



NICHT NUR NEUE ARBEITSPLÄTZE: KARRIEREFÖRDERUNG DANK DIGITALER INNOVATION

Neue Technologien eröffnen Lernmöglichkeiten, eine individuelle Karriereplanung und eine ausgewogenere Lebensgestaltung

Es herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass digitale Innovationen die Arbeitswelt und die Berufsbilder verändern, was sich auf das Lernen und die Arbeit der Menschen auswirkt. Doch welche Auswirkungen haben digitale Innovationen auf die Art und Weise, wie Menschen ihre berufliche Laufbahn *steuern*, sich weiterbilden und Arbeitsplätze wechseln können? Dank innovativer Tools, größerer Datenverfügbarkeit und künstlicher Intelligenz verändern neue Ansätze für die Förderung der beruflichen Entwicklung und für selbstgesteuertes Lernen das Konzept des lebenslangen Lernens. Das Cedefop hat sich mit den neuesten Verfahren befasst, die von europäischen Ländern angewendet werden, um ihren Bürgerinnen und Bürgern dabei zu helfen, relevante Karriere- und Lernentscheidungen zu treffen ⁽¹⁾. Um das Potenzial innovativer Ansätze zu nutzen, müssen politische Entscheidungsträger und Fachkräfte auf die für den Erfolg der Ansätze nötigen Voraussetzungen und sich abzeichnende Herausforderungen achten.

Am meisten gefragt: Arbeitnehmer, die sich an den Wandel anpassen können

Das Cedefop analysiert laufend die Stellenangebote, die in der gesamten EU im Internet ausgeschrieben werden, und konnte so feststellen, dass die Fähigkeit, die von europäischen Arbeitgebern am meisten nachgefragt wird, die Anpassungsfähigkeit der Arbeitnehmer an den Wandel ist ⁽²⁾. Dies ist angesichts der derzeitigen Fluidität bei Berufen, der Arbeitsorganisation und Technologien kaum verwunderlich. Die Förderung der Anpassungsfähigkeit stellt sowohl

für Einzelpersonen als auch für Organisationen eine enorme Herausforderung dar und erfordert Investitionen in neue Kompetenz- und Wissensbereiche, die in der Regel nicht Gegenstand fachlicher Schulungen sind. Die Karriereplanung ist Teil dieser Kompetenz- und Wissensbereiche. Sie umfasst das Bewusstsein für den eigenen Kompetenzbedarf und das eigene Kompetenzpotenzial sowie die Fähigkeit, den persönlichen Lernprozess zu steuern, Entscheidungen zu treffen und Karrierechancen zu planen und zu nutzen.



Die erste Anlaufstelle: Online-Dienste

Erfreulicherweise wird die Karriereplanung im 21. Jahrhundert immer einfacher. Denjenigen, die ihr Potenzial in Eigenregie ausloten wollen, indem sie nach neuen Lern- und Arbeitsoptionen suchen, steht eine Vielzahl von Online-Diensten zur Verfügung. In der gesamten EU haben sich sogenannte „Self Services“ etabliert, die Informationen über Beschäftigungs- und Lernmöglichkeiten in Kombination mit der Bewertung persönlicher Kompetenzen und Einstellungen anbieten. Viele bieten Nutzern die Möglichkeit, persönliche Portfolios mit ihren Kompetenzen, Qualifikationen, Erfahrungen und Zielsetzungen zu erstellen. Immer mehr solcher Websites ordnen mit sogenannten „Matching Engines“ persönliche Merkmale und Kompetenzen ausgeschrieben Stellenangeboten zu und machen es möglich, Lebensläufe zu erstellen.

⁽¹⁾ Auf der Grundlage von Informationen, die das Cedefop über sein [Network for lifelong guidance and career development \(CareersNet\)](#) gesammelt hat.

⁽²⁾ Siehe auch die [Website des Cedefop](#), ein [Video](#) und das [Skills Online Vacancy Analysis Tool for Europe \(Skills-OVATE\)](#).

len und sich auf Stellen zu bewerben. Einige dieser Plattformen sind sehr bekannt und werden weithin genutzt. Die Qualität dieser digitalen Dienste hängt jedoch davon ab, wie und von wem die Inhalte erstellt werden, wie sie unterstützt werden und wie sie die Nutzer einbeziehen.

Flexible Dienste über verschiedene Kanäle

Selbstgesteuerte Online-Dienste sind für Menschen mit einem relativ niedrigen Kompetenz- und Kenntnissniveau in der Regel weniger nützlich. Ihre digitalen Kompetenzen reichen unter Umständen nicht aus, die Internetplattformen zu nutzen, karrierebezogene Informationen können schwierig zu finden und zu interpretieren sein und die Fragen, die sich diese Nutzer gegebenenfalls stellen, werden mit den verfügbaren Inhalten nicht beantwortet. Viele Menschen benötigen die Unterstützung von qualifizierten Berufsberatern, um diese digitalen Tools bestmöglich zu nutzen. Eine weitverbreitete Strategie besteht darin, die Unterstützung durch eine Kombination von Kanälen (z. B. Telefon, Chat, E-Mail) zu rationalisieren. Die richtige Kombination der Kanäle hängt vom Bedarf der Nutzer ab, der in der Regel progressiv bewertet wird, um die Unterstützung, die sie erhalten, anzupassen. Unterstützung, die im Rahmen des persönlichen bzw. direkten Kontakts bereitgestellt wird, ist normalerweise den Nutzern mit dem größten Bedarf vorbehalten.

Vor diesem Hintergrund verändert sich das Berufsbild der Berufsberater, von denen viele eine andere Denkweise annehmen. Fachkräfte müssen bereit sein, ihre Strategien zu überarbeiten und technologieorientierte Methoden mitzuentwickeln, während Führungskräfte dies mit Personalentwicklungsplänen untermauern müssen. Das Cedefop hat auf der Grundlage bewährter Verfahren in ganz Europa eine Reihe von Schulungsmodulen ausgearbeitet, die konkret darauf ausgerichtet sind, die Änderung der Einstellung von Karrieredienstleistern gegenüber IKT zu erleichtern.

Lokal engagierte und kontextbezogene Dienste

Erfolgreiche digitale Dienste entstehen häufig aus konkretem lokalem Bedarf, während die zentrale Koordinierung tendenziell ein wichtiger Faktor für ihre Nachhaltigkeit bleibt. Sie entfalten ihr volles Potenzial, wenn sie ihre Informationen direkt von lokalen Unternehmen und Interessenträgernetzwerken beziehen und entsprechende Beratungsdienste, Schulungen, Praktika und Arbeitsplätze vermitteln. Daher spielen Lehrkräfte, Ausbilder, Mentoren, Unternehmer und andere Mitglieder einer bestimmten Gemeinschaft eine immer wichtigere Rolle bei der Entwicklung der

KASTEN 1: EGUIDANCE IN DÄNEMARK

eGuidance Denmark wurde vom dänischen Ministerium für Kinder und Bildung auf den Weg gebracht, um mit neuen Technologien wie Online-Chats, Textnachrichten und Facebook sowie einer „klassischen“ Kommunikation per E-Mail oder Telefon so vielen Menschen wie möglich eine Beratung zu ermöglichen. Dieser Dienst ist Teil des nationalen [Beratungsportals](#), das umfassende, landesweite Arbeitsmarktdaten enthält – die Grundlage für eine effiziente Beratung. eGuidance-Mitarbeiter arbeiten in Beratungs- und Arbeitsvermittlungstellen im ganzen Land und werden im Hinblick auf die spezifischen Anforderungen neuer Kommunikationsmedien geschult. Das System richtet sich an Lernende in der Sekundar- und Hochschulbildung sowie an Erwachsene, die bei ihrer Karriereplanung und Kompetenzentwicklung Unterstützung suchen. Seine neuen Funktionen wie Online-Chats sind bei jungen Menschen besonders beliebt.

Karriereplanungskompetenzen ihrer Mitbürger. In Finnland legen Sekundarschüler mit der Unterstützung von Berufsberatern und Lehrkräften über einen Schuldienst auf einer Online-Plattform ihre Portfolios verschiedenen Fachleuten vor, um Praktika in Unternehmen zu finden. Umgekehrt werben Arbeitgeber über dieselbe Bildungsplattform für ihre Praktikumsangebote und arbeiten sowohl mit Beratern als auch mit Lehrkräften zusammen, um die Relevanz und pädagogische Eignung ihrer Programme sicherzustellen. In Belgien verwendet ein Programm, mit dem der frühe Kontakt von Schülern mit neuen Berufen gefördert werden soll, digitale Simulationen von Arbeitskontexten. Die Initiative wird von Beratern und Lehrkräften umgesetzt und von den Industrie- und Handelskammern unterstützt.

Wer hätte das gedacht? Gaming und Edutainment in der Beratung

Computerspiele wurden in der Vergangenheit nur eingeschränkt genutzt, um jungen Menschen die Möglichkeit zu geben, sich über Berufe und Lernmöglichkeiten zu informieren. Aktuelle Initiativen fördern eine breitere Nutzung der Umgebungsvielfalt und höheren Nutzerbeteiligung, die moderne Spiele bieten können. So kann ein Spieler beispielsweise ein Berufssimulations- oder ein Rollenspiel spielen, bei dem der Fokus auf Kommunikations- oder Handelskompetenzen liegt, während Managementspiele auf karrierebezogene Kompetenzen abzielen und Problemlösungsspiele kognitive Fähigkeiten testen oder zum Schwerpunkt haben. Spiele können Spielverhalten registrieren, die Spielbedingungen anpassen und Informationen liefern, die von Fachkräften verwendet werden können, um Bewertungen zu ergänzen, Feedback zu geben und Aktivitäten für die

berufliche Entwicklung zu ermitteln. Es handelt sich hierbei um einen recht neuen, jedoch vielversprechenden Entwicklungsbereich, und eine geeignete Unterstützung durch Karrieremodelle (siehe Kasten unten) kann dazu beitragen, die Träume und Ideen junger Menschen zu verwirklichen.

KASTEN 2: YOUTH@WORK IN SCHOTTLAND

Die Planung einer Bildungs-, Ausbildungs- und Berufslaufbahn ist für die meisten Jugendlichen eine sehr schwierige, jedoch wichtige Aufgabe. Das Spiel Youth@Work wurde von einem Team internationaler Spezialisten entwickelt, um das Karrierebewusstsein von Jugendlichen zu schärfen und sie dazu zu bringen, sich in positiver und realistischer Weise über ihre Bildungsmöglichkeiten und beruflichen Perspektiven Gedanken zu machen.

Die Spieldesigner und -entwickler bestimmten die erforderlichen beruflichen Kompetenzen und setzten sie als Lernergebnisse im Spiel um. Um die gewünschten Lernergebnisse zu charakterisieren und die Aktivitäten in den verschiedenen Zonen des Spiels zu spezifizieren, zogen sie das Feedback junger Spieler sowie zwei theoretische Rahmen heran:

das Modell „Career Management Skills“ (CMS) von Skills Development Scotland: ein umfassender Ansatz, um Einzelpersonen dabei zu unterstützen, die Schlüsselkompetenzen zu erwerben und zu nutzen, die es ihnen am besten ermöglichen, Lebens-, Lern- und Beschäftigungschancen zu planen und zu verfolgen, d. h. Karriereplanungskompetenzen. Das Modell hilft ihnen, ihre vorhandenen Kompetenzen und notwendige Lernziele zu ermitteln, um ihre Beschäftigungsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit an den Wandel zu verbessern.

das Interessen-Modell des amerikanischen Psychologen John Holland: das auf dem Gedanken basiert, dass Laufbahnen durch eine Interaktion zwischen unserer Persönlichkeit und der Umwelt bestimmt werden – wir wollen Arbeitsplätze mit Menschen wie uns. Menschen suchen folglich nach Umgebungen, in denen sie ihre Kompetenzen und Fähigkeiten einsetzen, ihre Einstellungen und Werte zum Ausdruck bringen und gleichzeitig angenehme Probleme und Rollen übernehmen können.

Das Spiel wurde als Open-Source-Projekt in Unity entwickelt und ist mit Safari und Firefox spielbar. Es ist [hier](#) verfügbar; benötigt wird ein Unity-Webplayer-Plugin.

Digitale Tools und Ressourcen für die Karriereplanung

Führungskräfte und Fachkräfte im Personalwesen können digitale Portfoliowerkzeuge nutzen, um den (Wieder)einsatz und die Schulung von Personal zu planen, indem sie die Ergebnisse von Leistungsbewertungen und Schulungs- und Kompetenzentwicklungsaktivitäten (z. B. Mentoring und Coaching) erfassen.

Sind diese in die langfristige Personalentwicklung gut integriert, können sie Unternehmen dabei helfen, das Talentportfolio ihrer Mitarbeiter zu verwalten, die Nachfolge zu planen und Innovationen zu fördern. Ein individuelles Portfoliomanagement kann in Kombination mit flexiblen Lernstrategien die Reorganisation der Produktion erleichtern und die Kompetenzen und Autonomie der Arbeitnehmer stärken.

Online-Schulungsangebote werden zunehmend mit Qualitätssiegeln versehen, und die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat oder einen Qualifikationsnachweis. Die wachsende Bedeutung solcher Aus- und Weiterbildungsprogramme (die sich vor allem an Erwachsene richten) zeigt sich darin, dass einige europäische Länder begonnen haben, außerhalb des formalen Bildungs- und Ausbildungssystems erworbene Qualifikationen mit offiziellen Qualifikationsstandards zu verknüpfen, wie etwa ihren nationalen Qualifikationsrahmen (Frankreich mit seiner [Akkreditierung von bisherigen Lernerfahrungen \(VAE\)](#), die Niederlande und Polen mit seinen Marktqualifikationen).

KASTEN 3: MEINE LAUFBAHN – KARRIEREPORTFOLIO IN BELGIEN (FLANDERN)

In Belgien bietet die flämische öffentliche Arbeitsverwaltung (VDAB) das Online-System *Mijn loopbaan* (Meine Laufbahn) an, mit dem Nutzer ein vollständig personalisiertes Online-Portfolio erstellen können. Dieses Portfolio ermöglicht es ihnen, den Überblick über ihre Kompetenzen und Qualifikationen zu behalten, ihren Lebenslauf zu erstellen und diesen auf eine von Arbeitgebern genutzte Online-Plattform hochzuladen. Das System ist mit der Stellenmarktdatenbank verknüpft und verwendet ausgefeilte Abgleichtechniken (z. B. auf der Grundlage von Kompetenzen). *Mijn loopbaan* kann auch genutzt werden, um nach verschiedenen Arten von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten zu suchen. Um ein frühes karrierebezogenes Lernen zu fördern und die Nutzung unter jungen Menschen zu erhöhen, bietet die VDAB halbtägige oder längere praktische Schulungen für Lehrkräfte dazu an, wie „Meine Laufbahn“ eigenständig genutzt und das Tool Schülern und Studierenden nähergebracht werden kann.

Zentrale Anlaufstellen und die Nutzung von Big Data

In vielen Ländern wurden aufgrund von Big-Data-Mining und anderen digitalen Fortschritten zentrale nationale Anlaufstellen für Arbeitsmarktinformationen entwickelt. Diese Dienste kombinieren Arbeitsmarktdaten, die über verschiedene Websites verstreut sind, und bieten benutzerfreundliche Schnittstellen, Datenvisualisierungen oder offenen Zugriff auf Datenblöcke sowie die Möglichkeit, die Benutzerob-

erfläche anzupassen. Ein Beispiel ist das beliebte britische Online-Portal *LMI for all*, das qualitativ hochwertige Quellen für Arbeitsmarktdaten miteinander verbindet und standardisiert, um es Arbeitnehmern, Arbeitssuchenden und Arbeitgebern zu erleichtern, berufliche Entscheidungen zu treffen. Diese Daten sind über eine Anwendungsprogrammierschnittstelle zur Nutzung in entsprechenden Apps und Websites frei verfügbar. Diese und ähnliche Dienste profitieren nun von Daten, die Online-Stellenausschreibungen widerspiegeln, was sowohl zur Darstellung des Arbeitsmarktverhaltens als auch zur Schaffung von „Engines“ für das Matching von Nutzern und Stellenangeboten genutzt werden kann. Wie bereits erwähnt, kann Big-Data-Mining zur Verbesserung karrierebezogener Informationen beitragen, dies muss jedoch auf der Grundlage qualitativ hochwertiger Daten aus einer Vielzahl von Quellen erfolgen. Die aktuellen Daten stammen von Internetseiten und öffentlichen Arbeitsverwaltungen und können potenziell verzerrt sein und auf minderwertigen Aufzeichnungen beruhen. Ihre Qualität wird wahrscheinlich steigen, da die nationalen Behörden sich um die Kennzeichnung und Harmonisierung der Stellendaten bemühen.

Vielversprechend und doch eine Herausforderung: KI und maschinelles Lernen im Bereich der beruflichen Entwicklung

Künstliche Intelligenz (KI) kann „Self Services“ deutlich verbessern. Sie kann auf der Grundlage des Verhaltens der Nutzer und der in persönlichen Portfolios gespeicherten Daten angepasste Informationen, Entwicklungsaktivitäten und Stellenzuordnungen vorschlagen. Da maschinelles Lernen die Verfeinerung dynamischer Algorithmen durch Mustererkennung ermöglicht, wird KI immer häufiger im Bereich Gaming und Edutainment sowie in sozialen Medien eingesetzt.

Das maschinelle Lernen steckt im Bereich der beruflichen Entwicklung jedoch noch in den Kinderschuhen, da die Qualität der Daten, von denen gelernt wird, nicht gleich ist. Die Kennzeichnung von Daten (z. B. Stellenangebote) dürfte in vielen Ländern schwach sein und die derzeitige Tendenz, Daten aus sozialen Medien zu nutzen, beeinflusst in der Regel bereits identifizierte Muster, je nachdem, wie von ihnen Gebrauch gemacht wird (z. B. Twitter vs. Facebook-Posts). Es bestehen auch berechtigte Zweifel an der öffentlichen Verallgemeinerung von Algorithmen,

die in geschlossenen Umgebungen entwickelt wurden. So müssen beispielsweise Tools, die bei der Arbeitssuche und Karriereberatung helfen, soweit wie möglich mit repräsentativen Stichproben von realen Nutzern „geschult“ werden. Die aktuellen Herausforderungen deuten darauf hin, dass die Basisdaten noch weiter verbessert werden müssen. Dies erfordert nationale Investitionen, eine bessere Rechtsetzung und eine sorgfältige Erprobung des maschinellen Lernens im Bereich der Laufbahnförderung.

Digitale Technologien fördern lebenslange berufliche Laufbahnen...

Persönliche, dynamische Laufbahninformationen können – wenn sie durch einen breiten Konsens über Informationsstandards, -kanäle und -verfahren unterstützt werden, genutzt werden, um Lernende über Organisationen hinweg (z. B. Arbeitsämter, Beratungsstellen, Schulen, Sozialversicherungszentren und Unternehmen) durchgängig zu betreuen. Eine Schlüsselrolle spielen solide nationale Qualifikations- und Validierungssysteme, die eine Integration von Erwachsenenbildungsabschlüssen ermöglichen, die außerhalb des formalen Bildungssystems erworben wurden.

Digitale Portfolios werden immer wichtiger für die politische Koordinierung und das Angebot im Bereich der Erwachsenenbildung. Portfolios ermöglichen, wenn sie gut genutzt werden, eine qualitativ hochwertige Vermittlung zwischen Diensten, die Qualifikationsbedarf ermitteln und Ausbildungsanbieter und Validierungsdienste karriereberatend unterstützen.

... und lebenslanges Lernen

„Blended Learning“, bei dem elektronische Ressourcen mit einer persönlichen Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden kombiniert werden, ermöglicht eine Anpassung an den Kontext der Nutzer und ihre verfügbare Zeit. Bei diesem Modell der Bereitstellung kann sich die Fachkraft selbst als informierter Partner positionieren, der dem Nutzer dabei hilft, seine eigene Lernerfahrung zu gestalten, indem Online-Ressourcen ausgewählt und Aktivitäten geplant werden. Hierbei können synchrone oder asynchrone Lernmethoden, verschiedenartige Medien und mobile Apps zum Einsatz kommen. Blended-Learning-Lösungen können den Besonderheiten des Lernens am Arbeitsplatz, im Klassenzimmer und in Privathaushalten Rechnung tragen.

KASTEN 4: „ONLINE MENTOR“ ZUR UNTERSTÜTZUNG DES BLENDED LEARNING

Spezialisten aus fünf Ländern (Bulgarien, der Tschechischen Republik, Litauen, Rumänien und Slowenien) haben eine **Online-Mentoring- und Peer-Coaching-Ressource für Ausbilder von jungen Menschen** – Pflegekräfte, Sozial- und Jugendbetreuer sowie Lehrkräfte – die zu Beginn ihrer beruflichen Laufbahn Mentoren für junge Menschen über 18 werden wollen, entwickelt.

Die Ressource umfasst einen Schulungskurs über Berufsberatung und Blended-Learning-Mentorschaft, eine Sammlung bewährter Verfahren für ein ausgewogenes Verhältnis von Frauen und Männern und Nichtdiskriminierung im Bereich der Berufsberatung sowie Leitlinien für professionelles Peer-Coaching und persönlichen Kontakt mit jungen Menschen.

Das Ziel des – noch laufenden – Projekts besteht darin, ein Netz aus professionellen Ausbildern aufzubauen, die auf Mentorschaft spezialisiert sind. Diese soll auf Lernaktivitäten basieren, die jederzeit mit Unterstützung digitaler Tools flexibel gestaltet werden können. Dieser *Blended-Learning-Ansatz* wird jungen Menschen angeboten, um ihre Beschäftigungsfähigkeit und unternehmerischen Fähigkeiten zu verbessern und ihnen bei der Bewältigung des Übergangs von der Schule ins Berufsleben zu helfen.

Karriereförderung als individuelles Recht

Die Konsolidierung der Karriereförderung als individuelles Recht ist mit der Entwicklung der digitalen Bürgerschaft verknüpft. Die europäische Säule sozialer Rechte fördert den Zugang zur Laufbahnförderung als individuelles Recht im Zusammenhang mit der Chancengleichheit beim Lernen und Arbeiten. Daher haben einige Länder den Zugang zu Beratung zu einem gesetzlichen Recht gemacht. Estland geht einen Schritt weiter, indem es die Karriereförderung in die Umsetzung der digitalen Bürgerschaft integriert. Die aktuellen Entwicklungen im Bereich des lebenslangen Lernens deuten darauf hin, dass es sich hierbei um eine sinnvolle Strategie handelt. Digitale Portfolios können zur Registrierung und Umsetzung individueller Rechte verwendet werden, wie z. B. **Beratungsgutscheine** (in BE-Flandern) und **persönliche Lernkonten** (in Frankreich). Die Förderung des Zugangs zu öffentlich verfügbaren Lernressourcen, Matching-Plattformen und anderen Diensten kann Teil des digitalen „Ökosystems“ eines Bürgers sein, das sich an seinen sich wandelnden Bedarf „von der Wiege bis zur Bahre“ anpasst.

Was die Zukunft bereithält

Die aktuellen Entwicklungen bei der Datenverfügbarkeit und Zunahme der Rechenleistung zeigen,

dass eine lebenslange Karriereförderung jetzt mehr denn je in Reichweite ist. Die digitale Innovation fördert, wenn sie angemessen in den Beratungs-, Lern- und Arbeitskontext eingebettet ist, den progressiven Wandel von der passiven zur dynamischen Unterstützung, die auf sich ändernde individuelle Bedürfnisse zugeschnitten ist. In gewissem Maße sind Beschäftigungs-, Bildungs- und Ausbildungsstrategien immer noch in „Silos“ gefangen, die Einheitslösungen vorsehen, unter anderem weil es unmöglich ist, komplexe Einzelinformationen zu verwalten und zu übermitteln. Dieser Ansatz wird jedoch allmählich abgelöst: Menschen können inzwischen auf der Grundlage ihres Wissens und ihres Bedarfs lernen und Unterstützung erhalten, wobei die Weitergabe von Informationen immer einfacher wird.

Um die Nutzung und die Reichweite digitaler Tools zu verbessern, müssen nationale Behörden und andere Förderer sich Gedanken darüber machen, wie sie aktuelle Innovationen an ihre Bedürfnisse und Gegebenheiten am besten anpassen können. Zur Unterstützung potenzieller Förderer digitaler Innovation hat das Cedefop ein Tool für die Entscheidungsfindung entwickelt: Dieses ermöglicht es politischen Entscheidungsträgern, die Übertragbarkeit und Anpassungsfähigkeit digitaler Dienste zur Karriereförderung (Matching, Profiling, Portfolios usw.) zu bewerten. Eine interaktive Version wird Ende 2019 verfügbar sein.

Alle diese Innovationen versprechen zwar, Nutzern hochwertige, maßgeschneiderte onlinebasierte Informationen und Beratung zu bieten, eine ganzheitliche, personalisierte Unterstützung wird jedoch voraussichtlich immer menschliches Eingreifen erfordern. Dies gilt zweifellos für solch komplexe und ausgesprochen soziale Aktivitäten wie die Beratung.