

Transnationaler Bericht

„Virtual Job“

Österreich, Irland, Litauen, Schweden, Spanien,
Ukraine

WP2 – Wissensaufbereitung und Methodenrahmen



Funded by
the European Union

Haftungsausschluss: Gefördert von der Europäischen Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen der Autor*innen und spiegeln nicht notwendigerweise die Ansichten der Europäischen Union oder des Schwedischen Rates für Hochschulbildung (UHR) wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können dafür verantwortlich gemacht werden.

Inhaltsverzeichnis

I.	Desk research	4
1.	Nationaler Kontext und Gesamtsituation.....	4
2.	Hauptanwendungsbereiche	5
3.	Virtuelle Realität in der Berufsberatungspraxis	6
4.	Berichtete Vorteile der VR-Nutzung.....	7
5.	Erweiterte Realität und immersive Medien.....	7
6.	KI-gestützte Berufsberatungsangebote.....	8
7.	Hervorgehobene KI-Anwendungen in transnationaler Perspektive	9
8.	Weiterbildung zu KI / VR / AR für Berufsberater*innen	10
9.	Politischer Kontext und zentrale Akteure	10
10.	Gesamtbewertung und Trends.....	11
11.	Vergleich der Fallstudien.....	11
	AT Österreich.....	12
	ES Spanien	13
	IE Irland	15
	SE Sweden.....	16
	UA Ukraine	18
	LT Litauen.....	20
II.	Länderübergreifende Synthese der Fallstudien	21
1.	KI, VR und AR in der Berufsberatung in Österreich, Spanien, Irland, Schweden, der Ukraine und Litauen.....	21
2.	Gemeinsame Trends in allen Ländern.....	22
	KI ist die am weitesten entwickelte und am stärksten integrierte Technologie.....	22
	VR wird hauptsächlich für Berufserkundung und Beschäftigungsvorbereitung genutzt	22

AR bleibt die am wenigsten entwickelte Technologie	23
3. Menschliche Beratung bleibt zentral.....	25
III. 🗨️ Erweiterte Schlussfolgerung: Gemeinsamkeiten und Unterschiede.....	25
1. Zentrale Gemeinsamkeiten aller Länder	26
2. Zentrale Unterschiede zwischen den Ländern.....	27
3. Länderspezifischer Vergleich	27
IV. Ergebnisse der Expert*inneninterviews und Fokusgruppen	29
1. Bewusstsein für technologische Entwicklungen in der Beratung	29
2. Verständnis und Vorbereitung der Arbeitsberater*innen.....	31
3. Beobachtete Trends und entstehende Bedarfe	33
4. Auswirkungen auf Klient*innen und Nutzer*innen von Dienstleistungen.....	35
5. Kompetenzen und berufliche Entwicklungsbedarfe.....	36
6. Inklusion, Diversität und ethische Überlegungen.....	38
V. Gesamtschlussfolgerung von Teil I und II.....	39

I. Desk research

1. Nationaler Kontext und Gesamtsituation

In allen analysierten Ländern – Österreich, Schweden, Spanien, Litauen, Irland und Ukraine – nimmt der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI), virtueller Realität (VR) und erweiterter Realität (AR) in der Berufsberatung deutlich zu, allerdings mit unterschiedlicher Geschwindigkeit und unterschiedlichem Reifegrad. Im Allgemeinen sind diese Technologien noch nicht vollständig im Mainstream angekommen, bewegen sich jedoch zunehmend über experimentelle Stadien hinaus, insbesondere im Fall von KI.

In allen Ländern werden digitale Technologien primär eingesetzt, um bestehende Beratungssysteme zu ergänzen und nicht zu ersetzen. Öffentliche Arbeitsverwaltungen, Bildungseinrichtungen und regionale Beratungsanbieter bleiben zentrale Akteure, während digitale Werkzeuge die Informationsbereitstellung, Berufserkundung und Entscheidungsprozesse unterstützen.

KI ist die am weitesten verbreitete Technologie in allen Ländern und wird zunehmend in digitale Karriereplattformen, Matching-Systeme und chatbotbasierte Dienste integriert. Im Gegensatz dazu wird VR hauptsächlich in Pilotprojekten oder gezielten Initiativen eingesetzt, oft mit Fokus auf junge Menschen und berufliche Orientierung. AR spielt lediglich eine marginale Rolle und wird typischerweise in breitere immersive Technologien integriert, anstatt unabhängig genutzt zu werden.

Es gibt jedoch bemerkenswerte Unterschiede zwischen den VIRTUAL JOB-Ländern. Die Ukraine sticht als Vorreiter hinsichtlich schneller und systemischer digitaler Innovation hervor, mit starker Integration von KI in nationale digitale Ökosysteme. Österreich, Schweden und Irland verfügen über gut etablierte institutionelle Rahmenbedingungen und zeigen eine stetige, aber vorsichtigere Einführung neuer Technologien. Spanien und Litauen verlassen sich stärker auf

projektbasierte Initiativen, die häufig durch europäische Förderungen unterstützt werden, und zeigen eine fragmentiertere Landschaft.

2. Hauptanwendungsbereiche

In allen Ländern werden KI, VR und AR in mehreren gemeinsamen Bereichen der Berufsberatung eingesetzt, wenn auch mit unterschiedlicher Intensität und Struktur.

KI-gestützte Dienste stellen den wichtigsten Anwendungsbereich dar. Dazu gehören Job-Matching-Systeme, Empfehlungssysteme und Chatbots, die Karriereinformationen bereitstellen oder Nutzer*innen bei der Bewerbungsvorbereitung unterstützen. In den meisten Ländern sind diese Werkzeuge in Plattformen der öffentlichen Arbeitsverwaltungen oder in Bildungsberatungssysteme integriert und sollen professionelle Beratung unterstützen, nicht ersetzen.

Digitale Karriereinformationsplattformen und Selbstbewertungsinstrumente sind ebenfalls weit verbreitet. Diese Plattformen bieten Arbeitsmarktinformationen, Berufsprofile und Kompetenzbewertungen und ermöglichen es Nutzer*innen, Berufsmöglichkeiten eigenständig zu erkunden. In Österreich betreibt das Arbeitsmarktservice beispielsweise ein umfassendes Ökosystem digitaler Werkzeuge, das Arbeitsmarktdaten mit nutzerorientierten Beratungsdiensten kombiniert.

Virtuelle Realität wird hauptsächlich für Berufserkundung eingesetzt. Nutzer*innen können Arbeitsplätze erleben, berufliche Tätigkeiten simulieren oder Ausbildungsumgebungen durch immersive Technologien erkunden. Diese Anwendungen sind besonders häufig im Kontext der Berufsorientierung anzutreffen und richten sich oft an junge Menschen.

Die Kooperationsstrukturen sind in allen Ländern ähnlich. Öffentliche Arbeitsverwaltungen, Schulen, Universitäten, Privatunternehmen und

Forschungseinrichtungen arbeiten bei der Entwicklung und Umsetzung digitaler Werkzeuge zusammen. Allerdings unterscheidet sich der Grad der Koordination erheblich. Während Österreich und Schweden relativ strukturierte Kooperationsrahmen aufweisen, verlassen sich Spanien und Litauen stärker auf dezentrale und projektbasierte Partnerschaften. Die Ukraine zeigt einen hochintegrierten Ansatz mit starker Koordination zwischen öffentlichen Institutionen und digitalen Plattformen.

3. Virtuelle Realität in der Berufsberatungspraxis

Virtuelle Realität wird in allen Ländern primär als Werkzeug für erfahrungsbasierte Berufserkundung genutzt, obwohl ihr Integrationsgrad erheblich variiert.

In Österreich ist VR im Vergleich zu anderen Ländern relativ weit entwickelt. Initiativen wie virtuelle Arbeitsplatzbesichtigungen und VR-basierte Berufsorientierungsstudios ermöglichen es Nutzer*innen, reale Arbeitsumgebungen durch immersive Simulationen zu erleben. Diese Initiativen werden häufig in Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Arbeitsverwaltungen, Wirtschaftskammern und Bildungseinrichtungen umgesetzt.

In Schweden, Irland, Spanien und Litauen wird VR ebenfalls genutzt, allerdings hauptsächlich innerhalb von Pilotprojekten oder spezifischen Programmen. Diese Initiativen sind häufig auf externe Finanzierung angewiesen und noch nicht vollständig in Mainstream-Beratungssysteme integriert. Der Zugang erfolgt typischerweise über Schulen, Karrierezentren oder Workshops.

In der Ukraine wird VR hauptsächlich in Bildungskontexten und weniger in Berufsberatungsdiensten eingesetzt. Obwohl großes Interesse an immersiven Technologien besteht, bleibt ihre Integration in Beratungssysteme im Vergleich zu KI begrenzt.

Insgesamt zeichnen sich VR-Anwendungen durch Vor-Ort-Zugang mittels Headsets aus, obwohl einige Länder auch webbasierte 360°-Erfahrungen anbieten. Trotz ihres Potenzials bleibt VR in allen Ländern ein ergänzendes Werkzeug und keine Kernkomponente der Berufsberatungssysteme.

4. Berichtete Vorteile der VR-Nutzung

In allen Ländern sind die berichteten Vorteile von VR in der Berufsberatung bemerkenswert ähnlich. VR-Anwendungen erhöhen tendenziell die Motivation und das Engagement der Nutzer*innen, insbesondere junger Menschen, indem sie interaktive und immersive Erfahrungen bieten.

Nutzer*innen profitieren außerdem von einem realistischeren Verständnis beruflicher Tätigkeiten und Arbeitsumgebungen. Durch das virtuelle Erleben von Berufen können Personen genauere Erwartungen entwickeln und fundiertere Karriereentscheidungen treffen. Dies trägt zu höherer Selbstwirksamkeit und verbesserten Entscheidungsprozessen bei.

Ein weiterer wichtiger Vorteil ist die Zugänglichkeit. VR kann Zugang zu Arbeitsplätzen ermöglichen, die aufgrund geografischer, finanzieller oder organisatorischer Barrieren sonst schwer erreichbar wären. Zudem erlaubt sie selbstgesteuerte Erkundung, was besonders wertvoll für Nutzer*innen mit eingeschränktem Zugang zu traditionellen Beratungsdiensten sein kann.

Einige Länder wie Österreich und Schweden berichten über empirische Nachweise, die diese Vorteile unterstützen, einschließlich Verbesserungen bei Entscheidungsfähigkeiten und Ergebnissen der Berufsorientierung. In anderen Ländern wie Spanien und Litauen beruhen die Vorteile hauptsächlich auf Rückmeldungen von Praktiker*innen und weniger auf formalen Evaluierungen.

5. Erweiterte Realität und immersive Medien

Erweiterte Realität spielt in der Berufsberatung in allen Ländern eine relativ geringe Rolle. In den meisten Fällen wird AR nicht als eigenständige Technologie genutzt, sondern in breitere immersive Ansätze integriert, die VR, AR und 360°-Medien kombinieren.

Typische Anwendungen von AR finden sich in Bildungskontexten, Innovationsprojekten oder Trainingsumgebungen. Diese Anwendungen sind jedoch selten in die alltägliche Berufsberatungspraxis eingebettet.

Die Ukraine zeigt ein gewisses Potenzial für die Entwicklung von AR, insbesondere durch mobile Lösungen und innovative Anwendungen. Österreich experimentiert ebenfalls mit AR im Rahmen von Forschungs- und Pilotprojekten. In den anderen Ländern bleibt AR weitgehend unterentwickelt und wird im Beratungskontext selten explizit erwähnt.

Insgesamt dominiert VR eindeutig die immersive Berufsberatung, während AR sich noch in einem frühen Entwicklungsstadium befindet.

6. KI-gestützte Berufsberatungsangebote

KI ist die am weitesten verbreitete und am stärksten entwickelte Technologie in allen Ländern. Sie wird in verschiedenen Formen eingesetzt, darunter Job-Matching-Systeme, Empfehlungssysteme und chatbotbasierte Dienste.

Öffentliche Arbeitsverwaltungen spielen eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung von KI-Werkzeugen. In Österreich wird KI beispielsweise genutzt, um Arbeitsmarktdaten zu analysieren und Matching-Prozesse zu unterstützen, während Werkzeuge wie der Berufsinformat einen dialogbasierten Zugang zu Berufsinformationen bieten.

In der Ukraine ist KI tief in nationale digitale Plattformen und Dienstleistungen integriert. Werkzeuge wie KI-basierte Karriere-Matching-Systeme und fortgeschrittene Analyseplattformen zeigen ein hohes Maß an Innovation und

systemischer Integration.

In Schweden, Irland, Spanien und Litauen wird KI ebenfalls in der Berufsberatung eingesetzt, allerdings oft in fragmentierterer oder dezentralerer Form. Chatbots, Empfehlungssysteme und digitale Plattformen sind verbreitet, aber typischerweise weniger in ein einheitliches nationales System integriert.

In allen Ländern wird KI primär als Entscheidungsunterstützungs- und Informationswerkzeug eingesetzt. Sie hilft Nutzer*innen dabei, Optionen zu erkunden, Informationen zu erhalten und passende Karrierewege zu identifizieren, die endgültigen Entscheidungen verbleiben jedoch bei menschlichen Berater*innen. Transparenz, Datenschutz und ethische Überlegungen sind in allen Kontexten wichtige Aspekte der KI-Implementierung.

7. Hervorgehobene KI-Anwendungen in transnationaler Perspektive

Jedes Land weist spezifische KI-Anwendungen auf, die nationale Ansätze zur digitalen Berufsberatung veranschaulichen.

In Österreich sticht der Berufsinformat als zentrales KI-Werkzeug hervor. Er bietet dialogbasierten Zugang zu Berufsinformationen und ist in das digitale Ökosystem des Arbeitsmarktservice integriert.

In der Ukraine lassen sich mehrere fortschrittliche KI-Werkzeuge identifizieren, darunter LITI, ein psycholinguistisches Analysesystem, sowie SkillLab, eine Plattform für kompetenzbasiertes Karriere-Matching. Diese Werkzeuge zeigen ein hohes Maß an technologischer Raffinesse und Integration.

In den anderen Ländern umfassen hervorgehobene KI-Anwendungen typischerweise Chatbots, Matching-Tools und Karriereplattformen. Obwohl diese Werkzeuge effektiv sind, sind sie oft weniger zentralisiert und weniger integriert als in Österreich oder der Ukraine.

Insgesamt zeigt die Ukraine den höchsten Innovationsgrad, während Österreich die

stärkste institutionelle Verankerung von KI-Werkzeugen aufweist.

8. Weiterbildung zu KI / VR / AR für Berufsberater*innen

Alle Länder erkennen die Bedeutung von Aus- und Weiterbildung für Berufsberater*innen an, insbesondere im Zusammenhang mit KI.

Weiterbildungsprogramme werden typischerweise von öffentlichen Arbeitsverwaltungen, Bildungseinrichtungen, privaten Weiterbildungsanbietern und europäischen Projekten angeboten. Sie konzentrieren sich auf praktische Anwendungen von KI, ethische Fragestellungen, Datenschutz und Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt.

Österreich hebt sich durch ein relativ strukturiertes Weiterbildungssystem hervor, mit organisierten Workshops und Programmen, die eine erhebliche Anzahl an Berater*innen erreicht haben. Auch die Ukraine zeigt starke Dynamik im Bereich Weiterbildung, unterstützt durch nationale digitale Initiativen.

In den anderen Ländern sind Weiterbildungen verfügbar, jedoch oft weniger systematisch und in geringerem Umfang. Eine gemeinsame Lücke in allen Ländern ist das Fehlen von Weiterbildungen mit spezifischem Fokus auf VR und AR, was die Integration dieser Technologien in die Praxis einschränkt.

9. Politischer Kontext und zentrale Akteure

Die Entwicklung von KI, VR und AR in der Berufsberatung wird in allen Ländern von einer ähnlichen Gruppe von Akteuren geprägt. Dazu gehören öffentliche Arbeitsverwaltungen, Ministerien für Arbeit und Bildung, regionale Behörden, Bildungseinrichtungen und Partner aus dem privaten Sektor.

Europäische Förderprogramme wie Erasmus+ und ESF+ spielen eine wichtige Rolle bei der Unterstützung von Innovationen und Pilotprojekten, insbesondere in Spanien und Litauen.

Die Ukraine unterscheidet sich von den anderen Ländern durch ihren stark zentralisierten und digital gesteuerten politischen Ansatz. Nationale Digitalstrategien und Plattformen spielen eine Schlüsselrolle bei der Gestaltung von Berufsberatungsdiensten.

Im Gegensatz dazu verlassen sich EU-Länder eher auf dezentralisierte Systeme, in denen Innovation häufig von einzelnen Institutionen oder Projekten und weniger von koordinierten nationalen Strategien vorangetrieben wird.

10. Gesamtbewertung und Trends

Die transnationale Analyse zeigt ein klares Muster technologischer Entwicklung in der Berufsberatung. KI ist die am weitesten entwickelte und am häufigsten eingesetzte Technologie, während VR im Entstehen begriffen ist und AR weitgehend experimentell bleibt.

In allen Ländern ist eine Verschiebung hin zu hybriden Beratungsmodellen zu beobachten, die digitale Werkzeuge mit menschlicher Beratung kombinieren. KI wird zunehmend genutzt, um Beratungsdienste zu personalisieren und den Zugang zu Informationen zu verbessern, während VR neue Möglichkeiten für erfahrungsbasiertes Lernen bietet.

Dennoch bestehen mehrere Herausforderungen fort. Dazu gehören digitale Ungleichheiten, ethische Bedenken im Zusammenhang mit KI sowie das Fehlen skalierbarer Lösungen für VR und AR. Darüber hinaus bleibt die Fragmentierung von Werkzeugen und Dienstleistungen in mehreren Ländern ein Problem.

Die Ukraine stellt einen einzigartigen Fall schneller und systemischer digitaler Transformation dar, während EU-Länder eher graduelle und stärker regulierte Entwicklungsmuster zeigen.

11. Vergleich der Fallstudien

Die Fallstudien aus den sechs Ländern (Österreich, Schweden, Spanien, Litauen, Irland, Ukraine) bieten konkrete Einblicke darin, wie KI, VR und AR in unterschiedlichen institutionellen und politischen Kontexten operationalisiert werden. Obwohl alle Länder ähnliche Entwicklungen zeigen, unterscheiden sich Tiefe, Umfang und Raffinesse der Umsetzung erheblich.

AT Österreich

Berufsinfomat (KI) – Arbeitsmarktservice (AMS)

Der Berufsinfomat ist ein generativer KI-basierter Chatbot, der in das Berufsberatungs-Ökosystem des AMS integriert ist. Er ermöglicht es Nutzer*innen, Fragen in natürlicher Sprache zu Berufen, Ausbildungswegen und Arbeitsmarktbedingungen zu stellen. Das Tool greift ausschließlich auf validierte AMS-Datenbanken zurück (z. B. BIS, Berufslexikon, Ausbildungskompass) und gewährleistet hohe Datenqualität und Zuverlässigkeit.

Ein zentrales Merkmal ist seine niederschwellige Zugänglichkeit: Er ist rund um die Uhr verfügbar, anonym, mehrsprachig und erfordert keine Registrierung. Er ist ausdrücklich als Erstorientierungsinstrument positioniert, das Berater*innen unterstützt, aber nicht ersetzt. Seine Integration in ein breiteres digitales Ökosystem macht ihn zu einer systemischen Lösung und nicht zu einem eigenständigen Tool.

Berufe VR (VR) – Wirtschaftskammer Österreich (WKO)

Berufe VR ermöglicht es Nutzer*innen, Lehrlingsarbeitsplätze durch immersive 360°-Erlebnisse virtuell zu erkunden. Nutzer*innen können reale Unternehmen „betreten“, Tätigkeiten beobachten und Erklärungen von Lehrlingen erhalten.

Die Plattform existiert in zwei Formaten:

- Vor-Ort-VR-Headset-Erlebnis (hohe Immersion)
- Webbasierte Version (breite Zugänglichkeit)

Diese duale Struktur ist eine zentrale Innovation, die digitalen und physischen

Zugang verbindet. Das Tool ist stark in Berufsberatungszentren und Schulprogramme eingebettet und zählt zu den fortschrittlichsten VR-Karrierewerkzeugen Europas.

👉 **Länderspezifisches Merkmal:**

Österreich kombiniert starke institutionelle Verankerung mit moderater technologischer Innovation, was zu zuverlässigen und skalierbaren Werkzeugen führt.

es Spanien

VIROO Immersive Platform (VR) – Virtualware / Spanisches

Berufsbildungsnetzwerk

VIROO ist eine der fortschrittlichsten immersiven VR-Plattformen Spaniens für berufliche Bildung und Berufserkundung. Entwickelt von Virtualware und in Dutzenden Berufsbildungszentren implementiert, ermöglicht die Plattform Lernenden, realistische Arbeitsplatzsimulationen mittels VR-Headsets und immersiver Umgebungen zu erleben. Nutzer*innen können industrielle Werkstätten, Logistikumgebungen, technische Labore und Produktionsumgebungen virtuell erkunden, bevor sie eine Ausbildung oder Beschäftigung aufnehmen.

Die Plattform ist hauptsächlich in Einrichtungen der beruflichen Aus- und Weiterbildung (VET) sowie in regionale Innovationsökosysteme eingebettet, insbesondere im Baskenland und in Andalusien. Sie wird sowohl für praktische Ausbildung als auch für Berufsorientierung genutzt und hilft jungen Menschen, Erwartungen an Arbeitsplätze und berufliche Aufgaben besser zu verstehen.

Eine zentrale Stärke ist ihre ausgeprägte erfahrungsbasierte Dimension: Lernende können Berufe in einer sicheren simulierten Umgebung „testen“, ohne physische Risiken oder teure Infrastruktur. Das immersive Format erhöht die Motivation und unterstützt fundierte Karriereentscheidungen, insbesondere für technische Berufe.

Die VR-Umsetzung in Spanien ist stark mit regionalen Innovationspolitiken sowie öffentlich-privaten Kooperationen zwischen Berufsbildungsinstitutionen, EdTech-Anbietern und Arbeitsmarktservices verbunden.

KI in Bildungs- und Beratungsrahmen (KI) – INTEF

Die bedeutendste KI-bezogene Entwicklung Spaniens in der Berufsberatung ist kein einzelner Chatbot oder eine KI-Plattform, sondern ein nationaler Rahmen für die verantwortungsvolle Integration von KI in Bildung und Beratung, entwickelt vom INTEF (Nationales Institut für Bildungstechnologie und Lehrerfortbildung).

Der Rahmen bietet Lehrkräften, Berater*innen und VET-Fachkräften Orientierung dazu, wie generative KI-Werkzeuge ethisch, transparent und pädagogisch sinnvoll eingesetzt werden können. Er behandelt Themen wie Bias, Datenschutz, Transparenz, kritische KI-Kompetenz und den verantwortungsvollen Einsatz KI-gestützter Karrierewerkzeuge.

In der Praxis nutzen viele spanische Berufsberater*innen bereits generative KI-Systeme wie ChatGPT oder Gemini zur Unterstützung beim Schreiben von Lebensläufen, Motivationsschreiben, Arbeitsmarktanalysen und der Optimierung für Applicant Tracking Systems (ATS). KI wird zunehmend eingesetzt, um Beschäftigungswege zu personalisieren und passende Jobmöglichkeiten zu identifizieren.

Im Gegensatz zur stark institutionalisierten AMS-Lösung Österreichs bleibt Spaniens KI-Landschaft dezentraler und stärker praxisorientiert. Der KI-Einsatz ist auf operativer Ebene weit verbreitet, doch die systemische Integration im öffentlichen Sektor befindet sich noch in Entwicklung.

👉 Länderspezifisches Merkmal:

Spanien kombiniert starke regionale Innovationsökosysteme mit experimenteller und praxisgetriebener Umsetzung. VR ist in Berufsbildungsumgebungen vergleichsweise fortgeschritten, während die KI-Entwicklung derzeit stärker von ethischen Rahmenbedingungen und Experimentierfreude der Praktiker*innen

geprägt ist als von vollständig zentralisierten öffentlichen Beratungssystemen.

IE Irland

CareerBot und KI-gestützte Beratung (KI) – Ballymun Job Centre (BJC)

Die sichtbarsten KI-bezogenen Berufsberatungsinitiativen Irlands entstehen aus gemeindebasierten Beschäftigungsdiensten und sozial inklusiven Projekten. Ein prominentes Beispiel ist CareerBot, entwickelt im Rahmen eines europäischen Partnerschaftsprojekts unter Koordination des Ballymun Job Centre (BJC) in Dublin.

CareerBot fungiert als KI-gestützter Berufsberatungsassistent, der Nutzer*innen dabei hilft, Berufe zu erkunden, Lebensläufe zu verbessern, sich auf Bewerbungsgespräche vorzubereiten und Weiterbildungsmöglichkeiten zu identifizieren. Berufsberater*innen nutzen außerdem generative KI-Werkzeuge wie ChatGPT zur Unterstützung von Klient*innen bei Motivationsschreiben, Job-Matching und Interviewvorbereitung.

Der irische Ansatz legt starken Fokus auf Inklusion und Zugänglichkeit. KI-Werkzeuge richten sich besonders an vulnerable Gruppen, darunter Langzeitarbeitslose, Migrant*innen, Erwachsene bei der Rückkehr in Bildung, neurodivergente Personen und Menschen mit geringen digitalen Kompetenzen.

Wichtig ist, dass irische Praktiker*innen KI konsequent als Unterstützungsinstrument und nicht als Ersatz für menschliche Beratung positionieren. Ethischer Einsatz, DSGVO-Konformität und professionelle Vermittlung bleiben zentrale Prinzipien.

VR-Beschäftigungsfähigkeit und Programme zur sozialen Inklusion (VR) – BJC / Foróige / DCU

VR wird in Irland hauptsächlich für Beschäftigungsvorbereitung, soziale Inklusion und Selbstvertrauensaufbau genutzt und weniger für groß angelegte Berufssimulationen. Organisationen wie das Ballymun Job Centre, Foróige und die

Dublin City University verwenden VR-Headsets für simulierte Bewerbungsgespräche, Englisch-Konversationstraining, Arbeitsplatzvertrautmachen und Kommunikationstraining.

Besonders bemerkenswert ist die „GoVirtual“-Initiative von Foróige. VR-Headsets werden an vulnerable junge Menschen verteilt, die mit Barrieren wie Angstzuständen, Behinderungen, geografischer Isolation oder sozialer Ausgrenzung konfrontiert sind. Durch immersive Umgebungen interagieren Teilnehmende aus der Ferne mit Jugendarbeiter*innen und beschäftigungsbezogenen Aktivitäten.

Ebenso nutzt das BJC VR für Interviewsimulationen, Präsentationstechniken und Beschäftigungstraining, insbesondere für Migrant*innen und Klient*innen mit geringem Selbstvertrauen.

Das irische Modell hebt das psychosoziale und selbstvertrauensfördernde Potenzial immersiver Technologien hervor, anstatt sich ausschließlich auf technische Berufserkundung zu konzentrieren.

Länderspezifisches Merkmal:

Irland kombiniert sozial inklusive Innovation mit gemeindebasierter Experimentierfreude. KI und VR werden primär eingesetzt, um Zugänglichkeit, Selbstvertrauen und Teilhabe benachteiligter Gruppen zu erhöhen, anstatt über vollständig institutionalisierte nationale Systeme.

SE Sweden

WorkMatch.io (KI) – KI-basiertes Kompetenz-Matching

Schweden zeigt eines der ausgereiftesten KI-Ökosysteme in Berufsberatung und Arbeitsmarkt-Matching. WorkMatch.io ist eine KI-gesteuerte kompetenzbasierte Job-Matching-Plattform, die Fähigkeiten, Berufserfahrung und Ambitionen der Nutzer*innen analysiert, um personalisierte Berufsempfehlungen zu generieren.

Im Gegensatz zu traditionellen keywordbasierten Rekrutierungssystemen nutzt die Plattform semantische und kompetenzorientierte KI-Modelle, um übertragbare Fähigkeiten zu identifizieren und die Qualität des Job-Matchings zu verbessern. Nutzer*innen erhalten Erklärungen zu vorgeschlagenen Berufen, Kompetenzanforderungen und Arbeitsmarktrelevanz über eine interaktive dialogbasierte Oberfläche.

Die Plattform unterstützt sowohl Arbeitssuchende als auch Recruiter*innen und kann in breitere Beschäftigungsdienst-Ökosysteme integriert werden. Sie wird insbesondere für die Verbesserung von Transparenz, die Verringerung von Fehlanpassungen und die Unterstützung evidenzbasierter Beratungsgespräche geschätzt.

Die KI-Entwicklung in Schweden ist stark in breitere öffentliche Digitalisierungsstrategien und ethische Governance-Rahmen eingebettet, die von Arbeitsförmedlingen (Schwedischer öffentlicher Arbeitsmarktservice) geleitet werden.

Virtuella Arbetsplatsbesök (VR) – WorldSkills Sweden

Virtuella Arbetsplatsbesök („Virtuelle Arbeitsplatzbesuche“) ist Schwedens prominenteste VR-basierte Initiative zur Berufserkundung. Entwickelt von WorldSkills Sweden bietet die Plattform immersive 360°-Erlebnisse authentischer schwedischer Arbeitsplätze in Berufsfeldern wie Automatisierung, Gastgewerbe, Bauwesen, Gesundheitswesen und industrieller Produktion.

Nutzer*innen können Berufe entweder über VR-Headsets oder über eine browserbasierte Version auf Computern und mobilen Geräten erkunden. Die Plattform ermöglicht es Lernenden, Arbeitsumgebungen, Maschinen, Arbeitsabläufe und Sicherheitsverfahren zu beobachten, während sie begleitende Erklärungen zu beruflichen Tätigkeiten erhalten.

Das Tool wird breit in Schulen, Berufsbildungszentren, Komvux (kommunale Erwachsenenbildung) und Beschäftigungsprogrammen eingesetzt. Es ist

besonders effektiv für neu angekommene Migrant*innen, Erwachsene im beruflichen Übergang und junge Menschen, die mit der schwedischen Arbeitskultur nicht vertraut sind.

Schwedens dualer Zugangsansatz (VR + Browserzugang) ähnelt stark dem österreichischen Modell Berufe VR und unterstützt sowohl Immersion als auch Skalierbarkeit.

👉 **Länderspezifisches Merkmal:**

Schweden kombiniert hohe institutionelle Reife mit starker ethischer Governance und kompetenzbasierter KI-Integration. Das Land zeigt eines der fortschrittlichsten Beispiele Europas für die Kombination KI-gesteuerter Arbeitsmarktintelligenz mit skalierbarer VR-Berufserkundung.

UA Ukraine

Unified Job Portal und Obriy-Ökosystem (KI) – Staatlicher Arbeitsmarktservice

Die Ukraine zeigt trotz anhaltender Kriegsbedingungen eine rasche KI-getriebene Innovation. Die fortschrittlichste Entwicklung ist das Unified Job Portal und das breitere digitale Arbeitsmarkt-Ökosystem Obriy, entwickelt vom Staatlichen Arbeitsmarktservice und dem Ministerium für digitale Transformation.

Das KI-gestützte System gleicht Lebensläufe der Nutzer*innen mit Stellenangeboten ab, analysiert Kompetenzen und empfiehlt personalisierte Beschäftigungs- und Ausbildungswege. Die Plattform integriert Arbeitsmarktdaten, öffentliche Dienstleistungen, digitale Dokumentation und Beschäftigungsunterstützung in ein einheitliches Ökosystem.

Die Ukraine nutzt außerdem KI-gesteuerte psycholinguistische Werkzeuge wie LITI, das Sprachmuster analysiert, um Persönlichkeitsmerkmale, Führungspotenzial, Resilienz und Verhaltenstendenzen in Rekrutierungs- und Berufsberatungsprozessen zu identifizieren.

Eine zentrale Innovation ist die starke Integration zwischen öffentlicher Digitalisierung und Arbeitsmarktdiensten. KI-Systeme werden nicht nur als Informationswerkzeuge positioniert, sondern als zentrale Infrastruktur für Arbeitsmarktmanagement und Umschulung.

VR/AR-Bildungs- und Berufserkundungsinitiativen (VR/AR) – Berufsbildung und regionale Projekte

VR und AR in der Ukraine bleiben hauptsächlich pilotbasiert und konzentrieren sich auf Berufsbildungseinrichtungen und Innovationsprojekte. Mehrere Berufsbildungszentren in Regionen wie Charkiw haben immersive Lernräume eingerichtet, die es Studierenden ermöglichen, Berufe durch VR-Simulationen und interaktive digitale Umgebungen zu erkunden.

- Aktuelle Anwendungen umfassen:
- virtuelle Arbeitsplatzsimulationen,
- 360°-Berufsdemonstrationen,
- AR-gestützte Lernmaterialien,
- interaktive Berufserkundungsszenarien.

Projekte wie BookVAR zeigen, wie AR „Berufe zum Leben erwecken“ kann – durch smartphonebasierte interaktive Erfahrungen. Nutzer*innen können technische Abläufe, Arbeitsplätze und Werkzeuge direkt über mobile Geräte visualisieren, ohne teure Infrastruktur.

Obwohl VR noch nicht systematisch in die Berufsberatung integriert ist, zeigt die Ukraine großes strategisches Potenzial für die Kombination von KI, VR und AR in zukünftigen digitalen Karriere-Ökosystemen.

👉 Länderspezifisches Merkmal:

Die Ukraine kombiniert rasche KI-getriebene digitale Transformation mit hochinnovativen, aber noch fragmentierten immersiven Technologieinitiativen. Das Land zeigt außergewöhnliche Dynamik bei der Integration von KI im öffentlichen

Sektor trotz schwieriger sozialer und wirtschaftlicher Bedingungen.

LT Litauen

Ema Virtual Assistant (KI) – Litauischer Arbeitsservice (UŽT)

Litauens führende KI-Lösung in der Berufsberatung ist „Ema“, ein dialogbasierter KI-Assistent, der in das digitale Ökosystem des litauischen Arbeitsservice (UŽT) integriert ist. Ema bietet rund um die Uhr Unterstützung für Arbeitssuchende und Arbeitgeber*innen, indem Fragen zu Beschäftigungsdiensten, Weiterbildungsmöglichkeiten, Arbeitsmarktprogrammen und Registrierungsverfahren beantwortet werden.

Das Tool ist als niederschwelliger Erstkontaktservice konzipiert: Es ist kostenlos, anonym und ohne Registrierung verfügbar. Ähnlich wie Österreichs Berufsinformat unterstützt Ema menschliche Berater*innen, ersetzt sie jedoch nicht, und ist in eine breitere nationale Infrastruktur des Arbeitsservice eingebettet.

Litauen integriert außerdem algorithmische Selbstbewertungswerkzeuge wie „Pažink save“ („Lerne dich selbst kennen“), die personalisierte Berufsberatung durch digitale Kompetenz- und Interessenprofile unterstützt.

KI in Litauen ist zunehmend systemisch statt experimentell und Teil einer breiteren nationalen digitalen Transformationsagenda im Einklang mit EU-KI-Governance-Rahmen.

„Karjeras“ Vilnius (VR/Interaktive Beratung) – UŽT

Das 2025 eröffnete „Karjeras“-Zentrum in Vilnius ist das erste vollständig digitalisierte Zentrum für Berufserkundung in Litauen und der baltischen Region. Das Zentrum kombiniert interaktive Berufserkundungszonen, digitale Selbstbewertung, professionelle Aktivierungsdienste und immersive Karriereerfahrungen.

Besucher*innen können Berufe durch technologiegestützte Umgebungen

erkunden, die darauf ausgelegt sind, Engagement, Neugier und erfahrungsbasiertes Verständnis von Berufen zu fördern. Das Zentrum richtet sich insbesondere an NEET-Jugendliche und junge Erwachsene mit Schwierigkeiten bei der Berufsorientierung.

Obwohl Litauen noch keine landesweite VR-Plattform vergleichbar mit Österreichs Berufe VR betreibt, dient das Zentrum in Vilnius als Vorzeigemodell für eine zukünftige Ausweitung im nationalen Netzwerk von Karrierezentren.

Das litauische Modell betont stark digitale Inklusion, Karriereaktivierung und die Modernisierung öffentlicher Arbeitsmarktservices.

Länderspezifisches Merkmal:

Litauen kombiniert starke Digitalisierung des öffentlichen Sektors mit aufkommenden immersiven Beratungsumgebungen. Die KI-Integration ist bereits institutionalisiert, während sich die VR-Entwicklung durch Vorzeige-Innovationszentren und STEAM-orientierte Berufserkundungsinitiativen weiterentwickelt.

II. Länderübergreifende Synthese der Fallstudien

1. KI, VR und AR in der Berufsberatung in Österreich, Spanien, Irland, Schweden, der Ukraine und Litauen

Die sechs Länderfallstudien zeigen einen gemeinsamen europäischen Trend hin zur digitalen Transformation der Berufsberatung durch Künstliche Intelligenz (KI), Virtuelle Realität (VR) und in geringerem Maße Erweiterte Realität (AR). In allen Ländern werden diese Technologien zunehmend genutzt, um Berufserkundung, Arbeitsmarktorientierung, Vorbereitung auf Beschäftigungsfähigkeit und den Zugang zu Beratungsdiensten zu unterstützen. Allerdings unterscheiden sich Reifegrad, institutionelle Integration, technologische Raffinesse und strategischer Fokus erheblich zwischen den Ländern.

2. Gemeinsame Trends in allen Ländern

KI ist die am weitesten entwickelte und am stärksten integrierte Technologie

In allen sechs Ländern ist KI deutlich ausgereifter und stärker operationalisiert als VR oder AR. KI-Anwendungen sind bereits in öffentliche Arbeitsverwaltungen, Berufsberatungsplattformen oder Arbeitsabläufe von Praktiker*innen integriert.

Zu den häufigsten KI-Funktionen gehören:

- Chatbots für Karriereinformation und Berufsberatung,
- Unterstützung bei Lebensläufen und Motivationsschreiben,
- Arbeitsmarkt-Matching,
- personalisierte Empfehlungen,
- Fähigkeitsanalyse und Profiling,
- Unterstützung bei der Vorbereitung auf Rekrutierungsprozesse.

Beispiele sind:

- Österreichs Berufsinformat,
- Litauens Ema,
- Schwedens WorkMatch.io,
- das Unified Job Portal / Obriy-Ökosystem der Ukraine,
- Irlands CareerBot,
- Spaniens praxisgeleiteter Einsatz generativer KI-Werkzeuge.

In allen Ländern wird KI primär als Unterstützungsinstrument und nicht als Ersatz für Berater*innen positioniert. Menschliche Vermittlung, Vertrauensaufbau, emotionale Unterstützung und kontextuelles Verständnis bleiben zentrale Elemente der Beratungspraxis.

VR wird hauptsächlich für Berufserkundung und Beschäftigungsvorbereitung genutzt

VR-Anwendungen konzentrieren sich in allen Ländern primär auf:

- Vertrautmachen mit Arbeitsplätzen,
- immersive Berufserkundung,
- simulierte Arbeitsumgebungen,
- Vorbereitung auf Bewerbungsgespräche,
- Aufbau von Selbstvertrauen und Training sozialer Kompetenzen.

Ein gemeinsames Muster ist die Nutzung von VR, um Nutzer*innen zu ermöglichen, Berufe zu „erleben“, bevor sie Bildungs- oder Beschäftigungsentscheidungen treffen.

Beispiele sind:

- Österreichs Berufe VR,
- Schwedens Virtuelle Arbeitsplatsbesök,
- Spaniens immersive VIROO-VET-Plattform,
- Irlands VR-Beschäftigungsprogramme,
- Litauens Karjeras-Zentrum,
- Pilotinitiativen in ukrainischen Berufsbildungseinrichtungen.

In nahezu allen Ländern ist VR besonders relevant für:

- junge Menschen,
- Berufsbildungsteilnehmende,
- NEETs,
- Erwachsene im beruflichen Übergang,
- Migrant*innen oder sozial ausgegrenzte Gruppen.

AR bleibt die am wenigsten entwickelte Technologie

Eine auffällige Gemeinsamkeit in allen Ländern ist die relativ begrenzte Umsetzung von AR.

AR wird:

- selten als eigenständiges Berufsberatungswerkzeug genutzt,
- meist in breitere XR- oder digitale Lernumgebungen eingebettet,
- befindet sich noch im experimentellen und projektbasierten Stadium.

Wo AR existiert, ist es hauptsächlich verbunden mit:

- STEAM-Bildung,
- interaktiven Lernumgebungen,
- digitalen Lehrbüchern,

technischen Simulationen.

Die Ukraine zeigt die sichtbar stärksten AR-Experimente durch Projekte wie BookVAR, während Litauen und Spanien AR meist nur im Zusammenhang mit breiteren immersiven Medienkontexten erwähnen.

Insgesamt hat AR in Berufsberatungssystemen noch keine Mainstream-Relevanz erreicht.

Starke Betonung von Zugänglichkeit und Inklusion

Alle Länder betrachten digitale Berufsberatungstechnologien als Werkzeuge zur Verbesserung von Zugänglichkeit und Inklusion.

Zu den gemeinsamen Zielgruppen gehören:

- NEET-Jugendliche,
- Migrant*innen und Geflüchtete,
- Menschen mit Behinderungen,
- Erwachsene mit niedrigen Qualifikationen,
- arbeitslose Personen,
- Menschen im beruflichen Übergang.

Die Technologien werden häufig beschrieben als:

- niederschwellig,
- flexibel,
- außerhalb der Bürozeiten zugänglich,
- unterstützend für geografisch isolierte oder vulnerable Nutzer*innen.

Diese inklusionsorientierte Perspektive ist besonders stark in:

- Irland (soziale Inklusion und Aufbau von Selbstvertrauen),
- Schweden (Integration von Migrant*innen),
- Litauen (Einbindung von NEETs),
- der Ukraine (kriegsbedingte Vertreibung und Arbeitsmarktanpassung).

3. Menschliche Beratung bleibt zentral

Trotz zunehmender Digitalisierung betonen alle Länder nachdrücklich, dass KI, VR und AR die menschliche Beratung ergänzen – und nicht ersetzen – sollen.

Praktiker*innen betonen konsequent:

- die Bedeutung von Empathie,
- emotionaler Unterstützung,
- motivationalem Coaching,
- kontextuellem Verständnis,
- ethischer Aufsicht.

Dies ist einer der deutlichsten länderübergreifenden Konsenspunkte.

III. Erweiterte Schlussfolgerung: Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Die vergleichende Analyse von Österreich, Schweden, Spanien, Litauen, Irland und der Ukraine zeigt sowohl starke Konvergenzen als auch erhebliche Unterschiede in

der Entwicklung und Umsetzung von KI, VR und AR in der Berufsberatung und Laufbahnberatung.

1. Zentrale Gemeinsamkeiten aller Länder

Alle Länder bewegen sich hin zu einem hybriden Modell der Berufsberatung, in dem digitale Technologien die menschliche Interaktion unterstützen – aber nicht ersetzen. In allen nationalen Kontexten ist KI die am weitesten entwickelte und operationalisierte Technologie, während VR als zunehmend relevantes Werkzeug für immersive Berufserkundung entsteht und AR weitgehend experimentell und unterentwickelt bleibt.

Eine weitere wichtige Gemeinsamkeit ist die Transformation der Rolle der Berater*innen. In allen Ländern sind Berufsberater*innen nicht mehr primär Informationsanbieter*innen. Stattdessen fungieren sie zunehmend als Navigator*innen, Interpret*innen und kritische Vermittler*innen innerhalb komplexer digitaler Umgebungen. Dazu gehört die Unterstützung von Klient*innen beim Verständnis KI-generierter Empfehlungen, bei der Interpretation von Arbeitsmarktinformationen, bei der Navigation digitaler Rekrutierungssysteme sowie bei der kritischen Bewertung automatisierter Ergebnisse.

Darüber hinaus berichten alle Länder von sehr ähnlichen strukturellen Herausforderungen:

- digitale Ungleichheiten und ungleicher Zugang zu Technologien,
- ethische Bedenken im Zusammenhang mit Bias, Datenschutz und Fehlinformationen,
- begrenzte Skalierbarkeit von VR- und AR-Initiativen,
- Mangel an systematischen Weiterbildungsmöglichkeiten für Praktiker*innen,
- wachsender Bedarf an kontinuierlicher beruflicher Weiterentwicklung und digitalen Kompetenzen.

Es besteht außerdem ein gemeinsamer Konsens darüber, dass Technologie menschenzentrierte Beratungspraktiken stärken und nicht schwächen sollte. Menschliche Unterstützung, Empathie, Motivation und kontextuelles Verständnis bleiben in allen Ländern wesentliche Bestandteile wirksamer Beratung.

2. Zentrale Unterschiede zwischen den Ländern

Die bedeutendsten Unterschiede betreffen den Grad der systemischen Integration, die institutionelle Reife und die Innovationsdynamik.

3. Länderspezifischer Vergleich

- Die Ukraine stellt einen Fall rascher digitaler Transformation unter außergewöhnlichen Krisenbedingungen dar. KI entwickelt sich stark in öffentlichen Arbeitsmarktservices, digitalen Regierungssystemen und HR-bezogenen Werkzeugen. Gleichzeitig bleiben VR und AR größtenteils experimentell, fragmentiert und auf Bildung oder Pilotinitiativen konzentriert, anstatt vollständig in die alltägliche Berufsberatung integriert zu sein.
- Österreich zeigt ein stark institutionalisiertes und praxisorientiertes Modell. KI- und VR-Werkzeuge sind in etablierte Beratungsstrukturen eingebettet, insbesondere durch AMS und WKO. Der österreichische Ansatz zeichnet sich durch Zuverlässigkeit, Zugänglichkeit, validierte Datenquellen und die klare Positionierung digitaler Werkzeuge als Unterstützung – und nicht als Ersatz – für Berater*innen aus.
- Schweden zeigt einen reifen und governance-orientierten Ansatz. KI-gestütztes Matching und digitale Arbeitsmarktwerkzeuge sind vergleichsweise fortgeschritten, während VR für strukturierte Arbeitsplatzerkundung genutzt wird. Das schwedische Modell legt starken Fokus auf Transparenz, ethische Nutzung, Inklusion und die Ausrichtung an

der Digitalisierung des öffentlichen Sektors.

- Irland repräsentiert ein gemeinschaftsbasiertes und inklusionsorientiertes Modell. KI und VR werden hauptsächlich eingesetzt, um Beschäftigungsfähigkeit, Selbstvertrauen, Interviewvorbereitung, Englischsprachpraxis und den Zugang für vulnerable Gruppen zu unterstützen. Die Umsetzung ist vielversprechend, aber noch relativ projektbasiert und abhängig von lokalen Organisationen wie BJC, Foróige und Bildungspartnern.
 - Spanien zeigt ein regional vielfältiges und berufsbildungsgetriebenes Innovationsmuster. VR ist besonders sichtbar in der beruflichen Aus- und Weiterbildung, beispielsweise durch immersive Arbeitsplatzsimulationen. KI wird zunehmend von Praktiker*innen genutzt, aber die nationale Integration in die Berufsberatung bleibt begrenzt. Die Entwicklung wird durch regionale Initiativen, ethische Rahmenbedingungen und Experimentierfreude geprägt.
 - Litauen repräsentiert ein aufkommendes Modell der Digitalisierung des öffentlichen Sektors. KI-Werkzeuge wie Ema sind bereits in den litauischen Arbeitsmarktservice integriert, während sich immersive Beratung durch Vorzeigeeinrichtungen wie das „Karjeras“-Zentrum in Vilnius entwickelt. VR und AR sind jedoch noch nicht systematisch im ganzen Land skaliert.
-

IV. Ergebnisse der Expert*inneninterviews und Fokusgruppen

In den sechs Ländern (Österreich, Schweden, Spanien, Litauen, Irland und Ukraine) wurden Expert*inneninterviews und Fokusgruppen durchgeführt, um tiefere Einblicke in die Rolle von KI, VR und AR in der Berufsberatungspraxis zu gewinnen. Obwohl Umfang und methodische Ansätze zwischen den Ländern leicht variierten, zielten alle Datenerhebungen darauf ab, die Perspektiven von Praktiker*innen zu technologischen Entwicklungen, deren Auswirkungen und den daraus resultierenden Kompetenzbedarfen zu erfassen.

In allen Partnerländern wurden insgesamt 110 Berufsberater*innen im Rahmen von Fokusgruppen oder Expert*inneninterviews befragt. In Schweden waren 17 Berufsberater*innen beteiligt, in Spanien 5, in Österreich 26, in Irland 19, in Litauen 24 und in der Ukraine ebenfalls 19.

Trotz unterschiedlicher Größenordnungen zeigen die Ergebnisse starke Konvergenzen zwischen den Ländern.

1. Bewusstsein für technologische Entwicklungen in der Beratung

In allen teilnehmenden Ländern zeigten Arbeitsberater*innen und Berufsberater*innen ein hohes Bewusstsein für die wachsenden Auswirkungen digitaler Technologien auf Arbeitsmärkte und Berufsberatungspraxis. Künstliche Intelligenz (KI) wurde durchgehend als die einflussreichste und am schnellsten expandierende Technologie identifiziert. Praktiker*innen in allen Ländern berichteten, dass KI bereits Rekrutierungsverfahren, Job-Matching, Arbeitsmarktanalysen sowie die Art und Weise beeinflusst, wie Klient*innen Bewerbungen vorbereiten und nach Beschäftigungsmöglichkeiten suchen.

Eine gemeinsame Erkenntnis war, dass Berater*innen zunehmend den wachsenden Einsatz KI-gesteuerter Rekrutierungssysteme wie Applicant Tracking Systems (ATS), automatisierter Lebenslaufprüfung und algorithmischer Matching-

Tools beobachten. Viele Fachkräfte betonten, dass Klient*innen bereits eigenständig KI-Werkzeuge nutzen, oft ohne deren Grenzen oder Risiken vollständig zu verstehen. Infolgedessen sehen Berufsberater*innen ihre Rolle zunehmend darin, Klient*innen dabei zu unterstützen, digitale Systeme kritisch zu interpretieren und zu navigieren.

Gleichzeitig zeigten sich wichtige Unterschiede zwischen den Ländern hinsichtlich Reifegrad und Sichtbarkeit technologischer Entwicklungen.

In der Ukraine war das technologische Bewusstsein aufgrund der raschen digitalen Transformation öffentlicher Dienste und Arbeitsmarktsysteme besonders hoch. KI-basierte Berufsberatungs- und Rekrutierungswerkzeuge sind bereits in nationale digitale Ökosysteme wie Diia und den staatlichen Arbeitsmarktservice integriert. Ukrainische Expert*innen diskutierten außerdem fortgeschrittene KI-Anwendungen wie psycholinguistische Profiling-Systeme und KI-gestützte Kompetenzdiagnostik.

Österreich und Schweden zeigten ein stark institutionalisiertes Verständnis technologischer Entwicklungen. In beiden Ländern waren Berater*innen sehr vertraut mit KI-gestützten Arbeitsmarktwerkzeugen, Plattformen öffentlicher Arbeitsmarktservices und digitalen Matching-Systemen. Schwedische Befragte betonten insbesondere Transparenz, Governance und verantwortungsvollen KI-Einsatz, während österreichische Expert*innen die Bedeutung von Medienkompetenz und kritischer Bewertung digitaler Informationen hervorhoben.

In Spanien und Irland war das Bewusstsein stark praxisorientiert. Berater*innen konzentrierten sich auf die unmittelbaren Auswirkungen von KI in der täglichen Beratungsarbeit, wie Lebenslaufoptimierung, Interviewvorbereitung und die Anpassung von Bewerbungen an automatisierte Rekrutierungssysteme. Spanische Praktiker*innen zeigten insbesondere ein detailliertes Verständnis dafür, wie ATS-Systeme Einstellungsprozesse beeinflussen.

Litauen war geprägt von einem rasch wachsenden Bewusstsein im

Zusammenhang mit laufenden Modernisierungsbemühungen in öffentlichen Arbeitsmarktservices und Schulen. Berater*innen erkannten die zunehmende Bedeutung von KI und immersiven Technologien, räumten jedoch auch ein, dass sich viele Initiativen noch in einem frühen Umsetzungsstadium befinden.

Virtuelle Realität (VR) und Erweiterte Realität (AR) wurden in allen Ländern als vielversprechend, jedoch deutlich weniger verbreitet als KI wahrgenommen. VR wurde hauptsächlich mit immersiver Berufserkundung, virtuellen Arbeitsplatzbesuchen und beruflichen Simulationen assoziiert. AR blieb weitgehend experimentell und wurde oft nur im Zusammenhang mit breiteren XR- oder immersiven Lerninitiativen diskutiert.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Berufsberater*innen in ganz Europa sich technologischer Veränderungen sehr bewusst sind, der Grad der Einbettung von Technologien in die Praxis jedoch stark von nationalen politischen Prioritäten, Infrastruktur und institutioneller Unterstützung abhängt.

2. Verständnis und Vorbereitung der Arbeitsberater*innen

In allen Ländern berichteten Berater*innen von gemischten Vorbereitungsgraden hinsichtlich KI, VR und AR. Während viele Praktiker*innen bereits mit digitalen Werkzeugen experimentieren, hatten die meisten das Gefühl, dass sich ihre Kompetenzen eher durch Praxis und Selbstlernen als durch systematische berufliche Weiterbildung entwickeln.

Eine gemeinsame Erkenntnis war, dass sich Berater*innen im Allgemeinen sicherer im Umgang mit KI als mit VR oder AR fühlen. KI-Werkzeuge wie ChatGPT, Copilot, Gemini und automatisierte Matching-Systeme gehören bereits in vielen Kontexten zur täglichen Praxis, während immersive Technologien weniger zugänglich und weniger in routinemäßige Beratungsdienste integriert sind.

Wichtige Unterschiede zeigten sich hinsichtlich institutioneller Unterstützung und Weiterbildungsstrukturen.

Schweden zeigte das höchste wahrgenommene Maß an Vorbereitung unter den Praktiker*innen. Berater*innen berichteten über relativ hohes Vertrauen in die Unterstützung von Klient*innen mit digitalen Werkzeugen, was Schwedens starke digitale Infrastruktur und die langjährige Integration digitaler Dienste in Beschäftigungssysteme widerspiegelt. Gleichzeitig erkannten schwedische Fachkräfte jedoch auch den Bedarf an tiefergehenden Kompetenzen in Bezug auf KI-Ethik, algorithmische Transparenz und menschenzentrierte Beratung an.

Österreich zeigte ebenfalls vergleichsweise starke institutionelle Vorbereitung. Berater*innen hatten Zugang zu strukturierten Workshops und Weiterbildungsprogrammen zu KI in der Beratung, die häufig durch AMS, ABIF oder verwandte Netzwerke organisiert wurden. Österreichische Expert*innen betonten, dass Berater*innen zunehmend Kompetenzen im Prompting, digitalen kritischen Denken und in der Bewertung KI-generierter Informationen benötigen.

In Spanien und Irland variierte die Vorbereitung erheblich zwischen Organisationen und Einzelpersonen. Einige Praktiker*innen hatten an internen KI-Trainingsprogrammen teilgenommen, während andere sich hauptsächlich auf selbstgesteuertes Experimentieren verließen. Spanische Berater*innen beschrieben sich selbst als „learning while doing“, oft ohne genügend Zeit oder institutionelle Unterstützung, um die Auswirkungen neuer Technologien vollständig zu erkunden.

Litauen war durch wachsende, aber noch fragmentierte Vorbereitung gekennzeichnet. Obwohl digitale Werkzeuge zunehmend in öffentlichen Arbeitsmarktservices und Schulen verfügbar sind, stellten Berater*innen fest, dass strukturierte Weiterbildung speziell zu KI, VR und AR weiterhin begrenzt ist.

Die Ukraine zeigte ein einzigartiges Bild. Einerseits hat sich die digitale Transformation rasch beschleunigt und Praktiker*innen sind fortgeschrittenen KI-basierten Systemen ausgesetzt. Andererseits erzeugt die Geschwindigkeit technologischer Veränderungen ständigen Druck auf Berater*innen, sich

kontinuierlich anzupassen. Ukrainische Expert*innen betonten, dass vielen Fachkräften noch methodische Leitlinien für die Nutzung immersiver Technologien oder fortgeschrittener KI-Systeme in der Beratungspraxis fehlen.

In allen Ländern betonten Berater*innen, dass technologische Kompetenz allein nicht ausreicht. Menschliche Kommunikation, Empathie, ethisches Urteilsvermögen und kritische Reflexion bleiben wesentliche Elemente professioneller Beratungsarbeit.

3. Beobachtete Trends und entstehende Bedarfe

In allen Ländern wurden mehrere gemeinsame Trends identifiziert. Der stärkste Trend war die zunehmende Integration von KI in Rekrutierung, Karriereplanung und Arbeitsmarktdienste.

KI wird zunehmend genutzt, um:

- Lebensläufe und Motivationsschreiben zu optimieren,
- personalisierte Karriereempfehlungen bereitzustellen,
- Job-Matching zu unterstützen,
- Arbeitsmarkttrends zu analysieren,
- und administrative Aufgaben zu automatisieren.

Berater*innen in allen Ländern beobachteten außerdem einen wachsenden Bedarf, Klient*innen auf zunehmend automatisierte Rekrutierungsprozesse vorzubereiten. Dazu gehört, Klient*innen zu helfen zu verstehen, wie Algorithmen Bewerbungen filtern und wie digitale Systeme den Zugang zu Beschäftigungsmöglichkeiten beeinflussen.

Ein weiterer gemeinsamer Trend war die zunehmende Bedeutung hybrider Beratungsmodelle, die digitale Werkzeuge mit menschlicher Beratung kombinieren. Technologie wird zunehmend als Unterstützungsinstrument und nicht als Ersatz professioneller Beratung betrachtet.

Die Länder unterschieden sich jedoch hinsichtlich Reifegrad und Richtung dieser Entwicklungen.

Die Ukraine zeigte die stärkste Bewegung hin zu vollständig integrierten digitalen Ökosystemen, die KI, Karrierenavigation, Arbeitsmarktanalysen und zukünftige Pläne für immersive VR-basierte Berufserkundung kombinieren. Ukrainische Expert*innen beschrieben eine Vision KI-gestützter lebenslanger Berufsberatungssysteme, integriert in nationale digitale Infrastruktur.

Österreich und Schweden zeigten starke institutionelle Integration KI-basierter Arbeitsmarktinformationssysteme und öffentlicher Arbeitsmarktplattformen. Beide Länder zeigten einen klaren Trend zur Verbindung technologischer Innovation mit ethischer Governance und professionellen Standards.

Spanien hob die rasche Verbreitung von KI in der praktischen Beratungsarbeit hervor, insbesondere im Zusammenhang mit ATS-Optimierung und personalisierten Beschäftigungswegen. Spanische Praktiker*innen äußerten außerdem Bedenken hinsichtlich des Risikos eines übermäßigen Technologieeinsatzes ohne klare pädagogische oder beratungsbezogene Zielsetzungen.

Irland fokussierte stark auf Technologie als Werkzeug für soziale Inklusion und Zugänglichkeit, insbesondere für vulnerable Klient*innengruppen. Praktiker*innen hoben den zunehmenden Einsatz von VR für Interviewvorbereitung, Angstreduktion und Selbstvertrauensaufbau hervor.

Litauen zeigte starke Dynamik in Richtung Digitalisierung, blieb jedoch weitgehend in einer Entwicklungsphase, wobei viele Innovationen noch auf Pilotprojekte oder Vorzeigezentren konzentriert waren.

In allen Ländern identifizierten Berater*innen entstehende Bedarfe nach:

- besserer digitaler Infrastruktur,
- systematischerer beruflicher Weiterbildung,

- klareren ethischen Leitlinien,
 - praktischen Methoden für den Einsatz von KI und VR,
 - und stärkerer Unterstützung für digital vulnerable Klient*innengruppen.
-

4. Auswirkungen auf Klient*innen und Nutzer*innen von Dienstleistungen

Die Ergebnisse zeigten konsistent, dass digitale Technologien unterschiedliche Auswirkungen auf Klient*innengruppen haben – abhängig von Alter, Bildung, digitaler Kompetenz, sozioökonomischem Hintergrund und Sprachkompetenzen.

In allen Ländern wurden jüngere Nutzer*innen allgemein als jene Gruppe wahrgenommen, die am wahrscheinlichsten von KI, VR und digitalen Beratungsdiensten profitiert. Jüngere Menschen galten als vertrauter im Umgang mit digitalen Werkzeugen und offener gegenüber immersiven und onlinebasierten Berufserkundungsformaten.

Gleichzeitig warnten Berater*innen in allen Ländern vor dem wachsenden Risiko digitaler Exklusion. Ältere Arbeitnehmer*innen, Menschen mit geringer digitaler Kompetenz, Migrant*innen, Geflüchtete und sozial benachteiligte Gruppen wurden häufig als jene identifiziert, die den größten Barrieren ausgesetzt sind.

Spanien und Irland betonten besonders, dass viele Klient*innen noch mit sehr grundlegenden digitalen Aufgaben kämpfen, etwa der Nutzung von E-Mail, dem Erstellen von Onlinebewerbungen oder der Navigation auf Jobportalen. In diesen Kontexten kann KI-gestützte Beratung nur wirksam sein, wenn zunächst grundlegende digitale Kompetenzen entwickelt werden.

Schweden hob die positive Rolle immersiver Technologien für Migrant*innen und Menschen hervor, die mit lokalen Arbeitsmarktkulturen nicht vertraut sind. VR- und 360°-Arbeitsplatzsimulationen wurden als besonders nützlich angesehen, um Sprachbarrieren zu reduzieren und das Verständnis von

Arbeitsplatzanforderungen zu verbessern.

In der Ukraine spielen digitale Werkzeuge eine besonders wichtige Rolle für vom Krieg betroffene Bevölkerungsgruppen, darunter Binnenvertriebene, Veteran*innen und Menschen, die erzwungene berufliche Übergänge durchlaufen. KI-gestützte Karrieresysteme wurden als wichtige Instrumente für Arbeitsmarktintegration und psychologische Stärkung angesehen.

Österreich und Litauen betonten den motivationalen Wert immersiver Technologien. VR-basierte Arbeitsplatzsimulationen und virtuelle Berufserkundung wurden als wirksame Wege beschrieben, um junge Menschen anzusprechen, die durch traditionelle Beratungsmethoden schwer erreichbar sind.

Trotz der wachsenden Rolle der Technologie betonten Berater*innen in allen Ländern nachdrücklich, dass menschliche Vermittlung unverzichtbar bleibt.

Klient*innen benötigen weiterhin:

- emotionale Unterstützung,
- Aufbau von Selbstvertrauen,
- Interpretation komplexer Informationen,
- Kontextualisierung KI-generierter Ergebnisse,
- und Unterstützung bei sinnvollen Karriereentscheidungen.

Der Konsens zwischen den Ländern war, dass Technologie Zugang und Effizienz verbessern kann, jedoch die relationale Dimension der Berufsberatung nicht ersetzen kann.

5. Kompetenzen und berufliche Entwicklungsbedarfe

Alle Länder identifizierten einen wachsenden Bedarf an neuen Kompetenzen unter Berufsberater*innen. Digitale Kompetenz wird nicht länger als optional betrachtet, sondern als zentrale berufliche Anforderung.

Zu den am häufigsten genannten Kompetenzen gehörten:

- digitale Kompetenz,
- KI-Kompetenz,
- kritische Medienkompetenz,
- virtuelle Kommunikationsfähigkeiten,
- Dateninterpretation,
- Prompt Engineering,
- und die Fähigkeit, KI-generierte Ergebnisse kritisch zu bewerten.

Berater*innen betonten außerdem die Bedeutung von Soft Skills wie:

- Anpassungsfähigkeit,
- Offenheit für Innovation,
- kritischem Denken,
- ethischem Bewusstsein,
- und lebenslangem Lernen.

Eine zentrale gemeinsame Erkenntnis war, dass berufliche Weiterbildungsstrukturen in den meisten Ländern noch unzureichend sind.

Österreich hob sich durch vergleichsweise gut entwickelte berufliche Weiterbildungsmöglichkeiten hervor, die speziell auf Berufsberater*innen zugeschnitten sind. Österreich hat KI-Workshops und praktische Upskilling-Initiativen organisiert, an denen Hunderte Berater*innen beteiligt waren.

Schweden zeigte ebenfalls relativ fortgeschrittene Weiterbildungsstrukturen, insbesondere im Bereich ethischer KI-Nutzung, digitaler Beratungsmethoden und Governance-Themen.

Im Gegensatz dazu berichteten Spanien, Irland, Litauen und die Ukraine, dass ein Großteil des professionellen Lernens noch informell oder durch selbstgesteuertes

Experimentieren erfolgt. Praktiker*innen äußerten häufig den Bedarf nach:

- praxisorientierterer Weiterbildung,
- Peer-Austausch,
- hands-on Workshops,
- und Möglichkeiten, mit KI und immersiven Technologien in sicheren Lernumgebungen zu experimentieren.

Die Ukraine hob zusätzlich den dringenden Bedarf hervor, formale methodische Rahmen für die Integration von VR und fortgeschrittenen KI-Systemen in die Berufsberatungspraxis zu entwickeln.

In allen Ländern betonten Berater*innen, dass technologische Kompetenzen mit menschenzentrierten Beratungskompetenzen integriert werden müssen und nicht als rein technische Fähigkeiten betrachtet werden dürfen.

6. Inklusion, Diversität und ethische Überlegungen

Ethische und inklusionsbezogene Bedenken waren zentrale Themen in allen Interviews und Fokusgruppen. Berater*innen erkannten konsequent sowohl die Chancen als auch die Risiken von KI, VR und AR in der Beratung an.

Zu den häufigsten ethischen Bedenken gehörten:

- algorithmischer Bias,
- Mangel an Transparenz,
- Fehlinformationen,
- Datenschutzrisiken,
- übermäßige Abhängigkeit von Automatisierung,
- und ungleicher Zugang zu Technologie.

In allen Ländern betonten Praktiker*innen, dass KI-Systeme bestehende

Ungleichheiten reproduzieren können, wenn sie mit verzerrten Daten trainiert oder ohne ausreichende menschliche Aufsicht implementiert werden.

Schweden zeigte den stärksten Fokus auf Governance, Transparenz und ethische KI-Regulierung. Ethische Aufsicht und DSGVO-Konformität waren tief in Diskussionen über technologische Innovation eingebettet.

Österreich betonte ebenfalls stark kritische Medienkompetenz und ethische Reflexion. Österreichische Expert*innen hoben den wachsenden Bedarf hervor, dass Berater*innen als kritische Interpret*innen digitaler Informationsumgebungen agieren.

Spanien und Irland konzentrierten sich stark auf soziale Ungleichheit und digitale Exklusion. Praktiker*innen warnten davor, dass vulnerable Gruppen zunehmend marginalisiert werden könnten, wenn Karrieredienste zu technologiegetrieben werden, ohne ausreichende menschliche Unterstützung.

Die Ukraine präsentierte besondere Bedenken im Zusammenhang mit Vertrauen, Datensicherheit und psychologischem Profiling. Während fortgeschrittene KI-Systeme wie LITI innovative Möglichkeiten bieten, äußerten Expert*innen Bedenken darüber, wie automatisierte Systeme menschliche Persönlichkeit und Verhalten interpretieren.

Litauen hob regionale Ungleichheiten und Unterschiede beim Zugang zwischen urbanen Innovationszentren und kleineren regionalen Gebieten hervor.

Trotz dieser Bedenken betrachteten Berater*innen in allen Ländern Technologie generell positiv, wenn sie verantwortungsvoll und inklusiv umgesetzt wird. Der allgemeine Konsens war, dass ein ethischer, menschenzentrierter und kritisch reflektierter Einsatz von KI und immersiven Technologien essenziell für die Zukunft der Berufsberatung ist.

V. Gesamtschlussfolgerung von Teil I und II

Die kombinierte Analyse der Desk Research und der Expert*inneninterviews zeigt ein hohes Maß an Konvergenz zwischen den Ländern hinsichtlich der Entwicklungsrichtung, jedoch erhebliche Unterschiede in der Umsetzung.

Alle Länder erkennen das transformative Potenzial von KI, VR und AR an, unterscheiden sich jedoch darin, wie diese Technologien in Systeme und Praktiken integriert werden. KI verändert die Berufsberatung bereits grundlegend, während VR und AR sich noch in der Entwicklungsphase befinden.

Die wichtigste Erkenntnis ist jedoch, dass die Transformation der Berufsberatung nicht primär technologischer, sondern beruflicher und organisatorischer Natur ist. Die zunehmende Komplexität digitaler Umgebungen erfordert neue Kompetenzen, neue Rollen und neue Praxisformen.

Berufsberater*innen werden zu zentralen Akteur*innen bei der Vermittlung zwischen Technologie und Nutzer*innen. Ihre Fähigkeit, digitale Informationen kritisch zu bewerten, zu interpretieren und zu kontextualisieren, ist entscheidend dafür, dass technologische Innovation zu besseren und inklusiveren Beratungsdiensten führt.

Gleichzeitig verdeutlichen die Ergebnisse den dringenden Bedarf an systematischer Kompetenzentwicklung. Ohne angemessene Weiterbildung und Unterstützung kann das Potenzial neuer Technologien nicht vollständig ausgeschöpft werden.

Zusammenfassend liegt die Zukunft der Berufsberatung in der erfolgreichen Integration menschlicher Expertise und digitaler Werkzeuge. Dies zu erreichen erfordert nicht nur technologische Innovation, sondern auch Investitionen in Menschen, Kompetenzen und inklusive Systeme.
