



OPI Report über Open Innovation Kompetenzen in Europa

Autor:
Ewa Kopczynska (E&D Knowledge Consulting,
Lda.)

Beitragende:
E&D Knowledge Conculting Lda. (Portugal)
University of Pitesti (Romania)
Inno Hub Valencia (Spain)
CWEP (Poland)
Warp Innovation (Austria)

Title und Akronym: Open Innovation Competences for Responding to Modern Economic Challenges [OPI]

Projekt Typ: Erasmus+ KA2 Projekt, Strategische Partnerschaft für Erwachsenenbildung

Ref. no.: 2020-1-RO01-KA204-080196

Koordinator: University of Pitești, Romania

Projektdauer: 01/11/2020 bis 31/10/2022

Fördersumme: 218.081 Euro

Projekt Website: www.opi-project.eu

Ergebnis Nummer & Name: IO1

Datum der Abgabe: 21-06-2021

Verantwortlicher Partner: E&D Knowledge Consulting Lda.

Versionen	Veröffentlicht am:	Phase	Beitragende
1	21-04-2021	Preliminary report	Ewa Kopczynska
2	21-06-2021	Final report	Ewa Kopczynska Daniela Marta Maciej Markowicz Patricia Cosín Martínez Cezar Popescu Angelica Popescu Michael Dell Gabriela Plaiasu Daniela Giosanu



			Sorin Fianu Gabriela Fianu Smaranda Gavan
--	--	--	--

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Open Innovation in den Partnerländern	6
2.1.	Open Innovation Kontext in Österreich	6
2.2.	Open Innovation Kontext in Portugal	7
2.3.	Open Innovation Kontext in Polen	9
2.4.	Open Innovation Kontext in Spanien	10
2.5.	Open Innovation Kontext in Rumänien.....	11
2.6.	Länderübergreifende Betrachtung	12
3.	Empirische Studie zu Open Innovation Aktivitäten und Kompetenzen.....	14
3.1.	Stichprobendaten	15
3.2.	Intensität und Relevanz von Open Innovation Prozessen	16
3.3.	Open Innovation Kompetenzen	20
4.	Expertenphase	27
5.	Generelle Schlussfolgerungen und deren Relevanz für die weitere Entwicklung von Open Innovation Kompetenzen im Rahmen der OPI Methodologie	31
6.	Referenzen	35
	Anhang 1. Empfehlungen und Parameter für die Entwicklung von Methoden und Mechanismen zum Aufbau von HR-Personalkompetenzen zur Unterstützung der OI-Kompetenzentwicklung (IO2).	36
	Anhang 2. Empfehlungen und Parameter für die Entwicklung von Methodik und Inhalten des OPI-Entwicklungsprogramms (IO4).....	38



1. Einleitung

Heutzutage sind viele europäische Bürger*innen aufgrund der sich schnell ändernden Anforderungen des Arbeitsmarktes einem hohen Arbeitsloskeitsrisiko ausgesetzt. Technologische Veränderungen, abnehmende Relevanz traditioneller Arbeitskompetenzen und die Schlüsselbedeutung neuer Kompetenzen bringen für viele Europäer*innen ein hohes Arbeitsloskeitsrisiko (z.B. aufgrund von Automatisierung oder unzureichenden Kompetenzen) oder eine Beschäftigung außerhalb ihres Kompetenzprofils (Qualifikationsungleichgewicht), was zu einer Verringerung der Produktivität und der Lebensqualität führt (Rathelot & Rens 2017).

Veränderungen in Technologien, Geschäftsmodellen und Prozessen führten zu einer erhöhten Nachfrage nach neuen Kompetenzen, die auf dem Arbeitsmarkt fehlen, bis das breite Bildungssystem sie effektiv in die Lehrpläne integriert. Mit der zunehmenden Integration des globalen Marktes und der Notwendigkeit einer schnellen Anpassung an sich ändernde Kundenbedürfnisse reduzieren Unternehmen ihren Bedarf an Mitarbeiter*innen, die Routineaufgaben ausführen. Um zu überleben und zu wachsen, benötigen sie stattdessen Mitarbeiter*innen mit einem neuen innovations- und zukunftsorientierten Profil, die dazu beitragen können, schnell auf Marktherausforderungen zu reagieren. Angesichts der allgemeinen Schwierigkeiten der Bildungssysteme, sich schnell an die sich ändernden Anforderungen des Arbeitsmarktes anzupassen, haben die Unternehmen in der EU zunehmend Schwierigkeiten, kompetentes Personal einzustellen. 40 % (Cedefop 2018) bis 77 % (EIBIS 2018) der Arbeitgeber haben Schwierigkeiten, offene Stellen zu besetzen. Diese Situation wird dem Mangel an Kandidat*innen mit relevanten Hard- und Soft Skills und dem Mangel an einschlägiger Vorarbeit zugeschrieben (Manpower 2017). In diesem Umfeld werden innovationsorientierte Kompetenzen nicht nur für die Beschäftigungsfähigkeit von Stellenbewerber*innen entscheidend, sondern auch für die Gesamtwirtschaft, um in der globalen Wirtschaft erfolgreich konkurrieren und gedeihen zu können.

Um die Fähigkeit von Europäer*innen und EU-Unternehmen (insbesondere KMU) zu unterstützen, sich in der modernen innovationsbasierten Wirtschaft zu engagieren, zielt das OPI-Projekt darauf ab, moderne Werkzeuge für die Entwicklung der Fähigkeiten der Humanressourcen bereitzustellen, um zu offener Innovation und Kompetenzen von HR-Spezialist*innen beizutragen, um Mitarbeiter*innen und Bewerber*innen bei der Entwicklung der erforderlichen Fähigkeiten zu unterstützen. Um effizient auf diese Herausforderung zu reagieren, hat die OPI-Partnerschaft mit Partnern aus Rumänien, Portugal, Spanien, Polen und Österreich unter Berücksichtigung des Mangels an relevanten Daten im Bereich der Open-Innovation-Kompetenzen in ganz Europa eine spezifische Forschungsmethodik entwickelt, die in den 5 Ländern mit dem Ziel, das für den Aufbau einer zielgruppensensiblen Wissensbasis



bzw. der Requalifizierungsstudie Notwendige zusammenzutragen, umgesetzt wurde. Mit dem OPI-Projekt vor Augen und dem Kompetenzmodell für Open Innovation (OI) als wichtigstem theoretischen Rahmen hat die OPI-Forschung versucht, Folgendes zu verstehen:

Frage1: Welche Intensität haben OI-Prozesse, die Kompetenzen erfordern, die von OPI angesprochen werden?

Frage 2: Wie hoch ist die Anerkennung von OI-Kompetenzen bei Manager*innen und HR-Expert*innen?

Frage 3: Wie hoch ist die OI-Kompetenz der Mitarbeiter*innen?

Die Forschungsphase des OPI-Projekts umfasste 2 gleichzeitige Forschungsaktivitäten, die von jedem Partner der OPI-Partnerschaft in seinem Land unabhängig durchgeführt werden mussten.

1. Sekundärforschung mit dem Ziel, den Stand der Technik zu Frage 1 zu erfassen sowie den Versuch, lokale Informationsquellen im Zusammenhang mit Frage 2 und Frage 3 zu identifizieren
2. strukturierter Fragebogen, um Antworten auf alle 3 Forschungsfragen zu sammeln, mit dem Ziel, Querschnittsinformationen aus den 5 oben genannten Ländern zu sammeln.

Der vorliegende OPI-Forschungsbericht ist das Ergebnis einer Kombination von Studien aus den 5 Ländern der OPI-Partnerschaft.

In Anlehnung an die OPI-Forschungsmethodik präsentiert der folgende Abschnitt 2 dieses Dokuments den Kontext von Open Innovation in jedem der analysierten Länder, der sich aus der durchgeführten Sekundärforschung ergibt. Im Abschnitt 3 werden die Ergebnisse der empirischen Forschung zu offenen Innovationsprozessen und -kompetenzen in den 5 teilnehmenden Ländern präsentiert, gefolgt von der Expert*innenperspektive (Abschnitt 4) und den Schlussfolgerungen im Abschnitt 5.

In Anbetracht des spezifischen Ziels des Berichts als Informationsquelle für die Entwicklung der Methodik und des Mechanismus zum Aufbau von HR-Mitarbeiter*innen-Kompetenzen zur Unterstützung der Entwicklung von OI-Kompetenzen (IO2), der Methodik und des Inhalts des OPI-Entwicklungsprogramms (IO4) wird der Bericht durch 2 Anhänge vervollständigt.

Anhang 1 – Empfehlungen und Parameter für die Entwicklung von Methoden und Mechanismen für den Aufbau von HR-Personalkompetenzen zur Unterstützung der Entwicklung von OI-Kompetenzen (IO2) und

2. Open Innovation in den Partnerländern

Das OPI-Projekt wird in 5 Ländern mit erheblichen Unterschieden in der Innovationskraft und seinen nationalen Innovationssystemen durchgeführt. Dabei stellen Österreich und Portugal im europäischen Kontext die Gruppe der starken Innovatoren dar, Polen und Spanien die moderaten Innovatoren und Rumänien die bescheidene Innovatoren, mit einer Innovationsleistung auf dem niedrigsten Niveau unter den EU-Ländern dar (European Innovation Scoreboard 2020). Die Länder unterscheiden sich in Bezug auf Innovationsniveau, wirtschaftliches Umfeld und nationale Innovationssysteme. Dies führt zu einer unterschiedlichen aktuellen Abhängigkeit der Länder von Wissensarbeiter*innen: Österreich mit 41,9 % der wissensintensiven Beschäftigung, Polen 39,5 %, Portugal 35,8 %, Spanien 33,3 % und Rumänien 23,3 % (WIPO 2020) und ihrem weiteren Potenzial zur Weiterqualifizierung von Mitarbeiter*innen, die üblicherweise in traditionellen Berufen tätig sind, Routinearbeiten durchführen bis hin zu wissensorientierten Aktivitäten.

2.1. Open Innovation Kontext in Österreich

Österreich liegt in der EU in der Gruppe der starken Innovatoren. Laut Community Innovation Survey und Statistik Austria betreiben 62 % der österreichischen Unternehmen Innovationsaktivitäten. Diese Aktivitäten beziehen sich insbesondere auf Prozessinnovationen, während Produktinnovationen in etwa 30 % der Unternehmen durchgeführt werden. Diese Arten von Innovationen kommen häufiger in großen Unternehmen vor, während KMU hinterherhinken. Interessanterweise ist die Kluft zwischen KMU und Großunternehmen bei Business Innovation Aktivitäten, die von 55 % der österreichischen Unternehmen durchgeführt werden, deutlich geringer (WKO 2018). Trotz des gemeinsamen Innovationsinteresses liegt die Schwäche der österreichischen Innovation in der Effizienz ihrer Verwertung. Insbesondere der akademische Sektor liegt bei der Forschungsverwertung hinter dem internationalen Durchschnitt zurück. Darüber hinaus sehen sich Start-ups mit Innovationshemmnissen konfrontiert, die mit unzureichender Innovationskraft der Gründer, hoher Bürokratie, restriktiven und komplizierten Regulierungen und fehlendem Risikokapital in der Frühphase zusammenhängen (Garzik, 2017). Die Hemmnisse werden teilweise durch weit verbreitete und qualitativ hochwertige öffentliche Förderprogramme für Start-ups ausgeglichen. Darüber

hinaus engagieren sich öffentliche Stellen proaktiv für die österreichische Innovationsförderung und insbesondere für die Sichtbarmachung innovativer Leistungen.

Österreich ist eines der ersten Länder in der EU, das eine Open Innovation Strategie definiert hat um umsetzt. Allerdings erklärten laut WKO-Bericht 2019 nur rund 1% der österreichischen Unternehmen ihre aktive Mitarbeit im Bereich Open Innovation. In dieser Gruppe findet die Mehrheit der Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungszentren (61%), privaten Beratern und Labors (55%), Lieferkettenpartnern (49%), Unternehmen innerhalb der eigenen Gruppe (47%), Kunden (34%) und öffentlichen Stellen statt (26%) (WKO, 2019). Obwohl die Zusammenarbeit eher für große Unternehmen typisch ist und überwiegend im Technologiesektor stattfindet, unterstreicht der Europäische Innovationsanzeiger 2020, dass die Zusammenarbeit von KMU eine der Stärken des österreichischen Innovationssystems im Vergleich zu anderen EU-Ländern ist. Gleichzeitig sind die Zusammenarbeit in Low- und No-Tech-Sektoren Aspekte, die verbessert werden müssen.

Auch wenn Österreich einen hohen Anteil von Wissensarbeiter*innen an der Erwerbsbevölkerung und ein starkes lebenslanges Lernen aufweist, wurde die Notwendigkeit der Weiterqualifizierung von Arbeitnehmer*innen für Innovation, insbesondere in KMU, erkannt. Programme wie z.B. die Förderung in der Region Oberösterreich unterstützen 50% der Ausgaben für die Weiterbildung von KMU-Mitarbeiter*innen in den Bereichen Digitalisierung, Technologie und Innovation, untermauern die entscheidende Rolle der HR-Innovationskompetenzen für die österreichische Wachstumsstrategie. Trotz der Verdoppelung der Arbeitslosigkeit seit Beginn der Covid-Pandemie leidet Österreich immer noch unter einem erheblichen Fachkräftemangel, insbesondere in den Bereichen digitale Transformation, Innovation, Nachhaltigkeit, Kreativität und Kommunikation, und dieser Mangel wird mit steigender Nachfrage voraussichtlich in naher Zukunft weiter zunehmen. Unter Berücksichtigung der spezifischen Entwicklungsrichtungen Österreichs wird in den nächsten Jahren insbesondere die transdisziplinäre Zusammenarbeit mit Spezialist*innen unterschiedlicher Fachrichtungen an Relevanz gewinnen, da Teamarbeit funktionsübergreifender und Kooperationsprozesse interorganisationaler werden.

2.2. Open Innovation Kontext in Portugal

Portugal gehört zur Gruppe der starken Innovatoren in der EU. Laut der Eurostat-Gemeinschaftsumfrage haben 32,4 % der portugiesischen Unternehmen zwischen 2016 und 2018 Innovationsaktivitäten durchgeführt, wobei 28 % der Unternehmen an Prozess- und 23 % an Produktinnovationen gearbeitet haben. Große Unternehmen bleiben weiterhin führend bei den Innovationsaktivitäten, wobei 61,5% der Großunternehmen innovative Aktivitäten durchführen, 46,5 % der mittleren und 29,2 % der kleinen Unternehmen. Während Portugal



noch viele Verbesserungen im Bereich der Innovationsfähigkeit benötigt, ist ein hochrelevanter Schritt die zunehmende Erkenntnis unter portugiesischen Führungskräften, dass die Umsetzung kontinuierlicher Innovation als eine Säule seiner Strategie nicht nur für das Unternehmenswachstum, sondern auch für seine Nachhaltigkeit wichtig ist (Fernandes et al. 2017).

Die Innovationsleistung in Portugal basiert jedoch hauptsächlich auf einem geschlossenen Innovationsmodell der Inhouse-Innovation. Eine solche Situation ist typisch für Produkt- und Prozessinnovationen innerhalb der portugiesischen Unternehmen. Etwa 10,5 % der portugiesischen Unternehmen engagieren sich überhaupt in Kooperationen und nur 8,4 % kooperieren im Innovationsbereich. Solche Kooperationen finden häufiger unter großen Unternehmen statt. Kooperative Innovationsaktivitäten werden insbesondere in 3 Sektoren in Portugal umgesetzt: IKT, Finanz- und Versicherungssektor sowie Energie und Wasser. Interessanterweise gibt es erhebliche regionale Unterschiede beim Niveau der Zusammenarbeit, wobei die Regionen Centro, Lissabon und Alentejo andere Regionen im Bereich der Innovationszusammenarbeit übertreffen. Negativ ist zu vermerken, dass die Zusammenarbeit in vielen für die portugiesische Wirtschaft kritischen Sektoren, wie z. B. Tourismus und Gastgewerbe, Bau und Immobilien oder Landwirtschaft, mit 3,5 %, 2,7 % bzw. 7,5% sehr gering ausgeprägt ist.

Aufgrund der starken Abweichung der Marktnachfrage auf die wirtschaftliche Situation Portugals konzentriert sich Portugal derzeit stark auf die Transformation seiner traditionellen arbeitsintensiven Wirtschaft, und Open Innovation ist derzeit Teil der strategischen Ausrichtung Portugals. Open Innovation befindet sich jedoch noch im Anfangsstadium, mit starkem Fokus auf der Förderung der Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Industrie, wodurch nicht genügend Raum für die Unterstützung der Zusammenarbeit innerhalb des Privatsektors bleibt, die in einigen Bereichen relevanter sein könnte (Fernandes et al. 2017; Redacao aNoticia.pt 2020; GUS 2020). Die Sichtbarkeit und Präsentation von Open Innovation in Portugal führt jedoch zu einer erhöhten Anerkennung des Potenzials der Zusammenarbeit, um die Innovationsfähigkeit von Organisationen zu unterstützen. Der Widerstand und die Präferenz für interne Innovationen sind jedoch nach wie vor hoch, mit einer stärkeren Bereitschaft zur Zusammenarbeit im Rahmen von Prozessinnovationen anstelle von Produktinnovationen – wo Co-Innovation eher mit Risiken der Exposition von Gewinnen und Produkten verbunden ist (Fernandes, 2017).

Angesichts der zunehmenden Rolle der Innovation im portugiesischen Geschäftsumfeld werden in Open-Innovation-Kompetenzen eingebettete Fähigkeiten als äußerst relevant für die Beschäftigungsfähigkeit anerkannt, insbesondere die Fähigkeit zur Teamarbeit, Führungsqualitäten, Kommunikationsfähigkeiten, emotionale Intelligenz, Kreativität und



Innovationsfähigkeit (Castro 2018; Calado 2019). Diese werden jedoch mehrheitlich im internen Kontext sowie zu Netzwerkzwecken eingesetzt. Um sein Open-Innovation-Potenzial voll ausschöpfen zu können, muss Portugal seine größten Personalbarrieren überwinden:

- 1) geringe Reife im Innovationsmanagement, die eine Weiterqualifizierung des Managements auf Führungsebene erfordert, um Innovationsherausforderungen zu bewältigen (Fernandes et al. 2017; Santos 2018).
- 2) große Zahl gering qualifizierter Personen mit fehlenden grundlegenden Innovationskompetenzen (OECD 2018),
- 3) starker Fokus auf harte/technologische Kompetenzen in der Erwachsenenbildung mit Unterbewertung „weicher“ innovationsorientierter Kompetenzen, besonders kritisch für Open Innovation (OECD 2015),
- 4) Mangel an proaktiver Einstellung, Innovationsmentalität und potenziell unrealistischen Überzeugungen in Bezug auf individuelle Innovationsfähigkeit (GEM 2020).

2.3. Open Innovation Kontext in Polen

Polen liegt in der Gruppe der gemäßigten Innovatoren der EU. Laut dem polnischen Statistischen Zentralamt hat im Zeitraum 2016-2018 nur jedes vierte Industrieunternehmen und jedes fünfte Dienstleistungsunternehmen irgendeine Art von Innovationstätigkeit ausgeübt. Diese Aktivitäten beziehen sich meist auf Prozess- oder Produktinnovationen. Innovations- und Open-Innovation-Aktivitäten sind jedoch eher für Großunternehmen als für KMU typisch und werden insbesondere von der IKT- und Fintech-Industrie sowie einigen Industrieclustern – insbesondere Krakau und Warschau – angeführt. Polen sieht sich jedoch erheblichen Hindernissen für Open Innovation gegenüber, die mit einem Mangel an Sozialkapital und mangelndem Vertrauen zueinander verbunden sind und die Polen daran hindern, in allen polnischen Branchen effektiv kreative Teams zu bilden, eine unzureichende Zusammenarbeit zwischen Industrie und Forschung sowie ein fehlerhaftes Forschungssystem (Journal Business Insider 2020 .).).

Trotz bestehender Hindernisse für Open Innovation in Polen ist Open Innovation in polnischen Unternehmen keine Seltenheit und hat sich positiv auf die finanzielle Leistung von Unternehmen ausgewirkt (Grabowska und Drygas, 2010). Es ist jedoch ein Modell, das häufiger bei inkrementellen Innovationen angewendet wird. Während Open-Innovation-Aktivitäten eher in Großunternehmen typisch sind, wurden spezifische politische Instrumente eingeführt, um das Engagement von KMU für Open Innovation zu fördern, was die Bedeutung des OI-Modells für das Wachstum von Unternehmen jeder Größe unterstreicht. Die Schwäche der politischen Instrumente liegt jedoch in ihrem starken Fokus auf rein technologische Innovation. Neben





finanzpolitischen Maßnahmen zur Unterstützung von Open Innovation versucht eine zunehmende Zahl von Clustern, einen kollaborativen Ansatz zur Generierung von Wirtschaftswachstum und Innovation zu fördern. Aufgrund des starken Pools an technologischen Kompetenzen in Polen, insbesondere im IKT-Bereich, sind polnische Mitarbeiter*innen oft mit kollaborativen Modellen der Produkt- und Prozessentwicklung vertraut. Ihr Engagement für kollaborative Innovation reicht oft über nationale Grenzen hinaus, da in Polen ansässige Unternehmen oft Outsourcing für das Ausland anbieten. Während bisher ein starker Fokus auf technologische Innovation im Bereich Open Innovation liegt, nimmt die Zunahme des Engagements von Kunden und Mitarbeiter*innen in pro-innovativen Aktivitäten von Unternehmen zu einer zunehmenden Tendenz zu, die zeigt, dass Open Innovation zwar noch kein gängiger Ansatz ist, es jedoch Anzeichen für eine zunehmenden Offenheit der Führungskräfte für externe Ideen und Kenntnisse gibt.

Die aktuellen Covid-Pandemie hat dazu beigetragen, einige Probleme mit dem Widerstand gegen Innovation und Technologie zu überwinden. Um jedoch das polnische Innovationspotenzial und insbesondere seine Rolle in Open Innovation voll ausschöpfen zu können, gibt es eine Reihe von Hindernissen im Zusammenhang mit mangelndem Vertrauen in andere Organisationen/Personen und begrenzten Innovations- und Kooperationsfähigkeiten und -kenntnissen (einschließlich Englischkenntnissen, die für internationale Zusammenarbeit unabdingbar sind), die überwunden werden müssen.

2.4. Open Innovation Kontext in Spanien

Spanien liegt in der Gruppe der gemäßigten Innovatoren im europäischen Kontext. Laut Eurostat-Umfrage sind 31,1 % der spanischen Unternehmen an innovativen Aktivitäten beteiligt. In der Mehrheit treiben große Unternehmen die spanische Innovationskraft voran, mit 68,1 % Engagement in innovativen Aktivitäten. Dagegen sind nur 26,9 % der KMU im Bereich Innovation tätig. Im Allgemeinen stehen die meisten Innovationsaktivitäten spanischer Unternehmen im Zusammenhang mit Prozessinnovation (23,8%), während nur 14,6% der spanischen Unternehmen Produktinnovationen betreiben. Das geschlossene Innovationsmodell ist derzeit der gängige Innovationsansatz. Nur 10,7 % der Unternehmen betreiben kooperative Innovation. Diese Zahl wird mehrheitlich von Großunternehmen getragen, wobei 37,7 % der Großunternehmen an kollaborativen Aktivitäten beteiligt sind. Dagegen arbeiten nur 8,5 % der KMU mit externen Partnern an Kooperationsaktivitäten.

Das bestehende Niveau der Open Innovation wird von großen Unternehmen vorangetrieben, die private Unterstützung für kollaborative Aktivitäten in Form von privaten Start-up-Acceleratoren im Besitz großer Unternehmen wie z.B. Telefonica, private Technologiezentren

(z.B. von Repsol) oder Corporate Venture Capital Fonds anbieten und so innovative Startups unterstützen. Große Unternehmen treiben die Open-Innovation-Leistung in Spanien durch ihre führende Rolle bei der Initiierung von Kooperationsaktivitäten innerhalb ihrer riesigen Kooperationsnetzwerke mit externen Partnern wie Universitäten, Forschungszentren und anderen Unternehmen voran.

Ein offenes Innovationsmodell ist zwar noch selten, aber in einigen Branchen stärker sichtbar, darunter IKT, Energie- und Infrastruktursektor oder Rechtssektor. Einige der stärksten Errungenschaften im Zusammenhang mit der Einführung von Open Innovation sind im Rechtssektor zu beobachten, mit dem ersten Startup-Accelerator, der von einer Anwaltskanzlei in Europa geschaffen wurde – Cuatrecasas Acelera und Garrigues Innovation Think Tank, um Wissen im Zusammenhang mit Anwaltsberufen allen zugänglich zu machen.

2.5. Open Innovation Kontext in Rumänien

Rumänien ist Teil der Gruppe der bescheidenen Innovatoren auf dem europäischen Markt - mit starkem Nachholbedarf im Bereich Innovation gegenüber ihren europäischen Partnern. Laut der Eurostat Community Innovation Survey waren zwischen 2016 und 2018 nur 14,6 % der Unternehmen an Innovationsaktivitäten beteiligt. Innovation ist für 28 % der Großunternehmen Teil der Strategie, während die Zahl bei kleinen Unternehmen auf 13,5 % sinkt. In der Gruppe der innovativen Unternehmen ist die Zusammenarbeit relativ selten, hat aber in den letzten Jahren stark zugenommen. Im Zeitraum 2014-2016 haben 17,9 % der innovativen Unternehmen Open Innovation betrieben, während der Prozentsatz zwischen 2016 und 2018 bereits auf 30,2 % gestiegen ist, was eine wachsende Rolle von Open Innovation bei der Überwindung der Innovationslücke Rumäniens zeigt. Die kollaborativen Innovationsaktivitäten werden am häufigsten unter Einbindung von Zulieferern (9,3%) und Privatkunden (7,7%) durchgeführt und sind im Dienstleistungssektor häufiger als in der Industrie.

In Bezug auf Innovation und insbesondere Open-Innovation-Aktivitäten sind es Großunternehmen, die KMU übertreffen. Im Allgemeinen sind die Innovationshemmnisse in rumänischen Unternehmen Schwierigkeiten bei der Suche nach Kooperationspartnern für Innovationen, Probleme beim Zugang zu Finanzmitteln und hohe Innovationskosten sowie der Mangel an qualifiziertem Personal. Infolgedessen beschränkt sich die Einführung von „Neuheiten“ in rumänischen Unternehmen in der Regel auf das Kopieren von Produkten großer Unternehmen. Nach dem Europäischen Innovationsanzeiger 2020 sind Humanressourcen, schwaches lebenslanges Lernen und mangelnde KMU-Innovation die kritischen Aspekte des rumänischen Innovationssystems, die Verbesserungen erfordern, um die Innovationslücke zwischen Rumänien und der restlichen EU zu schließen. In diesem Rahmen ist nicht nur die Steigerung der Innovationskompetenzen von Mitarbeiter*innen, sondern auch von Manager*innen und Führungskräften dringend erforderlich (Popescu, 2014).

Im Kontext von Open Innovation fehlt die Ausbildung von Führungskräften, da Untersuchungen zeigen, dass nur 7,48 % der Unternehmen die Zusammenarbeit mit anderen als praktikablen Ansatz für die Durchführung von F&E-Aktivitäten anerkennen (CNIPMMR, 2018).

Studien zur Anerkennung relevanter Fähigkeiten durch Arbeitgeber bei Stellenbewerbern legen jedoch nahe, dass Soft Skills mit hoher Relevanz für Innovation und Open-Innovation-Performance auf dem Einstiegsniveau als sehr bedeutsam angesehen werden. In einer von Hipo (2020) durchgeführten Studie wurden Kommunikationsfähigkeiten, Flexibilität und Anpassungsfähigkeit oder Proaktivität als die fünf wichtigsten Fähigkeiten für Stellenbewerber*innen definiert. Die Fähigkeit, gut in einem Team zu arbeiten, oder Führungsqualitäten wurden jedoch nach Meinung der rumänischen Arbeitgeber als weniger relevant erachtet.

2.6. Länderübergreifende Betrachtung

Die in 5 EU-Ländern durchgeführte Sekundärforschung zeigt, dass trotz starker Unterschiede beim Innovationsgrad und den Merkmalen des nationalen Innovationssystems gemeinsame Merkmale des Open-Innovation-Kontexts in den Partnerländern bestehen. In erster Linie sind große Unternehmen im aktuellen Innovationsumfeld die Hauptakteure in der Open-Innovation-Arena. Trotz des enormen Potenzials für die Wettbewerbsfähigkeit von KMU durch Open Innovation – insbesondere des Zugangs zu Ressourcen, die KMU alleine nicht besitzen - sind KMU in der Regel nur Mitwirkende/Teilnehmer von Open Innovation, die von großen Organisationen geleitet werden, und nicht Empfänger von Lösungen, die ihren Geschäftsanforderungen von Open Innovation gerecht werden. Dies ist zu einem großen Teil auf den zwar wachsenden, aber immer noch geringen Bekanntheitsgrad des Potenzials von Open Innovation als Pfeiler der KMU-Innovationsstrategie zurückzuführen. In vielen Fällen geht das Thema in vielen Sektoren sogar noch weiter mit der fehlenden Anerkennung der Relevanz von Innovationen für die Nachhaltigkeit von KMU. In diesem Zusammenhang legt unsere Forschung einen starken Schulungsbedarf nicht nur für Arbeitnehmer*innen, sondern auch für KMU-Manager*innen und das breite KMU-Umfeld in Bezug auf die Relevanz von Open-Innovation-Ansätzen für ihre Wettbewerbsfähigkeit nahe.

Auch wenn sich die Sektoren von Land zu Land unterscheiden, wird offene Innovation im Allgemeinen in einigen wenigen technologie- oder wissensintensiven Sektoren zusammengefasst, während Sektoren mit geringer und nicht technologieintensiver Technologie selten an kollaborativen Aktivitäten im Rahmen von Innovationen teilnehmen. Die Hervorhebung und Förderung von Open Innovation in No-/Low-Tech-KMU scheint gerade in den engagierten Ländern nicht nur aufgrund ihres besonderen Modernisierungsbedarfs nach dem Nachfragerückgang im Zuge der Covid-19-Pandemie von hoher Relevanz zu sein, sondern

auch, da mit Ausnahme Österreichs die private Zusammenarbeit im nicht-technologischen Bereich derzeit nicht effizient durch öffentliche Instrumente unterstützt wird, die Nicht- und Low-Tech-Unternehmen helfen, spezifische regionale Hindernisse für offene Innovation zu überwinden.

Im Allgemeinen befindet sich Open Innovation länderübergreifend noch in der Anfangsphase der Entwicklung und stößt auf eine Vielzahl von Hindernisse, von mangelndem Bewusstsein für Open-Innovation-Strategien und der Fähigkeit, diese in Unternehmensstrategien zu integrieren über Angst vor Gewinn- und Produktexponierung während der Zusammenarbeit, bis hin zum weit verbreiteten Mangel an fähigen Humanressourcen, um die Herausforderungen nicht nur der Open Innovation, sondern auch der Inhouse-Innovation zu bewältigen. Interessanter Weise kämpfen alle Länder trotz unterschiedlicher Innovationskraft mit der Notwendigkeit, die Innovationskompetenz ihrer Humanressourcen zu verbessern. Entweder als Reaktion auf die erwartete Lücke zwischen qualifiziertem Personalangebot und wachsender Nachfrage nach Open-Innovation-Kompetenzen (z.B. Österreich) oder aufgrund geringer Qualifikationen im vorhandenen Personalpool (z.B. Rumänien oder Portugal). Das betrifft sowohl leitende als auch allgemeine Mitarbeiter*innen.

Insgesamt wurden in allen Ländern kaum Daten gefunden, die spezifische Kompetenzen für Open Innovation analysieren würden. Teilweise aus Arbeitgeberbefragungen gewonnene Daten deuten darauf hin, dass Fähigkeiten wie Kooperationsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Flexibilität und Anpassungsfähigkeit oder Führungsqualitäten zwar als relevant angesehen werden, ihre Anwendung jedoch im Allgemeinen im Rahmen interner Aktivitäten und der Vernetzung und nicht im Rahmen einer organisationsübergreifenden Zusammenarbeit betrachtet wird.

Positiv ist zu vermerken, dass die Tendenz zu Open Innovation in allen analysierten Ländern und für alle Unternehmensgrößen zunimmt. Dieser Trend wird jedoch von bestimmten Sektoren wie z. B. IKT und Fintech in Polen oder dem Rechtssektor in Spanien getrieben. Der sektorale Kontext deutet auf eine höhere Offenheit des Dienstleistungssektors für Open Innovation hin. Eine zunehmende Sichtbarkeit von Open Innovation in diesen Sektoren trägt jedoch positiv zur Anerkennung der strategischen Relevanz von Open Innovation bei und trägt dazu bei, Verhaltensbarrieren für Open Innovation, wie fehlendes Vertrauen oder mangelnde Anerkennung von Chancen, die sich aus Open Innovation ergeben, abzubauen.



3. Empirische Studie zu Open Innovation Aktivitäten und Kompetenzen

Parallel zur Sekundärforschung, um aktuelle und projektrelevante Informationen zu den OI-Prozessen und OI-Kompetenzen zu erhalten, wurde in jedem Land der Partnerschaft eine umfragebasierte Recherche durchgeführt. Entsprechend den OPI-Zielen wurde in jedem der teilnehmenden Länder eine strukturierte Umfrage unter Personalfachleuten durchgeführt. In jedem der teilnehmenden Länder wurden mindestens 50 Antworten gesammelt. Um einen repräsentativen Überblick über ihre Anerkennung der Relevanz von OI-Kompetenzen für den lokalen Markt und die Einschätzung des verfügbaren Pools von OI-Kompetenzen zu erhalten, wurden 3 Berufskategorien in die Studie aufgenommen:



- HR-Spezialist*innen außerhalb von Unternehmen – in Personalagenturen, Arbeitsämtern, NGOs, die sich mit Beschäftigungs- und Requalifizierungsunterstützung beschäftigen,
- HR-Spezialist*innen in Unternehmen,
- Führungskräfte in KMU, die im Rahmen ihrer Pflichten Personalfunktionen wahrnehmen.

Fragebögen wurden in den Landessprachen der beteiligten Länder verteilt, um eine hohe Inklusivität des Forschungsprozesses zu gewährleisten.

3.1. Stichprobendaten

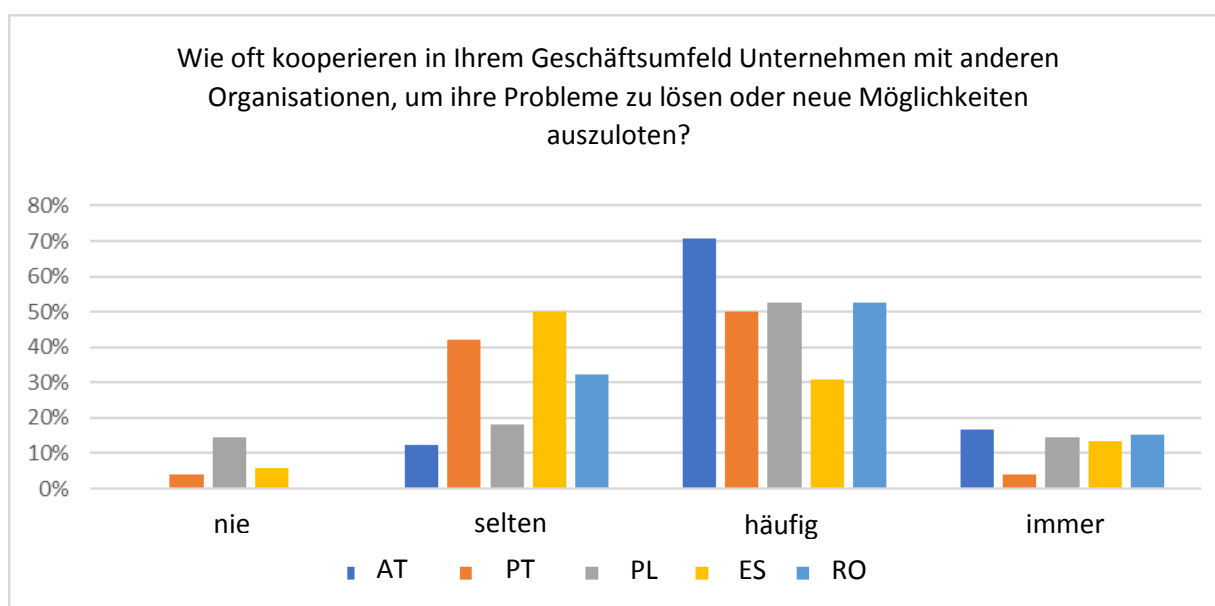
Als Ergebnis der Untersuchung, die zwischen Februar und April 2021 in den 5 Partnerländern Österreich, Portugal, Polen, Spanien und Rumänien durchgeführt wurde, wurde eine Stichprobe von 267 Antworten erhalten, von denen 264 als gültig angesehen wurden. Im Durchschnitt wurde jedes Land durch 52,8 gültige Antworten mit einer Variabilität der lokalen Stichproben zwischen 48 und 59 Antworten pro in die Analyse einbezogenem Land repräsentiert (siehe Tabelle 1). Im Allgemeinen übt die am stärksten vertretene Gruppe der Befragten HR-Funktionen in KMU aus, als interne HR-Spezialist*innen, entweder als Manager*inne, die HR-Aktivitäten in einem breiten Bereich ihrer beruflichen Aktivitäten abdecken – mit einer totalen Zahl von 118 Befragten (45 % der Gesamtstichprobe). Befragte, die Personalfunktionen in großen Unternehmen ausübten, machten 22% der Stichprobe aus und Befragte aus externen Personalorganisationen (Arbeitsvermittlungs- und Personalberatungsagenturen sowie NGOs, die Beschäftigungsfähigkeitsfragen unterstützen) etwa 30%. Die durchschnittliche HR-Erfahrung unterschied sich zwischen den Ländern mit dem niedrigsten Durchschnitt im Fall von Spanien – 8 Jahre und dem höchsten – 16 Jahren im Fall von Polen (siehe Tabelle 1).

Land	durchschn. Erfahrung in HR	Externe HR	KMU HR	große Unter- nehmen HR	andere	Min. Alter	durchschn Alter	Max. Alter	Valide Antworten	Gesamt Stich- probe
Portugal	10 Jahre	28%	50%	20%	2%	22	42	67	50	51
Österreich	12 Jahre	23%	44%	25%	8%	37	47	58	48	50
Spanien	8 Jahre	35%	33%	35%	0%	21	35	54	52	52
Polen	16 Jahre	42%	55%	2%	2%	29	41	60	55	55
Rumänien	13 Jahre	19%	42%	27%	12%	24	44	78	59	59



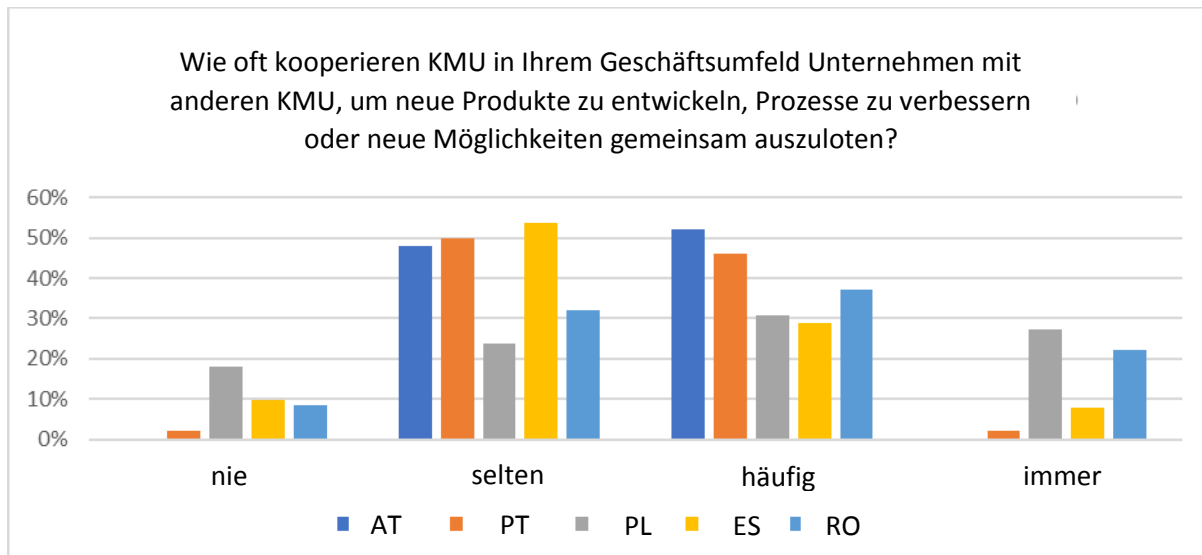
3.2. Intensität und Relevanz von Open Innovation Prozessen

In erster Linie sollte die empirische Studie den Bedarf an Open-Innovation-Kompetenzen innerhalb der einbezogenen Arbeitsmärkte bewerten, indem Informationen über die Intensität von Open-Innovation-Prozessen, die Anerkennung der Notwendigkeit einer stärkeren Zusammenarbeit in der Region und die Hindernisse, die potenziell eine effektive Entwicklung im Bereich Open Innovation behindern könnten, erhoben werden. Auf die Frage „Wie oft arbeiten Unternehmen in Ihrem Geschäftsumfeld mit anderen Organisationen zusammen, um ihre Probleme zu lösen oder neue Möglichkeiten zu erkunden?“ haben die beteiligten HR-Expert*innen Open Innovation als häufig in allen beteiligten Ländern bewertet (siehe Abbildung 1). Es überrascht nicht, dass Österreich die höchste Bewertung von Open-Innovation-Aktivitäten hat, jedoch waren der zweite Platz von Rumänien in dieser Kategorie, gefolgt von Polen (wobei 15 % der Befragten auf Zusammenarbeit als Standardstrategie zur Lösung von Problemen und Erforschung neuer Möglichkeiten hinweisen, und 53 % in beiden Fällen so häufig) ein unerwartetes Ergebnis, wenn man die vorangegangenen Daten zu rumänischen und polnischen Innovationskontexten berücksichtigt. Spanien (selten 50%, häufig, 31%) und Portugal (selten 42%, häufig 50%) liegen im Mittelfeld.

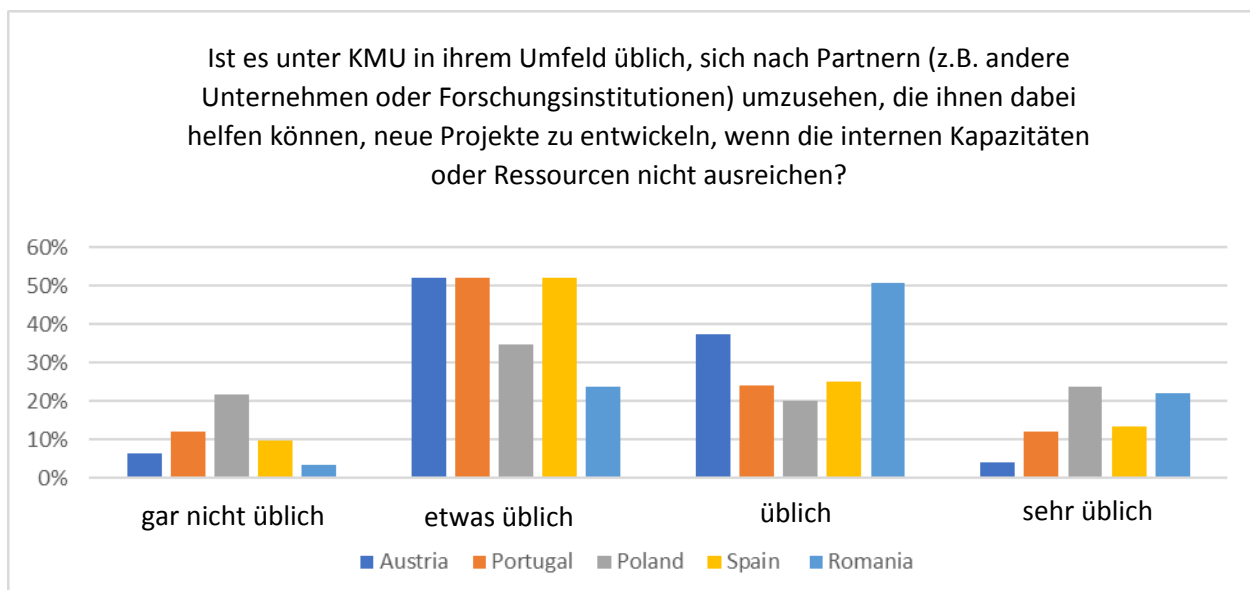


In Österreich, Portugal und Spanien ist die wahrgenommene Häufigkeit der Zusammenarbeit erwartungsgemäß zurückgegangen, wenn man sich ausschließlich auf KMU bezieht. Auf die Frage, wie oft KMU in Ihrem Geschäftsumfeld (mit anderen KMU) kooperieren, um neue Produkte zu entwickeln, Prozesse zu verbessern oder gemeinsam neue Möglichkeiten zu

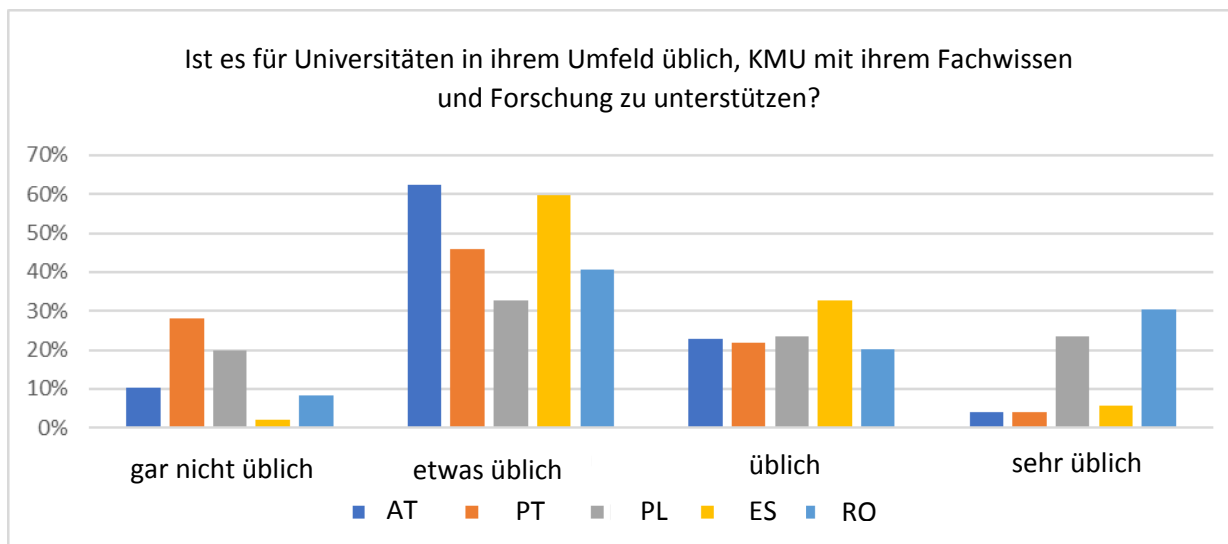
erkunden (d.h. um neue Produkte zu entwickeln, neue Märkte zu erschließen oder ihre aktuellen Prozesse zu verbessern), haben die Befragten aus Polen Zusammenarbeit eine Standardstrategie für 27 % der KMU genannt und 31 % bewerteten sie als häufig und aus Rumänien 22 % als Standard und 37 % als häufig (siehe Abbildung 2).



Das wahrgenommene Interesse von KMU an Open Innovation spiegelt sich insbesondere in Rumänien als einem Land wider, in dem KMU laut den Befragten sehr häufig nach Partnern suchen, während KMU in den innovativeren Ländern Österreich, Portugal, Spanien selten nach Partnern für Kooperationsaktivitäten im Rahmen von Innovations-Aktivitäten suchen.



Auch die Unterstützung von KMU durch Universitäten wurde in Rumänien als am umfassendsten angesehen, wo die akademische Unterstützung für KMU als höher eingeschätzt wird als im Fall der gesamten Unternehmen. Unterdessen wird die wahrgenommene Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und KMU bei starken Innovatoren wie Österreich und Portugal sowie Spanien als bescheiden bis moderat eingeschätzt.



Trotz erheblicher Unterschiede beim wahrgenommenen Auftreten von Open Innovation hält eine deutliche Mehrheit der österreichischen (88%), portugiesischen (90%), polnischen (75%) und rumänischen (97%) Befragten eine verstärkte Zusammenarbeit in ihrer Region für sehr oder extrem wichtig. Unterdessen schätzten die spanischen Befragten eine deutlich geringere Relevanz für die Steigerung der Zusammenarbeit ein: 6 % hielten dies für überhaupt nicht wichtig, 42 % für wenig wichtig, 42 % für sehr wichtig und nur 10 % für äußerst wichtig. Dies entspricht einer relativ geringeren Anerkennung der Bedeutung der Einbeziehung von KMU in offene Innovation in Spanien, wo 25 % nicht oder vehement ablehnen, dass Partnerschaften (mit anderen Unternehmen oder Forschungseinrichtungen) es KMU in ihrer Region ermöglichen würden, besser (schneller/genauer) zu reagieren an die sich ändernden Bedürfnisse ihrer Kunden (Polen 11 %, Österreich 4 %, Portugal und Rumänien jeweils 2 %).

Alle Arten von Innovationen werden im Allgemeinen durch die spezifischen Hindernisse jedes Landes/jeder Region behindert. Aber gerade ein offenes Innovationsmodell, das eine organisationsübergreifende Koordination erfordert, kann stark davon abhängen, dass typische Hindernisse für offene Innovation überwunden werden. Innerhalb der Studie wiesen die Befragten auf mehrere Haupthindernisse hin, deren Relevanz je nach Wohnsitzland unterschiedlich war. Zwei Hindernisse, die in den meisten analysierten Ländern als von hoher Bedeutung sind, sind die „Angst vor der Zusammenarbeit mit anderen Organisationen aufgrund

des möglichen Fehlverhaltens von Partnern“, die ein universelles Hindernis mit Relevanz für alle beteiligten Länder ist, und „das Fehlen anderer Organisationen, die für eine Zusammenarbeit offen sind“. Chancen, die insbesondere in Polen, Rumänien und Spanien relevant sind. Die Zusammenfassung der 3 Haupthindernisse für die Zusammenarbeit (Tabelle 2) im Bereich der Innovation zeigt jedoch, dass sich die teilnehmenden Länder in ihren spezifischen Hindernissen für Open Innovation unterscheiden.

Tabelle 2. Top 3 Hindernisse für Open Innovation pro Land.

Österreich	Mangelnde Kenntnisse über den Aufbau von Zusammenarbeits-Partnerschaften oder über das Finden von externer Hilfe, um gemeinsam neue Lösungen oder Ideen zu erarbeiten
	Mangelnde Fähigkeit von Organisationen mit unterschiedlichem Hintergrund (z.B. öffentlich-privat, Wirtschaft-Forschung-Regierung, unterstützende Organisationen; high-tech/low-tech/no-tech Unternehmen) effektiv zu kommunizieren
	Angst, mit anderen Organisationen zusammenzuarbeiten, wegen möglichem Fehlverhalten der Partner (z.B. Diebstahl von intellektuellem Eigentum, Nichteinhalten von Vertraulichkeit)
Portugal	Mangelnde Fähigkeit von Organisationen mit unterschiedlichem Hintergrund (z.B. öffentlich-privat, Wirtschaft-Forschung-Regierung, unterstützende Organisationen; high-tech/low-tech/no-tech Unternehmen) effektiv zu kommunizieren
	Fehlender Wille von Organisationen daran zu arbeiten ihre Ziele zu koordinieren und einen gemeinsamen Grund für Kooperationen zu finden
	Unterschiedliche Arbeitskulturen bei unterschiedlichen Organisationen erlauben es nicht, effizient Projekte über die Unternehmensgrenzen hinaus zu entwickeln
Polen	Fehlen von anderen Organisationen, die offen für Kooperationsmöglichkeiten sind
	Angst, mit anderen Organisationen zusammenzuarbeiten, wegen möglichem Fehlverhalten der Partner (z.B. Diebstahl von intellektuellem Eigentum, Nichteinhalten von Vertraulichkeit)
	Fehlender Wille von Organisationen daran zu arbeiten ihre Ziele zu koordinieren und einen gemeinsamen Grund für Kooperationen zu finden
Spanien	Angst, mit anderen Organisationen zusammenzuarbeiten, wegen möglichem Fehlverhalten der Partner (z.B. Diebstahl von intellektuellem Eigentum, Nichteinhalten von Vertraulichkeit)
	Unterschiedliche Arbeitskulturen bei unterschiedlichen Organisationen erlauben es nicht, effizient Projekte über die Unternehmensgrenzen hinaus zu entwickeln
	Fehlen von anderen Organisationen, die offen für Kooperationsmöglichkeiten sind
Rumänien	Sehr unterschiedliche Qualitätsstandards und Abläufe zwischen den Organisationen die Zusammenarbeit sehr schwierig
	Fehlen von anderen Organisationen, die offen für Kooperationsmöglichkeiten sind
	Angst, mit anderen Organisationen zusammenzuarbeiten, wegen möglichem Fehlverhalten der Partner (z.B. Diebstahl von intellektuellem Eigentum, Nichteinhalten von Vertraulichkeit)

3.3. Open Innovation Kompetenzen

Die Anerkennung der Relevanz von Open-Innovation-Kompetenzen unter Fachkräften, die HR-Funktionen in den teilnehmenden Studienländern wahrnehmen, ist relativ hoch. Allerdings lassen sich erhebliche Unterschiede zwischen den Ländern feststellen. Sowohl Rumänien als auch Portugal weisen eine sehr hohe Anerkennung für die Relevanz aller in der Studie erwähnten Open-Innovation-Fähigkeiten für die aktuelle Beschäftigungsfähigkeit auf. Wie in den Ergebnissen in Tabelle 3 dargestellt, wurden alle 11 Kompetenzen von 100 % bis 90 % der Befragten in Rumänien und 100 % bis 84 % der Befragten in Portugal als sehr wichtig oder äußerst wichtig eingestuft. Auf dem wissensintensivsten Arbeitsmarkt Österreichs, während alle Fähigkeiten von der Mehrheit der Befragten als wichtig erachtet wurden, wurde die Fähigkeit, projektübergreifend zu arbeiten und mit Personen aus verschiedenen Arten von Organisationen zusammenzuarbeiten (z.B. Universitäten, Behörden oder größere/kleinere Unternehmen) als am wenigsten relevant bewertet. Am skeptischsten waren HR-bezogene Fachkräfte aus Polen und Spanien hinsichtlich der Relevanz der aufgeführten Open-Innovation-Fähigkeiten für die Beschäftigungsfähigkeit von Bewerbern. Im Falle Polens die Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit

1/ Personen mit unterschiedlichem Fachwissen (in verschiedenen Disziplinen, zB IT, Wirtschaft, Soziologie, Marketing usw.) und

2/ Personen aus verschiedenen Arten von Organisationen (z.B. Universitäten, Behörden oder größere/ kleinere Unternehmen) werden von weniger als 50 % der Befragten als von erheblicher Bedeutung angesehen. In Spanien wurde die Fähigkeit, projektübergreifend zu arbeiten, als weniger relevant eingestuft, wobei weniger als 50 % der Befragten dies als sehr relevant einschätzten.



Tabelle 3. Relevanz von Open Innovation Fähigkeiten für die Beschäftigungsfähigkeit (% der Antwortenden, die diese Fähigkeit für sehr oder extrem relevant sehen)

Österreich		Portugal		Polen		Spanien		Rumänien	
Gute Kommunikationsfähigkeit	92%	Fähigkeit Beziehungen aufzubauen und mit Personen aus unterschiedlichen Organisationen zu kommunizieren (Networking)	100%	Offenheit neue Dinge zu erlernen, die ursprünglich nicht mit dem Job in Verbindung waren	96%	Gute Kommunikationsfähigkeit mit Personen mit unterschiedlicher Expertise zusammenarbeiten (aus unterschiedlichen Disziplinen, z.B. IT, Wirtschaft, Soziologie, Marketing)	83%	mit Personen mit unterschiedlicher Expertise zusammenarbeiten (aus unterschiedlichen Disziplinen, z.B. IT, Wirtschaft, Soziologie, Marketing)	100%
Fähigkeit Beziehungen aufzubauen und mit Personen aus unterschiedlichen Organisationen zu kommunizieren (Networking)	90%	proactively look for new ideas (possible improvements, spotting new needs of customers or new market opportunities)	98%	Gute Kommunikationsfähigkeit	91%		77%	Ideen für mögliche Verbesserungen innerhalb des Unternehmens klar kommunizieren können	100%
Effiziente Anpassung hinsichtlich der Übernahme von neuen Aufgaben im Unternehmen	88%	Ideen für mögliche Verbesserungen innerhalb des Unternehmens klar kommunizieren können	96%	Ideen für mögliche Verbesserungen innerhalb des Unternehmens klar kommunizieren können	91%	Wissen mit Kollegen teilen	75%	Gute Kommunikationsfähigkeit	98%
mit Personen mit unterschiedlicher Expertise zusammenarbeiten (aus unterschiedlichen Disziplinen, z.B. IT, Wirtschaft, Soziologie, Marketing)	88%	mit Personen mit unterschiedlicher Expertise zusammenarbeiten (aus unterschiedlichen Disziplinen, z.B. IT, Wirtschaft, Soziologie, Marketing)	96%	Wissen mit Kollegen teilen	87%	Fähigkeit Beziehungen aufzubauen und mit Personen aus unterschiedlichen Organisationen zu kommunizieren (Networking)	75%	Effiziente Anpassung hinsichtlich der Übernahme von neuen Aufgaben im Unternehmen	98%
proaktiv nach neuen Ideen Ausschau halten (mögliche Verbesserungen, neue Kundenanforderungen oder neue Marktchancen erkennen)	88%	Effiziente Anpassung hinsichtlich der Übernahme von neuen Aufgaben im Unternehmen	96%	proaktiv nach neuen Ideen Ausschau halten (mögliche Verbesserungen, neue Kundenanforderungen oder neue Marktchancen erkennen)	80%	Ideen für mögliche Verbesserungen innerhalb des Unternehmens klar kommunizieren können	73%	Offenheit neue Dinge zu erlernen, die ursprünglich nicht mit dem Job in Verbindung waren	97%
mit Personen mit unterschiedlichen Funktionen zusammenarbeiten (z.B. Produktion, Beschaffung,	85%	Offenheit neue Dinge zu erlernen, die ursprünglich nicht mit dem Job in Verbindung waren	94%	über unterschiedliche Projektgrenzen hinweg arbeiten	75%	proaktiv nach neuen Ideen Ausschau halten (mögliche Verbesserungen, neue Kundenanforderungen oder	73%	proaktiv nach neuen Ideen Ausschau halten (mögliche Verbesserungen, neue Kundenanforderungen oder	95%

Marketing, Logistik, Finanzen, Management)				neue Marktchancen erkennen)	neue Marktchancen erkennen)				
Ideen für mögliche Verbesserungen innerhalb des Unternehmens klar kommunizieren können	85%	mit Personen mit unterschiedlichen Funktionen zusammenarbeiten (z.B. Produktion, Beschaffung, Marketing, Logistik, Finanzen, Management)	94%	Effiziente Anpassung hinsichtlich der Übernahme von neuen Aufgaben im Unternehmen	58%	Effiziente Anpassung hinsichtlich der Übernahme von neuen Aufgaben im Unternehmen	71%	Wissen mit Kollegen teilen	95%
Wissen mit Kollegen teilen	79%	Gute Kommunikationsfähigkeit	94%	Fähigkeit Beziehungen aufzubauen und mit Personen aus unterschiedlichen Organisationen zu kommunizieren (Networking)	56%	mit Personen mit unterschiedlichen Funktionen zusammenarbeiten (z.B. Produktion, Beschaffung, Marketing, Logistik, Finanzen, Management)	63%	über unterschiedliche Projektgrenzen hinweg arbeiten	95%
Offenheit neue Dinge zu erlernen, die ursprünglich nicht mit dem Job in Verbindung waren	77%	Wissen mit Kollegen teilen	92%	mit Personen mit unterschiedlichen Funktionen zusammenarbeiten (z.B. Produktion, Beschaffung, Marketing, Logistik, Finanzen, Management)	56%	Offenheit neue Dinge zu erlernen, die ursprünglich nicht mit dem Job in Verbindung waren	60%	mit Personen mit unterschiedlichen Funktionen zusammenarbeiten (z.B. Produktion, Beschaffung, Marketing, Logistik, Finanzen, Management)	93%
über unterschiedliche Projektgrenzen hinweg arbeiten	63%	mit Personen aus unterschiedlichen Organisationsformen zusammenarbeiten (z.B. Universitäten, öffentliche Hand, größere/kleinere Unternehmen)	86%	mit Personen mit unterschiedlicher Expertise zusammenarbeiten (aus unterschiedlichen Disziplinen, z.B. IT, Wirtschaft, Soziologie, Marketing)	40%	mit Personen aus unterschiedlichen Organisationsformen zusammenarbeiten (z.B. Universitäten, öffentliche Hand, größere/kleinere Unternehmen)	60%	mit Personen aus unterschiedlichen Organisationsformen zusammenarbeiten (z.B. Universitäten, öffentliche Hand, größere/kleinere Unternehmen)	92%
mit Personen aus unterschiedlichen Organisationsformen zusammenarbeiten (z.B. Universitäten, öffentliche Hand, größere/kleinere Unternehmen)	60%	über unterschiedliche Projektgrenzen hinweg arbeiten	84%	mit Personen aus unterschiedlichen Organisationsformen zusammenarbeiten (z.B. Universitäten, öffentliche Hand, größere/kleinere Unternehmen)	36%	über unterschiedliche Projektgrenzen hinweg arbeiten	48%	Fähigkeit Beziehungen aufzubauen und mit Personen aus unterschiedlichen Organisationen zu kommunizieren (Networking)	90%

Während sich die Befragten in den Ländern bei der Bewertung der Relevanz von Fähigkeiten für die Beschäftigungsfähigkeit unterschieden hatten, unterstreichen die konsolidierten Daten die Bedeutung aller aufgeführten Fähigkeiten, wobei jedoch die Kommunikationsfähigkeiten, die Fähigkeit zum Finden gänzlich neuer Ideen und von Ideen für Verbesserungen innerhalb eines Unternehmens und diese auch zu kommunizieren, die Fähigkeit zum Austausch von Wissen mit Kollegen in erster Linie wichtig sind und Offenheit, neue Dinge zu lernen, die zunächst nicht im Zusammenhang mit der übernommenen Stelle waren, am wichtigsten gesehen werden.

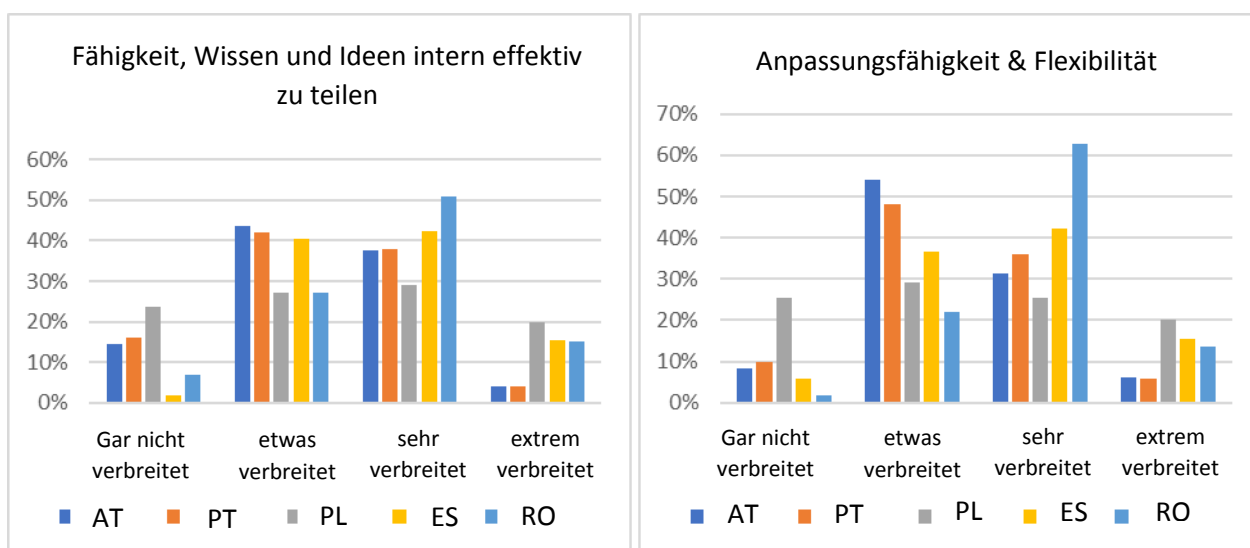
Trotz des starken politischen Drucks auf die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Arten von Organisationen in der EU wird die Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit Personen aus verschiedenen Arten von Organisationen (d.h. Universitäten, Behörden oder größeren/kleineren Unternehmen) als am wenigsten relevant erachtet.

Fähigkeit	
92%	gute Kommunikationsfähigkeiten
89%	Ideen für mögliche Verbesserungen innerhalb des Unternehmens klar kommunizieren können
87%	proaktiv nach neuen Ideen Ausschau halten (mögliche Verbesserungen, neue Kundenanforderungen oder neue Marktchancen erkennen)
86%	Wissen mit Kolleg*innen teilen
85%	Offenheit neue Dinge zu erlernen, die ursprünglich nicht mit dem Job in Verbindung waren
82%	Fähigkeit Beziehungen aufzubauen und mit Personen aus unterschiedlichen Organisationen zu kommunizieren (Networking)
82%	Effiziente Anpassung hinsichtlich der Übernahme von neuen Aufgaben im Unternehmen
80%	mit Personen mit unterschiedlicher Expertise zusammenarbeiten (aus unterschiedlichen Disziplinen, z.B. IT, Wirtschaft, Soziologie, Marketing)
78%	mit Personen mit unterschiedlichen Funktionen zusammenarbeiten (z.B. Produktion, Beschaffung, Marketing, Logistik, Finanzen, Management)
73%	über unterschiedliche Projektgrenzen hinweg arbeiten
67%	mit Personen aus unterschiedlichen Organisationsformen zusammenarbeiten (z.B. Universitäten, öffentliche Hand, größere/kleinere Unternehmen)

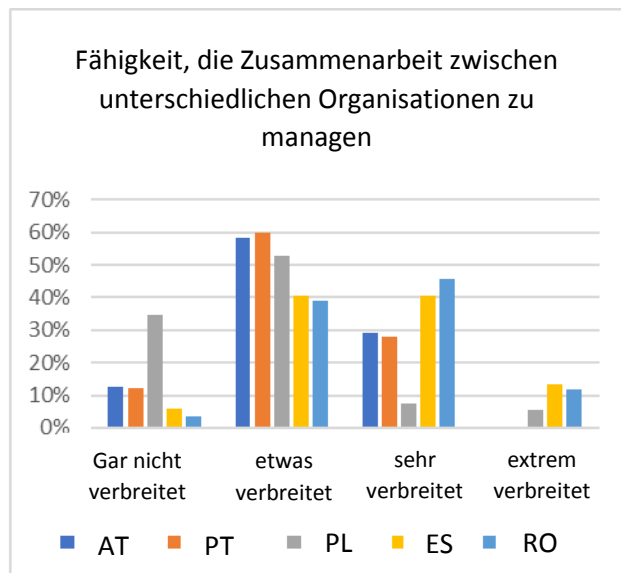
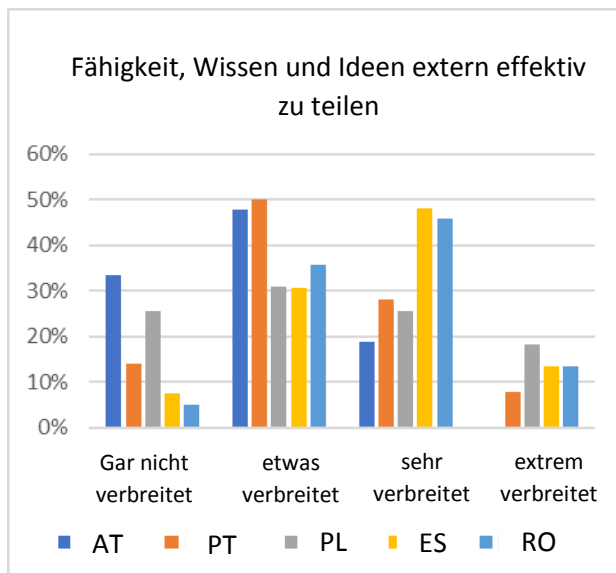
Während alle Fähigkeiten von Personalfachleuten als relevant angesehen werden, stehen Arbeitgebern derzeit nicht alle innerhalb des auf dem Arbeitsmarkt verfügbaren Pools von Mitarbeiter*innen/Kandidat*innen leicht zur Verfügung. Die Verfügbarkeit solcher Fähigkeiten ist in der Regel je nach Land und Region unterschiedlich. Die Forschungsergebnisse zeigen, dass das Defizit an Open Innovation Skills besonders auf dem österreichischen Arbeitsmarkt erkannt wird, wo alle 10 analysierten Skills als selten oder sehr selten gelten. Auf dem österreichischen Arbeitsmarkt wurden von einem signifikanten Anteil der Befragten (42% bzw. 46%) nur die

Fähigkeit zum effektiven internen Austausch von Wissen und Ideen innerhalb der Organisation und die Netzwerkfähigkeiten als leicht verfügbar eingeschätzt.

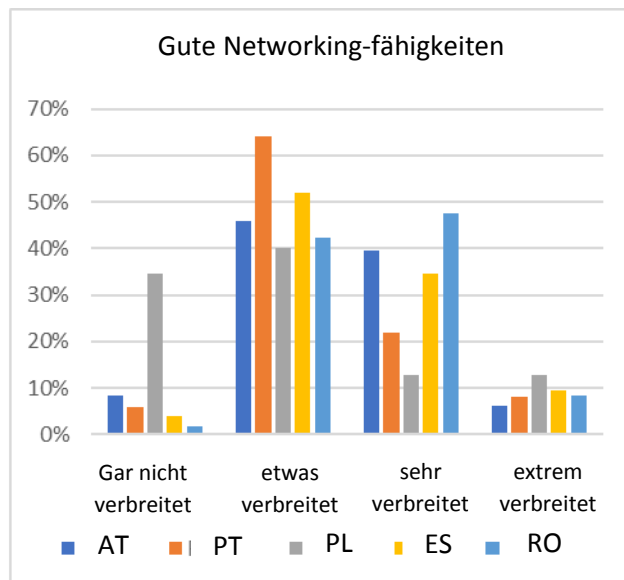
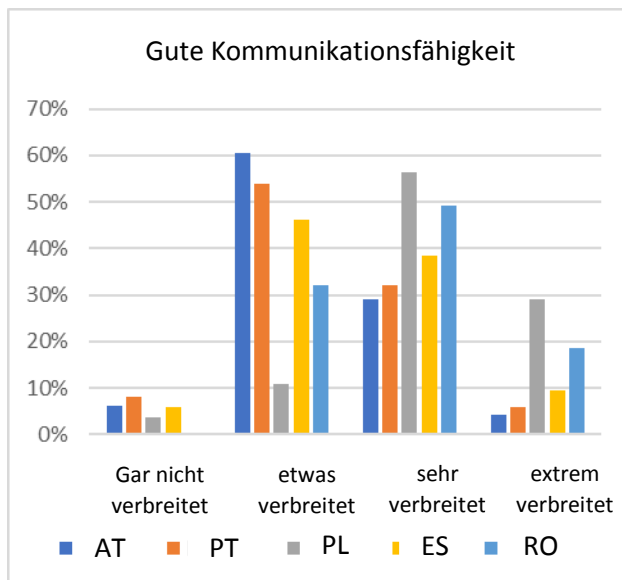
Die Fähigkeit zum effektiven internen Austausch von Wissen und Ideen innerhalb der Organisation sowie Anpassungsfähigkeit und Flexibilität wurden in den 5 analysierten Ländern als am wenigsten problematisch bewertet. Sie werden jedoch mehrheitlich nur in Rumänien und Spanien unter den Humanressourcen als leicht zu finden angesehen. In diesen Ländern wird auch die durchschnittliche Fähigkeit, Wissen mit anderen Kolleg*innen auszutauschen und Ideen für Verbesserungen intern zu kommunizieren, als gut oder ausgezeichnet angesehen, während sie in den übrigen Ländern als minderwertig eingestuft wird.



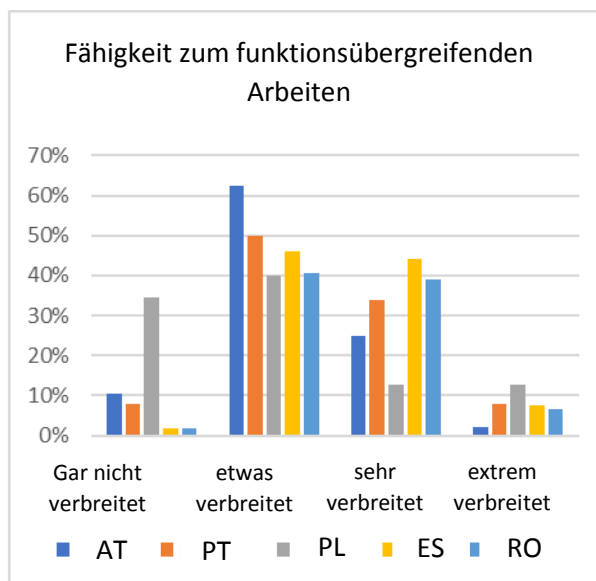
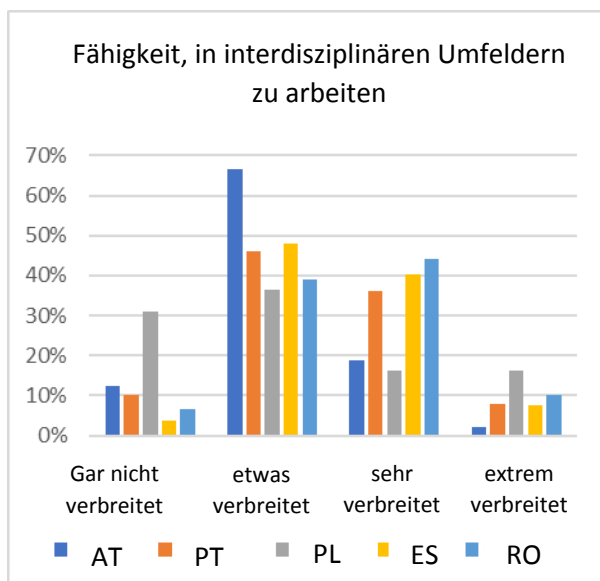
Die Mehrheit der rumänischen und spanischen Befragten bewertete auch die Fähigkeit, die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Organisationen zu verwalten und Wissen und Ideen effektiv nach außen zu teilen, als hoch. Diese Fähigkeiten sind jedoch in Österreich und Portugal selten vorhanden. In Polen wird die Fähigkeit zum effektiven Austausch von Wissen und Ideen extern von 44 % der Befragten als leicht verfügbar bewertet, die Fähigkeit, die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Organisationen zu verwalten, wird jedoch als selten bewertet, wobei nur 13 % der Befragten der Meinung sind, dass dies innerhalb des Unternehmens leicht zu erreichen ist den aktuellen Personalpool in Polen.



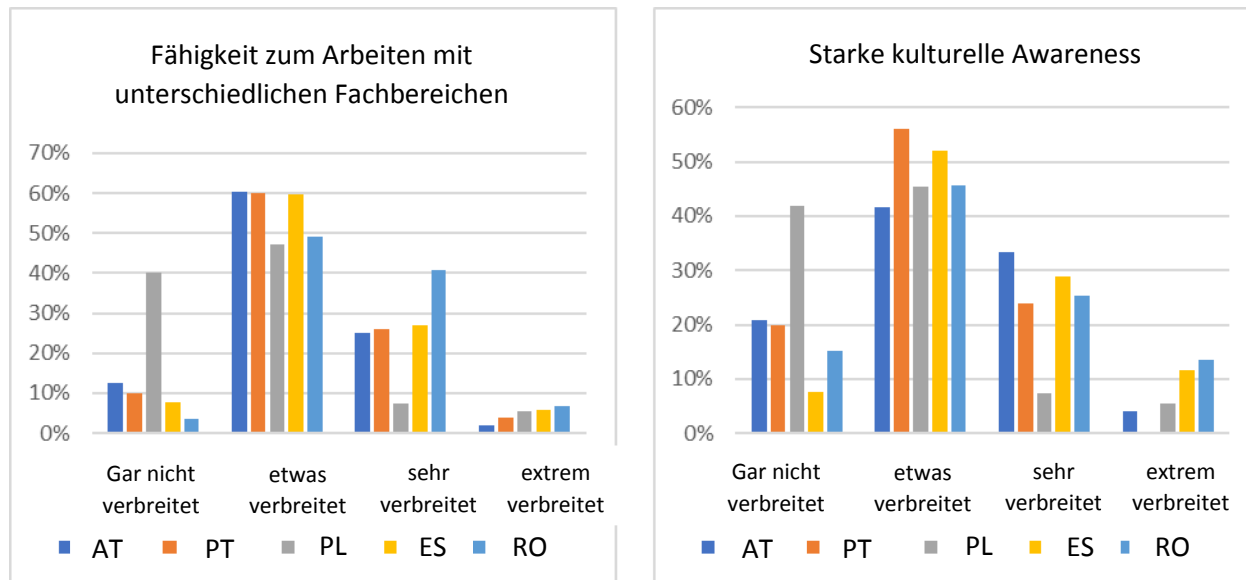
Die länderübergreifenden Ergebnisse der OPI-Forschung legen nahe, dass die polnischen Humanressourcen innerhalb der Stichprobe als starke Kommunikatoren hervorstechen, wobei etwa 85% der Befragten gute Kommunikationsfähigkeiten als sehr häufig oder sehr häufig auf dem Arbeitsmarkt einstufen. Die Kommunikationsfähigkeiten sind auch auf dem rumänischen Arbeitsmarkt üblich und in Spanien moderat. Ähnlich wie bei den meisten Open-Innovation-Kompetenzen gibt es in Österreich ein Defizit an Humanressourcen mit guten Kommunikationsfähigkeiten. Während die Kommunikationsfähigkeiten in Österreich als relativ selten gelten, werden die Netzwerkfähigkeiten interessanterweise von 46 % der Befragten als eher oder sehr häufig eingeschätzt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass in Rumänien ein gutes und in Spanien mäßiges Angebot an Netzwerkfähigkeiten vorhanden ist. Auf der anderen Seite führen die starken Kommunikationsfähigkeiten in Polen nicht zu Netzwerkfähigkeiten, die als selten gelten. Während die Verfügbarkeit der Kommunikations- und Netzwerkfähigkeiten unterschiedlich ist, betrachtet die Mehrheit der Befragten in den Ländern die verfügbaren Kommunikations- und Netzwerkfähigkeiten als gut oder ausgezeichnet, wobei die Mehrheit der Befragten nur in Portugal eine niedrige Qualität angibt.



In Bezug auf die Fähigkeit, mit verschiedenen Gruppen zu arbeiten, war der Zugang zur Fähigkeit, in funktionsübergreifenden Teams und in einem multidisziplinären Umfeld zu arbeiten, in Portugal, Spanien und Rumänien nur mäßig verbreitet. Unterdessen berichteten Befragte aus Polen und Österreich von erheblichen Defiziten solcher Fähigkeiten auf ihren Arbeitsmärkten. Allerdings scheinen die Arbeitsmärkte in all diesen Ländern mit dem Zugang zu Humanressourcen mit der Möglichkeit zu kämpfen, mit verschiedenen Berufsgruppen zusammenzuarbeiten. Diese Fähigkeit wird nur auf dem rumänischen Arbeitsmarkt als mäßiges Angebot angesehen. Inzwischen weisen insbesondere Österreich, Portugal und Polen auf das Fehlen solcher Kompetenzen in den Personalpools ihrer Länder hin.



Das häufigste Qualifikationsdefizit auf dem Arbeitsmarkt wurde jedoch im Fall von kulturellem Bewusstsein gemeldet, wobei in Polen ein besonders geringes kulturelles Bewusstsein gesehen wird und diese Kompetenz in allen 5 Ländern nur unzureichend verfügbar ist.



4. Expertenphase

Nach der Entwicklung eines vorläufigen Berichts auf der Grundlage der zweistufigen Forschung (Sekundärforschung und umfragebasierte Primärforschung) wurden die OPI-Ergebnisse Expert*innen in den 5 beteiligten Ländern präsentiert, um die Ergebnisse und insbesondere die festgestellten Verzerrungen zwischen der Feldforschung und den existierenden Daten zu diskutieren. In jedem Land wurden 2 Expert*innen – 1. für Wirtschaft/Industrie (z.B. KMU-Förderorganisation, Cluster etc.) und 2. für HR-Sektor (z.B. vom Arbeitsamt/Personalagentur/erfahrene/r HR-Spezialist/in eines Unternehmens) dazu herangezogen. Eine Ausnahme bildete Portugal, wo aufgrund des hohen Interesses an der Teilnahme 2 Expert*innen in jeder Kategorie engagiert wurden, und Österreich, wo aufgrund des Wunsches eines der Experten anonym zu bleiben, ein zusätzlicher Experte eingeladen wurde, um Feedback zu geben.

Im portugiesischen Kontext stimmten die Expert*innen den präsentierten Ergebnissen im Wesentlichen zu. Einer der Industrieexperten betonte jedoch, dass die Ergebnisse variieren könnten, wenn die Forschung unter Berücksichtigung bestimmter Regionen durchgeführt würde. Industrie- und Personalexpert*innen waren sich einig, dass allgemein die Notwendigkeit

der Zusammenarbeit im beruflichen Kontext in Portugal erkannt wurde und eine äußerst positive Veränderung darstellt. Insbesondere Krisen, zunächst die von 2009 und die aktuelle, verbessern die Bereitschaft zur Zusammenarbeit und zur Anpassung an das Engagement in Innovation und Zusammenarbeit. Allerdings bedarf es eines Wandels in der allgemeinen Unternehmenskultur. Laut Ana Coelho, Leiterin der Personalabteilung bei Anywind, assoziieren Portugiesen Zusammenarbeit immer noch mit Offenlegung, und zwar nicht nur aufgrund der Offenlegung von Informationen, sondern sehen auch die Suche nach externer Unterstützung als Zeichen von Schwäche. Unter den portugiesischen Expert*innen herrscht Einigkeit darüber, dass gegenwärtig nicht ausreichend auf eine offene Kommunikationskultur gesetzt wird. Darüber hinaus werden die relevanten Fähigkeiten der Kandidat*innen und Mitarbeiter*innen nicht ausreichend entwickelt bzw. nicht vollständig genutzt. Paulo Sousa, Executive Manager des Industrieverbandes der Region Viseu, betonte, dass im portugiesischen Kontext vor allem die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Unternehmen wichtig sei.

Generell sind sich die portugiesischen Expert*innen einig, dass Kommunikation und Vernetzung Schlüsselfaktoren sind, aber dass sie in einem breiteren Kontext adressiert werden sollten, mit starkem Augenmerk auf den Aufbau einer Kultur des Teilens, die nicht nur die Vernetzung mit externen Akteuren einschließt. Es sollte auch die Vernetzung innerhalb der Organisation und die Fähigkeit beinhalten, Ideen innerhalb der Organisation, über Abteilungen und hierarchische Ebenen hinweg effektiv auszutauschen und sie von unten nach oben sowie extern zu kommunizieren. Dazu gehört auch die Fähigkeit, Feedback zu geben und zu empfangen, das oft fehlt. In diesem Rahmen wurde insbesondere die Kommunikation der Mitarbeiter*innen mit dem Top-Management in beide Richtungen als relevanter Punkt hervorgehoben.

Hinsichtlich der Bewertung des Niveaus der Open-Innovation-Kompetenzen in Portugal unter denen von Ländern wie Rumänien und Polen, die im Hinblick auf das Innovationsökosystem deutlich weniger entwickelt sind, wiesen zwei der Experten auf den kulturellen Aspekt der portugiesischen Gesellschaft hin – „...die Leute wissen nicht, wie gut wir sind“, „Portugiesen haben immer das Gefühl, dass andere es besser machen“. Im Kontext von HR-Spezialisten gibt jedoch ein engagierter Experte, der anonym bleiben möchte, zu, dass im HR-Sektor in Portugal das Verständnis von Open Innovation und den Bedürfnissen der Unternehmen nicht weit genug verbreitet ist und daher die Fähigkeit, Kandidat*innen zu identifizieren und anzuleiten, Open Innovation proaktiv zu unterstützen, bei KMUs sehr begrenzt ist. Auch Herr Sousa äußerte sich besorgt über die Bereitschaft der Personalabteilungen, sich an Open-Innovation-Weiterbildungen zu beteiligen, und wies darauf hin, dass Innovationskompetenzen vor Open-Innovation-Kompetenzen aufgebaut werden sollten.

Die österreichischen Befragten betonten auch, dass das Hauptproblem darin besteht, dass das Bewusstsein für das Thema Open Innovation noch sehr gering ist, was sich auf die Forschungsergebnisse auswirken kann und eine Herausforderung für das Erreichen der OPI-

Projektziele darstellen kann. Claudia Scarimbolo von der Wirtschaftskammer Österreich hat darauf hingewiesen, dass die strategische Ausrichtung von Unternehmen von Trends beeinflusst wird und in Österreich die „Mode“ für das Engagement in Open Innovation vor einigen Jahren abgeflaut ist und derzeit der strategische Fokus auf den Themen Überleben und Resilienz liegt. Aber die Erwartung ist, dass die nächste Welle „die nachhaltige Innovation – die wahrscheinlich die Bedeutung von Zusammenarbeit und Open Innovation wieder erhöhen könnte“ sein wird. S.K., ein Spezialist aus dem Banksektor, der anonym bleiben möchte, schlägt vor, dass für die Betrachtung eine Unterscheidung von Unternehmen in solche, für die Innovation tatsächlich relevant ist und solche, für die Innovation weniger wichtig ist, notwendig wäre. Das bedeutet aber nicht, dass wir uns nur auf die innovativen Sektoren konzentrieren sollten. Wir müssen auch sicherstellen, dass weniger innovative Sektoren, wie das traditionelle Handwerk, einige Teilsektoren des Tourismus oder persönliche Dienstleistungen „nicht ins Hintertreffen geraten, die notwendigen Veränderungen in ihren Unternehmen zu überwachen und sich schnell anzupassen“.

In Bezug auf die Open-Innovation-Kompetenzen weisen die Befragten darauf hin, dass die Pandemie einen erheblichen Einfluss auf das Angebot und das Niveau vieler für Open-Innovation-Kompetenz erforderlichen Fähigkeiten hatte. Insbesondere soziale Kompetenzen, Wissens- und Ideenaustausch, Kommunikationsfähigkeiten wurden u.a. von der Isolation und dem Übergang von physischer Distanzierung zu „sozialer Distanzierung“ betroffen und verstärkte den Fokus auf Eigeninteressen und „Egoismus einer kleinen Gruppe“. Dies stellt eine zusätzliche Herausforderung neben den zentralen Open-Innovation-Barrieren, wie fehlendem Bewusstsein, fehlendem Wissen, wie man Kollaborationen einrichtet oder externe Hilfe findet, um gemeinsam Ideen zu entwickeln, und fehlender Fähigkeit von Organisationen mit unterschiedlichem organisatorischem Hintergrund, effektiv zu kommunizieren, dar.

Hinsichtlich des grenzüberschreitenden Aspekts betonten die Befragten, dass es für die gesamte Gemeinschaft sehr wichtig sei, sicherzustellen, dass die Regionen, die bei Bildung, digitaler Kompetenz, Offenheit für Unternehmertum und Innovation zurückbleiben, aufholen. Die österreichischen Befragten machten eine Reihe von Vorschlägen, wie auf die Bedürfnisse der Zielgruppen hinsichtlich des Aufbaus ihrer Kompetenzen für Open Innovation reagiert werden kann. Sie betonten insbesondere die Notwendigkeit, das Wissen in die Sprache der KMU zu übersetzen, ohne dabei banal oder, noch schlimmer, kindisch zu sein. Claudia Scarimbolo betonte, dass KMU oft einfach Dinge tun, ohne ihren Prozessen die „richtigen akademischen Namen“ zu geben – sie machen Innovation, nennen es aber nicht Innovation, da es integrierter Bestandteil ihres Tagesgeschäfts ist, sie haben Innovationsprozesse, die Teil ihres Tagesgeschäfts sind, aber nicht „Innovationszirkel“ genannt werden. Auch ihre Open Innovation ist oft recht informell (z.B. am Winzertisch auf dem Land). Die Schulung sollte viele Fallbeispiele von guter Praxis aus KMUs, Diskussionsrunden und Erfolgsgeschichten bringen. Sie sollte auf E-Learning mit kurzen Lerneinheiten basieren, um die Aufmerksamkeit zu erhalten, aber auch



Präsenzlerneinheiten und Aktivitäten integrieren, die darauf abzielen, das Bewusstsein durch Webinare und physische Treffen zu erhöhen. Niedrige Eintrittsbarrieren sollten gewährleistet sein. Sie schlugen vor, dass es wichtig wäre, in diesem Bereich auch Schulungen für Unternehmer*innen sowie KMU-Eigentümer*innen und -Manager*innen anzubieten, und dass die Wirkung verbessert werden könnte, wenn die Inhalte als Modul in andere Schulungen integriert würden, die „leichter zu verkaufen“ sind.

Die polnischen Expert*innen stellten fest, dass die präsentierten Ergebnisse der OPI-Forschung ihren Erwartungen entsprechen. Sie fanden sie nicht besonders überraschend. Allerdings betonte Dr. hab. Krystyna Kmiotek, dass die Leser aufgrund des allgemein geringen Wissens über Open Innovation und des Mangels an einem breiten Bewusstsein für Open Innovation überrascht sein können, dass Dienstleistungssektoren wie IKT und Fintech Open Innovation Leader sind. In Bezug auf Open-Innovation-Barrieren waren die Expert*innen generell der Ansicht, dass nationale Diversifizierung der Barrieren für Open Innovation zu erwarten sei. Überraschend war jedoch, dass „Qualitätsstandards und Verfahren innerhalb von Organisationen, die die gemeinsame Arbeit sehr erschweren“ in Polen, wie beispielsweise in Rumänien, nicht zu den Top-Barrieren zählten. Hinsichtlich der von OPI vorgeschlagenen Weiterbildung sei zwar die Weiterbildung in dem Bereich wichtig, für eine realistische Verwendbarkeit der OPI-Lösungen in den Zielgruppen ist es jedoch relevant, entsprechende zeitliche Begrenzungen zu berücksichtigen. Daher wurde empfohlen, dass Lösungen in diesem Bereich dies berücksichtigen und sich auf spezifische Beispiele konzentrieren und lange Beschreibungen vermeiden.

Auch für die spanischen Experten waren die präsentierten Ergebnisse keine große Überraschung. Alberto Rodríguez, ein Open-Innovation-Experte, meinte jedoch, dass die geringe Kooperationsbereitschaft von KMU als Barriere unwahr sein könnte. Es kann in der Realität eher mit der begrenzten Bereitschaft, Ressourcen zu investieren, und der fehlenden Motivation bei der Partnersuche zusammenhängen. Er schlug vor, dass Unternehmen immer dann, wenn sie bereit sind und sich ernsthaft bemühen, nach Partnern zu suchen, höchstwahrscheinlich einen idealen Partner finden werden. Auf der anderen Seite wies Susana Molino, eine HR-Expertin, darauf hin, dass es in Spanien erhebliche regionale Unterschiede gibt, die sich darauf auswirken können, wie die Befragten die Bedeutung einer verstärkten Zusammenarbeit in ihrer Region interpretieren. Außerdem sind spanische Unternehmen aufgrund der Anforderungen an organisatorische Veränderungen und Lernen eher resistent gegen Zusammenarbeit. Frau Molino stimmt zu, dass kulturelles Bewusstsein, der Austausch von Wissen nach außen, Kommunikation und Anpassungsfähigkeit sowie Flexibilität, die von den spanischen Befragten am häufigsten genannt werden, auf dem spanischen Arbeitsmarkt üblich sind. Die Expert*innen wiesen darauf hin, dass es auf dem spanischen Arbeitsmarkt stark um Spezialisierung geht. Herr Rodríguez betonte, dass die Einbeziehung des Fokus auf den Finanzsektor – Banken,



Versicherungen und Kapitalmarkt – ein guter Weg sein könnte, um eine realistische Beschäftigungsfähigkeit innerhalb der OPI-E-Learning-Lösung zu unterstützen.

Die rumänischen Expert*innen betonten, dass die rumänische Gesellschaft sehr anpassungsfähig sei, aber aufgrund des historischen Hintergrunds traditionell auf Wettbewerb und nicht auf Zusammenarbeit ausgerichtet sei. Die Leute arbeiten ziemlich gut in kleinen Gruppen, aber nicht im großen Maßstab, was eine Schwäche darstellt, die überwunden werden muss.

Rumänien hat unterdessen einen hohen Bedarf an Spezialist*innen, darunter auch die Open-Innovation-Spezialist*innen. Gefragt sind vor allem Aspekte wie Offenheit, schnelles Lernen, schnelles und effizientes Weitergeben von Ideen sowie Management und Engagement in der organisationsübergreifenden Zusammenarbeit. Die Expert*innen untermauerten die hohe Bewertung der gesamten rumänischen Open-Innovation-Kompetenzen mit dem Hinweis, dass die geringe Innovationskraft Rumäniens einen Mangel an qualifizierten Humanressourcen im Innovationsbereich widerspiegele. Open-Innovation-Kompetenzen sind schwer zu finden und werden derzeit häufiger intern entwickelt. Der Vorteil, den Rumänen in diesem Bereich hat, sei jedoch die hohe Offenheit für das „Neue“. Es findet auch ein Wandel statt und das zunehmende Interesse der Unternehmen an Innovationen übt Druck auf die Kompetenzen der Humanressourcen aus. In dieser Linie sollte sich das OPI-Programm auf HR-Spezialist*innen in Unternehmen (KMU) konzentrieren, da diese die Personen sind, die die Kandidat*innen ausbilden könnten. Dies sollte eine Anleitung für verschiedene Möglichkeiten zur Durchführung von Vorstellungsgesprächen beinhalten, die die Open-Innovation-Fähigkeiten und die Dokumentation der für Open Innovation erforderlichen Fähigkeiten besser bewerten würden. Aus technischer Sicht sollte das E-Learning jedem Auszubildenden die Möglichkeit bieten Elemente zu markieren, Anmerkungen zu geben und zu zeichnen sowie Dokumente auszutauschen, und sollte stabil genug sein, dass viele Teilnehmer gleichzeitig darauf zugreifen können. Ein vorbereitender Eignungstest wäre von Vorteil.

5. Generelle Schlussfolgerungen und deren Relevanz für die weitere Entwicklung von Open Innovation Kompetenzen im Rahmen der OPI Methodologie

Die vorgestellte Studie, die Sekundärforschung mit einer HR-Primärerhebung kombiniert, zeigt, dass Open Innovation in europäischen Ländern als mögliche Säule der Wettbewerbsfähigkeit nicht nur bei politischen Entscheidungsträgern, sondern auch im Unternehmensumfeld Anerkennung findet. Der Bekanntheitsgrad des Ansatzes ist jedoch noch begrenzt. Bisher sind in

den meisten Ländern große Unternehmen die Hauptquelle für Open Innovation. Trotz des hohen Potenzials von Open-Innovation-Strategien, die es KMUs ermöglichen, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und trotz Ressourcenbeschränkungen zu wachsen, ist Open Innovation bei KMU immer noch selten. Positiv ist zu vermerken, dass nach den OPI-Forschungsergebnissen die Befragten in den meisten Ländern die hohe Bedeutung einer zunehmenden wirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Organisationen in ihren Regionen anerkennen und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit zwischen KMUs langsam zunimmt. Die Notwendigkeit einer verstärkten Zusammenarbeit wurde jedoch von fast der Hälfte der spanischen Befragten als nicht sehr relevant eingeschätzt. Auf der anderen Seite wird die Meinung, dass Partnerschaften es KMU in ihrer Region ermöglichen würden, besser auf die Bedürfnisse ihrer Kunden einzugehen, von einer deutlichen Mehrheit der Befragten aus allen Ländern geteilt. Die Bedeutung von kollaborativen Geschäftsaktivitäten, wie z.B. Innovation unter Personalfachleuten und ihr hohes Potenzial zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit von KMUs, wird allgemein gesehen. Dennoch ist der Prozentsatz der Befragten, die die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit im Allgemeinen sowie von KMUs im Besonderen ablehnen, erheblich, was einen starken Bedarf zeigt, die Akzeptanz offener Betriebsmodelle zu verbessern und das Bewusstsein für ihre Relevanz und ihren Nutzen insbesondere innerhalb der Unternehmen zu stärken. Nach dem Expertenfeedback kann die Herausforderung, das Engagement für offene Innovation zu stimulieren, in einigen Regionen schwieriger zu bewältigen sein als in anderen, und es kann auf Widerstände stoßen, realistische Anstrengungen zur Investition von Ressourcen und strategischem Fokus unter Unternehmern zu unternehmen. Darüber hinaus scheint die aktuelle Pandemie unterschiedliche Auswirkungen auf die Offenheit für Open Innovation zu haben: während in einigen Ländern, wie z.B. Polen, KMUs nun eher bereit seien, Open Innovation Strategien als einen möglichen Ausweg aus den derzeitigen Herausforderungen zu sehen, zeigten die österreichischen Expert*innen einen eher gegenläufigen Weg auf, nämlich dass sich die Unternehmen eher auf unterschiedliche Wege zur Sicherung des Überlebens und der Widerstandsfähigkeit konzentrieren.

Die in die Open-Innovation-Kompetenz eingebetteten Fähigkeiten werden in allen 5 teilnehmenden Ländern als von hoher Relevanz für die Beschäftigungsfähigkeit angesehen. Während die Bedeutung spezifischer Fähigkeiten zwischen den analysierten Arbeitsmärkten unterschiedlich ist, wurden starke Kommunikationsfähigkeiten, die Fähigkeit zur Zusammenarbeit in einem interdisziplinären Umfeld und die Fähigkeit, Ideen und Wissen intern auszutauschen und zu kommunizieren, als Schlüsselfaktoren für die Beschäftigungsfähigkeit in den Ländern angesehen. Darüber hinaus wurden Flexibilität und Anpassungsfähigkeit sowie Netzwerkfähigkeit als wichtige Faktoren der Wettbewerbsfähigkeit auf den Arbeitsmärkten hervorgehoben. Die Expert*innen betonten jedoch, dass Networking breiter verstanden werden sollte als nur der Aufbau von Verbindungen zu anderen Fachleuten aus anderen Organisationen. Besondere Aufmerksamkeit sollte dem Aufbau einer Kultur des Austauschs



gewidmet werden, die auch die Vernetzung innerhalb der Organisation und die Fähigkeit umfasst, Ideen effektiv innerhalb, über Abteilungen und Hierarchieebenen hinweg, auszutauschen und sie von unten nach oben sowie extern zu kommunizieren. Dabei sollte nicht die oft fehlende Fähigkeit übersehen werden, Feedback zu geben und zu erhalten – dies fehle oft. In diesem Rahmen wurde insbesondere die Kommunikation der Mitarbeiter*innen und dem Top-Management - in beide Richtungen - als relevanter Punkt hervorgehoben.

Auf der anderen Seite wurden die Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Berufsgemeinschaften über organisatorische Barrieren hinweg und die Fähigkeit, projektübergreifende Arbeit zu bewältigen, zwar immer noch als relevant erachtet, aber als weniger relevante Faktoren für die Beschäftigungsfähigkeit angesehen. Die geringe Relevanz der Fähigkeit, mit verschiedenen Projekten zu jonglieren, deutet darauf hin, dass der derzeitige Arbeitsmarkt in allen Ländern eine hohe Beschäftigungssättigung für einzelne Projekte aufweist. Angesichts der Sekundärforschung und des Expert*innen-Feedbacks ist die geringe Relevanz der Fähigkeit, über organisatorische Barrieren hinweg mit verschiedenen Berufsgemeinschaften zusammenzuarbeiten, eher mit einer geringen aktuellen Aktivität in diesem Bereich zusammenhängt und in Verbindung mit dem zunehmenden Druck auf Open Innovation als eine zukunftsorientierte Fähigkeit gesehen werden sollte.

Die Befragten in den innovativsten Ländern der Stichprobe, Österreich und Portugal, berichteten von einem erheblichen Mangel an relevanten Kompetenzen für Open Innovation auf dem Arbeitsmarkt. Eine solche Kompetenzlücke auf dem Arbeitsmarkt steht im Einklang mit den Schlussfolgerungen der durchgeführten Sekundärforschung. Überraschenderweise und nicht im Einklang mit den Schlussfolgerungen früherer Innovationsberichte, erkannten die Befragten der OPI-Umfrage jedoch, dass offene Innovationsfähigkeiten in Rumänien bedeutend sei und vor den innovativeren Ländern wie Portugal oder Österreich liegen. Dies wäre zwar eine sehr positive Information, wenn sich die rumänischen Innovationsfähigkeiten nach 2018 so deutlich verbessert hätten, aber wenn man die Daten aus früheren Berichten analysiert, so weisen die konsultierten Expert*innen darauf hin, dass ein solcher Schub nicht stattgefunden hat. Stattdessen wurde der kulturelle Kontext im Zusammenhang mit der Selbsteinschätzung von Fähigkeiten als wichtiger Faktor genannt (z.B. die Tendenz zur Unterbewertung von Leistungen im portugiesischen Kontext) und die rumänischen Expert*innen bestätigen, dass Rumänien ein erhebliches Defizit an Open-Innovation-Fähigkeiten aufweist. Merkmale wie Anpassungsfähigkeit und Flexibilität sowie Offenheit für Neues sind jedoch typisch für Rumänien und ein starker Anker, auf dem im Kontext von Open-Innovation-Kompetenzen aufgebaut werden kann.





Im Allgemeinen schlägt die OPI-Studie vor, dass im Rahmen der Open-Innovation-Kompetenz alle enthaltenen Fähigkeiten innerhalb der analysierten Arbeitsmärkte entwickelt werden sollten, nicht nur, um die Open-Innovation-Kompetenz zu erlangen, sondern auch um signifikante Wettbewerbsvorteile auf dem Arbeitsmarkt zu generieren.

- Fähigkeit, mit verschiedenen Berufsgruppen zusammenzuarbeiten,
- Fähigkeit zur interdisziplinären Arbeit,
- Fähigkeit, in funktionsübergreifenden Teams zu arbeiten,
- Management organisationsübergreifender Kooperationsprozesse,
- Netzwerkfähigkeiten,
- Anpassungsfähigkeit und Flexibilität,
- Fähigkeit, Wissen und Ideen intern innerhalb der Organisation auszutauschen,
- Fähigkeit, Wissen und Ideen extern zu teilen,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Kulturbewusstsein.

Die stärksten Auswirkungen auf die Beschäftigungsfähigkeit ergeben sich jedoch aus einer starken Aufmerksamkeit für Kommunikationsfähigkeiten, der Fähigkeit, proaktiv nach neuen geschäftsrelevanten Ideen zu suchen, und der Fähigkeit, Ideen und Wissen intern auszutauschen und zu kommunizieren, Anpassungsfähigkeit und Flexibilität sowie Vernetzung. Besonders die Kommunikations- und Netzwerkfähigkeiten wurden in allen Phasen als besonders wichtig hervorgehoben - Kenntnisse, die auf dem Arbeitsmarkt noch fehlen, aber in Zukunft zu den Standardanforderungen gehören werden. Um die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Arbeitsmarkt zu beeinflussen, muss die angebotene Entwicklungsmöglichkeit in diesem Rahmen daher hochspezialisiert sein und den Teilnehmer*innen einen Vorsprung bieten, der es ihnen mit Fähigkeiten in diesen Kategorien ermöglicht, sich von anderen Kandidat*innen abzuheben. Dieser Logik folgend, kann die Aufmerksamkeit auf die Entwicklung hochrelevanter, aber seltener Fähigkeiten sich besonders positiv auf die Beschäftigungsfähigkeit auswirken, wenn die von den Expert*innen erwähnte stark begrenzte Zeit der Teilnehmer*innen berücksichtigt wird. Insbesondere kulturelles Bewusstsein, das eine Querschnittskompetenz von hoher Relevanz sowohl für interne als auch externe Beziehungen in beruflichen Kontexten ist und dennoch in allen analysierten Ländern als selten gilt, sticht in der Studie als potenziell sehr wertvolle Investition in den Aufbau der Beschäftigungsfähigkeit von Arbeitssuchenden hervor. Nach einem von den österreichischen Experten angeführten Punkt hat die jüngste Pandemie jedoch unter anderem die sozialen Fähigkeiten, die Fähigkeit zum effektiven Austausch von Wissen und Ideen und auch die Kommunikationsfähigkeiten stark beeinflusst und dieser Wandel auf dem Arbeitsmarkt sollte nicht übersehen werden.

6. Referenzen

Calado, S. (2019). Estas serão as competências mais procuradas em 2020, Sapo.pt <https://eco.sapo.pt/2019/12/13/estas-serao-as-competencias-mais-procuradas-em-2020/>

Castro, A. (2018). 9 Competências Valorizadas no Mercado de Trabalho, DACCORD, 8 Mar 2018, <http://blog.daccord.pt/2018/03/08/9-competencias-valorizadas-no-mercado-de-trabalho/>

CIS (2020), The Community Innovation Survey, 2020 Edition, Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisbon, Portugal

Fernandes, S., Cesário, M. and Barata, J.M. (2017). Ways to open innovation: Main agents and sources in the Portuguese case, Technology in Society 51, pp. 153-162

GEM (2020), Global Entrepreneurship Monitor, 2019/2020 Global Report, Global Entrepreneurship Research Association, London Business School, London, UK

OECD (2015). OECD Skills Strategy Diagnostic Report, Portugal 2015, Directorate for Education and Skills – OECD, Paris

OECD (2018), Skills Strategy Implementation Guidance for Portugal: Strengthening the Adult-Learning System, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris

Redação aNoticia.pt (2020). Inovação Aberta dá “ganhos” assinaláveis às empresas, mas estas ainda partilham pouco o conhecimento, anoticia.pt , <https://anoticia.pt/2020/03/06/inovacao-aberta-da-ganhos-assinalaveis-as-empresas-mas-estas-ainda-partilham-pouco-o-conhecimento/>

WIPO (2020). Global Innovation Index 2020. Who will finance innovation? 13th edition. Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization, 2020



Anhang 1. Empfehlungen und Parameter für die Entwicklung von Methoden und Mechanismen zum Aufbau von HR-Personalkompetenzen zur Unterstützung der OI-Kompetenzentwicklung (IO2).

IO2 Kurzbeschreibung:

Leitfaden für Vermittler, um ihre erforderliche Fähigkeit aufzubauen, kritische Open-Innovation-Mechanismen und -Kompetenzen zu identifizieren, Potenziale für Requalifizierung und Chancen im Open-Innovation-Bereich zu erkennen und Einzelpersonen durch einen angemessenen Weiterqualifizierungsprozess zu ermutigen und zu führen.

Struktur in 4 Segmenten (gem. Antragstellung):

1. Bewusstseinsbildung für Open Innovation und Open-Innovation-Kompetenzen für die moderne Wirtschaft (Fokus auf KMU-Perspektive)
2. Abschnitt mit besonderem Fokus auf die Bekämpfung des begrenzten Verständnisses von Innovation und Open Innovation und anderer Missverständnisse in diesem Bereich – Klärung möglicher Missverständnisse.
3. Fähigkeit, Open-Innovation-Mechanismen und -Kompetenzen zu identifizieren.
4. Wie man Requalifizierungspotenziale aufgrund individueller Fähigkeiten erkennt, insbesondere inhärente
5. Motivation und Anleitung von Einzelpersonen durch den Aufbau von Open Innovation-Kapazitäten.

Entwicklungsstufen:

- Identifizierung von Best Practices, die wir für den Aufbau von Kapazitäten von HR-Fachkräften einbeziehen sollten – von UPIT für das Feedback der Partner vorzulegen,
- Beratungen mit Expert*inne zur Entwicklung – wurden von allen gesammelt und in diesem Anhang sowie im vorhergehenden Bericht zusammengefasst,
- Definition der initialen Methodik – Form, Gestaltung der Kapitel (Template), finale Parameter zur Erreichung der IO-Ziele,
- Feedback dazu von allen Partner,
- Endgültige Methodik, die von UPIT und E&D implementiert werden soll,
- UPIT und E&D – Modulentwicklung,
- Präsentation an alle Partnern und Partner-Feedback,
- UPIT- und E&D-Entwicklung der endgültigen Version für die Implementierung und Übersetzung,
- Alle Partner – Übersetzungen,



- Alle Partner: Durchführung von Pilotveranstaltungen, zusammen mit anderen Lösungen.

Parameter für IO2

Obligatorisch gem. Antragstellung:

1. E-Learning-Format (sehr praktisches asynchrones E-Learning),
2. 4 Bereiche → i. Bewusstseinsbildung für Open Innovation und Open-Innovation-Kompetenzen für die moderne Wirtschaft (Fokus auf KMU-Perspektive), ii. Fähigkeit, offene Innovationsmechanismen und -kompetenzen zu identifizieren, iii. Wie man Requalifizierungspotenziale aufgrund individueller Fähigkeiten erkennt, insbesondere inhärente, iv. Motivation und Anleitung von Einzelpersonen durch den Aufbau von Open-Innovation-Kapazitäten.

Vorgeschlagen durch Konsultationen mit Expert*innen (Abschnitt 4 des IO1-Berichts):

1. Der Fokus sollte auf HR-Spezialist*innen in KMU gelegt werden und auf solche, die über Kompetenzen zur Führung von HRs verfügen sollten, die Rollen im Rahmen von Open Innovation übernehmen, d.h. Führungskräfte oder Vorgesetzte.
2. Die vorgeschlagene erhöhte Bereitschaft zu Veränderungen während einer Krise kann in Ländern wie Portugal besonders relevant sein, was nahelegt, dass Abschnitt 1 des Leitfadens die positiven Auswirkungen offener Innovation auf die Krisenresistenz hervorheben sollte. Es wäre auch relevant, eine bessere Resonanz in Österreich zu erzielen, wo der strategische Schwerpunkt der Unternehmen derzeit auf Überleben und Widerstandsfähigkeit liegt. Auch die Untermauerung des Zusammenhangs mit nachhaltiger Innovation, die als Haupttrend für die Zukunft gilt, könnte von Bedeutung sein.
3. Der starke Einfluss von positiven Beispielen aus der Industrie auf die Überwindung von Widerständen gegen Open Innovation unterstreicht die dringende Notwendigkeit, relevante KMU-Beispiele und Erfolgsgeschichten aufzunehmen und sich auf Beispiele insbesondere im Rahmen der Abschnitte 1 und 4 zu konzentrieren.
4. Aufgrund des derzeit geringen Verständnisses von Open Innovation bei mittelständischen HR-Expert*innen und dem HR-Sektor im Allgemeinen sollten die Inhalte stark praxisorientiert sein mit dem Ziel, ein starkes Verständnis der Open-Innovation-Anwendung, Anwendbarkeit von Open-Innovation-Kompetenzen zu schaffen. Den Nutzern sollten spezifische Verfahren und einfach anzuwendende Pfade vorgeschlagen werden, mit Anleitungen für verschiedene Möglichkeiten zur Durchführung von Vorstellungsgesprächen, die die Open-Innovation-Fähigkeiten und die Dokumentation der für Open Innovation erforderlichen Fähigkeiten besser berücksichtigen (Abschnitt 2).



5. Übersetzen des Wissens in die KMU-Sprache, dabei aber vermeiden, banal oder – noch schlimmer – kindisch zu wirken. Nicht an Fachbegriffen hängen, sondern nach Ausdrücken suchen, die der Zielgruppe vertrauter/leichter zu verstehen und zu absorbieren sind.
6. Alle Inhalte sollten sich sehr stark auf Beispiele konzentrieren und allgemeine Beschreibungen sollten auf das notwendige Minimum reduziert werden, um die erheblichen zeitlichen Beschränkungen der Teilnehmer zu berücksichtigen. Die Lerneinheiten sollten kurz gehalten werden, um die Aufmerksamkeit der Benutzer zu erhalten.
7. Die Inhalte sollten eine begrenzte Motivation/Entschlossenheit der Zielgruppe berücksichtigen, die Einführung des Open Innovation Prozesses weiterzuverfolgen.
8. Es wurde vorgeschlagen, dass das gewählte Format des E-Learnings das Markieren, Anmerken und Zeichnen durch jeden Teilnehmer ermöglichen soll.
9. Es wurde auch vorgeschlagen, Webinare und Treffen/Diskussionsrunden mit dem Ziel der Sensibilisierung für offene Innovation in die Methodik zu integrieren.

Anhang 2. Empfehlungen und Parameter für die Entwicklung von Methodik und Inhalten des OPI-Entwicklungsprogramms (IO4)

IO4 Kurzbeschreibung:

Bedarfsgerechte Methodik zur Weiterqualifizierung/Requalifizierung und Instrumente für Arbeitssuchende und Arbeitnehmer*innen, die eine Requalifizierung benötigen, damit sie die Vorteile von Open Innovation in KMU erbringen / Funktionen im Rahmen von Open-Innovation-Aktivitäten wahrnehmen können.

Struktur – basierend auf dem CMOI Modell:

- Fähigkeit, mit verschiedenen Berufsgruppen zusammenzuarbeiten,
- Fähigkeit zur interdisziplinären Arbeit,
- Fähigkeit, in funktionsübergreifenden Teams zu arbeiten,
- Management von organisationsübergreifenden Kooperationsprozessen,
- Netzwerkfähigkeiten,
- Anpassungsfähigkeit und Flexibilität,
- Fähigkeit, Wissen und Ideen intern innerhalb der Organisation auszutauschen,
- Fähigkeit, Wissen und Ideen extern zu teilen,
- Kulturbewusstsein,
- Kommunikationsfähigkeiten.



Entwicklungsstufen:

- Definition von Trainingsmethodik und Vorlagen – E&D, sonstiges Feedback,
- Definition von Zielen und Vorgehensweise für jedes Modul innerhalb der vereinbarten methodischen Parameter – alle Partner
- Entwicklung von Trainingsinhalten mit 2 Feedbackschleifen – alle Partner,
- Implementierung und Übersetzungen,
- Pilotierung,
- geringfügige Überarbeitung.

Parameter, obligatorisch gem. Antragstellung:

- stark praxisorientierte Methodik und Lerninhalte, die sich an den praktischen Anforderungen der definierten Berufe (OI-Fachkraft/-Manager, Netzwerk- und Partnerschafts-Fachkraft/-Manager, Wissensmanager*in) orientieren und sich an Arbeitssuchende und von Arbeitslosigkeit bedrohte Bevölkerungsgruppen richten.
- 7 Module nach CMOI-Modell.
- Einfach mit HR-Diensten und Stellenbewerber*innen zu teilen

Parameter, die aus der Forschung im IO1 abgeleitet wurden:

- Unter Berücksichtigung der Projektziele, der Sekundärforschungsergebnisse und der Perspektive der Expert*innen, wurde der Abschnitt zunächst definiert als die Fähigkeit, mit Menschen aus verschiedenen Arten von Organisationen zusammenzuarbeiten. Dies sollte im Grundsatz beibehalten werden, sich jedoch auf die für KMUs relevanteste Fähigkeit konzentrieren, einen auf Open Innovation basierenden Wettbewerbsvorteil in Bezug auf Methoden/Strategien aufzubauen, um sicherzustellen, dass KMUs von der Zusammenarbeit mit anderen Arten von Organisationen – Universitäten, anderen KMUs und großen Unternehmen – profitieren.
- Die Fähigkeit, den organisationsübergreifenden Zusammenarbeitsprozess zu managen, wird von allen beteiligten Parteien als sehr gering bewertet und ist ein relevantes Hindernis für das Engagement von KMU in OI. Das geringe Kompetenzniveau in diesem Bereich sollte bei der Entwicklung der Inhalte für das Modul “Management der organisationsübergreifenden Zusammenarbeit” berücksichtigt werden Prozess. Auch das Vorhandensein von „Angst vor Offenlegung im Rahmen von Open Innovation“, die in einigen Partnerländern besonders relevant ist, sollte berücksichtigt werden,
- Networking ist von entscheidender Bedeutung, aber es ist keine ungewöhnliche Fähigkeit, daher sollte das Level anspruchsvoller sein,



- Anpassungsfähigkeit und Flexibilität gelten in allen Ländern als gegeben, aber das Feedback der Expert*innen legt nahe, dass es gravierende kulturbedingte Unterschiede gibt. Das sollte bei der konkreten Modulentwicklung berücksichtigt werden,
- Kommunikationsfähigkeiten – hoch relevant, aber allgemein verfügbar, die Inhalte sollten die Entwicklung eines spezifischen Umfangs ermöglichen, der den Kandidaten einen Wettbewerbsvorteil im Rahmen von Open-Innovation-Aktivitäten verschaffen würde,
- Konzentration auf konkrete Beispiele und Vermeidung langer Beschreibungen,
- spanische Expert*innen empfahlen eine Spezialisierung, die in Erwägung gezogen werden sollte, z.B. [die Konzentration auf eine bestimmte Branche](#).
- es wird empfohlen, jedem Auszubildenden die Möglichkeit zu geben, zu markieren, Anmerkungen zu machen, zu zeichnen und Dokumente auszutauschen – [dies ist bei der Wahl des Formats zu berücksichtigen](#).
- vorläufiger Eignungstest wäre von Mehrwert – [zu berücksichtigen](#).

