



# GREEN VET CHOICES

## Transnationaler Forschungsbericht

### KURZFASSUNG

Bekämpfung des Klimawandels und Förderung von Innovation durch Steigerung des Interesses an grünen Ausbildungsberufen mithilfe des digitalen Storytellings

Project N°2021-1-IT01-KA220-VET-000032968



## Partnerorganisationen



**P1** - CO&SO (IT) - Projektkoordinator



**P2** - AUXILIUM (AT)



**P3** - DAS LÄNDLICHE ZENTRUM CLG (IE)



**P4** - CARDET (CY)



**P5** - REATTIVA - EUROPA REGIONE ATTIVA (IT)



**P6** - ISIS LEONARDO DA VINCI (IT)



**P7** - AUSBILDUNG FÜR DIE ZUKUNFT (PT)



**P8** - GOSPODARSKA ZBORNICA SLOVENIJE  
CENTER ZA POSLOVNO USPOSABLJANJE (SI)

## Inhaltsübersicht

Partnerorganisationen .....	2
Inhaltsübersicht .....	3
Einführung .....	4
Zielsetzung und Methodik.....	5
Ergebnisse .....	7
Ähnliche Trends und gemeinsame Strategien in den Partnerländern .....	7
Ähnliche Trends und gemeinsame Strategien in den Partnerländern nach Angaben der Teilnehmer der Feldstudie .....	16
Schlussfolgerungen .....	32

## Einführung

„Green VET Choices - Bekämpfung des Klimawandels und Förderung von Innovation durch Steigerung des Interesses an grünen Ausbildungsberufen mithilfe des digitalen Storytellings“ ist ein KA2-Kooperationspartnerschaftsprojekt im Rahmen von Erasmus+ im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung.

4

Der Klimawandel geht jeden an und ist eine sehr reale Bedrohung für die globale Gesellschaft. Er betrifft Millionen von Menschen und verursacht Naturkatastrophen auf der ganzen Welt. Die Europäische Union setzt sich gegen den Klimawandel und für eine grünere Zukunft ein und hat mehrere Initiativen wie den Europäischen Green Deal ins Leben gerufen.

Das Projekt „Green VET Choices“ beteiligt sich am Kampf für einen gesünderen Planeten, indem es eine innovative Lernmethodik entwickelt und umsetzt, um grüne Kompetenzen zu verbessern und das Interesse an grüner Berufsbildung zu steigern.

An dem Projekt sind 8 Partnerorganisationen aus 6 EU-Ländern (AT, CY, IE, IT, PT, SI) beteiligt, die folgende Ziele verfolgen:

- ❖ Steigerung des Umweltbewusstseins
- ❖ Förderung des Interesses an grünen Ausbildungsberufen: Es gibt viele innovative grüne Berufe und Berufsbildungsangebote im Zusammenhang mit Umweltfragen, aber das Bewusstsein für diese möglichen und attraktiven Karrierewege muss bei derzeitigen und potenziellen Lernenden in der beruflichen Bildung geschärft werden, um die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt und in der Gesellschaft nach diesen spezifischen Fachkräften zu befriedigen
- ❖ Steigerung der für diese Berufe erforderlichen Kompetenzen, z. B. grüne und digitale Fähigkeiten
- ❖ Steigerung der Bereitschaft zu umweltfreundlichen Lebensstilen.

Das Projekt hat eine Laufzeit von 28 Monaten, von Februar 2022 bis Mai 2024, und erarbeitet die folgenden Projektergebnisse:

R1 - Green VET Choices Transnational Survey Report: ein länderübergreifender Bericht, der sich mit nationalen Umweltthemen, Fähigkeiten, die für einen Beitrag zu einer kohlenstoffneutralen Zukunft erforderlich sind und dem Bewusstsein für Ausbildungsberufe und grüne Industrien beschäftigt.

R2 - Green VET Choices Virtual Portal: ein Portal, das digitales Lernen zu Umweltthemen ermöglicht und derzeitige und künftige Lernende in der beruflichen Bildung dazu inspiriert, sich für eine grüne Berufsausbildung zu entscheiden. Es vermittelt weiche, grüne und digitale Fähigkeiten, die für einen Beitrag zu einer kohlenstoffneutralen Zukunft relevant sind.

R3 - Green VET Choices Digital Model, d. h. ein professionelles Magazin (erhältlich als E-Book und Video-Anthologie), das den innovativen methodischen Ansatz des Projekts in Kombination mit erfolgreichen didaktischen Konzepten (z. B. immersives Storytelling, herausforderndes Lernen) in einem nicht-formalen Bildungsumfeld präsentiert.

Bei dieser Online-Publikation handelt es sich um die Zusammenfassung des ersten Projektergebnisses, des Berichts über die länderübergreifende Umfrage „Grüne Berufsbildungsentscheidungen“. Sie ist auch in Form eines kurzen Videoclips in den Sprachen En, De, Gr, It, PT, Si verfügbar. Alle diese Produkte können von der Projektwebsite [www.greenvetchoices.eu](http://www.greenvetchoices.eu) heruntergeladen werden.

Im Folgenden fassen wir die wichtigsten Ergebnisse des Berichts über die transnationale Erhebung zusammen und geben insbesondere Auskunft über die Methodik, die zur Durchführung der Erhebung verwendet wurde, sowie über die Analyse ähnlicher Trends und Strategien in den Partnerländern.

Die Ergebnisse dieses Berichts bilden den Ausgangspunkt für das Projektkonsortium, um die nächsten Projektergebnisse zu entwickeln und insbesondere die notwendigen weichen, grünen und digitalen Fähigkeiten zu verstehen, die für Berufsschüler nützlich sind, um eine grüne Berufslaufbahn einzuschlagen.

## Zielsetzung und Methodik

Die Hauptziele des Green VET Choices Transnational Survey Report sind:

- ❖ Untersuchung innovativer grüner Arbeitsplätze und grüner Karrierewege im Bereich der beruflichen Bildung in den Partnerländern
- ❖ Untersuchung der für die Partnerländer relevanten Umweltherausforderungen
- ❖ Bereitstellung von Daten über die aktuelle Situation und die regionalen Möglichkeiten, sich mit Berufsbildungsangeboten in grünen Industrien und ökologischen Beteiligungsmöglichkeiten in den Partnerländern zu beschäftigen
- ❖ Erörterung des Fachwissens und der Meinungen von Lernenden und Fachleuten in der beruflichen Bildung in Bezug auf ökologische, grüne, weiche und digitale Kompetenzen, die sie als notwendig erachten, um zu einer kohlenstoffneutralen Zukunft beizutragen, sowie ihres Bewusstseins für Ausbildungsberufe in grünen Branchen.

Die zur Erstellung des Berichts über die transnationale Erhebung angewandte Methodik bestand aus Sekundärforschung und einer Feldstudie (mittels einer Fokusgruppendifkussion), die in jedem Partnerland durchgeführt wurde.

Das Consorzio CO&SO (IT), der federführende Partner für dieses Projektergebnis, stellte allen anderen Partnerorganisationen einige Leitlinien zur Verfügung, die sie bei der Durchführung sowohl der Sekundärforschung als auch der Feldstudie beachten sollten. Es wurde auch eine Vorlage für die Erstellung des nationalen Erhebungsberichts zur Verfügung gestellt.

Dank der Sekundärforschung und der Vor-Ort-Erhebung war jeder Partner in der Lage, die Daten und Informationen zu sammeln, die er für die Erstellung seines eigenen nationalen Erhebungsberichts benötigte, der dann in den transnationalen Bericht aufgenommen wurde.

## Ergebnisse

### Ähnliche Trends und gemeinsame Strategien in den Partnerländern

7

Dieser Abschnitt befasst sich mit dem Vergleich und der Analyse der Situation in den Partnerländern des Projekts, wie sie in den Berichten der nationalen Erhebungen der Green VET Choices Partner aufgezeigt wurde.

In diesem ersten Teil der transnationalen Studie werden wir ähnliche Trends berücksichtigen, die von den Partnern im Rahmen ihrer Sekundärforschung aufgezeigt wurden.

Wie alle Partner betonten, sind die wichtigsten Umweltprobleme folgende:

- KLIMAWANDEL
- ABFALLAUFKOMMEN
- WASTEWATER
- LUFTVERSCHMUTZUNG
- Andere gemeldete Umweltprobleme betreffen Plastikabfälle, die Verschmutzung von Gewässern, den Flächenverbrauch, d. h. die weit verbreitete Versiegelung der Bodenoberfläche für Bauten, Straßen usw., was ein großes Problem für die Verfügbarkeit von Wasser, Flora und Fauna darstellt.

Weitere Einzelheiten zu den von der Partnerschaft hervorgehobenen Umweltherausforderungen finden Sie im vollständigen Bericht über die transnationale Umfrage GREEN VET Choices.

#### **Regionale/nationale Initiative oder Programm zur Bewältigung von Umweltproblemen**

In allen Partnerländern wurden einige bestehende regionale/nationale Initiativen/Programme zur Bewältigung verschiedener Umweltherausforderungen gefunden. Wir empfehlen die Lektüre der nationalen Erhebungsberichte der einzelnen Partner (im Hauptdokument des GREEN VET Choices Transnational Survey Berichts verfügbar), um weitere Einblicke in die bestehenden regionalen/nationalen Initiativen/Programme zur Bewältigung von Umweltherausforderungen zu erhalten.

#### **Vorhandensein von Ausbildungsmodulen und berufsbezogenen Lernerfahrungen zu grünen Kompetenzen**

In den jeweiligen nationalen Erhebungsberichten hat jeder Partner sein Berufsbildungssystem ausführlich beschrieben. Wir empfehlen, jeden nationalen Erhebungsbericht zu lesen, um einen detaillierten Überblick über die Organisation des Berufsbildungssystems in jedem Partnerland zu erhalten.

Hier fassen wir das Vorhandensein eines spezifischen Ausbildungskurses/eines Ausbildungsmoduls/einer WBL-Erfahrung zu grünen Kompetenzen in jedem Land zusammen.

Was Österreich betrifft, so hängt das Ausmaß, in dem grüne Kompetenzen in berufsbildenden Schulen gelehrt werden, vom individuellen Umfeld und dem gewählten Bildungsweg sowie von den beteiligten Institutionen und Personen (LehrerInnen, MentorInnen) ab. Insgesamt sind viele Aspekte eines nachhaltigen Lebensstils in den Lehrplänen enthalten. Allerdings sollte ein stärkerer Fokus auf diese Themen gelegt werden.

In Zypern zielt das Projekt „SME Power Efficiency“ darauf ab, KMU in die Lage zu versetzen, Energieaudits durchzuführen und ihre Vorschläge umzusetzen. Diese Initiative wendet eine ganzheitliche Methode an, um verschiedene Hindernisse zu beseitigen. Das erste betrifft die Gestaltung und Durchführung eines integrierten Aus- und Weiterbildungsprogramms für Mitarbeiter von KMU im Energiebereich, das 5 ECTS/EQF 6 umfasst.

In Irland gibt es offenbar mehr als 50 Programme, die von 16 Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen mit Schwerpunkt auf grünen Kompetenzen durchgeführt werden. Einige dieser Ausbildungsprogramme umfassen:

- Umweltverträglichkeit am Arbeitsplatz -Schlanke Praxis für nachhaltiges Wirtschaften
- Ressourceneffizienz am Arbeitsplatz
- Die Kreislaufwirtschaft
- Nachhaltige Beschaffung
- Ökologisierung der Lieferkette.

Ein interessantes italienisches Projekt, das darauf abzielt, grüne Kompetenzen in die Schule zu bringen, ist das Progetto Green Jobs (<http://www.progettogreenjobs.eu/>), ein von der Cariplo-Stiftung 2015 gefördertes Projekt, das Schülern der beruflichen Bildung die Kultur der Nachhaltigkeit in den Bereichen Kultur, Soziales, Umwelt und Beruf näherbringen soll. Wie bereits erwähnt, zielt das Projekt darauf ab, Schüler und Lehrer zum Erwerb grüner Kompetenzen anzuregen, die sowohl ein Instrument zum Schutz ihres Lebensraums als auch eine berufliche Chance darstellen. Wenn Sie mehr über dieses Projekt erfahren möchten, lesen Sie bitte den von Italien zur Verfügung gestellten nationalen Umfragebericht.

In Bezug auf das Angebot an grünen Fertigkeiten hat Portugal das Vorhandensein der folgenden Kurse gemeldet:

- 1) Berufskurse mit Doppelzertifizierung: Sie haben eine Dauer von 3 Jahren und sind für junge Menschen bis 20 Jahre gültig. Einige Beispiele sind:
  - Lehrgang zum Umweltmanagement-Profi
  - Professional Course of Photovoltaic Solar Systems Installer
  - Professional Course of Renewable Energy Thermal Systems Installer
- 2) Professionelle Kurse (online oder persönlich) mit Zertifizierung:
  - Kurs „Ökologische und nachhaltige Landwirtschaft
  - Landwirtschaftliches Management
  - Erneuerbare Energien
  - Solare Energie
  - Prüfer für Kraftfahrzeugemissionen
  - Umweltmanagement
  - Fotovoltaische Solarenergie.



Darüber hinaus gibt es verschiedene Kurse und Workshops für Erwachsene zu grünen Themen.

In Slowenien ist es endlich möglich, eine allgemeine Ausbildung über grüne Fähigkeiten, eine Ausbildung über nachhaltige Entwicklung und einen Workshop über grüne Arbeitsplätze zu finden. Es wurde jedoch berichtet, dass keines dieser Angebote ein formales Berufsbildungszertifikat bietet.

### **Initiativen, Programme und Projekte, die in den einzelnen Ländern unternommen werden, um grünes/umweltbewusstes Denken in die Berufsbildungsprogramme/-kurse einzubeziehen**

Auch in den Partnerländern wurde das Umweltbewusstsein in die Berufsbildungsprogramme bzw. -kurse aufgenommen – und zwar wie folgt

In Österreich sind „grüne“ Kompetenzen bis zu einem gewissen Grad in den Lehrplänen enthalten, sie sollten jedoch stärker in den Mittelpunkt gerückt werden, wie im vorigen Absatz hervorgehoben wurde. Darüber hinaus sind Nachhaltigkeitsthemen Teil des Unterrichts und viele Aspekte eines nachhaltigen Lebensstils sind Teil der Lehrpläne. Es ist jedoch ziemlich schwierig, Nachhaltigkeit in der tatsächlichen Ausbildung in den realen Lebenssituationen in den Ausbildungsbetrieben umzusetzen.

Zypern stellte zwei Projekte vor, die in dem Land zum Thema Umweltbewusstsein in der beruflichen Bildung durchgeführt werden:

1. Das Projekt WE-Qualify und die Initiative „Build Up Skills“ - „Improve Skills and Qualifications in the Building Workforce in Cyprus“. Es handelt sich um ein von der EU kofinanziertes Projekt im Rahmen des Programms „Intelligent Energy Europe“ und der europäischen Initiative „Build Up Skills“. Die Initiative zielt darauf ab, die berufliche Weiterbildung und Schulung von Arbeitnehmern in technischen Berufen im Bausektor sowie in anderen relevanten Sektoren im Zusammenhang mit der Installation und Wartung von Energiespar- und erneuerbaren Energiesystemen zu fördern.
2. HRDA-geförderte Schulungsprogramme des PV-Technologielabors des FOSS-Forschungszentrums für nachhaltige Energie an der Universität von Zypern. Das PV-Technologielabor hat seine Bemühungen intensiviert, das breite Spektrum der angebotenen Bildungsaktivitäten zu gestalten. Da der Klimawandel und die Energiesicherheit ein generationenübergreifendes und vielschichtiges Problem darstellen, hat es seine Bildungskurse so zugeschnitten, dass sie eine Vielzahl von Menschen unterschiedlicher Altersgruppen, Bildungshintergründe und einen Querschnitt von Themen ansprechen. Das PV-Technologielabor bietet derzeit Berufsausbildungen zu Themen wie intelligente Netze, erneuerbare Energiequellen und Niedrigstenergiegebäude an. Das PV Technology Lab bietet Berufsausbildungskurse für Fachleute zu Energiefragen an.

In Irland und insbesondere in der Region Cavan bietet das Cavan Training Institute die folgenden Schulungsprogramme zum Thema Umweltbewusstsein an (weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Bericht der irischen Nationalen Erhebung):

1. Nachhaltige Energie- und Bautechnik
2. Erneuerbare Energietechnik und Steuerungssysteme
3. Tischlereitechniken

In Italien hat das Bildungsministerium den Plan RiGenerazione Scuola (<https://www.istruzione.it/ri-generazione-scuola/index.html>) entwickelt, um die Ziele der UN-Agenda 2030 umzusetzen. Der Plan soll Schulen bei der ökologischen und kulturellen Umstellung und der Umsetzung von Bildungswegen zur nachhaltigen Entwicklung begleiten.

In Portugal bietet die Gemeinde Oeiras (Bezirk Lissabon) ein jährliches Umweltbildungsprogramm für Pädagogen namens PEA (Programa de Educação Ambiental) an. Es zielt darauf ab, eine Reihe von bereichsübergreifenden und multidisziplinären Ressourcen zu schaffen, mit denen Schulen die Bildung für Nachhaltigkeit fördern können.

Schließlich gibt es in Slowenien mehrere Berufsbildungsprogramme, die das Umweltbewusstsein berücksichtigen, wie z.B. das Hochschulstudienprogramm „NATURSCHUTZ: NATURSCHUTZ UND RAUMPLANUNG“, zwei Berufsbildungsprogramme der Sekundarstufe mit der Bezeichnung „Umwelttechniker“: Umweltschutz, usw. Weitere Einzelheiten zu diesen umweltbewussten Berufsbildungsprogrammen finden Sie im Bericht der slowenischen nationalen Erhebung.

### **Grüne Karrierewege in den Berufsbildungssystemen der Partnerländer**

In der nachstehenden Tabelle haben wir die verschiedenen grünen Karrierewege und die Frage, ob und in welchem Umfang sie Teil des Berufsbildungssystems in jedem Partnerland sind, in Übereinstimmung mit den von den Projektpartnern bereitgestellten Informationen zusammengefasst. Für weitere Details und Informationen empfehlen wir die Lektüre des vollständigen Berichts über die transnationale Erhebung.

Ist einer der folgenden grünen Karrierewege Teil des Berufsbildungssystems in Ihrem Land?

	Österreich	Zypern	Irland	Italien	Portugal	Slowenien <sup>1</sup>
<b>HOCHQUALIFIZIERTE BERUFE</b>						
<b>Ingenieurtechnologie</b>	Hochschulabschluss (Fachhochschule) für Berufe, die in diese Kategorie fallen, z. B. Medizintechniker, Ingenieur für Gesundheitshilfe, Sicherheits- und Systemtechnik, Elektroniker, Informationstechniker.	Hochschulabschluss erforderlich.	K.A.	17 Istituti Tecnici Superiori (ITS) konzentrieren sich auf die Umwelt, eine umweltverträgliche Zukunft und Energieeffizienz	Die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge haben einen akademischen Grad und eine Dauer von 6 Semestern.	Als Hochschulstudiengang stehen mehrere Wege zur Verfügung
<b>Umweltingenieur</b>	Universitätsabschluss (Fachhochschule) erforderlich	Hochschulabschluss erforderlich.	K.A.	In gewissem Umfang Teil des Berufsbildungssystems. Hochschulabschluss erforderlich.	Die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge haben einen akademischen Grad und eine Dauer von 6 Semestern.	Verfügbar als Hochschulstudienprogramm
<b>Andere</b>			Spezialist für ökologisches Bauen, Energiedatenanalyst, Ingenieur für nachhaltige Energie, Verwalter grüner Anlagen und		Umweltmanagement ist als berufsbildende Maßnahme verfügbar.	Ingenieur für Naturschutz

			Kohlenstoffanalyst.			
<b>MITTELQUALIFIZIERTE BERUFE</b>						
<b>Energie-Auditor</b>	Eine Reihe von Zertifizierungen sind erforderlich, jedoch nicht im Rahmen eines Berufsbildungsprogramms	Berufsbildungsprogramm verfügbar. Das Berufsausbildungsprogramm der Universität in Zypern - PV Technology Lab - umfasst Kenntnisse in der Installation von Photovoltaikanlagen und in der Energieprüfung.	K.A.	Bis zu einem gewissen Grad Teil des Berufsbildungssystems.	Berufsbildungsprogramm verfügbar.	Berufsbildungsprogramm verfügbar.
<b>Prüfer für Fahrzeugemissionen</b>	Berufsbildungsprogramm verfügbar	Berufsbildungsprogramm verfügbar.	K.A.	Bis zu einem gewissen Grad Teil des Berufsbildungssystems.	Berufsbildungsprogramm verfügbar.	Berufsbildungsprogramm verfügbar.
<b>Isolierarbeiter</b>	Berufsbildungsprogramm verfügbar	Berufsbildungsprogramm verfügbar (nicht an der Universität).	K.A.	Bis zu einem gewissen Grad Teil des Berufsbildungssystems.	Berufsbildungsprogramm verfügbar.	Berufsbildungsprogramm verfügbar.
<b>Elektriker</b>	Berufsbildungsprogramm verfügbar	Berufsbildungsprogramm verfügbar (nicht an der Universität).	K.A.	Bis zu einem gewissen Grad Teil des Berufsbildungssystems.	Berufsbildungsprogramm verfügbar.	Berufsbildungsprogramm verfügbar - beruflicher Sekundarunterricht.

<p><b>Installateur für photovoltaische Solaranlagen</b></p>	<p>Berufsbildungsprogramm verfügbar</p>	<p>Berufsbildungsprogramm verfügbar. Das Berufsausbildungsprogramm der Universität in Zypern - PV Technology Lab - umfasst Kenntnisse in der Installation von Photovoltaikanlagen und in der Energieprüfung.</p>	<p>K.A.</p>	<p>Bis zu einem gewissen Grad Teil des Berufsbildungssystems.</p>	<p>Berufsbildungsprogramm verfügbar.</p>	<p>Berufsbildungsprogramm verfügbar.</p>
<p><b>Blechslosser</b></p>	<p>Berufsbildungsprogramm verfügbar</p>	<p>Berufsbildungsprogramm verfügbar.</p>	<p>K.A.</p>	<p>Bis zu einem gewissen Grad Teil des Berufsbildungssystems.</p>	<p>Berufsbildungsprogramm verfügbar.</p>	<p>K.A.</p>
<p><b>Andere</b></p>						<p>Umwelttechniker und Naturschutztechniker als Sekundarstufe II; Landwirtschafts- und Betriebstechniker als Berufs- und Fachschulausbildung.</p>
<p><b>NIEDRIG QUALIFIZIERTE BERUFE</b></p>						

<b>Müllsammler/Recycling</b>	Kein Berufsbildungsprogramm verfügbar	Berufsbildungsprogramm verfügbar.	K.A.	Bis zu einem gewissen Grad Teil des Berufsbildungssystems.	Es gibt keine spezielle Ausbildung für Menschen, die in diesem Beruf arbeiten möchten. Jedes Unternehmen gibt seinen Mitarbeitern die Ausbildung, die sie für die Ausübung ihrer Tätigkeit benötigen.	K.A.
<b>Andere</b>	Ein Berufsbildungsprogramm für die Abfallwirtschaft ist verfügbar					Ein Berufsbildungsprogramm für die Abfallwirtschaft ist verfügbar

## **Berufliche Trends bei grünen Arbeitsplätzen.**

Der allgemeine Trend in der EU in den letzten zehn Jahren geht eindeutig in Richtung einer grüneren Zukunft, denn in allen Partnerländern gibt es mehr grüne Arbeitsplätze und eine stärkere Berücksichtigung grüner Themen in den Lehrplänen.

15

In Irland zum Beispiel sind rund 37 400 Menschen in der grünen Wirtschaft beschäftigt. Etwa 27.800 von ihnen arbeiten im Industriesektor.

Was Italien betrifft, so wird erwartet, dass die Nachfrage nach grünen Arbeitsplätzen in den nächsten Jahren stark von der ökologischen Nachhaltigkeit und der digitalen Revolution angezogen wird. Diese beiden Sektoren werden eine wichtige Rolle bei der Charakterisierung des Beschäftigungsbedarfs in verschiedenen Wirtschaftssektoren spielen und in den nächsten fünf Jahren 26-29% der Arbeitnehmer sowohl in der öffentlichen Verwaltung als auch in den privaten Unternehmen betreffen. Insgesamt wird vorausgesagt, dass der Bedarf an grünen Arbeitsplätzen bis 2025 um 38 % steigen wird.

In Italien, aber auch in Zypern und anderswo wächst die Neubaubranche, weil sie sich auf die Sanierung, die Energieeinsparung, die Wiederbelebung verlassener städtischer Gebiete und die Erdbebensicherheit konzentriert: alles Aufgaben, die in dem Maße an Bedeutung gewinnen werden, wie Europa sich immer ehrgeizigere Ziele bei der Emissionsenkung setzt.

Die Beschäftigung im Sektor Umweltgüter und -dienstleistungen ist in Slowenien von 2010 bis 2019 gestiegen. Im EU-Durchschnitt gab es einen Anstieg von 15,4 %, in Slowenien von 24,4 %.

Ein etwas anderer Trend wurde aus Portugal gemeldet, wo laut INE (Nationales Institut für Statistik) im Jahr 2020 in den Industrieunternehmen 10.858 Personen im Bereich Umweltschutz beschäftigt waren, das sind 1.809 Personen weniger als im Jahr 2019.

Die von Irland gemeldeten, aber auch für die anderen Partnerländer zutreffenden wichtigsten nachgefragten grünen Kompetenzen sind:

- Bewusstsein für Energie- und Ressourceneffizienz in allen Berufen
- Unternehmerische Fähigkeiten zur Deckung der Nachfrage nach umweltfreundlichen Waren und Dienstleistungen
- Ökodesign- und Innovationsfähigkeiten, angewandt auf Prozesse, Produkte und Dienstleistungen
- Interdisziplinäre Kompetenzen in den Bereichen nachhaltige Technik, Wissenschaft und Bauwesen
- Nachhaltiges Lieferkettenmanagement und Logistikkenntnisse
- Lean-Manufacturing-Kenntnisse - Minimierung von Verschwendung, Verbesserung der Produktivität
- Handels- und Marketingkenntnisse zur Beratung von Verbrauchern über Energieeffizienzlösungen
- Fähigkeiten zur nachhaltigen und ethischen Beschaffung
- Fähigkeiten zur Überwachung und Bilanzierung von Kohlenstoff in Unternehmen
- Forschung und Entwicklung im Bereich saubere Energie.

Einige dieser Fähigkeiten sind sehr spezifisch und technisch, einige jedoch (unternehmerische Fähigkeiten, Bewusstsein für Energie- und Ressourceneffizienz, kommerzielle und Marketing-Fähigkeiten) können als bereichsübergreifend angesehen werden und können sogar durch das

virtuelle Portal von Green VET Choices vermittelt werden. Für einen detaillierteren Überblick über die beruflichen Trends bei grünen Arbeitsplätzen in den Partnerländern lesen Sie bitte den Abschnitt über die nationalen Erhebungen, der im Bericht über die transnationale Erhebung von GREEN VET Choices enthalten ist.

## Ähnliche Trends und gemeinsame Strategien in den Partnerländern nach Angaben der Teilnehmer der Feldstudie

In diesem Abschnitt werden wir die Meinungen der Teilnehmer an der Feldstudie, die im Rahmen der in den Partnerländern durchgeführten Fokusgruppenbefragungen gesammelt wurden, vergleichen und analysieren.

### Allgemeiner Überblick über die Teilnehmer der Fokusgruppen

Insgesamt nahmen 58 der 60 vorgesehenen Teilnehmer an den Fokusgruppen in den Partnerländern teil.

Die Hälfte von ihnen (29 von 58) war Berufsbildungspersonal, die übrigen 29 Personen waren Lernende.

Was die Geschlechterverteilung betrifft, so waren 35 Teilnehmer männlich und 23 Teilnehmer weiblich.

Es wurde keine Aufteilung zwischen derzeitigen und zukünftigen Lernenden vorgenommen, da einige Partner dies erwähnten, andere jedoch diese Daten nicht angaben.

### Welches sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten regionalen/nationalen Umweltprobleme in Ihrem Land? Warum?

Nach Meinung der Teilnehmer der Fokusgruppen hat der Klimawandel überall in den Partnerländern schwerwiegende Auswirkungen auf die Gebiete. Die Temperaturen sind in den letzten Jahren gestiegen, was nicht nur zu wärmeren Sommern, sondern auch zu wärmeren Wintern und einem Rückgang der Schneefälle in den meisten Ländern (z. B. Österreich und Norditalien) führt, wodurch die Gletscher schmelzen und Erosion entsteht. Wärmere Temperaturen wirken sich auch auf die biologische Vielfalt aus, da sie nicht heimische Pflanzen und Tiere anziehen, die wiederum häufig eine Bedrohung für die einheimischen Arten darstellen.

In den letzten Jahren wurden auch extreme Wetterereignisse beobachtet, z. B. starke Regenfälle und Hagel (vor allem im Winter), die Ernten und Privatbesitz zerstörten.

Weitere Umweltprobleme, die von den Teilnehmern der Fokusgruppen in allen Partnerländern genannt wurden, sind Luftverschmutzung, Wasserverschmutzung und Abfallentsorgung. Sowohl die Luftverschmutzung als auch die Wasserverschmutzung wurden als gefährlicher als andere angesehen, da sie gesundheitliche Probleme bei den Menschen verursachen oder sogar die Ökosysteme schädigen können.



Es ist erwähnenswert, dass diese Herausforderungen mit denen übereinstimmen, die von den Partnern bei ihren Recherchen am Schreibtisch ermittelt wurden.

- Einige Lösungen, die von den Lehrkräften und Lernenden der italienischen Fokusgruppe genannt wurden, um gegen diese ökologischen Herausforderungen anzukämpfen, sind die folgenden:
- Anreize für Investitionen zur Förderung der Erzeugung erneuerbarer Energien, von der Sonnenenergie bis zur Erdwärme, von der Windenergie bis zur Biomasse, von der Abfallverwertung bis zur Wasserkraft, wobei auch der Einsatz neuer Technologien für die Abscheidung und Speicherung von CO<sub>2</sub> zu fördern ist
- es gelingt, ökologische Nachhaltigkeit mit wirtschaftlicher Nachhaltigkeit zu verbinden
- einen tiefgreifenden kulturellen Wandel herbeiführen und politische Strategien anwenden, die es verstehen, Umwelt und Entwicklung miteinander zu verbinden.
- die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, um den Treibhauseffekt zu verringern, indem fossile Brennstoffe durch erneuerbare Energieformen ersetzt werden.

### **Was würde Ihrer Meinung nach dazu beitragen, dass die Systeme der beruflichen Aus- und Weiterbildung besser auf die ökologischen Herausforderungen reagieren?**

Um das Berufsbildungsangebot stärker auf die ökologischen Herausforderungen auszurichten, schlugen die Teilnehmer der Fokusgruppen aus Italien und Österreich vor, mehr praktische Schulungen zu klimabezogenen Themen durchzuführen und die Bildung zu diesen Themen auf Schulebene zu verbessern. Die Teilnehmer aus Italien raten dazu, aktive Lernumgebungen zu schaffen, die nützlich sein könnten, um Berufsschüler durch Erfahrungen aus dem wirklichen Leben einzubinden. Darüber hinaus sind sie der Meinung, dass Lehrer darin geschult werden müssen, Nachhaltigkeit zu unterrichten, indem sie die Zusammenarbeit und Synergien mit der lokalen Gemeinschaft fördern, z. B. durch die Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen und Interessengruppen.

In Österreich gaben die TeilnehmerInnen zusätzliche Ratschläge, um das Berufsbildungsangebot besser auf die ökologischen Herausforderungen abzustimmen, und zwar wie folgt

- die Anforderungen an die Arbeitsplätze vor Ort zu verstehen, damit die Berufsbildungsfachleute entsprechend ausgebildet werden können
- Internalisierung, um zu sehen, was andere Länder tun.

Die Teilnehmer aus Irland empfehlen Folgendes:

- Fortgesetzte Investitionen in das Schulungsprogramm für grüne Fertigkeiten, da die Menschen ermutigt und angeleitet werden müssen, diese Kurse zu besuchen
- Weiterbildung von Lehrern und Ausbildern - Vergabe von Krediten im Rahmen der Croke Park Agreements - um Lehrer und Ausbilder zu ermutigen, ihre Fähigkeiten und Kenntnisse zu verbessern

- Ausweitung der Initiative „Grüne Flagge“ von den Grundschulen auf die weiterführenden und berufsbildenden Schulen, um junge Menschen zu ermutigen, ihre Umweltprojekte fortzusetzen und positive Verhaltensweisen zu entwickeln.

Die Teilnehmer aus Zypern schlagen außerdem vor, sich auf die Besonderheiten der einzelnen Länder und der vorhandenen Branchen zu konzentrieren, um Fachkräfte auf dem neuesten Stand auszubilden.

Schließlich schlagen die slowenischen Teilnehmer vor, Themen/Module im Zusammenhang mit Umweltproblemen in das Bildungssystem aufzunehmen. Einige Teilnehmer sind der Meinung, dass die Bildungs- und Ausbildungssysteme in den letzten Jahren begonnen haben, die Umweltprobleme stärker zu betonen. Es hängt jedoch von dem Beruf ab, für den die Menschen ausgebildet werden: Bauarbeiter sprechen darüber, wie wichtig es ist, zu wissen, wo sie Bauabfälle entsorgen können, wie man damit umgeht, wie man sie reduziert, warum es wichtig ist, Abfälle nicht auf schwarzen Müllhalden zu entsorgen, usw.

### **Sind Ihrer Meinung nach die bestehenden Lehrpläne, Qualifikationsstandards und Ausbildungsprogramme im Hinblick auf grüne Kompetenzen/Umweltbewusstsein auf dem neuesten Stand? Was würden Sie eventuell vorschlagen, um sie besser auf die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt abzustimmen?**

Zu diesem Thema haben wir einerseits die Meinung von Österreich, Italien, Portugal und Slowenien. In Österreich sind sich die Teilnehmer der Fokusgruppe einig, dass die bestehenden Lehrpläne und Ausbildungsprogramme sowie die derzeitigen Qualifikationsstandards für die Berufsbildung nicht ausreichend auf dem neuesten Stand sind. Es muss eine Verlagerung von den traditionellen Ausbildungsberufen hin zu einer stärkeren Ausrichtung auf Berufe im Umweltbereich erfolgen. Die Teilnehmer sind auch der Meinung, dass Berufsschüler sich der Umweltaspekte in den potenziellen grünen Berufen, die sie ergreifen könnten, nicht ausreichend bewusst sind.

In Italien sind die Teilnehmer der Fokusgruppe der Meinung, dass es eine Art Unordnung gibt, da Italien regionalen Richtlinien folgt. Es fehlt ein umfassendes Konzept für Ausbildungskurse, Qualifikationen und Lehrpläne, und die Teilnehmer sind der Meinung, dass die Berufsbildungsgänge so strukturiert werden sollten, dass sie auf dem Arbeitsmarkt attraktiver sind. Außerdem fehlt es ihrer Meinung nach im Schulsystem an Ausbildungsgängen für die Berufe Umweltmanager und Experte für Abfallwirtschaft. Darüber hinaus wäre es ihrer Meinung nach notwendig, Unternehmen aus dem grünen Sektor zu beherbergen, um arbeitsbezogene Lernaktivitäten zu verstärken und so den Zugang der Schüler zu grünen Arbeitsplätzen zu erleichtern.

Nach Ansicht der portugiesischen Fokusgruppenteilnehmer ist das Verständnis des Arbeitsmarktbedarfs im Hinblick auf die erforderlichen grünen Kompetenzen ein Prozess, der mit der Initiative der politischen Entscheidungsträger beginnen sollte.

Schließlich vermissen die Teilnehmer aus Slowenien den Transfer von Wissen in den Alltag und Anreize, dieses Wissen zu nutzen. Einige Teilnehmer sind der Meinung, dass das Berufsbildungssystem mehr technische Fähigkeiten (nicht nur theoretische) vermitteln sollte, um

genaue grüne Fähigkeiten zu erwerben. Die Lücken bei der Aneignung der richtigen grünen Kompetenzen entsprechend den Beschäftigungstrends sollten ebenfalls berücksichtigt werden.

Auf der anderen Seite haben wir die Meinung von Irland und Zypern. Die Teilnehmer aus Zypern und Irland berichteten, dass die bestehenden Lehrpläne, Qualifikationsstandards und Ausbildungsprogramme in hohem Maße auf dem neuesten Stand sind: In Irland wurden sie in Absprache mit der Industrie entwickelt und spiegeln daher die auf dem Arbeitsmarkt benötigten Fähigkeiten wider. Nach Ansicht der Teilnehmer der Fokusgruppe aus Zypern ist eine angemessene Bewertung der Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt im Hinblick auf die erforderlichen grünen Kompetenzen von wesentlicher Bedeutung, um diese besser mit den Lehrplänen, Qualifikationsstandards und Ausbildungsprogrammen zu verknüpfen.

Abschließend können wir feststellen, dass die Teilnehmer der Fokusgruppen in allen Partnerländern der Meinung sind, dass die Berufsbildungsgänge stärker auf die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes im Hinblick auf neue, erforderliche grüne und ökologische Kompetenzen ausgerichtet werden sollten, um angemessen auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes und die Herausforderungen des ökologischen und digitalen Wandels in allen EU-Mitgliedstaaten zu reagieren. Die Berufsbildungsgänge sollten jedoch auf systemischer Ebene unter Einbeziehung und Konsultation verschiedener Branchen/Unternehmen/Stakeholder entwickelt werden.

### **Sind Sie der Meinung, dass die bestehenden regionalen/nationalen Informations-, Beratungs- und Orientierungssysteme genügend Informationen bieten, um potenzielle Lernende für grüne Berufe zu interessieren?**

Die Teilnehmer der Fokusgruppen aus allen Partnerländern sind der Meinung, dass die bestehenden regionalen/nationalen Informations-, Beratungs- und Orientierungssysteme nicht genügend Informationen bieten, um potenzielle Lernende für grüne Berufe zu interessieren. In einigen Partnerländern werden Berufsbildungskurse im Vergleich zu Universitätskursen als minderwertig angesehen, während in anderen Ländern, wie z. B. Italien, dem Thema nicht die Bedeutung beigemessen wird, die es haben sollte, insbesondere bei jungen Menschen. Für weitere Einblicke in die Antworten der Teilnehmer aus den Partnerländern zu diesem Thema, lesen Sie bitte den vollständigen Bericht über die transnationale Umfrage GREEN VET Choices.

Wir fassen die „Instrumente“, die von den Teilnehmern der Fokusgruppen vorgeschlagen wurden, um mehr Lernende für grüne Tierarztberufe zu gewinnen, wie folgt in drei Hauptkategorien zusammen:

- Kampagnen in verschiedenen Medien, sozialen Medien und neuen digitalen Plattformen
- Live-Seminare/Veranstaltungen zu grünen Kompetenzen und grünen Berufsbildungsmöglichkeiten
- Zusammenarbeit und Vernetzung mit der grünen Industrie (Treffen, Praktika, Ausbildungswege usw.).

## Die folgenden Fragen wurden an folgende Personen gerichtet

20

### NUR TIERÄRZTLICHE AUSBILDER

**Haben Sie das Gefühl, dass Sie als Ausbilder in der beruflichen Bildung genug Wissen / Fachwissen über grüne Themen haben, um Ihren Schülern diese Fähigkeiten zu vermitteln? In welchem Bereich/Thema fühlen Sie sich eher kompetent? In welchem Bereich glauben Sie, dass Sie zusätzliche Schulungen benötigen?**

Auf die Frage an die Lehrkräfte in der beruflichen Bildung, ob sie ihrer Meinung nach über genügend Kenntnisse/Fachwissen zu grünen Themen verfügen, um diese an ihre Schüler weiterzugeben, gaben sie hauptsächlich folgende Antworten:

Die österreichischen BerufsschullehrerInnen sind davon überzeugt, dass sie ihren SchülerInnen bereits eine allgemeine Vorstellung von Umweltschutz und umweltfreundlichem Handeln, wie etwa Recycling, vermitteln können. Sie sind auch recht zuversichtlich, dass sie in ihrem eigenen Fachgebiet ein gutes Wissen über Umweltaspekte haben. Trotzdem wünschen sie sich mehr Input und fundierteres Hintergrundwissen zu Umweltthemen - und vor allem zu zukünftigen Trends und Entwicklungen im grünen Sektor im Hinblick auf moderne Arbeitsplätze und neu geschaffene Berufsfelder und Positionen.

In Zypern sind die Berufsschullehrer auch der Meinung, dass sie eine umfassendere Ausbildung in Umweltfragen und Soft Skills benötigen.

Die irischen Teilnehmer geben an, dass sie spezifischere grüne Fähigkeiten benötigen, wie Umweltschutz, biologische Vielfalt, Abfallmanagement, Kenntnisse über grüne Technologien (wie erneuerbare Energien), Abwasserbehandlung usw.

Italienische Berufsschullehrer betonen auch, wie wichtig es ist, sich ständig weiterzubilden und zu aktualisieren, wenn sich die Technologien weiterentwickeln.

Alle Ausbilder in der beruflichen Bildung, die an der Fokusgruppe in Portugal teilgenommen haben, sind der Meinung, dass sie das aktuelle Szenario mit konkreten Daten und mehr Informationen über den Verlust der biologischen Vielfalt und die weitreichenden Auswirkungen des Menschen auf das Niveau der natürlichen Ökosysteme besser verstehen müssen.

Die meisten der an der slowenischen Fokusgruppe beteiligten Berufsbildungsfachleute haben eine Ausbildung in den Bereichen Bauwesen, Wirtschaft und Verkehr, weshalb sie sich mit Energienutzung und Abfallmanagement auskennen. Sie wiesen jedoch darauf hin, dass sie zusätzliche Schulungen benötigen, z. B. in den Bereichen Ökosystemmanagement, Umweltpolitik, nachhaltige Mode, Vermeidung der Verschmutzung von Oberflächengewässern und Biodiversität/Biologie.

Zum Abschluss dieser Analyse können wir mit Sicherheit bestätigen, dass die meisten Berufsbildungslehrer, die an den Fokusgruppen in den Partnerländern teilnahmen, über

grundlegende grüne Kompetenzen verfügen, dass sie aber gerne zusätzliche Kompetenzen erwerben würden, um ihren Berufsbildungsschülern spezifische grüne Kompetenzen vermitteln zu können.

### **Was denken Sie, würde Ihnen helfen, ein Schulungsprogramm zu konzipieren und durchzuführen, das sich mit Umweltbewusstsein/Umweltfragen befasst?**

Die wichtigsten Faktoren, die von den Berufsausbildern der Partnerländer für die Gestaltung und Umsetzung eines Ausbildungsprogramms, das sich mit Umweltbewusstsein/Umweltfragen befasst, genannt wurden, sind die folgenden:

- Kontinuierliche berufliche Weiterbildung für Lehrkräfte und Ausbilder in der beruflichen Bildung
- Verfügbarkeit von hochwertigem Lernmaterial
- Interdisziplinäre und koordinierte Ausbildungswege in Zusammenarbeit mit grünen Experten, grünen Unternehmen und grünen Industrien (Treffen, praktische Workshops, WBL-Erfahrungen, Praktika usw.)

Verfügbarkeit von geeigneter Ausrüstung (durch Anreize oder kostenlos für die Berufsbildungszentren).

### **Haben Sie jemals mit grünen Unternehmern/grünen Industrien zusammengearbeitet oder sie in Ihr Ausbildungsprogramm einbezogen (z. B. durch arbeitsbezogene Lernangebote)?**

Einerseits gibt es in Österreich aufgrund des dualen Systems eine starke Verbindung und gute Vernetzung zwischen berufsbildenden Schulen und Lehrbetrieben, andererseits könnte nach Ansicht der österreichischen BerufsbildnerInnen ein stärkerer Fokus auf Vernetzung in Bezug auf Umweltthemen gelegt werden.

Das Gleiche gilt für Italien, denn nach Ansicht der Ausbilder, die an der Fokusgruppe teilnahmen, ist das Ausbildungssystem noch nicht in der Lage, konkret, schnell und effektiv auf diesen Bedarf an innovativen Fähigkeiten zu reagieren. Die Vernetzung ist die beste Antwort, aber es werden angemessene Fähigkeiten benötigt, die das Bildungssystem entwickeln muss. Im Allgemeinen gibt es eine Art von Vernetzung zwischen Berufsbildungszentren und Unternehmen, aber sie sollte für den Erwerb dieser neuen, geforderten grünen Kompetenzen verstärkt werden.

Andererseits erklären die Ausbilder aus Zypern und Irland, dass sie in ihren Berufsbildungsprogrammen noch nie mit grünen Unternehmen und Branchen zusammengearbeitet haben, ebenso wie die meisten Ausbilder aus Slowenien. Nur einer der slowenischen Ausbilder gab an, dass er mit Unternehmen zusammengearbeitet hat, die sich mit der Verarbeitung und dem Recycling von Bauschutt beschäftigen, sowie mit Unternehmen, die Energie aus erneuerbaren Energiequellen erzeugen.

Aus den Antworten auf diese Frage lässt sich schließen, dass die Vernetzung mit grünen Unternehmen und Industrien in allen Partnerländern gestärkt werden sollte, um einen effektiven

Ausbildungsweg zu entwerfen und zu implementieren, der auf dem Erwerb grüner Kompetenzen sowie aller für einen digitalen und ökologischen Übergang erforderlichen Kompetenzen basiert.

## Die folgenden Fragen wurden an folgende Personen gerichtet

### **Haben Sie das Gefühl, dass Sie als Lernender in der Berufsbildung über genügend Wissen/Fachkenntnisse zu grünen Themen und Umweltbewusstsein verfügen?**

In Österreich geben BerufsschülerInnen und angehende BerufsschülerInnen an, dass sie über ein hohes Maß an Grundwissen über Umweltbewusstsein verfügen, wie z.B. allgemeines Abfallmanagement und Recycling, Energiesparpotenziale im Haushalt und die Bedeutung einer intakten Natur. Was ihrer Meinung nach jedoch oft fehlt, ist ein vertieftes Wissen über diese Themen und vor allem ein profundes Wissen über umweltfreundliches Handeln am Arbeitsplatz.

Auch die Berufsschüler aus Zypern, Italien und Slowenien sind der Meinung, dass sie zwar über ein gewisses Allgemeinwissen verfügen, aber ein vertieftes Wissen und mehr technische Fähigkeiten in Bezug auf grüne Themen benötigen.

Die teilnehmenden BerufsschülerInnen aus Österreich und insbesondere die zukünftigen österreichischen BerufsschülerInnen beklagten erneut die Tatsache, dass es nur wenige Informationen über trendige, grüne zukünftige Berufsmöglichkeiten gab. Das Gleiche wurde von den italienischen Berufsschülern berichtet, die an der Fokusgruppe in Italien teilnahmen.

Während die Lernenden aus Österreich, Zypern, Italien und Slowenien der Meinung sind, dass sie über ein allgemeines Wissen über Umweltbewusstsein verfügen, waren sich alle Lernenden aus Irland einig, dass ihnen diese Fähigkeiten fehlen. Während ihrer Berufsausbildung waren umweltbezogene Kenntnisse kein Thema, und sie würden sich wünschen, dass ihnen während ihrer Ausbildung ein allgemeines Verständnis für Umweltfragen vermittelt wird.

Schließlich ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass die Lernenden aus Slowenien auch der Meinung sind, dass die Anwendung von kritischem Denken in der Ausbildung für grüne Berufe von wesentlicher Bedeutung ist, weil die Menschen die Fähigkeit besitzen müssen, die falschen und die richtigen Wege zu erkennen, um etwas zu tun, und die Fähigkeit haben müssen, genaue Lösungen für spezifische Umweltprobleme zu finden. Risikomanagement, Umweltverträglichkeitsprüfung und Kreislaufwirtschaft waren ebenfalls einige der Fähigkeiten, die sie nannten, als sie über die Themen sprachen, in denen sie ihrer Meinung nach zusätzliche Schulungen benötigen.

## **Was sind Ihrer Meinung nach grüne Arbeitsplätze und Qualifikationen, wie wirken sie sich auf die derzeitigen Berufe aus und wie können sie zu einer grüneren und moderneren Wirtschaft beitragen?**

23

Fast man die Antworten der Lernenden in der beruflichen Bildung, die an den Fokusgruppen in allen Partnerländern teilgenommen haben, zusammen, so kann man feststellen, dass die Teilnehmer der Green VET Choices-Feldumfrage unter grünen Kompetenzen die Einstellung verstehen, immer nach „Energieeinsparungen“ zu suchen und zu versuchen, ein Unternehmen, eine Tätigkeit, eine Branche usw. ökologisch und nachhaltig zu gestalten. Sie können auch als umweltbewusstes Verhalten angesehen werden (z. B. Wissen darüber, wie man Müll trennt oder wie man Energie im Haus spart) und wissen, wie man positive Klimamaßnahmen umsetzt.

Laut den Teilnehmern der Feldstudie sind grüne Arbeitsplätze solche, die auf den Schutz und die Förderung der Umwelt abzielen, oder solche, die ihre Auswirkungen auf die Gesundheit des Planeten jederzeit berücksichtigen und sich bemühen, diese zu minimieren. Grüne Arbeitsplätze sind also Berufe, in denen Anstrengungen unternommen werden, um die Umwelt und den Planeten zu schützen, indem Abfall und Verschmutzung reduziert werden. Es ist wichtig zu wissen, dass einige bestehende Berufe grüner werden können. In der Tat zeigen die meisten Berufe heutzutage eine Verlagerung hin zu einem „grüneren“ Ansatz in ihrer Politik, auch wenn sie traditionell nicht zu den grünen Berufen gehören.

Die Teilnehmer nannten eine Reihe von Berufsfeldern, die in diese Kategorie fallen: alles, was mit erneuerbaren Energien zu tun hat, professionelle Abfallwirtschaft, Produkt- und Verpackungsdesign, Garten- und Landschaftsbau, Ökotourismus usw.

Abschließend sagen die portugiesischen Lernenden, dass man unabhängig von der Position, die man innehat, die Fähigkeit und das Wissen haben muss, sich der Auswirkungen seines Handelns auf die Umwelt bewusst zu sein.

## **Welches sind Ihrer Meinung nach die am meisten gefragten grünen Arbeitsplätze in Ihrer Region / Ihrem Land?**

Die Antworten auf diese Frage sind von einem Partnerland zum anderen sehr ähnlich. Daher gehen wir davon aus, dass es viele neue potenzielle grüne Berufe und Möglichkeiten gibt, die sich in der gesamten EU entwickeln, und dass die Berufsbildungseinrichtungen mehr Aufmerksamkeit auf die Schaffung von Ausbildungsangeboten richten sollten, die geeignete Ausbildungswege in diesen Sektoren bieten, um auf die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes zu reagieren.

Nach der Auflistung verschiedener grüner Berufe wurden die Lernenden in der beruflichen Bildung auch gefragt, ob sie wissen, wie/mit wem sie Kontakt aufnehmen können, um einen dieser grünen Karrierewege einzuschlagen. Wir empfehlen, den jeweiligen nationalen Umfragebericht zu lesen, um Informationen über die Antworten der Teilnehmer in den Partnerländern zu erhalten.

## Fertigkeiten für die Ausbildung im virtuellen Lernportal Green VET Choices

Die GREEN VET Choices Partnerschaft zielt auf die Entwicklung eines Lernportals (R2) ab, in dem Lernende der beruflichen Bildung in grünen, weichen und digitalen Fähigkeiten geschult werden, die für einen grüneren Übergang und eine nachhaltigere Wirtschaft nützlich sind.

Aus diesem Grund zielte eine der letzten beiden Fragen der Feldstudie darauf ab, herauszufinden, ob Ausbilder und Lernende mit den in ihrer Berufsbildungseinrichtung ausgebildeten Fähigkeiten zufrieden waren.

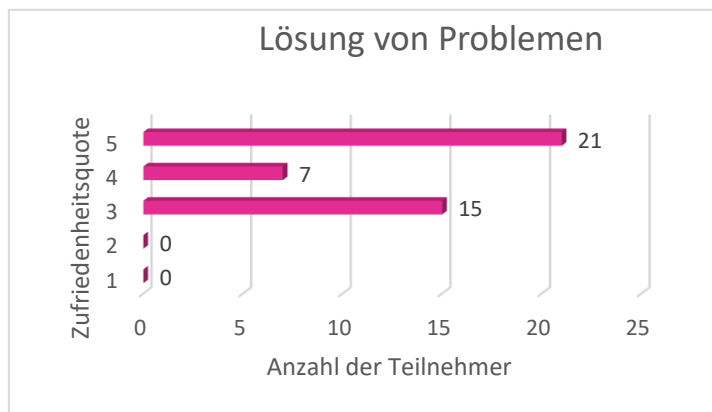
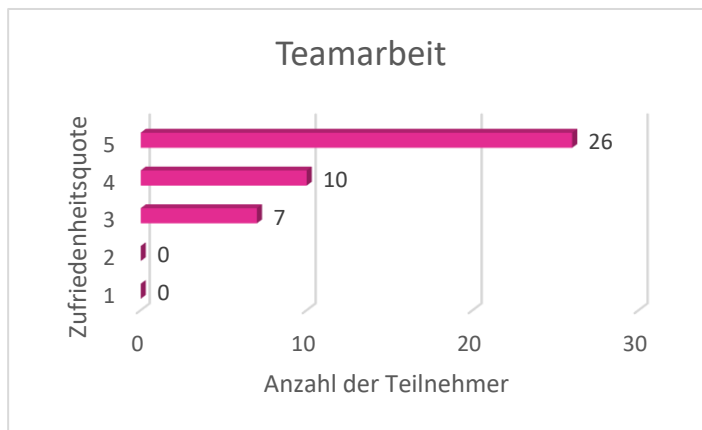
An dieser Umfrage haben 43 Personen teilgenommen: 5 aus Österreich, 5 aus Zypern, 6 aus Irland, 10 aus Italien, 11 aus Portugal und 6 aus Slowenien. In Österreich, Zypern und Slowenien wurden nur die Antworten der Lernenden in der beruflichen Bildung berücksichtigt, während in Italien, Portugal und Irland die Antworten aller Teilnehmer der Fokusgruppen eingingen.

Die Teilnehmer mussten ihre Zufriedenheit auf einer Skala von 1 bis 5 bewerten, wobei 1 für „nicht zufrieden“ und 5 für „sehr zufrieden“ stand.

Nach den Ergebnissen dieser Frage sind die Teilnehmer insgesamt zufrieden mit der Ausbildung in den folgenden Bereichen: Teamarbeit, Problemlösung, Rechnen, Computerkenntnisse, Textverarbeitung, webbasierte Kommunikation und Recherche, Bewusstsein für Recycling sowie Wasserverbrauch und -bewusstsein.

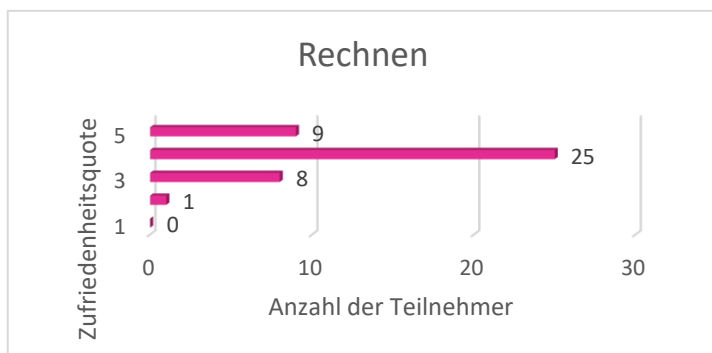
Wie aus den nachstehenden Diagrammen hervorgeht, ist dies der Fall:

- 26 Teilnehmer sind sehr zufrieden (5<sup>th</sup> auf der Skala) und 10 Teilnehmer sind zufrieden (4<sup>th</sup> auf der Skala) mit der Schulung zur Teamarbeit



- 21 Teilnehmer sind sehr zufrieden (5<sup>th</sup> auf der Skala), 7 Teilnehmer sind zufrieden (4<sup>th</sup> auf der Skala) und 15 sind neutral in Bezug auf die Schulung zur Problemlösung

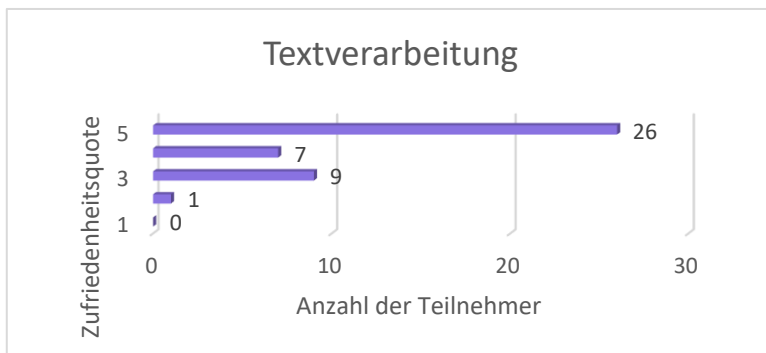
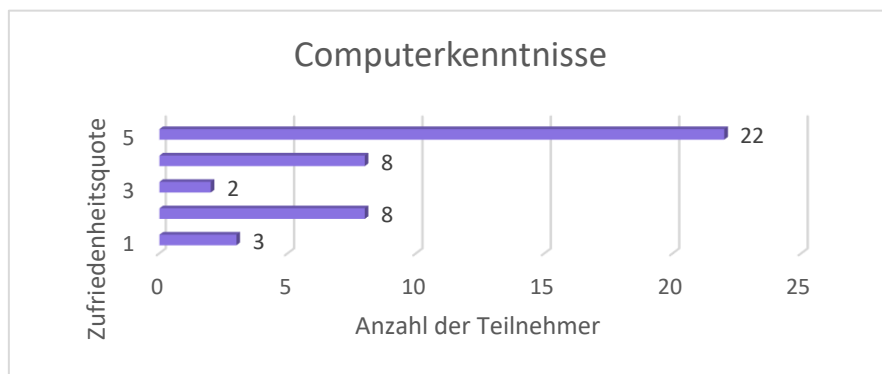




- 25 Teilnehmer sind zufrieden (4<sup>th</sup> auf der Skala) und 9 Teilnehmer sind sehr zufrieden (5<sup>th</sup> auf der Skala) mit der erhaltenen Schulung im Rechnen

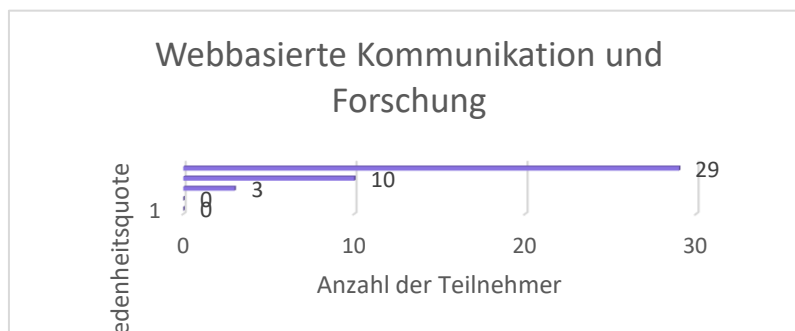
25

- 22 Teilnehmer sind sehr zufrieden (5<sup>th</sup> auf der Skala), und 8 Teilnehmer sind zufrieden (4<sup>th</sup> auf der Skala) mit der Schulung zur Computerkompetenz

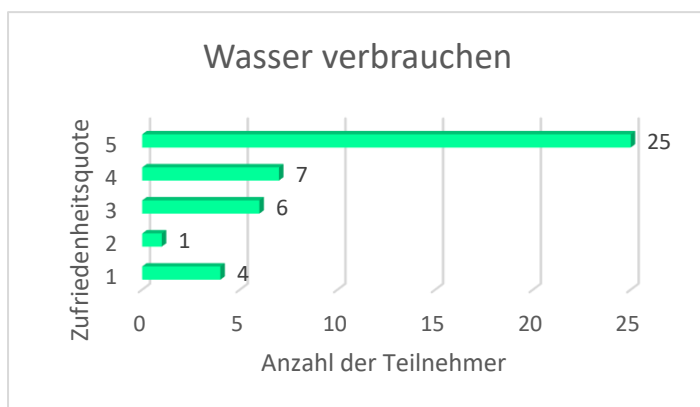
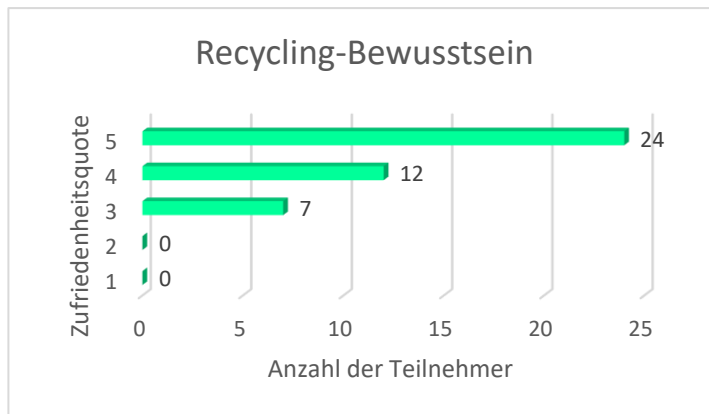


- 26 Teilnehmer sind sehr zufrieden (5<sup>th</sup> auf der Skala) und 7 Teilnehmer sind zufrieden (4<sup>th</sup> auf der Skala) mit der Schulung in Textverarbeitung

- 29 Teilnehmer sind sehr zufrieden (5<sup>th</sup> auf der Skala) und 10 Teilnehmer sind zufrieden (4<sup>th</sup> auf der Skala) mit der erhaltenen Schulung über webbasierte Kommunikation und Forschung



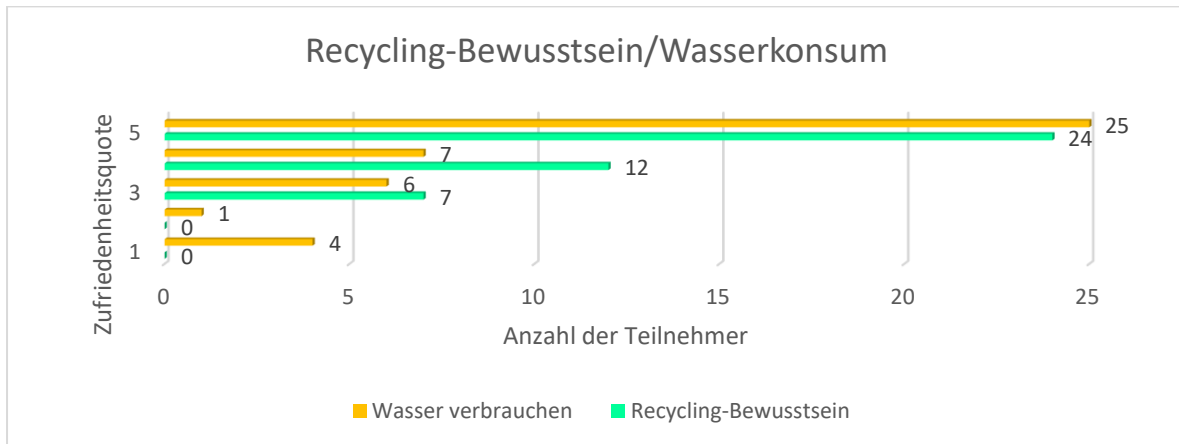
- 24 Teilnehmer sind sehr zufrieden (5<sup>th</sup> auf der Skala) und 12 Teilnehmer sind zufrieden (4<sup>th</sup> auf der Skala) mit der erhaltenen Schulung zum Recyclingbewusstsein



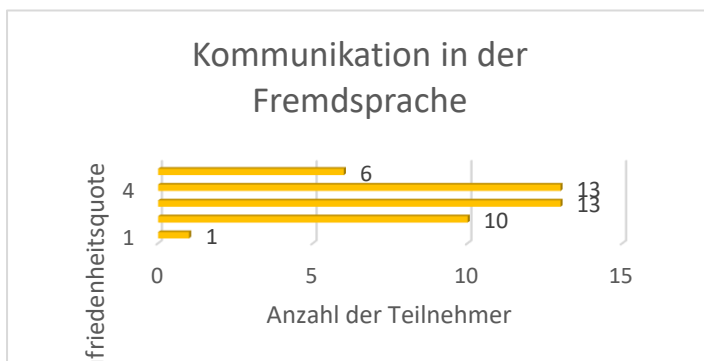
- 25 Teilnehmer sind sehr zufrieden (5<sup>th</sup> auf der Skala) und 7 Teilnehmer sind zufrieden (4<sup>th</sup> auf der Skala) mit der erhaltenen Schulung zum Thema Wasserverbrauch und -bewusstsein.

Interessant ist die Feststellung, dass die Teilnehmer mit der Ausbildung in drei digitalen Fertigkeiten zufrieden sind, nämlich Computerkenntnisse, Textverarbeitung und webbasierte Kommunikation und Recherche, d. h. grundlegende IT-Fertigkeiten, die heutzutage sehr wichtig sind.

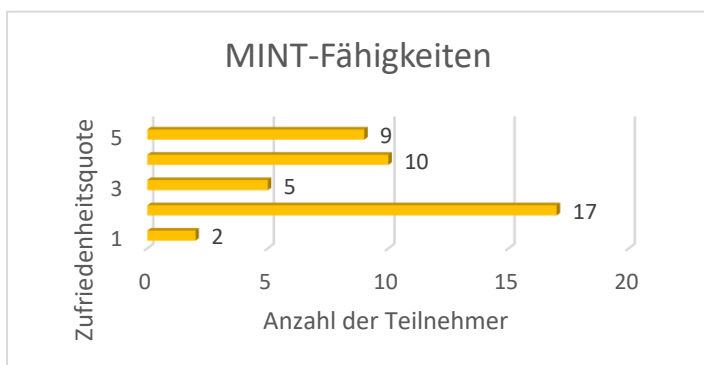
Es ist auch erwähnenswert, dass die Zahl der Befragten, die mit der Schulung zum Recycling-Bewusstsein insgesamt zufrieden sind (36 Personen), die Gesamtzufriedenheit mit der Schulung zum Wasserverbrauch und -bewusstsein (32 Personen) weit übersteigt.



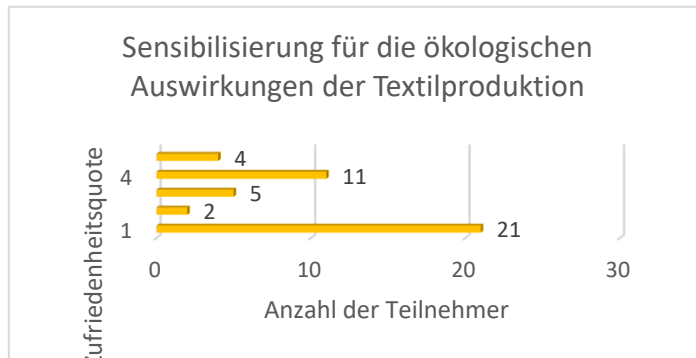
Andererseits zeigen die nachstehenden Diagramme, dass die Teilnehmer insgesamt weniger zufrieden mit der Ausbildung in den folgenden Bereichen sind:



- Kommunikation in einer Fremdsprache



- MINT-Fähigkeiten



- Sensibilisierung für die ökologischen Auswirkungen der Herstellung von Textilmaterialien.

Daher gehen wir davon aus, dass es im GRÜNEN Virtuellen Lernportal für die Berufsbildung von Bedeutung wäre, sich auch auf diese Fähigkeiten zu konzentrieren, für die die Teilnehmer das Gefühl haben, dass sie bisher weniger geschult worden sind.

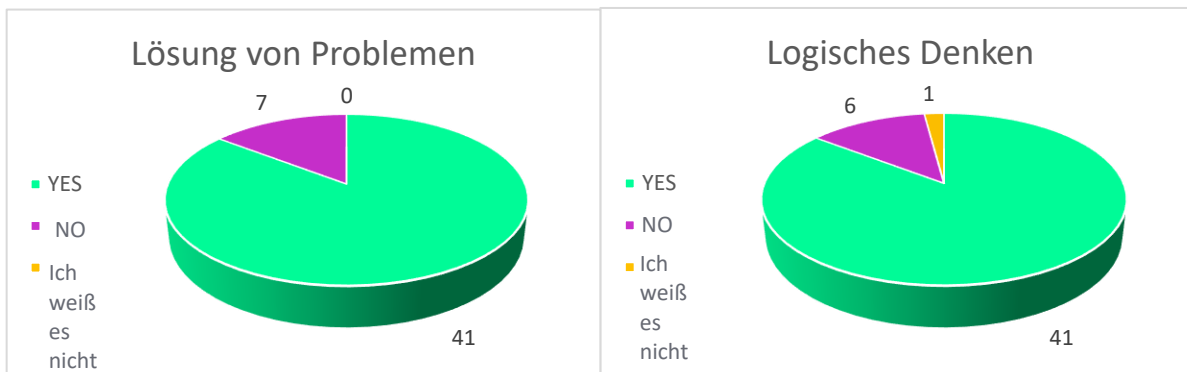
In der letzten Frage wurden die Teilnehmer gefragt, ob sie möchten, dass eine oder mehrere der von der Partnerschaft ausgewählten grünen, weichen und digitalen Kompetenzen im virtuellen Lernportal Green VET Choices trainiert werden.

Die Teilnehmer mussten angeben, ob sie in einer bestimmten Fähigkeit geschult werden möchten: „Ja“, „Nein“ oder „Ich weiß nicht“.

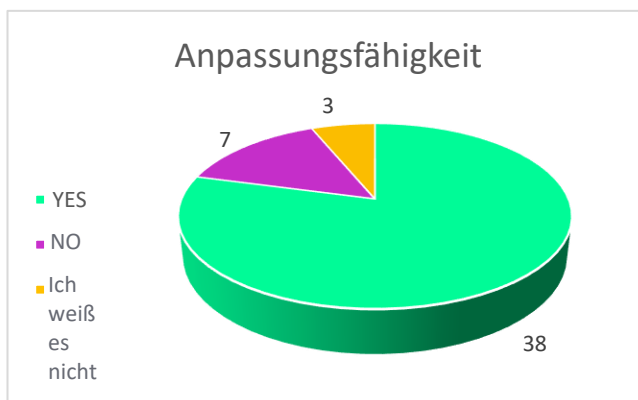
An dieser Umfrage haben 48 Personen teilgenommen: 5 aus Österreich, 5 aus Zypern, 6 aus Irland, 10 aus Italien, 11 aus Portugal und 11 aus Slowenien. Diesmal haben in Slowenien sowohl die Berufsbildungslehrer als auch die Berufsbildungsschüler auf die Frage geantwortet (11 Teilnehmer statt nur der 6 Lernenden, die an der Fokusgruppe teilnahmen, wie bei der vorherigen Frage).

Nach den Ergebnissen dieser Umfrage möchten die Teilnehmer in den folgenden Fähigkeiten geschult werden: Problemlösung, logisches Denken, Anpassungsfähigkeit, Flexibilität, Entscheidungsfindung, sichere Informationsverarbeitung, ökologischer Fußabdruck, Bewusstsein für die ökologischen Auswirkungen der Produktion von Textilien, kritisches Verbraucherverhalten (Lebensmittel/Lebensmittel/Kleidung...), Wasserverbrauch und Bewusstsein.

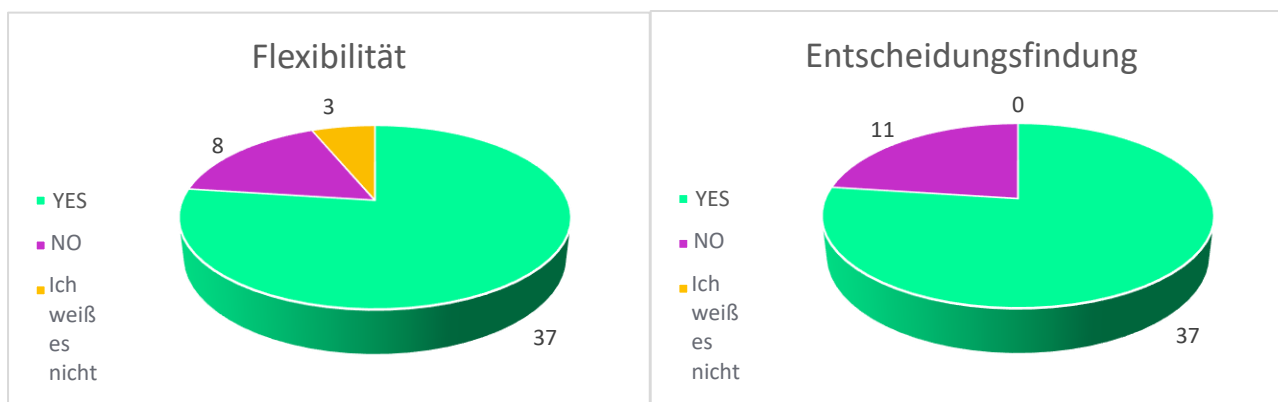
Unter den Soft Skills sind Problemlösung und logisches Denken die am meisten gefragten (jeweils 41 Ja-Stimmen)



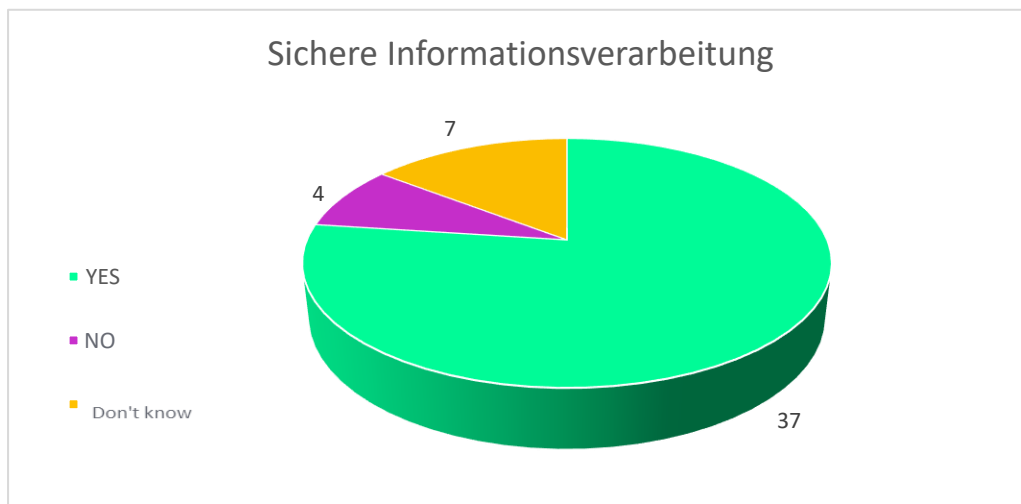
gefolgt von Anpassungsfähigkeit (mit 38 Ja)



und durch Flexibilität und Entscheidungsfindung (beide mit 37 Ja).

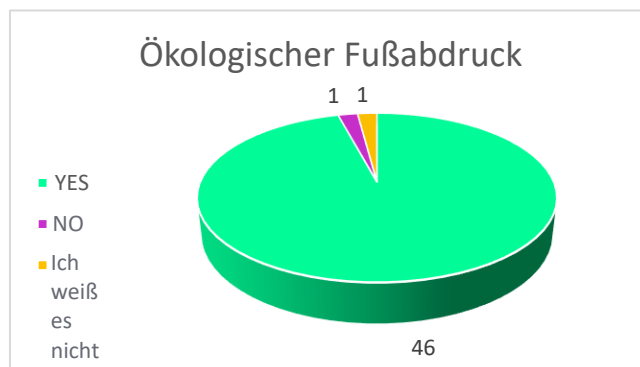


Unter den digitalen Kompetenzen ist die sichere Informationsverarbeitung mit 37 „Ja“-Antworten am stärksten gefragt.

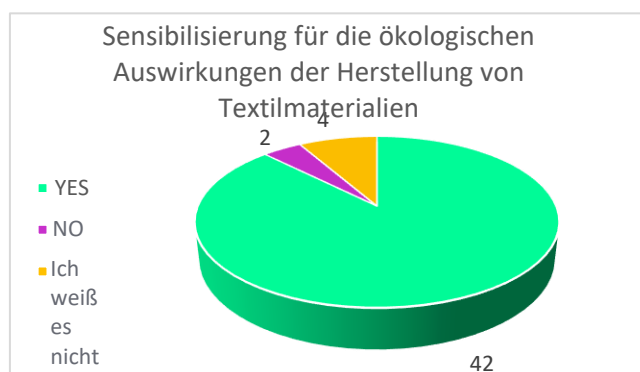


Die grünen Kompetenzen sind im Vergleich zu den Soft Skills und den digitalen Kompetenzen die am meisten nachgefragten, wenn man die Gesamtzahl der Teilnehmer betrachtet, die der Meinung sind, dass sie in diesen Bereichen geschult werden müssen.

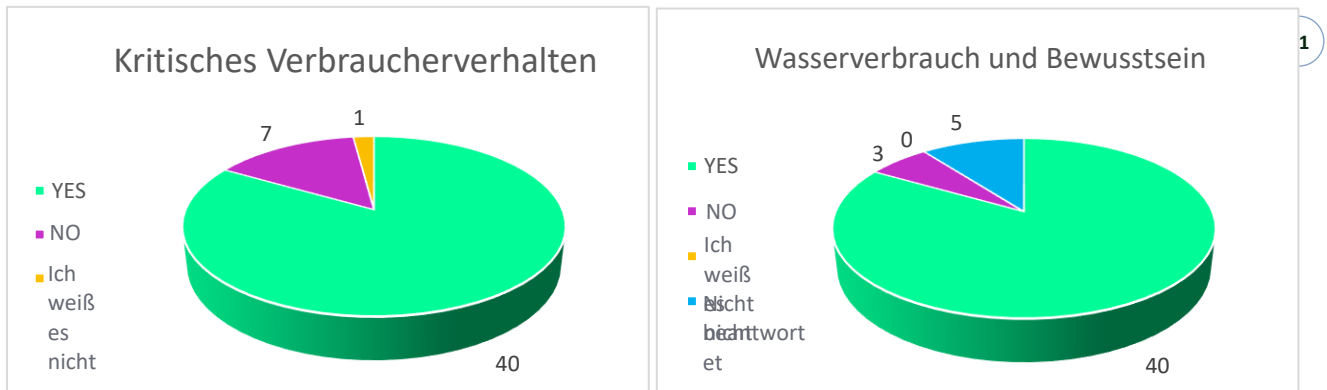
Tatsächlich erhielt der ökologische Fußabdruck 46 „Ja“-Stimmen.



gefolgt von Bewusstsein für die ökologischen Auswirkungen der Produktion von Textilmaterialien (mit 42 Ja)



und durch kritisches Konsumverhalten (Lebensmittel/Lebensmittel/Bekleidung...) und Wasserverbrauch und -bewusstsein (beide mit 40 Ja).



Es ist erwähnenswert, dass das Bewusstsein für die ökologischen Auswirkungen der Produktion von Textilien als eine Fähigkeit identifiziert wurde, für die die Teilnehmer das Gefühl haben, dass sie in ihrer Berufsbildungseinrichtung nicht ausreichend geschult wurden, sowie als eine Fähigkeit, die sie gerne im virtuellen Lernportal GREEN VET Choices schulen würden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ergebnisse der letzten beiden Fragen der Feldstudie sehr nützlich für unsere Studie sind. Sie deuten darauf hin, dass das virtuelle Lernportal GREEN VET Choices, das von der Partnerschaft durch das Projektergebnis Nr. 2 ausgearbeitet wird, es den Lernenden in der beruflichen Bildung ermöglichen sollte, die folgenden Fähigkeiten zu erwerben:

- ❖ Problembehebung
- ❖ logisches Denken
- ❖ Anpassungsfähigkeit
- ❖ Flexibilität
- ❖ Entscheidungsfindung
- ❖ sichere Informationsverarbeitung
- ❖ ökologischer Fußabdruck
- ❖ Sensibilisierung für die ökologischen Auswirkungen der Herstellung von Textilmaterialien
- ❖ kritisches Verbraucherverhalten (Lebensmittel/Lebensmittel/Bekleidung...)
- ❖ Wasserkonsum und Bewusstsein.

## Schlussfolgerungen

Dank des Berichts „Green VET Choices Transnational Survey“ analysierte die Partnerschaft nationale Umweltthemen, Fähigkeiten, die für einen Beitrag zu einer kohlenstoffneutralen Zukunft erforderlich sind, sowie das Bewusstsein für die grünen Ausbildungsberufe und für Umweltthemen.

32

Nach diesen Ergebnissen ist es klar, dass wir uns stärker auf die Umwelterziehung konzentrieren und die Zahl der grünen Karrieremöglichkeiten erhöhen sollten, auch wenn es in einigen Partnerländern bereits Projekte, Ausbildungsmodule und WBL-Erfahrungen gibt, die zeigen, dass in den letzten Jahren ein größeres Interesse an diesem Thema in der gesamten EU besteht.

Im Allgemeinen scheinen sich die Auszubildenden der Umweltaspekte in den potenziellen grünen Berufen, die sie ergreifen könnten, nicht ausreichend bewusst zu sein. Aus diesem Grund sollten die Berufsbildungsgänge so strukturiert und durchgeführt werden, dass sie auf dem Arbeitsmarkt attraktiver sind.

Zunächst sollten die bestehenden regionalen/nationalen Informations-, Beratungs- und Orientierungssysteme Informationen bereitstellen, um potenzielle Lernende für grüne Berufe zu gewinnen, z. B. durch:

- Kampagnen in verschiedenen Medien, sozialen Medien und neuen digitalen Plattformen
- Live-Seminare/Veranstaltungen zu grünen Kompetenzen und grünen Berufsbildungsmöglichkeiten
- Zusammenarbeit und Vernetzung mit der grünen Industrie (Treffen, Praktika, Ausbildungswege usw.).

In diesem Zusammenhang ist es erwähnenswert, dass eines der Ziele des virtuellen Portals „Green VET Choices“ darin besteht, Informationen über grüne Berufe durch digitales Storytelling bereitzustellen und damit dem Mangel an Informationen über grüne Berufsbildungsmöglichkeiten für potenzielle Lernende zu begegnen. Ein weiteres Element, das von Anfang an von den Berufsbildungseinrichtungen, aber vor allem von den Entscheidungsträgern berücksichtigt werden sollte, ist das Verständnis des lokalen Bedarfs an grünen Arbeitsplätzen, um geeignete Berufsbildungsprogramme zu planen und neue grüne Fachkräfte entsprechend auszubilden. Aus diesem Grund sollten Berufsbildungsgänge auf systemischer Ebene unter Einbeziehung und Beratung verschiedener Branchen/Unternehmen/Stakeholder entwickelt werden.

Um das Berufsbildungsangebot stärker auf ökologische Herausforderungen auszurichten, sollten die Berufsbildungseinrichtungen mehr praktische Schulungen zu klimabezogenen Themen anbieten, wie z. B. Workshops zur Umwelterziehung und/oder Nachhaltigkeit, Treffen mit grünen Industrien/Unternehmern, arbeitsbezogene Lernerfahrungen in grünen Unternehmen usw. Auf diese Weise wird es möglich sein, Berufsbildungsstudenten durch reale Erfahrungen einzubinden. Darüber hinaus ist es unerlässlich, dass Ausbilder/Lehrer in der beruflichen Bildung für die Vermittlung von Umweltthemen geschult werden und bereit sind, die Zusammenarbeit und Synergien mit lokalen Unternehmen und Interessengruppen zu fördern. Die Zusammenarbeit mit grünen Industrien, Unternehmern und Interessengruppen wurde erneut als Schlüsselfaktor für die Förderung des Umweltbewusstseins und grüner Ausbildungsberufe hervorgehoben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Erwerb der notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten, um mehr Menschen in grünen Berufen zu beschäftigen, eine notwendige Voraussetzung für das



Erreichen des Ziels des Übergangs zu einer grüneren, digitalen und widerstandsfähigeren Wirtschaft in der gesamten EU ist. Es ist auch wichtig, die Soft- und Hard-Skills, die in diesen Berufen von den bereits Beschäftigten benötigt werden, kontinuierlich zu verbessern, um den angestrebten ökologischen und digitalen Übergang zu fördern. Bei den ermittelten grünen Kompetenzen handelt es sich um neue Kompetenzen, die sich auf neue grüne Technologien, Umweltvorschriften und digitale Kompetenzen beziehen, die ein hohes Maß an Spezialisierung erfordern. Digitale Kompetenzen scheinen ebenfalls von grundlegender Bedeutung zu sein, wie im Aktionsplan für digitale Bildung 2021-2027 hervorgehoben wird.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ziele des Projekts gut zu den tatsächlichen Bedürfnissen passen, die auch im Bericht über die transnationale Umfrage hervorgehoben wurden. Die Ergebnisse des Projekts werden daher bei der Entwicklung des virtuellen Portals „Grüne Berufsbildungswahl“ berücksichtigt.

