

# Green Jobs, green tasks und green skills

Julia Bock-Schappelwein (WIFO)  
Andrea Egger (abif)

**SOZÖKNET-AK „Arbeitswelten im sozial-ökologischen Umbau“**

27.6.2023



# Übersicht

- Green occupations
  - Ausgangssituation
  - Merkmalsausprägungen
  - Datengrundlage
- Green tasks
- Green skills

# Ausgangssituation

- Tiefgreifende Transformationsprozesse durch Ökologisierung der Wirtschaft (Bowen & Hancké, 2019; Consoli et al., 2016; Janser, 2018; Peters, 2014; Peters et al., 2011; Vona et al., 2015)
- Keine eindeutige bzw. allgemeingültige Definition und Messung von green occupations (OECD, 2023)
- Mehrere Ansätze zur Identifikation von green occupations
  - Fokus auf Unternehmen
    - Güter und Dienstleistungen
    - Umweltschutzaktivitäten, Energieeinsparung, nachhaltiges Umweltmanagement, Reduktion der Umweltverschmutzung
  - Fokus auf Berufe (Peters, 2014; Vona et al., 2015; Consoli et al., 2016)
    - Berufsbeschreibung
    - Berufe, die durch die Ökologisierung der Wirtschaft berührt werden
  - Fokus auch auf Umweltauswirkungen (Bohnenberger, 2020) bzw. Organisationseinheiten (Valero et al., 2021)

# Green Occupations: Merkmalsausprägungen

## Green increased demand occupations

- Steigende Beschäftigungsnachfrage in einem bestehenden Beruf
- Änderung des Arbeitskontextes
- Keine wesentlichen Änderungen in den Anforderungen an die Arbeitskräfte
- z.B. Bus- und Zugfahrer:innen, Elektriker:innen, Tischler:innen
- <https://www.onetcenter.org/green/demand.html>

## Green enhanced skills occupations

- Signifikante Veränderung der Arbeitsanforderungen in einem bestehenden Beruf
- Steigende Beschäftigungsnachfrage möglich
- z.B. Installateur:innen, Kfz, Bauarbeiter:innen, Dachdecker:innen
- <https://www.onetcenter.org/green/skills.html>

## Green new and emerging occupations

- Entstehung gänzlich neuer Berufe
- Ableitung aus bestehenden Berufen
- z.B. Servicetechniker:innen im Bereich Windkraft & Photovoltaik, Umweltauditor:innen, Nachhaltigkeitsberater:innen
- <https://www.onetcenter.org/green/emerging>

Q: Dierdorff et al., 2009, 2011, 2015; O\*NET.

# Datengrundlage

- Informationen aus O\*NET SOC Taxonomie und Forschungserkenntnissen (gefragte Industrien, Ökologisierung der Arbeitswelt)
- 204 Berufe auf Ebene 8-digit SOC (Standard Occupational Classification) mit Merkmalen zu green occupations
  - 64 green increased demand occupations
  - 62 green enhanced skills occupations
  - 78 green new and emerging occupations
- Verknüpfung SOC und ISCO mit Korrespondenztabelle
  - Eindeutige Zuordnung mit nur wenigen Ausnahmen auf Ebene ISCO-4-Steller

# Einordnung von green occupations in die ISCO-Klassifikation (2-Steller)

		Beschreibung	Green New & Emerging	Green Enhanced Skills	Green Increased Demand
<b>Führungskräfte</b>	11	Geschäftsführer:innen, Vorstände, leitende Verwaltungsbedienstete und Angehörige gesetzgebender Körperschaften	x	x	
	12	Führungskräfte im kaufmännischen Bereich	x	x	x
	13	Führungskräfte in der Produktion und bei speziellen Dienstleistungen	x	x	x
	14	Führungskräfte in Hotels und Restaurants, im Handel und in der Erbringung sonstiger Dienstleistungen	x	x	
<b>Akademische Berufe</b>	21	Naturwissenschaftler:innen, Mathematiker:innen, Ingenieur:innen	x	x	x
	22	Akademische und verwandte Gesundheitsberufe			x
	23	Lehrkräfte		x	
	24	Betriebswirt:innen, vergleichbare akademische Berufe	x	x	
	25	Akademische und vergleichbare Fachkräfte in der Informations- und Kommunikationstechnologie	x		x
	26	Jurist:innen, Sozialwissenschaftler:innen, Kulturberufe	x	x	
<b>Techniker:innen, gleichr. nicht-techn. Berufe</b>	31	Ingenieurtechnische und vergleichbare Fachkräfte	x	x	x
	32	Assistenzberufe im Gesundheitswesen		x	
	33	Nicht akademische betriebswirtschaftliche und kaufmännische Fachkräfte und Verwaltungsfachkräfte	x	x	x
	34	Nicht akademische juristische, sozialpflegerische, kulturelle und verwandte Fachkräfte			
	35	Informations- und Kommunikationstechniker:innen			

Q: O\*NET, auf Grundlage der Korrespondenztabelle SOC und ISCO. Doppelzuordnungen bei 11, 13, 14, 52.

# Einordnung von green occupations in die ISCO-Klassifikation (2-Steller)

		Beschreibung	Green New & Emerging	Green Enhanced Skills	Green Increased Demand
<b>Bürokräfte</b>	41	Allgemeine Büro- und Sekretariatskräfte			
	42	Bürokräfte mit Kundenkontakt			x
	43	Bürokräfte im Finanz- und Rechnungswesen, in der Statistik und in der Materialwirtschaft			x
	44	Sonstige Bürokräfte und verwandte Berufe			
<b>DL-Berufe, Verkäufer:innen</b>	51	Berufe im Bereich personenbezogener Dienstleistungen			
	52	Verkaufskräfte		x	
	53	Betreuungsberufe			
	54	Schutzkräfte und Sicherheitsbedienstete			x
<b>Fachkräfte L&amp;F</b>	61	Fachkräfte in der Landwirtschaft			x
	62	Fachkräfte in Forstwirtschaft, Fischerei und Jagd - Marktproduktion			x
	63	Landwirtinnen und Landwirte, Fischerinnen und Fischer, Jägerinnen und Jäger und Sammlerinnen und Sammler für den Eigenbedarf			

Q: O\*NET, auf Grundlage der Korrespondenztabelle SOC und ISCO. Doppelzuordnungen bei 11, 13, 14, 52.

# Einordnung von green occupations in die ISCO-Klassifikation (2-Steller)

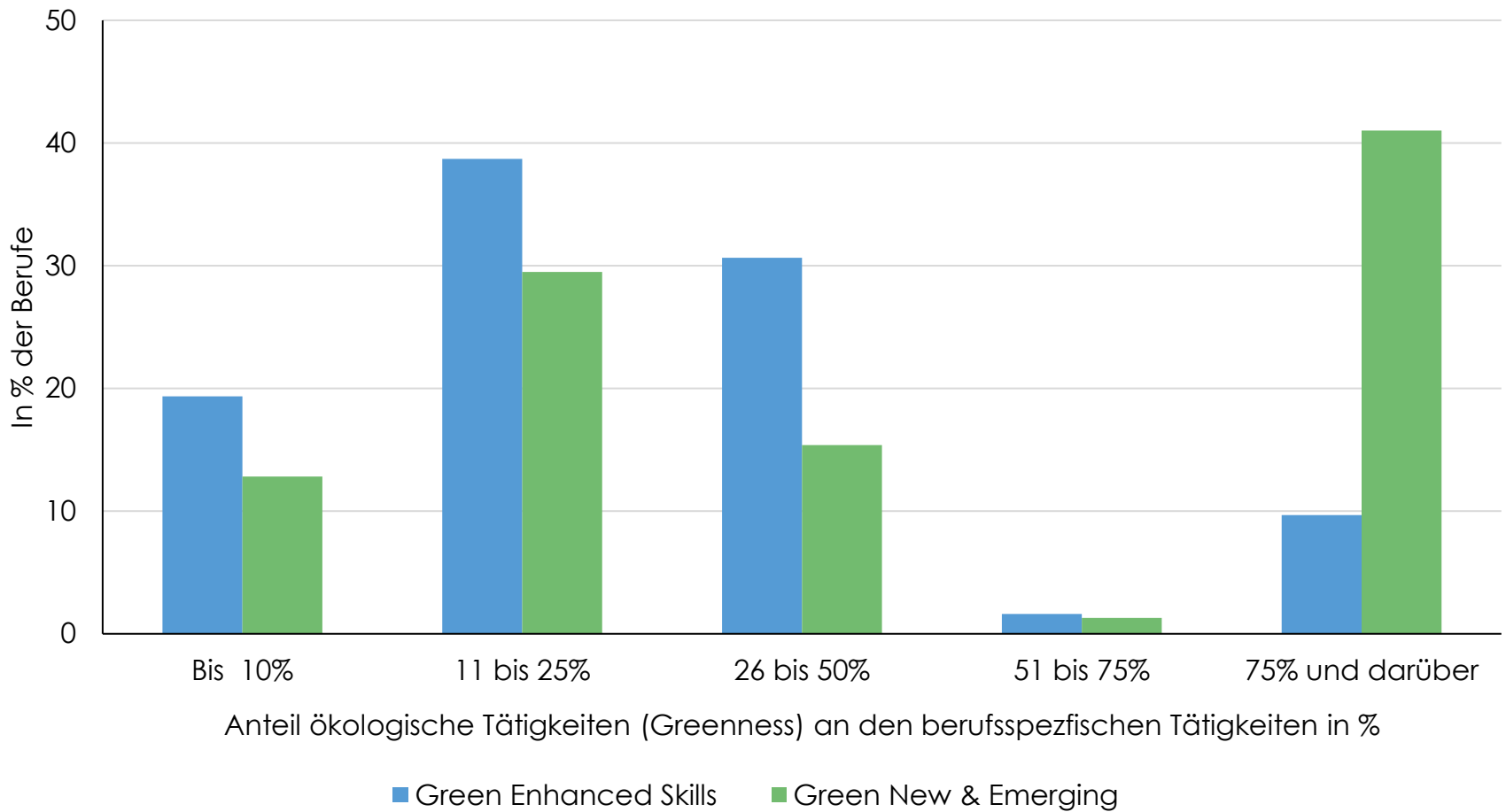
		Beschreibung	Green New & Emerging	Green Enhanced Skills	Green Increased Demand
<b>Handwerks-, verw. Berufe</b>	71	Bau- und Ausbaufachkräfte sowie verwandte Berufe, ausgenommen Elektriker:innen	x	x	x
	72	Metallarbeiter:innen, Mechaniker:innen und verwandte Berufe	x	x	x
	73	Präzisionshandwerker:innen, Drucker:innen und kunsthandwerkliche Berufe			
	74	Elektriker:innen, Elektroniker:innen			x
	75	Berufe in der Nahrungsmittelverarbeitung, Holzverarbeitung und Bekleidungsherstellung und verwandte handwerkliche Fachkräfte		x	x
<b>Masch- bed., Montage</b>	81	Bediener:innen stationärer Anlagen und Maschinen	x	x	x
	82	Montageberufe		x	x
	83	Fahrzeugführer:innen und Bediener:innen mobiler Anlagen		x	x
<b>Hilfsarbeitskräfte</b>	91	Reinigungspersonal und Hilfskräfte			
	92	Hilfsarbeiter:innen in der L&F, und Fischerei			
	93	Hilfsarbeiter:innen im Bergbau, im Bau, bei der Herstellung von Waren und im Transportwesen	x	x	x
	94	Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung			
	95	Straßenhändler:innen und auf der Straße arbeitende Dienstleistungskräfte			
	96	Abfallentsorgungsarbeiter:innen und sonstige Hilfsarbeitskräfte	x	x	x



# Green tasks

- Granulierte Darstellung
- Anteil green tasks im Aufgabenspektrum
  - Grundlage:
    - Green New and Emerging Occupations
    - Green Enhanced Skills Occupations
  - Beschreibung laut O\*NET

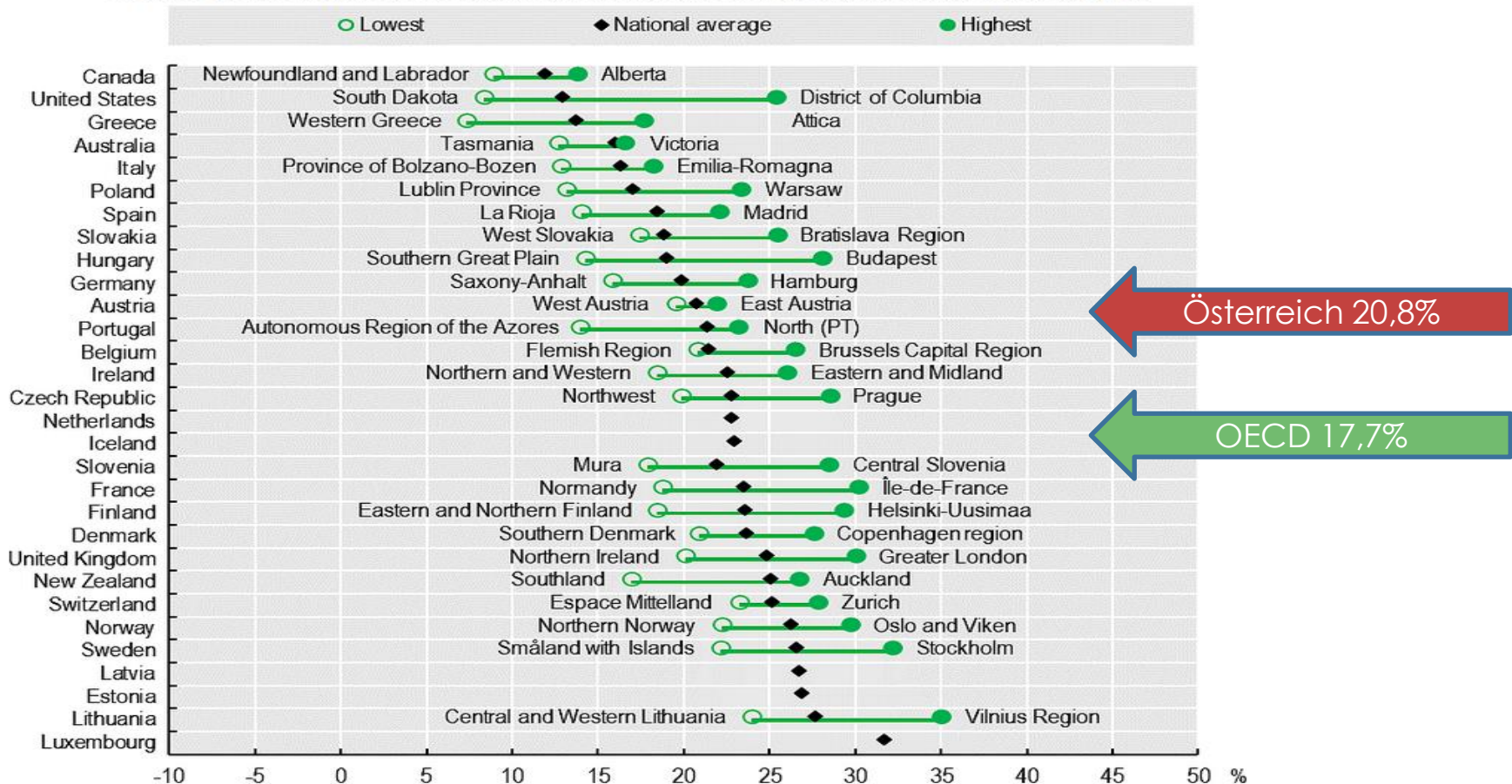
# Anteil berufsspezifischer grüner Tätigkeiten



Q: Vona et al. (2015), O\*NET, WIFO-abif Berechnungen.

# Beschäftigte in Jobs mit „green tasks“

Share of green-task jobs across and within countries, OECD regions, 2021 or last available year



Note: Last available year: 2019 for the UK; 2020 for Iceland; and 2021 for Australia, Canada, EU countries, Norway, New Zealand, Switzerland, and the US. See [Box 2.1](#) for the definition of green-task jobs.

Source: OECD calculations based on EU LFS, Canadian LFS (StatCan), OEWS (U.S Bureau of Labor Statistics), Table EQ08 (Australian Bureau of Statistics), HLFS (Stats NZ), Slovenian LFS (Statistical Office of the Republic of Slovenia) and Polish LFS (Statistics Poland).

Q.: OECD (2023). Job Creation and Local Economic Development 2023. OECD Publishing. Paris

# Green Tasks & Skills & Beschäftigung

- Grüne Tasks in allen Qualifikationsstufen
- Grüne Skillnachfrage wächst überproportional
- „Nadelöhrjobs“ => wenig Beschäftigte aber sehr relevant für die Transformation (F&E, MINT)
- Aber auch „increased demand“
- Derzeit (noch) mehr Beschäftigte mit grünen Tätigkeiten im höher qualifizierten Bereich (OECD)
- Regional sehr unterschiedliche Entwicklungen (Maßnahmenpolitik)

# Literatur

- Bock-Schappelwein, J., Egger, A., Liebeswar, C., & Marx, C. (im Druck). Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen im Hinblick auf die Ökologisierung der Wirtschaft. Ökojobs gegen Arbeitslosigkeit? AMS: Communicatio.
- LinkedIn Economic Graph. (2022). *Global green skills report*. [economicgraph.linkedin.com/](https://economicgraph.linkedin.com/)
- OECD (2023). *Job Creation and Local Economic Development 2023: Bridging the Great Green Divide*. OECD Publishing, Paris.

# WIFO

 ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

## Julia Bock-Schappelwein

[Julia.Bock-Schappelwein@wifo.ac.at](mailto:Julia.Bock-Schappelwein@wifo.ac.at)

(+43 1) 798 26 01 265

<https://www.wifo.ac.at/julia.bock-schappelwein>

@JSchappelwein



Andrea Egger-Subotitsch  
[aes@abif.at](mailto:aes@abif.at)

(+43 ) 699 11881666

[www.abif.at](http://www.abif.at)

