



Digitale, grüne und transversale Skills in der Europäischen Stahlindustrie European Steel Skills Alliance (ESSA) und Rollout in Stahlregionen

Hintergrund: Digitale, Grüne und Soziale Transformation

Ausgangspunkt:

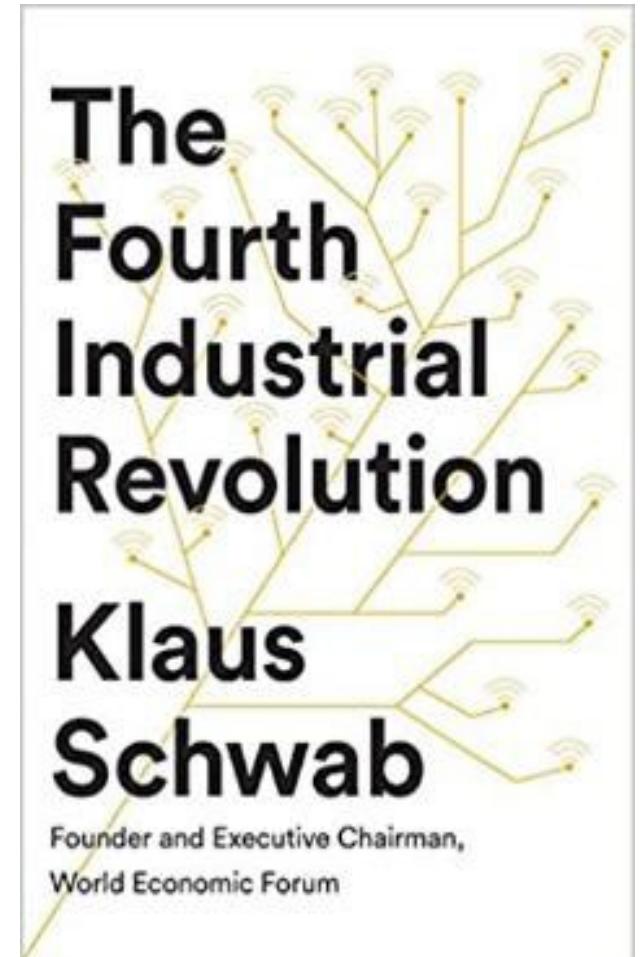
Viele technologische Innovationen werden nicht genutzt und umgesetzt

- Jede technologische oder wirtschaftliche Innovation ist auch ein sozialer Innovationsprozess, der für Effizienz und Effektivität, Erfolg und Misserfolg einer Innovation entscheidend oder zumindest mitbestimmend ist.
- Technologie als Ermöglicher von Innovation. “A New Nature of Innovation” (OECD 2010)
- Jede technologische Innovation wird von Menschen für Menschen gemacht (Klaus Schwab, Gründer des Weltwirtschaftsforums, The Fourth Industrial Revolution, 2017)

Ansatz:

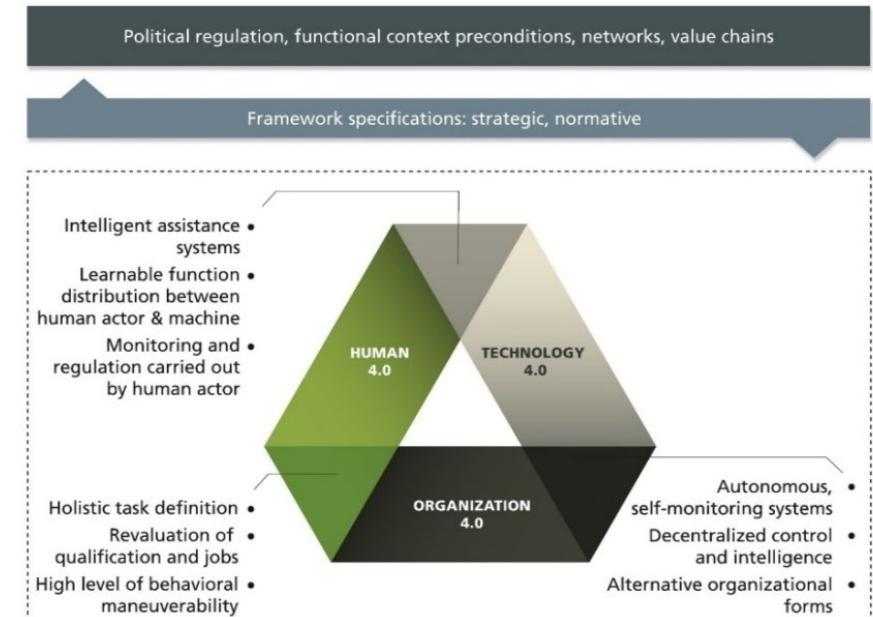
Digitaler, grüner und sozialer Wandel

- Verbindung von technologischer Innovation mit einem sozialen Innovationsprozess
- Einbindung von Stakeholdern und Nutzern in einen Co-Creation-Prozess
- Berücksichtigung von Auswirkungen, Organisations- und Personalentwicklung von Anfang an



Industrie 4.0 braucht Qualifikation/Arbeit 4.0

- Schnittstellen zwischen Technik - Organisation - Mensch/Arbeit
- Integration der Endnutzenden und Betroffenen
- Berücksichtigung der sozialen Auswirkungen von Anfang an:
 - Arbeitsplatz, Organisation, Humanressourcen, Umwelt, regionale Entwicklung
 - Integration von sozialen Leistungsindikatoren
 - Berücksichtigung der Auswirkungen auf Unternehmen und Gesellschaft:
 - Qualität, Inhalt, Verteilung der Arbeit
 - Qualifikationsanforderungen
 - Bildung und Berufsausbildung
 - Wertschöpfung für die Unternehmen
- Sektorale Allianzen und Strategien für die Anpassung des Qualifikationsbedarf
→ **Stahlsektor: ESSA, SPIRE-SAIS**



*Dregger et al. (2016):
The Digitization of Manufacturing and its Societal Challenges*



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Blueprint "New Skills Agenda Steel":
Industry-driven sustainable European Steel Skills Agenda and Strategy (ESSA)

ESSA

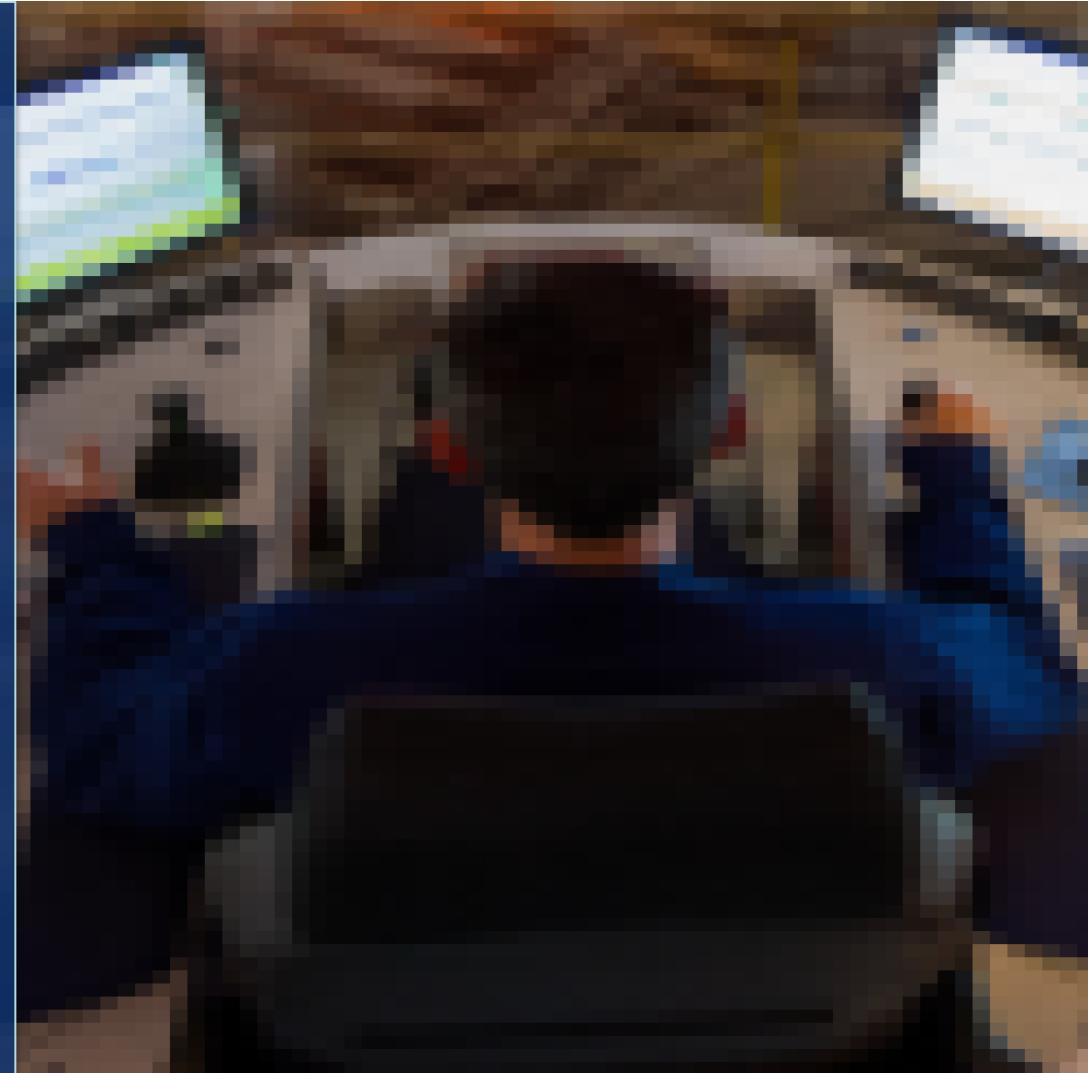
Europäische Agenda für Fachkräfte im Stahlsektor

EU-Programm: ERASMUS+ "New Skills Agenda"

Dauer: Januar 2019 - Dezember 2022

Finanzierung: 4 Mio. Euro

24 Partner + 19 assoziierte Partner



Konzept für eine langfristige Qualifikationsstrategie der Industrie

Hauptziele:

- Proaktive **Anpassung der Fähigkeiten**
- Neue **Anforderungen an Ausbildung und Lehrpläne**
einschließlich neuer Möglichkeiten der kurzfristigen Umsetzung sowohl in Unternehmen als auch in Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen;
- **Politische** Unterstützungsmaßnahmen durch Mobilisierung und Einbindung von Interessengruppen und politischen Entscheidungsträgern auf EU- und nationaler Ebene;
- Erfolgreiche sektorale **Weiterbildungsprogramme** und effizientes Wissensmanagement;
- Steigerung der Attraktivität der Stahlindustrie und der Karrieremöglichkeiten für talentierte Menschen (**Anwerbung und Bindung**)
- Leistungsindikatoren (Key Performance Indicators, KPIs) zur kontinuierlichen **Überwachung des Erfolgs** und des Anpassungsbedarfs.

➤ **Unser Auftrag:**

Von der Stahlindustrie vorangetriebene proaktive Anpassung des künftigen Qualifikationsbedarfs

ESSA: Europäische Stahlgemeinschaft

(24 Partner + 19 assoziierte Partner)

Stahlunternehmen (7):

thyssenkruppSteel Europe, ArcelorMittal (Polen, Spanien), Salzgitter AG, Sidenor, BARNA (Celsa), Tata Steel

Anbieter von Bildung und Ausbildung (11):

Stahlinstitut VDEh , IMZ, Scuola Superiore Sant'Anna (SSSA), DEUSTO, TKSE Training Centre, ArcelorMittal Training Centre Spain, World Steel University, Cardiff University, RINA/CSM, DEUSTO, Tata Steel

Stahlverbände und Sozialpartner (9):

EUROFER, World Steel Association, UNESID, Staalindustrie Verbond VZW - GSV, Wirtschaftsvereinigung Stahl, Federacciai, European Cold Rolled Steel Association CIELFFA, Association of Finish Steel and Metal Producers, OS KOVO

Forschungseinrichtungen (7):

TU Dortmund, Cardiff University, RINA/CSM, DEUSTO, Scuola Superiore Sant'Anna, Visionary Analytics, SSSA

Plus assoziierte Partner (19):

ESTEP European Steel Technology Platform, industriALL (Europäische Industrievereinigung), EIT RawMaterials, Industriarbetsgivarna (Schwedischer Industrieverband), Polish Steel Technology Platform, Celsa Group (neben dem Partner P18 BARNA, der Stahlunternehmen aus Frankreich, Norwegen, Wales, Polen und Spanien vertritt), Enrico Gibellieri (europäischer Stahlexperte), Unite and Community (britische Gewerkschaften), CEPIS Council of European Professional Informatics Society, Universität des Baskenlandes, Universität Warwick, ArcelorMittal Italien, Fédération Métallurgie CFE-CGC, Metalowców NSZZ "Solidarność", UK Steel, SAAT Consulting, Greensteel Academy / Liberty Steel, Commercial Metals Company (CMC).

Direkte Beteiligung von 10 EU-Ländern: Belgien, Tschechische Republik, Finnland, Deutschland, Italien, Litauen, Niederlande, Polen, Spanien und Vereinigtes Königreich, ergänzt durch zusätzliche assoziierte Partner aus Frankreich und Schweden.

ESSA: Abdeckung aller stahlrelevanten Mitgliedstaaten

Über europäische und nationale
Branchenverbände:

- EUROFER, ESTEP, industriALL, CIELFFA, EIT RawMaterials, worldsteel, ...
- Nationale Arbeitgeberverbände: Federacciai, Staalindustrie Verbond GSV, WV Stahl, UNESID, Verband der finnischen Stahl- und Metallproduzenten, Industriarbetsgivarna, ...
- Nationale Gewerkschaften (OS KOVO, Fédération Métallurgie, Metalowców NSZZ "Solidarność", Unite, Community, ...),
- Andere Verbände: CEPIS Council of European Professional Informatics Society CFE-CGC, ...



ESSA Roadmap

Foresight Observatory

Festigung der ESSA-Governance
Integration spezifischer Maßnahmen: Image und Rekrutierung, Projektrepository, Pilotmaßnahmen
Politische Empfehlungen
KMU-Taskforce

European Foresight Panel (ETP)

Befragung alle 2 Jahre
Entwicklung, Durchführung eines Expertenpanels
Diskussion der Ergebnisse und der Methodik
Verbesserung und Fertigstellung der Instrumente und Methodik

steelHub Infrastructure and Content

Neue Inhalte, Anbietende, Nutzende
Übersetzung in andere Sprachen
Weitere Berufsbilder
Tools/Schulungen für Ausbilder*innen
Verknüpfung von Berufsprofilen mit ESCO
Entwicklung von Geschäftsmodellen

ECoP RTS

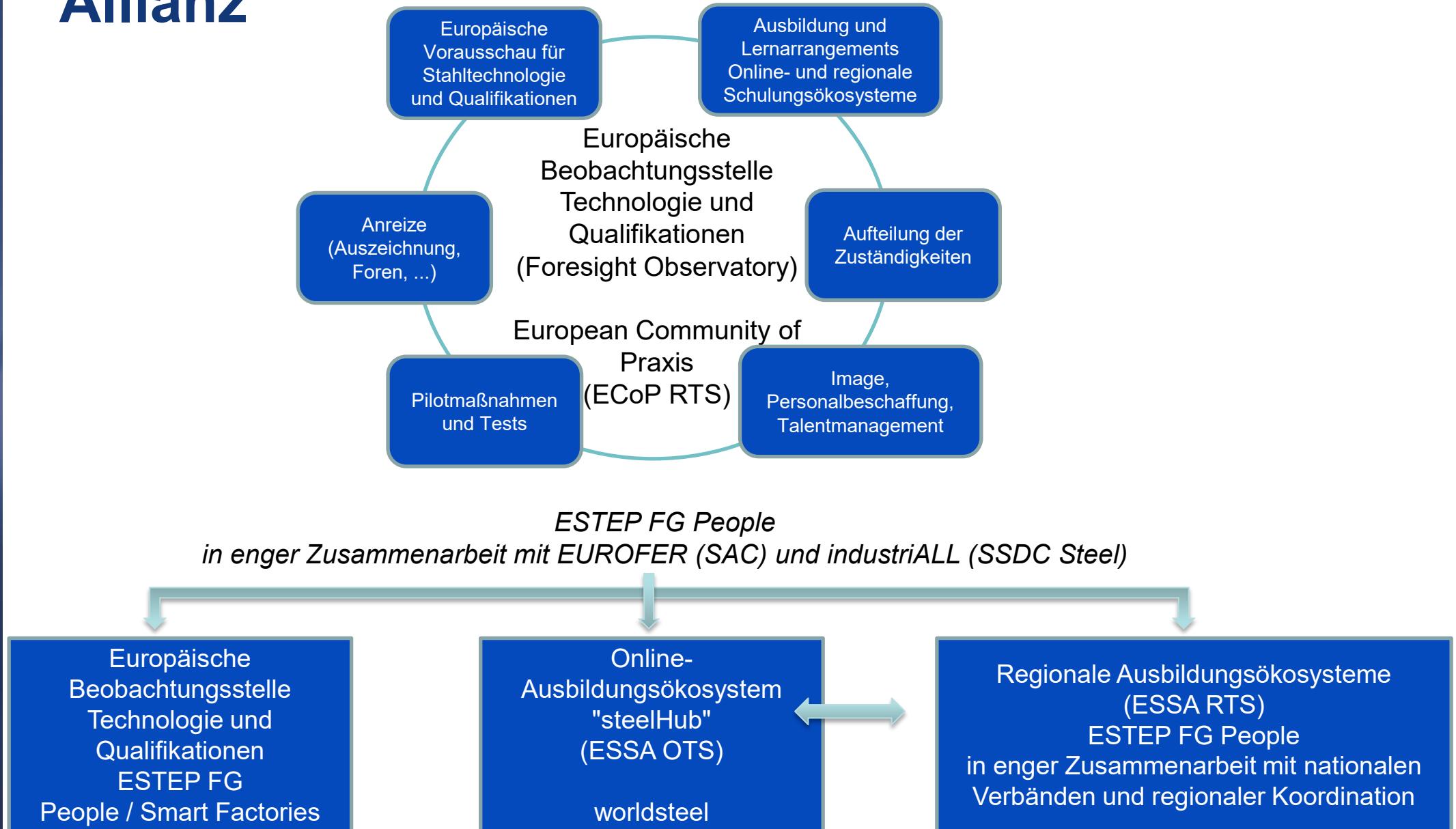
Aufbau der Community of Practice
Ausarbeitung und Formalisierung von national-regionalen Ausbildung ökosystemen (regionale Kompetenzdialoge)

National-Regional Rollout

Zweite Runde von Workshops in den Pilotregionen
Auswahl von weiteren Stahlregionen und erste Workshops in diesen Regionen

Etablierung der Skills Allianz und kontinuierliche Aufgabenbewältigung

ESSA Allianz



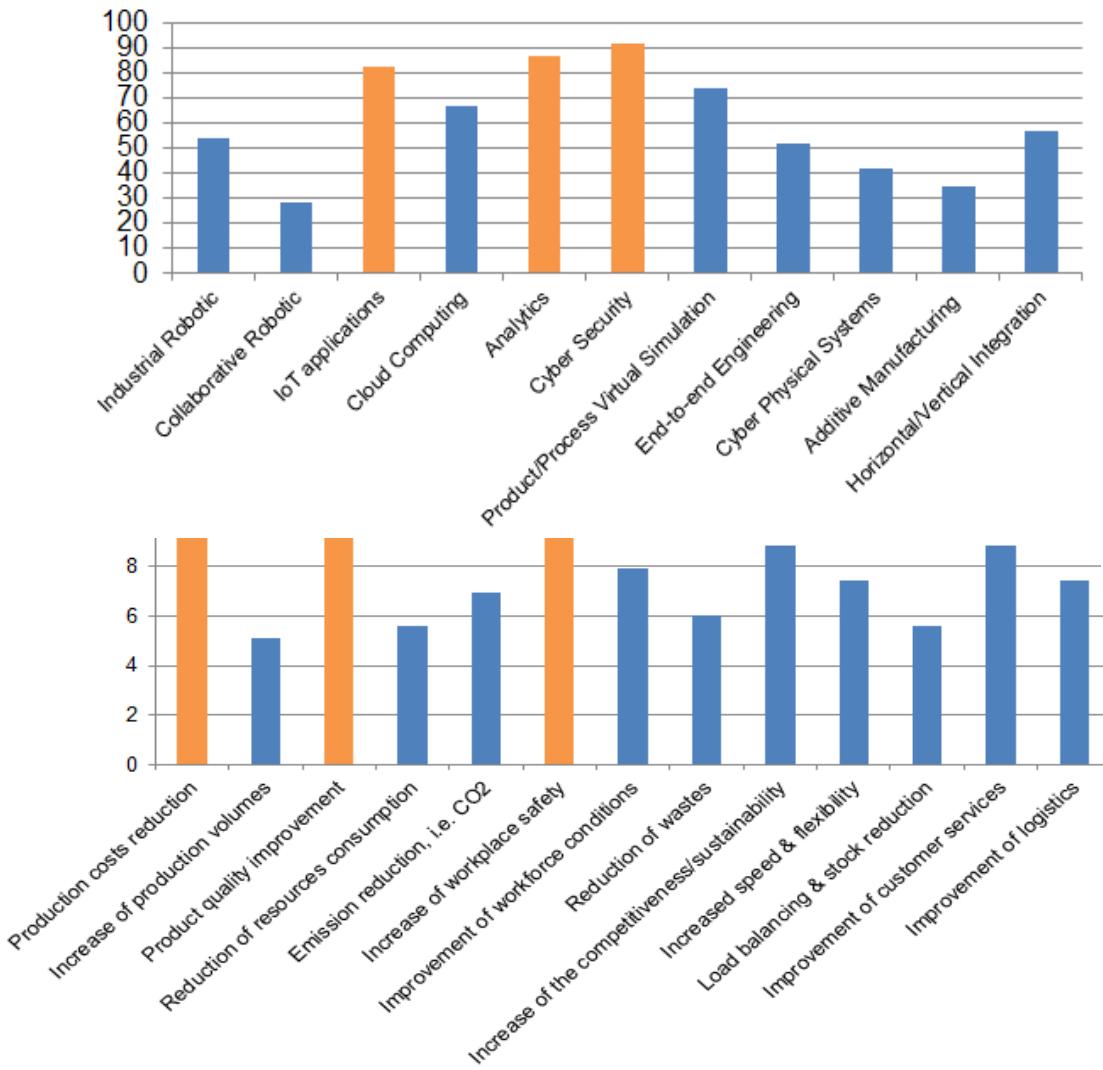


- <https://sucontent.s3.amazonaws.com/videos/steelhub/MRK0010.mp4>

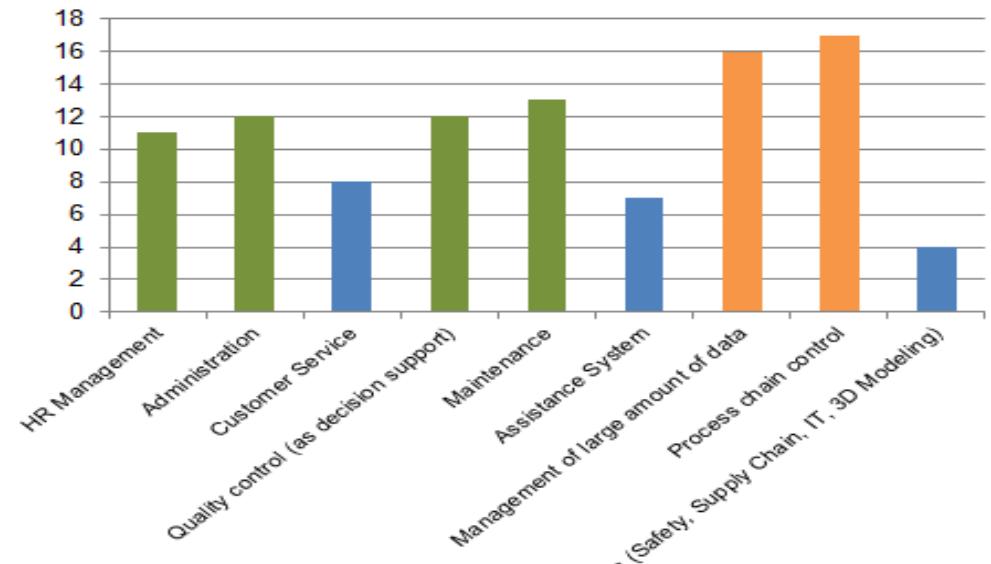
Qualifikationsanforderungen

Nahezu alle Industrie 4.0-Technologien, die ein breites Spektrum von Unternehmensbereichen und erwarteten Vorteilen betreffen (Unternehmensbefragung)

Geplante Investitionen (nächste 3 Jahre)

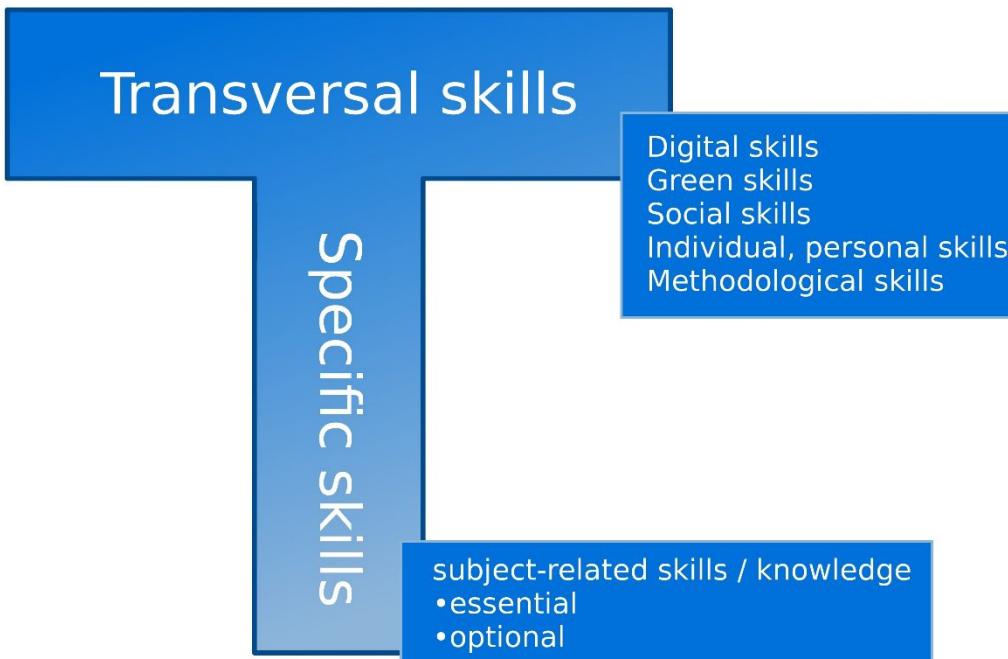


Betroffene Unternehmensbereiche



Erwarteter Nutzen

T-förmige Fertigkeiten und ausgewählte Berufsprofile



Leiter in der Metallindustrie

Verfahrenstechniker/in

Wartungsingenieur/in

Verfahrenstechnikleiter/in

Produktionsleiter/in

Industrieelektriker/in

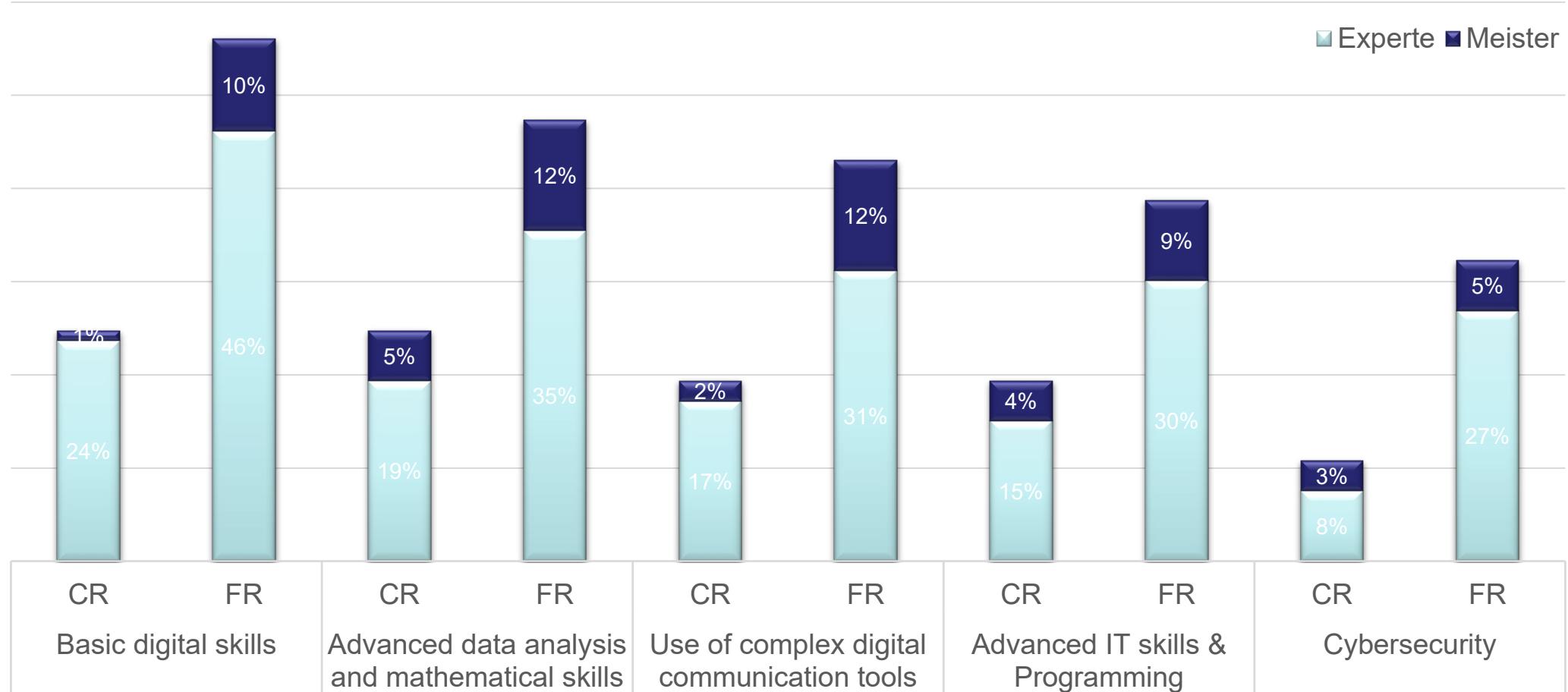
Bediener/in von Anlagen in der Metallerzeugung und -umformung

Fabrikhilfsarbeiter/in

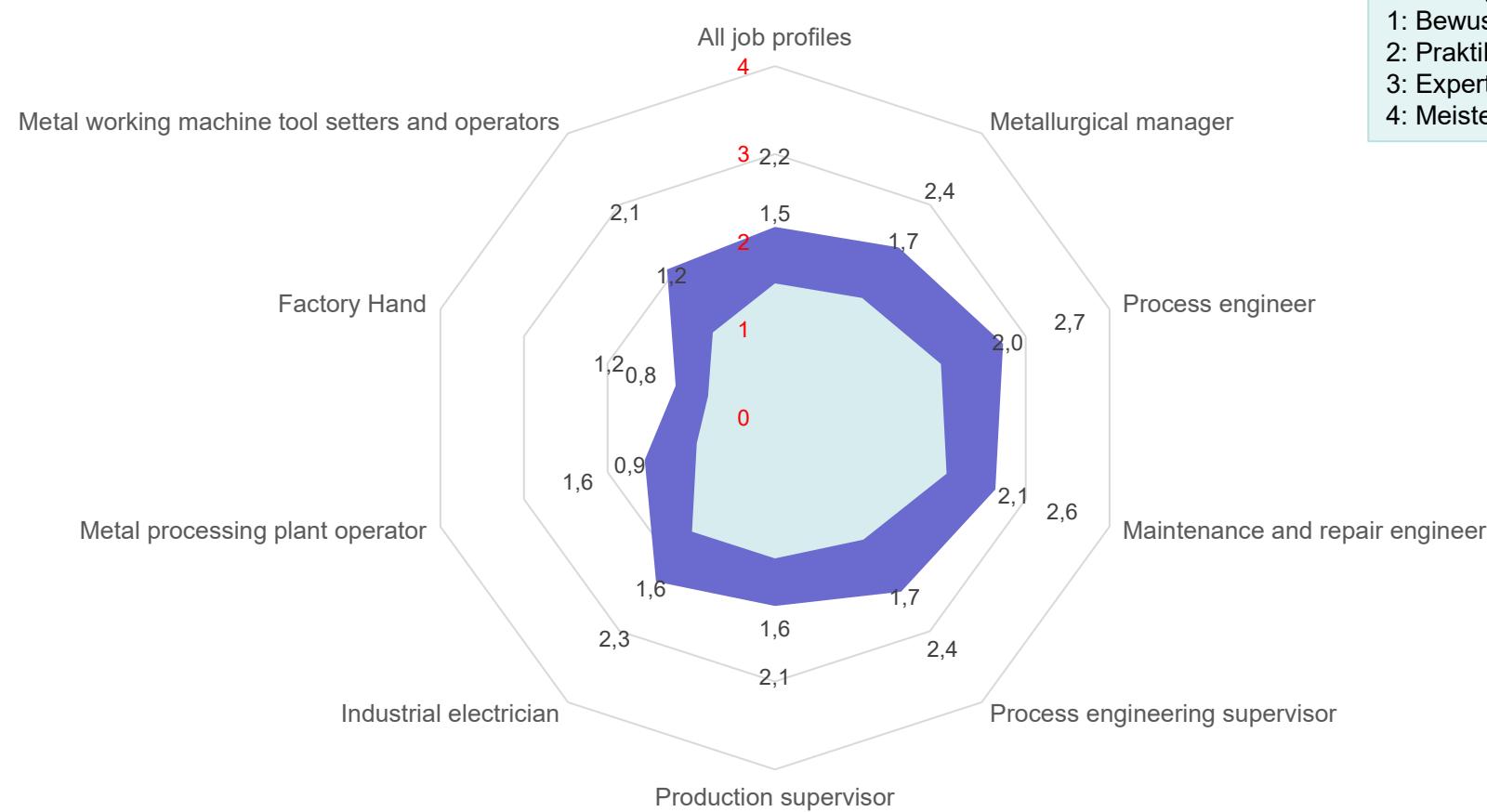
Werkzeugmaschineneinrichter/in und –bediener/in

Digitale Kompetenzen (Relevanz)

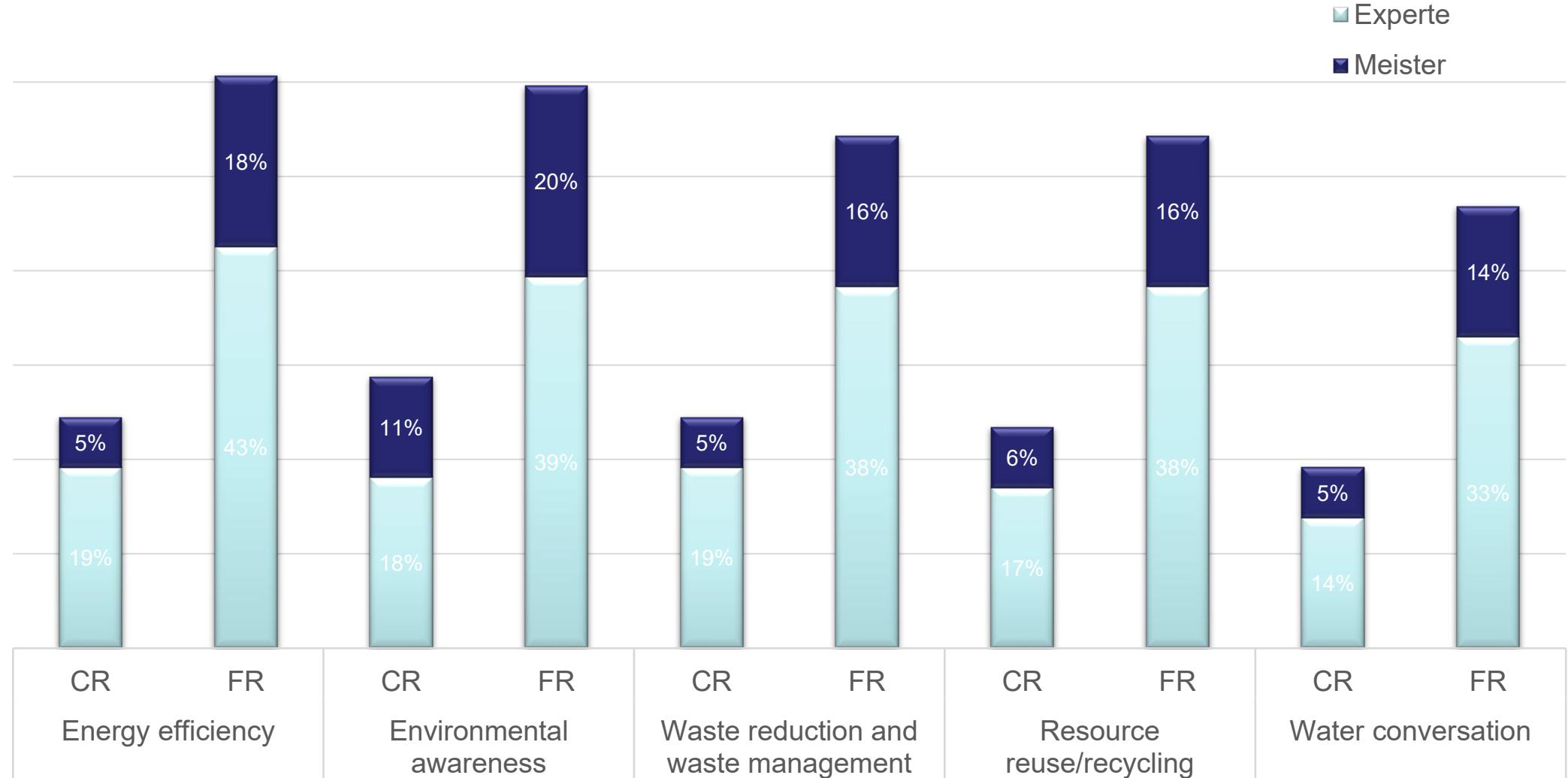
CR = Aktuelle Relevanz, FR = Zukünftige Relevanz



Digitale Kompetenzen nach Job Profilen



Grüne Kompetenzen (Relevanz)



CR = Aktuelle Relevanz, FR = Zukünftige Relevanz

Grüne Kompetenzen nach Job Profilen

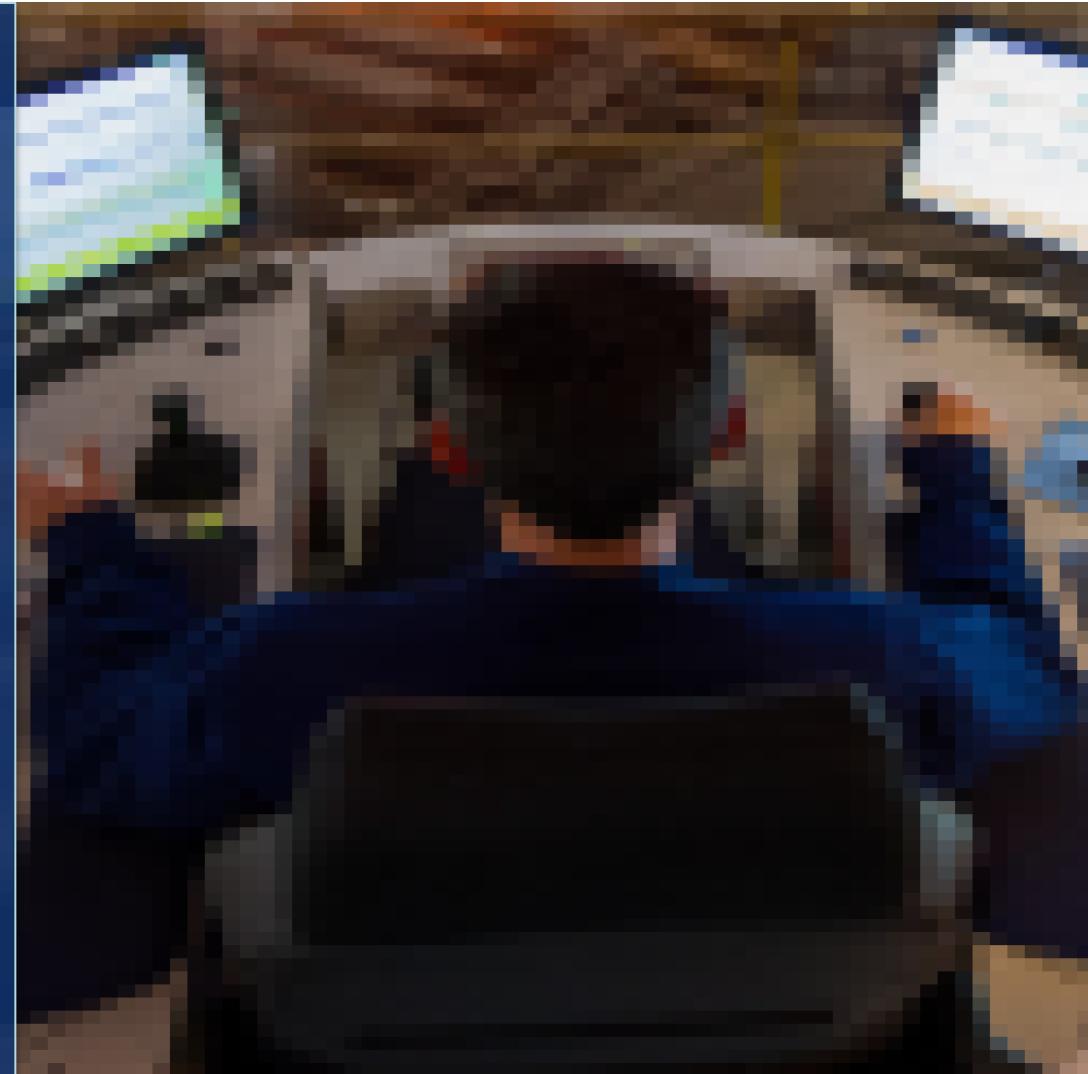
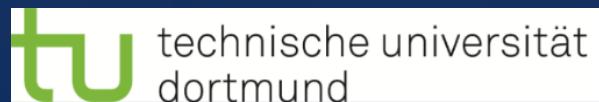




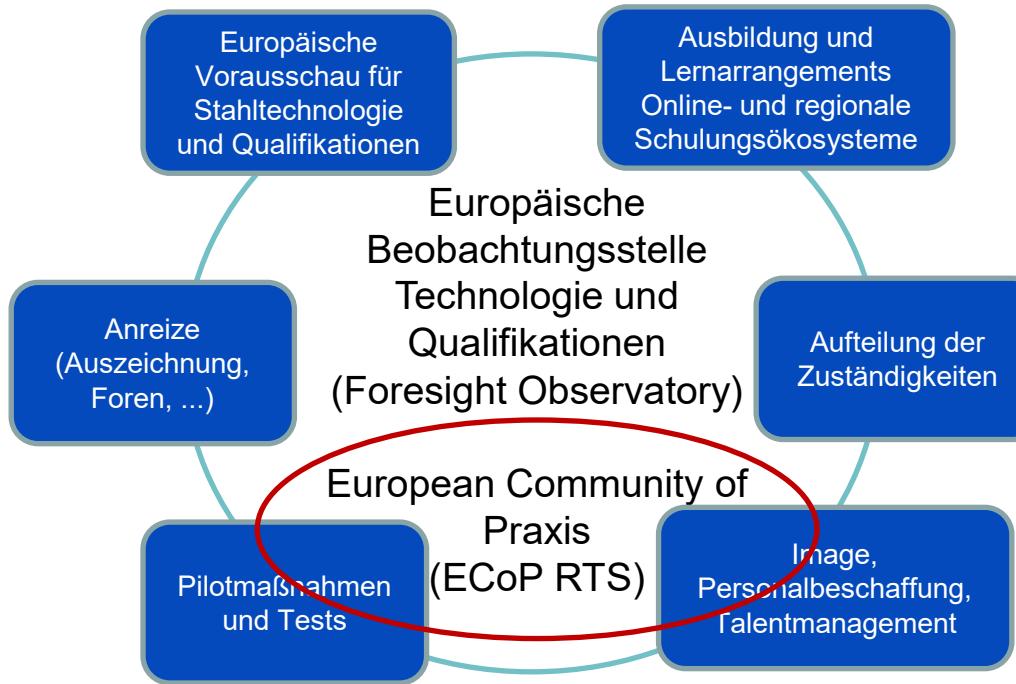
Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Blueprint "New Skills Agenda Steel":
Industry-driven sustainable European Steel Skills Agenda and Strategy (ESSA)

National-Regionale Training Ecosysteme

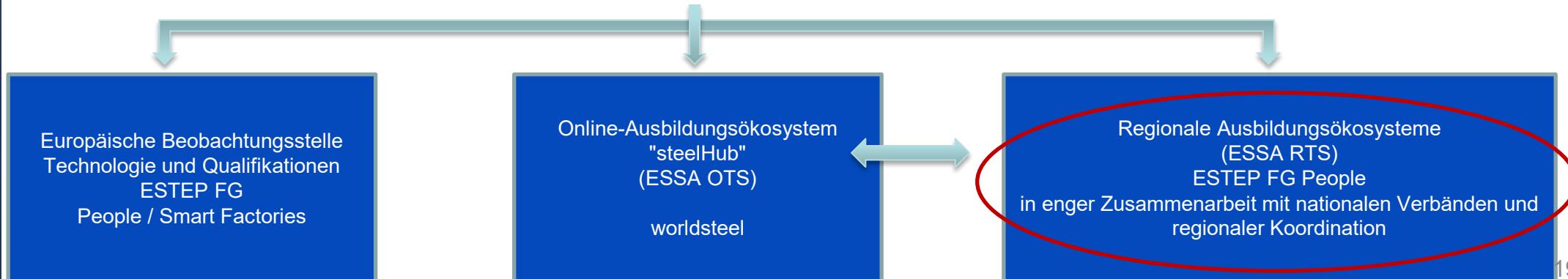


ESSA Allianz



ESTEP FG People

in enger Zusammenarbeit mit EUROFER (SAC) und industriALL (SSDC Steel)

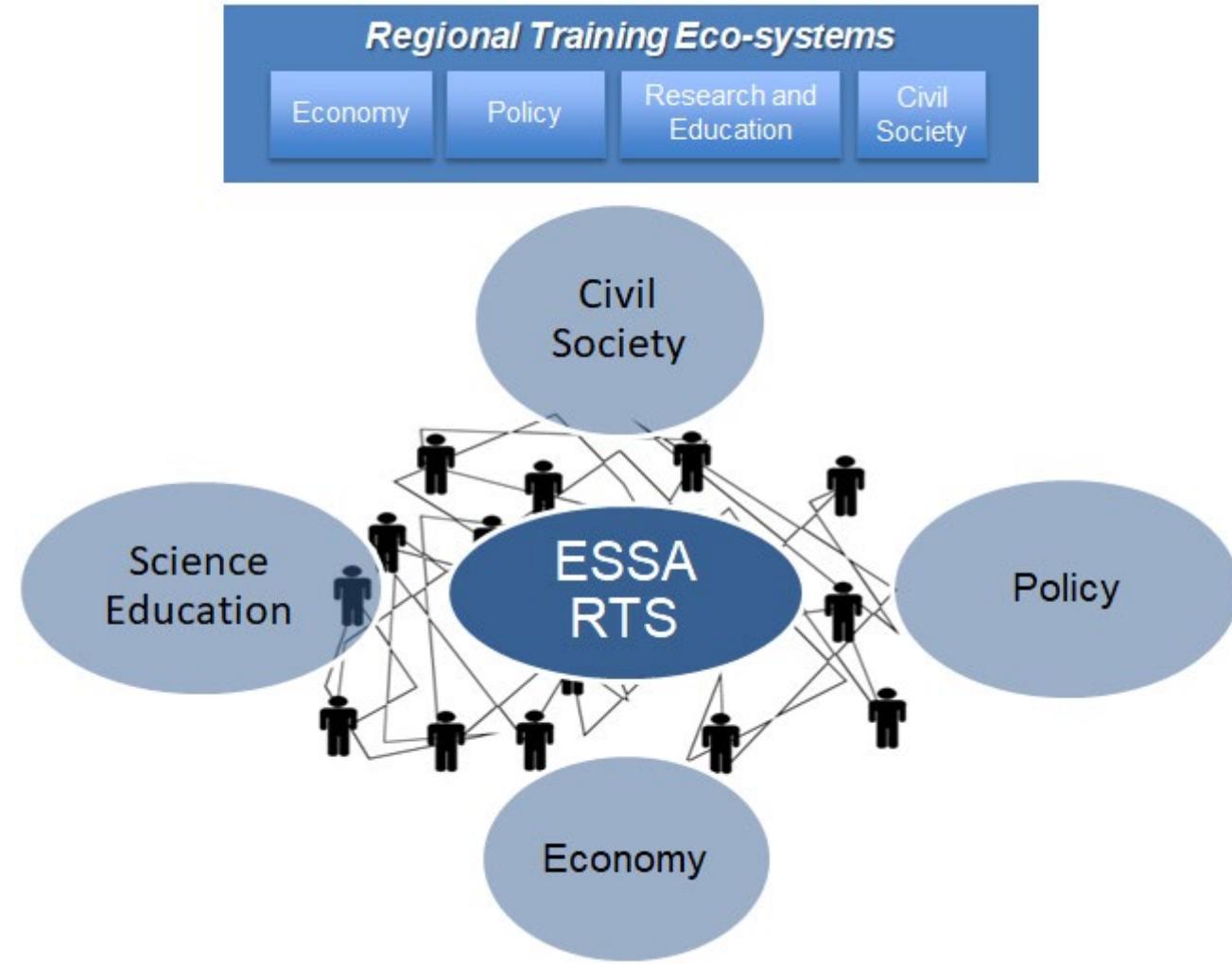


Pilotimplementierung von Stahlregionen

Ökosystem-Ansatz

Eine erfolgreiche Partnerschaft in einer Region zur Stärkung und Entwicklung eines regionalen Ökosystems:

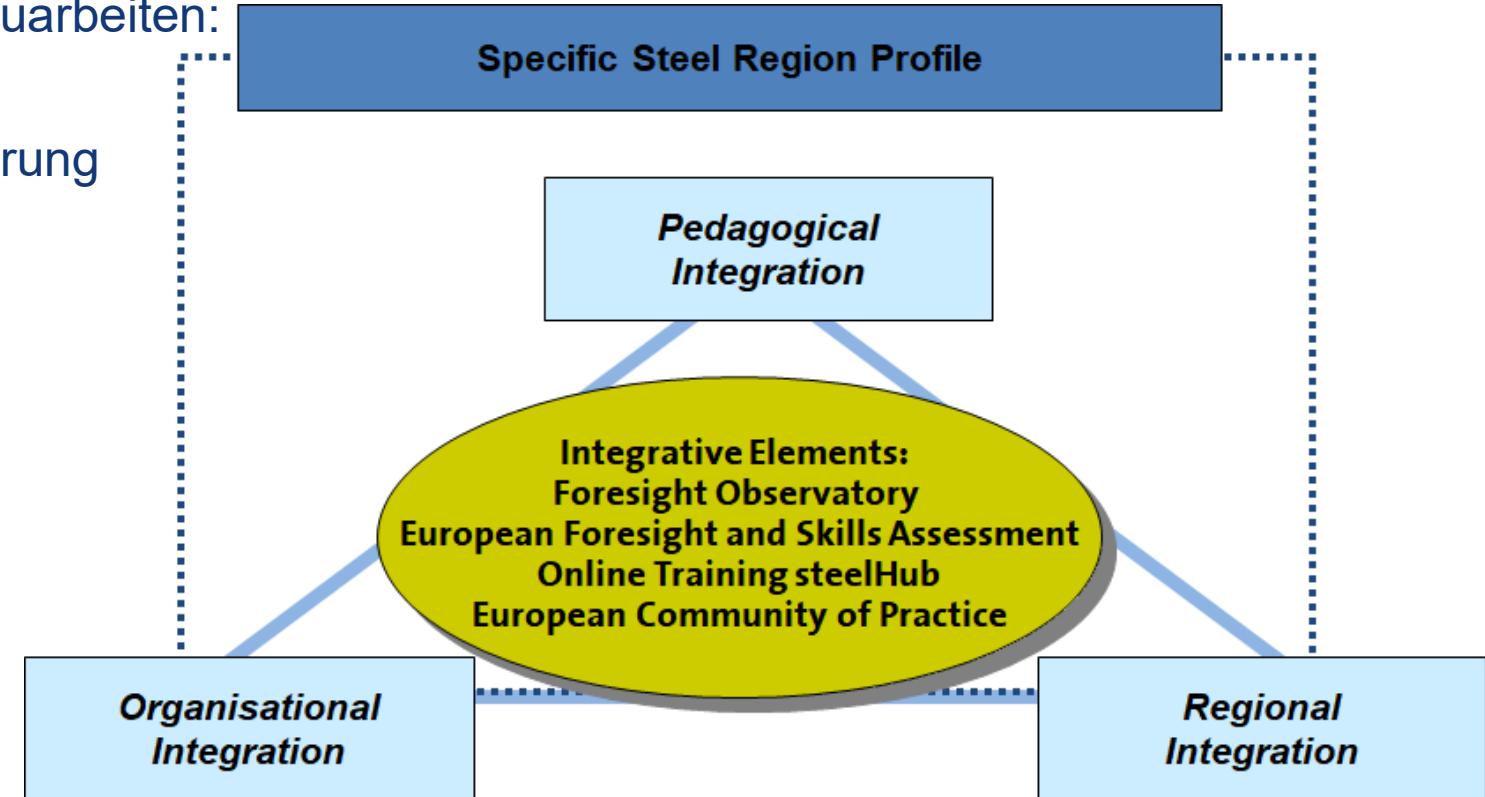
- Bildungsanbieter
- KMU und große Unternehmen
- Politik
- Zivilgesellschaft



Pilotimplementierung von Stahlregionen

Die relevanten **Akteure und Institutionen** auf regionaler Ebene werden miteinander verbunden, um zusammenzuarbeiten:

- pädagogische Integration
- organisatorische Eingliederung
- regionale Integration.



Dies wird zu spezifischen und unterschiedlichen Profilen der Stahlregionen unter dem Dach der European Steel Skills Alliance führen, die sich auf die spezifischen regionalen Anforderungen, Notwendigkeiten und Möglichkeiten konzentrieren.

Regionale Ausbildungsökosysteme in Pilotregionen

Die **regionalen Ausbildungsökosysteme** werden:

- neue Lernmöglichkeiten und Unterstützungsstrukturen aufzeigen
- die Anforderungen der Stahlindustrie als Strukturprinzip des regionalen Bildungs- und Ausbildungssystems integrieren
- sich an den Lernergebnissen orientieren
- die wachsenden Anforderungen und Herausforderungen für jeden Einzelnen hervorheben
- Verbesserung der quantitativen und qualitativen Beteiligung der Arbeitnehmer und Einwohner einer Region am lebenslangen Lernen

Der **Umsetzungsprozess der regionalen Ausbildungsökosysteme** ist gekennzeichnet durch:

- einen schnellen Start innerhalb eines "Korridors möglicher Entwicklungen"
- neue Möglichkeiten, potenzielle Auszubildende zu erreichen und zu mobilisieren
- ein erhöhtes Potenzial für Bildung als "Standortfaktor" für eine integrierte regional-lokale Entwicklung

Stahlregionen (Pilotregionen)

Niederlande: Region Ijmuiden

Deutschland: Nationaler Rollout mit Stahlregionen

Polen: Region Schlesien

Spanien:

Nationaler Rollout mit Schwerpunktregionen Baskenland und Asturien

Italien: Region Friaul-Julisch-Venetien (Norditalien)

UK: Region Süd-Wales

Tschechische Republik: Nationaler Rollout mit Schwerpunktregion Mähren-Schlesien

Finland: Nationaler Rollout

Belgien: Nationaler Rollout

Rumänien: Region Galati

National-regionale Rollout Workshops: Zentrale Ergebnisse insgesamt

- Einstellungsprobleme und das schlechte Image der Stahlindustrie
- Gewinnung weiblicher und junger Talente
- Unattraktive Berufsbilder für junge Menschen
- Diskrepanz zwischen der formalen Ausbildung und den Anforderungen der Unternehmen
- Kooperationen zwischen Unternehmen, Universitäten und öffentlichen Verwaltungen sind erforderlich
- Einführung neuer Technologien und des Themas Dekarbonisierung
- Berücksichtigung der KMU-Perspektive
- Notwendigkeit des steelHub in allen Sprachen der ausgewählten Regionen

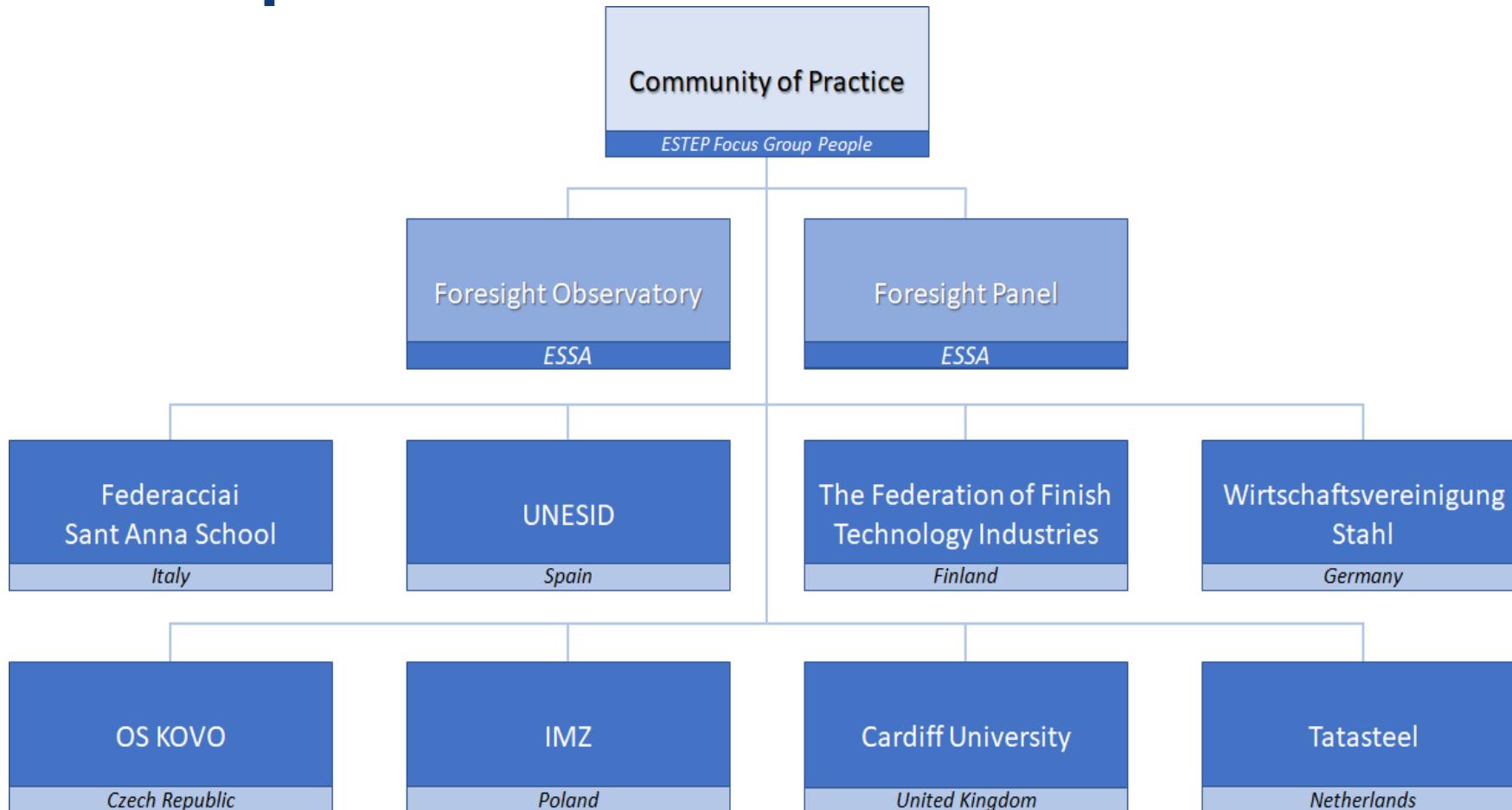
Zentrale Workshop-Ergebnisse zu nationalen Herausforderungen (Deutschland)

Herausforderungen bei den Themen Rekrutierung, Aus- und Weiterbildung	Lösungsansätze
Schlechtes Image der Stahlbranche als eine Ursache für Probleme bei der Rekrutierung	<ul style="list-style-type: none">- Entwicklung eines neuen Narratives, in welchem die Zukunftsfähigkeit und Transformationsbemühungen der Stahlindustrie hervorgehoben werden- Neue Zugangswege zur Stahlbranche schaffen, beispielsweise durch eine stärkere Nutzung sozialer Medien- Mehr Präsenz in Schulen und Universitäten zeigen
Veraltete Unternehmenskultur mit teilweise nicht mehr zeitgemäßen hierarchischen Strukturen und für junge Leute unattraktiven Berufsbildern	<ul style="list-style-type: none">- Anpassung der Berufsbilder vor dem Hintergrund der digitalen und grünen Transformation- Die Zielgruppe hat sich verändert und die Stahlindustrie muss sich mehr um junge Bewerber*innen bemühen
Stahl als männerdominierte Branche	<ul style="list-style-type: none">- Stärkere Einbindung von Frauen

Zentrale Workshop-Ergebnisse zu regionalen Herausforderungen (Deutschland)

Herausforderungen bei den Themen Rekrutierung, Aus- und Weiterbildung	Lösungsansätze
<p>Unterschiedliche Herausforderungen in ländlichen Regionen und Großstädten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Fachkräftemangel in ländlichen Regionen stark ausgeprägt → z.B. durch Abwanderungen in Großstädte und weniger Angebote zur Vermittlung stahlspezifischer Qualifikationen- Auch in Metropolregionen gibt es Probleme bei der Rekrutierung (z.B. aufgrund soziodemographischer Faktoren)	<ul style="list-style-type: none">- Ausschöpfung regionaler Potenziale → Netzwerkstrukturen stärken/Intensivierte Zusammenarbeit bspw. mit der Bundesagentur für Arbeit- Zusammenarbeit zwischen deutschen und europäischen Regionen fördern
<p>Unterschiede aufgrund von Unternehmensgröße:</p> <ul style="list-style-type: none">- KMUs haben mit anderen Herausforderungen zu kämpfen als große Stahlkonzerne	<ul style="list-style-type: none">- Perspektive der KMU stärker einbeziehen und spezifische Lösungen entwickeln- Stärkere Kooperation entlang der Wertschöpfungskette, z.B. durch Entwicklung gemeinsamer Bildungsangebote für Stahlhersteller und Stahl Verarbeiter

Community of Practice: „Knotenpunkte“



Skills Alliance for Industrial Symbiosis (SAIS) – A Cross-sectoral Blueprint for a Sustainable Process Industry (SPIRE)



EU Programme: ERASMUS+ “New Skills Agenda”

- Duration: January 2020 – December 2023
- Funding: 4 Mio Euro
- 24 Partners + 11 associated partners
- Already 25 funded sectoral blueprints

Key components of SPIRE-SAIS:

- Build on existing SPIRE coordination, projects and activities
- Cross-sectoral approach, covering all the eight SPIRE energy intensive industry sectors
- Sector associations as central communication and dissemination intersection



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Project Number
612429-EPP-1-2019-1-DE-EPPKA2-SSA-B

Ankündigung nächster Rollout Workshop

Qualifizierungsanpassung im Stahlsektor:

**Europäisch Denken und Regional Handeln
Zusatzqualifikationen für Wasserstoff?!**

23.06.2022, 13.00 – 17.00 Uhr

Wirtschaftsvereinigung Stahl
Sohnstr. 65 | 40237 Düsseldorf

Anmeldung per Email an beata.lewandowska@tu-dortmund.de