

flumen
MENTALITÄTEN
IM FLUSS



FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Entwicklung von Erwerbsstrukturen und Beschäftigungsbedingungen in der deutschen Bioökonomie

Dr. Dennis Eversberg/Dr. Martin Fritz

BMBF-Nachwuchsforschungsgruppe „Mentalitäten im
Fluss (flumen)“

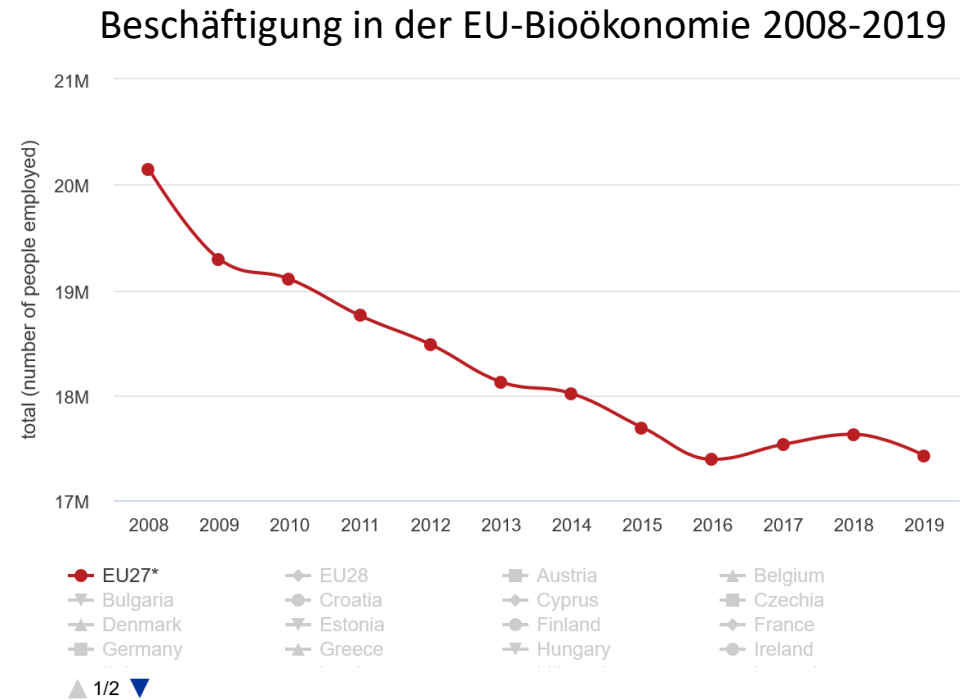
Institut für Soziologie | Friedrich-Schiller-Universität Jena

Thema und Fragestellung

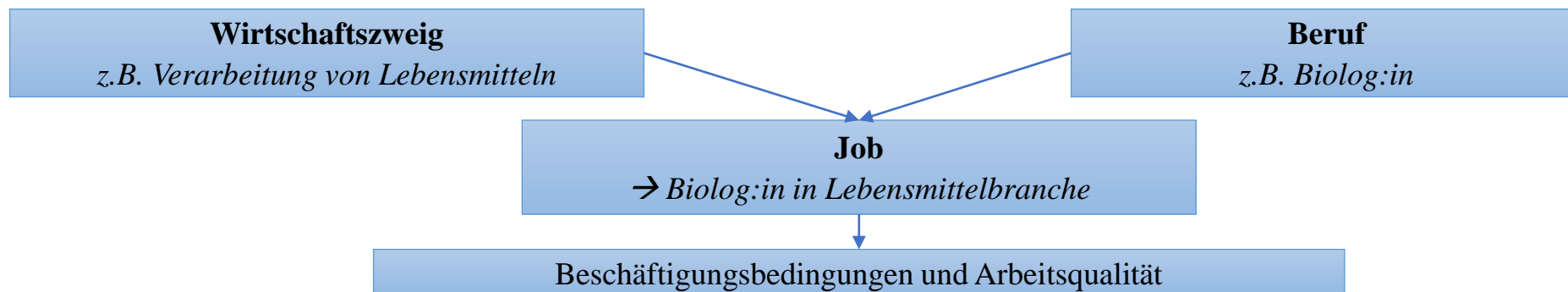
- **Bioökonomie:** Versprechen Dekarbonisierung und Begrünung der Wirtschaft einerseits, Erhalt und Schaffung guter und qualifizierter Beschäftigung andererseits, vor allem infolge biotechnologischer Innovation und biowissenschaftlichen Wissensfortschritts
 - EU 2018: Eine Million Jobs bis 2030
- Bioökonomie *„umfasst alle industriellen und wirtschaftlichen Sektoren, die biologische Ressourcen produzieren, ver- und bearbeiten oder nutzen“* (Österr. Bioökonomiestrategie)
- Wird als Teil sozial-ökologischer Transformation gerahmt: *„Weil die Umstellung des Wirtschaftssystems auf eine verbrauchsreduzierte Kreislaufwirtschaft in alle Bereiche des täglichen Lebens wirkt, ist ein gesamtgesellschaftlicher Transformationsschritt notwendig.“* (Österr. Bioökonomiestrategie)
- Welchen Beitrag kann die bio-basierte Wirtschaft zu einer sozial-ökologischen Transformation leisten?
 - I. Was ist an „Jobmotor“-Versprechen wirklich dran, wie sind die Arbeitsbedingungen?
 - II. Können Beschäftigte in der Bioökonomie „Pioniere“ einer solchen Transformation sein? Wie blicken sie auf entsprechende Forderungen?

I. Was ist an „Jobmotor“-Versprechen wirklich dran, wie sind die Arbeitsbedingungen in der Bioökonomie?

- **Problem: Wir wissen eigentlich fast nichts**
 - Trotz Milliarden an Forschungsgeldern ist Arbeit in der Bioökonomie kaum erforscht
 - Umfangreiche nationale (Bringezu et al. 2020) und europäische (Ronzon et al.) Monitoringstudien erfassen Beschäftigung bisher nur grob sektoral – keine Daten zu Arbeitsbedingungen
 - Qualitative Studien zu Arbeitsbedingungen und Arbeitsbewusstsein in der Bioökonomie stehen noch ganz am Anfang (Holst et al. i.E., *WorkInBio*-Projekt)



- Wie einen Überblick bekommen?
 - Monitoringstudien zur Bioökonomie erfassen Beschäftigung nur über Sektor-/Branchendaten – Bioökonomie ist aber keine eigene Branche, sondern umfasst jene Teile aller Branchen, in denen mit lebenden Organismen und bio-basierten Stoffen gearbeitet wird
 - Im deutschen Monitoring wird „bio-basierter Anteil“ der Beschäftigung in verschiedenen Branchen auf Basis bio-basierter Anteile der verarbeiteten Stoffe geschätzt – erlaubt nur ungenaue Angaben zu Beschäftigung, praktisch keine Schlüsse auf Arbeitsbedingungen
 - Daher greifen wir auf Erhebungsdatensätze mit Individualdaten zurück, die Angaben zu Branche und Beruf enthalten:



Beschäftigung in der deutschen Bioökonomie

- In sozialwissenschaftlichen Bevölkerungsumfragen kann mit Hilfe von Fragen zur Branche und zum Beruf der Befragten sowie den bestehenden einheitlichen Klassifikationen dazu (nace2, isco-08) eine **Typologie von Jobs in der Bioökonomie** erstellt werden:

	Vollständig bio-basierter Wirtschaftszweig	Teilweise bio-basierter Wirtschaftszweig	Nicht bio-basierter Wirtschaftszweig
Bio-basierter Beruf	Primäre Bioökonomie	Sekundäre Bioökonomie	nicht eindeutig zuzuordnen
Nicht-bio-basierter Beruf			Außerhalb der Bioökonomie

Beschäftigung in der deutschen Bioökonomie: EAK

Anteil von Personen an der Erwerbsbevölkerung, die im Jahr 2019 in der Bioökonomie arbeiteten

Primäre Bioökonomie	0.9
Sekundäre Bioökonomie	4.7
Nicht zuzuordnen	52.6
Keine Bioökonomie	41.8

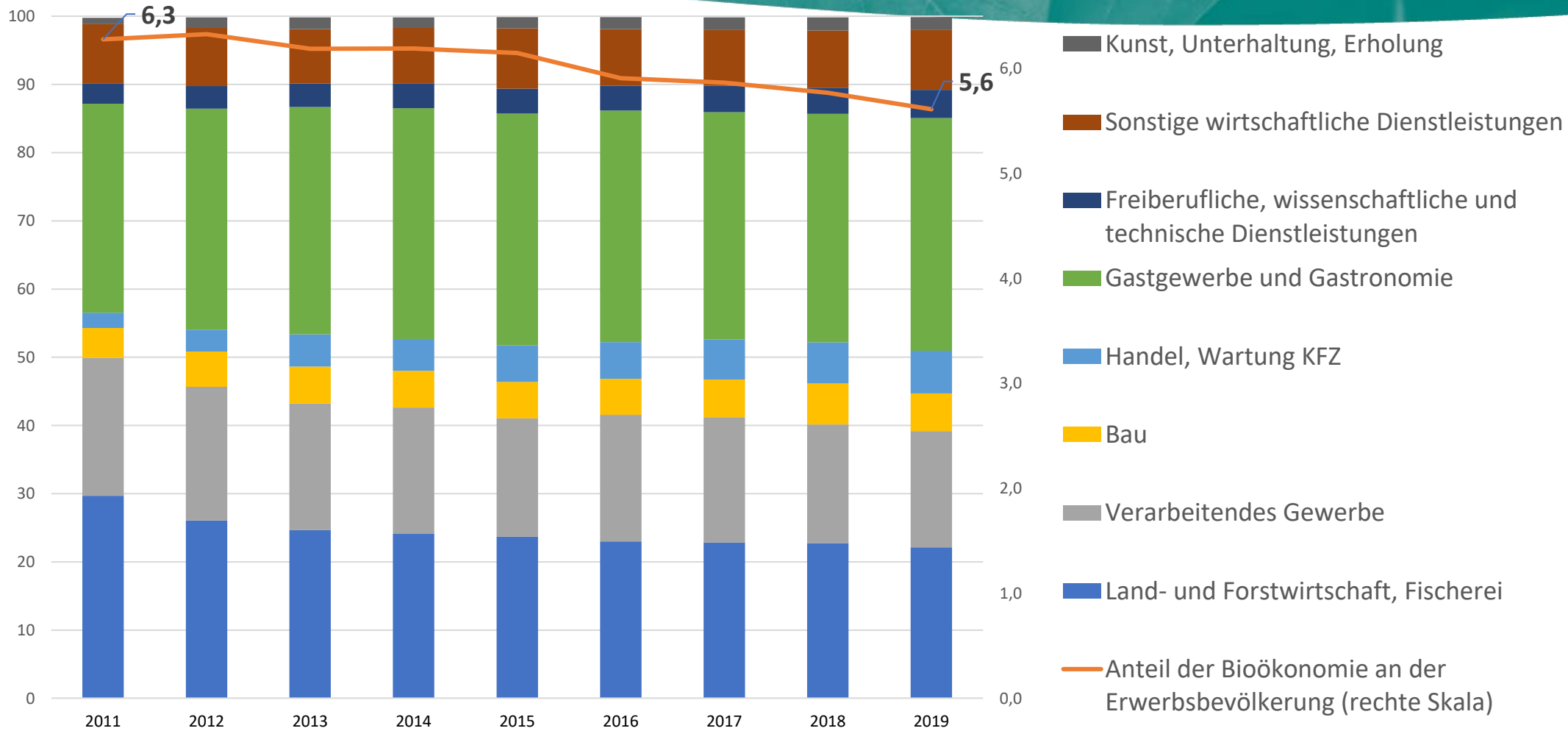
Mit dem für Wissenschaftler:innen zugänglichen Datensatz der EU-Arbeitskräfteerhebung lassen sich gut 5% der Beschäftigung in Deutschland klar der Bioökonomie zuordnen. Wegen der sehr groben Aufschlüsselung der Branchenzuordnungen im Datensatz (1-stelliger NACE Code) bleibt dies aber ungenau und unvollständig: Mehr als die Hälfte der Beschäftigten können nicht zugeordnet werden

Beschäftigung in der deutschen Bioökonomie: EAK

Anteile der Wirtschaftszweige in der deutschen Bioökonomie 2019 (EAK)	
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	22.1
Verarbeitendes Gewerbe	17.1
Bau	5.5
Handel, Wartung/Instandhaltung Kfz	6.2
Gastgewerbe und Gastronomie	34.1
Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	4.2
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	8.2
Kunst, Unterhaltung, Erholung	1.9

- größter Anteil an Beschäftigten: Gastgewerbe und Gastronomie, danach folgen Land- und Forstwirtschaft und verarbeitendes Gewerbe
- Biotechnologie, F&E u.ä. machen ganze 4.2% der Beschäftigung in der Bioökonomie aus

Beschäftigung in der deutschen Bioökonomie nach Branchen, 2011-2019 (in %)



Repräsentativbefragung *BioMentalitäten 2022*

Zusätzliche Datenquelle: Unsere eigene Repräsentativbefragung *BioMentalitäten 2022*



telefonisch
n=2.000

September 2021
- Januar 2022

CATI-Labor der
FSU Jena



online
n=2.000

Dezember 2021
(Wiederholung
im Dez. 2023)

Norstat

Inhalte:

- 1. Mentalitäten:** 32 Items zu sozial-ökologischen Einstellungen + 18 Items zu Bioökonomie-Einstellungen
- 2. Lebensweisen:** 30 soziale und umweltbezogene Praktiken (z.B. Autofahren, Fleischkonsum, Co2 Abdruck, politische Aktivitäten, Gärtnern, Caring)
- 3. Sozialstruktur:** 30 Items zur Bestimmung der sozialen Position, Erwerbssituation sowie **Beruf und Branche**

Beschäftigung in der deutschen Bioökonomie: EAK und BioMentalitäten

Anteil von Erwerbspersonen in der Bioökonomie (%)		
	EAK 2019	BioMentalitäten 2021/22
Primäre Bioökonomie	0,9	2,7
Sekundäre Bioökonomie	4,7	7
Nicht zuzuordnen	52,6	17,3
Keine Bioökonomie	41,8	73

- In unserem Datensatz (Telefonsample) ist durch die differenziertere Erfassung der Branchen der BÖ-Anteil deutlich höher als in der EAK, der Anteil der nicht klar Zuzuordnenden erheblich geringer

Beschäftigung in der deutschen Bioökonomie: EAK

Anteile der Wirtschaftszweige in der deutschen Bioökonomie (primär+sekundär, in %)

	EAK 2019	BioMentalitäten 2021/22
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	22,1	19
Verarbeitendes Gewerbe	17,1	37,6
Bau	5,5	-
Handel, Wartung/Instandhaltung Kfz	6,2	17,3
Gastgewerbe und Gastronomie	34,1	18,2
Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	4,2	4,2
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	8,2	3,6
Kunst, Unterhaltung, Erholung	1,9	-

- Anteile der nur teils biobasierten Branchen Industrie und Handel sind bei unserer differenzierteren Erfassung höher, der der (vollständig ,biobasierten‘) Gastronomie dagegen relativ geringer

Soziale Zusammensetzung der Bioökonomie-Erwerbstätigen – Vergleich EAK – BioMentalitäten (Telefonsample)

	% männlich	% weiblich	Median -alter	% Hochschulbildung	% sehr ger. Bildg.	% mit deutscher Nationalität	% Gewerkschaftsmitglieder
EAK 2018							
Primäre Bioökonomie	74	26	52	17	14	95	-
Sekundäre Bioökonomie	58	42	42	11	25	79	-
Erwerbsbevölkerung gesamt	53	47	47	29	12	90	-
BM 2022					% max. HS	% keine Migrationsgeschichte	
Primäre Bioökonomie	53	47	53	5	62	99	33
Sekundäre Bioökonomie	39	61	51	16	44	67	16
Befragte 18-65 gesamt	51	49	44	31	31	79	19

Arbeitsbedingungen in der Bioökonomie – Vergleich EAK – BioMentalitäten

	% Selbstständige	Gering qualifizierte Arbeit	% befristet	% Teilzeit	Atypische Arbeitszeiten			Mittlere Einkommen
					% Schichtarbeit	% Nachtarbeit	% Arbeit an Sonntagen	Mittleres Dezil
EAK 2018		% ungelernte Arbeiter:innen						
Primäre Bioökonomie	44	38	12	22	6	17	60	3.99
Sekundäre Bioökonomie	8	73	13	36	18	17	37	3.83
Erwerbsbevölkerung gesamt	10	34	12	29	15	11	20	5.52
BM 2022		% Hilfsarbeitskräfte			% geringfügig (<10h/Woche)			Mittleres HH-Äquiv.eink.
Primäre Bioökonomie	32	0	13	21	6			1.293€
Sekundäre Bioökonomie	7	15	16	43	6			1.504€
Befragte 18-65 gesamt	11	5	13	24	4			1.837€

Arbeitsbedingungen in der Bioökonomie - Fazit

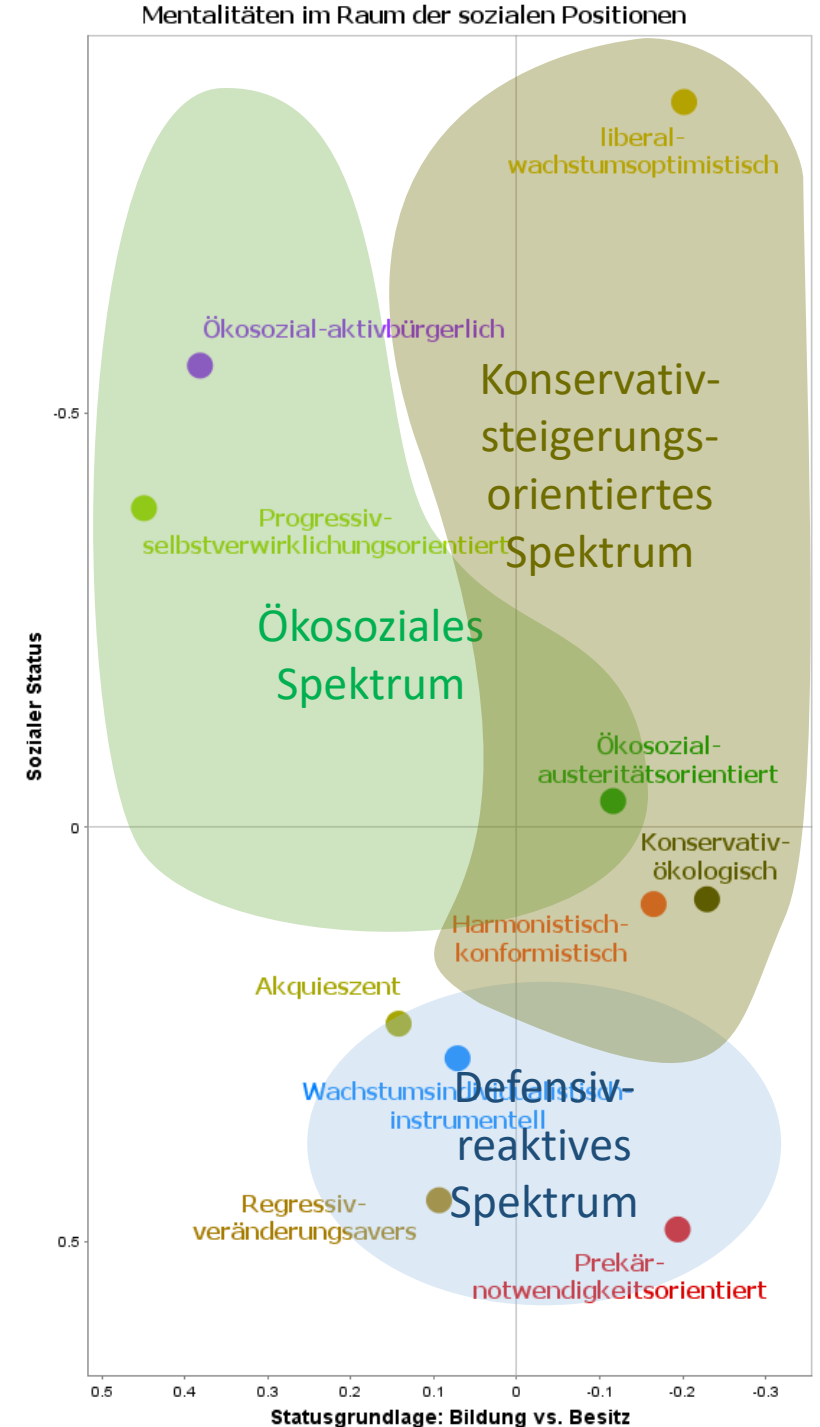
- Die Bioökonomie ist in ihrer Breite kein boomender grüner Sektor, sondern ein Feld von zum großen Teil
 - gering qualifizierter,
 - oft stark fremdbestimmter,
 - schlecht entlohnter und
 - sozial abgewerteter Arbeit mit
 - feminisierten und ethnisierten Teilbranchen,
 - Stark verbreiteter Informalität und einem
 - langfristigen Trend von Stagnation/Niedergang und Prekarisierung
- Biotechnologie/F&E: In politischen Visionen im Zentrum, aber zahlenmäßig unbedeutend und hinsichtlich Zusammensetzung und Bedingungen sehr weit von der Breite der biobasierten Wirtschaft entfernt

II. Können Beschäftigte in der Bioökonomie „Pioniere“ einer solchen Transformation sein? Wie blicken sie auf entsprechende Forderungen?

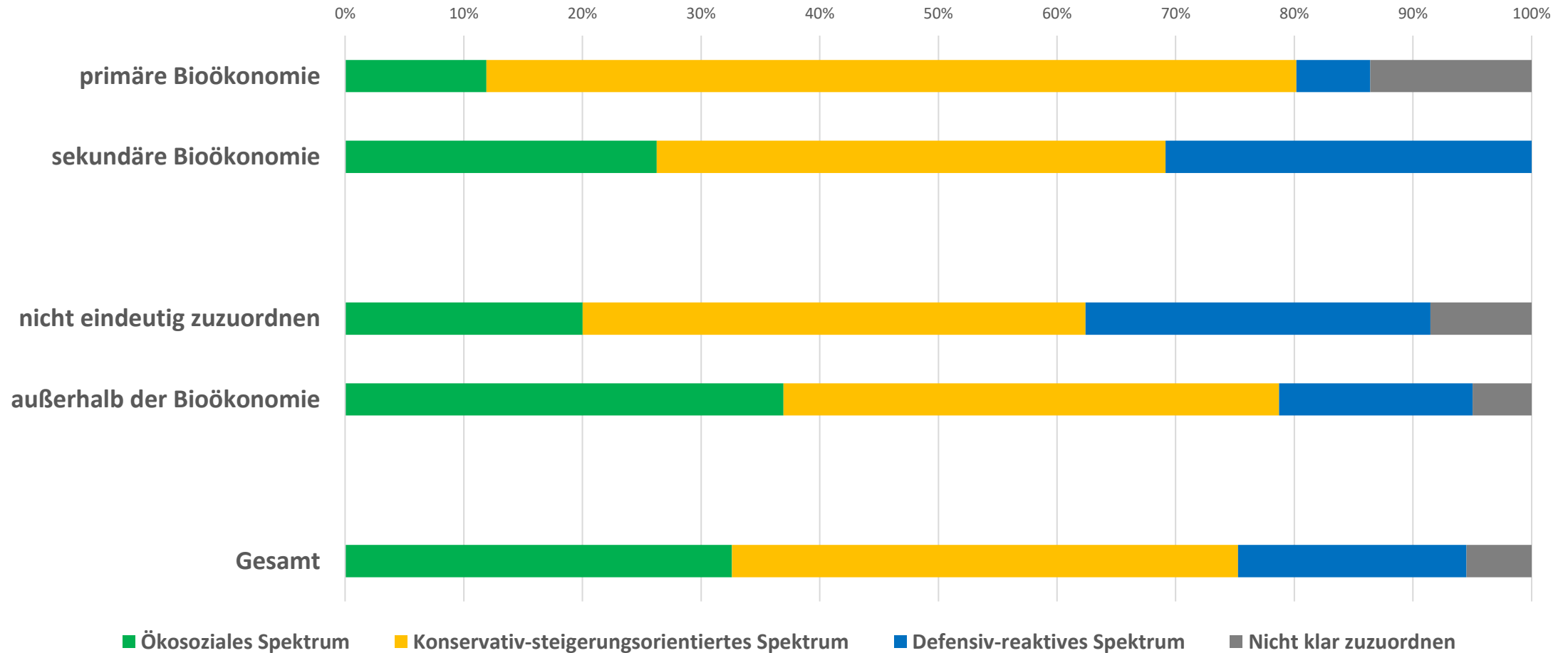
Sozial-ökologische Mentalitäten

- Auf der Grundlage der 32 Mentalitätsfragen lassen sich zehn Typen sozial-ökologischer Mentalitäten unterscheiden, von denen neun sich entlang grundlegender Gemeinsamkeiten und Überlappungen zu drei großen Spektren zusammenfassen lassen. Diese sind hier im Bourdieuschen sozialen Raum verortet:

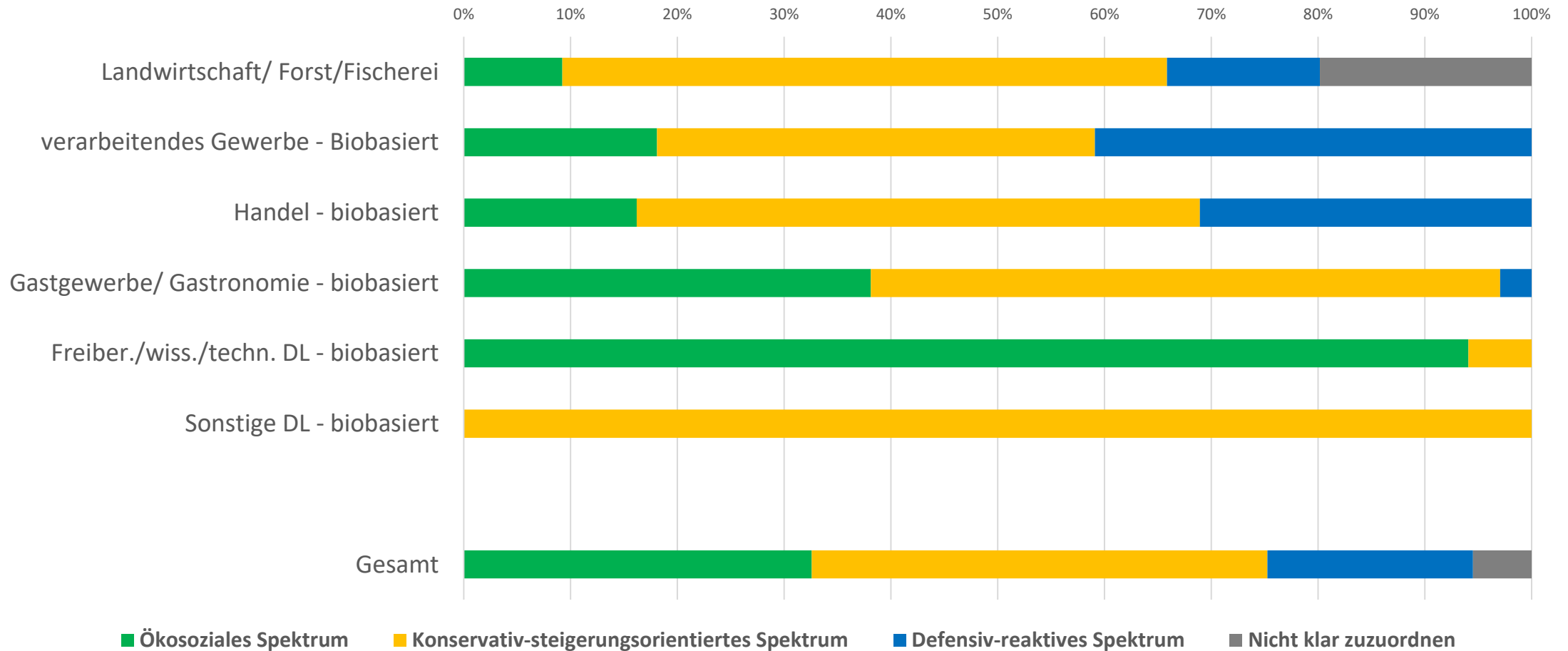
1. **„Ökosoziales Spektrum“** von mehr oder weniger pro-transformativen Mentalitäten konzentriert sich im mittleren und oberen linken Raum (~26%),
2. **„Konservativ-steigerungsorientiertes Spektrum“**, für das der Wunsch nach Beibehaltung gewohnter Lebensweisen und die Hoffnung auf technische Lösungen zunehmend die Veränderungsbereitschaft überwiegt, v.a. rechts und oben (~36%),
3. **„Defensiv-reaktives Spektrum“** mehr oder weniger offenen Widerstands gegen jede Veränderung bündelt sich in der unteren Mitte (26%)



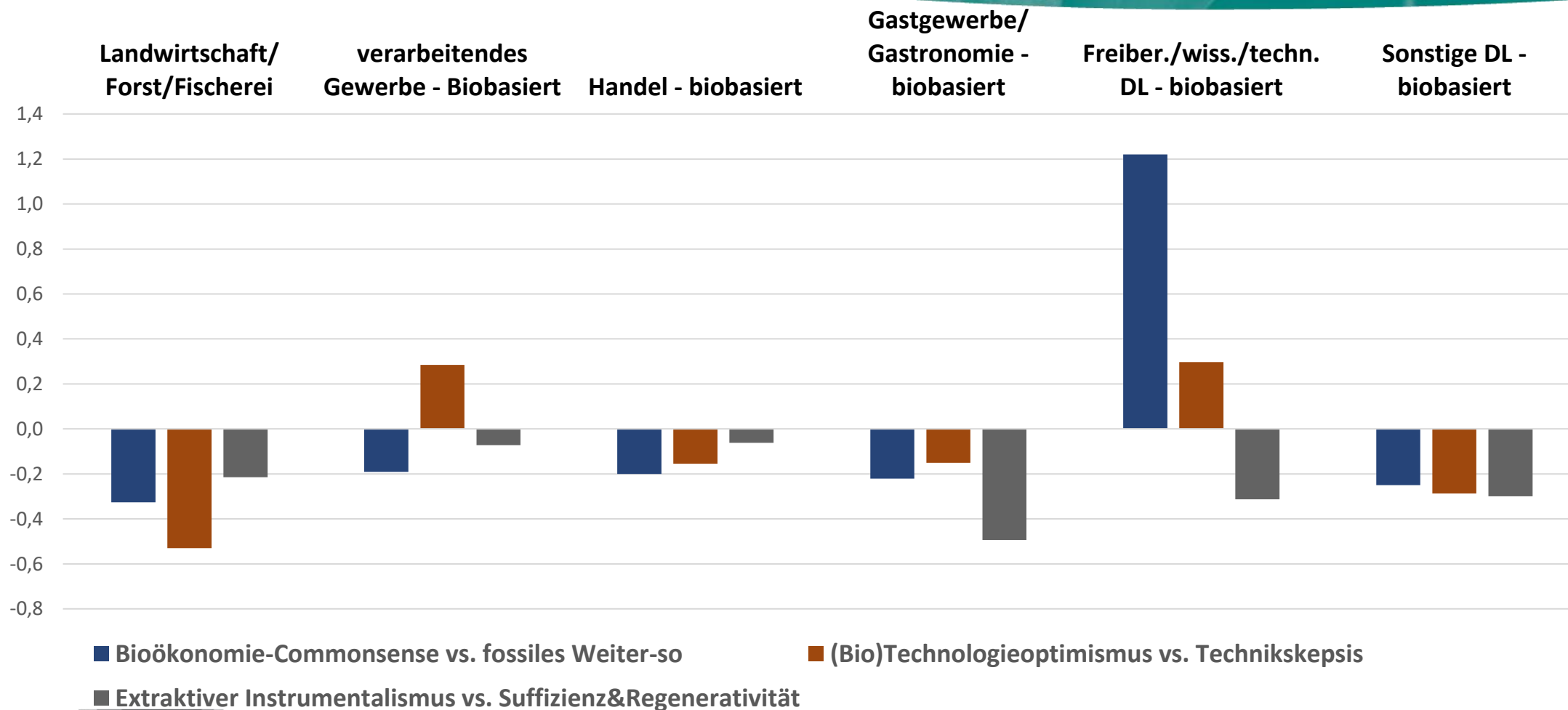
Mentalitäten in der Bioökonomie - Spektren (18-65, Telefonsample)



Mentalitäten in der Bioökonomie - Spektren nach Branche (18-65, Telefonsample)



Haltungen zur Bioökonomie in Bioökonomiebranchen (Befragte 18-65, Telefonsample)



- Der größte Teil der Beschäftigten in der Bioökonomie hat andere Sorgen als sozial-ökologische Transformation:
 - Arbeit mit Pflanzen, Tieren und begrenzten Bio-Ressourcen scheint kein besonderes Bewusstsein für ökologische Problematik und Notwendigkeit von Transformation zu bedingen
 - Bewusstsein stark geprägt von belastenden Bedingungen und hohem ökonomischem Druck
 - Gerade im Primärbereich starke Dominanz ökonomisch-kalkulierenden Denkens (instrumentelle Naturbeziehung), autoritär-veränderungsfeindliche Haltungen eher im Verarbeitenden Gewerbe
 - Ökosozial-transformative Orientierungen bestimmend im hoch qualifizierten F&E-Sektor, aber nirgendwo sonst → auch diesbezüglich große Distanz
- Fokus der Bioökonomiepolitik auf diese Nische vertieft die Spaltung und geht an den realen Problemen/Herausforderungen vorbei
- Nötig wären Maßnahmen zur Aufwertung und besseren Absicherung von Arbeit in biobasierten Branchen – die Tätigkeiten als solchen haben „Pioniercharakter“, insofern sie in jeder postfossilen Gesellschaft eine (größere) Rolle spielen müssen, dafür braucht es aber symbolische und materielle Anerkennung statt biotechnologischer Fortschrittsversprechen

flumen
MENTALITÄTEN
IM FLUSS

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.

www.flumen.uni-jena.de

Haltungen zur Bioökonomie in und außerhalb der Bioökonomie (Befragte 18-65, Telefonsample)

