



Co-funded by  
the European Union

Empowering digital  
entrepreneurial skills of  
unemployed or in  
transition adults through  
microlearning



# digitmi

Internationaler Bericht über Schulungen für digitales Unternehmertum  
und Schlüsselkompetenzen für den Erfolg in der digitalen Wirtschaft



PROJECT NUMBER: 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or OeAD-GmbH. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.





## PROJEKT INFORMATION

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Projekt-Akronym:</b>     | DIGITMI  |
| <b>Projekttitel:</b>        | Förderung der digitalen unternehmerischen Fähigkeiten von arbeitslosen oder in der Übergangsphase befindlichen Erwachsenen durch Mikrolearning   |
| <b>Vereinbarungsnummer:</b> | 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178  |
| <b>Authoring partner:</b>   | SYNCNIFY   |
| <b>Work Package:</b>        | WP2-Research on the DIGITMI Skills   |
| <b>Erstellungsdatum:</b>    | 18.03.2024   |
| <b>Version:</b>             | V2 (Final)   |
| <b>Disclaimer</b>           | Gefördert von der Europäischen Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die der Autor:innen und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der OeAD-GmbH wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können für sie verantwortlich gemacht werden. |



## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>DIE BEDEUTUNG DES INTERNATIONALEN BERICHTS.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>DAS DIGITMI PROJEKT.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>Publikum .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>METHODIK.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>DIE ROLLE DES UNTERNEHMERTUMS IN DER DIGITALEN LANDSCHAFT VON HEUTE .....</b>                              | <b>6</b>  |
| <b>DIE EUROPÄISCHE LANDSCHAFT DER AUSBILDUNG FÜR DIGITALES UNTERNEHMERTUM</b>                                 | <b>7</b>  |
| <b>ÖSTERREICH .....</b>   | <b>8</b>  |
| Nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums .....   | 8         |
| Nationale digitale Start-up-Landschaft.....   | 9         |
| Staatliche Unterstützung für digitales Unternehmertum.....  | 10        |
| Nationale Programme zur Entwicklung von Fertigkeiten .....  | 11        |
| <b>TSCHECHISCHE REPUBLIK.....</b>   | <b>13</b> |
| Nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums .....   | 13        |
| Staatliche Unterstützung für digitales Unternehmertum.....  | 14        |
| Nationale Programme zur Entwicklung von Fertigkeiten .....  | 15        |
| <b>FRANKREICH.....</b>  | <b>16</b> |
| Nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums .....   | 16        |
| Nationale digitale Start-up-Landschaft.....   | 16        |
| Staatliche Unterstützung für digitales Unternehmertum.....  | 17        |
| Nationale Programme zur Entwicklung von Fertigkeiten .....  | 18        |
| <b>ITALIEN.....</b>   | <b>19</b> |
| Nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums .....   | 19        |
| Nationale digitale Start-up-Landschaft.....   | 20        |
| Staatliche Unterstützung für digitales Unternehmertum.....  | 20        |
| Nationale Programme zur Entwicklung von Fertigkeiten .....  | 21        |
| <b>SPANIEN.....</b>   | <b>22</b> |
| Nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums .....   | 22        |
| Nationale digitale Start-up-Landschaft.....   | 24        |
| Staatliche Unterstützung für digitales Unternehmertum.....  | 25        |
| Nationale Programme zur Entwicklung von Fertigkeiten .....  | 26        |
| <b>DAS PROFIL EINES ERFOLGREICHEN DIGITALEN UNTERNEHMERS.....</b>   | <b>32</b> |
| <b>BEWÄHRTE PRAKTIKEN / ERFOLGSGESCHICHTEN IN EUROPA.....</b>   | <b>34</b> |
| Masterstudiengang "Digital Entrepreneurship" - FH Joanneum (Österreich).....                                  | 34        |
| Digital Entrepreneurship Innovation Lab, Universität Wien (Österreich) .....                                  | 34        |
| Innovationszentrum der Region Ústí nad Labem-ICUK (Tschechische Republik).....                                | 35        |
| Verband der kleinen und mittleren Unternehmen und Gewerbetreibenden (AMSP ČR)<br>(Tschechische Republik)..... | 36        |
| Förderung einer Kultur der Innovation und Kreativität - French Tech Initiative (Frankreich).....              | 37        |
| Integration von Spitzentechnologie und Tools - Station F (Frankreich).....                                    | 37        |
| EPICODE - Technologiekurs für digitales Marketing (Italien) .....   | 37        |
| Artes4.0: Rahmen für digitales Unternehmertum (Italien) .....   | 38        |
| Stärkung der digitalen Kompetenz: Die Ikanos-Initiative (Spanien) .....                                       | 39        |
| Förderung digitaler unternehmerischer Fähigkeiten bei Jungunternehmern: Save Start-Ups<br>(Spanien).....      | 40        |
| <b>AUSBILDUNG IN DIGITALEM UNTERNEHMERTUM: EIN SCHRITT NACH VORN .....</b>                                    | <b>40</b> |
| <b>REFERENZEN .....</b>   | <b>41</b> |



## **DIE BEDEUTUNG DES INTERNATIONALEN BERICHTS**

Digitales Unternehmertum ist ein zentrales Segment der modernen Wirtschaft, das durch die Gründung neuer Unternehmen oder die Umgestaltung bestehender Unternehmen durch innovative digitale Technologien gekennzeichnet ist. Diese Form des Unternehmertums nutzt das Internet, die mobile Datenverarbeitung und alle Formen digitaler Medien, um neue Geschäftsmöglichkeiten zu schaffen und zu nutzen. Im Gegensatz zum traditionellen Unternehmertum, das sich oft auf physische Vermögenswerte und persönliche Interaktionen stützt, betont das digitale Unternehmertum den digitalen Raum als primäre Plattform für Geschäftsabläufe, einschließlich Marketing, Vertrieb, Produktlieferung und Kundenkontakt. Dank Fortschritten in den Bereichen künstliche Intelligenz, Blockchain, Cloud Computing und Big Data Analytics verfügen Unternehmer heute über Tools, mit denen sie die Effizienz erheblich steigern, Kosten senken und das Kundenerlebnis personalisieren können. Diese Technologien ermöglichen es Unternehmen auch, schnell zu skalieren und globale Märkte mit relativ geringem Kapitaleinsatz im Vergleich zu traditionellen Unternehmen zu erreichen.

Digitales Unternehmertum ist nicht nur auf die Technologiebranche beschränkt. Es erstreckt sich über verschiedene Sektoren wie Einzelhandel, Finanzen, Bildung, Gesundheitswesen und Unterhaltung, verändert herkömmliche Geschäftsmodelle und schafft neue Wertangebote. Diese breite Anwendbarkeit unterstreicht die Vielseitigkeit und die entscheidende Rolle der Ausbildung zum digitalen Unternehmertum bei der Förderung von Innovation und Wirtschaftswachstum. Sie fördert eine Kultur der Flexibilität, Autonomie und Kreativität und zieht Menschen an, die anpassungsfähig, technisch versiert und bereit sind, traditionelle Geschäftsmodelle zu verändern. Sie erfordert jedoch auch neue Fähigkeiten und eine Denkweise, die auf ständiges Lernen und die Anpassung an den technologischen Fortschritt ausgerichtet ist. Neben den individuellen Fähigkeiten und der Denkweise spielen Zusammenarbeit und Vernetzung eine wichtige Rolle, um in diesem Ökosystem erfolgreich zu sein. Unternehmer müssen ein Netzwerk von Kontakten pflegen, das Mentoren, Kollegen und Branchenexperten umfasst, um Wissen, Ressourcen und Unterstützung zu teilen. Effektive Kommunikations- und Teammanagementfähigkeiten sind ebenso wichtig, da an digitalen Projekten oft funktionsübergreifende Teams beteiligt sind, die über verschiedene Zeitzonen hinweg arbeiten.

In diesem Zusammenhang ist die Veröffentlichung des vorliegenden internationalen Berichts über die Ausbildung zu digitalem Unternehmertum von großem Wert für die globale Wirtschaftslandschaft, vor allem, weil er den Bildungsrahmen und die für ein erfolgreiches Bestehen in der digitalen Wirtschaft erforderlichen Fähigkeiten umreißt. Ein solcher Bericht fasst nicht nur Daten und Erkenntnisse aus verschiedenen geografischen Regionen zusammen, sondern bietet auch eine vergleichende Analyse, wie sich verschiedene europäische Länder und Volkswirtschaften an die digitale Transformation der Geschäftspraktiken anpassen. Er unterstreicht die Bedeutung von digitaler Kompetenz, technologischer Kompetenz und innovativem Denken für die Förderung eines erfolgreichen Ökosystems des digitalen Unternehmertums. Durch die Identifizierung der erforderlichen Schlüsselkompetenzen dient dieser Bericht als wichtige Ressource für arbeitslose oder im Übergang befindliche Erwachsene, Pädagog:innen, politische Entscheidungsträger:innen und Unternehmer:innen und bietet einen Fahrplan für die Entwicklung von Lehrplänen, die Formulierung politischer Maßnahmen und die strategische Unternehmensplanung.

Neben der Darstellung des aktuellen Stands der Ausbildung für digitales Unternehmertum trägt dieser Bericht dazu bei, Lücken und Unterschiede in der Ausbildung für digitale Kompetenzen in verschiedenen Regionen aufzuzeigen. Dieser Aspekt ist von entscheidender Bedeutung für das Verständnis der ungleichen Verteilung der Chancen für digitales Unternehmertum und der Hindernisse, denen sich der Einzelne gegenübersehen könnte. Die Identifizierung dieser Lücken ermöglicht gezielte Maßnahmen zur Überbrückung von Ungleichheiten und zur Förderung einer integrativeren globalen digitalen Wirtschaft. Folglich kann der Bericht die internationale Zusammenarbeit und Investitionen in die digitale Bildung und Infrastruktur anregen und sicherstellen, dass die



Menschen weltweit die notwendigen Fähigkeiten entwickeln können, um an der digitalen Wirtschaft teilzuhaben und zu ihr beizutragen.

## **DAS DIGITMI PROJEKT**

Der "Internationale Bericht über die Ausbildung zu digitalem Unternehmertum und Schlüsselqualifikationen für den Erfolg in der digitalen Wirtschaft" fasst die Ergebnisse der Aktivitäten des Arbeitspakets 2 - Forschung zu den DIGITMI-Fähigkeiten - des DIGITMI-Projekts - Förderung der digitalen unternehmerischen Fähigkeiten von arbeitslosen oder im Übergang befindlichen Erwachsenen durch Mikrolernen - zusammen. Diese länderübergreifende Initiative, die vom Erasmus+ Programm kofinanziert wird, befasst sich mit der kritischen Frage der Qualifizierung von arbeitslosen und in der Übergangsphase befindlichen Erwachsenen in Bezug auf digitale unternehmerische Kompetenzen und E-Commerce, indem ein gezieltes Schulungspaket in fünf (5) europäischen Ländern entwickelt wird: Österreich, Italien, Frankreich, Spanien und die Tschechische Republik.

Während seiner 24-monatigen Laufzeit wird DIGITMI bedeutende Ergebnisse liefern, darunter die aktuelle internationale Best-Practice-Sammlung zu Schulungsprogrammen für digitales Unternehmertum, Mikro-Lernkurse, die eine Reihe relevanter Themen abdecken, und eine umfassende Mentoring-Phase, in der die Teilnehmer ihre Fähigkeiten bei der Ausarbeitung eines digitalen Geschäftsplans anwenden können. Die erworbenen Kompetenzen werden mit Hilfe eines Mikronachweissystems zertifiziert, um Relevanz und externe Anerkennung zu gewährleisten.

## **Publikum**

Der vorliegende internationale Bericht richtet sich an ein vielschichtiges Publikum in der Landschaft des digitalen Unternehmertums und zielt darauf ab, ein breites Spektrum von Interessenvertretern zu beeinflussen und sinnvolle Veränderungen in verschiedenen Sektoren zu bewirken, die an der Ausbildung digitaler Kompetenzen und der Förderung des Unternehmertums beteiligt sind. Das identifizierte Zielpublikum umfasst unter anderem arbeitslose oder in der Übergangsphase befindliche Erwachsene, Pädagog:innen, politische Entscheidungsträger:innen und Unternehmer:innen, die alle maßgeblich an der Gestaltung der Landschaft der Ausbildung und Praxis des digitalen Unternehmertums beteiligt sind. Ziel des vorliegenden Berichts ist es, diejenigen zu erreichen, die in der Lage sind, die Integration von Kompetenzen des digitalen Unternehmertums in Bildungsrahmen, politische Agenden und unternehmerische Initiativen zu beeinflussen und dadurch die digitale Bereitschaft von Einzelpersonen und Unternehmen gleichermaßen zu verbessern.

Für Organisationsleiter:innen, Managementexpert:innen, politische Entscheidungsträger:innen und Bildungsakteur:innen, insbesondere für diejenigen, die sich mit Initiativen zur Erwachsenenbildung befassen, stellt der Bericht eine unverzichtbare Ressource dar. Er liefert ein nuanciertes Verständnis der sich entwickelnden Anforderungen des Arbeitsmarktes und hebt die Unverzichtbarkeit digitaler unternehmerischer Fähigkeiten für die Stärkung von wirtschaftlicher Stärke und Innovation hervor. Dieses Dokument soll den wichtigsten Akteuren das nötige Rüstzeug an die Hand geben, um Strategien und Bildungsrahmen zu entwickeln, die nicht nur den aktuellen Anforderungen der Branche gerecht werden, sondern auch künftige Trends vorhersehen. Letztlich geht es darum, die Diskrepanz zwischen den in den Bildungseinrichtungen vermittelten und den in der digitalen Wirtschaft gefragten Kompetenzen zu beseitigen und sicherzustellen, dass die Arbeitskräfte für künftige Herausforderungen gewappnet sind und sich bietende Chancen mit Elan ergreifen.

Für arbeitslose oder in der Übergangsphase befindliche Erwachsene sowie für Unternehmer, einschließlich Entscheidungsträger in Start-ups und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), beschreibt der Bericht einen gründlichen Fahrplan für das Gedeihen des digitalen Handels, indem er sie mit einem Fundus an umsetzbaren Informationen, bewährten Verfahren und strategischen Ratschlägen ausstattet, die zur Übernahme des digitalen



Unternehmergeistes beitragen. Er soll ein Paradigma der Innovation und Anpassungsfähigkeit anstoßen, das für eine nachhaltige Expansion und einen Wettbewerbsvorteil inmitten der dynamischen Unternehmenslandschaft unerlässlich ist. Durch die Verbreitung dieses Berichts möchte die DIGITMI-Initiative einen wesentlichen Beitrag zur Kontinuität eines widerstandsfähigen, digital versierten unternehmerischen Ökosystems leisten, das den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritt vorantreiben kann.

## METHODIK

Die für diesen Bericht angewandte Forschungsmethodik ist eine umfassende Mischung aus Sekundärforschung und Stakeholder-Analyse, die sorgfältig entwickelt wurde, um eine Fülle von Informationen über die Schulung von digitalem Unternehmertum für arbeitslose und im Übergang befindliche Erwachsene in einem nationalen Kontext zu sammeln. Die Sekundärforschung umfasste eine umfassende Überprüfung bestehender Schulungsprogramme, -methoden und -ergebnisse, wobei der Schwerpunkt auf dem Verständnis der aktuellen Fähigkeiten, Lernbedürfnisse und Präferenzen der Zielgruppe lag. Diese Phase wurde durch die Untersuchung bewährter Praktiken in Schulungsprogrammen für digitales Unternehmertum in mehrere Schlüsselkomponenten unterteilt. Die Übertragbarkeit und Anwendbarkeit dieser Praktiken in lokalen und europäischen Kontexten war ein wichtiger Untersuchungsbereich.

Parallel zur Sekundärforschung spielte die Stakeholder-Analyse eine wichtige Rolle bei der Anreicherung der Studie mit qualitativen Daten. Dieser Teil der Methodik umfasste einen zweigleisigen Ansatz. Zunächst entwarfen und verteilten die Projektpartner:innen eine Umfrage an eine Gruppe von 20 Erwachsenen im Übergangsprozess pro Land, insgesamt 100 Teilnehmer:innen in Österreich, Italien, Frankreich, Spanien und der Tschechischen Republik. Ziel war es, ein tiefes Verständnis für die spezifischen Anforderungen und Wünsche derjenigen zu erlangen, die ihre Fähigkeiten als digitale Unternehmer ausbauen wollen. Neben der Umfrage umfasste die Methodik auch die Durchführung von Interviews mit Themenexperten. Jedes Partnerland führte Gespräche mit zwei Expert:innen, insgesamt 10 Expert:innen im Rahmen des Projekts. Diese halbstrukturierten Interviews dienten dazu, die wichtigsten Fähigkeiten und Wissensbereiche zu ermitteln, die für ein erfolgreiches digitales Unternehmertum unerlässlich sind.

## DIE ROLLE DES UNTERNEHMERTUMS IN DER DIGITALEN LANDSCHAFT VON HEUTE

In der sich schnell entwickelnden digitalen Landschaft von heute spielt das Unternehmertum eine zentrale Rolle bei der Förderung von Innovationen, der Schaffung von Arbeitsplätzen und der Gestaltung von Volkswirtschaften rund um den Globus. Die digitale Revolution, die durch den weit verbreiteten Einsatz digitaler Technologien im Geschäftsleben gekennzeichnet ist, hat Umfang und Ausmaß des Unternehmertums erheblich erweitert und die Art und Weise revolutioniert, wie Unternehmen arbeiten, interagieren und Finanzmittel erhalten. Crowdfunding-Plattformen beispielsweise ermöglichen es Unternehmern, Kapital direkt von der Öffentlichkeit zu beschaffen und so traditionelle Finanzinstitute und Risikokapitalfirmen zu umgehen. In ähnlicher Weise hat die Blockchain-Technologie Initial Coin Offerings (ICOs) hervorgebracht, die einen neuartigen Mechanismus für Start-ups darstellen, um Investitionen durch Kryptowährungen zu sichern. Darüber hinaus nutzen Peer-to-Peer-Kreditplattformen digitale Netzwerke, um Kreditnehmer mit einzelnen Kreditgebern zusammenzubringen, und bieten so leichter zugängliche Finanzierungsoptionen für kleine Unternehmen. Diese digitalen Finanzierungsmodelle haben den Zugang zu Kapital demokratisiert und ermöglichen es einer größeren Anzahl von Unternehmer:innen, ihre Ideen zu verwirklichen und ihre Aktivitäten zu skalieren, was zu einem integrativeren und dynamischeren unternehmerischen Ökosystem beiträgt.

Andererseits hat die digitale Kommunikation das unternehmerische Ökosystem grundlegend umgestaltet und ermöglicht es den Unternehmen, ein breiteres Publikum zu erreichen. Mit Instrumenten wie sozialen Medien,



digitaler Werbung und E-Mail-Marketing können Unternehmer:innen nun mit einem globalen Publikum in Kontakt treten, Marktforschung betreiben und ihre Marken über geografische Grenzen hinweg aufbauen. Dies hat nicht nur die Wettbewerbsbedingungen für Start-ups und kleine Unternehmen verbessert, sondern auch das Innovationstempo und den Wettbewerb zwischen den Branchen beschleunigt. Infolgedessen ist die digitale Kommunikation für Unternehmer:innen, die sich eine Nische auf dem überfüllten digitalen Markt erobern wollen, unverzichtbar geworden. Das Aufkommen der COVID-19-Pandemie beschleunigte die Verlagerung hin zum digitalen Unternehmertum, wobei die Telearbeit zu einer tragenden Säule des Geschäftsbetriebs wurde. Dieser Übergang, der zunächst durch die Umstände erzwungen wurde, hat die Widerstandsfähigkeit und das Potenzial digitaler Geschäftsmodelle deutlich gemacht. Unternehmer, die sich schnell auf Online-Plattformen eingestellt haben, konnten ihre Geschäfte trotz weltweiter Schließungen aufrechterhalten und manchmal sogar ausbauen. Dieser Wandel hat die Bedeutung digitaler Agilität und der Fähigkeit, aus der Ferne zu operieren, als wesentliche Bestandteile des modernen Unternehmertums hervorgehoben.

Doch trotz der Möglichkeiten, die die digitale Landschaft bietet, stehen digitale Unternehmer:innen vor einer Fülle von Herausforderungen. Bedrohungen der Cybersicherheit, Fragen des Datenschutzes und die digitale Kluft stellen erhebliche Hindernisse für die Nutzung digitaler Technologien dar. Darüber hinaus erfordert die rasche technologische Entwicklung von den Unternehmern ständige Wachsamkeit und Anpassung, um auf dem Markt bestehen zu können. Für arbeitslose oder in der Übergangsphase befindliche Erwachsene kann das rasante Tempo dieses Wandels entmutigend wirken, da neue Technologien und digitale Praktiken die Bedeutung der Beschäftigungsfähigkeit neu definieren. Diese Herausforderung unterstreicht die Bedeutung einer umfassenden Qualifikation für digitale Unternehmer:innen, die sowohl technische Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Tools und Plattformen als auch Soft Skills wie Kreativität, Problemlösungsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit umfasst. Durch den Erwerb digitaler Fähigkeiten, wie z. B. digitales Marketing, Datenanalyse und E-Commerce-Management, können diese Personen ihre Beschäftigungsfähigkeit in einer breiten Palette von Sektoren erheblich verbessern. Gezielte Schulungsprogramme, die sich auf diese Bereiche konzentrieren, sind daher von entscheidender Bedeutung, nicht nur, um die Qualifikationslücke zu schließen, sondern auch, um ihr Innovationspotenzial in verschiedenen Branchen zu erschließen.

## **DIE EUROPÄISCHE LANDSCHAFT DER AUSBILDUNG FÜR DIGITALES UNTERNEHMERTUM**

Die Unternehmenslandschaft in ganz Europa, insbesondere hervorgehoben durch die Aktivitäten in Österreich, Italien, Frankreich, Spanien und der Tschechischen Republik, erlebt eine tiefgreifende Metamorphose, die durch den Aufstieg der digitalen Technologie und die wachsende Bedeutung der digitalen Wirtschaft vorangetrieben wird. Jedes Land, das am Projekt teilnimmt, bringt seine eigenen Stärken ein und steht vor einzigartigen Herausforderungen, die die Vielschichtigkeit des Übergangs in das digitale Zeitalter verkörpern. Von Paris bis Prag stehen alle fünf Länder an der Spitze einer florierenden digitalen Start-up-Landschaft, die durch eine Mischung aus unternehmerischem Eifer, innovativen politischen Rahmenbedingungen und Programmen zur Verbesserung der Fähigkeiten angetrieben wird. Während sie durch die Feinheiten der digitalen Wirtschaft navigieren, bieten ihre kollektiven und individuellen Reisen aufschlussreiche Perspektiven zu den vorherrschenden Trends und beispielhaften Praktiken, die die Entwicklung des digitalen Unternehmertums auf dem gesamten Kontinent prägen. Diese vielfältigen Erfahrungen unterstreichen die Notwendigkeit eines kollaborativen und einheitlichen Ansatzes bei der Förderung digitaler unternehmerischer Fähigkeiten und machen deutlich, dass konzertierte Aktionen auf nationaler und europäischer Ebene unerlässlich sind.



## ÖSTERREICH

### Nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums

Die digitale Start-up-Landschaft in Österreich ist gewachsen und hat sich weiterentwickelt, insbesondere in Städten wie Wien, Linz und Graz. In Österreich wird digitales Unternehmertum generell positiv wahrgenommen, was den nationalen Schwerpunkt auf Innovation, technologischen Fortschritt und Wirtschaftswachstum widerspiegelt. Zu den kulturellen und gesellschaftlichen Faktoren, die diese Wahrnehmung beeinflussen, gehören ein starkes Bildungssystem, das technische Fähigkeiten fördert, staatliche Unterstützung für digitale Initiativen und ein gesellschaftlicher Wert für Unternehmertum und technologischen Fortschritt. Diese Elemente schaffen ein günstiges Umfeld für digitale Unternehmer:innen (Leitner, Karl-Heinz/ Wundsam, Hannah/ DÖMÖTOR, Rudolf, 2023).

Im Allgemeinen ist in Österreich der Hauptgrund für die Gründung eines Unternehmens häufig das Erkennen von Marktchancen, die so genannten "Pull-Faktoren". Mehr als 80 % der Unternehmensgründungen in Österreich erfolgen aus Opportunitätsgründen und nicht aus Notwendigkeit, insbesondere bei Solo-Unternehmern, die Autonomie und Selbstverwirklichung als Hauptgründe für die Gründung eines Unternehmens nennen. Umgekehrt sind "Push-Faktoren" wie Unzufriedenheit mit dem Arbeitsplatz oder Arbeitslosigkeit weniger häufige Gründe für eine Unternehmensgründung. Im Vergleich zum EU-Durchschnitt ist das von der Notwendigkeit getriebene Unternehmertum in Österreich geringer, wobei Frauen etwas häufiger ein Unternehmen aus der Notwendigkeit heraus gründen, aber immer noch unter dem EU-Durchschnitt liegen (OECD, 2020).

Die österreichische Start-up-Investitionslandschaft im Jahr 2022 entsprach in etwa dem europäischen Durchschnitt: Das Gesamtinvestitionsvolumen sank deutlich um 18 % und lag bei rund einer Milliarde Euro. Die Zahl der Finanzierungsrunden stieg jedoch um 14 % auf 148. Damit liegt Österreich unter neun der 15 europäischen Standorte, die im Jahr 2022 einen Anstieg der Finanzierungsrunden verzeichnen. Dagegen verzeichneten sechs Standorte, darunter Deutschland, einen Rückgang der Finanzierungsrunden. In der zweiten Jahreshälfte kam es zu einer Verlangsamung der Start-up-Investitionen, insbesondere bei Wachstumsfinanzierungen, die vor allem von internationalen Investoren getätigt wurden. Es wird erwartet, dass dieser Trend der Zurückhaltung der Investoren in naher Zukunft anhalten wird (Eggenberger, Nina/ Loidhold, Bettina, 2023).

Österreich ist bestrebt, digitale Kompetenzen in seinem Bildungssystem zu verankern und integrative Lernmöglichkeiten für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen zu schaffen. Seit 2020 führt Österreich qualitätsgesicherte Verfahren ein, um Qualifikationen aus nicht-formalen Bereichen wie der Erwachsenenbildung und der beruflichen Weiterbildung in den Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR) zu integrieren, der auf dem Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) basiert. Es wurden NQR-Servicestellen eingerichtet, um diese nicht-formalen Qualifikationen zu identifizieren und zu referenzieren. Ziel ist es, eine beträchtliche Anzahl von Qualifikationen aufzunehmen, insbesondere solche, die grüne Kompetenzen hervorheben, um ihre Sichtbarkeit in der Nachhaltigkeitsdiskussion zu erhöhen. Dieser Ansatz betont sowohl formale als auch nicht-formale Qualifikationen im österreichischen NQR (Eurydice, 2024). Weitere Beispiele dafür, wie Österreich digitale Qualifikationsrahmen in die formale Bildung und andere Lerninitiativen integriert, sind:

- **Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu):** Wird in der Lehreraus- und -fortbildung eingesetzt, um die digitalen Lehrfähigkeiten zu verbessern (Redecker, Christine, 2017).
- **FIT - Women in Tech:** Ein Programm, das darauf abzielt, die Beteiligung von Frauen im IT-Bereich durch Aus- und Weiterbildung zu erhöhen (AMS FiT).
- **AMS-Ausbildungsinitiativen:** Das österreichische Arbeitsmarktservice (AMS) bietet Schulungen zu digitalen Kompetenzen für arbeitslose oder im Übergang befindliche Erwachsene an (BMAW).





- **Fachhochschulen** in Österreich bieten spezielle Studiengänge an, die sich auf digitale Fähigkeiten und Unternehmertum konzentrieren, z. B. an der FH Joanneum den Studiengang "Digital Entrepreneurship" oder an der FH St. Pölten "Management und Digital Business".

### Nationale digitale Start-up-Landschaft

Derzeit floriert die österreichische Start-up-Szene, insbesondere in den Bereichen Fintech und Gesundheitstechnologie. In den letzten Jahren haben Start-ups erfolgreich Investitionen angezogen, was die Widerstandsfähigkeit und das Potenzial des österreichischen Tech-Ökosystems widerspiegelt. Prominente Start-ups wie Refurbed oder Storebox haben in ihren jeweiligen Bereichen, die von Marktplätzen für wiederaufbereitete Elektronik bis hin zu externen Lagerlösungen reichen, große Erfolge erzielt (Seedtable, 2024).

Österreichische Start-ups, insbesondere in den Bereichen Technologie und Innovation, stehen im Einklang mit den nationalen wirtschaftlichen Prioritäten der Digitalisierung und sektorspezifischen Innovationen (Fintech, Health Tech, Green Tech). Staatliche Investitionen und politische Maßnahmen unterstützen diese Start-ups und tragen so zur wirtschaftlichen Entwicklung Österreichs und zur Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt bei. Diese Synergie zwischen Start-ups und wirtschaftlichen Zielen spiegelt Österreichs strategischen Fokus auf die digitale Wirtschaft wider (Bundesministerium für Digitales und Wirtschaft (2020).

Österreichische Start-ups stehen vor mehreren zentralen Herausforderungen. Die Beschaffung von Risikokapital für die Vergrößerung von Unternehmen, insbesondere in innovativen Sektoren wie Fintech, kann schwierig sein. Das Navigieren durch komplexe EU-Vorschriften, insbesondere für Fintech- und Health-Tech-Start-ups, stellt eine administrative und rechtliche Herausforderung dar. Die hohe Nachfrage nach Tech-Talenten, z. B. KI-Spezialist:innen, bedeutet, dass Start-ups oft mit größeren Unternehmen um qualifizierte Fachkräfte konkurrieren. Die Notwendigkeit einer globalen Expansion aufgrund der geringeren Marktgröße Österreichs führt zu Herausforderungen im Zusammenhang mit unterschiedlichen regulatorischen und kulturellen Umgebungen. Darüber hinaus erfordert die Aufrechterhaltung der Innovation inmitten des schnellen technologischen Wandels erhebliche Ressourcen und Anstrengungen. Diese Herausforderungen sind ausschlaggebend für die Entwicklung von Strategien für das Wachstum des österreichischen Start-up-Ökosystems (Leitner, Karl-Heinz/ Wundsam, Hannah/ DÖMÖTOR, Rudolf, 2023).

Laut der Datenbank "Start-up Landscape Austria" der WKO (Wirtschaftskammer Österreich) sind derzeit 3.141 Start-ups gelistet, darunter 284 im Bereich E-Commerce und 193 im Bereich Ed-Tech (siehe <https://austria.dealroom.co/intro-curved-content>). Seit 2011 wurden in Österreich zahlreiche Start-ups gegründet, wobei sich die jährliche Zahl seit 2017 bei rund 360 stabilisiert hat. Obwohl Start-ups nur 1 % aller jährlichen Unternehmensgründungen ausmachen, tragen sie mit 29 % der Wertschöpfung aller neu gegründeten Unternehmen erheblich zur Wirtschaft bei. Der gesamte Wertschöpfungsbeitrag zwischen 2018 und 2020 wird auf 1,015 Milliarden Euro geschätzt. Darüber hinaus bieten neu gegründete Start-ups über 31.000 Menschen einen Arbeitsplatz (WKO, 2023).

Zu den sich abzeichnenden Trends in Österreichs digitalem Unternehmertum zählen KI, Datenanalytik und nachhaltige Technologien, die den globalen technologischen Fortschritt widerspiegeln. Diese Trends wirken sich auf die österreichische Wirtschaft aus, indem sie Innovationen in Schlüsselsektoren vorantreiben, die Schaffung von Arbeitsplätzen fördern und technikaffine Arbeitskräfte hervorbringen. Dies spiegelt sich auch in den Statistiken darüber wider, wer in Österreich zum Entrepreneur wird. Laut WKO sind Start-up-Gründer im Durchschnitt 37,2 Jahre alt, 40 % von ihnen haben bereits Gründungserfahrung, 78 % haben einen akademischen Hintergrund, 78 % haben ein Start-up in einem Team gegründet und der Anteil der weiblichen Gründer ist mit 39 % leicht gestiegen (WKO, 2023).



In Österreich sind Mentoring und Networking entscheidend für die Entwicklung digitaler unternehmerischer Fähigkeiten. Diese Elemente bieten Start-ups Zugang zu erfahrener Beratung, Einblicken in die Branche und vor allem zu wertvollen Verbindungen. Hier sind einige der aufgeführten Mentoring- und Networking-Plattformen:

- **AustrianStartups:** Eine NGO, die als Plattform für Unternehmer:innen zum Netzwerken und Ideenaustausch dient (<https://austrianstartups.com/>).
- **Start-up Live:** Es handelt sich um ein Programm, das Veranstaltungen anbietet, bei denen Unternehmer:innen sich vernetzen können und Mentor:innen und Feedback von erfahrenen Gründern erhalten (<https://www.startuplive.org/>).
- **i2b-Businessplan-Wettbewerb:** Bringt Unternehmer:innen mit erfahrenen Geschäftsleuten auf nationaler und internationaler Ebene zusammen (<https://www.i2b.at/startup-szene/>).

### Staatliche Unterstützung für digitales Unternehmertum

In Österreich fällt die Zuständigkeit für die Politik zur Förderung des Unternehmertums in erster Linie in die Zuständigkeit des Bundesministeriums für Digitales und Wirtschaft (BMDW). Dieses Ministerium widmet sich der Verbesserung des Umfelds für Unternehmensgründungen und bietet verschiedene Formen der Unterstützung für neue Unternehmer:innen an. Eine der wichtigsten Initiativen ist das Unternehmensserviceportal, das angehenden Unternehmer:innen auf dem Weg in die Selbstständigkeit Beratung und Unterstützung bietet. (OECD, 2020). Was die Finanzierung betrifft, so bietet Österreich eine Reihe von nationalen Maßnahmen und staatlichen Unterstützungsmechanismen zur Förderung des digitalen Unternehmertums.

- **Staatliche Förderungen für Start-ups:** In Österreich gibt es mehrere Top-Förderungen für Start-ups, darunter die aws Wachstumsinvestition, FFG Impact Innovation, Markt.Start, aws Preseed und aws Seedfinancing. Diese Förderungen bieten finanzielle Unterstützung für Innovationsprojekte, helfen Start-ups ihre Marktposition zu stärken und finanzieren Forschungs- und Entwicklungsprojekte (F&E). Darüber hinaus bietet die österreichische Regierung Unterstützung durch Initiativen wie die Austrian Business Agency (ABA) und verschiedene Inkubatoren und Acceleratoren wie weXelerate, die Start-ups bei der Skalierung und Finanzierung helfen (Remi, 2020).
- **Unterstützung für die digitale Transformation von Unternehmen:** Das österreichische Konjunkturprogramm (Europäische Union, 2023) umfasst Maßnahmen zur Unterstützung der digitalen Transformation von Unternehmen und KMU. Dabei geht es um die Förderung von Unternehmen, die in die Digitalisierung von Geschäftsmodellen, Prozessen und Cybersicherheitsmaßnahmen investieren. Spezifische Programme, wie KMU.DIGITAL, bieten Beratungs- und Umsetzungsunterstützung für diese Digitalisierungsprojekte. Dort finden Sie auch spezifische Fördermöglichkeiten für KMU, die im E-Commerce tätig sind (siehe <https://www.kmudigital.at/>). Erwähnenswert ist auch die Qualifizierungsoffensive, ein Bundesprogramm zur Entwicklung von IT- und Digitalkompetenzen bei Beschäftigten in Bereichen wie IT-Management, Cybersicherheit, Cloud-Services und E-Commerce (siehe <https://www.ffg.at/qualifizierungsoffensive>).

Für die identifizierte Zielgruppe gibt es Programme für unternehmerische Initiative. Oft haben diese Programme einen allgemeineren Fokus auf Unternehmertum, aber wenn der Bedarf an spezifischem Fachwissen besteht, wird es angepasst.

- **Das Unternehmensgründungsprogramm (UGP)** des AMS (Arbeitsmarktservice) in Österreich ist ein Programm zur Unterstützung von Personen, die ein eigenes Unternehmen gründen wollen. Es bietet professionelle Gründungsberatung durch Experten und finanzielle Unterstützung für die Existenz nach der Gründung eines Unternehmens. Das Programm richtet sich an arbeitslose Personen, die sich selbstständig machen wollen und wird vom AMS finanziert, sodass für die TeilnehmerInnen keine Kosten entstehen. Je



nach Geschäftsidee kann der Fokus auf digitales Unternehmertum gelegt werden und das Programm vermittelt den entsprechenden Expert:innen aus diesem Bereich (siehe <https://unternehmensgruendungsprogramm.at/>).

- Im Hinblick auf die Digitalisierung hat Österreich die "**Digitale Kompetenzstrategie**" umgesetzt. Ziel ist es, die digitalen Kompetenzen aller ÖsterreicherInnen bis 2030 zu verbessern. Die Initiative umfasst die Finanzierung von Aus- und Weiterbildungsprogrammen für digitale Kompetenzen für alle Interessierten sowie die Schaffung eines einheitlichen Systems von Kompetenzstufen und Zertifizierungen. Die digitale Kompetenzstrategie ist nicht nur auf die Bürgerinnen und Bürger beschränkt, sondern auch auf Bereiche wie Bildung, öffentliche Einrichtungen oder die Wirtschaft mit KMUs (Bundesministerium für Digitales und Wirtschaft, 2024).

In Österreich werden (digitale) Unternehmer:innen, die Online-Verkaufsstrategien entwickeln, maßgeblich von nationalen Vorschriften geleitet. Diese Vorschriften umfassen Verbraucherschutz, Datenschutz, elektronischen Handel und digitale Transaktionen. Sie müssen sicherstellen, dass die Verbraucherrechte gewahrt werden, einschließlich transparenter Geschäftsbedingungen, Produktgarantien und Rückgaberegelungen. Darüber hinaus ist die Einhaltung der GDPR für den Datenschutz von entscheidender Bedeutung. E-Commerce-Vorschriften betreffen die Transaktionssicherheit, die Zahlungsabwicklung und die Online-Werbung. Darüber hinaus ist die Einhaltung der nationalen Steuergesetze und Finanzberichterstattungsnormen unerlässlich (siehe <https://www.usp.gv.at/>).

### Nationale Programme zur Entwicklung von Fertigkeiten

Die österreichische Regierung hat einen "Digitalen Aktionsplan" veröffentlicht, der den Schwerpunkt auf die digitale Transformation in allen Sektoren legt, einschließlich der Bildung und der Berufswelt. Die Bewältigung von Herausforderungen wie die Aktualisierung von Lehrplänen, die Entwicklung praktischer Fähigkeiten und die Inklusion sind wesentliche Bestandteile dieses Plans. Er zielt darauf ab, digital qualifizierte Arbeitskräfte zu fördern, die Innovationen in der österreichischen Wirtschaft unterstützen und vorantreiben können (Bundesministerium für Digitales und Wirtschaft, 2020).

Die Angebote der Wirtschaftskammer Österreich zielen auch darauf ab, Menschen mit den Fähigkeiten auszustatten, die sie benötigen, um ein digitales Unternehmen zu gründen oder zu erhalten. Sie hat die digitale Bildungsplattform "wise up" entwickelt, über die sie Start-ups und KMU einfache Lösungen für die Digitalisierung von unternehmensspezifischen Lernmaterialien und den Zugang zu über 15.000 Kursen anbietet. Die Plattform legt den Schwerpunkt auf flexibles, selbstgesteuertes Lernen und macht digitale Bildung für Unternehmen zugänglich, wobei der Schwerpunkt auf unternehmerischer Bildung liegt (siehe [www.wise-up.at](http://www.wise-up.at)).

Darüber hinaus hat die Wirtschaftskammer Österreich die Plattform LOOKAUT ins Leben gerufen, die kurze Formate zu Wirtschaftsgeschichten oder Markttrends anbietet und z. B. erklärt, worauf es bei der Gründung eines Unternehmens ankommt oder wie man einen Businessplan schreibt. Die Plattform dient als Ressource für österreichische Unternehmerinnen und Unternehmer, bietet Inspiration und Einblicke für Geschäftsvorhaben und hält sie über globale wirtschaftliche Ereignisse und Trends auf dem Laufenden (siehe [www.lookaut.tv](http://www.lookaut.tv)).

In Österreich gibt es keinen standardisierten, universellen oder nationalen Lehrplan für digitales Unternehmertum in allen Bildungseinrichtungen. Stattdessen bieten verschiedene Universitäten und Ausbildungszentren ihre eigenen maßgeschneiderten Programme mit Schwerpunkt auf digitalem Unternehmertum an. Diese Programme beinhalten in der Regel eine Mischung aus technologischen Fähigkeiten wie Softwareentwicklung, Datenanalyse und Cybersicherheit sowie betriebswirtschaftliche und unternehmerische Fähigkeiten wie die Entwicklung von Geschäftsmodellen, Marketingstrategien und Finanzplanung. Außerdem legen viele Programme den Schwerpunkt auf Soft Skills wie Führung, Kommunikation und Problemlösung, die für den unternehmerischen Erfolg



entscheidend sind. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele für Programme zur Kompetenzentwicklung und deren Lehrpläne für digitales Unternehmertum:

- **Master in Nachhaltigkeit, Unternehmertum & Technologie:** Dieses Programm umfasst digitales Innovationsmanagement, Geschäftsmodellentwicklung und die Anwendung neuer Technologien in der Wirtschaft (WU Wien und Tomorrow University),
- **AWS-Programm für digitale Innovation:** Dieses Programm, das sich an KMU richtet, umfasst Schulungen zu digitalen Technologien und deren Anwendung in Unternehmen (siehe <https://aws-experience.com/emea/smb/e/90e8a/aws-digital-innovation-program>).

Es kann festgehalten werden, dass Österreich im Bereich der Digitalisierung eine gemischte Performance aufweist. Bei den Industrie 4.0-Technologien in den Bereichen Produktion sowie Innovation und Technologie schneidet Österreich gut ab. Im Vergleich zu anderen Ländern hat Österreich jedoch Aufholbedarf im Dienstleistungs- und Digitalisierungssektor. Die österreichische Regierung hat daher eine zentrale Digitalisierungsstrategie gefordert. Österreichs Industriedynamik, vor allem bei den hohen Wachstums- und Eintrittsraten, liegt hinter den innovationsführenden Ländern zurück, außer im IKT-Sektor. Dies wirkt sich auf die Verbreitung digitaler Technologien aus, die in Sektoren mit vielen KMU langsamer angenommen werden. Kleinstunternehmen und kleinere Unternehmen stehen aufgrund von Informationslücken über verfügbare Technologien und deren Einsatz vor Herausforderungen bei der Digitalisierung. Das Programm "KMU Digital" ist ein Beispiel für eine niedrigschwellige Förderung der Digitalisierung von KMU (WIFO/ Hölzl, Werner, 2019). Da sich der "Digitale Aktionsplan" auf die Verbesserung der digitalen Kompetenzen der Arbeitskräfte, der allgemeinen Bevölkerung und des Bildungssektors konzentriert, zielt er auch auf die Optimierung der digitalen Kompetenzen innerhalb des nationalen formalen Bildungssystems ab und umfasst die Zertifizierung von Programmen zur Entwicklung digitaler Kompetenzen. Dieser Plan betont auch das lebenslange Lernen und die Stärkung der digitalen Grundausbildung mit interdisziplinären Ansätzen in allen Bildungs- und Ausbildungsbereichen (Jäkobsone, Mära, 2021).

In Österreich arbeiten Universitäten und die Industrie eng zusammen, um die Bildungsprogramme auf die sich entwickelnden Anforderungen des digitalen Geschäftsumfelds abzustimmen. Diese Partnerschaft umfasst die Einbeziehung praktischer Branchenerfahrungen in die akademischen Lehrpläne, das Angebot von Praktika und die Förderung gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Universitäten verfügen oft über Gründerzentren und Beschleuniger, die Studenten mit Mentoren und Investoren aus der Industrie zusammenbringen. Diese Kooperationen stellen sicher, dass die Studierenden relevante, aktuelle Fähigkeiten erwerben, die den aktuellen Anforderungen des digitalen Marktes entsprechen. Außerdem wurde die Technische Universität Graz als die Universität ausgezeichnet, an der die Studierenden die meisten Start-ups gegründet haben. Dies ist auf ihr strategisches Projekt "Entrepreneurial University" zurückzuführen, bei dem neue Formate der unternehmerischen Ausbildung und außerschulische Lehrveranstaltungen nahe an der Industrie etabliert werden (Filzwyser, Susanne, 2021).

Darüber hinaus umfasst die Antizipation von Qualifikationen in Österreich in erster Linie das AMS-Qualifikationsbarometer und Qualifikationsbedarfsprognosen des WIFO und anderer Institute. Das Skills Barometer, ein Online-Tool, bietet Daten zu Trends in der Qualifikationsnachfrage und detaillierte Berufsprofile. Es richtet sich an ein breites Publikum, darunter Jugendliche, BerufsberaterInnen und politische EntscheidungsträgerInnen. Die Qualifikationsprognose befasst sich mit der kurz- und mittelfristigen Marktnachfrage. Zusätzlich bietet der Fachkräfte-Radar des ibw Österreich eine Analyse der Beschäftigungstrends und des Fachkräftebedarfs. Der Prozess beinhaltet eine umfangreiche Beteiligung der Stakeholder und spiegelt Österreichs starken sozialpartnerschaftlichen Ansatz zwischen der Industrie und den Regierungspartnern wider, der sich dann auf die Anforderungen an weitere Entwicklungen konzentriert (siehe CEDEFOP, 2023).

In Österreich sind die Mechanismen zur Verfolgung des langfristigen Erfolgs und der Auswirkungen von Personen, die diese Programme absolviert haben, nicht weithin bekannt oder standardisiert. Einige Programme führen



Nachbefragungen durch oder unterhalten Alumni-Netzwerke, um den beruflichen Fortschritt zu bewerten, aber ein systematischer, landesweiter Tracking-Mechanismus ist weniger verbreitet.

## **TSCHECHISCHE REPUBLIK**

### **Nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums**

In der Tschechischen Republik entwickelt sich die Landschaft des digitalen Unternehmertums rasch und wird zu einem zentralen Element des modernen Unternehmensökosystems. Die steigende Zahl der Internetnutzer und ihr wachsendes Interesse an Online-Diensten und -Einkäufen haben eine lebendige Start-up-Kultur entstehen lassen, die durch eine solide Innovationsförderung gestützt wird. Dieses Umfeld begünstigt nicht nur die Gründung neuer digitaler Unternehmen und Online-Dienste, sondern positioniert das Internet auch als potente Plattform für Unternehmenswachstum und Kundenkontakt. Das Vorhandensein eines dynamischen digitalen Marktes in Verbindung mit bedeutenden Fortschritten in der digitalen Infrastruktur fördert ein Ökosystem, in dem sich Unternehmer entfalten können. Staatliche Initiativen unterstützen dieses Umfeld zusätzlich, indem sie finanzielle Unterstützung, Beratung und Schulungen anbieten, die auf die Bedürfnisse digitaler Unternehmer zugeschnitten sind, und so die allgemeine Wahrnehmung und Rentabilität von Online-Geschäften in der Tschechischen Republik verbessern.

Trotz ihrer vielversprechenden digitalen Unternehmenslandschaft steht die Tschechische Republik vor bestimmten Herausforderungen, die das Wachstum und die Verbreitung digitaler Start-ups im Vergleich zur europäischen Szene bremsen. Die relativ geringe Marktgröße des Landes, die jedoch mit einer hohen Bevölkerungsdichte und einer schnellen Technologieeinführung einhergeht, stellt für das digitale Unternehmertum sowohl Hindernisse als auch Chancen dar. Das Innovationsklima, das besonders in Prag und anderen Großstädten mit zahlreichen Technologie-Inkubatoren und -Beschleunigern herrscht, erleichtert das Wachstum von Start-ups. Die im Vergleich zu reiferen Ökosystemen begrenzte Verfügbarkeit von Risikokapital und Finanzierungsmöglichkeiten kann jedoch den Umfang und die Entwicklung von digitalen Unternehmen behindern. Nichtsdestotrotz bietet die zunehmende regionale Zusammenarbeit innerhalb des Start-up-Ökosystems der Europäischen Union tschechischen Start-ups Zugang zu breiteren Märkten und Investitionsmöglichkeiten, wodurch diese Herausforderungen möglicherweise gemildert und ihre Expansion unterstützt werden kann.

Die Integration nationaler und europäischer Kompetenzrahmen in das tschechische Bildungssystem ist Ausdruck eines proaktiven Ansatzes zur Förderung der für die digitale Wirtschaft erforderlichen digitalen Fähigkeiten. Von der Grundschulbildung bis hin zu Programmen für die Erwachsenenbildung liegt der Schwerpunkt eindeutig auf der digitalen Kompetenz und umfasst eine breite Palette von Fächern, die die Schüler auf die Feinheiten des digitalen Unternehmertums vorbereiten. Programme für die Erwachsenenbildung und die berufliche Weiterbildung, die speziell auf die Verbesserung der Online-Geschäftskompetenzen ausgerichtet sind, spiegeln eine umfassende Strategie wider, um Menschen aus verschiedenen Bevölkerungsgruppen, darunter auch Arbeitslose oder Personen, die sich in einer Übergangsphase befinden, zu stärken. Diese strategische Einbeziehung digitaler Fähigkeiten in das Bildungssystem stützt nicht nur künftige Unternehmer mit den notwendigen Werkzeugen aus, um sich in der digitalen Unternehmenslandschaft zurechtzufinden, sondern sorgt auch für widerstandsfähige, qualifizierte Arbeitskräfte, die bereit sind, zur digitalen Wirtschaft des Landes beizutragen.

### **Nationale digitale Start-up-Landschaft**

Die nationale digitale Start-up-Landschaft in der Tschechischen Republik entwickelt sich im Einklang mit den wirtschaftlichen Ambitionen des Landes und unterstreicht die zentrale Rolle digitaler Start-ups bei der Förderung von wirtschaftlicher Entwicklung, Innovation und der Schaffung von Arbeitsplätzen. Diese positive Dynamik wird durch einen nationalen Rahmen zur Unterstützung von Innovation, Technologie und Unternehmertum vorangetrieben. Im Mittelpunkt dieses Rahmens steht die Anerkennung digitaler Start-ups als entscheidende

## DIGITMI- Förderung der digitalen unternehmerischen Fähigkeiten von arbeitslosen oder in der Übergangsphase befindlichen Erwachsenen durch Mikrolearning

Erasmus + - KA2: Cooperation Partnership – Adult  
Project n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178



Co-funded by  
the European Union

Motoren des Wirtschaftswachstums. Dieser Ansatz fördert nicht nur die Innovation, sondern erleichtert auch die Schaffung von hochwertigen Arbeitsplätzen und fügt sich nahtlos in die wirtschaftlichen Ziele und Prioritäten des Landes ein. Das aufkeimende Ökosystem für digitale Start-ups profitiert von einer Reihe von Technologieparks, Inkubatoren und Beschleunigern, die finanzielle Unterstützung, fachliche Beratung und Zugang zu umfangreichen Netzwerken potenzieller Partner:innen und Investor:innen bieten. Dieses Ökosystem wird auch dadurch unterstützt, dass das Land den Schwerpunkt auf eine qualitativ hochwertige technische und wissenschaftliche Ausbildung legt und sich zunehmend auf digitale Kompetenzen konzentriert, wodurch eine solide Grundlage für innovatives Unternehmertum geschaffen wird.

Darüber hinaus zeichnet sich die tschechische Landschaft der digitalen Start-ups durch einen dynamischen Wachstumskurs aus, der durch einen zunehmenden Zustrom inländischer und internationaler Investitionen angetrieben wird. Dieser Investitionsschub unterstreicht das Potenzial, das Investoren in der tschechischen digitalen Start-up-Branche sehen, und ermöglicht aufstrebenden Unternehmen einen besseren Zugang zur Finanzierung. Die derzeitige Schätzung von rund 2.100 Start-ups, die von Plattformen wie StartupJobs.cz ermittelt wurde, spiegelt ein lebendiges und florierendes Start-up-Umfeld wider. Obwohl es keine offiziellen Statistiken gibt, deutet diese Zahl auf einen beträchtlichen Pool innovativer Unternehmen hin, die bereit sind, sich von Start-ups zu etablierten Unternehmen zu entwickeln. Diese Wachstumsgeschichte ist eng mit den wirtschaftlichen Zielen des Landes verwoben, insbesondere mit dem Schwerpunkt auf der Förderung eines nachhaltigen Wirtschaftswachstums, der Innovation und der technologischen Entwicklung sowie mit der Priorität der Digitalisierung und der Cybersicherheit. Diese Prioritäten stehen in engem Zusammenhang mit den Zielen der Diversifizierung der Wirtschaft und der Förderung hochqualifizierter Arbeitskräfte, wodurch der Beitrag digitaler Start-ups zur wirtschaftlichen Stärke der Tschechischen Republik verstärkt wird.

Und schließlich unterstreicht die Betonung der Förderung des unternehmerischen Denkens durch Bildungsprogramme das Engagement für die Förderung von Innovationen und neuen Geschäftsideen. Dieser Weg der Kompetenzentwicklung wird durch den Wandel traditioneller Sektoren durch die Digitalisierung ergänzt, der den Bedarf an neuen Kompetenzen hervorhebt und Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung bietet. Wesentlich für die Vitalität dieses Ökosystems sind Mentoring und Networking, die durch verschiedene Plattformen und Programme gefördert werden, die Verbindungen zwischen aufstrebenden Unternehmern und erfahrenen Veteranen herstellen. Diese Elemente des Wissenstransfers, der emotionalen Unterstützung, des Zugangs zu Ressourcen und der Möglichkeiten zur Zusammenarbeit unterstreichen die entscheidende Rolle von Mentoring und Networking bei der Steuerung des Wachstums digitaler unternehmerischer Fähigkeiten in der Tschechischen Republik und schaffen eine solide Grundlage für eine florierende digitale Wirtschaft.

### Staatliche Unterstützung für digitales Unternehmertum

Die Tschechische Republik hat sich als unterstützendes Umfeld für digitales Unternehmertum positioniert und nutzt eine Vielzahl nationaler Programme und Initiativen, die auf die Förderung von Innovation und technologischem Fortschritt abzielen. Das operationelle Programm "Unternehmen und Innovation für Wettbewerbsfähigkeit" (OPIE) ist ein Eckpfeiler dieser Unterstützung und bietet umfangreiche finanzielle Unterstützung durch die europäischen Struktur- und Investitionsfonds. Dieses Programm ist der Förderung von Unternehmertum und Innovation in allen Bereichen gewidmet, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf digitalen Bereichen liegt. Es erleichtert den Zugang zu wichtigen Ressourcen wie Zuschüssen, zinsgünstigen Darlehen und Garantien, die speziell auf Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte zugeschnitten sind. Dieser strategische Ansatz fördert nicht nur das Wachstum digitaler Unternehmungen, sondern stärkt auch den Wettbewerbsvorteil des Landes in der globalen digitalen Wirtschaft.

Parallel dazu zeigt sich das Engagement der Tschechischen Republik für die Förderung digitaler Kompetenzen in ihren umfassenden Schulungsprogrammen und Bildungsinitiativen. Das Nationale Konjunkturprogramm sieht



beträchtliche Mittel für die digitale Ausbildung aller Altersgruppen vor, um die digitale Kompetenz der nationalen Arbeitskräfte zu verbessern. Staatliche und private Einrichtungen arbeiten zusammen, um eine Reihe von digitalen Schulungsprogrammen anzubieten, die wichtige Fähigkeiten von grundlegenden IT-Kenntnissen bis hin zu Spezialgebieten wie Programmierung, digitales Marketing und Cybersicherheit abdecken. Ergänzt werden diese Bemühungen durch gezielte Anreize wie Steuererleichterungen für Forschung und Entwicklung, die Unternehmen dazu ermutigen, in digitale Innovationen zu investieren. Darüber hinaus tragen die Umschulungskurse des Arbeitsamtes für Arbeitslose dazu bei, einen reibungslosen Übergang in den digitalen Arbeitsmarkt zu ermöglichen. Sie bieten kostenlose Programme, die ein breites Spektrum an digitalen Fähigkeiten abdecken, die für die heutigen Arbeitssuchenden erforderlich sind.

Nationale Initiativen sind sorgfältig darauf ausgerichtet, die Ausbildung zum digitalen Unternehmertum in verschiedenen demografischen Gruppen zu fördern und sicherzustellen, dass gezielte Unterstützungsmechanismen vorhanden sind, um den spezifischen Bedürfnissen verschiedener Bevölkerungsgruppen gerecht zu werden. Dazu gehören spezielle Programme für junge Menschen, Frauen, Arbeitslose und Senior:innen, die darauf abzielen, ihre Beteiligung an der digitalen Wirtschaft zu maximieren. Darüber hinaus ist der Rahmen für Mentoring, Networking und finanzielle Unterstützung auf diese demografischen Gruppen zugeschnitten, um ein integratives und lebendiges Ökosystem für digitales Unternehmertum zu fördern. Die Unternehmer in der Tschechischen Republik werden bei ihren Online-Verkaufsstrategien auch von einer Reihe solider nationaler Vorschriften geleitet, die den Verbraucherschutz, den Datenschutz, den elektronischen Handel, die Cybersicherheit und Steuervorschriften betreffen. Dieses regulatorische Umfeld stellt sicher, dass digitale Unternehmen innerhalb eines rechtlichen Rahmens agieren, der sowohl die Unternehmer als auch ihre Kund:innen schützt und zu einem vertrauenswürdigen und dynamischen digitalen Markt beiträgt.

### Nationale Programme zur Entwicklung von Fertigkeiten

Die nationalen Programme zur Entwicklung von Fähigkeiten in der Tschechischen Republik sind so strukturiert, dass sie die notwendigen Kompetenzen für aufstrebende digitale Unternehmer:innen fördern. In Anerkennung der zentralen Rolle der Technologie in der modernen Wirtschaft sind diese Initiativen darauf ausgerichtet, den Menschen sowohl das technische Know-how als auch den unternehmerischen Scharfsinn zu vermitteln, den sie benötigen, um sich in der digitalen Landschaft zurechtzufinden. Spezialisierte Kurse und Schulungen bilden das Rückgrat der angebotenen technologischen Ausbildung, die wesentliche Bereiche wie Programmierung, Webdesign, digitales Marketing, Datenwissenschaft, künstliche Intelligenz und Cybersicherheit abdeckt. Durch die Einbeziehung von Online-Plattformen für das Selbststudium wird sichergestellt, dass das Lernen zugänglich und flexibel ist und den unterschiedlichen Bedürfnissen und Zeitplänen der Teilnehmer gerecht wird. Unternehmerische Fähigkeiten werden durch Mentoring-Programme, Workshops und Seminare weiter geschärft, die sich mit den Feinheiten der Unternehmensgründung und -erhaltung befassen, sowie durch Beschleunigungs- und Inkubationsprogramme, die den Erfolg von Start-ups fördern sollen.

Die technologische Entwicklung hat die für das digitale Unternehmertum erforderlichen Fähigkeiten erheblich verändert. Als Reaktion darauf haben sich die Bildungseinrichtungen in der Tschechischen Republik flexibel angepasst und dafür gesorgt, dass ihre Lehrpläne an der Spitze des technologischen Fortschritts und der Marktbedürfnisse bleiben. Dieses dynamische Umfeld legt nicht nur Wert auf die Beherrschung neuer Technologien wie künstliche Intelligenz und Blockchain, sondern auch auf die Entwicklung von Soft Skills wie kritisches Denken und Anpassungsfähigkeit. Partnerprogramme mit Branchenriesen und praktische, projektbasierte Lernansätze spielen bei dieser Anpassung eine entscheidende Rolle und schließen die Lücke zwischen akademischem Lernen und realer Anwendung. Darüber hinaus ergänzt die Betonung von Soft Skills, die für die Navigation in der digitalen Unternehmenslandschaft entscheidend sind, die technische Ausbildung.

Partnerschaften zwischen nationalen Programmen zur Entwicklung von Fertigkeiten und Akteuren aus der Industrie sind für die Aufrechterhaltung der Relevanz und Wirksamkeit dieser Bildungsbemühungen unerlässlich.



Durch solche Kooperationen wird sichergestellt, dass die angebotene Ausbildung eng mit den sich entwickelnden Anforderungen der digitalen Geschäftswelt übereinstimmt. Durch Initiativen wie kooperative Forschungsprojekte, Praktika und Lehrpläne, die in Zusammenarbeit mit Branchenführern entwickelt wurden, bieten diese Programme einen praktischen und fundierten Weg zum digitalen Unternehmertum. Darüber hinaus unterstreicht die Einrichtung von Gründer:innen-Zentren und Beschleunigern neben lebenslangem Lernen und Umschulungsprogrammen das Engagement für die Förderung innovativer und qualifizierter digitaler Arbeitskräfte. Durch diese vielseitigen Bemühungen legt die Tschechische Republik den Grundstein für eine florierende digitale Wirtschaft, die von gut ausgerüsteten und innovativen Unternehmer:innen getragen wird.

## FRANKREICH

### Nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums

In Frankreich genießt digitales Unternehmertum im Allgemeinen ein hohes Ansehen, was die starke Neigung der Nation zu Innovation und Kreativität widerspiegelt, die tief in ihrem kulturellen und historischen Erbe verwurzelt ist. Im Laufe der Jahre hat sich Frankreich strategisch als innovationsgetriebene Nation positioniert und die entscheidende Rolle der Ausbildung digitaler Kompetenzen für das Wirtschaftswachstum und die Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen erkannt. Dieser Wandel wird durch die Anerkennung der zentralen Rolle der digitalen Technologie bei der Förderung von Innovationen, der Rationalisierung von Geschäftsabläufen und der Erschließung neuer Märkte vorangetrieben. Sowohl die französische Regierung als auch der private Sektor betrachten das digitale Unternehmertum als eine entscheidende Komponente für die wirtschaftliche Zukunft des Landes, die das Wachstum ankurbelt, Arbeitsplätze schafft und die Wettbewerbsfähigkeit Frankreichs auf der globalen Bühne verbessert.

In diesem Zusammenhang spielt der französische Bildungssektor eine wichtige Rolle bei der Gestaltung der nationalen Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums. Universitäten und Wirtschaftshochschulen haben die Themen digitales Unternehmertum und Innovation in ihre Lehrpläne aufgenommen, um den Studierenden die für den Erfolg in der digitalen Wirtschaft erforderlichen Fähigkeiten und Denkweisen zu vermitteln. Durch Partnerschaften mit Branchenführern bieten sie praktische Erfahrungen, Praktika und die Auseinandersetzung mit realen Herausforderungen der digitalen Wirtschaft. Darüber hinaus bieten spezialisierte Programme und Accelerators, die sich auf digitales Unternehmertum konzentrieren, angehenden Unternehmern eine Plattform, um ihre Ideen zu entwickeln, Mentoren zu gewinnen und Zugang zu Finanzmitteln zu erhalten.

Auch die französische Politik unterstützt das digitale Unternehmertum nachdrücklich. So hat die Regierung Maßnahmen zur Vereinfachung des Unternehmensgründungsprozesses, zur Schaffung von Steueranreizen und zum Abbau bürokratischer Hürden für Start-ups ergriffen. Darüber hinaus sorgen erhebliche Investitionen in die digitale Infrastruktur, wie z. B. Hochgeschwindigkeitsinternet und Cloud-Computing-Dienste, dafür, dass digitale Unternehmer über die nötigen Werkzeuge verfügen, um erfolgreich zu sein. Die aktive Rolle der Regierung bei der Förderung der digitalen Kompetenz und der Unterstützung von Innovationszentren im ganzen Land stärkt die positive nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums weiter. Diese Maßnahmen ziehen nicht nur einheimische Talente an, sondern positionieren Frankreich auch als attraktives Ziel für internationale digitale Unternehmer:innen, die ein unterstützendes Umfeld für die Gründung und das Wachstum ihrer Unternehmen suchen.

### Nationale digitale Start-up-Landschaft

Frankreichs nationale digitale Start-up-Landschaft zeichnet sich durch dynamisches Wachstum und Innovationskraft aus und positioniert das Land fest als einen bedeutenden Akteur auf der globalen





Wirtschaftsbühne. Der Status Frankreichs als fünftgrößte Volkswirtschaft der Welt wird durch die Präsenz von 31 der 500 mächtigsten Unternehmen der Welt untermauert, ein Beweis für die industrielle Dynamik und die Innovationsfähigkeit des Landes (Industrial Dynamism and French innovation, 2023). Diese pulsierende Wirtschaftslandschaft wird durch Frankreichs Engagement für die Förderung eines wettbewerbsfähigen und unterstützenden Ökosystems für digitale Start-ups noch bereichert. Mit 71 Wettbewerbsclustern im ganzen Land bietet Frankreich einen fruchtbaren Boden für die Entwicklung und Skalierung von etwa 13.000 Start-ups (France Digitale, 2023). Diese strategischen Cluster erleichtern die Zusammenarbeit zwischen Start-ups, etablierten Unternehmen, Forschungsinstituten und Bildungseinrichtungen und fördern so Innovation und technologischen Fortschritt in der französischen Digitalwirtschaft.

Die Widerstandsfähigkeit und der Aufwärtstrend des französischen Start-up-Ökosystems zeigen sich in dem bemerkenswerten Umsatzwachstum, das bei den digitalen Start-ups des Landes zu beobachten ist. Laut France Digitale (2023) verzeichneten die Start-ups in Frankreich zwischen 2021 und 2022 einen deutlichen Umsatzzanstieg von mehr als 32 %. Dieses Wachstum ist nicht nur auf die Robustheit des heimischen Marktes zurückzuführen, auf dem innovative digitale Lösungen in verschiedenen Sektoren großen Anklang finden, sondern auch auf die aggressiven internationalen Expansionsstrategien der französischen Start-ups. Die Fähigkeit dieser Unternehmen, lokale Grenzen zu überschreiten und globale Märkte zu erschließen, unterstreicht die universelle Attraktivität und Skalierbarkeit ihrer digitalen Innovationen. Sie ist Ausdruck einer strategischen Ausrichtung auf globale digitale Trends und eines ausgeprägten Verständnisses für die unterschiedlichen Bedürfnisse internationaler Verbraucher und Unternehmen.

Darüber hinaus werden der Erfolg und die Lebendigkeit der französischen digitalen Start-up-Landschaft durch einen umfassenden Rahmen von Regierungsinitiativen, Investitionsmöglichkeiten und politischen Maßnahmen zur Förderung von Wachstum und Innovation unterstützt. Der proaktive Ansatz der französischen Regierung zur Schaffung eines förderlichen Umfelds für digitales Unternehmertum umfasst steuerliche Anreize, die Vereinfachung von Regulierungsverfahren für Start-ups und Investitionen in die digitale Infrastruktur. Darüber hinaus sorgen die aktive Risikokapitalzene des Landes und die Verfügbarkeit öffentlicher und privater Finanzierungsmechanismen dafür, dass neue Unternehmen Zugang zu den für Wachstum und Expansion erforderlichen finanziellen Ressourcen haben.

### Staatliche Unterstützung für digitales Unternehmertum

Die Ergebnisse der DIGITMI-Befragung zeigten die zentrale Rolle der französischen Regierung bei der Förderung der Ausbildung zum digitalen Unternehmertum. Eine Schlüsselinitiative ist der französische Nationale Plan für digitale Eingliederung. Dieser Plan zielt darauf ab, die digitale Transformation von Unternehmen zu unterstützen und eine auf den Menschen ausgerichtete digitale Gesellschaft zu entwickeln. Er konzentriert sich auf die Bereitstellung von Schulungen und Unterstützung für etwa 1,5 Millionen Menschen, insbesondere für diejenigen, denen es an grundlegenden digitalen Fähigkeiten mangelt, mit dem Ziel, in den nächsten zehn Jahren die digitale Integration von mindestens einem Drittel der französischen Bevölkerung zu erreichen (Nationaler Plan für digitale Integration, 2022). Der Ansatz der Regierung steht im Einklang mit den 2030-Zielen der Europäischen Kommission, die darauf abzielt, dass 80 % der europäischen Bürgerinnen und Bürger im nächsten Jahrzehnt digitale Grundkenntnisse erwerben (Europäische Kommission, 2023). Darüber hinaus umfasst der Plan verschiedene Aktivitäten, wie z. B. die Ausbildung und Umschulung von Menschen, um digitale Grundkenntnisse zu entwickeln, die Unterstützung der Bürger:innen bei der Verbesserung der digitalen Infrastrukturen und die Förderung der Nutzung digitaler Technologien in allen gesellschaftlichen Gruppen, einschließlich benachteiligter und arbeitsloser Menschen.

Parallel zu den staatlichen Initiativen bieten professionelle Netzwerke und Wettbewerbe wichtige Unterstützung für aufstrebende französische Unternehmer. Das BGE-Netz spielt eine wichtige Rolle bei der Unterstützung von Kleinunternehmen von der Gründung bis zur Entwicklung und bietet ein strukturiertes, auf den



Entwicklungsstand des Unternehmens zugeschnittenes Coaching-System. Initiative France ist ebenfalls ein Netzwerk, das sich aus lokalen Unternehmern zusammensetzt und finanzielle Lösungen wie Darlehen von bis zu 10.000 € in Verbindung mit persönlicher Unterstützung anbietet, um so den kritischen Bedürfnissen neu entstehender Unternehmen gerecht zu werden. Eine weitere bemerkenswerte Einrichtung, das Moovjee-Netzwerk, richtet sich speziell an Unternehmer im Alter von 18 bis 30 Jahren und bietet Mentoring-Dienste und jährliche Preise von bis zu 10 000 Euro an. Diese Preise und das Mentorenprogramm sollen junge Unternehmer stärken, indem sie ihnen die notwendigen Ressourcen und Anleitungen zur Verfügung stellen, um sicherzustellen, dass ihre Unternehmungen sowohl erfolgreich als auch nachhaltig sind. Darüber hinaus bietet eine Reihe von Finanzierungsinstrumenten für französische Bürger, die innovative Ideen in konkrete Unternehmen umsetzen wollen, wichtige Unterstützung und Ressourcen:

- **ACRE (Aide aux Créateurs et Repreneurs d'Entreprise)** zeichnet sich durch die Befreiung von bestimmten Sozialabgaben im ersten Jahr der Geschäftstätigkeit aus, was eine reibungslosere Startphase ermöglicht. Sie ist besonders für diejenigen von Vorteil, die sich in der Anfangsphase der Entwicklung oder des Erwerbs eines Unternehmens befinden, da sie die finanzielle Belastung durch eine 50%ige Ermäßigung der Sozialabgaben in den ersten 12 Monaten verringert. Voraussetzung für die Inanspruchnahme ist, dass man sich in der Anfangsphase der Geschäftstätigkeit befindet und ACRE in den vorangegangenen drei Jahren nicht für ein anderes Unternehmen in Anspruch genommen hat, so dass es sich um eine gezielte Maßnahme zur Förderung neuer unternehmerischer Bemühungen handelt.
- **ADIE (Association pour le Droit à l'Initiative Économique)** kümmert sich um die Bedürfnisse von Unternehmern, die für herkömmliche Bankkredite nicht in Frage kommen. Diese Organisation bietet Kleinstkredite und maßgeschneiderte Beratung für Arbeitslose oder Sozialhilfeempfänger an. Sie bietet kostenlose Beratung bei der Unternehmensgründung, Zugang zu Kleinstkrediten von bis zu 12 000 EUR und umfassende Schulungsprogramme zur Verbesserung der unternehmerischen Fähigkeiten.
- **Ehrenamtliche Darlehen** von Organisationen wie Réseau Entreprendre und Initiative France bieten eine zinslose finanzielle Unterstützung von 5.000 bis 50.000 Euro zur Stärkung des unternehmerischen Eigenkapitals, ohne dass eine persönliche finanzielle Investition erforderlich ist, und ermöglichen so einen reibungsloseren Übergang von der Idee zum Unternehmen.

Andere regionale Beihilfen in verschiedenen Teilen Frankreichs bieten erhebliche finanzielle Anreize für Unternehmer:innen, um das Unternehmenswachstum in bestimmten Gebieten zu fördern. So bietet beispielsweise die "exonération en zone franche urbaine (ZFU)" eine Steuerbefreiung auf Gewinne in den ersten fünf Jahren nach der Gründung eines Unternehmens, sofern bestimmte Bedingungen erfüllt sind, und fördert so die Geschäftstätigkeit in städtischen Gebieten. In ländlichen Gebieten können die Beihilfen für die Übernahme eines Unternehmens neben der direkten finanziellen Unterstützung auch Steuerbefreiungen und -erleichterungen umfassen, wodurch die wirtschaftliche Entwicklung in diesen Regionen gefördert wird.

Das System zur Befreiung von Sozialversicherungsbeiträgen in den "zones de revitalisation rurale (ZRR)" ermöglicht es Unternehmen, bei der Einstellung bestimmter Kategorien von Arbeitnehmern 12 Monate lang von bestimmten Arbeitgeberbeiträgen zur Sozialversicherung befreit zu werden, was die Beschäftigung in ländlichen Gebieten fördert. Darüber hinaus gibt es regionale Beihilfen für Jungunternehmer oder Steuergutschriften, die je nach Region und Projekt variieren und die lokalisierte Unterstützung zur Förderung von unternehmerischen Unternehmungen im ganzen Land verdeutlichen. Diese Maßnahmen bilden zusammen ein vielfältiges Instrumentarium von Hilfen, die auf die besonderen Bedürfnisse von Unternehmen in unterschiedlichen geografischen und wirtschaftlichen Kontexten zugeschnitten sind.

### Nationale Programme zur Entwicklung von Fertigkeiten

Die sich entwickelnden Trends in der französischen digitalen Startup-Szene haben den Wert von Schulungsprogrammen für digitales Unternehmertum als Mittel zur Vorbereitung angehender Unternehmer:innen



auf die Herausforderungen dieses dynamischen Sektors verstärkt. Auf der Grundlage dieses Prinzips wurde die französische Ausbildungslandschaft für digitales Unternehmertum durch verschiedene Initiativen und Strategien geprägt, die einen starken Fokus auf die Integration digitaler Fähigkeiten in den Unternehmenssektor und die Gesellschaft im Allgemeinen widerspiegeln. Diese Integration, die sich über verschiedene Bildungsebenen erstreckt und spezialisierte digitale Bootcamps und Online-Kurse (z. B. das HEC Paris Digital Entrepreneurship Certificate Program) umfasst, ist besonders darauf ausgerichtet, digitales Unternehmertum einer breiten Bevölkerungsschicht zugänglich zu machen und sicherzustellen, dass die Ausbildung den Bedürfnissen einer vielfältigen und sich weiterentwickelnden Arbeitnehmerschaft entspricht. Die 2017 ins Leben gerufene French Digital Skills and Jobs Coalition zielt beispielsweise darauf ab, die steigende Nachfrage nach digitalen Kompetenzen zu decken. Sie konzentriert sich auf die Erstellung eines Inventars bestehender Kompetenzen und bewährter Verfahren im Bereich der digitalen Kompetenzen. Diese Initiative ist Teil eines umfassenderen Engagements sowohl des öffentlichen als auch des privaten Sektors zur Förderung des digitalen Wandels (Digital Skills and Jobs Coalition, 2023).

In dieselbe Richtung gehen verschiedene staatliche Strategien der französischen Regierung zur Förderung der digitalen Kompetenzen. So konzentriert sich die digitale Strategie für die Bildung 2023-2027 auf die Stärkung der digitalen Kompetenzen der Schüler und die Beschleunigung der Nutzung digitaler Werkzeuge für den Lernerfolg. Die nationale Strategie für künstliche Intelligenz, die 2018 mit einem beträchtlichen Budget gestartet wurde, zielt darauf ab, Frankreich als führend im Bereich der KI und anderer digitaler Technologien zu positionieren (Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse, 2023). Diese Strategie umfasst die Förderung der Gründung von KI-Instituten, die Unterstützung der KI-Forschung und die Ausbildung von Talenten in diesem Bereich. Generell schafft Frankreichs Ansatz zur Ausbildung von digitalem Unternehmertum durch eine Mischung aus staatlichen Initiativen, strategischen Partnerschaften und erheblichen Investitionen ein fruchtbares Umfeld für die Förderung digitaler Kompetenzen und des Unternehmertums.

Ebenso wichtig ist der Beitrag der Industrie, insbesondere im Hinblick auf die Bereitstellung praktischer Erkenntnisse und Anwendungen aus der Praxis. Unternehmen und Berufsverbände engagieren sich aktiv in Initiativen zur Umschulung von Arbeitnehmern und zur Anpassung ihrer Fähigkeiten an die neuen digitalen Anforderungen (z. B. Station F). Die Beteiligung der Industrie ist wichtig, um sicherzustellen, dass die Ausbildungsprogramme relevant sind und den aktuellen und zukünftigen Anforderungen der digitalen Wirtschaft entsprechen. Nichtregierungsorganisationen (NRO) in Frankreich ergänzen die Bemühungen der Regierung und des Bildungswesens, indem sie sich auf den Aufbau von Gemeinschaften und die Einbeziehung verschiedener gesellschaftlicher Gruppen in den Prozess der digitalen Transformation konzentrieren. Sie spielen eine entscheidende Rolle, wenn es darum geht, benachteiligte Gruppen zu erreichen und zu unterstützen, die digitale Kompetenz zu fördern und den Zugang zu digitalen Technologien und unternehmerischen Schulungen zu erleichtern.

## ITALIEN

### Nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums

Bis heute ist die Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums in Italien nicht gut verstanden oder gar definiert. Der Hauptgrund dafür ist die Tatsache, dass nach den Daten des Digital Economy and Society Index 2023 weniger als 50 % der Bevölkerung auch nur über grundlegende digitale Fähigkeiten verfügen; dieses Phänomen geht einher mit einem leicht überdurchschnittlichen Prozentsatz von Haushalten, die einen festen Breitbandanschluss mit mindestens 100 Mbit/s haben (59,60 %). In diesem Sinne ist die Kluft in der Wahrnehmung sowohl kulturell und gesellschaftlich als auch infrastrukturell bedingt.



Betrachtet man den Entwicklungsstand der digitalen Unternehmen (von denen wir, um ein repräsentatives Beispiel zu geben, Daten über die im elektronischen Handel tätigen KMU betrachten werden), so liegt Italien weit hinter den anderen Mitgliedstaaten der EU zurück. Betrachtet man den letzten DESI (Digital Economy and Society Index), so stellt man fest, dass der Prozentsatz der KMU, die online verkaufen, in Italien mit 13 % einer der niedrigsten unter den Mitgliedstaaten ist; außerdem liegt dieser Prozentsatz unter dem EU-Durchschnitt von mehr als 6 %. Der jüngste DESI-Bericht enthält jedoch noch einen weiteren wichtigen Indikator: den Anteil der KMU, die online auf einem grenzüberschreitenden Markt verkaufen. In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass der italienische Prozentsatz zwar immer noch niedrig ist (7,10 %), aber im Vergleich zu den Prozentsätzen der anderen Mitgliedstaaten höher liegt und weniger weit vom EU-Durchschnitt entfernt ist (nur 1,60 % Unterschied). Die italienische Strategie (genannt "Strategia Nazionale per le Competenze Digitali" oder "Nationale Strategie für digitale Kompetenzen") zur Überbrückung der Lücke bei der digitalen Kompetenz und dem Unternehmertum wird in verschiedenen Prioritäten und Säulen entwickelt, die sich jeweils an eine bestimmte Zielgruppe mit einer spezifischen Methodik richten. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Prioritäten: Schul- und Hochschulbildung, aktive Arbeitskräfte (einschließlich Arbeitslose und Übergangserwachsene), IKT-Spezialisierung, digitale Bürgerschaft.

### Nationale digitale Start-up-Landschaft

Das italienische Ministerium für Unternehmen definiert ein innovatives Start-up als ein junges Unternehmen, das einen Großteil seines Kapitals in Technologie und F&E investiert und darin eine der wichtigsten politischen Prioritäten für die wirtschaftliche Entwicklung Italiens sieht. Aus dem offiziellen Unternehmensregister geht hervor, dass es etwa 14.000 Neugründungen gibt, von denen die meisten im Bereich der B2B-Dienstleistungen (76,6 % dieser Unternehmen) und im verarbeitenden Gewerbe (15,0 %) tätig sind, gefolgt von nur 3 % Neugründungen, die sich mit kommerziellen Aktivitäten befassen. Unabhängig von der Branche sind diese Neugründungen ungleichmäßig über das italienische Staatsgebiet verteilt, mit einer hohen Dichte in den Regionen Lombardei und Latium.

Im Jahr 2023 gibt es in Italien etwa 14.000 Start-ups, mit einem stetigen Anstieg in den Jahren bis 2021 (mit mehr als 3.500 registrierten Start-ups) und einem progressiven Rückgang in den folgenden Jahren (629 im Jahr 2023). Das Wichtigste in dieser Situation ist, dass in den letzten Jahren umfangreiche Investitionen getätigt wurden, um italienische innovative Start-ups in der Pre-Seed- und Seed-Phase zu unterstützen; der Hauptgrund für diese Investitionen liegt in der geringen Überlebensrate von Start-ups nach der Seed-Phase. In den letzten Jahren ist daher die Zahl der Start-ups in der Seed- und Pre-Seed-Phase gestiegen.

Ein von Open Fiber veröffentlichter Artikel berichtet über das in den letzten Jahren gestiegene Interesse der digitalen KMU am elektronischen Handel, der im letzten Jahrzehnt exponentiell gewachsen ist. Ein ähnlicher Trend wurde für die Region Kampanien berichtet, die einen beispiellosen Anstieg (+72 % von 2012 bis 2022) bei den digitalen KMU zu verzeichnen hat, der die Polarisierung zwischen den Regionen Lombardei und Latium zugunsten des italienischen Südens verändert hat.

Die derzeitigen Instrumente, die dem digitalen Unternehmer zur Verfügung stehen, sind die Kompetenzzentren, die digitalen Innovationszentren und die "Punti Impresa Digitale" (Hotspots für digitale Unternehmen), die alle auf die Entwicklung von Wissen, Netzwerken und die Erprobung von Produkten und Dienstleistungen abzielen. Da sie jedoch erst vor weniger als fünf Jahren eingeführt wurden, müssen ihre Auswirkungen auf die Entwicklung des digitalen Unternehmertums in Italien erst noch bewertet werden.

### Staatliche Unterstützung für digitales Unternehmertum





Im Jahr 2020 hat die italienische Regierung eine nationale Strategie für digitale Start-ups ins Leben gerufen. In dieser Strategie werden alle Ressourcen, Maßnahmen, Fonds und Erleichterungen definiert, von denen italienische Start-ups in den ersten 60 Monaten ihres Lebens profitieren können. Was die Politiken anbelangt, die sich mit den Bedürfnissen arbeitsloser und in der Übergangsphase befindlicher Erwachsener befassen, so haben wir in Italien die Entwicklung der so genannten "ITS-Akademie" erlebt. Diese Bildungseinrichtung soll den Bedürfnissen des Marktes (vor allem in Bezug auf digitale Fähigkeiten) gerecht werden, indem sie Kurse für Arbeitslose und Menschen in der Übergangsphase anbietet, die sich weiterbilden müssen.

Die nationale Strategie für digitale Kompetenzen (die 2021 ins Leben gerufen wurde und immer noch läuft) hat verschiedene Interventionsbereiche entworfen, um in ein größeres Engagement für digitales Unternehmertum zu investieren. Sowohl im Hinblick auf die Reform des Bildungssektors als auch auf die Verbesserung des Bereichs des lebenslangen Lernens sieht die Strategie vor, die aktuellen IKT-Lehrpläne zu verbessern (so dass sie besser auf den unternehmerischen Bereich abgestimmt sind) und die Entwicklung von Führungsaufgaben in einer hoch innovativen Dimension zu fördern.

Der derzeitige Rechtsrahmen für den elektronischen Handel basiert auf der Richtlinie 2000/31/EG, die in Italien mit dem Gesetzesdekret 70/2003 in Recht umgesetzt wurde. In diesem Sinne gibt es nicht viele Anleitungen für die Unternehmer:innen, die sich der Dimension des Online-Verkaufs nähern; tatsächlich enthalten nicht einmal die aktuellen Ausbildungsprogramme in ihren Lehrplänen einen Leitfaden darüber, wie der elektronische Handel funktioniert und wie man ihn richtig gestaltet, so dass eine Lücke zwischen dem technischen Know-how und den rechtlichen und kommerziellen Kenntnissen klafft, die erforderlich sind, um einen Online-Handel legal zu verwalten.

### Nationale Programme zur Entwicklung von Fertigkeiten

Das nationale italienische Qualifizierungsprogramm ist entsprechend der Zielsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen diversifiziert; ein Beispiel dafür ist die Tatsache, dass die technisch spezialisierten Schulungen und Kurse hauptsächlich für Unternehmen angeboten werden, was bedeutet, dass die für die Gründung eines Unternehmens erforderlichen unternehmerischen Fähigkeiten von den Unternehmen selbst nicht nachgefragt werden. Dies geht einher mit den Bereichen, in denen genauere Lehrpläne zum Thema Unternehmertum erstellt und umgesetzt werden; dies sind: Hochschulbildung mit maßgeschneiderten Studiengängen, die sowohl technologische als auch betriebswirtschaftliche Konzepte beinhalten; Schule mit praktischen Erfahrungen, die darauf abzielen, sowohl digitale als auch unternehmerische Fähigkeiten zu verbessern; lebenslanges Lernen für arbeitslose Erwachsene und Erwachsene im Übergangsprozess mit spezifischen und maßgeschneiderten Kursen, die darauf abzielen, die digitalen Kompetenzen zu verbessern, um sich am besten auf das Unternehmen 4.0 einzulassen.

Der wichtigste Rahmen, den die italienische Regierung im Bildungsbereich für die Entwicklung von Fähigkeiten im Bereich des digitalen Unternehmertums gewählt hat, ist der Europäische Rahmen für digitale Kompetenzen (DigComp). Obwohl der Hauptzweck dieses Rahmens in der Vermittlung von Wissen und Fachkenntnissen in den Bereichen digitale Technologien und IKT besteht, werden die meisten der in diesem Rahmen durchgeführten Programme in Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen durchgeführt, so dass die beteiligten Personen (meist im Bildungsbereich) einen direkten Zugang zur unternehmerischen Dimension und zu den Kompetenzen erhalten.

Wie in der Nationalen Strategie für digitale Kompetenzen dargelegt, erkennt die italienische Regierung an, dass die jüngsten technologischen Entwicklungen das Konzept des digitalen Unternehmertums in seinen Grundfesten erschüttert haben (wenn man Konzepte wie IoT, Blockchain, KI usw. berücksichtigt). Folglich besteht die italienische Lösung für diese neuen Herausforderungen darin, den Prozess des Erwerbs digitaler Fähigkeiten zu stärken und zu verbessern, den Bürgern einen besseren Zugang zum Internet zu ermöglichen (der eine der



größten Ursachen für die digitale Kluft in der Bevölkerung darstellt) und die Welt des Unternehmertums mit der akademischen Welt zu verbinden. Was die Bildungslösungen betrifft, so zielt die Regierung vor allem auf die Entwicklung moderner Hochschullehrpläne für diejenigen ab, die ein Studium in den IKT-bezogenen Sektoren anstreben.

Die italienische Regierung hat eine Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor in die Wege geleitet, um Kompetenzzentren mit hoher Spezialisierung einzurichten, die darauf abzielen, Unternehmen in allen spezifischen Fragen der Hi-Tech und des digitalen Unternehmertums zu schulen. Die meisten der angebotenen Kurse richten sich an neu entstandene Unternehmen (Kleinst- und Kleinunternehmen), stehen aber auch mittleren digitalen Unternehmen offen.

Bis heute sind die Mechanismen, die eingerichtet wurden, um die Fortschritte des nationalen digitalen Kompetenzrahmens zu verfolgen, die in der Strategie selbst enthaltenen Überwachungsparameter. Diese Indikatoren erfassen also nicht die Auswirkungen der erworbenen Kenntnisse, bei denen die Entwicklung der Landschaft der digitalen Unternehmen in den kommenden Jahren berücksichtigt werden müsste. Er berücksichtigt jedoch die Anzahl der Personen, die sich erfolgreich an der Strategie beteiligen; dieser Indikator könnte als Basiswert für potenzielle zukünftige Entwicklungen im Bereich des digitalen Unternehmertums dienen.

## SPANIEN

### Nationale Wahrnehmung des digitalen Unternehmertums

Das digitale Unternehmertum bietet die Chance, eine dynamischere, innovativere und wettbewerbsfähigere Wirtschaft im Lande zu fördern. Die durch COVID-19 ausgelöste Krise wirkte sich nachteilig auf das unternehmerische Ökosystem aus und schuf ein Szenario tiefgreifender Unsicherheit, das die Gründung innovativer Unternehmen behinderte. Die Verabschiedung des Gesetzes zur Förderung von Unternehmensgründungen und die Formulierung des Programms Spaniens als Unternehmernation sind die ersten Antworten auf diese unsichere Situation. Diese Initiativen zielen darauf ab, einen günstigeren rechtlichen Rahmen für die Entstehung von Technologieunternehmen zu schaffen und gleichzeitig die Anreize für innovatives Unternehmertum zu verstärken.

In diesem Sinne werden auch die Bemühungen zur Förderung des digitalen Unternehmertums fortgesetzt, um ein dynamischeres, vernetzteres, innovativeres und robusteres Ökosystem zu konsolidieren. Diese Strategie zielt darauf ab, einen strukturellen Wandel hin zu einem stärker unternehmerisch geprägten Modell in allen Sektoren und Regionen zu erleichtern und die Entwicklung von Fähigkeiten und Instrumenten für Unternehmer:innen zu unterstützen. Darüber hinaus haben die wirtschaftlichen Auswirkungen der Pandemie den technologischen Wandel beschleunigt, so dass die Anpassung der Unternehmen an neue Geschäftsmodelle, Anforderungen an die ökologische Nachhaltigkeit, Vertriebskanäle, digitale Werkzeuge für die Telearbeit, den elektronischen Handel und das digitale Marketing noch dringlicher geworden ist.

Spanien hat sich in den letzten Jahren bei den internationalen Schlüsselindikatoren für die Digitalisierung positiv entwickelt und sich insbesondere bei der Konnektivität und den digitalen öffentlichen Dienstleistungen hervorgetan. Allerdings waren die Fortschritte bei der Integration digitaler Technologien durch Unternehmen nicht so ausgeprägt, so dass Spanien im Jahr 2020 auf Platz 13 der europäischen Rangliste liegt. Laut dem Bericht über den Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) für das Jahr 2020 haben spanische KMU noch ungenutztes Potenzial bei der vollständigen Einbeziehung des elektronischen Handels. Auch bei der Nutzung von Cloud-Diensten und der Einführung von Big-Data-Analysen durch Unternehmen mit mehr als 10 Mitarbeiter:innen liegt Spanien unter dem europäischen Durchschnitt. Insgesamt ist die Präsenz von Technologieunternehmen im Produktionsgefüge Spaniens begrenzt, was ein Hindernis für ihr Wachstum, ihre Internationalisierung und folglich



auch für die allgemeine Produktivitätssteigerung der Wirtschaft darstellt. Auf nationaler Ebene stellt die Digitale Agenda 2025 die digitale Befähigung als eine der 10 wichtigsten Säulen in den Vordergrund. Ziel ist es, "die digitalen Fähigkeiten von Arbeitnehmer:innen und der gesamten Bevölkerung zu stärken". Bis zum Ende des Programmzeitraums sollen 80 % der spanischen Bevölkerung über grundlegende digitale Kompetenzen verfügen.

Die Agenda Digital 2025 mit dem Titel "Ein Fahrplan für die digitale Transformation Spaniens" nennt digitale Kompetenzen als dritte von zehn strategischen Säulen, die ein nachhaltiges und integratives Wirtschaftswachstum fördern sollen. Es werden vier Arten von digitalen Kompetenzen unterschieden, die jeweils auf bestimmte Zielgruppen zugeschnitten sind:

- **Grundlegende digitale Fähigkeiten für die allgemeine Bevölkerung.** Diese Fähigkeiten sind für die uneingeschränkte Teilhabe an der digitalen Gesellschaft unerlässlich. Sie ermöglichen es dem Einzelnen, Aufgaben wie Kommunikation, Informationszugang und Transaktionen wie den Kauf von Waren, die Interaktion mit öffentlichen Verwaltungen oder die Zusammenarbeit mit Unternehmen sicher zu bewältigen.
- **Fortgeschrittene digitale Fertigkeiten,** die Tätigkeiten mit komplizierterem technologischen Charakter umfassen, wie z. B. die Suche nach anspruchsvollen Online-Inhalten, die Veröffentlichung digitaler Inhalte oder die Programmierung und Konfiguration einfacher digitaler Systeme. Aufgrund ihres Charakters sind diese Kompetenzen besonders für die aktiven Arbeitskräfte (Beschäftigte und Arbeitslose) relevant.
- **Spezialisierte digitale Fähigkeiten,** die sich auf spezifische IKT-Kompetenzen konzentrieren, die den Einsatz fortschrittlicher digitaler Werkzeuge ermöglichen. Diese Kompetenzen sind von entscheidender Bedeutung, um die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt nach Fachleuten für digitale Technologien zu befriedigen, die direkt an der Entwicklung, Umsetzung, dem Betrieb und/oder der Wartung digitaler Systeme beteiligt sind. Diese Kompetenzen umfassen unter anderem Spitzenbereiche wie Datenanalyse, künstliche Intelligenz, Cybersicherheit, Supercomputing, Quantencomputertechnologien oder Blockchain-Technologie.
- **Digitale Kompetenzen in der Bildung:** Schließlich, aber ebenso wichtig, sind die digitalen Kompetenzen, die lebenslanges Lernen ermöglichen. Sowohl der Unterricht in der Primar- und Sekundarstufe als auch die nicht auf die Digitalisierung ausgerichtete Berufsausbildung sollten die notwendigen digitalen Kompetenzen vermitteln, um eine vollständige Integration und aktive Teilnahme am gesellschaftlichen Leben zu gewährleisten. Diese Kompetenzen sind besonders wichtig, da sie den Einzelnen mit den Instrumenten ausstatten, die er benötigt, um auf dem Laufenden zu bleiben und sich persönlich und beruflich weiterzuentwickeln und sich an den ständigen Wandel anzupassen (Agenda Digital 2025, S. 12).

Die Priorität, die diesen Fähigkeiten eingeräumt wird, zielt darauf ab, den Schwerpunkt auf Gruppen zu legen, die größere Schwierigkeiten haben, diese Fähigkeiten zu erwerben, wie z. B. ältere Menschen, Menschen mit geringem Einkommen, Menschen, die in nicht-städtischen Gebieten leben, oder Menschen mit einem niedrigeren Bildungsniveau. In Anbetracht der Tatsache, dass ein Teil dieser Gruppen zur aktiven Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter gehört, zielt diese Initiative auf die 8 % der spanischen Bevölkerung ab, die noch nie einen Internetanschluss hatten, sowie auf die fast 20 Millionen Menschen, denen es an grundlegenden digitalen Fähigkeiten fehlt. In Anbetracht dieser besonderen Herausforderungen ist es von entscheidender Bedeutung, Bottom-up-Maßnahmen zu konzipieren und die lokalen Akteur:innen über die autonomen Gemeinschaften und die lokalen Behörden einzubeziehen, da die lokale Dimension besonders wichtig ist, und sich an internationalen Best Practices zu orientieren (insbesondere Benchmarking mit Finnland, Schweden und Luxemburg, die laut DESI 2020-Index in diesem Bereich führend sind).

Da viele dieser Gruppen (Menschen im Alter von 65 bis 75 Jahren, Menschen außerhalb der Städte mit eingeschränktem Anschluss oder Haushalte mit geringem Einkommen) nicht über elektronische Geräte (Telefon, Tablet oder Laptop mit Internetanschluss) und damit über keinen Anschluss verfügen, wird die Einrichtung von nationalen Zentren für digitale Kompetenz empfohlen. Diese Zentren sind für diejenigen, denen es an digitalen Fähigkeiten mangelt, von entscheidender Bedeutung, da sie persönliche Unterstützung bieten. Darüber hinaus wird in dem Vorschlag die Einrichtung einer Online-Plattform mit MOOCs vorgeschlagen (Agenda Digital 2025, S. 21).



## Nationale digitale Start-up-Landschaft

Das digitale Unternehmertum ist eine Chance, eine dynamischere, innovativere und wettbewerbsfähigere Wirtschaft im Land zu fördern. Die jüngste unternehmerische Aktivität (TEA) hat wieder das Niveau von vor der Pandemie erreicht, was auf einen Anstieg des unternehmerischen Potenzials hindeutet. Im Jahr 2022 werden etwa 6 % der erwachsenen Bevölkerung in Spanien neue Unternehmensprojekte gründen, die weniger als dreieinhalb Jahre bestehen - ein ähnlicher Prozentsatz wie im Jahr 2019, also vor den gesundheitlichen Herausforderungen und Spannungen in der Ukraine. Aber das ist noch nicht alles. Die Absicht, in den nächsten drei Jahren ein Unternehmen zu gründen, wird von 9,4 % der Bevölkerung geäußert, dem höchsten Prozentsatz seit 2012, was auf eine Zunahme der unternehmerischen Tätigkeit hindeutet, die mit der nach der Finanzkrise 2008 vergleichbar ist. Acht von zehn Personen, die an einem unternehmerischen Prozess beteiligt sind, geben an, über die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten zu verfügen, um diesen Prozess durchzuführen (GEM Spanien Bericht 2022-2023, S. 16).

Die unternehmerische Tätigkeit in Spanien ist geringer, aber widerstandsfähiger als in anderen Ländern, mit niedrigeren Schließungsraten als in der Vergleichsgruppe. Die Zahl der Unternehmensgründungen nimmt in unserem Land jedes Jahr deutlich zu. Tatsächlich wurde das Jahr 2023 mit einer etwas höheren Zahl von Unternehmen abgeschlossen, die über 23.000 lag. Ein erheblicher Teil dieser Neugründungen konzentriert sich jedoch auf bestimmte Autonome Gemeinschaften, wie Madrid, Katalonien und Andalusien. Das Unternehmertum in Spanien boomt im Jahr 2023, angetrieben durch Technologie, Nachhaltigkeit und Innovation in verschiedenen Sektoren. Chancen gibt es in Hülle und Fülle, und sowohl die Regierung als auch Organisationen zur Unterstützung des Unternehmertums setzen sich dafür ein, Unternehmern zum Erfolg zu verhelfen. Eine von Informa D&B (einer Tochtergesellschaft von CESCE) zwischen 2015 und 2020 durchgeführte Studie ergab, dass während des Untersuchungszeitraums 561.025 Unternehmen gegründet wurden, von denen 420.144 (etwa 75 %) derzeit aktiv sind. Davon betrachten wir 22.771 Unternehmen bzw. 5,42 % als potenzielle Neugründungen. Es hat sich gezeigt, dass Neugründungen eine höhere Überlebensrate haben: 81,26 % dieser Unternehmen sind heute noch aktiv, verglichen mit 73,83 % in der Kontrollgruppe.

Während die Digitalisierung der spanischen Bevölkerung seit Anfang des Jahrhunderts rasch voranschreitet, hängt die digitale Transformation im Unternehmensbereich vor allem von der Größe der Unternehmen und der Branche ab, der sie angehören. Während der Grad der Übernahme digitaler Technologien in KMU und Großunternehmen hoch ist, schreitet die Digitalisierung in kleineren Unternehmen (Kleinstunternehmen mit 0 bis 9 Beschäftigten) langsamer voran. Darüber hinaus ist der Grad der Digitalisierung in den verschiedenen Sektoren sehr unterschiedlich, wobei einige Sektoren wie der wissenschaftlich-technische Sektor, das Hotel- und Gaststättengewerbe oder der Informations- und Kommunikationssektor ein hohes Niveau erreichen, während andere Sektoren wie das Baugewerbe, der Immobiliensektor oder der Einzelhandel zurückbleiben.

Wie in der Einleitung des Kapitels erwähnt, schneidet Spanien in einer Dimension des Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft ungünstig ab, nämlich bei der Integration digitaler Technologien in Unternehmen. Die Herausforderung für die kommenden Jahre besteht darin, die Digitalisierung der kleineren Unternehmen des Landes (mit 0 bis 9 Beschäftigten) zu unterstützen, die über 95 % der Unternehmensstruktur ausmachen. Ziel ist es, ihre Prozesse zu verbessern, um ihre Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und so ihr Wachstum zu fördern (Villar, J.P., und Mendoza, C., 2023, S.32).

Das Bestreben, KMU zu digitalisieren, wird in hohem Maße durch die Verfügbarkeit von Finanzmitteln sowie durch den Mangel an Schulungen für den Erwerb digitaler Werkzeuge zur Bewältigung der neuen technologischen Herausforderungen beeinträchtigt. In diesem Sinne legt der KMU-Digitalisierungsplan 2021-2025 den Fahrplan zur Bewältigung der Herausforderung der Digitalisierung von KMU fest. Diese Herausforderung wurde auch in die





Komponente 13 "Förderung von KMU" des Konjunkturprogramms aufgenommen, dessen Investition 3 "Digitalisierung und Innovation" mehrere Programme zur Förderung der Digitalisierung von KMU umfasst. Das Programm umfasst eine Gesamtinvestition von 4,656 Millionen Euro und 14 Maßnahmen, die sich auf vier Aktionslinien verteilen, die es Unternehmen im Allgemeinen und nicht nur im digitalen Bereich ermöglichen, den Anforderungen gerecht zu werden: Grundlegende Digitalisierung für KMU, Unterstützung des Veränderungsmanagements, disruptive Innovation und digitales Unternehmertum sowie Unterstützung der sektoralen Digitalisierung.

### Staatliche Unterstützung für digitales Unternehmertum

Das Programm Activa Start-ups wird mit einer geplanten Investition von 44 Mio. EUR durchgeführt, um die Zusammenarbeit zwischen Start-ups und konsolidierten Unternehmen zu fördern. Darüber hinaus wird das Netz der Servicestellen für Unternehmer:innen gestärkt und das Nationale Büro für Unternehmertum eingerichtet, um die Gründung und Verwaltung von Technologieunternehmen zu unterstützen. Um die internationale Ausstrahlung des technologischen Unternehmertums in Spanien zu stärken, werden Initiativen wie das Bandera-Programm gestartet und eine nationale Marke als Unternehmernation gefördert. Das Programm zur Anziehung von weiblichen Talenten (The Break) wird ebenfalls umgesetzt werden. Parallel dazu wird sich der Nationale Plan für digitale Kompetenzen auf die Digitalisierung des Bildungswesens, die berufliche Umschulung und die Überwindung der Geschlechterkluft konzentrieren. Dieser Plan, der in die Digitale Agenda Spanien 2025 integriert ist, zielt darauf ab, die digitalen Kompetenzen der Bevölkerung zu stärken und den Anteil der Menschen ohne digitale Grundkenntnisse zu verringern.

Spanien nimmt in der digitalen Wirtschaft und Gesellschaft eine relativ fortschrittliche Position ein (es liegt auf Platz 11 von 28 im globalen DESI-Index<sup>1</sup>), weist aber dennoch gemischte Ergebnisse in Bezug auf das Humankapital auf: Fast die Hälfte der spanischen Bevölkerung (43 %) verfügt nicht über grundlegende digitale Fähigkeiten, und 8 % haben noch nie das Internet genutzt. Der Anteil der IKT-Absolventen an der Gesamtzahl der Absolventen beträgt nur 4 %. Der Anteil der IKT-Spezialisten an der Gesamtbeschäftigung beträgt 3,2 %. Der Anteil der weiblichen IKT-Spezialisten stagnierte in den letzten vier Jahren bei etwa 1 % der Gesamtbeschäftigung von Frauen (S.4).

In Spanien waren 8 % der Erwerbsbevölkerung noch nie online, und 45 % der spanischen Bevölkerung verfügen über unzureichende digitale Kompetenzen. Daher sollten Langzeitarbeitslose, Frauen und ältere Erwachsene, die nicht mehr erwerbstätig sind, aber immer noch aktiv am gesellschaftlichen Leben teilnehmen, ermutigt werden, sich grundlegende digitale Kompetenzen für die Bürgerschaft anzueignen (S.16). Obwohl die Entwicklung in Spanien positiv ist, bremst der Mangel an grundlegenden und fortgeschrittenen digitalen Kompetenzen die digitale Transformation. In diesem Zusammenhang zielt der nationale Plan für digitale Kompetenzen, der derzeit in Spanien umgesetzt wird, darauf ab, jede dieser Herausforderungen zu bewältigen, indem er einen Fahrplan für die erforderlichen Maßnahmen aufstellt, um sicherzustellen, dass alle Bürgerinnen und Bürger über die notwendigen Instrumente zum Erwerb und zur Entwicklung digitaler Kompetenzen verfügen.

Die Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor wird für die Ermittlung des Bedarfs und die Entwicklung der verschiedenen Maßnahmen und Projekte der Ausbildungsprogramme von entscheidender Bedeutung sein. Zusätzlich zu den Online- und Face-to-Face-Ressourcen werden Big-Data-Techniken für die Inhaltsanalyse und die Klassifizierung der am Arbeitsplatz durchgeführten Schulungsmaßnahmen eingesetzt. Digitale Kompetenzen zeichnen sich durch ihren Querschnittscharakter aus, der verschiedene sektorale Politiken und damit verschiedene Bereiche der öffentlichen Verwaltungen betrifft. Zur Koordinierung der Maßnahmen des öffentlichen Sektors und zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen öffentlichem und privatem Sektor wird eine "Drehscheibe für digitale Kompetenzen" als Arbeitsraum, Dialogforum, Wissensnetz, Ideenlabor und Kanal für die Verbreitung der Maßnahmen und Ergebnisse des Plans eingerichtet (S. 7).



## Nationale Programme zur Entwicklung von Fertigkeiten

Da die Digitalisierung auch dazu beitragen kann, das Informationsmanagement und die Verbesserung von Umweltkenntnissen und -parametern, die Integration und Systematisierung von Prozessen, die Modernisierung des Managements, die Vorbeugung von Klimarisiken und die Bereitstellung umfassender Umweltdienstleistungen zu erleichtern, wurde festgestellt, dass der Erwerb digitaler Kompetenzen in den verschiedenen Bereichen unerlässlich sein wird.

Im Rahmen des Nationalen Plans für digitale Kompetenzen, insbesondere der Komponente 19, richtet er sich an die gesamte Bevölkerung, von der Digitalisierung der Schule bis zur Universität, einschließlich der Höher- und Umschulung am Arbeitsplatz, mit besonderem Schwerpunkt auf der Schließung der Geschlechterlücke und der Förderung der Ausbildung in Gebieten mit Bevölkerungsrückgang. Der Plan zielt darauf ab, die digitale Eingliederung zu gewährleisten, niemanden im Digitalisierungsprozess zurückzulassen und die Entwicklung grundlegender Fähigkeiten der Bürgerinnen und Bürger voranzutreiben, so dass alle Menschen unter anderem selbständig und ausreichend mit digitalen Technologien kommunizieren, einkaufen, Transaktionen durchführen oder mit Verwaltungen interagieren können. So ist der aktuelle nationale Plan in vier Achsen gegliedert, die wiederum in sieben Aktionslinien unterteilt sind:

### 1. Transversale digitale Kompetenzen:

- Digitale Fähigkeiten für Bürger (mit Schwerpunkt auf Gruppen, die von digitaler Ausgrenzung bedroht sind).
- Digitaler Ausschluss.
- Kampf gegen die digitale Kluft zwischen den Geschlechtern.

### 2. Digitale Transformation der Bildung:

- Digitalisierung der Bildung und Entwicklung digitaler Kompetenzen für das Lernen in der Bildung.

### 3. Digitale Kompetenzen für die Beschäftigung:

- Ausbildung in digitalen Fertigkeiten für Arbeitslose und Beschäftigte im privaten Sektor, mit Schwerpunkt auf dem privaten Sektor, mit besonderem Schwerpunkt auf jungen Arbeitslosen.
- Ausbildung in digitalen Fertigkeiten für Personen, die im Dienste der öffentlichen Verwaltung stehen.
- Entwicklung von IKT-Kompetenzen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), um sie in die Lage zu versetzen, ihre digitalen Transformationsprozesse erfolgreich zu bewältigen und sich an die neue Wirtschaft anzupassen.

### 4. Digitale Fachleute:

- Förderung von IKT-Spezialist:innen, Informations- und Kommunikationstechnologien (Absolvent:innen der Berufsausbildung).

Die Umsetzung des nationalen Plans für digitale Kompetenzen wird dazu führen, dass 80 % der spanischen Bevölkerung in digitalen Kompetenzen geschult werden. Derzeit verfügen 34 % der spanischen Arbeitskräfte nicht über angemessene digitale Fähigkeiten, und etwa 40 % der Menschen ohne digitale Grundkenntnisse sind arbeitslos. Darüber hinaus haben 8 % der arbeitenden Bevölkerung noch nie Zugang zum Internet gehabt, und 45 % der Spanier haben keine digitalen Kenntnisse. Daher sollen Langzeitarbeitslose, Frauen und ältere Erwachsene (die zwar nicht zur Erwerbsbevölkerung gehören, aber dennoch aktiv am gesellschaftlichen Leben teilnehmen) ermutigt werden, sich grundlegende digitale Fähigkeiten anzueignen, um sich an die Anforderungen der heutigen Welt und die ständige technologische Entwicklung anzupassen.



In diesem Zusammenhang ist es unabdingbar geworden, die Zahl der hochqualifizierten Fachkräfte im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zu erhöhen, um die notwendigen Fähigkeiten für den Übergang zu einem digitalisierten wirtschaftlichen Umfeld mit neuen Umwelthanforderungen sicherzustellen. Darüber hinaus müssen alle Unternehmen, insbesondere KMU, über Unternehmer verfügen, die wissen, wie wichtig es ist, online über Vertriebskanäle, Verbreitung und die Nutzung verschiedener Plattformen präsent zu sein. Im Einklang mit diesen Zielen sind die im Rahmen der Komponente 19 (Digitalisierungsplan) vorgesehenen Investitionen direkt auf die Notwendigkeit abgestimmt, während der geplanten Investitionen zwischen 2021 und 2023 jährlich durchschnittlich 15 986 Arbeitsplätze zu schaffen oder zu erhalten. Allein im Jahr 2021 werden schätzungsweise 29.000 Arbeitsplätze benötigt, um die Arbeitsbelastung im Zusammenhang mit den für dieses Jahr geplanten Investitionen in Höhe von 2.222 Mio. € zu bewältigen.

In der Tat gibt es Verbindungen zwischen nationalen Programmen und den Anforderungen des digitalen Unternehmenssektors. Ein Beispiel ist der Nationale Plan für digitale Kompetenzen (PNCD), für den keine Haushaltsmittel bereitgestellt werden und der keine direkte Unterstützung für Unternehmen bietet, um einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen. Er zielt jedoch darauf ab, transversale digitale Kompetenzen durch die Schaffung eines Netzwerks von Zentren zur Unterstützung der digitalen Ausbildung, die Stärkung des Aulas-Mentor-Netzwerks und die Akkreditierung neuer Zentren für die Ausbildung in grundlegenden und fortgeschrittenen digitalen Kompetenzen zu fördern. Laut dem zweiten Bericht über die Chancen und Herausforderungen für Selbstständige und kleine Unternehmen im digitalen Umfeld im Jahr 2020 nutzen 90 % der spanischen KMU noch immer keine elektronischen Vertriebskanäle, was vor allem auf das Fehlen der erforderlichen digitalen Kompetenzen zurückzuführen ist. Dieser Mangel an Kenntnissen wird in traditionell analogen Industriesektoren noch verschärft, was die Verbindung zwischen Programmen für digitale Kompetenzen und den aktuellen Bedürfnissen der Industrie und des digitalen unternehmerischen Umfelds verdeutlicht.

Andererseits zielt das Programm "Digitale Kompetenzen für die Beschäftigung" im Rahmen des Nationalen Digitalisierungsplans darauf ab, in die Qualifizierung und Umschulung von Beschäftigten und Arbeitslosen einzugreifen. Dazu gehört die Stärkung der aktiven Beschäftigungspolitik, die Beratungs-, Beschäftigungs- und Ausbildungsdienste sowie Programme zur Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten, sowohl in der abhängigen Beschäftigung als auch in der Selbstständigkeit, und zur Förderung des Unternehmertums und der Sozialwirtschaft umfasst.

Die Überwachung und Bewertung des nationalen Plans für IKT-Kompetenzen erfolgt anhand einer Reihe von Indikatoren, die sich an den auf europäischer Ebene vorgeschlagenen Indikatoren (DESI-Komponenten) orientieren. Damit soll sichergestellt werden, dass die gesetzten strategischen Ziele erreicht werden. Diese Indikatoren sollen nicht nur das Ergebnis der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen messen, sondern auch die Entwicklung der digitalen Transformation der spanischen Gesellschaft. Sobald die Hindernisse der Konnektivität und des Zugangs zu elektronischen Geräten überwunden sind, werden sie sich darauf konzentrieren, die Entwicklung der digitalen Fähigkeiten zu bewerten, die erforderlich sind, um die verfügbaren Möglichkeiten zu nutzen. Kurz gesagt, diese Indikatoren werden der Schlüssel sein, um das Verhalten der Gesellschaft während des Transformationsprozesses hin zu einer integrativen, qualifizierten, wettbewerbsfähigen und nachhaltigen digitalen Gesellschaft aufzuzeigen (Plan Nacional Competencias Digitales, S.7).

## **UNTERNEHMERISCHES KONZEPT: ERMITTLUNG DES WICHTIGSTEN DIGITALEN SCHULUNGSBEDARFS**

Die Untersuchung der Ausbildungslandschaft für digitales Unternehmertum als Ergebnis der in Österreich, Italien, Frankreich, Spanien und der Tschechischen Republik durchgeführten Feldforschung ergab einen gemeinsamen Ausbildungsbedarf, der für die Förderung eines robusten digitalen unternehmerischen Ökosystems von zentraler



Bedeutung ist. Diese gemeinsamen Ausbildungsbedürfnisse zeigen die wesentlichen Fähigkeiten und Kompetenzen auf, die für Unternehmer entscheidend sind, um in der digitalen Wirtschaft erfolgreich zu sein, und spiegeln die gemeinsamen Herausforderungen und Chancen wider, die der digitale Wandel in allen fünf europäischen Kontexten mit sich bringt:

1. **Digitale Kompetenz und technologische Fähigkeiten:** Einhellig wird eine Verbesserung der digitalen Kompetenz und der technologischen Fähigkeiten gefordert. Dazu gehört das Verständnis und die Nutzung digitaler Tools, Plattformen und Technologien, die für die Gründung und das Wachstum eines digitalen Unternehmens unerlässlich sind. Fähigkeiten wie E-Commerce, Social Media Marketing, Suchmaschinenoptimierung (SEO) und die Fähigkeit, verschiedene digitale Analysetools zu nutzen, werden als grundlegend angesehen. Dieser Bedarf spiegelt die wachsende Bedeutung der Online-Präsenz und digitaler Marketingstrategien wider, wenn es darum geht, globale Märkte zu erreichen und das Verbraucherverhalten durch Datenanalyse zu verstehen.
2. **Aufbau einer unternehmerischen Denkweise:** Bei der Entwicklung einer unternehmerischen Denkweise geht es nicht nur um die Vermittlung von Geschäftssinn, sondern auch um die Förderung von Eigenschaften wie Widerstandsfähigkeit, Kreativität und die Fähigkeit, angesichts von Herausforderungen Chancen zu erkennen und zu nutzen. Eine unternehmerische Denkweise fördert kontinuierliches Lernen, Anpassungsfähigkeit und die Bereitschaft, kalkulierte Risiken einzugehen. Für digitale Unternehmer ist diese Denkweise von zentraler Bedeutung, um sich in der schnelllebigen und oft unvorhersehbaren digitalen Landschaft zurechtzufinden. Schulungsprogramme müssen über technische und verwaltungstechnische Fertigkeiten hinausgehen und Erfahrungen einbeziehen, die diese Soft Skills fördern. Dazu gehören Workshops zur kreativen Problemlösung, Resilienztraining und Gelegenheiten zum Austausch mit erfolgreichen Unternehmern, die ihre Erfahrungen, Herausforderungen und Erkenntnisse weitergeben können. Auf diese Weise werden angehende Unternehmer besser darauf vorbereitet, die digitale Wirtschaft mit Zuversicht, Entschlossenheit und einer proaktiven Einstellung anzugehen, die für Erfolg und Innovation unerlässlich sind.
3. **Gemeinsames Verständnis der digitalen Wirtschaft:** Die digitale Wirtschaft umfasst ein breites Spektrum von Aktivitäten, die digitalisierte Informationen und Wissen als wichtige Produktionsfaktoren, das Internet als Hauptträger für ihre Verbreitung und digitale Geschäftsmodelle zur Wertschöpfung nutzen. Eine Schulung zum digitalen Unternehmertum muss unbedingt einen umfassenden Überblick darüber geben, was die digitale Wirtschaft ausmacht, und ihre Komponenten wie E-Commerce, digitales Finanzwesen und Gig-Economy und andere beschreiben. Die Ausbildungsprogramme sollten daher Module enthalten, die die Struktur, die Dynamik und die Trends der digitalen Wirtschaft erforschen und Einblicke in das Verbraucherverhalten, digitale Marketingstrategien, Datenanalyse und das regulatorische Umfeld, das digitale Unternehmen beeinflusst, bieten.
4. **Datenanalyse und Bewusstsein für Cybersicherheit:** Die Bedeutung von Datenanalysen für fundierte Geschäftsentscheidungen und die Notwendigkeit eines Bewusstseins für Cybersicherheit zum Schutz von Geschäfts- und Kund:innendaten werden hervorgehoben. Diese Kompetenzen sind von entscheidender Bedeutung in einer Zeit, in der sich Unternehmen zunehmend auf Daten für operative und strategische Entscheidungen verlassen und mit wachsenden Bedrohungen durch Cyberangriffe konfrontiert sind. Schulungsprogramme, die sich auf diese Bereiche konzentrieren, sind von entscheidender Bedeutung, wenn es darum geht, digitale Unternehmer:innen mit den Fähigkeiten auszustatten, die sie benötigen, um die Komplexität der Datenverwaltung und -sicherheit zu bewältigen.
5. **Innovations- und Anpassungsfähigkeiten:** Die Schnelllebigkeit der digitalen Wirtschaft erfordert eine starke Betonung von Innovation und Anpassungsfähigkeit. Unternehmer:innen müssen über die Fähigkeit verfügen, kontinuierlich zu innovieren, sich an neue Technologien anzupassen und ihre Geschäftsmodelle als Reaktion auf Marktveränderungen zu verändern. Dazu gehört die Förderung einer Mentalität, die den Wandel begrüßt, kreatives Denken fördert und die Problemlösung in unsicheren und dynamischen Umgebungen unterstützt.
6. **Führung und Teammanagement in einem digitalen Kontext:** Da an digitalen Unternehmungen oft virtuelle oder dezentrale Teams beteiligt sind, gibt es einen anerkannten Bedarf an Führungs- und



Teammanagementfähigkeiten, die auf den digitalen Kontext zugeschnitten sind. Dazu gehört, dass man weiß, wie man unterschiedliche und verteilte Teams motiviert, verwaltet und leitet, wie man eine effektive Kommunikation ermöglicht und eine Kultur der Zusammenarbeit und Inklusion in einem digitalen Arbeitsplatz fördert.

7. **Verständnis für digitale Vorschriften und Compliance:** Ein häufig festgestellter Schulungsbedarf ist das Verständnis digitaler Vorschriften, Compliance und ethischer Überlegungen, insbesondere in Bereichen wie Datenschutz (GDPR in Europa), E-Commerce-Gesetze und Vorschriften für digitale Transaktionen. Unternehmer müssen sich in der rechtlichen Landschaft der Online-Geschäftstätigkeit zurechtfinden und sicherstellen, dass ihre Unternehmungen die lokalen und internationalen Gesetze einhalten, um Strafen zu vermeiden und Vertrauen bei den Kunden aufzubauen.
8. **Zugang zu Wissen und praktischer Anwendung:** Ebenso wichtig ist es, sicherzustellen, dass die Ausbildung für digitales Unternehmertum auf soliden theoretischen Kenntnissen beruht und gleichzeitig flexibel genug ist, um sich an die sich schnell verändernde digitale Landschaft anzupassen. Schulungsprogramme müssen ein Gleichgewicht zwischen konzeptionellem Verständnis und praktischen Erfahrungen bieten, die es den Unternehmern ermöglichen, das Gelernte direkt auf ihre Geschäftsvorhaben anzuwenden. Dazu gehören Fallstudien, Simulationen, projektbasiertes Lernen und Mentorenprogramme, die die Kluft zwischen Theorie und Praxis überbrücken. Der Zugang zu aktuellen, realen Beispielen und die Möglichkeit, sich mit erfolgreichen digitalen Unternehmer:innen auszutauschen, kann unschätzbare Einblicke, Inspiration und praktische Anleitung bieten.
9. **Microlearning als wichtige Bildungsstrategie:** Die Einbindung von Microlearning in digitale Trainingsprogramme für Unternehmer ist eine Antwort auf den Bedarf an zugänglichen, mundgerechten Lernmöglichkeiten, die in den vollen Terminkalender von angehenden und etablierten Unternehmern passen. Microlearning beinhaltet die Vermittlung von Inhalten in kleinen, spezifischen Abschnitten, die ein konzentriertes Lernen ermöglichen, ohne den Lernenden zu überfordern. Dieser Ansatz ist besonders effektiv für die Vermittlung digitaler Fähigkeiten und Kompetenzen, da er es den Lernenden ermöglicht, sich schnell neues Wissen in bestimmten Bereichen anzueignen und anzuwenden, z. B. ein neues digitales Tool zu beherrschen, einen bestimmten Aspekt des digitalen Marketings zu verstehen oder bewährte Verfahren der Cybersicherheit umzusetzen. Microlearning-Plattformen können ein Just-in-Time-Lernen ermöglichen, das die kontinuierliche Entwicklung von Fähigkeiten und die unmittelbare Problemlösung unterstützt und so die Agilität und Reaktionsfähigkeit von digitalen Unternehmern in der sich schnell entwickelnden digitalen Wirtschaft verbessert.



# INTERVIEWERGEBNISSE



01

## Schulung für digitale Unternehmen

**Stärken:** Die bestehenden Schulungsprogramme werden dafür geschätzt, dass sie die Nutzung sozialer Medien und digitaler Plattformen auf den neuesten Stand bringen und bereichsübergreifende Kompetenzen einbeziehen, die sowohl für Start-ups als auch für etablierte Organisationen von Bedeutung sind. Die Betonung von Mentoring und praktischen Beispielen wurde als große Stärke hervorgehoben, die dazu beiträgt, die Kluft zwischen Theorie und Praxis zu überbrücken.

**Schwächen:** Ein gemeinsamer Kritikpunkt der fünf teilnehmenden Länder ist der Mangel an aktualisierten Inhalten in den Schulungsprogrammen, wobei die Ausbilder oft nur grundlegende Inhalte vermitteln. Hohe Kosten und Hindernisse für die Zugänglichkeit von Hochschulausbildungsprogrammen im Bereich des digitalen Unternehmertums wurden als wesentliche Probleme genannt, die eine breitere Beteiligung einschränken.

## Digitale Geschäftsanforderungen

### Qualifikationsdefizit:

In allen Ländern stellten die Befragten ein Qualifikationsdefizit fest, insbesondere bei der praktischen Nutzung digitaler Werkzeuge und Technologien. Es wird betont, dass ein Gleichgewicht zwischen Spezialisierung und breit gefächerten Fähigkeiten erforderlich ist, und es wird eine interdisziplinäre Ausbildung gefordert, um den Einzelnen auf die Vielseitigkeit des digitalen Geschäfts vorzubereiten.

### Soft Skills und Interdisziplinarität:

Belastbarkeit, Kreativität, Führungsqualitäten und effektive Netzwerkarbeit werden als wichtige Soft Skills genannt. Ausbildungsprogramme sollten interdisziplinäre Ansätze beinhalten, die digitale Fähigkeiten mit Marketing, juristischem Wissen und strategischer Planung verbinden.

02



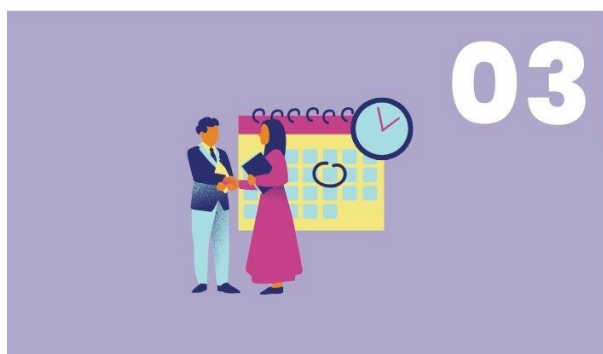
## Kontinuierliche Bewertung und Überprüfung

### Kohärenz mit den Bedürfnissen des Sektors:

Es wird als wesentlich erachtet, die Schulungsinhalte ständig zu aktualisieren, um den sich rasch entwickelnden digitalen Trends und den Bedürfnissen der Branche gerecht zu werden. Es wird empfohlen, die neuesten Tools und Methoden wie Business Model Canvas zu verwenden.

### Bewertung von Fähigkeiten und Zertifizierung:

Die Befragten betonen die wachsende Bedeutung von Mikrozertifikaten, insbesondere für den Nachweis spezifischer Kompetenzen. Der kulturelle und kontextuelle Wert traditioneller Zertifizierungen bleibt jedoch wichtig, insbesondere in Regionen wie Österreich, wo formale Qualifikationen hoch geschätzt werden.



03

## Gesamtbewertung

Die Ausbildung zu digitalem Unternehmertum in Österreich, der Tschechischen Republik, Frankreich, Italien und Spanien ist gekennzeichnet durch das dynamische Zusammenspiel sich entwickelnder digitaler Technologien, den Bedarf an komplexen Fähigkeiten, die sowohl technische als auch soziale Kompetenzen umfassen, und die aufkommende Rolle von Mikrokrediten bei der Validierung und Aufrechterhaltung des lebenslangen Lernens.

Die Ergebnisse der DIGITMI-Interviews mit insgesamt 10 Personen mit unterschiedlichem Hintergrund unterstreichen die Bedeutung der Anpassungsfähigkeit, des kontinuierlichen Lernens und der Notwendigkeit, dass Schulungsprogramme und Mentoring eng an die Entwicklungen der Branche angepasst werden, um aufstrebende digitale Unternehmer wirksam zu unterstützen.

04





**Demografische Verteilung (109 Befragte)**

**Altersgruppe:** Die meisten Befragten sind in der Altersgruppe 25-35 Jahre (43,28%)

**Geschlecht:** Frauen stellen 76,12 % der Befragten und sind damit die dominierende Gruppe nach Geschlecht.

**Bildung:** 25,37 % der Befragten haben einen Master-Abschluss oder höher.

## UMFRAGEERGEBNISSE



- Weit verbreitete Social-Media-Kenntnisse:** Ein erheblicher Anteil der Befragten verfügt bereits über eine solide Grundlage im Social-Media-Marketing.
- Lücke bei den fortgeschrittenen digitalen Fähigkeiten:** Es besteht ein erheblicher Bedarf an Fortbildung in Bereichen wie digitales Marketing und Geschäftsstrategie für digitale Plattformen.
- Wachsende Bedeutung von Sicherheit und Online-Verkauf:** Die Anerkennung von Cybersicherheits- und E-Commerce-Strategien unterstreicht ihre entscheidende Rolle beim Ausbau des Online-Geschäfts.
- Hohe Nachfrage nach umfassender Weiterbildung:** Viele der Befragten sind bestrebt, ihre digitalen Fähigkeiten in mehreren Bereichen zu verbessern, was auf ein breites Interesse an der Nutzung digitaler Technologien für das persönliche und berufliche Wachstum hinweist.
- Vorliebe für praktisches Lernen:** Die Vorliebe für praktische Übungen und direktes Üben zeigt den Wunsch nach Lernmethoden, die eine unmittelbare Anwendung der Fähigkeiten ermöglichen.
- Praktische Erfahrung vor Zertifizierungen:** Die meisten Befragten schätzen praktische Erfahrung wichtiger als Zertifizierungen und unterstreichen damit die Bedeutung von realen Fähigkeiten gegenüber formalen Qualifikationen.
- Das Potenzial von Mikrokrediten für die Qualifikationsentwicklung:** Die Rolle von Mikrokrediten bei der Behebung spezifischer Qualifikationsdefizite wird anerkannt, auch wenn eine gewisse Unsicherheit hinsichtlich ihrer allgemeinen Akzeptanz in der Geschäftswelt besteht.



## **DAS PROFIL EINES ERFOLGREICHEN DIGITALEN UNTERNEHMERS**

In der sich rasch entwickelnden digitalen Landschaft wird der Archetyp von erfolgreichen digitalen Unternehmer:innen durch neue Technologien und Marktanforderungen ständig neu geformt. Diese Entwicklung hat die Unverzichtbarkeit bestimmter Kernkompetenzen und Ausbildungsanforderungen unterstrichen, die für das Navigieren und Gedeihen in der digitalen Wirtschaft entscheidend sind. Die Quintessenz des digitalen Unternehmers ist heute eine Mischung aus multidisziplinären Fähigkeiten, die technisches Know-how mit einem differenzierten Verständnis des digitalen Marktes und einer flexiblen, vorausschauenden Denkweise verbinden.

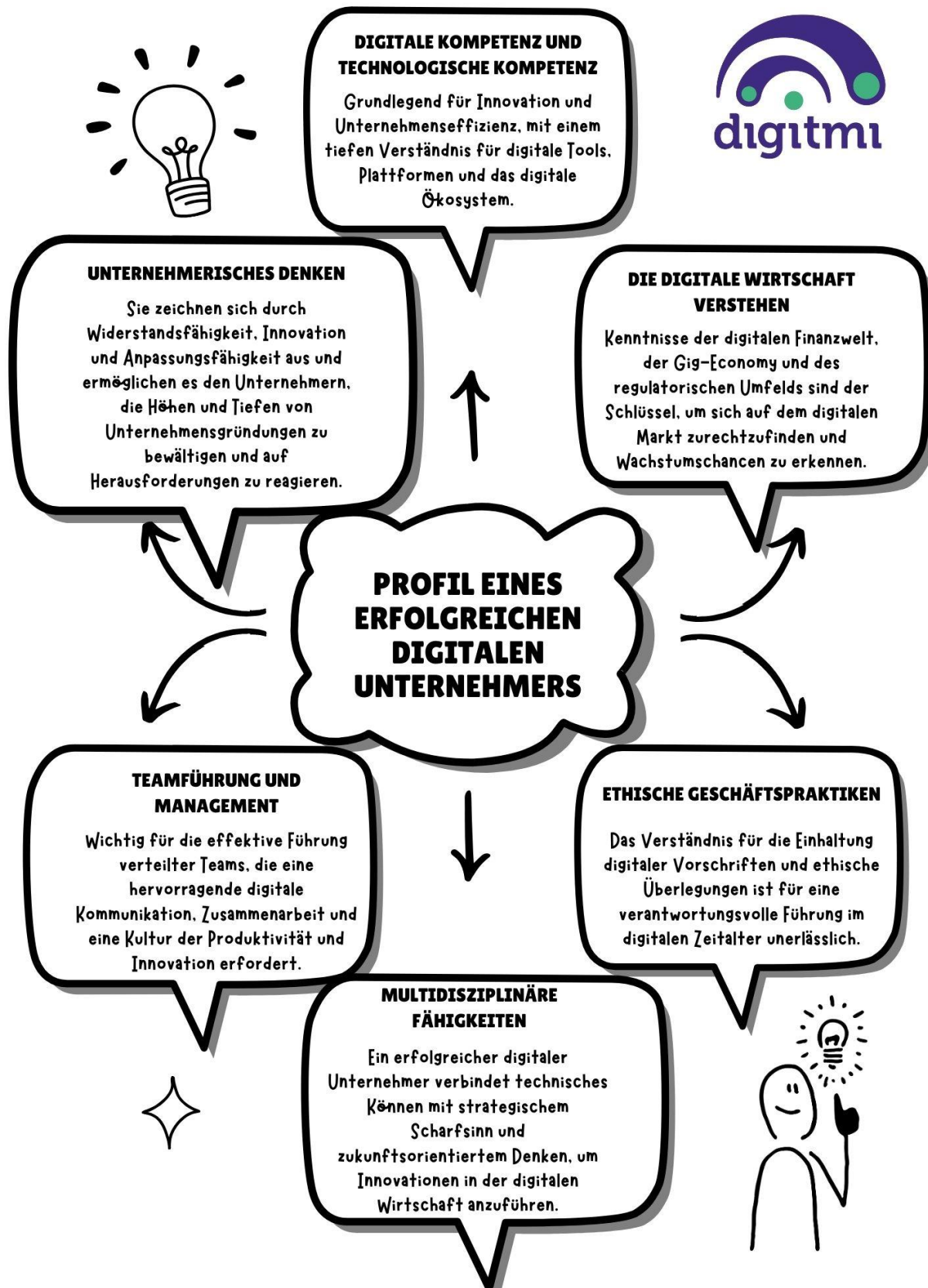
In erster Linie sind digitale Kompetenz und technologische Kompetenz von grundlegender Bedeutung. Ein erfolgreicher digitaler Unternehmer muss nicht nur die Grundlagen digitaler Tools und Plattformen beherrschen, sondern diese Ressourcen auch hervorragend nutzen, um Innovation und Effizienz im Unternehmen voranzutreiben. Dazu gehört ein tiefes Verständnis des digitalen Ökosystems, das von E-Commerce-Plattformen und digitalen Marketing-Tools bis hin zu fortschrittlichen Datenanalysen und Cybersicherheitsmaßnahmen reicht. Die Fähigkeit, diese Technologien zum strategischen Vorteil zu nutzen, bildet die Grundlage für nachhaltigen unternehmerischen Erfolg in einer digitalisierten Welt.

Ebenso wichtig ist die Förderung einer unternehmerischen Denkweise, die sich durch Widerstandsfähigkeit, Innovation und Anpassungsfähigkeit auszeichnet. Diese Denkweise ermöglicht es digitalen Unternehmern, die Höhen und Tiefen des Start-up-Lebens durchzustehen, über vorübergehende Rückschläge hinwegzusehen und rasch auf neue Herausforderungen oder Chancen zu reagieren. Schulungsprogramme, die reale unternehmerische Herausforderungen simulieren, zur Risikobereitschaft ermutigen und eine Kultur der kontinuierlichen Innovation fördern, sind von unschätzbarem Wert, um diese Denkweise zu kultivieren. Solche Programme helfen Unternehmer:innen, in der dynamischen digitalen Wirtschaft nicht nur zu überleben, sondern zu gedeihen.

Darüber hinaus verfügen erfolgreiche digitale Unternehmer:innen über ein umfassendes Verständnis der Struktur und Dynamik der digitalen Wirtschaft. Dazu gehören Einblicke in das digitale Finanzwesen, die Gig-Economy und das regulatorische Umfeld, die alle zusammen die digitalen Geschäftsabläufe und Strategien beeinflussen. Das Wissen in diesen Bereichen ermöglicht es Unternehmern, sich in der Komplexität des digitalen Marktes zurechtzufinden, neue Wachstumschancen zu erkennen und nachhaltige Geschäftsmodelle umzusetzen, die digitale Technologien als Wettbewerbsvorteil nutzen.

Schließlich ist die Fähigkeit zur Führung und zum effektiven Teammanagement in einer virtuellen oder dezentralen Arbeitsumgebung unerlässlich. Da digitale Unternehmen oft mit verteilten Teams arbeiten, müssen Unternehmer in digitaler Kommunikation, Zusammenarbeit und Führung brillieren, um eine produktive und innovative Arbeitskultur zu fördern. Das Verständnis für digitale Compliance und ethische Erwägungen bei Geschäftspraktiken stärkt die Fähigkeit von Unternehmer:innen, im digitalen Zeitalter verantwortungsvoll zu führen. Durch eine Mischung aus technischem Wissen, strategischem Scharfsinn und Führungsqualitäten stehen erfolgreiche digitale Unternehmer:innen an der Spitze der Innovation und ist bereit, die Zukunft der digitalen Wirtschaft zu gestalten.







## BEWÄHRTE PRAKTIKEN / ERFOLGSGESCHICHTEN IN EUROPA

In dem Bestreben, die Kompetenzen für digitales Unternehmertum in ganz Europa von 2019 bis 2023 zu fördern, haben sich eine Reihe von Schulungsprogrammen und -methoden als Best Practices herauskristallisiert, die sich durch ihre Innovation, Effektivität und die erzielten Ergebnisse auszeichnen. Diese Best Practices, die von Online-Kursen und -Workshops bis hin zu Mikro-Lernmodulen und Kompetenzrahmen reichen, wurden nicht nur erfolgreich umgesetzt, sondern auch von öffentlichen Einrichtungen anerkannt und unterstützt. Sie haben jeweils weitere Initiativen ausgelöst und damit ihre Fähigkeit unter Beweis gestellt, die Schulungslandschaft für digitales Unternehmertum tiefgreifend zu beeinflussen. Ihre Auswahl als vorbildliche Modelle basiert auf Kriterien wie der Umsetzung innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens, der Anerkennung durch öffentliche Einrichtungen, der Initiierung von Folgeaktivitäten, innovativen Ansätzen für digitales Unternehmertum, nachgewiesenem Erfolg und nachweislichen Auswirkungen auf die Teilnehmer:innen und das breitere Ökosystem:

### Masterstudiengang "Digital Entrepreneurship" - FH Joanneum (Österreich)

Der Masterstudiengang "Digital Entrepreneurship", der an der FH Joanneum in Österreich eingeführt wurde, ist ein innovativer Ansatz zur Förderung des Wachstums digitaler Start-ups. Dieser berufs begleitende, interdisziplinäre Masterstudiengang, der sowohl auf Englisch als auch auf Deutsch durchgeführt wird, nimmt jährlich 20 Studierende auf, die in vier Semestern einen tiefen Einblick in die digitale Unternehmenslandschaft erhalten. Der Studiengang entstand aus den Erkenntnissen des Erasmus+-Projekts "Corship - Corporate Edupreneurship" und wurde entwickelt, um den akuten Bedarf an spezialisierter Ausbildung im Bereich des digitalen Unternehmertums zu decken. Der innovative Lehrplan ist so strukturiert, dass er Studierende verschiedener Fachrichtungen anspricht und sich durch projektbasiertes Lernen und intensives Networking innerhalb des Start-up-Ökosystems auf unternehmerisches Denken, Service Engineering sowie Digital- und Datentechnologien konzentriert.

Das Programm zielt darauf ab, Student:innen mit den notwendigen Werkzeugen auszustatten, um Unternehmen im digitalen Bereich zu gründen oder zu innovieren, und legt den Schwerpunkt auf die Entwicklung digitaler Geschäftsideen und eine unternehmerische Denkweise. Es versetzt die Studierenden in die einzigartige Lage, Zugang zum lokalen, nationalen und internationalen Start-up-Ökosystem zu erhalten und dieses zu nutzen, indem es Co-Innovation und unternehmerische Initiative fördert. Durch die Bewältigung der Herausforderungen bei der Entwicklung unternehmerischer Fähigkeiten und des Defizits an praktischer Erfahrung integriert das Programm die Gründung von Unternehmen, Co-Innovation und Corporate Entrepreneurship in seinen Kern, was durch praktische Start-up-Labore und multidisziplinäre Teamarbeit erleichtert wird.

Der Masterstudiengang "Digital Entrepreneurship" zeichnet sich durch einen interdisziplinären Ansatz und ein didaktisches Konzept aus, bei dem Coaching, Mentoring und projektorientiertes Arbeiten im Mittelpunkt stehen und das umfangreiche Vernetzungsmöglichkeiten bietet. Dieses Modell dient nicht nur als Blaupause für Bildungseinrichtungen, die digitales Unternehmertum kultivieren wollen, sondern bietet auch einen Rahmen, der für die Ausbildung von arbeitslosen oder im Übergang befindlichen Erwachsenen angepasst werden kann. Durch die Konzentration auf spezifische Module, die auf Mikrolernen zugeschnitten sind, und die Betonung von Verbindungen zur Industrie durch Mentoring sind die Struktur und die Ergebnisse des Programms geeignet, ähnliche Initiativen zu inspirieren und die Kluft zwischen der akademischen Welt und dem Ökosystem der digitalen Start-ups effektiv zu überbrücken.

Link: <https://www.fh-joanneum.at/digital-entrepreneurship/master/>

### Digital Entrepreneurship Innovation Lab, Universität Wien (Österreich)

In Österreich ist das Digital Innovation Lab an der Universität Wien eine bahnbrechende Initiative, die darauf abzielt, Student:innen mit unterschiedlichem akademischen Hintergrund mit den für digitales Unternehmertum

## DIGITMI- Förderung der digitalen unternehmerischen Fähigkeiten von arbeitslosen oder in der Übergangsphase befindlichen Erwachsenen durch Mikrolearning

Erasmus + - KA2: Cooperation Partnership – Adult  
Project n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178



Co-funded by  
the European Union

erforderlichen Werkzeugen und Kenntnissen auszustatten. Dieses dreimonatige Trainingsprogramm, das theoretische Erkenntnisse mit praktischer Anwendung verbinden soll, bietet 150 Stunden vertiefte Kursarbeit und ist in Masterstudiengänge integriert, so dass die Studierenden 8 ECTS-Punkte erwerben können. Das Labor richtet sich an Masterstudenten, Doktoranden und Post-Docs und bietet eine einzigartige Plattform, bei der die Teilnehmer keine bereits bestehende unternehmerische Idee haben müssen. Das Format fördert die Bildung multidisziplinärer Teams, die sich mit der Schaffung und Entwicklung von Geschäftsmodellen befassen, wobei der gesamte Kurs persönlich und in englischer Sprache durchgeführt wird, um eine breite Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Die Hauptaufgabe des Digital Innovation Lab besteht darin, die Kluft zwischen akademischer Theorie und realen Geschäftspraktiken zu überbrücken, insbesondere für Student:innen, die keinen Hintergrund in Wirtschaft oder Unternehmertum haben. Diese Initiative stellt sich erfolgreich der Herausforderung, eine praxisnahe unternehmerische Ausbildung in einem praktischen Umfeld anzubieten und dadurch ein Umfeld zu fördern, in dem innovative Ideen gedeihen können. Der Schwerpunkt des Programms liegt auf der Vielfalt der Teilnehmer:innen, die aus einer Vielzahl von Disziplinen kommen, und bereichert die Lernerfahrung durch die Einbeziehung verschiedener Perspektiven und Problemlösungsansätze. Diese Vielfalt sorgt für eine breite Teilnehmer:innen-Basis, die den Reichtum der Diskussionen und die Qualität der entwickelten Geschäftsmodelle steigert.

Das innovative Bildungsmodell des Labs zeigt sich in seinem strukturierten und dennoch flexiblen Lehrplan, der Module zu den Themen Unternehmertum, Innovation, Wissenschaft und Technologie sowie juristisches Mentoring umfasst und in einem wettbewerbsorientierten Pitch-Event gipfelt. Dieser durchgängige Ansatz, von der Idee bis zum Pitch, wird durch ein umfassendes Mentoring und die Möglichkeit der juristischen Unterstützung ergänzt, was das Programm zu einer ganzheitlichen Lernerfahrung macht. Die Anpassungsfähigkeit des Programms und die Konzentration auf die Entwicklung praktischer Fähigkeiten, ohne dass eine Geschäftsidee vorausgesetzt wird, machen es zu einem wertvollen Modell, das in verschiedenen Bildungskontexten repliziert werden kann.

Link: <https://digital-ilab-2023.univie.ac.at/>

### Innovationszentrum der Region Ústí nad Labem-ICUK (Tschechische Republik)

Seit seiner Gründung im Jahr 2015 hat das Innovationszentrum der Region Ústí nad Labem (ICUK) maßgeblich zur Förderung eines robusten Innovationsökosystems in der Region beigetragen. Gegründet durch die Zusammenarbeit zwischen der Region Ústí nad Labem, der Jan Evangelista Purkyně Universität und der regionalen Handelskammer, hat sich das ICUK der Aufgabe verschrieben, die Region Ústí in ein dynamisches Zentrum für Innovation, Unternehmertum und Wirtschaftswachstum zu verwandeln. Durch die Bereitstellung eines umfassenden Dienstleistungspakets, das Schulungen, Kofinanzierung und Start-up-Inkubation umfasst, hat sich ICUK als ein Eckpfeiler der regionalen Entwicklung positioniert. Die einzige Voraussetzung für die Inanspruchnahme der ICUK-Ressourcen ist ein Wohnsitz in der Region, um sicherzustellen, dass die Vorteile dieser Initiative den lokalen Unternehmer:innen und Unternehmen, die etwas bewirken wollen, umfassend zur Verfügung stehen.

Die Rolle der ICUK geht über die bloße Unterstützung einzelner Unternehmen hinaus; sie agiert als strategische Partner:innen ihrer Gründer:innen und spielt eine entscheidende Rolle bei der Formulierung und Umsetzung wichtiger strategischer Prioritäten zur Förderung des Unternehmertums und der wissensbasierten Wirtschaft. Indem sie sich von führenden Praktiken im In- und Ausland inspirieren lässt, beteiligt sich die ICUK aktiv am Wissensaustausch mit anderen regionalen Partner:innen. Dieser kollaborative Ansatz hat zur Entwicklung und Umsetzung innovativer Lösungen geführt, die nicht nur lokale Unternehmen unterstützen, sondern auch ein Umfeld fördern, das die Zusammenarbeit zwischen aktiven Mitgliedern der Gemeinschaft begünstigt. Durch diese Bemühungen hat sich ICUK weithin Respekt als zentraler Akteur bei der laufenden Umwandlung der Region in ein bevorzugtes Ziel für Bürger:innen, Student:innen und Unternehmer:innen gleichermaßen erworben.

## DIGITMI- Förderung der digitalen unternehmerischen Fähigkeiten von arbeitslosen oder in der Übergangsphase befindlichen Erwachsenen durch Mikrolearning

Erasmus + - KA2: Cooperation Partnership – Adult  
Project n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178



Co-funded by  
the European Union

Die umfassende Unterstützung, die ICUK anbietet, ist ein Beweis für ihr Engagement zur Förderung des Unternehmertums in der Region Ústí nad Labem. Unternehmern, die sich an ICUK wenden, steht ein ganzes Spektrum an Dienstleistungen zur Verfügung, die ihr Wachstum und ihren Erfolg beschleunigen sollen. Dazu gehört der Zugang zu fachkundiger Beratung, spezialisierten Schulungen, Vernetzungsmöglichkeiten, Innovationszentren und einem Inkubator für Start-ups. Dank dieses umfassenden Ansatzes müssen die Unternehmer nicht mehr an anderer Stelle nach Ressourcen suchen, sondern erhalten eine Lösung aus einer Hand, die ihren Bedarf an Unternehmensentwicklung deckt. Durch die Erleichterung von Verbindungen zwischen der Geschäftswelt, akademischen Institutionen und Forschungseinrichtungen unterstützt die ICUK nicht nur die Gründung und Expansion lokaler Unternehmen, sondern steigert auch die Attraktivität der Region für Investoren, die nach Möglichkeiten in hochwertigen Sektoren suchen. Durch ihr umfassendes Unterstützungssystem ist die ICUK ein Beispiel für bewährte Praktiken bei der staatlich geförderten Entwicklung des Unternehmertums und setzt damit einen Maßstab für ähnliche Initiativen weltweit.

Link: <https://icuk.cz/sluzby/>

### Verband der kleinen und mittleren Unternehmen und Gewerbetreibenden (AMSP ČR) (Tschechische Republik)

Der Verband der kleinen und mittleren Unternehmen und Gewerbetreibenden der Tschechischen Republik (AMSP ČR) ist ein entscheidendes Beispiel dafür, wie gezielte Unterstützung und umfassende Rahmenbedingungen das digitale Unternehmertum in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) fördern können. Die AMSP ČR wurde im Jahr 2001 als politisch unabhängige Einrichtung gegründet und hat es sich zur Aufgabe gemacht, sich für den größten Teil der tschechischen Geschäftswelt einzusetzen und diese zu unterstützen. Sie umfasst eine Reihe von Unternehmenstypen, darunter Neugründungen, Familienunternehmen, Handwerker:innen, Frauen in der Wirtschaft und Unternehmer:innen im ländlichen Raum, um nur einige zu nennen. Dieser vielfältige Fokus wird durch spezielle Verbandsprojekte für jede Gruppe verwaltet, die jeweils mit einer eigenen Website, einer Präsenz in den sozialen Medien, Aktivitäten, Partnern und Projektmanagern ausgestattet sind und so maßgeschneiderte Unterstützung und Ressourcen gewährleisten.

Der innovative Ansatz der Vereinigung umfasst eine Reihe von Diensten, die speziell auf die besonderen Herausforderungen von KMU im digitalen Zeitalter zugeschnitten sind. Darunter sticht die SOS-Einheit hervor, die sich gegen das Mobbing von Kleinunternehmern einsetzt und Online-Beratungsdienste anbietet, die sich mit aktuellen Fragen befassen. Diese direkte Unterstützung wird durch Expertenausschüsse ergänzt, die Einblicke und Unterstützung in verschiedenen Bereichen wie Exportpolitik, Forschung, Entwicklung und Innovation, Finanzierung und Bildung bieten. Ziel ist es, ein ganzheitliches Unterstützungssystem bereitzustellen, das nicht nur unmittelbare Probleme angeht, sondern auch langfristiges Wachstum und Nachhaltigkeit in der digitalen Unternehmenslandschaft fördert.

Was die AMSP ČR auszeichnet und ihr Potenzial als Best-Practice-Modell für andere Kontexte unterstreicht, ist ihr allumfassender Ansatz. Unternehmer, die sich an diese Organisation wenden, finden eine zentrale Anlaufstelle für Unterstützung, die Mentoring durch Expert:innen, Schulungen, Vernetzungsmöglichkeiten, Innovationszentren und einen Inkubator für Start-ups umfasst. Dieses Modell macht es für Unternehmer:innen überflüssig, sich anderweitig um verschiedene Ressourcen zu bemühen, und bietet einen schlanken Weg zum digitalen Unternehmertum. Die Komplexität und der Umfang des Unterstützungssystems von AMSP ČR dient nicht nur der tschechischen KMU-Gemeinschaft, sondern bietet auch ein übertragbares Modell, von dem ähnliche Verbände und Organisationen weltweit profitieren könnten, die darauf abzielen, ein Umfeld zu fördern, in dem Unternehmer in der digitalen Wirtschaft gedeihen können.

Link: <https://amsp.cz/asociace-malych-a-strednich-podniku-a-zivnostniku-ceske-republiky-amsp-cr/>



### Förderung einer Kultur der Innovation und Kreativität - French Tech Initiative (Frankreich)

Die French Tech Initiative wurde 2013 von der französischen Regierung ins Leben gerufen, um die Wettbewerbsfähigkeit des Landes in der globalen Tech-Industrie zu stärken. Die Initiative war eine Reaktion auf den wachsenden Bedarf an einem unterstützenden Ökosystem, das das Wachstum von Technologie-Start-ups in Frankreich fördern und beschleunigen könnte. Ziel war es, eine Kultur der Innovation zu fördern und Frankreich als führende Startup-Nation zu positionieren.

Die Initiative richtet sich an ein breites Spektrum von Akteur:innen innerhalb des Tech-Ökosystems, darunter Unternehmer:innen, Investor:innen, Ingenieur:innen, Designer:innen und andere Fachleute aus dem Tech-Bereich. Sie konzentriert sich auf die Erleichterung von Verbindungen, die Bereitstellung von Ressourcen und die Unterstützung der internationalen Expansion französischer Start-ups. Das Hauptziel ist die Schaffung einer florierenden, zusammenhängenden Gemeinschaft, die Innovation und Wirtschaftswachstum durch digitales Unternehmertum fördert.

Die French Tech Initiative stellt sich der Herausforderung, ein lebendiges Ökosystem für Start-ups zu schaffen, indem sie Finanzmittel, Vernetzungsmöglichkeiten und internationale Präsenz bietet. Zu den Inhalten der Initiative gehören Inkubatoren, Beschleuniger und Gemeinschaftsveranstaltungen, die die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch fördern. Die Innovation liegt in dem umfassenden, von der Regierung unterstützten Ansatz zur Förderung des Tech-Ökosystems. Dieses Modell eines von der Regierung unterstützten und von der Gemeinschaft getragenen Ansatzes zur Förderung eines Tech-Ökosystems könnte auch in anderen Ländern angewandt werden, die ihre eigenen Startup-Landschaften anregen wollen.

Link: <https://lafrenchtech.gouv.fr/en/>

### Integration von Spitzentechnologie und Tools - Station F (Frankreich)

Station F wurde 2017 in einem renovierten Eisenbahndepot in Paris auf Initiative von Xavier Niel gegründet. Die Ausgangssituation war der Bedarf an einer zentralen, umfassenden Drehscheibe für Tech-Start-ups in Frankreich. Ziel war es, ein Ökosystem zu schaffen, das das Wachstum und die Entwicklung des digitalen Unternehmertums in einem einzigen, gemeinsamen Raum unterstützt.

Station F richtet sich in erster Linie an digitale Unternehmer und Start-ups in verschiedenen Entwicklungsstadien, von der Frühphase bis zu etablierten Unternehmen. Sie richtet sich an ein breites Spektrum von Sektoren innerhalb der Tech-Industrie und bietet ein lebendiges und kollaboratives Umfeld für Networking, Lernen und Innovation. Das Hauptziel von Station F ist es, Start-ups die Ressourcen, die Unterstützung und die Gemeinschaft zu bieten, die sie für ihr Wachstum und ihren Erfolg benötigen.

Station F stellt sich der Herausforderung, Start-ups umfassend zu unterstützen, indem es Büroräume, Mentoring und Zugang zu Investor:innen und Unternehmenspartner:innen bietet. Zu den Inhalten des Programms gehören Workshops, Veranstaltungen und ein umfangreiches Netzwerk von Experten. Die Innovation von Station F liegt in der Größe und der Vielfalt der Dienstleistungen, die unter einem Dach angeboten werden. Das Konzept eines groß angelegten Startup-Campus, der als zentrale Anlaufstelle für unternehmerische Bedürfnisse fungiert, kann auf andere städtische Zentren weltweit übertragen werden, um lokale Startup-Ökosysteme zu fördern.

Link: <https://stationf.co>

### EPICODE - Technologiekurs für digitales Marketing (Italien)

Mit dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie im Jahr 2020 wurden in Italien erhebliche Lücken beim Zugang zu digitaler Technologie und bei der Beherrschung dieser Technologien deutlich, was die soziale Ausgrenzung verschärfte und die Hindernisse für den Zugang zu wichtigen Dienstleistungen vergrößerte. In dieser Zeit wurde deutlich, dass Italien dringend eine bessere digitale Kompetenz benötigt, zumal die Pandemie die digitale Transformation von Unternehmen beschleunigte und die Arbeitslosenquote aufgrund der Schließung von Geschäften anstieg. In Anbetracht dieser Herausforderungen wurde EPICODE im Jahr 2020 ins Leben gerufen,



um den dringenden Bedarf an der Verbesserung der digitalen Fähigkeiten der italienischen Bevölkerung zu decken. Durch das Angebot von Schulungsprogrammen in den Bereichen Programmierung, Webentwicklung und digitales Marketing wollte EPICODE die digitale Kluft überbrücken und Italiens Arbeitskräfte bei der Anpassung an die sich entwickelnde digitale Landschaft unterstützen.

Der EPICODE-Kurs "Digital Marketing Technology" zeichnet sich durch seinen umfassenden Ansatz aus, der den Lernenden sowohl Grundlagenwissen als auch fortgeschrittene Kompetenzen in digitalen Marketingtechnologien vermittelt. Der Kurs vermittelt nicht nur die Grundlagen des digitalen Marketings, sondern konzentriert sich auch auf die zugrundeliegenden Technologien, die digitale Marketingstrategien vorantreiben und die Lernenden auf die realen Anforderungen des Arbeitsmarktes vorbereiten. Dieser innovative Lehrplan wird durch die Integration von zertifizierten Micro-Credentials, einschließlich anerkannter Zertifizierungen von Google und Meta, weiter verbessert, die einen greifbaren Nachweis der Fähigkeiten der Lernenden liefern und ihre Beschäftigungsfähigkeit verbessern. Durch diesen ganzheitlichen Ansatz geht EPICODE nicht nur auf den unmittelbaren Beschäftigungsbedarf ein, sondern gewährleistet auch eine langfristige berufliche Perspektive für seine Teilnehmer:innen.

Die wichtigsten Innovationen des Ausbildungsmodells von EPICODE, insbesondere die Verwendung von Mikrokrediten und die Einrichtung von Partnerschaften mit führenden Unternehmen, bieten wertvolle Erkenntnisse, die in anderen Ländern und Kontexten nachgeahmt werden können. Diese Elemente dienen als Brücke zwischen theoretischem Lernen und praktischer Anwendung und schaffen direkte Wege zu Beschäftigung und beruflichem Aufstieg. Der Erfolg von EPICODE bei der Verbesserung der digitalen Kompetenzen italienischer Arbeitsloser zeigt, dass ähnliche Programme das Potenzial haben, die Ausbildung im Bereich der digitalen Fähigkeiten weltweit erheblich zu beeinflussen und einen stärker vernetzten und leichter zugänglichen Ansatz für die Bildung in der digitalen Wirtschaft zu fördern.

Link: <https://epicode.com/en/we-are-epicode/>

#### Artes4.0: Rahmen für digitales Unternehmertum (Italien)

Die 2019 ins Leben gerufene Initiative Artes4.0 hat sich als Musterbeispiel für die strategischen Bemühungen Italiens zur Förderung des digitalen Unternehmertums im gesamten Land erwiesen. Diese Initiative entstand aus der Erkenntnis, dass im Rahmen der nationalen Strategie für digitale Kompetenzen in Italien ein dringender Bedarf an mehr Netzwerk-Hotspots und Inkubatoren für innovative digitale Verfahren besteht - ähnlich wie bei den europäischen Digital Innovation Hubs. Artes4.0 ist ein Beispiel, das diese Lücke schließt, indem es ein förderliches Umfeld für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), einschließlich Kleinstunternehmen und Start-ups, schafft. Diese Unternehmen stehen oft vor der doppelten Herausforderung, Zugang zu kapitalintensiven Instrumenten zu erhalten und gleichzeitig wertvolles soziales Kapital für die Vernetzung und Kontaktpflege aufzubauen. Die Gründung von Artes4.0 zielte darauf ab, diese Bedürfnisse zu befriedigen, indem ein umfassendes Zentrum für Orientierung, Ausbildung, Innovationsprojektmanagement, industrielle Forschung und Entwicklung sowie experimentelle Entwicklung geschaffen wurde.

Der Innovationsvorsprung von Artes4.0 wird durch seine Struktur als öffentlich-private Partnerschaft unterstrichen, die zunächst durch ministerielle Unterstützung in Gang gesetzt und anschließend durch den Nationalen Plan für Wiederaufbau und Resilienz unterstützt wurde. Es zielt darauf ab, Unternehmen mit der notwendigen Technologie, Orientierung und Ausbildung auszustatten, um die Entwicklung innovativer Produkte in Italien zu fördern. Als einziges der sieben hochspezialisierten Kompetenzzentren hat Artes4.0 einen Raum geschaffen, in dem Unternehmen Zugang zu kritischem Wissen und Schlüsseltechnologien (Key Enabling Technologies - KET) haben. Diese Initiative unterstützt nicht nur den technologischen Fortschritt italienischer digitaler Unternehmen, sondern baut auch ein Netzwerk auf, das sich über ganz Italien erstreckt und verschiedene Akteure aus unterschiedlichen Regionen einbezieht. Das Hauptziel besteht darin, Artes4.0 als ganzheitliches Zentrum zu entwickeln, das verschiedene Akteure wie Forschungseinrichtungen, gemeinnützige Organisationen, Stiftungen und Unternehmen



aller Größen und Sektoren einbindet und so ein umfassendes Ökosystem für die Unternehmensentwicklung ermöglicht.

Das innovative Potenzial von Artes4.0 bei der Umgestaltung der italienischen digitalen Unternehmenslandschaft ist tiefgreifend. Indem es als Impulsgeber für Innovationen fungiert und Technologie, Netzwerke und Schulungen anbietet, geht es die zentrale Herausforderung an, innovative Unternehmen zu gewinnen und zu einem zentralen Knotenpunkt für Innovationen zu werden. Die Übertragbarkeit der Praxis auf andere Kontexte hängt von den wirtschaftlichen und netzwerktechnischen Kapazitäten der Regierungen ab, da die Aufrechterhaltung von KET und die Ausweitung einer solchen Partnerschaft kapitalintensiv sind. Nichtsdestotrotz bieten der Erfolg und das Modell von Artes4.0 eine wertvolle Vorlage für andere Länder, die ihre Ökosysteme für digitales Unternehmertum durch ähnliche öffentlich-private Partnerschaften und Innovationszentren ankurbeln wollen. Seine Auswirkungen auf die italienische digitale Unternehmenslandschaft sind ein überzeugender Beweis für das Potenzial solcher Initiativen, technologische Innovation und Wirtschaftswachstum voranzutreiben.

Link: <https://www.artes4.it/en/>

### Stärkung der digitalen Kompetenz: Die Ikanos-Initiative (Spanien)

Das Projekt Ikanos, das 2012 von der Regierung des Baskenlandes ins Leben gerufen und kontinuierlich weiterentwickelt wurde, ist ein Beleg für das Engagement Spaniens, die digitalen Kompetenzen seiner Bürger:innen zu fördern. Auf der Grundlage des Europäischen Rahmens für digitale Kompetenz (DigComp) hat das Ikanos-Projekt eine Reihe von Instrumenten entwickelt, die darauf abzielen, die digitale Kompetenz und Beschäftigungsfähigkeit zu verbessern. Dazu gehört ein Selbstbewertungstest, der von über 50 000 Personen genutzt wird und maßgeschneiderte Berufs- und Ausbildungsberatung bietet. Durch die Definition von 15 digitalen Berufsprofilen und die Schaffung einer persönlichen Lernumgebung unterstützt Ikanos nicht nur die individuelle Kompetenzentwicklung, sondern steht auch im Einklang mit den allgemeinen Zielen der digitalen Transformation im öffentlichen und privaten Sektor. Dieser umfassende Ansatz unterstreicht die Anpassungsfähigkeit von DigComp bei der Schaffung interoperabler Ressourcen, die sich an verschiedene Interessengruppen richten, darunter die öffentliche Verwaltung, die Hochschulen und der private Sektor, insbesondere in der Fertigungs- und Dienstleistungsbranche.

Die Methodik hinter Ikanos ist innovativ und konzentriert sich auf einen systematischen Ansatz zur Bewertung und Verbesserung digitaler Kompetenzen. Das Herzstück des Projekts - der Selbstbewertungstest - dient nicht nur als Diagnoseinstrument, sondern auch als Einstieg in einen strukturierten Prozess für kontinuierliches Lernen und Zertifizierung durch das BAIT-System. Dies hat erheblich dazu beigetragen, die Beschäftigungsfähigkeit und die zwischenmenschlichen Fähigkeiten der arbeitslosen Bevölkerung des Baskenlandes zu verbessern. Der Erfolg der Initiative liegt in ihrem integrierten Ansatz, der eine Bewertung mit umsetzbaren Leitlinien und Ressourcen für die Kompetenzentwicklung kombiniert. Die Einbeziehung von Interessengruppen durch thematische Workshops und Verbreitungsaktivitäten auf nationaler und europäischer Ebene hat das Ikanos-Ökosystem weiter bereichert und seine Relevanz und Wirkung sichergestellt.

Ikanos ist ein Beispiel dafür, wie DigComp eingesetzt werden kann, um den digitalen Kompetenzbedarf der heutigen Arbeitskräfte und Unternehmer:innen zu decken. Besonders bemerkenswert ist der Fokus des Projekts auf Arbeitsmarktvermittler, um die digitalen Fähigkeiten von Arbeitssuchenden, Arbeitnehmer:innen und zukünftigen Unternehmer:innen zu verbessern. Durch das Ziel, die Entwicklung digitaler Fähigkeiten in die formale Bildung und das lebenslange Lernen im Rahmen von Beschäftigungs- und Industriestrategien zu integrieren, geht Ikanos die kritische Herausforderung an, eine digital kompetente und wettbewerbsfähige Arbeitnehmerschaft zu fördern. Der Erfolg und die Innovationen des Ikanos-Projekts bieten wertvolle Einblicke und Instrumente, die in anderen Kontexten angepasst und implementiert werden könnten, und zeigen die universelle Anwendbarkeit von Selbsteinschätzung und gezielter Schulungsberatung bei der Verbesserung der digitalen unternehmerischen Fähigkeiten.



Link: <https://ikanos.eus/modelo-ikanos/>

### Förderung digitaler unternehmerischer Fähigkeiten bei Jungunternehmern: Save Start-Ups (Spanien)

Als Reaktion auf die steigende Nachfrage nach digitalen Kompetenzen auf dem europäischen Arbeitsmarkt, insbesondere im Zuge der Initiative Industrie 4.0 und der Strategie der Europäischen Kommission für einen digitalen Binnenmarkt, wurde in Spanien das Programm "Save Start-Ups" für den Zeitraum 2019 bis 2021 ins Leben gerufen. Dieses innovative Schulungsprogramm und -verfahren richtet sich an junge Unternehmer:innen und Existenzgründer:innen, die nicht über die erforderlichen digitalen Kompetenzen verfügen, und soll die Lücke in den Berufsbildungszentren schließen. "Save Start-Ups" hat den dringenden Bedarf an praktischen und effizienten Schulungslösungen erkannt, die in der Berufswelt leicht angewandt werden können, und versucht, der Zielgruppe die Kompetenzen zu vermitteln, die sie benötigt, um in der digitalen Wirtschaft erfolgreich zu sein.

Das Herzstück von "Save Start-Ups" ist das umfassende, auf Berufsbildungsanbieter zugeschnittene Curriculum mit dem Titel "Digitales, modernes Unternehmertum: Ihre beste Chance!" Dieses Curriculum umfasst die Ziele, Grundprinzipien und detaillierten Beschreibungen von 7 Trainingsmodulen, darunter Themen wie "Digital Lifestyle Entrepreneurship", "Circular Economy in Your Start-Up" und "Cybersecurity in Your Start-Ups". Begleitend zum Lehrplan bietet eine Reihe von Open Educational Resources (OERs) mit einer mobilen Lernschnittstelle zugängliches Schulungsmaterial, das die berufliche Entwicklung von Start-Ups unterstützt und ihnen Möglichkeiten bietet, ihre neu erworbenen Kompetenzen im Bereich des digitalen Unternehmertums zu validieren. Dieser innovative Ansatz stellt sicher, dass das Lernen sowohl ansprechend als auch direkt auf die dynamischen Bedürfnisse des digitalen Marktes anwendbar ist.

Die Initiative "Save Start-Ups" zeichnet sich durch ihren innovativen Ansatz zur Verbesserung der digitalen unternehmerischen Kompetenzen von Jungunternehmer:innen und Start-Ups sowie von Lehrkräften und Anbieter:innen der beruflichen Bildung aus. Die Entwicklung der Fähigkeiten von Berufsbildungsanbietern bei der Validierung digitaler unternehmerischer Kompetenzen ist ein wichtiger Schritt zur Anpassung der Berufsbildungsumgebung an die Anforderungen des digitalen Zeitalters. Darüber hinaus bieten die Module des Programms zu kritischen Konzepten des digitalen Unternehmertums wertvolle Ressourcen für die Erstellung von Mikrozertifikaten, wodurch der Inhalt in hohem Maße auf andere Kontexte übertragbar ist. Diese Anpassungsfähigkeit stellt sicher, dass die bewährte Praxis von "Save Start-Ups" als Modell für ähnliche Initiativen in ganz Europa dienen kann, die darauf abzielen, die nächste Generation digitaler Unternehmer mit den Fähigkeiten und dem Wissen auszustatten, um erfolgreich zu sein.

Link: <https://savestartups.erasmus.site/>

## AUSBILDUNG IN DIGITALEM UNTERNEHMERTUM: EIN SCHRITT NACH VORN

Zum Abschluss unserer Erkundung des Bereichs der Ausbildung für digitales Unternehmertum in ganz Europa wird deutlich, dass ein Paradigmenwechsel hin zu innovativen, technologiegestützten Lernökosystemen nicht nur ein Trend, sondern eine Notwendigkeit ist, um eine robuste digitale Wirtschaft voranzubringen. Die Erkenntnisse aus der Untersuchung bewährter Verfahren und des Ausbildungsbedarfs in Österreich, Italien, Frankreich, Spanien und der Tschechischen Republik zeigen einen Weg zur Entwicklung digitaler Unternehmer auf, die nicht nur die Komplexität der digitalen Welt beherrschen, sondern auch in der Lage sind, diese Entwicklung anzuführen. Die Gemeinsamkeiten bei den Ausbildungsbedürfnissen - von der digitalen Kompetenz bis zur Führung in digitalen Kontexten - unterstreichen die universellen Voraussetzungen für den Erfolg in der digitalen Unternehmenslandschaft.





Darüber hinaus bieten die in diesem Bericht genannten Erfolgsgeschichten und bewährten Verfahren - von umfassenden Programmen für digitales Unternehmertum bis hin zu Initiativen zur Förderung von Innovation und Zusammenarbeit - unschätzbare Erkenntnisse für die Entwicklung künftiger Schulungsinitiativen. Diese Beispiele zeigen nicht nur die Wirksamkeit der Verbindung von praktischer Erfahrung und theoretischem Wissen, sondern verdeutlichen auch die Bedeutung innovativer Lernansätze für die Entwicklung eines dynamischen digitalen unternehmerischen Ökosystems. Somit bietet der vorliegende Bericht eine solide Grundlage für die Gestaltung künftiger Programme, die darauf abzielen, digitale Unternehmer mit den für den Erfolg erforderlichen Fähigkeiten, Denkweisen und Netzwerken auszustatten.

## REFERENZEN

1. Almenara, J. *et.al* (2023) Buenas Prácticas de E-Learning XXIII taken from <https://www.todofp.es/dam/jcr:477c7915-cef3-4d89-b78c-216c42b6722e/buenas-pr-cticas-de-e-learning-xxiii.pdf>
2. AMS (n.d.): FIT Program. See online: <https://www.ams.at/arbeitsuchende/karenz-und-wiedereinstieg/so-unterstuetzen-wir-ihren-wiedereinstieg/fit-frauen-in-handwerk-und-technik>
3. BMAW (n.d.): AMS BIS und New Digital Skills. See online: <https://www.bmaw.gv.at/European-Year-of-Skills/Newsletter/1-Newsletter-Digital-Skills/Lehre-und-Beruf/BIS-und-New-Digital-Skills.html>
4. CEDEFOP (2023): Skills anticipation in Austria (2022 update). See online: <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-austria>
5. Centri di competenza ad alta specializzazione. Ministero delle Imprese e del Made in Italy. Retrieved from <https://www.mimit.gov.it/index.php/it/incentivi/centri-di-competenza-ad-alta-specializzazione>
6. Digital Decade DESI visualisation tool. Retrieved from [https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts/desi-indicators?indicator=desi\\_4a3&breakdown=all\\_egov\\_le&period=desi\\_2023&unit=egov\\_score&country=AT,BE,BG,HR,CY,CZ,DK,EE,EU,FI,FR,DE,EL,HU,IE,IT,LV,LT,LU,MT,NL,PL,PT,RO,SK,SI,ES,SE](https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts/desi-indicators?indicator=desi_4a3&breakdown=all_egov_le&period=desi_2023&unit=egov_score&country=AT,BE,BG,HR,CY,CZ,DK,EE,EU,FI,FR,DE,EL,HU,IE,IT,LV,LT,LU,MT,NL,PL,PT,RO,SK,SI,ES,SE)
7. Eggenberger, Nina/ Loidhold, Bettina (2023): EY Start-up-Barometer Europa 2022. See online: [https://www.ey.com/de\\_at/news/2023/04/ey-start-up-barometer-europa-2022](https://www.ey.com/de_at/news/2023/04/ey-start-up-barometer-europa-2022)
8. European Commission (2023) Europe's Digital Decade: 2030 targets. Available at: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en)
9. European Commission (2023) European Innovation Scoreboard Country Profile: France. Available at: [https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec\\_rtd\\_eis-country-profile-at.pdf](https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec_rtd_eis-country-profile-at.pdf)
10. European Commission (2023) European Year of Skills. Available at: [https://year-of-skills.europa.eu/index\\_en](https://year-of-skills.europa.eu/index_en)
11. European Commission's Joint Research Centre (2020) "DigComp at Work. The EU's digital competence framework in action on the labour market: a selection of case studies", taken from [https://www.ceoe.es/sites/ceoe-corporativo/files/content/file/2022/12/22/110/digcomp\\_en\\_el\\_trabajo.pdf](https://www.ceoe.es/sites/ceoe-corporativo/files/content/file/2022/12/22/110/digcomp_en_el_trabajo.pdf)
12. European Union (2023): Austria's National Recovery and Resilience Plan. See online: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729465/EPRS\\_BRI\(2022\)729465\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729465/EPRS_BRI(2022)729465_EN.pdf)
13. Eurydice (2024): National qualifications framework. See online: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/austria/national-qualifications-framework>
14. Gobierno de España. (2023). Plan de Digitalización de PYMEs 2021-2025, taken from <https://espanadigital.gob.es/medida/plan-de-digitalizacion-de-pymes-2021-2025>
15. Gobierno de España. (2023). Plan Nacional de Competencias Digitales, taken from <https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Paginas/plan-nacional-competencias-digitales.aspx>
16. Gobierno de España. (2023). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Componente 19 taken from [https://planderrecuperacion.gob.es/sites/default/files/2023-10/0310203\\_adenda\\_plan\\_de\\_recuperacion\\_componente19.pdf](https://planderrecuperacion.gob.es/sites/default/files/2023-10/0310203_adenda_plan_de_recuperacion_componente19.pdf) (last visit: 30/01/2024)



17. Gobierno de España. (s.f.). \*España Digital. Fomento del emprendimiento digital y start-up, taken from <https://espanadigital.gob.es/medida/fomento-del-emprendimiento-digital-y-start> (last visit: 30/01/2024)
18. Federal Ministry for Digital and Economic Affairs (2020): Digitalisation Report 1. See online: <https://www.digitalaustria.gv.at/downloads.html>
19. Federal Ministry for Digital and Economic Affairs (2024): <https://www.digitalaustria.gv.at/Strategien/DKO-Digitale-Kompetenzoffensive.html>
20. Filzwisser, Susanne (2021): TU Graz ranks first in University Start-ups. See online: <https://www.tugraz.at/en/tugraz/services/news-stories/tu-graz-news/singleview/article/tu-graz-belegt-platz-1-bei-universitaeren-unternehmensgruendungen>
21. France Digitale (2023) 2023 Startups Barometer - Economic and Social Performance France. Available at: <https://francedigitale.org/en/posts/2023-barometer>
22. France - Digital Skills and Jobs Coalition (2023) Digital Skills and Jobs Platform. Available at: <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/about/national-coalitions/france-digital-skills-and-jobs-coalition>
23. French tech (2023) Accompagnement et promotion de l'écosystème start-up Français. Available at: <https://lafrenchtech.gouv.fr/en/>
24. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2003, n. 70. Available at: [https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie\\_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2003-04-14&atto.codiceRedazionale=003G0090](https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2003-04-14&atto.codiceRedazionale=003G0090)
25. Leitner, Karl-Heinz/ Wundsam, Hannah/ DÖMÖTOR, Rudolf (2023): Austrian Start Up Monitor Report. See online: <https://austrianstartupmonitor.at/wp-content/uploads/2023/04/ASM-2022.pdf>
26. Il Sud Italia corre con la fibra ottica: Ogni anno nascono 7.500 imprese digitali. Open Fiber. Retrieved from <https://openfiber.it/media/news/impresе-digitali-sud-italia/>
27. Industrial Dynamism and French innovation (2023) Campus France. Available at: <https://www.campusfrance.org/en/dynamism-innovation-France>
28. Istituti tecnologici superiori (ITS Academy). Ministero dell'Istruzione e del Merito. Retrieved 16 January 2024, from <https://www.miur.gov.it/tematica-its>
29. Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse (2023) Stratégie du Numérique pour l'éducation 2023-2027. Available at: <https://www.education.gouv.fr/strategie-du-numerique-pour-l-education-2023-2027-344263>
30. Jäkobson, Māra (2021): Austria - Digital Austria in 2050 Strategic Action Plan. See online: <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/actions/national-initiatives/national-strategies/austria-digital-austria-2050-strategic-action-plan>
31. Redecker, Christine (2017): DigCompEdu. See online: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
32. Remi (2020): Austria's Top 7 Government Grants for Startups. See online: <https://sharpsheets.io/blog/austria-top-grants-startups>.
33. Seedtable (2024): 69 Austria Start-ups to watch (and work for) in 2024). See online: <https://www.seedtable.com/startups-austria>
34. Observatorio del Emprendimiento de España. (2023). Global Entrepreneurship Monitor. Informe GEM España 2022-2023, taken from <https://www.microbank.com/es/blog/p/emprendimiento-espana.html>
35. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI, Gobierno de España. (2019). Barómetro de emprendimiento en España, taken from [https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2019-12/BarometroEmprendimiento\\_ConceptosIndicadores\\_diciembre2019.pdf](https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2019-12/BarometroEmprendimiento_ConceptosIndicadores_diciembre2019.pdf)
36. OECD (2020): Inclusive Entrepreneurship Policies – Austria. See online: <https://www.oecd.org/cfe/smes/Austria-IE-2020.pdf>
37. Official Journal of the European Union. Directive 2000/31/EC of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 on certain legal aspects of information society services, in particular electronic commerce, in the Internal Market ('Directive on electronic commerce'). Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32000L0031>
38. Premios Emprende. (2022). Análisis de una nueva generación de start-ups en España y Portugal, taken from (<https://dayonecaixabank.es/wp-content/uploads/2022/06/Informe-Estudio-PremiosEmprendeXXI-2022.pdf>)



39. Scuoladigitale – Azione #14 – Un framework per le competenze digitali. Ministero dell'Istruzione e del Merito. Retrieved from <https://scuoladigitale.istruzione.it/pnsd/ambiti/competenze-e-contenuti/azione-14-un-framework-comune-per-le-competenze-digitali-degli-studenti/>
40. Start Up Act—Normativa. Ministero delle Imprese e del Made in Italy. Retrieved from <https://www.mimit.gov.it/it/impresa/competitivita-e-nuove-imprese/start-up-innovative/start-up-act-normativa>
41. Startup innovative. Ministero delle Imprese e del Made in Italy. <https://www.mimit.gov.it/it/impresa/competitivita-e-nuove-imprese/start-up-innovative>
42. Startup Innovative: Le imprese degli innovatori italiani. Registro Imprese. Retrieved 16 January 2024, from [https://public.tableau.com/views/StartupInnovativeLeimpresedegliinnovatoriitaliani/StartupInnovative?:embed=y&:showVizHome=no&:host\\_url=https://public.tableau.com/&:embed\\_code\\_version=3&:tabs=no&:toolbar=yes&:animate\\_transition=yes&:display\\_static\\_image=no&:display\\_spinner=no&:display\\_overlay=yes&:display\\_count=yes&:publish=yes&:loadOrderID=0](https://public.tableau.com/views/StartupInnovativeLeimpresedegliinnovatoriitaliani/StartupInnovative?:embed=y&:showVizHome=no&:host_url=https://public.tableau.com/&:embed_code_version=3&:tabs=no&:toolbar=yes&:animate_transition=yes&:display_static_image=no&:display_spinner=no&:display_overlay=yes&:display_count=yes&:publish=yes&:loadOrderID=0)
43. Start-up programs (2023) Station F. Available at: <https://stationf.co/programs>
44. Strategia nazionale per le competenze digitali | Iniziative in corso. Ministro per l'Innovazione tecnologica e la Digitalizzazione del Paese. Retrieved 16 January 2024, from <https://docs.italia.it/italia/mid/strategia-nazionale-competenze-digitali-docs/it/1.0/competenze-specialistiche-ict-e-competenze-chiave-del-futuro/iniziative-in-corso-2.html>
45. Villar, J.P. y Mendoza, C. (2023). Impacto de la transformación digital en España: 1998-2023, taken from <https://fundacionorange.es/25a/informe/Informe-25a.pdf>
46. WIFO/ Hölzl, Werner (2019): Digitalisation in Austria. State of play and Reform needs. See online: <file:///C:/Users/denise.baernfeind/Downloads/Digitalisation%20in%20Austria%20-%20State%20of%20play%20and%20reform%20needs.pdf>
47. WKO (2023): Start-up. Zahlen. Daten. Fakten. See online: <https://www.wko.at/oe/startups/factsheet-startups-oesterreich.pdf>