so die Beschäftigten.

Wachsende Einsatzbereiche

- **Verwaltung & kaufmännische Prozesse:** Automatisierte Dokumentenbearbeitung, Mahnwesen, Datenanalysen und Compliance-Tools steigern Effizienz und senken Fehlerquoten.
- **Querschnittsfunktionen:** In IT, Einkauf und Personalwesen unterstützt KI etwa bei Sicherheitsanalysen, Bedarfsprognosen oder kompetenzbasiertem Recruiting.
- **Medizin & Pflege:** KI hilft bei der Auswertung bildgebender Verfahren, in der Medikamentenentwicklung, Genomanalyse oder Biochemie. Gleichzeitig können Assistenzsysteme und Pflegekräfte bei Dokumentation und Organisation entlasten.
- **Kreativwirtschaft/Marketing:** KI-basierte Tools erleichtern Texterstellung, Bildbearbeitung und Kampagnenplanung.

Besondere Dynamik

- **Dialogbasierte Systeme:** KI-Anwendungen wie ChatGPT, Mistral oder Gemini automatisieren Routine- und Wissensarbeit – von Recherche über Textgenerierung bis zur Programmierung. Gleichzeitig bleibt eine verlässliche Ergebniskontrolle („Human-in-the-loop“) unerlässlich, um Risiken wie fehlerhafte oder ungenaue Antworten („Halluzinationen“) zu minimieren.
- **KI-basierte Simulationsmodelle** eröffnen neue Möglichkeiten in der Materialentwicklung, Energieoptimierung und Forschung.

Drei zentrale Muster im KI-Einsatz

1. **Entlastung bei Routineaufgaben:** Mitarbeitende gewinnen Zeit für Beratung, Qualitätssicherung und kreative Tätigkeiten.
2. **Verbesserte Entscheidungsgrundlagen:** Datenbasierte Prognosen erhöhen Planungssicherheit und Geschwindigkeit.
3. **Erhöhte Nachvollziehbarkeit:** KI erleichtert Dokumentation und Regelkonformität.

Herausforderungen und Handlungsbedarf in NRW

- **Digitales Gefälle:** Während Großunternehmen voranschreiten, befinden sich viele KMU noch in der Orientierungsphase. Hier besteht erhebliches Aufholpotenzial.
- **Datenintensive Prozesse:** Besonders hohe Effizienzgewinne sind in Logistik, Gesundheitswirtschaft, Pflege, Kreativwirtschaft und Medien möglich – vorausgesetzt, die Datenbasis stimmt.
- **Technologische Dynamik:** Die rasante Entwicklung erfordert kontinuierliche Anpassung von Prozessen, Systemen und Kompetenzen.

Entscheidend für NRW ist jetzt:

- **Praxisgerechte Umsetzung des AI Act:** Ohne zusätzliche nationale oder landesspezifische Auflagen, um Innovationskraft nicht zu gefährden.
- **Niedrigschwellige Angebote für KMU:** Reallabore, Checklisten und gezielte Beratung erleichtern den Einstieg.
- **Qualifizierung mit System:** Von kompakten Lernmodulen bis zu vertiefenden Lehrgängen, mit klaren Kompetenzpfaden für unterschiedliche Beschäftigtengruppen.
- **Zuverlässige digitale Infrastruktur:** Glasfaser, 5G und sichere europäische Datenräume sind Grundvoraussetzungen für produktiven KI-Einsatz.

Frage 2

Wie kann der gezielte Einsatz von KI dazu beitragen, den Fachkräftemangel abzumildern, ohne dabei bestehende Beschäftigungsverhältnisse zu gefährden – insbesondere bei geringqualifizierten Arbeitskräften?

Der Fachkräftemangel zählt zu den drängendsten Herausforderungen für die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen. Er betrifft Unternehmen nahezu aller Branchen und Regionen und wird sich durch den demografischen Wandel weiter verschärfen. Künstliche Intelligenz (KI) kann einen wichtigen Beitrag zur Fachkräftesicherung leisten – nicht durch den Ersatz von Beschäftigten, sondern durch gezielte Entlastung, Befähigung und Weiterentwicklung der Belegschaften. Im Mittelpunkt steht der Ansatz der qualifikationssichernden Substitution: KI automatisiert Routinetätigkeiten, schafft Freiräume für anspruchsvollere Aufgaben und ermöglicht neue Formen der Zusammenarbeit – auch für Mitarbeitende mit geringerer formaler Qualifikation.

Konkrete Potenziale aus Sicht der Wirtschaft:

- **Entlastung bei Routineaufgaben:** KI übernimmt standardisierte Prozesse wie Datenerfassung, Dokumentation oder Terminplanung. So bleibt mehr Zeit für Fachaufgaben und direkte Kundeninteraktion.
- **Unterstützung in service- und personenbezogenen Tätigkeiten:** KI kann Anliegen vorsortieren, Sprache übersetzen oder Texte erfassen – und damit auch Beschäftigte ohne tiefes Digitalwissen gezielt unterstützen.
- **Wissenssicherung, Einarbeitung und neue Lernformen:** Digitale Assistenzsysteme, KI-gestützte Tutorials und zunehmend auch Anwendungen der Extended Reality (XR) – also Virtual- und Augmented-Reality-Lösungen über Headsets oder Brillen – verkürzen Einarbeitungszeiten, sichern Erfahrungswissen und unterstützen beim Lernen im Arbeitsprozess. Beschäftigte können dabei Arbeitsschritte direkt visualisiert im Sichtfeld nachvollziehen – etwa Montageabläufe in der Industrie, Kommissionierwege in der Logistik oder Prüfschritte in der Qualitätssicherung. So lassen sich auch komplexere Aufgaben schneller erlernen und sicherer ausführen.
- **Produktivität in Engpassbereichen:** In Produktion, Logistik oder Verwaltung ermöglicht KI präzisere Planung und Prognosen. Das entlastet vorhandene Teams und verbessert die Prozessqualität.
- **Aufwertung von Beschäftigten:** Mitarbeitende mit geringerer formaler Qualifikation können durch KI-gestützte Assistenzsysteme gezielt unterstützt werden und erhalten neue Chancen, anspruchsvollere Aufgaben zu übernehmen und in Betrieben aufzusteigen.

Damit kann KI zu einem strategischen Instrument gegen den Fachkräftemangel werden – wenn sie verantwortungsvoll und inklusiv eingesetzt wird. Sie entlastet Belegschaften, stärkt auch Beschäftigte mit geringen Qualifikationen, eröffnet neue Lern- und Entwicklungschancen und sichert gleichzeitig Arbeitsplätze sowie die Wettbewerbsfähigkeit in Nordrhein-Westfalen.

Frage 3

Wie verändert der Einsatz von Künstlicher Intelligenz typischerweise stark personenbezogene Tätigkeiten im Dienstleistungssektor, und welche neuen Anforderungen ergeben sich daraus an Beschäftigte hinsichtlich digitaler Kompetenzen und emotionaler Interaktion?

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz verändert den Dienstleistungssektor grundlegend, auch in stark personenbezogenen Tätigkeiten. Standardaufgaben mit hohem Dokumentations- oder Routineanteil können automatisiert werden. Beschäftigte gewinnen dadurch Zeit für Aufgaben, die echte zwischenmenschliche Kompetenz erfordern: Beratung, individuelle Lösungen und Aufbau von Vertrauen.

In der Praxis zeigt sich:

- **Vorqualifizierung statt Massенbearbeitung:** KI sortiert Anfragen vor, Mitarbeitende treffen Entscheidungen.
- **Unterstützung in Echtzeit:** Übersetzung, Spracherkennung und Wissensassistenten erleichtern den Alltag in Kundenservice, Pflege, Beratung und Verwaltung.
- **Personalisierte Interaktion:** KI liefert Kontexte, Beschäftigte gestalten Kommunikation und Eskalation.
- **Schnellere Compliance:** Protokolle, Nachweise und Dokumentation entstehen effizienter, Mitarbeitende sichern Qualität und Datenschutz.
- **Mensch-Roboter-Kollaboration (Cobots):** KI-gestützte Assistenzsysteme können Mitarbeitende entlasten, ohne sie zu ersetzen – auch in service- und personenbezogenen Tätigkeiten wie Pflege oder Beratung.
- **Unterstützung durch Stimmungs- und Emotionserkennung:** KI kann Hinweise auf den emotionalen Zustand geben und Beschäftigte in ihrer Kommunikation unterstützen – die Verantwortung für Beziehung und Entscheidung bleibt aber beim Menschen.

Neue Anforderungen an Beschäftigte

Digitale Grundkenntnisse, vor allem im Umgang mit KI-Systemen, sowie ein Verständnis für Datenkompetenz werden unverzichtbar. Gleichzeitig bleiben soziale Fähigkeiten wie Empathie, Kommunikationsstärke und Urteilsvermögen entscheidend. Wichtig ist auch, Sorgen und Ängste frühzeitig abzubauen: Transparente Information und praxisnahe Qualifizierung helfen, Beschäftigte mitzunehmen und Vertrauen aufzubauen.



Frage 4

Welche Branchen und beruflichen Tätigkeiten werden durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Nordrhein-Westfalen in den kommenden zehn Jahren am stärksten verändert, und welche politischen und gesellschaftlichen Maßnahmen sind erforderlich, um die Teilhabe und den Schutz aller Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu gewährleisten sowie Beschäftigte bei diesen Veränderungen zu unterstützen?

Künstliche Intelligenz wird in den kommenden zehn Jahren alle Branchen in Nordrhein-Westfalen prägen – jedoch mit unterschiedlicher Intensität. Besonders stark betroffen sind Industrie und Produktion, wo KI bereits heute in der Qualitätssicherung oder bei vorausschauender Wartung eingesetzt wird. In der Logistik verändern sich Disposition und Routenplanung, in der Gesundheitswirtschaft Dokumentation und Diagnostik. Auch Verwaltung, Handel sowie Finanz- und Unternehmensdienste werden zunehmend durch automatisierte Routinetätigkeiten unterstützt. Schließlich revolutioniert die Kreativwirtschaft ihre Prozesse: Generative KI ermöglicht es, Texte, Bilder, Musik oder Videos in Echtzeit zu erzeugen – erste Anwendungen sind bereits sichtbar.

Derzeit arbeiten Unternehmen ausschließlich mit sogenannten schwachen KIs. Diese Systeme sind auf bestimmte Aufgaben spezialisiert – etwa Bilderkennung, Prozesssteuerung oder Textgenerierung. Eine starke KI, die wie ein Mensch allgemein denken und handeln könnte, existiert bislang nicht. Umso wichtiger ist der praxisgerechte Einsatz der bestehenden Systeme. Zentrale Bedeutung hat dabei Prompt Engineering: Beschäftigte müssen lernen, präzise und zielgerichtete Eingaben zu formulieren, um verlässliche Ergebnisse zu erzielen – sei es in Industrie, Verwaltung, kaufmännischen oder kreativen Berufen.

Damit diese Veränderungen zu Chancen werden, braucht es vor allem eine breite Qualifizierung: Grundlagenwissen zu Daten, Recht und Ethik ebenso wie praktische Kompetenzen im Umgang mit KI-Tools. Nur so können Beschäftigte Systeme kritisch begleiten, Ergebnisse richtig einordnen und zugleich die Wettbewerbsfähigkeit Nordrhein-Westfalens mitgestalten – bei gleichzeitiger Sicherung von Teilhabe und Arbeitsplätzen.

II. Vertrauen, Partizipation und Arbeitsschutz

Frage 5

Wie kann aus Ihrer Sicht das Vertrauen der Bevölkerung in den Einsatz von KI in der Arbeitswelt gestärkt werden?

Vertrauen in Künstliche Intelligenz entsteht nicht durch mehr Regeln, sondern durch sichtbaren und nachvollziehbaren Nutzen im Alltag. Beschäftigte, Kunden und Bürgerinnen und Bürger akzeptieren KI dann, wenn klar ist, wofür sie eingesetzt wird, wie Ergebnisse zustande kommen und wer die Verantwortung trägt – und wenn Sorgen und Ängste ernst genommen werden.

Dafür sind mehrere Punkte entscheidend:

1. **Praxisnahe Orientierung:** Unternehmen brauchen einfache und verständliche Hilfen – Checklisten, Musterprozesse, FAQs –, damit KI sicher eingeführt werden kann.
2. **Reallabore als Vertrauensanker:** In NRW sollten Reallabore gezielt für KMU gefördert werden. Dort können Unternehmen KI-Anwendungen im geschützten Rahmen ausprobieren – mitsamt Kommunikations- und Mitbestimmungsprozessen. So entsteht Vertrauen durch eigenes Erleben. Erfolgreiche Einsatzszenarien („Good Practice“) aus verschiedenen Branchen können zusätzlich Vertrauen schaffen und in Qualifizierungsangebote integriert werden.
3. **Transparenz im Betrieb:** KI-Einsatz muss nachvollziehbar sein. Dazu gehören klare Kennzeichnungen, verständliche Erklärungen sowie einfache Feedback-Kanäle für Beschäftigte und Kunden. Ebenso wichtig sind eindeutige Verantwortlichkeiten.
4. **Schutz und Sicherheit:** Hohe Standards beim Datenschutz, bei Informationssicherheit und beim Schutz von Geschäftsgeheimnissen sind unverzichtbar – aber sie müssen praxistgerecht umgesetzt werden, ohne die Unternehmen mit Bürokratie zu überlasten.
5. **Kompetenzen ausbauen – auf zwei Ebenen:** Vertrauen wächst, wenn Menschen die Technik verstehen und anwenden können. Dafür braucht es einerseits niedrigschwellige Sensibilisierung – Grundlagen in einfacher Sprache, die aufzeigen, was KI ist, wie sie funktioniert und wo ihre Grenzen liegen. Andererseits sind berufsspezifische Qualifizierungen entscheidend, damit Beschäftigte KI in ihrem Arbeitsfeld souverän nutzen, Ergebnisse kritisch prüfen und gemeinsam mit Unternehmen neue Lösungen gestalten können.

Das Leitbild lautet: „High Tech + High Touch“. KI übernimmt Routinetätigkeiten, der Mensch bleibt verantwortlich für Urteil, Beziehung und Entscheidung. So stärken wir nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in NRW, sondern auch das Vertrauen der Bevölkerung in den digitalen Wandel.

Frage 6

Wie kann das Land NRW Unternehmen – insbesondere KMUs und kommunale Betriebe – dabei unterstützen, bei der Einführung von KI-Systemen von Anfang an Mitbestimmungsprozesse zu etablieren und eine transparente Kommunikation mit den Beschäftigten zu gewährleisten?

Unternehmen brauchen bei der Einführung von KI vor allem Klarheit, Verlässlichkeit und schnelle Hilfen – nicht zusätzliche Hürden. Entscheidend ist, dass Mitbestimmung und Transparenz praxisnah umgesetzt werden können, ohne Betriebe mit Bürokratie zu überlasten.

Das Land NRW sollte dafür auf bestehenden Strukturen wie dem Zukunftszentrum KI NRW, der Kompetenzplattform KI.NRW oder den Mittelstand-Digital Zentren aufbauen. Diese Anlaufstellen müssen stärker beworben, besser vernetzt und unbürokratisch zugänglich gemacht werden – gerade für KMU und kommunale Betriebe.

Zusätzlich braucht es niedrigschwellige Förderinstrumente und Testräume, die erste Schritte erleichtern – etwa durch Sandboxes, Readiness-Checks, Mini-Piloten oder kurze Qualifizierungsbausteine direkt im Betrieb. Förderprogramme sollten gezielt finanzielle Unterstützung für diese Einstiegsprojekte bereitstellen und zugleich die Einbindung und Qualifizierung der Beschäftigten belohnen.

Aus IHK-Sicht ist entscheidend, Beschäftigte von Anfang an mitzunehmen:

- durch verständliche Informationspakete,
- durch kompakte, testierbare Kompetenzbausteine (auch in einfacher Sprache),
- sowie durch Praxisbeispiele aus Reallaboren.

Neue gesetzliche Auflagen sind nicht zielführend. Viel wirksamer ist es, Betriebe praktisch zu unterstützen, damit KI nachvollziehbar eingeführt und Schritt für Schritt erklärt werden kann. So bleibt die KI-Einführung handhabbar für KMU, stärkt das Vertrauen der Beschäftigten und sichert gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit in Nordrhein-Westfalen.

Frage 7

Welche Best-Practice-Beispiele gibt es für die frühzeitige Einbindung von Betriebsräten und Gewerkschaften bei der Einführung von KI-Systemen, und wie können diese landesweit gefördert werden?

Bei der Beantwortung dieser Frage verweisen wir auf die Erfahrungen der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen (SIHK zu Hagen), die den DIHK-Leitfaden „8 Punkte – Einsatz von KI in der beruflichen Bildung“ erfolgreich in der Praxis erprobt hat. Dabei wurden wertvolle Erkenntnisse gewonnen, wie Betriebsräte und weitere Interessenvertretungen frühzeitig und konstruktiv eingebunden werden können. Das Beispiel zeigt: Klare Zieldefinitionen, eine strukturierte Roadmap und die kontinuierliche Beteiligung aller relevanten Akteure machen Mitbestimmung zu einem Erfolgsfaktor bei der Implementierung von KI-Systemen.

Frage 8

Was halten Sie für erforderlich, um beim Einsatz von KI-Systemen am Arbeitsplatz den Arbeitsschutz sowie die informationelle Selbstbestimmung und Mitbestimmungsrechte der Beschäftigten zu gewährleisten?

Arbeitsschutz und Mitbestimmung beim Einsatz von KI-Systemen lassen sich vor allem dann sichern, wenn klare Regeln mit praxisnahen Lösungen verbunden werden. Neue bürokratische Auflagen oder eine Ausweitung gesetzlicher Mitbestimmungsrechte wären dagegen kontraproduktiv – sie würden gerade KMU überfordern und die Einführung von KI bremsen.

1. **Arbeitsschutz digitalisieren:**

Das Prinzip „Human-in-the-loop“ sollte in allen kritischen Anwendungen verankert bleiben. Gleichzeitig kann KI den Arbeitsschutz aktiv verbessern – etwa durch die Auswertung von Sensordaten, Bildern oder Maschinendaten, die Gefährdungen in Echtzeit erkennen und automatische Warnungen auslösen. Auch in der Produktion oder auf Baustellen können Cobots und smarte Systeme dazu beitragen, Unfälle zu vermeiden.

2. **Informationelle Selbstbestimmung sichern:**

Datenschutz, IT-Sicherheit und der Schutz von Geschäftsgeheimnissen sind Grundvoraussetzungen für Akzeptanz. Beschäftigte brauchen Informationen in klarer, verständlicher Sprache, wofür KI eingesetzt wird, welche Daten genutzt werden und wie Ergebnisse entstehen. Vertrauenswürdige europäische Datenräume sind hierfür entscheidend.

3. **Mitbestimmung praxisnah und beteiligungsorientiert gestalten:**

Statt neue gesetzliche Auflagen zu schaffen, braucht es praktische Formate, die Mitbestimmung fördern. Hierfür sollten einfache Werkzeuge zur Verfügung stehen – z. B. standardisierte Checklisten, kompakte „KI-Auswirkungs-Checks“, moderierte Workshops oder Reallabore, in denen Unternehmen gemeinsam mit Beschäftigten KI-Anwendungen erproben können.

4. **Qualifizierung als Schlüssel:**

Wenn Führungskräfte, Beschäftigte und Interessenvertretungen den Umgang mit KI verstehen, kann Vertrauen entstehen. Kurze, modulare Lernformate, von Weiterbildungsmodulen über die Zusatzqualifikation KI-Scout in der Ausbildung (siehe Frage 9) schaffen ein gemeinsames Verständnis im Betrieb.

5. **Politischer Rahmen:**

Der AI Act bietet eine gute Grundlage. Entscheidend ist, dass seine Umsetzung in Deutschland einheitlich, schlank und praxisnah erfolgt – mit einer zentralen Bundesaufsicht („One-Stop-Shop“) statt 16 Länderzuständigkeiten. NRW sollte diese Strukturen aktiv unterstützen und auf Doppelregulierungen verzichten.

KI-Einsatz am Arbeitsplatz ist damit keine Belastung, sondern eine Chance: Beschäftigte werden besser geschützt und frühzeitig eingebunden – Unternehmen sichern gleichzeitig ihre Wettbewerbsfähigkeit in Nordrhein-Westfalen.

III. Qualifizierung und Weiterbildung

Frage 9

Welche Anforderungen ergeben sich aus Ihrer Sicht für die berufliche Aus- und Weiterbildung im Hinblick auf den Einsatz von KI?

Künstliche Intelligenz verändert dauerhaft Arbeitsprozesse in allen Branchen – von Industrie und Handel bis zu Dienstleistungen. Deshalb gehört der Umgang mit KI bereits heute in Ausbildung und Weiterbildung hinein und wird in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden müssen. Es geht dabei nicht darum, alle Berufsbilder zu IT-Spezialisten umzufunktionieren, sondern ein breites Grundverständnis für alle Fach- und Arbeitskräfte zu schaffen.

Folgende Leitlinien sind entscheidend:

1. **Ausbildungsordnungen kontinuierlich modernisieren:**

Digitalisierungsinhalte sind bereits in zahlreichen Berufen integriert, von kaufmännischen über gewerblich-technische bis hin zu IT-Berufen. Diese Entwicklung wird kontinuierlich fortgeführt und sollte gezielt erweitert werden, damit Auszubildende frühzeitig souverän mit neuen Technologien wie Künstlicher Intelligenz umgehen können.

2. **Kompetenzen erweitern:**

Neben technischem Grundverständnis für KI-Systeme sind drei Felder zentral:

- **Datenkompetenz:** Ergebnisse einordnen, Datenquellen verstehen und Arbeitsprozesse darauf aufbauen.
- **Rechtlich-ethisches Bewusstsein:** Datenschutz, Schutz geistigen Eigentums und Risiken von Verzerrungen (Bias) kennen.
- **Souveräner Umgang:** KI als Unterstützung nutzen – nicht als Ersatz für berufliche Kompetenzen.

3. **Multiplikatoren befähigen:**

Lehrkräfte, betriebliche Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Dozenten in der Weiterbildung spielen eine Schlüsselrolle. Sie müssen nicht nur sensibilisiert werden, sondern auch **eigene positive Erfahrungen mit KI sammeln**, um diese praxisnah in die Didaktik und den jeweiligen beruflichen Kontext einfließen zu lassen. Erfolgreiche Praxisbeispiele aus unterschiedlichen Branchen sind dabei wichtige Bezugspunkte.

4. **Qualität in Didaktik und Prüfungswesen sichern:**

Digitale Lernformate müssen pädagogisch sinnvoll gestaltet und an die Praxisbedarfe angepasst sein. KI bietet Chancen für das Prüfungswesen, etwa bei der Erstellung von Aufgaben oder beim Abbau von Sprachbarrieren. So werden Prüfungen praxisnäher, objektiver und flexibler – unter Wahrung der Verantwortung durch Menschen und innerhalb klarer rechtlicher Leitplanken.

Best Practice:

Besonders wichtig ist, dass KI-Kompetenzen praxisnah und niedrigschwellig vermittelt werden. Ein gelungenes Beispiel sind die KI-Scouts der IHK Arnsberg: Hier lernen Auszubildende und junge Mitarbeitende, eigene betriebliche Anwendungsfälle zu identifizieren und Lösungen direkt im Unternehmen umzusetzen. Ergänzt durch Grundlagenwissen sowie die Berücksichtigung ethischer und rechtlicher Aspekte entsteht so ein ganzheitliches Kompetenzprofil. Auf diese Weise werden Betriebe befähigt, interne KI-Kompetenzen aufzubauen, die Mitarbeiterbindung zu stärken und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

Frage 10

Wo bestehen die größten Qualifikationsdefizite bei Arbeitnehmern im aktuellen Umgang mit KI?

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz verändert Arbeitsprozesse schneller und umfassender als viele frühere Digitalisierungsschritte. Dadurch steigen die Anforderungen in nahezu allen Branchen und auf allen Qualifikationsebenen – vom Facharbeiter bis zum Management. Gefragt sind weniger tiefgehende Programmierkenntnisse, sondern vor allem ein breites Verständnis und eine sichere, reflektierte Anwendung von KI.

Zentrale Qualifikationsdefizite sind:

1. **Digitale Grundkompetenzen:** Solider Umgang mit IT, Datenschutz und Datensicherheit fehlt vielen Beschäftigten noch. Hier braucht es praxisnahe Qualifizierungen.
2. **Datenkompetenz und Reflexionsfähigkeit:** Datenquellen einordnen, KI-Ergebnisse prüfen und Verzerrungen („Bias“) erkennen.
3. **Handlungssicherheit im Alltag:** Fähigkeiten im Prompting, beim Steuern von KI-Systemen sowie Wissen zu Compliance, Rollen und Dokumentationspflichten.
4. **Sicherheits- und Notfallwissen:** Reaktionsfähigkeit bei Systemausfällen, Angriffen oder fehlerhaften Ergebnissen.
5. **Prozess- und Veränderungskompetenz:** Anpassung an veränderte Arbeitsabläufe, Grundkenntnisse im Change-Management und strategischer KI-Einsatz.

Studien wie die DIHK-Digitalisierungsumfrage 2025 verdeutlichen: Der KI-Einsatz erzeugt neue Qualifizierungsbedarfe, eröffnet aber zugleich Chancen für neue Geschäftsmodelle, Effizienzsteigerungen und bessere Kundenorientierung. Die KI-Kompetenz der Beschäftigten wird damit zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in NRW.

Didaktisch wirksam sind insbesondere adaptive E-Learning-Systeme, die Lerngewohnheiten, Vorerfahrungen und Qualifikationsniveaus berücksichtigen – vom Geringqualifizierten bis zur Fachkraft. Gleichzeitig gilt: Bevor Detailwissen vermittelt wird, braucht es ein grundlegendes Verständnis der Funktionsweise und gesellschaftlichen Folgen von KI. Nur so können Beschäftigte Chancen und Risiken reflektiert einschätzen.

Frage 11

Welche Lücken in Hinblick auf Weiterbildungsangebote sehen sie und welche konkreten Inhalte und Formate braucht eine zeitgemäße KI-Weiterbildung, um Beschäftigte zu befähigen, KI-Systeme kompetent zu nutzen und kritisch zu reflektieren?

Obwohl es bereits eine wachsende Zahl an Angeboten gibt, zeigt sich: Der Qualifizierungsbedarf in den Betrieben, gerade im Mittelstand, zur professionellen Anwendung von KI ist noch nicht gedeckt. Vor allem fehlen niedrighschwellige, praxisnahe Angebote, die Beschäftigte in die Lage versetzen, KI-Systeme kompetent zu nutzen und kritisch zu reflektieren.

Eine zeitgemäße KI-Weiterbildung braucht vor allem:

1. **Breite Grundkompetenzen:** Beschäftigte brauchen grundlegendes Wissen über IT-Sicherheit, Datenschutz, Datenkompetenz und den verantwortungsvollen Umgang mit KI. Dazu gehört auch ein Verständnis für rechtliche und ethische Grundlagen aus dem AI Act.
2. **Praxisnahe und adaptive Formate:** KI-Bildungsinhalte sollten im Betrieb ansetzbar sein – durch kurze, modulare Lerneinheiten, praktische Übungen und flexible Kombinationen von Online- und Präsenzangeboten. Für Beschäftigte mit geringer Digitalaffinität sind Angebote in einfacher Sprache und mit direkter Unterstützung (Coaching, Lernbegleitung) wichtig.
3. **Neue Lern- und Prüfungsformate:** KI selbst kann in der Weiterbildung genutzt werden, etwa für personalisierte Lernpfade oder Simulationen. Auch im Prüfungswesen eröffnen sich Chancen: KI kann die Erstellung und Korrektur von Aufgaben erleichtern, Sprachbarrieren abbauen und neue Formate für Kompetenzbewertung ermöglichen.
4. **Förderung und Verlässlichkeit:** Gerade KMU brauchen unbürokratische Förderinstrumente und verlässliche Informationen, um Qualifizierungen finanzieren und planen zu können. Die öffentliche Hand sollte hier Vorbild sein und eigene Pilotprojekte sichtbar machen.

Damit Weiterbildung wirkt, muss sie nah am betrieblichen Alltag, niedrighschwellig und zugleich zukunftsorientiert sein. KI-Qualifizierung darf nicht nur auf Spezialisten abzielen, sondern muss alle Beschäftigten befähigen, souverän und kritisch mit KI-Systemen umzugehen.

Frage 12

Wie können Beschäftigte frühzeitig auf den Wandel ihrer Arbeitsplätze in ihrer Ausbildung und in Form von Weiterbildungen und Umschulungen vorbereitet und begleitet werden?

Damit Beschäftigte den Wandel durch Künstliche Intelligenz aktiv mitgestalten können, braucht es eine Kombination aus moderner Ausbildung, kontinuierlicher Weiterbildung und passgenauer Umschulung. Ziel ist nicht nur das Reagieren auf Veränderungen, sondern das vorausschauende Befähigen.

Die berufliche Bildung bietet bereits eine starke Basis: Im dualen System erwerben Auszubildende berufliche Handlungskompetenz – also Fach-, Sozial-, Methoden- und Lernkompetenzen. Diese Grundlage ist ideal, um den digitalen Wandel zu bewältigen.

Zentrale Handlungsfelder:

1. **Ausbildung weiterentwickeln:** Ausbildungsordnungen müssen systematisch digitale und KI-bezogene Inhalte aufnehmen – von Datenkompetenz über Funktionsweisen bis zu rechtlich-ethischen Fragen. So wird KI von Beginn an in Ausbildung und Umschulung integriert und Hemmschwellen werden abgebaut.
2. **Flexible Lernpfade:** Beschäftigte brauchen Lernangebote, die sich an ihren Tätigkeiten orientieren: kurze Module für Routinetätigkeiten, vertiefende Lehrgänge und Use-Case-Trainings für komplexere Berufsbilder. In der Höheren Berufsbildung können Fach- und Führungskräfte gezielt für den strategischen KI-Einsatz qualifiziert werden.
3. **Praxisnähe sichern:** Qualifizierung ist wirksam, wenn sie arbeitsplatznah erfolgt. Praxisprojekte, Coaching und Reallabore sichern den direkten Bezug zu den betrieblichen Anforderungen. KI kann hier auch als Lernwerkzeug selbst eingesetzt werden, etwa durch adaptive Lernsysteme.
4. **Ausbilderinnen, Ausbilder und Lehrkräfte stärken:** Multiplikatoren brauchen kontinuierliche Weiterbildung – sowohl in Didaktik als auch im Einsatz und in den Grenzen von KI. Bildungsträger, Berufsschulen und Bildungszentren sind hier Schlüsselakteure.
5. **Neue Berufsbilder antizipieren:** Mit KI entstehen neue Tätigkeitsprofile, die frühzeitig in Weiterbildungs- und Fortbildungsordnungen integriert werden sollten. Internationale Beispiele, wie die Entwicklung eines *AI Business Spezialisten* in der Schweiz, können dabei Orientierung geben.
6. **Attraktive Rahmenbedingungen schaffen:** Förderprogramme, digitale Infrastruktur und niedrigschwellige Beratung – besonders für KMU – sichern, dass KI-Kompetenzen breit ankommen. Planungssicherheit ist entscheidend.

KI darf nicht als Bedrohung, sondern muss als Werkzeug verstanden werden: Sie entlastet Beschäftigte, erweitert Kompetenzen und eröffnet neue Entwicklungschancen. Mit vorausschauender Ausbildung, praxisnaher Weiterbildung und zielgerichteter Umschulung kann NRW den Wandel frühzeitig und nachhaltig gestalten.

Frage 13

Welche Formen von Weiterbildungsformaten (z. B. Mikro-Zertifikate, Blended Learning, berufsbegleitende Kurse) eignen sich besonders, um Beschäftigte mit geringer Digitalaffinität gezielt auf den Umgang mit KI vorzubereiten?

Beschäftigte mit geringer Digitalaffinität brauchen Qualifizierungsangebote, die niedrighschwellig, praxisnah und eng am Arbeitsalltag ausgerichtet sind. Entscheidend ist: weniger Theorie, mehr konkrete Anwendung – Schritt für Schritt mit schnellen Erfolgserlebnissen.

Besonders geeignet sind:

- **Micro-Learning und modulare Bausteine:** Kleine, klar strukturierte Lerneinheiten – z.B. testierte Kompetenzbausteine – lassen sich flexibel kombinieren und leicht in den Arbeitsalltag integrieren.
- **Blended Learning mit Praxisphasen:** Präsenztrainings kombiniert mit Übungen im Betrieb erleichtern den Einstieg und machen den Nutzen unmittelbar sichtbar. Für Lernende mit geringer Digitalaffinität sind reale Praxiserfahrungen unverzichtbar.
- **Projekt- und problemorientiertes Lernen:** Trainings, die an realen Pilotprojekten im Unternehmen ansetzen, sichern den direkten Praxistransfer.
- **Begleitete Lernpfade und Coaching:** Persönliche Unterstützung durch Ausbilder, Lernbegleiter oder Coaches ist entscheidend, insbesondere für Geringqualifizierte oder Berufseinsteiger. Auch KI kann hier als Lernbegleiter eingesetzt werden, etwa über interaktive Trainings oder digitale Assistenzsysteme. Um Inhalte systematisch und plattformneutral verfügbar zu machen, könnte NRW eine qualitätsgesicherte Content-Datenbank bereitstellen. So erhalten Bildungsträger geprüfte, didaktisch aufbereitete Lerninhalte, ohne Doppelarbeit leisten zu müssen.
- **Sprachbasierte Lernsysteme:** KI-Anwendungen, die natürliche Sprache verstehen – auch Dialekte oder unvollständige Eingaben – senken Einstiegshürden und erleichtern den Zugang für Beschäftigte mit wenig PC-Erfahrung.
- **Motivierende Lernmethoden:** Adaptive Lernpfade und spielerische Elemente (Gamification) steigern Motivation und Lernerfolg, wenn sie einfach und praxisnah gestaltet sind.

Damit wird Weiterbildung Teil des Arbeitsalltags. Beschäftigte werden befähigt, KI-Systeme kompetent zu nutzen und kritisch zu reflektieren, während Unternehmen gleichzeitig ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken.

Frage 14

Welche Bildungs- und Weiterbildungsformate haben sich im Bereich KI-Qualifizierung als effektiv erwiesen – und wie lassen sich diese Formate systematisch in bestehende Strukturen auf Landesebene integrieren?

Effektive KI-Weiterbildung zeichnet sich dadurch aus, dass sie praxisnah, verständlich und eng an den betrieblichen Alltag angebunden ist.

Bewährt haben sich insbesondere:

- **Kompetenzbausteine und modulare Formate:** Kurze, klar strukturierte Einheiten vermitteln Grundlagenwissen oder spezialisierte Inhalte und lassen sich flexibel kombinieren.
- **Blended Learning und Praxisphasen:** Präsenztrainings, ergänzt durch digitale Selbstlern-Elemente und betriebliche Übungen, erleichtern den Einstieg und sichern den Praxistransfer.
- **Zertifikatslehrgänge und Höhere Berufsbildung für Fach- und Führungskräfte:** Umfangreichere Programme, die technisches Wissen, Management- und Compliance-Aspekte (z. B. im Kontext des AI Acts) vermitteln.
- **KI-gestützte Methodik:** Adaptive Lernpfade, Empfehlungssysteme oder digitale Lernassistenten individualisieren Lernwege.
- **Praxis- und projektorientiertes Lernen:** Trainings, die reale Unternehmensprobleme aufgreifen, schaffen direkte Anwendung und messbare Effekte im Betrieb.

Zentral bleibt der Praxisbezug: KI-Qualifizierung sollte konkrete betriebliche Probleme adressieren und die Ergebnisse unmittelbar im Arbeitsalltag nutzbar machen. Neben technischen Grundlagen gehören dazu Datenkompetenz, IT-Sicherheit, rechtliche Rahmenbedingungen und ein kritischer Umgang mit KI-Ergebnissen.

Damit diese Formate systematisch wirken, braucht es einen doppelten Ansatz:

1. **Integration in bestehende Bildungsstrukturen:** Berufsschulen, Hochschulen, Weiterbildungseinrichtungen und Bildungszentren müssen KI-Inhalte abgestimmt vermitteln – vom Basiswissen in der Ausbildung bis zu branchenspezifischen Vertiefungen in der Weiterbildung.
2. **Zentrale Bereitstellung von Lerninhalten:** Eine landesweite, qualitätsgesicherte Content-Plattform könnte allen Bildungsanbietern, von Schulen bis zu Weiterbildungszentren, Materialien bereitstellen, die fachlich richtig und didaktisch sinnvoll aufbereitet sind. So können Inhalte plattformneutral genutzt und an die jeweiligen Zielgruppen angepasst werden.

Ein Weiterbildungssystem dieser Art ist flexibel, adaptiv und praxisnah – und befähigt Beschäftigte, KI-Systeme kompetent zu nutzen, kritisch zu reflektieren und die Chancen des digitalen Wandels aktiv mitzugestalten.

IV. Inklusion und Teilhabe

Frage 15

Wie kann der gezielte aktuelle Einsatz von KI genutzt werden, um Teilhabe und Chancengleichheit in der Arbeitswelt zu fördern, insbesondere für Menschen mit Beeinträchtigungen?

Künstliche Intelligenz kann einen entscheidenden Beitrag leisten, Barrieren abzubauen und die Chancengleichheit in der Arbeitswelt zu stärken. Anwendungen reichen von barrierefreien Kommunikationssystemen über digitale Assistenten bis hin zu Übersetzungs-, Vorlese- und Spracherkennungstechnologien.

Besonders deutlich wird der Nutzen bei konkreten Beispielen: lernende Prothesen, Eyetracking-Systeme, Echtzeit-Untertitelungen, automatische Spracherkennung oder digitale Arbeitsplatzassistenten erleichtern Menschen mit Beeinträchtigungen den Arbeitsalltag und erweitern ihre Einsatzmöglichkeiten.

Damit diese Potenziale wirksam werden, kommt es auf drei Punkte an:

1. Praxistaugliche Lösungen:

KI-gestützte Assistenzsysteme, adaptive Lern- und Arbeitstools oder automatische Übersetzungen müssen einfach, standardisiert und bezahlbar sein. Nur so können sie gerade in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) flächendeckend eingesetzt werden.

2. Unterstützung für Unternehmen:

Betriebe – insbesondere KMU – dürfen bei der Umsetzung nicht allein gelassen werden. Neben der bestehenden Inklusionsberatung (EAA) braucht es gezielte Förderlinien für inklusive KI-Piloten. Eine öffentlich zugängliche Sammlung von Good-Practice-Beispielen erleichtert den Transfer erfolgreicher Anwendungen in die Breite. Hier können die IHKs eine zentrale Rolle als Multiplikatoren und Netzwerker übernehmen.

3. Verlässliche Rahmenbedingungen:

Barrierefreiheit und Fairness müssen systematisch mitgedacht werden – etwa durch klare Accessibility-Standards in der Beschaffung, Bias- und Wirkungstests sowie den Schutz sensibler Daten.

KI kann Barrieren abbauen, Selbstständigkeit fördern und neue Chancen eröffnen. Richtig eingesetzt, unterstützt KI Unternehmen und Beschäftigte in NRW dabei, Teilhabe konkret zu verbessern und Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

IHK NRW ist der Zusammenschluss der Industrie- und Handelskammern in Nordrhein-Westfalen. IHK NRW vertritt die Gesamtheit der IHKs in NRW gegenüber der Landesregierung, dem Landtag sowie den für die Kammerarbeit wichtigen Behörden und Organisationen.



Quellen

1. IHK NRW: Digitalisierungsumfrage NRW der IHK-Organisationen
<https://www.ihk-nrw.de/hauptnavigation/presse/medieninformationen-2025/pm-20250324-digitalisierungsumfrage-ihk-6510778>
2. IHK-Digitalisierungsumfrage 2025
<https://www.dihk.de/resource/blob/129666/ec88b4d0dbaa6b5c91b86be4c0b7643e/dihk-digitalisierungsumfrage-2025-data.pdf>
3. DIHK / IW-Gutachten „KI und Produktivität“ (2024/2025)
<https://www.dihk.de/resource/blob/129924/ecb7a759faf5983048c0e66b3fd0b05c/iw-gutachten-zu-ki-und-produktivitaet-data.pdf>
4. DIHK-Handreichung „Generative KI – Was Unternehmen beim Umgang beachten sollten“
<https://www.dihk.de/de/themen-und-positionen/wirtschaft-digital/digitalisierung/was-unternehmen-beim-umgang-mit-generativen-ki-anwendungen-beachten-sollten-94832>
5. IHK München: Ratgeber AI Act – Regeln für Unternehmen
<https://www.ihk-muenchen.de/ratgeber/digitalisierung/kuenstliche-intelligenz/ai-act/>
6. IHK München: KI-Positionen und Praxishilfen (inkl. Checklisten)
<https://www.ihk-muenchen.de/politik/infrastruktur/digitale-infrastruktur/ki-positionen/>
7. IHK Arnsberg: KI-Scouts
https://www.ihk-arnsberg.de/KI_Scouts_IHK_.HTM