

Fachkräftemangel in der Ökologie Stolperstein der Transformation

Dr. Andreas Müller
chromgruen

10. GEWÄSSER-DIALOG – 07. März 2024

Dr. Claus-Dieter Dürselen



Gliederung

- **Vorstellung**
- **Der „Fachkräftemangel an sich“**
- **Branchenspezifische Thesen**
 - Es gibt einen spezifischen Fachkräftemangel in der Ökologie.
 - Seine Konsequenzen sind gravierend für die anstehende Transformation.
 - Wir können ihn bewältigen, müssen aber Scheinlösungen vermeiden.

Wer ich bin

- **Beruf**

- Diplom-Chemiker, Geschäftsführer chromgruen GmbH & Co. KG
- Seit ca. 30 Jahren in den Bereichen Gewässerökologie, Chemikalienrecht und Software-Entwicklung tätig.

- **Ehrenamt**

- Obmann des DWA-Fachausschuss „Ökologie und Management von Flussgebieten“
- Sprecher der DWA-Koordinierungsgruppe „Digitale Transformation in der Wasserwirtschaft“

- **Ausbildung**

- Dozent für die Fächer „Umweltechnik/Umweltmanagement“ sowie „Nachhaltigkeit und Digitalisierung“ an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg, Standort Lörrach

Der „Fachkräftemangel an sich“

- Demographischer Wandel
2030: 3,9 Millionen Menschen weniger im erwerbsfähigen Alter,
2060: 10,2 Millionen weniger (Zahlen: BMWK)
- Frühes Ausscheiden aus dem Arbeitsleben
- Mehr Jobs mit hohen Anforderungen
- Abwanderung
- Drei besonders betroffene Wirtschaftssegmente
 - Akademiker*innen
 - Handwerk
 - Fachleute in MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik)

Quelle: [recruitee.com](https://www.recruitee.com)

Es gibt einen spezifischen Fachkräftemangel in der Ökologie

Die „allgemeinen“ Faktoren (Demographie, MINT-Mangel etc.) gelten auch hier.

Konsequenz:

Der Arbeitsbereich „Umwelt/Ökologie“ konkurriert mit anderen akademischen und vor allem MINT–Arbeitsbereichen

Es gibt einen spezifischen Fachkräftemangel in der Ökologie

- Umweltschutz/Ökologie als relevantes Arbeitsfeld entstand maßgeblich in den 1980er/1990er Jahren.
- Dies gilt für Arbeitsplätze in Behörden, Büros und Industrie.
 - Konsequenz 1: Viele Arbeitnehmer*innen erreich(t)en das Ende ihres Berufslebens in einem engen Zeitfenster.
 - Konsequenz 2: Es besteht ein hoher Bedarf in einem engen Zeitfenster.

Es gibt einen spezifischen Fachkräftemangel in der Ökologie

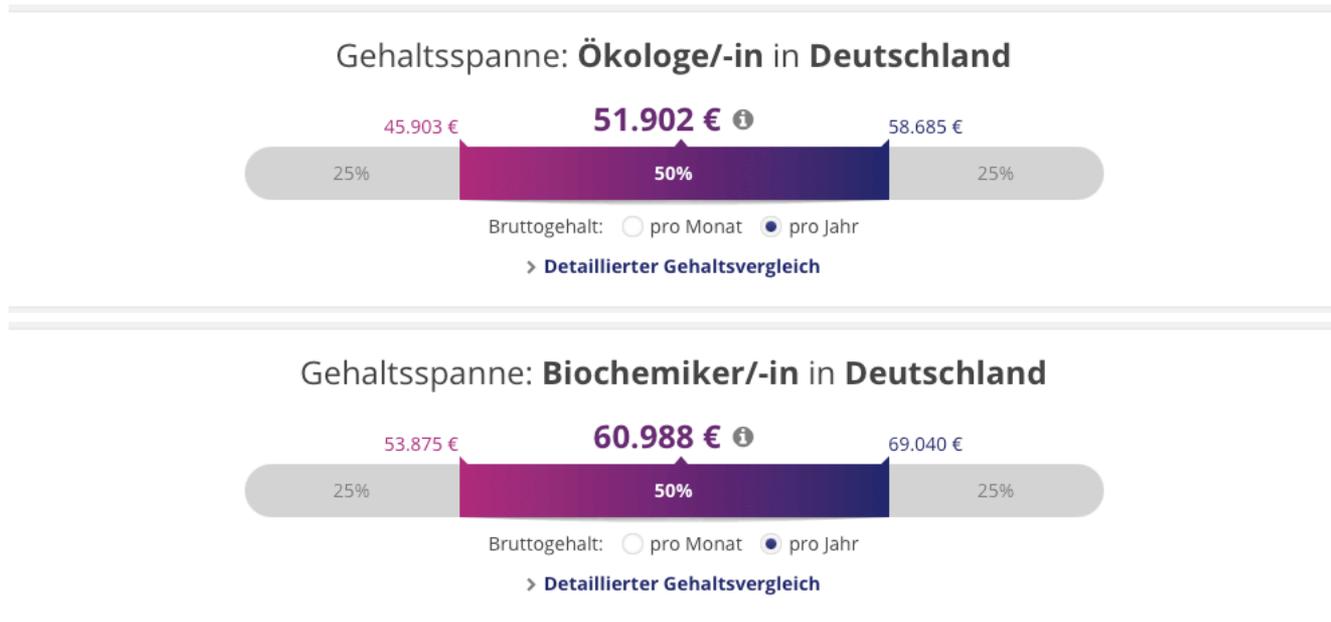
- Seit „Klimawandel“ und „Nachhaltigkeit“ den Mainstream erreicht haben, hat sich das Berufsfeld geweitet.
- Dies gilt ebenfalls für alle „Arbeitgeber“.
 - Konsequenz 1:
„Umwelt“-interessierte Menschen verteilen sich auf mehr Tätigkeitsfelder.
 - Konsequenz 2:
Gleichzeitig hat sich ihre Zahl aufgrund der demographischen Entwicklung vermutlich verringert.

Es gibt einen spezifischen Fachkräftemangel in der Ökologie

- Bei spezifischen ökologischen Qualifikationen bestehen Mängel in der Ausbildung
 - *Die marktorientierte Schwerpunktsetzung im Bereich Molekularbiologie und Gentechnik hatte bundesweit den Abbau freilandökologischer, taxonomischer oder biogeographischer Lehrstühle zur Folge.*
Frobel & Schlumprecht (2014)
 - *Naturschutz- und Ökologie-Lehrstühle hatten in den letzten 10–20 Jahren unter der Konkurrenz mit den sogenannten „modernen“ Fächern wie Molekularbiologie und Genetik zu leiden und wurden häufig umgewidmet.*
WWF Deutschland (2017)
- Konsequenz: Selbst nach Absolvieren eines entsprechenden Studiums sind notwendige Kompetenzen nicht ausreichend gegeben.

Es gibt einen spezifischen Fachkräftemangel in der Ökologie

- Das liebe Geld



Quelle: Gehalt.de

Es gibt einen spezifischen Fachkräftemangel in der Ökologie

- Das liebe Geld

Gehalt nach Unternehmensgröße:

Bruttogehalt: pro Monat pro Jahr



Durchschnittliches Bruttogehalt bei 40 Wochenstunden.

(Biologie insgesamt)

Quelle: Gehalt.de

Es gibt einen spezifischen Fachkräftemangel in der Ökologie

- Das liebe Geld
 - Konsequenz 1:
Entscheidung für Berufe mit Umweltorientierung ist potenziell mit finanziellem Verzicht verbunden.
 - Konsequenz 2:
Entscheidung für die Arbeit bei kleineren Unternehmen (oder im öffentlichen Dienst) ist potenziell mit finanziellem Verzicht verbunden.

Anmerkung:

„Sicherheit“ als Vorteil einer Stelle im öffentlichen Dienst verliert in Zeiten knapper Fachkräfte deutlich an Bedeutung (vgl. IT-Berufe).

Es gibt einen spezifischen Fachkräftemangel in der Ökologie

- Aktuelle Herausforderungen:
Klimakrise, Biodiversitätskrise, Rohstoffkrise, Digitalisierung, Infrastrukturkrise,
- Lösung: „Transformation der Wirtschaft“
 - Transformationsprojekte erfordern oft umfangreiche und komplexe Planungs- und Genehmigungsverfahren.
 - Seit den „Anfangsjahren“ der Umweltberufe sind fachliche und rechtliche Anforderungen umfangreicher und komplexer geworden.
 - Gleichzeitig besteht ein hoher Zeitdruck für die Umsetzung ...

Ohne ausreichendes und qualifiziertes Personal bei Planungsbüros, Maßnahmenträgern und Fachbehörden wird die Transformation nicht gelingen!

Es gibt einen spezifischen Fachkräftemangel in der Ökologie

- Fazit

- Der „allgemeine“ Fachkräftemangel betrifft auch die Ökologie.
- Er wird hier aber noch verschärft durch spezifische Faktoren wie
 - Hohes Durchschnittsalter des aktuellen Personals
 - Ausweitung der Nachfrage nach „Umweltberufen“
 - Defizite in der (universitären) Ausbildung
 - Mangelnde wirtschaftliche Anreize
 - Gestiegene fachliche Anforderungen
 - Zeitliche Dringlichkeit

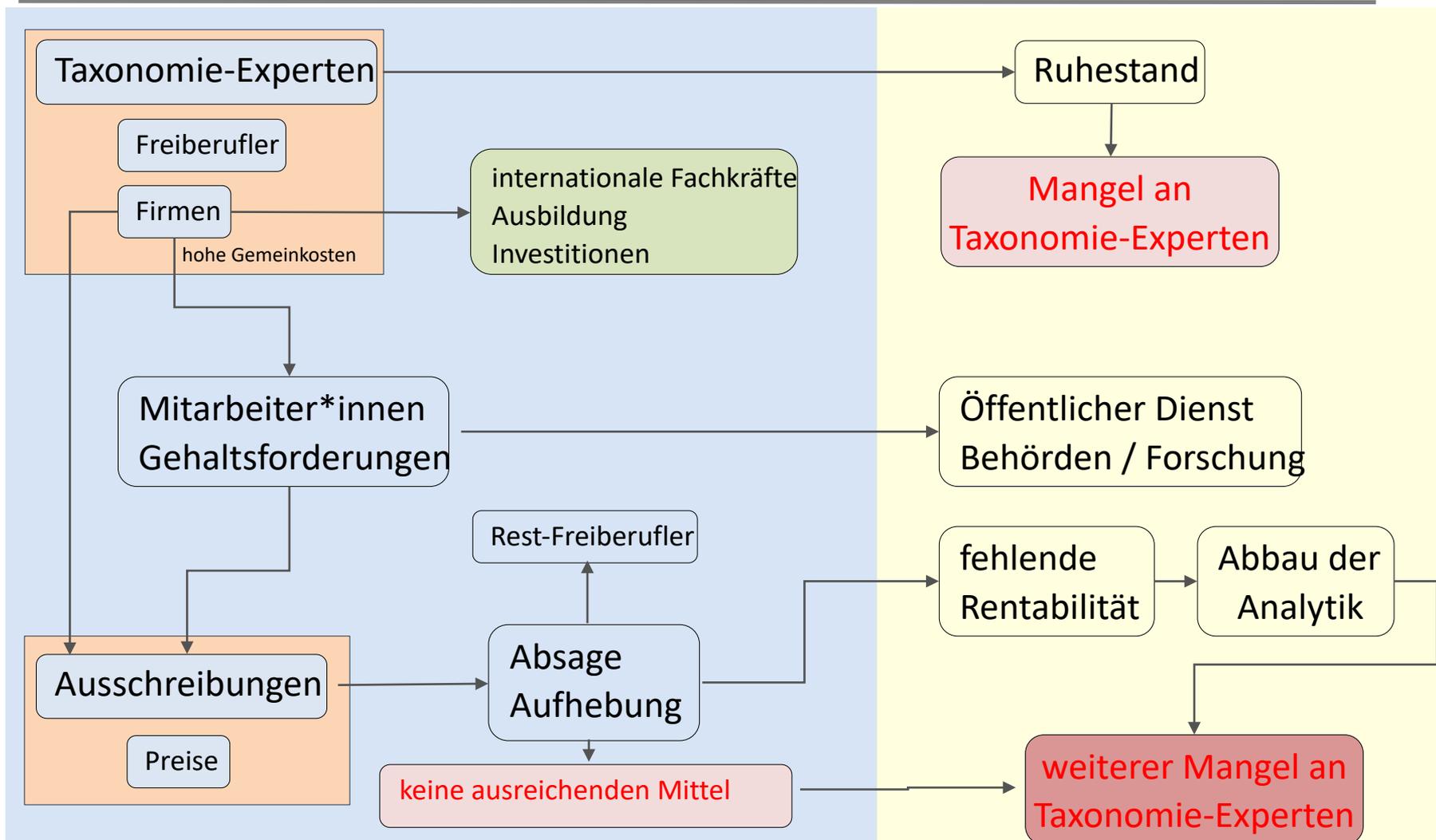
Einstellung internationaler Fachkräfte

- Suche: Taxonomie-Experten Mikroalgen
- Deutschland: Fehlanzeige
- weltweit: ca. 70 Bewerbungen (davon ca. 20 weitestgehend geeignet)

- Brasilianerin
 - ◆ hat alles selbständig erledigt
 - ◆ AquaEcology musste nur zwei Formulare ausfüllen und ein Schreiben aufsetzen
 - ◆ Visum nach **5 Wochen** erteilt

- Iraner (beschleunigtes Fachkräfteverfahren)
 - ◆ vom Ausländerbüro Oldenburg ein Formular mit Unterschrift erhalten (411 € Gebühr)
 - ◆ keine weitere Unterstützung im Verfahren
 - ◆ im Iran spezielle Agentur zwischengeschaltet
 - ◆ Visum nach **8 Monaten** erteilt

Gefahr einer Abwärtsspirale



Was tun?

VORBEMERKUNG

Ich stehe mit meinen Überlegungen noch am Anfang.

Die folgenden Überlegungen stellen eine Momentaufnahme auf Basis meines aktuellen Kenntnisstandes dar.

Genaue quantitative Informationen über z.B. Ausbildungsangebot und Nachfrage in Freilandökologie, Taxonomie, Biogeographie, Bodenkunde, Umweltchemie liegen mir nicht vor und sind aufwändig zu beschaffen.

Im Rahmen der Fachverbände (DWA, BBN, BVB, DGL) aber auch z.B. in der LAWA wurde das Problem ebenfalls erkannt.

Was tun?

Arbeitgeber müssen selbst aktiv werden.

- Von anderen Branchen lernen („recruiting“).
 - Aktiv in Hochschulen und Schulen für „Öko-Jobs“ werben.
 - Praktika und FÖJ anbieten.
- Den Wert unserer Arbeit deutlich herausstellen.
- Für angemessene Honorare und Tarife werben, um konkurrenzfähige Gehälter und Arbeitsbedingungen bieten zu können.
- Das Problem in Öffentlichkeit und Politik tragen.

Was tun?

Verbände müssen aktiv werden.

DGL
Deutsche Gesellschaft für Limnologie e.V.

Limnologie - die Lehre von den Binnengewässern

Limnologieausbildung in Deutschland

20.03.2023

Hier entsteht eine Übersicht limnologisch ausgerichteter Institute und Studiengänge. Die Seite befindet sich noch im Aufbau.

BBN
Bundesverband Beruflicher Naturschutz e.V.

VHÖ
Vereinigung Österreichischer Ökologen und Designingenieurinnen

Der BBN e.V. bietet gemeinsam mit Experten*innen / Referent*innen der VHÖ e.V. die Qualifizierungsreihe für Feldbotanik mit verschiedenen Kursangeboten in 2024 an.

Feldbotanik-Kurse

Kursübersicht kompakt

Datum/Zeit in 2024	Thema	Ort/Kurskosten	Anmeldung
23.-24. Mai 9:00 - 17:30 Uhr	Grundlagen der Biologipflanzenartenerkennung Biologipflanzenartenerkennung nach dem Kartierungsschlüssel KV Hessen 2018, Eigene Kartierung im Gelände, Praktikum für Berufsaufstiegs*innen, Übung sicheres Erkennen des LRT 6510 „Extensiv genutzte Flachlandweiden“ und andere Grünlandbiologie	Gießen im Kartierungsgebiet 280,00 EUR	https://www.bbn.de 118633200
26.-28. Mai 9:00 - 17:30 Uhr	Altarmethoden Feldbotanik Gold-Gräser Qualifizierungskurs zur Vorbereitung für die BAKU-Zertifizierungsprüfung Feldbotanik Gold-Gräser: Süßgräser, Sauergräser und Binsen	Herrmann-Koffmann-Akademie Gießen und Umgebung von Gießen 280,00 EUR	
05.-07. Juni 9:00 - 17:30 Uhr, ggf. Abweichungen im Gelände	Einführung in die Vegetationskunde Einführung in die Vegetationskunde (Pflanzensoziologie), Aufnahmen von Vegetationsaufnahmen, Tabellenarbeit und Kartierungen, Erkennen von Vegetationsregionen	Ehringhausen (2 Tage) Herrmann-Koffmann-Akademie Gießen (1 Tag) 330,00 EUR	

WASSER ALLES KLAR

BERUFE MIT ZUKUNFT

BERUFE MIT ZUKUNFT

IN 3 SCHRITTEN DIE PASSENDE AUSBILDUNG FÜR SICH SELBST FINDEN

NETZWERK GRÜNE ARBEITSWELT

Berufs-felder | Angebots-kompass | Material & Medien | Hintergrund-wissen | Who's Who | Aus den Regionen

„Wir können die Umwelt nur schützen, wenn wir wissen, wie sie funktioniert. Mein Job ist es, die wissenschaftlichen Grundlagen für grüne Lösungen zu schaffen.“

Was tun?

Und „der Staat“?

- Adäquate Honorare zahlen.
- Das Vergütungssystem für Fachkräfte im öffentlichen Dienst attraktiver gestalten.
- Ausbildungslücken schließen
 - Lehrstühle/Professuren für Naturschutz, Ökologie, Bodenkunde, Umweltchemie „reanimieren“
 - Studiengänge anpassen
 - Kompetenzzentren schaffen

Was tun?

Flankierende Maßnahmen (KEIN ERSATZ FÜR FACHVERSTAND!)

- Durch Einsatz moderner Technik das Arbeiten erleichtern
Beispiele:
 - eDNA für Überblicksuntersuchungen
 - Sensor-Techniken, Drohnen, ... zur effizienten Datensammlung
 - Software-Tools für Auswertungen, Klassifizierungen etc.
 - Bessere IT-Infrastruktur, Datenverfügbarkeit, Standards etc.
- Verfahren effektiver und effizienter gestalten
(Bürokratieabbau **ohne** Absenkung von Standards)



Vielen Dank!