

Inhaltsverzeichnis



01

Seite 3

Einführung



02

Seite 8

ESG in KMU: Kontextanalyse



03

Seite 15

Forschungseinblick



04

Seite 29

Kompetenzmatrix
(Wissen, Fähigkeiten,
Einstellungen)



05

Seite 41

Fazit



06

Seite 43

Quellen



Co-funded by
the European Union

Finanziert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der finnischen Bildungsbehörde wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können dafür verantwortlich gemacht werden.



| | | |
|-----------|--|---|
| 01 | Hintergrund und Begründung | 4 |
| 02 | Ziele des Wissensrahmens | 4 |
| 03 | Methodischer Ansatz | 5 |
| 04 | Profil der Zielgruppen und Begünstigten | 6 |

Hintergrund und Begründung

KMU werden oft als Rückgrat der europäischen Wirtschaft bezeichnet. Sie machen über 99 % aller Unternehmen in der EU aus und stellen zwei Drittel der gesamten Arbeitsplätze im privaten Sektor. In der Europäischen Union schaffen mehr als 20 Millionen KMU Arbeitsplätze, generieren Wohlstand und tragen zu Innovation und Wachstum bei. Sie sind für die Förderung von Wettbewerbsfähigkeit und Unternehmertum von entscheidender Bedeutung.

Angesichts ihrer zentralen Bedeutung für die europäische Wirtschaft ist es offensichtlich, dass KMU einen erheblichen Einfluss auf Umwelt, Gesellschaft und Unternehmensführung (ESG) haben, sowohl im positiven als auch im negativen Sinne. Während KMU 30 % der erneuerbaren Energie in Europa produzieren und einige von ihnen Innovationsführer bei der Reduzierung von Treibhausgasen sind, ist der Sektor andererseits für 64 % der industriellen Umweltverschmutzung in Europa verantwortlich. KMU müssen auch in sozialen und governancebezogenen Fragen Verbesserungen erzielen. So verfügen nur wenige über formalisierte Corporate-Governance-Strukturen, und der Anteil befristeter Arbeitsverträge ist in KMU deutlich höher als in großen Unternehmen.

Der Berufsbildungssektor kann eine wichtige Rolle dabei spielen, KMU bei der Bewältigung ihrer spezifischen ESG-Herausforderungen zu unterstützen. Dazu muss der Berufsbildungssektor mit den erforderlichen Schulungsmaterialien ausgestattet werden, um das Bewusstsein für ESG und die ESG-Risikokompetenz in KMU zu fördern. Dies wiederum wird es ihnen ermöglichen, den Sektor zu schulen, um Umweltprobleme

anzugehen, sicherere und fairere Arbeitsplätze zu schaffen, Vielfalt und Inklusion zu fördern und die Unternehmensführung, Korruptionsbekämpfung und Geschäftsethik zu verbessern. Darüber hinaus sind ESG-bezogene Risiken und die Umsetzung von ESG-Berichtsstandards wichtige Bereiche, in denen der Berufsbildungssektor KMU unterstützen muss.

PEARL (Enabling VET to Promote ESG Awareness & ESG Risk Literacy in SMEs) ist ein von ERASMUS+ finanziertes Projekt, das darauf abzielt, Berufsbildungsorganisationen, Ausbilder und Pädagogen zu befähigen, das Bewusstsein für ESG und die ESG-Risikokompetenz in KMU zu fördern, damit der Sektor ESG-bezogene Risiken reduzieren, seine Wettbewerbsfähigkeit steigern, seine ESG-Auswirkungen verbessern und seinen ökologischen Fußabdruck verringern kann. Das Projekt wird dem Berufsbildungssektor Wissen, Materialien und Instrumente zur Information und Schulung von KMU zur Verfügung stellen und damit die wichtige Rolle des Berufsbildungssektors für KMU und für den Erfolg des Europäischen Grünen Deals und der damit verbundenen Strategien und Initiativen stärken.

Ziele des Wissensrahmens

Das PEARL-Wissensrahmenwerk zielt darauf ab, die wesentlichen Kompetenzen, Fähigkeiten und Instrumente zu definieren und zu erläutern, die Berufsbildungsfachleute und KMU benötigen, um sich sinnvoll mit ESG-Themen auseinanderzusetzen. Basierend auf den Erkenntnissen aus unseren Forschungsaktivitäten und unter Einbeziehung von Expertenmeinungen verfolgt das Rahmenwerk einen Bottom-up-Ansatz, der die Einbeziehung der wichtigsten ESG-Bereiche gewährleistet.

Der Rahmen stützt sich auf etablierte EU-Kompetenzmodelle wie GreenComp, EntreComp und DigComp und legt besonderen Wert auf Klarheit, Einfachheit und praktische Relevanz, insbesondere für Kleinst- und Kleinunternehmen mit begrenzten zeitlichen, finanziellen und technischen Ressourcen.

Unser Ziel ist es, eine flexible und skalierbare Struktur bereitzustellen, die Berufsbildungsanbieter an unterschiedliche

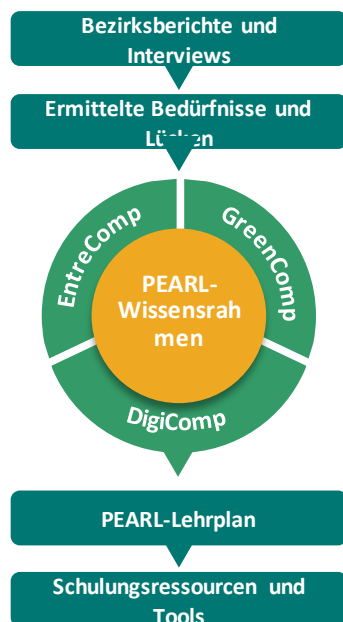
Niveaus der Bereitschaft von KMU anpassen können. Durch einen praxisorientierten, schrittweisen Ansatz für das ESG-Lernen unterstützt der PEARL-Rahmen KMU dabei, Bewusstsein zu schaffen, Risiken zu identifizieren und Maßnahmen zu ergreifen – unabhängig von ihrem Ausgangspunkt. Letztendlich soll dieser Rahmen eine realistische und nachhaltige ESG-Denkweise im gesamten europäischen KMU-Ökosystem fördern.

Alle PEARL-Ressourcen basieren auf intensiven Co-Creation-Prozessen und der Einbindung von Experten, wodurch die Grundlage für den Wissensrahmen und den Lehrplan geschaffen wird.

Auf diese Weise stellen wir sicher, dass die Ressourcen konsequent auf den Wissensbedarf, die Herausforderungen und Risiken von ESG abgestimmt sind.

„Das PEARL-Framework bildet die Grundlage für das Projekt.“

Das Rahmenwerk umfasst drei miteinander verbundene Facetten:



01. Wissensrahmen

Entwicklung eines Lernrahmens, der auf die spezifischen Bedürfnisse von KMU zugeschnitten ist. Der in der Antragsphase ermittelte Lern- und Kompetenzbedarf wird in einer internationalen Expertenbefragung konkretisiert und in einem angepassten KMU-ESG-VET-Lernrahmen zusammengefasst.

02. Lehrplan

Anpassung des Wissensrahmens an einen umfassenden, modularen ESG-Lehrplan für kleine und mittlere Unternehmen. Der Lehrplan ist so konzipiert, dass Berufsbildungsorganisationen ihn vollständig als eigenständigen Kurs oder teilweise in bestehende Programme integrieren können. Der Lehrplan umfasst Lernziele, Modulstruktur und Unterrichtspläne.

03. Schulungsressourcen

Der Lehrplan wird in Ausbildungsmodule übertragen. Die Ausbildungsressourcen werden durch Tools, Begleitmaterialien/Weiterführende Literatur, Aufgaben usw. ergänzt. Für Berufsbildner wird pro Modul ein Berufsbildungspaket mit relevantem Hintergrundwissen bereitgestellt. Die Materialien werden auch als OER für das Selbststudium aufbereitet. Dieser Rahmen wurde auf der Grundlage von Erkenntnissen aus Länderberichten und halbstrukturierten Interviews sowie Analysen dieser Erkenntnisse entwickelt. Die Ergebnisse dieser Analysen dienen als Grundlage für die Ermittlung des Ausbildungsbedarfs von KMU und der Kompetenzlücken im ESG-Bereich sowie für die Konzeption geeigneter Lern- und Kompetenzrahmen.

*Das PEARL-Rahmenwerk ist eine offene Ressource und wurde so konzipiert, dass es **flexibel ist und auf die Lernbedürfnisse einer vielfältigen Gruppe von Zielgruppen eingehen kann**, wobei das zentrale Ziel darin besteht, personalisierte Lernpfade anzubieten. Es berücksichtigt, dass individuelle Merkmale und Bedürfnisse je nach sozioökonomischem Hintergrund, Bildungsstand, Gründen für die Unternehmensgründung, Unternehmensgröße, Unternehmensleistung und Expansionsplänen variieren.*

Zu den Zielgruppen und Begünstigten gehören:



01. Berufsbildungsausbilder, die mit KMU und deren Mitarbeitern arbeiten

Die Projektergebnisse und Ressourcen richten sich in erster Linie an Berufsbildungseinrichtungen, Ausbilder und Lehrkräfte, die mit Kleinst-, kleinen und mittleren Unternehmen und deren Mitarbeitern zusammenarbeiten. Die innovativen Ressourcen werden es dem Berufsbildungssektor ermöglichen, das Bewusstsein für ESG und die ESG-Risikokompetenz in KMU zu fördern und dem Sektor innovative spezifische Unterstützung, Schulungen und Instrumente zur Verfügung zu stellen, um die sektorspezifischen ESG-bezogenen Herausforderungen und Wissenslücken anzugehen. Das Projekt wird das erforderliche Hintergrundwissen, spezifische Schulungskurse und Toolboxes bereitstellen. Diese Ressourcen werden durch die innovative ESG-Risikobewertungs-App unterstützt, mit der KMU unternehmensspezifische ESG-Risiken identifizieren und detailliertes Feedback sowie Strategien zu deren Minderung erhalten können.

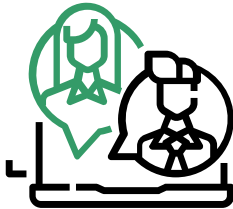
02. Erwachsenenbildner und Unternehmersausbilder



ESG-Fachwissen ist eine relevante neue Kompetenz, die auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt ist und für Start-ups, die oft Schwierigkeiten haben, die Anforderungen der ESG-bezogenen Gesetzgebung zu erfüllen, von großer Bedeutung ist. Die Projektressourcen werden auch an Erwachsenenbildner und Unternehmer aus ganz Europa weitergegeben. Der modulare und flexible Aufbau der Ressourcen ermöglicht es diesen Zielgruppen, die Materialien ganz oder teilweise zu nutzen. Über unsere Netzwerke werden wir diese Zielgruppe auch direkt in die Verbreitung der Materialien einbeziehen.



Zu den Zielgruppen und Begünstigten gehören:



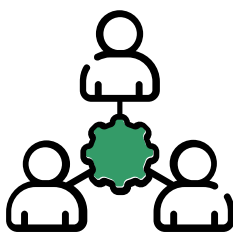
03. Kleinst-, kleine und mittlere Unternehmen und ihre Beschäftigten

Kleinst-, kleine und mittlere Unternehmen und ihre Beschäftigten sind die Hauptnutznießer der bereitgestellten Ressourcen und Ergebnisse. Sie profitieren von innovativen Schulungen und Unterstützungsangeboten des Berufsbildungssektors oder können die Materialien zum Selbststudium nutzen. So erhalten sie Zugang zu relevantem Wissen und Instrumenten, die speziell auf ihre strukturellen Herausforderungen und spezifischen Wissensbedürfnisse im Bereich ESG-Compliance und ESG-Risiken zugeschnitten sind – unter Berücksichtigung der Vielfalt des Sektors. Die innovative ESG-Risikobewertungs-App ermöglicht es ihnen, Schwachstellen zu identifizieren und individuelle und spezifische Empfehlungen und Maßnahmen zur Erhöhung der Krisenresilienz zu erhalten. Die ergänzenden Wissensressourcen liefern das erforderliche Wissen, um diese umzusetzen.

04. Weitere Zielgruppen

Es gibt weitere indirekte Zielgruppen, die von den Ressourcen profitieren werden, darunter:

- **Gesellschaft:** Durch die Erhöhung der Krisenresilienz des KKI-Sektors trägt das Projekt zur Sicherung von Unternehmen und Arbeitsplätzen, zum Wirtschaftswachstum und zur Innovation sowie zur Erhaltung der kulturellen Vielfalt in Europa bei.
- **Projektpartner:** Sie erwerben neue Strategien, Instrumente und Methoden zur Verbesserung der Wirksamkeit ihrer Dienstleistungen. Sie verbessern ihre eigenen Kompetenzen im Wissensaustausch und im Aufbau strategischer Beziehungen und erhalten ein klares Verständnis dafür, wie das Projekt langfristig aufrechterhalten und ausgebaut werden kann.





| | | |
|----|---|----|
| 01 | ESG-Grundsätze und ihre Bedeutung für KMU | 9 |
| 02 | ESG-Risikolandschaft und Herausforderungen für KMU ... | 11 |
| 03 | Regulatorische und marktbezogene Treiber | 12 |
| 04 | Rolle der beruflichen Bildung bei der Verbesserung der ESG-Kapazitäten | 14 |

ESG-Grundsätze und ihre Relevanz für KMU

ESG umfasst alle nichtfinanziellen Risiken und Chancen, die mit der täglichen Geschäftstätigkeit eines Unternehmens verbunden sind.

Daher ermutigt dieses Konzept Unternehmen, Nachhaltigkeit als strategisches Instrument zur Wertschöpfung zu betrachten. Die drei Hauptkomponenten, aus denen sich ESG zusammensetzt, sind in *Tabelle 1* anhand von Beispielen detailliert dargestellt (abgeleitet aus Li et al., 2021; EBA, 2021).

„ESG ist ein ganzheitlicher Ansatz, der sicherstellt, dass Unternehmen ihre soziale und ökologische Verantwortung berücksichtigen, anstatt sich ausschließlich auf die Rentabilität zu konzentrieren.“

| Umwelt | Soziales | Unternehmensführung |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Energieverbrauch und -effizienz • Reduzierung der CO₂-Emissionen • *Wassermanagement • Umweltverschmutzung und Luftqualität <ul style="list-style-type: none"> • Abfallwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> • Material • Natur | <ul style="list-style-type: none"> • Gesundheit und Sicherheit • Arbeitsbedingungen und Vergütung der Mitarbeiter • Gleichstellung, Vielfalt und Inklusion • Engagement für die lokale Gemeinschaft • Produktsicherheit und -standards/Kundenwohl | <ul style="list-style-type: none"> • Ethische Standards • Risikomanagement <ul style="list-style-type: none"> • Compliance • Aktionärsrechte <ul style="list-style-type: none"> • Integrität der Rechnungslegung • Interessenkonflikte |

Tabelle 1. ESG-Faktoren

Zusätzlich zu den nationalen Vorschriften, die heute in vielen Ländern bestehen, verpflichtet das EU-Recht Unternehmen ab einer bestimmten Größe dazu, Informationen über die Risiken und Chancen, die sich aus sozialen und ökologischen Themen ergeben, sowie über die Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf Mensch und Umwelt offenzulegen. Obwohl KMU etwa 99 %

der europäischen Wirtschaft ausmachen und zwei Drittel der Arbeitsplätze stellen, sind die meisten von ihnen noch nicht vollständig in ESG-Praktiken integriert. Die Hauptgründe dafür sind finanzielle und personelle Engpässe, mangelndes Wissen und die Komplexität der regulatorischen Auflagen.

Dennoch bieten ESG-Praktiken KMU viele Vorteile (Aziz & Alshdaifat, 2024; Gürlevük, 2024; Mitra & Bui, 2024):

- **Reduzierung potenzieller finanzieller Risiken** durch Berücksichtigung ökologischer und sozialer Aspekte
- **Steigerung der betrieblichen Effizienz** und Senkung der Kosten durch Prozessverbesserungen wie Energie- und Wassereinsparungen sowie Abfallreduzierung
- **Erweiterung des Marktpotenzials** durch eine höhere Präferenz bei ESG-bewussten Investoren
- **Verbesserung des Zugangs zu Krediten und Investitionsmöglichkeiten**, da Banken und Investmentfonds Unternehmen mit einer starken ESG-Performance als risikoärmer einschätzen
- **Stärkung der Mitarbeiterbindung**, da der Wunsch, in sozial verantwortlichen Unternehmen zu arbeiten, insbesondere bei jüngeren Mitarbeitern stetig wächst



In diesem Zusammenhang spielt die grüne Berufsbildung eine entscheidende Rolle, um KMU dabei zu unterstützen, ihrer zunehmenden Anfälligkeit für ESG-Risiken entgegenzuwirken und ihren wachsenden Bedarf an kompetentem Personal in ESG-Fragen zu decken. Das PEARL-Projekt zielt auch darauf ab, den Berufsbildungssektor zu stärken, um diese ESG-Wissenslücken zu schließen. Unser Ziel ist es, auf der Grundlage modernster digitaler Lernressourcen praktische ESG-Kenntnisse nahtlos in Berufsbildungsprogramme zu

integrieren. Dieser Ansatz verbessert die Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit von KMU in einem sich wandelnden Wettbewerbsumfeld und fördert nachhaltige Geschäftspraktiken. Im Rahmen des Projekts zielt die breite Einführung von ESG-Praktiken in KMU nicht nur auf Unternehmensvorteile ab, sondern soll auch zu politischen Zielen auf Makroebene wie dem Europäischen Grünen Deal und den UN-Zielen für nachhaltige Entwicklung beitragen.

ESG-Risikolandschaft und Herausforderungen für KMU

Die **ESG-Risikolandschaft** umfasst allgemeine Risiken, die Unternehmen seit vielen Jahren antizipieren und managen, wie z. B. **Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter, Naturkatastrophen, Notfallvorsorge und Lieferkettenplanung.**

Die ESG-Risikolandschaft umfasst allgemeine Risiken, die Unternehmen seit vielen Jahren antizipieren und managen, wie z. B. Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter, Naturkatastrophen, Notfallvorsorge und Lieferkettenplanung. Sie umfasst jedoch auch neue Risiken wie den Verlust der biologischen Vielfalt, Dürren, Herausforderungen im Bereich Datenschutz und Datensicherheit sowie die Energiewende.

Da diese Risiken zunehmend von den Stakeholdern der Unternehmen überwacht werden, haben die anhaltende wirtschaftliche Volatilität und steigende Zinsen die Vorstände dazu veranlasst, ihre Prioritäten und Investitionspläne zu überdenken. Die ESG-Risiken für KMU sind zudem multidimensional und umfassen die Bereiche Umwelt, Soziales und Governance.

01. Umweltrisiken:

Die Umweltleistung umfasst die Nutzung natürlicher Ressourcen, die Emissionen, die Abfallwirtschaft und die Gesamtwirkung eines Unternehmens auf die Ökosysteme. KMU stehen aufgrund ihrer in der Regel begrenzten finanziellen und technologischen Ressourcen vor größeren Herausforderungen als große Unternehmen, wenn es um die Prävention und Bewältigung von Umweltrisiken geht. Angesichts ihres bedeutenden Anteils am Wirtschaftssystem sind jedoch auch die von ihnen verursachten Umweltschäden beträchtlich. Aufgrund ihrer kurzfristigen Gewinnziele tätigen KMU tendenziell nur begrenzte

technologische Investitionen, und ihre Energieeffizienz und der Anteil erneuerbarer Energien sind im Allgemeinen gering. Wenn Umweltrisiken nicht wirksam gemanagt werden, können KMU mit rechtlichen Sanktionen, Produktionsunterbrechungen, erhöhten Kosten und Kundenverlusten konfrontiert werden. Darüber hinaus führt eine schlechte Umweltbilanz zu einer hohen Risikowahrnehmung bei Investoren und Finanzinstituten, was den Zugang zu Kapital für KMU erschwert (*Andersen & Skjoett-Larsen, 2009; Revell, Stokes & Chen, 2010; Omowole et al., 2024*).

02. Soziale Risiken:

Die soziale Leistung wird durch die Beziehungen definiert, die ein Unternehmen zu seinen internen und externen Stakeholdern aufbaut. KMU stehen aufgrund ihrer begrenzten Ressourcen und kleineren Organisationsstrukturen vor größeren Herausforderungen beim Management sozialer Risiken. Das Fehlen schriftlicher Personalrichtlinien, sozialer Auditmechanismen und Verfahren, die internationalen Standards entsprechen, verstärkt die Auswirkungen sozialer Risiken in KMU. Unzureichende Maßnahmen im Bereich Gesundheit und Sicherheit am

Arbeitsplatz, Niedriglohnpolitik, übermäßige Arbeitszeiten und prekäre Beschäftigungsverhältnisse sind wichtige Risikobereiche. Die Nichteinhaltung grundlegender Arbeitsrechte schadet sowohl dem Ruf des Unternehmens als auch seiner Geschäftskontinuität. Ein unzureichendes Management sozialer Risiken kann zu einer höheren Fluktuation, einer geringeren Arbeitsproduktivität, einem Reputationsverlust, dem Verlust von Kunden und letztlich zu einer langfristigen Schwächung der Finanzlage führen (*Chang, 2021; EBA, 2021*).

03. Governance-Risiken:

Im Allgemeinen bezieht sich Governance darauf, wie ein Unternehmen seine Entscheidungsprozesse, Unternehmensstruktur, ethischen Standards und Beziehungen zu Stakeholdern verwaltet. KMU sind jedoch aufgrund ihrer typischerweise familiären Struktur, begrenzten finanziellen Ressourcen und kleinen Managementteams stärker Governance-Risiken ausgesetzt. Eine flache Organisationsstruktur bietet zwar Flexibilität bei der Entscheidungsfindung, erhöht aber auch Risiken wie mangelnde Kontrolle, Interessenkonflikte und unethisches Verhalten. In vielen KMU werden

Entscheidungsprozesse meist von einer kleinen Gruppe von Führungskräften oder einer einzelnen Führungskraft getroffen, was zu einem unzureichenden Informationsfluss an die Stakeholder führt. Darüber hinaus verfügen die meisten KMU nicht über ein wirksames internes Kontrollsystem, was das Risiko von Fehlern und Fehlverhalten erhöht. Unwirksame Kontrollmechanismen können zu finanziellen Verlusten, Reputationsschäden und rechtlichen Sanktionen führen (EBA, 2021; Feng & Saleh, 2024).

03

Regulatorische und marktbezogene Treiber

In den letzten Jahren hat die EU umfassende Vorschriften eingeführt, die freiwillige Nachhaltigkeitsrichtlinien durch die obligatorische Integration von ESG in die strategischen und operativen Prozesse von Unternehmen ersetzen.

Obwohl diese Vorschriften in erster Linie auf große Unternehmen abzielen, haben sie auch indirekt erhebliche Auswirkungen auf KMU. Denn solche Vorschriften spielen neben den Marktanforderungen eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung der ESG-Leistung von Unternehmen.

01. Die Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen (CSRD-The Corporate Sustainability Reporting Directive):

Die Nachhaltigkeitsberichterstattungsrichtlinie der EU, die 2024 in Kraft getreten ist. Gemäß der Richtlinie müssen Unternehmen ihre ESG-Leistung offen, vergleichbar und überprüfbar offenlegen. Die CSRD soll sicherstellen, dass Stakeholder nicht nur die finanzielle Leistung von Unternehmen bewerten können, sondern auch deren Nachhaltigkeitsleistung. Obwohl diese

Verordnung zunächst auf große Unternehmen abzielt, gilt sie auch für KMU, die bestimmte Größenkriterien überschreiten. Darüber hinaus wird von KMU innerhalb der Lieferkette zunehmend erwartet, dass sie transparente Daten bereitstellen und ihren Berichtspflichten nachkommen (EU, 2022).

02. Die EU-Taxonomie:

Die EU-Taxonomie-Verordnung trat 2020 in Kraft mit dem Ziel, sicherzustellen, dass Investitionen in nachhaltige Projekte und Aktivitäten fließen, um die Klima- und Energieziele für 2030 zu erreichen. Welche wirtschaftlichen Aktivitäten als ökologisch nachhaltig gelten, wird durch das EU-Taxonomie-Klassifizierungssystem

festgelegt. Sein Hauptziel ist es, Finanzmittel in wirklich nachhaltige Vorhaben zu lenken, indem Unternehmen verpflichtet werden, ihre Umweltauswirkungen offen zu legen. Auf diese Weise können Finanzinstitute und Investoren die Gefahren des „Greenwashing“ vermeiden (EU, 2020).

03. Richtlinie über die Sorgfaltspflicht von Unternehmen im Bereich der Nachhaltigkeit (CSDDD-Corporate Sustainability Due Diligence Directive):

Als Teil des Nachhaltigkeitsrahmens der EU wurde die CSDDD eingeführt, um die Verantwortung von Unternehmen für ihre Auswirkungen auf Umwelt und Menschenrechte zu erweitern. Die CSDDD verpflichtet Unternehmen, nicht nur für ihre eigenen Aktivitäten Verantwortung zu übernehmen, sondern auch für die Auswirkungen auf Menschenrechte und die Umwelt entlang ihrer gesamten Lieferkette.

Diese Verordnung führt einen risikobasierten Ansatz zur Verhinderung von sozialen und ökologischen Verstößen in der Lieferkette ein. Obwohl die CSDDD nicht direkt auf KMU abzielt, übt sie indirekten Druck auf sie aus, da von großen Unternehmen zunehmend erwartet wird, dass sie von ihren KMU-Zulieferern ESG-Konformitätsdokumente oder -berichte verlangen (EU, 2024).

04. Markttreiber:

ESG-orientierte Finanzierungsmodelle und verantwortungsbewusstes Investieren gewinnen aufgrund nationaler und EU-weiter ESG-Vorschriften an Popularität. Unternehmen mit einer starken ESG-Compliance werden nun in den Portfolios internationaler Investoren bevorzugt. Darüber hinaus ist die ESG-Performance eines Unternehmens mittlerweile ein entscheidender Faktor für seinen Zugang zu nachhaltigen Finanzinstrumenten wie Green Bonds und Sustainability-Linked Loans. Hinzu kommt, dass jüngere Verbrauchergruppen eher zu Marken mit starken ESG-Referenzen tendieren. Diese wachsende Nachfrage macht die ESG-Performance nicht nur zu einer ethischen

Verantwortung, sondern auch zu einem wirtschaftlichen Wettbewerbsvorteil. Große multinationale Unternehmen verlangen von den KMU in ihren Lieferketten zunehmend die Einhaltung von ESG-Standards. Dies zeigt sich besonders deutlich in Branchen wie der Automobilindustrie, der Textilindustrie und dem Einzelhandel. Die Nichteinhaltung kann zu Vertragskündigungen und zum Verlust des Marktzugangs führen. Darüber hinaus ist die ESG-Performance zu einem entscheidenden Faktor für die Reputation einer Marke und die Bewertung eines Unternehmens geworden. Unternehmen mit soliden ESG-Praktiken sind in Krisen tendenziell widerstandsfähiger und können sich schneller erholen.



Die Rolle der beruflichen Bildung bei der Verbesserung der ESG-Kapazitäten

Der Berufsbildungssektor ist von entscheidender Bedeutung, um KMU mit dem Wissen, den Fähigkeiten und Kompetenzen auszustatten, die sie zur Bewältigung der ESG-Herausforderungen benötigen. Angetrieben durch EU-Vorschriften werden ESG-Grundsätze zu Kernbestandteilen von Geschäftsstrategien und machen Nachhaltigkeit zu einem wichtigen Wettbewerbsvorteil.

Während große Unternehmen in der Regel über ausreichende Ressourcen und Fachkenntnisse verfügen, um diesen Wandel zu bewältigen, haben KMU aufgrund begrenzter technischer Kenntnisse, finanzieller Zwänge und schwacher Organisationsstrukturen oft Schwierigkeiten. Halbstrukturierte Interviews, die im Rahmen des PEARL-Projekts in fünf Ländern durchgeführt wurden, zeigen, dass KMU, insbesondere Kleinst- und Kleinunternehmen, weitgehend über keine formellen ESG-Strategien verfügen und ein geringes ESG-Bewusstsein haben.

Dies unterstreicht den dringenden Bedarf an systematischen Bildungsmaßnahmen, um Wissenslücken zu schließen, die ESG-Risikokompetenz zu verbessern und den strategischen Wandel zu unterstützen. Strukturierte, modulare und kontextspezifische ESG-Schulungsprogramme – wie die im Rahmen des PEARL-Wissensrahmens und -Lehrplans angebotenen – tragen diesen Anforderungen mit maßgeschneiderten Lernmodulen Rechnung. Diese umfassen ESG-Grundlagen sowie praktische Anleitungen zur Risikobewertung, Strategieentwicklung, Berichterstattung und nachhaltiger Finanzierung.

„Durch die Integration von ESG-Kompetenzen in die Lehrpläne der beruflichen Bildung können KMU ESG als wesentlich für ihre Wettbewerbsfähigkeit und langfristige Existenzfähigkeit betrachten. Darüber hinaus stärkt die Einbeziehung horizontaler Kompetenzen wie Systemdenken, ethische Entscheidungsfindung und verantwortungsvolle Führung, unterstützt durch Rahmenwerke wie EntreComp, GreenComp und DigComp, das Angebot der beruflichen Bildung.“

Diese Kompetenzen fördern eine nachhaltigkeitsorientierte unternehmerische Denkweise und helfen KMU, sich an veränderte Vorschriften anzupassen. Über das technische Wissen hinaus treibt die berufliche Bildung auch den kulturellen Wandel in KMU voran, indem sie Führungskräfte und Mitarbeiter durch erfahrungsorientiertes, partizipatives Lernen einbezieht. Das PEARL-Modell „Train-the-Trainer“ ist ein Beispiel dafür, indem es Ausbilder für die Durchführung wirkungsvoller ESG-Schulungen ausbildet und so einen Multiplikatoreffekt in lokalen und regionalen KMU-Ökosystemen erzielt. Flexible Unterrichtsformate (Präsenzunterricht, hybride Formate und Online-Lernen im eigenen Tempo) machen ESG-Schulungen zugänglich und inklusiv

und werden den unterschiedlichen Bedürfnissen verschiedener Branchen und Regionen gerecht. Diagnosetools wie die PEARL ESG Risk Assessment Application helfen KMU dabei, ihre ESG-Leistung zu bewerten und zu verbessern und so ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Markt-, Regulierungs- und Reputationsrisiken zu erhöhen. Insgesamt ist die berufliche Bildung ein entscheidender Faktor für den Aufbau von ESG-Kompetenzen in KMU. Durch die Schließung von Wissens- und Qualifikationslücken unterstützt sie eine widerstandsfähigere, integrativere und nachhaltigere europäische Wirtschaft durch gezielte Schulungen, digitale Ressourcen und strategische Unterstützung.

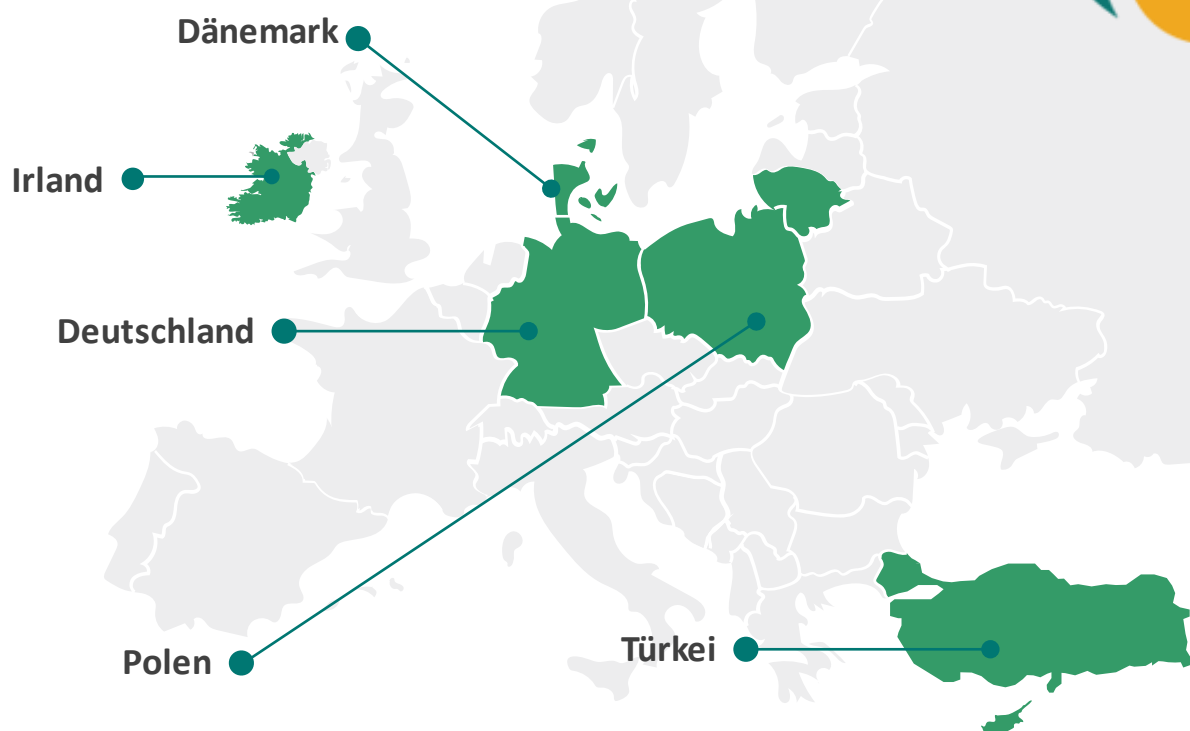


Auf der Grundlage von Länderberichten (Desktop-Studien) und halbstrukturierten Interviews, die in **der Türkei, Irland, Deutschland, Polen und Dänemark** durchgeführt wurden, bietet dieser Abschnitt einen **vergleichenden und detaillierten Überblick über das ESG-Management in KMU** und hebt **bewährte Verfahren, Lücken und zukünftige Herausforderungen** hervor.

| | | |
|-----------|---|----|
| 01 | Länderberichte: Vergleichende Zusammenfassung und wichtigste Ergebnisse | 16 |
| 02 | Ergebnisse der halbstrukturierten Interviews: Wichtigste Themen und Ergebnisse | 18 |
| 03 | Festgestellte Lücken und Schulungsbedarf | 20 |

Länderberichte: Vergleichende Zusammenfassung und wichtigste Ergebnisse

Der Hauptzweck der Länderberichte besteht darin, den **aktuellen Stand, die Erfahrungen und das Fachwissen in Bezug auf ESG und KMU in den Partnerländern** zu erfassen und **bewährte Verfahren sowie Unterstützungslücken zu ermitteln**. Diese Länderberichte werden zu einem Vergleichsbericht zusammengefasst, der dazu beitragen soll, das Wissen über Fachwissen und Erfahrungen im Bereich der ESG-Unternehmensförderung zu systematisieren.



Der **Länderbericht** enthält eine vergleichende Analyse der **ESG-Managementpraktiken in fünf Ländern – Türkei, Irland, Deutschland, Polen und Dänemark** – und zeigt auf, wie **KMU in diesen Ländern mit der steigenden Nachfrage nach ESG-Integration umgehen**, darunter:

01. staatliche Politik, Initiativen und Behörden

Allgemeine und spezifische Maßnahmen für ESG Management in KMU;

02. Ausbildung und Ausbildungsangebote

Allgemein und spezifisch für ESG-Management.

03. Zukünftige Ausrichtung und Ausblick/Lücken/Herausforderungen

ESG-Management und -Ausbildung in KMU.

In der Türkei stehen KMU aufgrund begrenzter Ressourcen und mangelnden Bewusstseins trotz staatlicher Unterstützung wie dem Green Deal Action Plan vor Herausforderungen bei der Einführung von ESG-Standards. In Irland sind KMU auf die obligatorische ESG-Berichterstattung nicht ausreichend vorbereitet. In Deutschland integrieren KMU ESG-Praktiken, erhalten jedoch spezielle berufliche

Bildungsmaßnahmen, um ihnen bei der Einhaltung der sich weiterentwickelnden EU-Vorschriften zu helfen. In Polen gefährdet die geringe Vorbereitung der KMU auf ESG-Risiken ihre Wettbewerbsfähigkeit. In Dänemark unterstützen zwar staatliche Initiativen die grüne Transformation der KMU, doch bestehen weiterhin Ressourcenengpässe.



„Die allgemeine Schlussfolgerung lautet, dass zwar in allen fünf Ländern erhebliche Fortschritte erzielt wurden, aber weiterhin große Herausforderungen bestehen, insbesondere bei der Bereitstellung praktischer ESG-Schulungen und der Überwindung finanzieller Hindernisse für KMU. Es wird empfohlen, dass die Regierungen die Unterstützungsstrukturen verbessern, die regulatorischen Rahmenbedingungen vereinfachen und gezieltere Schulungsprogramme anbieten, um sicherzustellen, dass KMU die ESG-Grundsätze erfolgreich in ihre Geschäftsmodelle integrieren können.“

Ergebnisse der halbstrukturierten Interviews: Wichtigste Themen und Erkenntnisse

Das Ziel der halbstrukturierten Interviews in fünf Ländern war es, qualitative, detaillierte Daten von KMU und wichtigen Informanten über den Bekanntheitsgrad, die Praktiken, die Hindernisse bei der Umsetzung sowie die Wissens- und Bildungslücken im KMU-Sektor zu erfassen.

Die halbstrukturierten Interviews umfassen die Befragung der folgenden Personen in jedem Land: (Tabelle 2)

01. Fachleute aus dem Bereich der beruflichen Bildung

Einschließlich Lehrkräfte und Ausbilder

02. ESG-Risiko- und Strategieexperten

Experten für Risiken und Strategien im Bereich Umwelt, Soziales und Governance (ESG) (Unternehmensberater, Handelskammern, lokale Förderagenturen).

03. Vertreter kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU)



| |  Türkei |  Dänemark |  Polen |  Deutschland |  Irland | GESAMT |
|---------------------------|--|--|---|--|--|--------|
| Berufsbildende Lehrkräfte | 4 | 5 | 2 | 4 | 5 | 20 |
| ESG-Experten | 4 | - | 3 | 2 | 2 | 11 |
| KMU | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 20 |
| Gesamt | 12 | 7 | 10 | 10 | 12 | 51 |

Tabelle 2. Befragte Personen

Tabelle 3 zeigt die wichtigsten Themen, die sich aus den halbstrukturierten Interviews ergeben haben.

Die Ergebnisse bestätigen, dass die Nachhaltigkeitsagenda zwar positiv aufgenommen wurde, das Bewusstsein für ESG in KMU jedoch gering ist, insbesondere in den Bereichen Soziales und Governance. Die wichtigsten Treiber für Veränderungen sind das Management, das Wettbewerbsvorteile durch Umsatzsteigerungen oder Kostensenkungen anstrebt, Kunden und externe Faktoren wie die Anforderungen des regulatorischen Rahmens.

Es gibt erhebliche Herausforderungen, die bewältigt werden müssen, darunter ein Mangel an Fähigkeiten und Wissen, z. B. Verständnis von ESG, Vorschriften und gesetzlichen Anforderungen, Bewertung und Berichterstattung, Risikomanagement und Veränderungsmanagement, zeitliche und finanzielle Einschränkungen sowie die Abstimmung der Nachhaltigkeitsziele mit den finanziellen Zielen eines Unternehmens.






| Themen |  |  |  |  |  | Gesamt (N=51) |
|---|---|---|--|---|---|------------------|
| | Türkei (N=12) | Dänemark (N=7) | Polen (N=10) | Deutschland (N=10) | Irland (N=12) | |
| Bewusstseinsgrad | | | | | | |
| Grad des ESG-Bewusstseins gering | 10 | 5 | 7 | 6 | 11 | 39 |
| Nachhaltigkeitsbewusst | 3 | 6 | 4 | 5 | 7 | 25 |
| Keine formelle Planung oder Strategie | 4 | 4 | 9 | 7 | 12 | 34 |
| Wichtigste ESG-Faktoren mit Auswirkungen auf KMU | | | | | | |
| Energieverbrauch | 5 | 6 | 10 | 7 | 10 | 38 |
| Abfallwirtschaft | 5 | 7 | 5 | 4 | 8 | 29 |
| Gesundheit & Sicherheit | 7 | 5 | 2 | 4 | 8 | 26 |
| Wohlbefinden der Mitarbeiter | 2 | 7 | 2 | 7 | 4 | 22 |
| Rechtliche und regulatorische Compliance | 6 | 7 | 3 | 8 | 6 | 30 |
| Die Treiber des Wandels | | | | | | |
| Führungskultur und Werte | 5 | 7 | 6 | 5 | 4 | 27 |
| Bietet Wettbewerbsvorteile | 6 | 4 | 6 | 7 | 10 | 33 |
| Mitarbeiter | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 14 |
| Kunden | 6 | 7 | 5 | 10 | 10 | 38 |
| Lieferkette | 3 | 7 | 0 | 2 | 1 | 13 |
| Investoren und Finanzinstitute | 0 | 5 | 0 | 7 | 3 | 15 |
| Gesetzgebung und Regulierung durch die Regierung | 5 | 3 | 6 | 4 | 10 | 28 |
| Herausforderungen bei der Umsetzung | | | | | | |
| Mangelnde Fähigkeiten, Kenntnisse und Fachkompetenz | 10 | 7 | 9 | 5 | 12 | 43 |
| Ressourcenbeschränkungen – Zeit, Finanzen | 8 | 7 | 9 | 9 | 10 | 43 |
| Konkurrierende Prioritäten – operativ/gewinnorientiert | 4 | 5 | 3 | 5 | 11 | 28 |
| Staatliche Unterstützung erforderlich | | | | | | |
| Finanzielle Unterstützung | 8 | 7 | 7 | 5 | 9 | 41 |
| Bewusstseinsbildung und Kapazitätsaufbau | 6 | 7 | 10 | 5 | 9 | 37 |

Tabelle 3. Wichtige Themen, die sich aus den halbstrukturierten Interviews ergeben haben

| | | |
|-----|--|----------|
| 3.1 | Bewusstseinsgrad | Seite 21 |
| 3.2 | Wichtigste ESG-Faktoren mit Auswirkungen auf KMU | Seite 22 |
| 3.3 | Treiber für Veränderungen | Seite 24 |
| 3.4 | Herausforderungen bei der Umsetzung | Seite 26 |
| 3.5 | Notwendige staatliche Unterstützung | Seite 27 |



3.1 Bekanntheitsgrad

Die Antworten der Befragten auf Fragen zum Bekanntheitsgrad konzentrierten sich auf drei Hauptthemen:

01. Geringer Bekanntheitsgrad von ESG

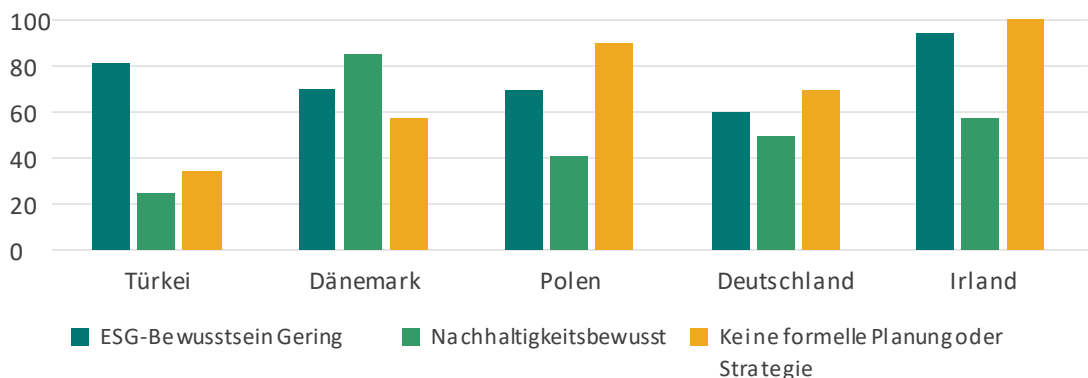
02. Nachhaltigkeitsbewusstsein

03. Keine formelle Planung oder Strategie

Bei der Betrachtung der Verteilung nach Ländern fällt auf, dass der Anteil der Teilnehmer, die ein geringes ESG-Bewusstsein angeben, in der Türkei und in Irland recht hoch ist und dass das Fehlen formaler Pläne oder Strategien auch in anderen Ländern weit

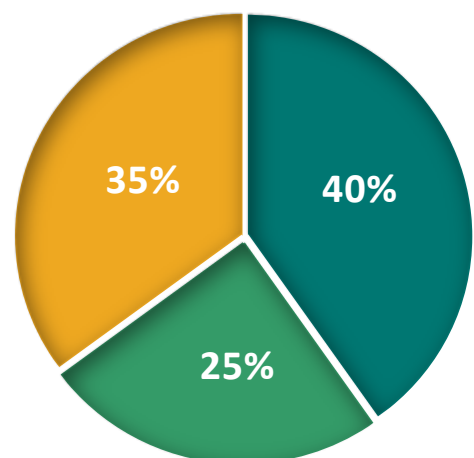
verbreitet ist. Im Gegensatz dazu ist der Anteil der Teilnehmer, die angaben, dass sie sich der Nachhaltigkeit bewusst sind, in allen Ländern relativ gering.

Bewusstseinsgrad nach Ländern

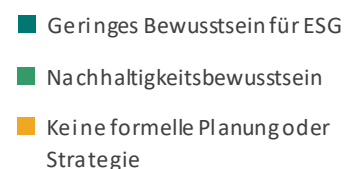


Dies unterstreicht die dringende Notwendigkeit, das Bewusstsein für ESG zu schärfen und systematische Pläne zu entwickeln. Betrachtet man die Gesamtverteilung, gaben 40 % der Teilnehmer an, dass ihr ESG-Bewusstsein gering sei, 35 % gaben an, dass sie keine formellen Pläne oder Strategien hätten, und nur 25 % gaben an, dass sie sich der Nachhaltigkeit bewusst seien.

Bewusstsein insgesamt



Diese Ergebnisse zeigen, dass **KMU nur über begrenzte Grundkenntnisse zu ESG-Themen verfügen** und dass eine **erhebliche Lücke zwischen Bewusstsein und Umsetzung in den Unternehmen besteht**.



3.2 Wichtigste ESG-Faktoren mit Auswirkungen auf KMU

Den Antworten der Teilnehmer zufolge lassen sich **die wichtigsten** ESG-Faktoren, die KMU beeinflussen, in **fünf Hauptthemenbereiche** einteilen:

01. Energieverbrauch
02. Abfallwirtschaft
03. Gesundheit und Sicherheit
04. Wohlbefinden der Mitarbeiter
05. Einhaltung gesetzlicher und regulatorischer Vorschriften

Diese Themen sind den **drei Hauptdimensionen von ESG**:

Umwelt

Soziales

Unternehmensführung

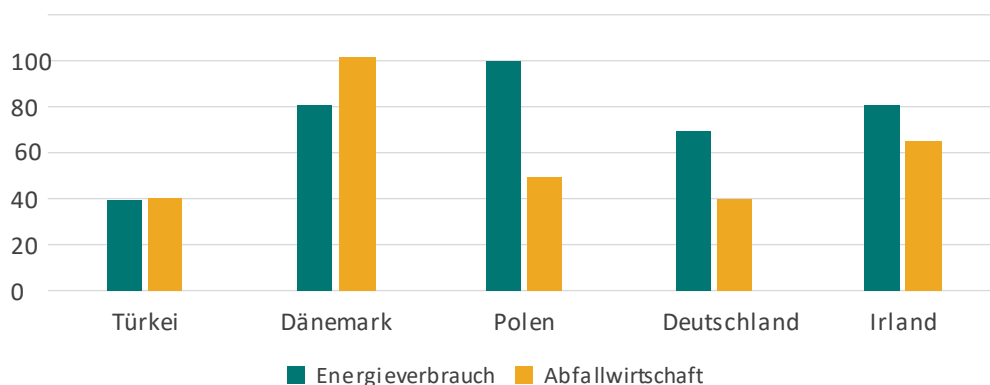
ESG

ENVIRONMENTAL SOCIAL GOVERNANCE

Unter den Umweltfaktoren stehen der Energieverbrauch (38) und die Abfallwirtschaft (29) hervor, während Gesundheit und Sicherheit (26) sowie das Wohlbefinden der Mitarbeiter (22) im sozialen Bereich wichtig sind. Im Bereich Governance war die Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften (30) das am stärksten hervorgehobene Thema (Tabelle 3). In allen Ländern wird der Energieverbrauch allgemein als vorrangiges Thema angesehen. Allerdings legen die Teilnehmer in Dänemark prozentual mehr

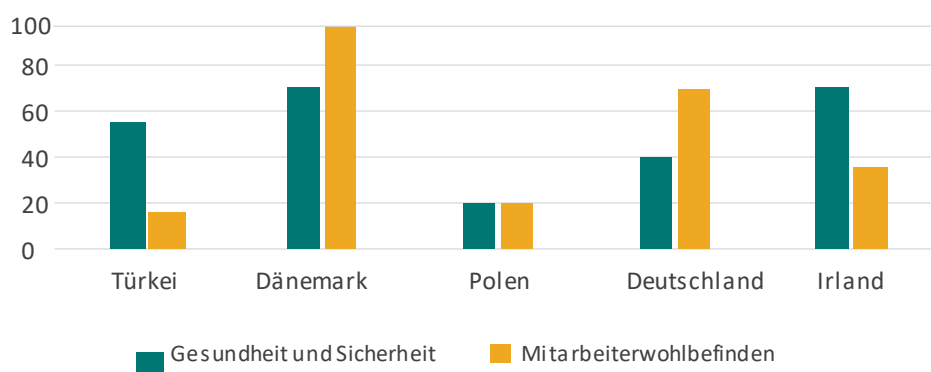
Wert auf Abfallwirtschaft und das Wohlbefinden der Mitarbeiter als die Teilnehmer in anderen Ländern. Ebenso betonen die Teilnehmer in Deutschland prozentual häufiger das Wohlbefinden der Mitarbeiter als die Teilnehmer in anderen Ländern. Auch in der Kategorie Gesundheit und Sicherheit legen die Teilnehmer in der Türkei und in Irland prozentual mehr Wert auf Gesundheit und Sicherheit.

Umwelt



Die Teilnehmer in Dänemark und Deutschland legen auch mehr Wert auf die Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften als die Teilnehmer aus anderen Ländern. Während die Teilnehmer in Polen den größten Wert auf den Energieverbrauch legen, liegt ihr Schwerpunkt auf der Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften prozentual hinter den Teilnehmern aus anderen Ländern zurück.

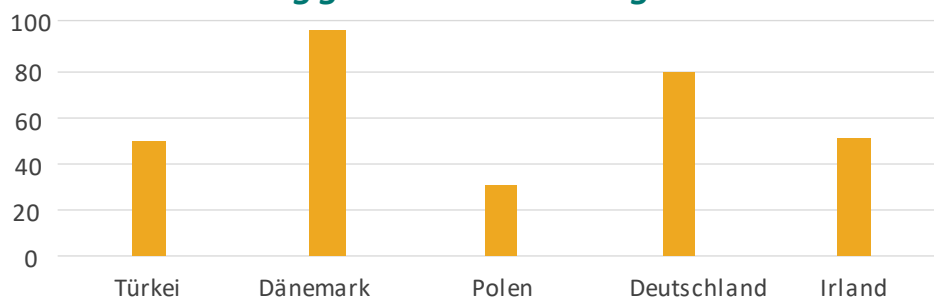
Soziales



Insgesamt stehen Umwelt- und Governance-Themen wie Energieverbrauch und Einhaltung gesetzlicher Vorschriften ganz oben auf der Agenda von KMU, aber das Bewusstsein für soziale Themen (z. B. Mitarbeiterwohlbefinden) und deren systematische Umsetzung sind noch nicht ausreichend ausgeprägt. Diese Situation zeigt, dass ESG-Themen von den meisten KMU noch immer nur fragmentiert behandelt werden

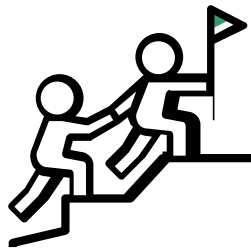
und noch nicht in eine umfassende Strategie umgesetzt wurden. Diese Ergebnisse unterstreichen deutlich die Bedeutung der im Rahmen des PEARL-Projekts entwickelten Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau, um die Umweltverantwortung von KMU zu stärken, ihre sozialen Auswirkungen zu verbessern und ihre Corporate-Governance-Prozesse zu optimieren.

Governance – Einhaltung gesetzlicher und regulatorischer Vorschriften



3.3 Die Triebkräfte für Veränderungen

Den Befragten zufolge lassen sich die wichtigsten **Triebkräfte für Veränderungen in KMU** in **sieben Hauptthemen** gruppieren:

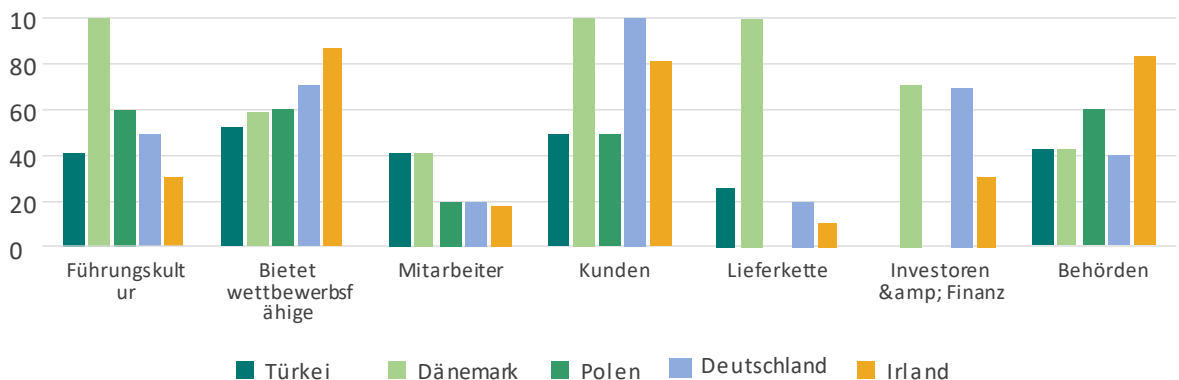


01. **Führungskultur & Werte**
02. **Verschafft Wettbewerbsvorteile**
03. **Mitarbeiter**
04. **Kunden**
05. **Lieferkette**
06. **Investoren und Finanzinstitute**
07. **Gesetzgebung und Vorschriften**

Betrachtet man die Gesamtergebnisse, so stehen Wettbewerbsvorteile (20 %) und Kunden (22 %) als wichtigste Faktoren hervor. Auch die Unternehmenskultur und -werte (16 %) sowie staatliche Gesetze und Vorschriften (17 %) spielen eine wichtige Rolle bei der ESG-Transformation von KMU. Im Gegensatz dazu werden Mitarbeiter (8 %), Lieferkette (8 %) und

Investoren und Finanzinstitute (9 %) im Vergleich zu anderen Faktoren weniger stark betont. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass KMU in erster Linie durch die Anpassung an externe Märkte, die Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit und die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen in ihren ESG-Praktiken motiviert sind.

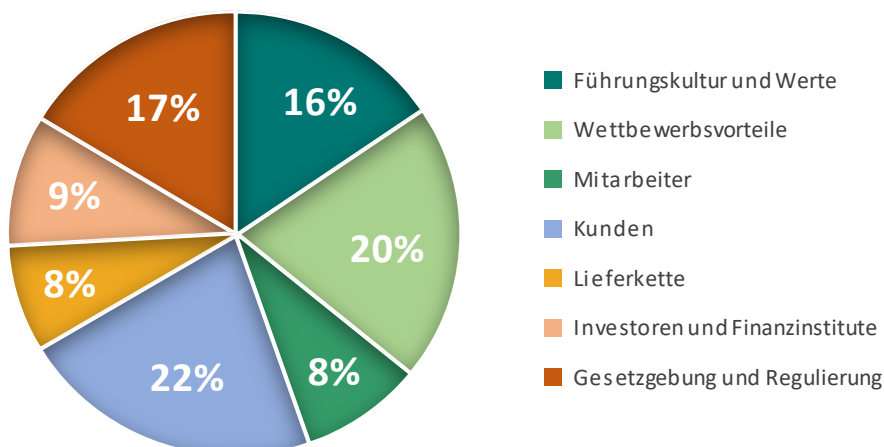
Treiber für Veränderungen



Bei der Analyse der Länder anhand der sieben Hauptthemen legen die Teilnehmer in Dänemark und Deutschland prozentual den größten Wert auf die Faktoren Kundenanforderungen und Investoren/Finanzinstitute. Darüber hinaus stechen die Aussagen der Teilnehmer in Deutschland zusammen mit denen der Teilnehmer in Irland in der Kategorie „Wettbewerbsvorteile“ hervor. Auf der anderen Seite unterscheiden sich die Teilnehmer in Dänemark prozentual deutlich von den Teilnehmern in anderen Ländern in ihren Aussagen zur Führungskultur und zu Werten sowie zur Lieferkette.

Der Faktor Mitarbeiter bleibt jedoch in allen Ländern relativ wenig ausgeprägt, was darauf hindeutet, dass interne Motivation und mitarbeiterorientierte Strategien noch nicht ausreichend stark sind, um ESG-Veränderungen voranzutreiben.

Treiber für Veränderungen – Gesamt

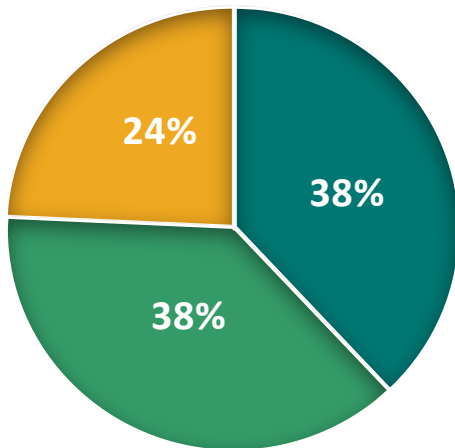


3.4 Herausforderungen bei der Umsetzung

Den Befragten zufolge lassen sich **die größten Herausforderungen für KMU bei der Umsetzung von ESG-Kriterien** in drei Hauptthemenbereiche einteilen:

- 01. Mangelnde Fähigkeiten und Kenntnisse & Fachwissen**
- 02. Begrenzte Ressourcen – Zeit, Finanzen**
- 03. Konkurrierende Prioritäten – Betrieb/Gewinn**

Herausforderungen bei der Umsetzung



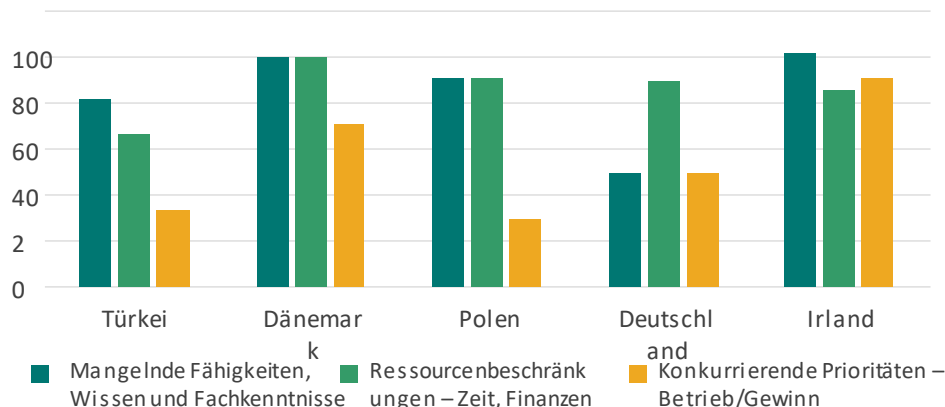
Insgesamt wurden mangelnde Fähigkeiten, Kenntnisse und Fachkompetenz (38 %) sowie zeitliche und finanzielle Ressourcenbeschränkungen (38 %) am häufigsten als Hindernisse genannt. An dritter Stelle folgten konkurrierende Prioritäten – betriebliche/gewinnorientierte (24 %). Dies zeigt, dass KMU ihre Kapazitäten ausbauen und ausreichende Ressourcen für die Umsetzung von ESG-Prozessen sicherstellen müssen und dass sie ihre langfristigen Nachhaltigkeitsziele aufgrund des täglichen Betriebsdrucks möglicherweise zurückstellen müssen.

- Mangelnde Fähigkeiten, Kenntnisse und Fachkompetenzen
- Ressourcenbeschränkungen – Zeit, Finanzen
- Konkurrierende Prioritäten – Betrieb/Gewinn

Bei der Analyse nach Ländern zeigt sich, dass der Mangel an Fähigkeiten, Wissen und Fachkenntnissen für alle Teilnehmer mit Ausnahme der Teilnehmer aus Deutschland das wichtigste Thema ist. Darüber hinaus betonen alle Teilnehmer die Bedeutung von Ressourcenbeschränkungen – Zeit und Finanzen. Die Teilnehmer aus Irland und

Dänemark verteilen sich prozentual gleichmäßig auf alle Themen, während für die Teilnehmer aus Deutschland Ressourcenbeschränkungen gegenüber anderen Themen im Vordergrund stehen. Das wichtigste Thema für die Teilnehmer in der Türkei ist der Mangel an Fähigkeiten, Wissen und Fachkenntnissen.

Herausforderungen bei der Umsetzung



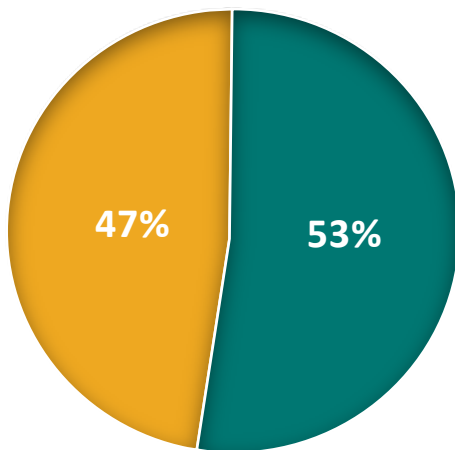
3.5 Erforderliche staatliche Unterstützung

Den Befragten zufolge lassen sich die grundlegenden staatlichen **Unterstützungsmaßnahmen, die KMU benötigen, um ESG-Praktiken wirksamer umzusetzen**, in zwei Hauptkategorien einteilen:

01. Finanzielle Unterstützung und Sensibilisierung

02. Kapazitätsaufbau

Notwendige staatliche Unterstützung – Gesamt



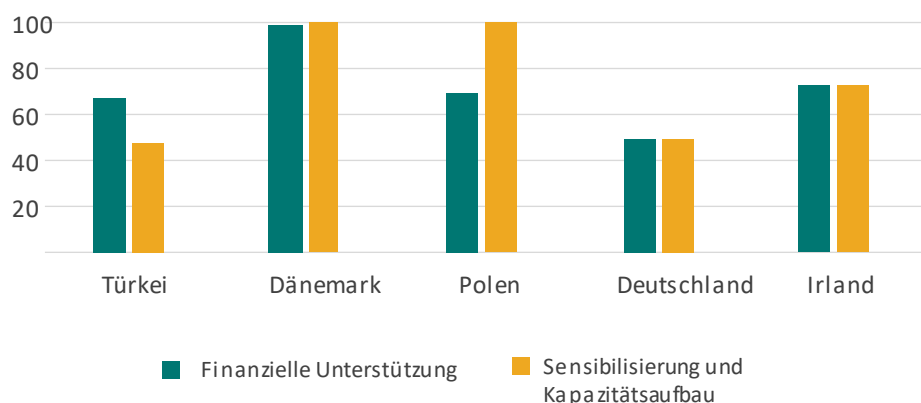
Insgesamt gaben 53 % der Teilnehmer finanzielle Unterstützung als vorrangigen Bedarf an, während 47 % die Sensibilisierung und den Kapazitätsaufbau betonten. Diese Ergebnisse zeigen, dass ESG-Praktiken aufgrund fehlender finanzieller Ressourcen oft verzögert oder nur in begrenztem Umfang umgesetzt werden. Der Mangel an Kapazitätsaufbau und Sensibilisierung unterstreicht jedoch die Notwendigkeit von Wissen und Verhaltensänderungen für eine langfristige nachhaltige Transformation in ESG-Fragen.

- Finanzielle Unterstützung
- Bewusstseinsbildung und Kapazitätsaufbau

Bei der Analyse der einzelnen Länder zeigt sich, dass die Teilnehmer in Dänemark, Deutschland und Irland eine ausgewogene Verteilung zwischen beiden Themen aufweisen. Die Prozentsätze zeigen jedoch, dass die Teilnehmer in Dänemark und Polen die

Sensibilisierung und den Kapazitätsaufbau deutlich stärker betonten als die Teilnehmer in den anderen Ländern. Der wichtigste Faktor für die Teilnehmer in der Türkei war hingegen die finanzielle Unterstützung.

Notwendige staatliche Unterstützung





„Auf der Grundlage der detaillierten Ergebnisse aus den Länderberichten und den Analysen halbstrukturierter Interviews wurde der PEARL-Lehrplan sorgfältig konzipiert, um die identifizierten Lücken und Schulungsbedürfnisse von KMU im ESG-Bereich direkt anzugehen. Dementsprechend wurden die folgenden Module entwickelt, um eine umfassende und gezielte Lerneinheit zu bieten: Einführung in ESG; ESG-Onboarding, Vision und Verantwortung; ESG-Risikoanalyse und Wesentlichkeitsbewertung; ESG-Strategie und -Umsetzung; Berichterstattung, Kommunikation und Branding; sowie nachhaltige Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten für KMU. Durch diese modulare Struktur ist sichergestellt, dass der Lehrplan vollständig auf die in den Forschungsergebnissen hervorgehobenen praktischen Gegebenheiten und Kapazitätsaufbau-Bedürfnisse abgestimmt ist und KMU letztendlich in die Lage versetzt, ESG-Grundsätze effektiv und nachhaltig in ihre Geschäftspraktiken zu integrieren.“

Kompetenzmatrix (Kenntnisse, Fähigkeiten, Einstellungen)



Das auf pädagogischen Theorien basierende Modell „Kenntnisse, Fähigkeiten, Einstellungen“ (KSA) gilt als umfassender Rahmen für die Strukturierung von Lernen und beruflicher Entwicklung (Maqsood et al., 2003). Ursprünglich mit der Taxonomie von Bloom verbunden, steht „Kenntnisse“ für den kognitiven Bereich, der mentale Fähigkeiten und faktisches Verständnis umfasst. Fertigkeiten entsprechen dem psychomotorischen Bereich und spiegeln praktische und manuelle Fähigkeiten wider, während Einstellungen den affektiven Bereich betreffen und Emotionen, Werte und Verhaltensdispositionen umfassen (Bloom, 1956; Anderson et al., 2000).

| | | |
|-----------|---|----|
| 01 | Übersicht über die Kompetenzbereiche und erwartete Ergebnisse | 30 |
| 02 | Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen (KSA) pro Kompetenzbereich | 31 |

Übersicht über Kompetenzbereiche und erwartete Ergebnisse

Der Wissensrahmen zielt darauf ab, die wesentlichen Kompetenzbereiche für **Berufsbildungsfachkräfte und KMU im ESG-Bereich** zu definieren und zu erläutern. Dieser kooperative Prozess gewährleistet die Einbeziehung **wichtiger Kompetenzbereiche** durch die innovative Zusammenführung etablierter Rahmenwerke wie dem **GreenComp-Rahmenwerk**, dem **EntreComp-Rahmenwerk** und relevanten Aspekten des **DigComp-Rahmenwerks**. Unser Ziel ist es, einen ganzheitlichen Ansatz für ESG-Schulungen anzubieten, der auf KMU zugeschnitten ist und letztlich einen entscheidenden Wandel in der Berufsbildung herbeiführt, um den aktuellen und bevorstehenden Anforderungen an ESG-Kompetenzen und -Kenntnisse gerecht zu werden.

Dieser strukturierte Ansatz stellt sicher, dass die Schulungsmaßnahmen:

„Das PEARL-Projekt verwendet das Modell der Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen (KSA) als grundlegenden Ansatz für die Definition von ESG-bezogenen Kompetenzen in KMU. Durch die Anwendung des KSA-Modells bildet PEARL die in den Rahmenwerken EntreComp, DigComp und GreenComp beschriebenen Kernkompetenzen im Bereich ESG systematisch auf die spezifischen Bedürfnisse von KMU ab.“

Die anhand des KSA-Modells (Knowledge, Skills, Attitudes) strukturierten Kompetenzen bilden die Grundlage für die Gestaltung des PEARL-Curriculums und der dazugehörigen Ausbildungsmodule. Diese Kompetenzen definieren die Kernkompetenzen, die Fachkräfte in KMU entwickeln müssen, um ESG-Grundsätze effektiv in ihre Geschäftsprozesse zu integrieren. Durch die Darstellung dessen, was die Teilnehmer wissen müssen (Wissen), wie sie es

01.

Information

Was Fachleute wissen müssen



02.

Fähigkeiten

Wie sie es anwenden sollten



03.

Einstellungen

Die Denkweise, die sie an den Tag legen sollten



anwenden müssen (Fähigkeiten) und welche Einstellung sie einnehmen müssen (Einstellung), stellen diese Kompetenzen sicher, dass jedes Modul strategisch strukturiert und pädagogisch fundiert ist. Somit prägt dieser Rahmen die Inhalte und Lernziele der Module und stellt gleichzeitig sicher, dass der Lehrplan direkt auf die in den Länderberichten und Interviewanalysen identifizierten Bedürfnisse und Lücken eingeht.

Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen (KSA) pro Kompetenzbereich

| | | |
|-----|--|----------|
| 4.1 | EntreComp-Rahmenwerk (Unternehmerische Kompetenzen) | Seite 31 |
| 4.2 | GreenComp (Grüne Kompetenzen) | Seite 35 |
| 4.3 | DigComp (digitale Kompetenzen) | Seite 38 |

4.1 **EntreComp-Rahmenwerk (Unternehmerische Kompetenzen)**

Das **EntreComp-Rahmenwerk** definiert Unternehmertum als eine **grundlegende, horizontale Kompetenz für lebenslanges Lernen**, die nicht nur die Fähigkeit zur Gründung eines Unternehmens umfasst, sondern auch die **Fähigkeit, Ideen in unterschiedlichen Kontexten in die Tat umzusetzen**.

Im PEARL-Projekt wird EntreComp genutzt, um die Entwicklung einer unternehmerischen Denkweise zu fördern, die die Integration von ESG unterstützt. Mit Schwerpunkt auf Bereichen wie Kreativität, ethisches und nachhaltiges Denken, Mobilisierung von Ressourcen, Planung und Lernen durch Erfahrung ermöglicht EntreComp KMU und Berufsbildungsfachkräften, ESG-Initiativen zu leiten. KMU können so innovative und

anpassungsfähige Strategien entwickeln, um langfristige nachhaltige Veränderungen voranzutreiben und ihre Wettbewerbsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit zu steigern. Die Förderung unternehmerischer Kompetenzen bei Einzelpersonen und KMU ist ein zentraler Bestandteil der Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen der EU.

EntreComp
identifiziert drei
miteinander
verbundene
Kompetenzbereiche:

01. Ideen und Chancen



02. Ressourcen



03. Umsetzung



Jeder Bereich umfasst fünf Kompetenzen und bietet damit einen strukturierten Ansatz zur Entwicklung unternehmerischen Denkens und Handelns. PEARL unterstützt KMU dabei, ESG-Grundsätze in ihre Kernstrategien zu integrieren. Das EntreComp-Rahmenwerk hilft

Berufsbildungsanbietern und Lernenden dabei, die unternehmerischen Fähigkeiten aufzubauen, die erforderlich sind, um ESG-Herausforderungen zu meistern, nachhaltige Praktiken umzusetzen und langfristigen Wert zu schaffen.

Im Folgenden wird jede Kompetenz mit ihren **Wissen (W), Fähigkeiten (F), Einstellungen (E) und PEARL-Kontext beschrieben**, die alle an eine ESG-orientierte Perspektive angepasst sind.



Bereich 1: Ideen und Möglichkeiten

| Kompetenz. | Wissen (K). | Fähigkeiten (S). | Einstellungen (A) | PEARL-Kontext. |
|--|--|--|--|---|
| 1.1 Chancen erkennen | Wo in Ihrer Branche ESG-Chancen bestehen könnten. | Einfache ESG-Ideen finden und auswählen, die dem Unternehmen zugutekommen könnten. | Neugierig, bereit, Neues auszuprobieren. | Unterstützung von KMU bei der Identifizierung grundlegender ESG-Chancen in ihrem Tagesgeschäft (z. B. Energieeinsparungen, lokale Beschaffung). |
| 1.2 Kreativität | Einfache und kostengünstige Möglichkeiten zur Verbesserung der ESG-Leistung. | Ausprobieren praktischer ESG-Lösungen (z. B. Wiederverwendung von Materialien, Abfallreduzierung). | Aufgeschlossenheit und Lösungsorientierung. | KMU dazu ermutigen, kleine, kreative Ideen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit auszuprobieren. |
| 1.3 Vision | Warum ein langfristiges ESG-Ziel für Ihr Unternehmen wichtig ist. | Festlegung einiger klarer ESG-Ziele für das nächste Jahr. | Zukunftsorientiert, realistisch. | Unterstützung von KMU bei der Definition erreichbarer kurz- bis mittelfristiger ESG-Ziele. |
| 1.4 Ideen bewerten | Wie lässt sich beurteilen, ob eine ESG-Idee nützlich oder realisierbar ist? | Vergleich von ESG-Ideen, um die realistischste und wertvollste auszuwählen. | Praktisch, fokussiert auf das, was funktioniert. | Unterstützung von KMU bei der Bewertung von ESG-Maßnahmen anhand von Kosten, Einfachheit und Auswirkungen. |
| 1.5 Ethisches und nachhaltiges Denken | Grundlegende ESG-Werte verstehen | Treffen von Geschäftsentscheidungen, die den ESG-Werten entsprechen | Verantwortungsbewusst, ehrlich. | Unterstützung von KMU bei ethischem Handeln und ausgewogenen ESG-Entscheidungen im Alltag. |



Bereich 2: Ressourcen

| Kompetenz. | Wissen (K) | Fähigkeiten (S) | Einstellungen (E) | PEARL-Kontext. |
|--|---|--|--|--|
| 2.1 Selbstbewusstsein und Selbstwirksamkeit | Ihre Rolle und Ihr Beitrag im Bereich ESG. | Grenzen verstehen und Selbstvertrauen aufbauen, um ESG-Maßnahmen zu ergreifen. | Verbesserungsbereitschaft, Selbstbewusstsein sein. | KMU-Mitarbeitern helfen, zu erkennen, wie sie persönlich zu ESG-Verbesserungen beitragen können. |
| 2.2 Motivation und Ausdauer | ESG-Maßnahmen brauchen Zeit und können Rückschläge mit sich bringen. | ESG-Ziele auch in schwierigen Zeiten weiterverfolgen. | Entschlossen, engagiert. | KMU ermutigen, trotz Herausforderungen an ihren ESG-Zielen festzuhalten. |
| 2.3 Mobilisierung von Ressourcen | Welche personellen, zeitlichen oder finanziellen Ressourcen werden für einfache ESG-Maßnahmen benötigt? | Vorhandene Ressourcen sinnvoll für ESG einsetzen (z. B. Stromverbrauch, Schulungen). | Praktisch, teamorientiert | Unterstützung von KMU bei der effizienten Nutzung verfügbarer Ressourcen für ESG-Verbesserungen. |
| 2.4 Finanzielle und wirtschaftliche Kompetenz | Grundlegende ESG-bezogene Kosten, Vorteile und Risiken. | Einfache finanzielle Entscheidungen für ESG-Maßnahmen treffen (z. B. Energieeinsparungen). | Verantwortungsbewusst, kostenbewusst | Unterstützung von KMU bei der Bewertung der Wirtschaftlichkeit kleiner ESG-Investitionen. |
| 2,5 Mobilisierung anderer | Wer muss in Ihrem Unternehmen in ESG-Themen eingebunden werden? | Mit anderen sprechen und ihre Unterstützung für ESG-Maßnahmen gewinnen. | Unterstützend, gute Kommunikationsfähigkeiten. | Unterstützung von KMU bei der Einbindung von Mitarbeitern, Kunden oder Partnern in kleine ESG-Maßnahmen. |



Bereich 3: Umsetzung

| Kompetenz. | Wissen (K) | Fähigkeiten (S) | Einstellungen (E) | PEARL-Kontext |
|--|---|--|---------------------------------------|--|
| 3.1 Die Initiative ergreifen | Wie Sie eine grundlegende ESG-Maßnahme in Ihrem Unternehmen einleiten können. | Einfache erste Schritte in Richtung ESG-Veränderung. | Proaktive, optimistische Einstellung. | Unterstützung von KMU bei kleinen ESG-Maßnahmen, wie z. B. der Umstellung auf lokale Lieferanten. |
| 3.2 Planung und Management | Wie man ESG-Aufgaben plant und nachverfolgt. | Erstellung einfacher ESG-Aktionspläne und Überprüfung der Fortschritte. | Organisiert, praxisorientiert | Unterstützung von KMU bei der Erstellung grundlegender ESG-Pläne (z. B. Reduzierung von Energieverschwendung). |
| 3.3 Umgang mit Unsicherheit und Risiken | ESG-Maßnahmen können Unbekannte oder Risiken beinhalten | Sorgfältige Entscheidungen treffen, wenn ESG-Ergebnisse unklar sind. | Ruhig und flexibel. | Unterstützung von KMU bei der Umsetzung von ESG-Maßnahmen, auch wenn die Lage unsicher ist. |
| 3.4 Zusammenarbeit | Wie man bei ESG gut mit anderen zusammenarbeitet (intern oder extern). | Zusammenarbeit zur Erreichung gemeinsamer ESG-Ziele. | Respektvoll, kooperativ. | Unterstützung der Teamarbeit über Rollen hinweg oder mit Partnern für einfache ESG-Maßnahmen. |
| 3,5 Aus Erfahrungen lernen | ESG ist ein Lernprozess. | Verbesserung der ESG-Praktiken auf der Grundlage dessen, was funktioniert hat und was nicht. | Offen für Feedback und neue Versuche. | Unterstützung von KMU dabei, ESG-Maßnahmen im Laufe der Zeit zu reflektieren und anzupassen. |

4.2

GreenComp (Grüne Kompetenzen)

GreenComp, der europäische Kompetenzrahmen für Nachhaltigkeit, definiert gemeinsame Kompetenzen als **Leitlinien für Bildung und lebenslanges Lernen im Bereich Nachhaltigkeit**.

GreenComp wurde vom Gemeinsamen Forschungszentrum der Europäischen Kommission entwickelt und **soll Menschen** dabei **unterstützen, aktiv so zu leben, zu arbeiten und zu lernen**, dass sie die **ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit fördern**.

Es fördert **Systemdenken, Zukunftskompetenz und kollektives Handeln** als zentrale Triebkräfte für nachhaltigkeitsorientiert es Verhalten und **Lernen**. **GreenComp** ist um **vier miteinander verknüpfte Kompetenzbereiche** herum strukturiert:

01. Verinnerlichung von Nachhaltigkeitswerten



02. Komplexität in der Nachhaltigkeit annehmen



03. Visionen für eine nachhaltige Zukunft



04. Handeln für Nachhaltigkeit



Jeder Bereich umfasst drei Kompetenzen, insgesamt also zwölf. Diese sind nicht domänenspezifisch, sondern sollen kontextübergreifend angepasst werden können, auch in der beruflichen Aus- und Weiterbildung (VET). Innerhalb von PEARL bietet der GreenComp-Rahmen einen Leitfaden, um sicherzustellen, dass der Lehrplan die Kenntnisse, Werte und Verhaltensweisen vermittelt, die

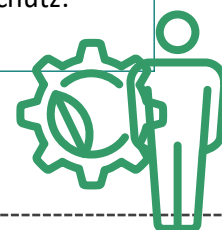
erforderlich sind, um ökologische und soziale Nachhaltigkeit in ESG-Denken, Geschäftsabläufe und berufliche Praktiken zu integrieren. Unsere Schulungen unterstützen VET-Lernende und -Pädagogen dabei, diese Kompetenzen durch praktische Aktivitäten, ESG-Kompetenz und reale Anwendungen im KMU-Kontext anzuwenden.

Im Folgenden wird jede Kompetenz anhand ihrer **Wissen (K), Fähigkeiten (S), Einstellungen (A) und PEARL-Kontext** beschrieben, die alle an eine ESG-orientierte Perspektive angepasst sind.



Bereich 1: Verinnerlichung von Nachhaltigkeitswerten

| Kompetenz | Wissen (K) | Fertigkeiten (F) | Einstellungen (A) | PEARL-Kontext |
|------------------------------|--|--|---------------------------------|--|
| Wertschätzung | ESG bedeutet, verantwortungsbewusst und ethisch zu handeln. | Handlungen wählen, die den ESG-Werten entsprechen. | Ehrlich, verantwortungsbewusst. | KMU dabei zu unterstützen, ESG als grundlegenden Unternehmenswert und nicht nur als Trend zu betrachten. |
| Fairness unterstützen | Was faire Behandlung, Inklusion und Gleichberechtigung in der Wirtschaft bedeuten. | Menschen fair behandeln und Inklusion fördern. | Respektvoll, inklusiv. | Förderung fairer und integrativer Praktiken am Arbeitsplatz (z. B. gleiche Bezahlung, sichere Arbeit). |
| Förderung der Natur | Warum der Schutz der Natur und der Ressourcen wichtig ist. | Kleine naturfreundliche Entscheidungen treffen (z. B. weniger Abfall, lokale Beschaffung). | Respekt für die Umwelt. | Unterstützung von KMU bei einfachen Maßnahmen zum Umweltschutz. |



Bereich 2: Komplexität in der Nachhaltigkeit annehmen

| Kompetenz | Wissen (W) | Fähigkeiten (S) | Einstellungen (A) | PEARL-Kontext |
|----------------------------|---|---|----------------------------|---|
| Systemisches Denken | ESG-Themen sind alle miteinander verbunden (z. B. Energie, Menschen, Gemeinschaft). | Bei der Betrachtung von ESG das Gesamtbild sehen. | Offenheit für Komplexität. | KMU dabei helfen, zu verstehen, wie sich verschiedene ESG-Themen gegenseitig beeinflussen. |
| Kritisches Denken | Wie man überprüft, ob ESG-Informationen wahr oder nützlich sind. | Stellen Sie Fragen, bevor Sie ESG-Entscheidungen treffen. | Neugierig, sorgfältig. | Unterstützung intelligenter ESG-Entscheidungen auf der Grundlage von Fakten, nicht von Trends. |
| Problemdefinition | Wie man ein ESG-Problem im Unternehmen klar beschreibt. | ESG-Probleme in einfachen Worten definieren. | Lösungsorientiert. | Unterstützung von KMU bei der Identifizierung der ESG-Herausforderungen, die zuerst angegangen werden müssen. |



Bereich 3: Visionen für eine nachhaltige

Zukunft

| Kompetenz. | Wissen (K) | Fähigkeiten (S) | Einstellungen (E) | PEARL-Kontext |
|----------------------------|--|---|----------------------------|---|
| Zukunftskompetenz | ESG bedeutet, vorauszudenken | Langfristige ESG-Ziele setzen. | Vorausschauend. | Unterstützung von KMU bei der Planung von Nachhaltigkeit, nicht nur von kurzfristigen Gewinnen. |
| Anpassungsfähigkeit | ESG-Anforderungen und -Regeln ändern sich im Laufe der Zeit. | Anpassung der ESG-Pläne bei Bedarf. | Flexibel, anpassungsfähig. | Unterstützung von KMU bei der Umsetzung neuer ESG-Vorschriften oder Kundenanforderungen. |
| Exploratives Denken | Es gibt viele Wege, nachhaltiger zu werden. | Neue Ideen zur Verbesserung der ESG ausprobieren. | Offen für neue Ideen. | KMU dazu ermutigen, einfache und kreative ESG-Lösungen zu testen. |



Bereich 4: Handeln für

Nachhaltigkeit

| Kompetenz. | Wissen (W) | Fähigkeiten (S) | Einstellungen (E) | PEARL-Kontext |
|--------------------------------------|---|--|----------------------------------|---|
| Politische Handlungsfähigkeit | ESG-Richtlinien und -Vorschriften. | Verständnis und Einhaltung von ESG-bezogenen Regeln. | Engagiert, bewusst. | Unterstützung von KMU bei der Einhaltung relevanter ESG-Richtlinien und bei der Äußerung ihrer Meinung, wenn dies erforderlich ist. |
| Gemeinsames Handeln | ESG-Kenntnisse sind Teamarbeit. | Zusammenarbeit mit anderen im Bereich ESG. | Kooperativ, unterstützend. | Unterstützung von KMU bei der Zusammenarbeit mit Mitarbeitern, Lieferanten oder der Gemeinschaft zur Erreichung von ESG-Zielen. |
| Individuelle Initiative | Wissen, was Sie persönlich bei der Arbeit für ESG tun können. | Selbst kleine ESG-Maßnahmen ergreifen. | Verantwortungsbewusst, proaktiv. | Mitarbeiter von KMU befähigen, ESG in ihren eigenen Rollen voranzutreiben oder zu unterstützen. |

4.3

Digcomp (Digitale Kompetenzen)

Der **DigComp-Rahmen, oder Digital Competence Framework for European Citizens** (Rahmen für **digitale Kompetenzen für europäische Bürger**), definiert die **grundlegenden digitalen Kompetenzen, die für die persönliche, soziale und berufliche Entwicklung des Einzelnen** erforderlich sind.

Im Rahmen des PEARL-Projekts wurde DigComp **angepasst, um die digitalen Kompetenzen von Fachkräften in der beruflichen Bildung und KMU zu stärken** und damit ihre Fähigkeit zu verbessern, ESG-Daten effektiv zu erfassen, zu interpretieren und zu kommunizieren.

DigComp ist in fünf Bereiche gegliedert:

01. Informations- und Datenkompetenz



02. Kommunikation und Zusammenarbeit



03. Digitale Inhalte Erstellung



04. Sicherheit



05. Problemlösung



DigComp stellt sicher, dass ESG-Prozesse durch solide digitale Kompetenzen unterstützt werden. Dies hilft KMU, ESG-Risiken zu managen, transparent mit Stakeholdern zu interagieren und sich an die sich wandelnden regulatorischen Anforderungen in einer zunehmend

digitalen Geschäftswelt anzupassen. Während DigComp ein breiteres Spektrum an Kompetenzen umfasst, wurden innerhalb von PEARL nur die Komponenten ausgewählt und angepasst, die für die ESG-Implementierung in KMU am relevantesten sind.

Im Folgenden wird jede Kompetenz anhand ihrer **Wissen (K), Fähigkeiten (S), Einstellungen (A) und PEARL-Kontext** beschrieben, die alle an eine ESG-orientierte Perspektive angepasst sind.



Bereich 1: Informations- und Datenkompetenz

| Kompetenz. | Wissen (K) | Fähigkeiten (S) | Einstellung (A) | PEARL-Kontext. |
|---|---|---|------------------------------------|--|
| Bewertung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten | Welche ESG-Daten sind nützlich und wo sind sie zu finden? | Überprüfen, ob ESG-Daten zuverlässig und sinnvoll sind. | Sorgfältig, verantwortungsbewusst. | Unterstützung von KMU bei der Nutzung vertrauenswürdiger Daten für die ESG-Planung und -Berichterstattung. |
| Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten | Einfache Regeln für die Speicherung und den Umgang mit ESG-Informationen. | ESG-Dateien und -Dokumente übersichtlich organisieren. | Übersichtlich, nachvollziehbar. | Unterstützung von KMU bei der Verwaltung von ESG-Aufzeichnungen zur Fortschrittsverfolgung. |



Bereich 2: Kommunikation und Zusammenarbeit

| Kompetenz. | Wissen (K) | Fähigkeiten (S) | Einstellungen (A) | PEARL-Kontext. |
|---|--|---|------------------------------|---|
| Zusammenarbeit durch digitale Technologien | Tools für die Zusammenarbeit bei ESG-Aufgaben. | Online-Zusammenarbeit mit anderen an ESG-Dokumenten oder Checklisten. | Teamorientiert, respektvoll. | Förderung der digitalen Teamarbeit für kleine ESG-Projekte. |



Bereich 3: Erstellung digitaler Inhalte

| Kompetenz. | Wissen (K) | Fähigkeiten (S) | Einstellungen (A) | PEARL-Kontext. |
|--------------------------------------|---|---|-----------------------|---|
| Entwicklung digitaler Inhalte | Erstellen von ESG-Präsentationen und -Berichten | Entwerfen und Vorbereiten einfacher ESG-bezogener Materialien | Kreativität, Klarheit | Stärkt die ESG-Kommunikation und die Einbindung von Stakeholdern. |



Bereich 4: Sicherheit

| Kompetenz. | Wissen (K) | Fähigkeiten (S) | Einstellungen (E) | PEARL-Kontext. |
|--|--|--|--------------------------------------|---|
| Schutz personenbezogener Daten und Privatsphäre | Datenschutzgesetze und Datenschutzgrundsätze in der ESG-Berichterstattung. | Implementierung von Datensicherheitsmaßnahmen in ESG-Prozessen | Ethisches Bewusstsein, Verantwortung | Hervorhebung der Bedeutung von Datenschutz und ethischen digitalen Praktiken. |



Bereich 5: Problemlösung

| Kompetenz. | Wissen (K) | Fähigkeiten (S) | Einstellungen (A) | PEARL-Kontext. |
|---|---|---|--|--|
| Kreativer Einsatz digitaler Technologien | Innovative Wege zur Nutzung digitaler Tools für ESG-Lösungen. | Kreative Anwendung digitaler Tools zur Verbesserung von ESG-Praktiken | Proaktivität, Offenheit für Veränderungen, Innovationsfreude | Fördert innovative Ansätze zur Lösung von ESG-Problemen und zur Anpassung. |



Das **PEARL-Wissensrahmenwerk** ist eine **grundlegende und praxisorientierte Ressource**, die komplexe **ESG-Konzepte** in leicht **verständliche Lerninhalte** für **KMU und Berufsbildungsanbieter** übersetzt.



Es zeichnet sich durch die Abstimmung auf drei **wichtige EU-Kompetenzmodelle** aus:

Ein gezielter ESG-Lehrplan, der speziell für **Kleinst- und Kleinunternehmen** entwickelt wurde.

Das Rahmenwerk wurde auf der Grundlage von Erkenntnissen von **KMU-Managern, Berufsbildungsanbietern und ESG-Experten** entwickelt und ist auf die **Bedürfnisse der Praxis** zugeschnitten.

01.

EntreComp



02.

GreenComp



03.

DigComp





„Auf der Grundlage von Erkenntnissen aus Länderberichten und halbstrukturierten Interviews liefert der Rahmen die Evidenzbasis für die Festlegung der zentralen Lernprioritäten und Modulthemen des PEARL-Lehrplans. Der Rahmen wird direkt über die Kompetenzmatrix (Wissen, Fähigkeiten, Einstellungen) operationalisiert, die sicherstellt, dass der Lehrplan pädagogisch fundiert und vollständig auf die in den Partnerländern und bei den weiteren Interessengruppen ermittelten Bedürfnisse zugeschnitten ist.“

Dieser Ansatz definiert, was Fachleute wissen müssen (**Wissen**), wie sie dieses Wissen anwenden sollten (**Fähigkeiten**) und welche Denkweise sie annehmen sollten (**Einstellungen**), um ESG-Grundsätze effektiv in die Geschäftspraktiken zu integrieren.

Er bietet eine **multidimensionale Grundlage**, die nicht nur die Einhaltung von Vorschriften unterstützt, sondern **KMU auch in die Lage versetzt, Resilienz, Innovation und langfristige Wertschöpfung voranzutreiben**.

Um den **Zeit-, Ressourcen- und Wissensengpässen** entgegenzuwirken, mit denen KMU häufig konfrontiert sind, legt der Rahmen besonderen Wert auf **Klarheit, Einfachheit und praktische Relevanz**. Jeder Kompetenzbereich wurde so weiterentwickelt, dass ein schrittweises Erlernen von ESG-Kenntnissen möglich ist, sodass auch kleinste Unternehmen **ein Bewusstsein entwickeln, Risiken bewerten und sinnvolle Maßnahmen ergreifen können**.

In einem nächsten Schritt wird das Wissensrahmenwerk in einen modularen Lehrplan umgesetzt, dessen Themen direkt aus den Forschungsergebnissen abgeleitet und durch praktische Instrumente und Ressourcen ergänzt werden, die die Umsetzung begleiten, das Lernen verbessern und kontinuierliche Verbesserungen fördern sollen. Zusammen

werden diese Elemente KMU und Berufsbildungsanbieter in die Lage versetzen, das ESG-Bewusstsein in konkrete Maßnahmen umzusetzen, ESG-Werte auf allen Organisationsebenen zu verankern und ein nachhaltiges, zukunftsicheres und vollständig auf die Prioritäten der EU abgestimmtes Geschäftsökosystem aufzubauen.

06

Quellen

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., Wittrock, M. C. (2000). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Pearson, Allyn & Bacon.
- Andersen, M., & Skjoett-Larsen, T. (2009). Corporate social responsibility in global supply chains. Supply chain management: An International Journal, 14(2), 75-86.
<https://doi.org/10.1108/13598540910941948>.
- Aziz, N.H.A., Alshdaifat, S. (2024). ESG Reporting: Impacts, Benefits and Challenges. In: Alshurafat, H., Hamdan, A., Sands, J. (eds) Sustainable Horizons for Business, Education, and Technology. Contributions to Environmental Sciences & Innovative Business Technology. Springer, Singapore.
https://doi.org/10.1007/978-981-97-2981-4_5
- Bloom B. S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain. New York: David McKay Co Inc.
- Chang, C.-H., Lin, H.-W., Tsai, W.-H., Wang, W.-L., & Huang, C.-T. (2021). Employee Satisfaction, Corporate Social Responsibility and Financial Performance. Sustainability, 13(18), 9996.
<https://doi.org/10.3390/su13189996>
- EBA (2021). EBA Report: on management and supervision of esg risks for credit institutions and investment firms. No 18, https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Publications/Reports/2021/1015656/EBA%20Report%20on%20ESG%20risks%20management%20and%20supervision.pdf
- EU (2020). Regulation 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088. <http://data.europa.eu/eli/reg/2020/852/oj>
- EU (2022). Directive 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU. <http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2464/oj>
- EU (2024). Directive 2024/1760 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 on corporate sustainability due diligence and amending Directive (EU) 2019/1937 and Regulation (EU) 2023/2859. <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1760/oj>



06

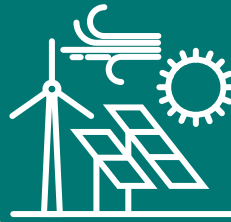
Quellen

- Feng, X.; Mohd Saleh, N. (2024). Managerial Ability and ESG Risks: The Moderating Effect of Internal Control Quality. *Sustainability*, 16, 9838. <https://doi.org/10.3390/su16229838>
- Gürlevük, E. (2024). Role of ESG reporting in small and medium-sized enterprises: benefits, challenges and the EU's regulatory push, Ed. Mariusz Ruszel et al., *Energy Policy Studies*, Ignacy Lukaszewicz Institute for Energy Policy Publication.
- Li, T.-T., Wang, K., Sueyoshi, T., & Wang, D. D. (2021). ESG: Research Progress and Future Prospects. *Sustainability*, 13(21), 11663. <https://doi.org/10.3390/su132111663>
- Maqsood, Tayyab, Finegan, Andrew D, & Walker, Derek H.T. (2003) Extending knowledge management across the supply chains in the construction industry: knowledge sharing in construction supply chains. In *Second International Conference on Construction in the 21st Century (CITC-II), Sustainability and Innovation in Management and Technology*, Hong Kong.
- Mitra J., Bui, H.T. (2024). ESG and SMEs: The State of Play, A Briefing Report prepared for The International Network for SMEs (INSME) 20th Annual Meeting – CONFAPI, <https://www.insme.org/wp-content/uploads/2024/10/ESG-and-SMEs-The-State-of-Play.pdf>
- Omowole, B.M., Olufemi-Phillips, A.Q, Ofodile, O.C., Eyo-Udo, N.L., Ewim, S.E. (2024). Conceptualizing green business practices in SMEs for sustainable development, *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(11), 3778-3805, <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i11.1719>
- Revell, A., Stokes, D., & Chen, H. (2010). Small businesses and the environment: Turning over a new leaf?. *Business Strategy and the Environment*, 19(5), 273-288. <https://doi.org/10.1002/bse.628>.





pearl
Promoting ESG Awareness
+ Risk Literacy in SMEs



ESG

www.esgforenterprise.eu



Co-funded by
the European Union

Finanziert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich diejenigen der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die Ansichten der Europäischen Union oder der finnischen Nationalagentur für Bildung wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können dafür verantwortlich gemacht werden.