

**ESD for 2030:  
Fortbildung für transformative ärztliche Praxis,  
Planetary Health und Klimaschutz**



**Abschlussbericht über ein Bildungsprojekt  
gefördert unter dem Az: 15601/17 von der  
Deutschen Bundesstiftung Umwelt**

**Ansprechpartner:innen:**

Dr. Martin Herrmann – [m.herrmann@klimawandel-gesundheit.de](mailto:m.herrmann@klimawandel-gesundheit.de)

Dr. Marischa Fast – [marischa.fast@klimawandel-gesundheit.de](mailto:marischa.fast@klimawandel-gesundheit.de)

Berlin/Darmstadt – Januar 2023

06/02		<b>Projektkennblatt</b> der <b>Deutschen Bundesstiftung Umwelt</b>			
Az	<b>35601/17-43/2</b>	Referat		Fördersumme	<b>125.000</b>
<b>Antragstitel</b>		Fortbildung für transformative ärztliche Praxis, Planetary Health und Klimaschutz			
<b>Stichworte</b>		Planetary Health, Klimawandel, Erneuerbare Energien, Energieeffizient, Gesundheitswesen, Bildung, Aus-, Fort- und Weiterbildung			
Laufzeit		Projektbeginn		Projektende	
<b>24 Monate</b>		<b>01.01.2021</b>		<b>31.12.2022</b>	
Zwischenberichte		2			
<b>Bewilligungsempfänger</b>		KLUG - Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V.		Tel 030 439706904	
		Hainbuchenstr. 10a 13465 Berlin		Fax	
				Projektleitung Dr. phil. Marischa Fast	
				Bearbeiter Dr. phil. Marischa Fast	
<b>Kooperationspartner</b>					
<p><b>Zielsetzung und Anlass des Vorhabens</b></p> <p>Die Klimakrise verursacht massive gesundheitliche Schäden. Hitzewellen und andere Extremwetterereignisse nehmen an Intensität zu, tierische Vektoren breiten sich aus und tragen neue Infektionskrankheiten ein. Die Klimakrise ist nach Einschätzung von Fachexpert:innen die größte Bedrohung für die Gesundheit in unserem Jahrhundert. Bislang hat das Thema Klimawandel im Gesundheitssektor eine marginale Bedeutung. Für den Gesundheitssektor liegen Herausforderungen u. a. darin, eine klimaneutrale und ressourcenschonende Gesundheitsversorgung zu entwickeln; Prävention und Lebensstilveränderungen für Gesundheit und Klimaschutz zu priorisieren; soziale Ungleichheiten in der Versorgung zu verringern; resilient(er) gegenüber Klimawandelauswirkungen zu werden.</p> <p>Das DBU geförderte Projekt „Fortbildung für transformative ärztliche Praxis, Planetary Health und Klimaschutz“ zielt darauf ab, Ärztinnen und Ärzte mittels Fortbildungsveranstaltungen für das Thema Planetary Health zu sensibilisieren, Wissen über die Zusammenhänge zwischen Gesundheit und globalen Umweltveränderungen zu vermitteln und sie auf die damit verbundenen Herausforderungen im Gesundheitswesen vorzubereiten. Darüber hinaus sind Ärzt:innen Multiplikator:innen mit hoher Glaubwürdigkeit. Sie können Aufklärung im Sinne von Risikokommunikation als auch Wissenschaftskommunikation übernehmen und Anleitung im Umgang mit Komplexität geben, und zwar sowohl direkt bei ihren Patient:innen als auch in der Öffentlichkeit. Als Ärzt:innen stehen sie in der Tradition, auf gesundheitsrelevante gesellschaftliche Zustände hinzuweisen und die Politik dafür in die</p>					

Verantwortung zu nehmen.

Das Projekt gliedert sich in vier Schwerpunkte: I. Vorlesungsreihe zu Planetary Health; II. Lehrbuch „Planetary Health - Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän“; III. Ärztliche, transformative Fortbildung im Rahmen von Planetary Health und IV. Netzwerke und Kooperationen.

### ***Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden***

Im ersten Projektjahr wurden die Fortbildungen konzipiert, Materialien und ein Fachbuch erstellt, ein Referierendenpool aufgebaut, zwei Vorlesungsreihen durchgeführt und zahlreiche institutionelle Anfragen zu ärztlicher Fortbildung bearbeitet. Im zweiten Projektjahr wurden im Sinne des Agenda Settings Kontakte zu Fachgesellschaften, Landesärztekammern und anderen Einrichtungen der ärztlichen Aus-, Fort- und Weiterbildung intensiviert und neben den eigen angebotenen Fortbildungen zahlreiche weitere Fortbildungen anderer Anbieter unterstützt, indem Materialien zur Verfügung gestellt und Referierende vermittelt wurden sowie Unterstützung bei der inhaltlichen und didaktischen Gestaltung gegeben wurde.

**Zielgruppe** sind Ärzt:innen in Klinik und Praxis (mit Fokus auf Hausärzt:innen und Kinder- und Jugendärzt:innen).

**Schlüsselthemen** sind

- Grundlagen zu Klima- und Biodiversitätswissenschaften und Planetary Health und deren Bedeutung für das Gesundheitswesen.
- Grundlagen der Gesundheitsfolgen bei Überschreitung der planetaren Grenzen aus der Perspektive wesentlicher medizinischer Fachrichtungen (Physiologie, Innere Medizin, Pädiatrie, Psychiatrie, Neurologie, Infektiologie, Allergologie, Public Health, Global Health, Umweltmedizin, Hygiene, Prävention u. a.). Hiermit assoziierte Nachhaltigkeitsdilemmata (z. B. Biodiversitätsschutz und Gesundheit bei Zoonosen) und resultierende Unsicherheiten (Infektionsschutz).
- Identifikation therapeutischer und präventiver Maßnahmen für Einzelpatient:innen, aber auch Maßnahmen auf kommunaler und institutioneller Ebene.

**Methoden** der Fortbildungen sind neben der Vermittlung von Grundlagenwissen, auf den Wissenstransfer in die ärztliche Berufspraxis sowie in ehrenamtliches Engagement, und auf die Befähigung zum transformativen Handeln ausgerichtet. Das beinhaltet immer auch der Umgang mit Unsicherheiten und Dilemmata und die Reflexion der eigenen Motivation, Werte und des Wirkungsfeldes. Dabei orientieren wir uns an Theorien der transformativen Bildung, den WBGU und unsere eigenen Erfahrungen. Die Fortbildungen sind zu großen Teilen interaktiv gestaltet und fanden sowohl online als auch in Präsenz statt. Die Referierenden stammten aus dem eigens angelegten Referierendenpool, in den viele aktive KLUG-Mitglieder und engagierte Angehörige des Gesundheitswesens mit langjähriger Planetary Health und Vortragserfahrung aufgenommen wurden.

### ***Ergebnisse und Diskussion***

Schwerpunkt I: Die **Vorlesungsreihe zu Planetary Health** fand als virtuelle Veranstaltung mit drei Zyklen im Projektzeitraum und 26 Vorlesungen à 90 min statt. Insgesamt haben sich pro Reihe jeweils mehr als 1000 Teilnehmende angemeldet, an den einzelnen Veranstaltungen nahmen 300-750 Personen teil. Den größten Anteil hatten darunter Medizinstudierende und Ärzt:innen, aber auch Vertreter:innen anderer Gesundheitsprofessionen (z.B. Pflegekräfte, Apotheker:innen, Veterinärmediziner:innen) und fachverwandter Disziplinen (z.B. Ernährungsberufe und Psycholog:innen). Inhaltlich orientierten sich zwei Vorlesungsreihen u.a. an Kapiteln des herausgegebenen Fachbuchs (s. Schwerpunkt II) und die jeweiligen Autor:innen wurden als Referierende eingeladen. Darüber hinaus wurde aktuellen Themen wie den Krisen unserer Zeit und Klimakommunikation einen Raum gegeben.

Für Bildungsarbeit von KLUG im Rahmen der Planetary Health Academy wurde KLUG im Frühjahr 2022 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die Deutsche UNESCO-Kommission im

neuen UNESCO-Programm „BNE 2030“ die Nationale Auszeichnung – Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) verliehen.

Schwerpunkt II: Das **Fachbuch** „Planetary Health - Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän“ entstand im ersten Jahr der Projektförderung– neben der Konzeptionierung der Fortbildungsangebote – und dient als Grundlagenwerk für die medizinische Aus- und Fortbildung.

Schwerpunkt III: Im Rahmen der Planetary Health Academy wurden zum Themenfeld Planetary Health sechs Schwerpunktthemen (z.B. hitzebedingte Gesundheitsschäden, klimasensible Gesundheitsberatung, etc) konzeptionell entwickelt und in Form von online **Fortbildungsveranstaltungen für Ärzt:innen** als interaktive Workshops angeboten. Über die Projektlaufzeit konnten – akkreditiert durch die Berliner Landesärztekammer – elf Fortbildungsveranstaltungen angeboten werden. Darüber hinaus erreichten uns zahlreiche Anfragen aus anderen Institutionen, wie beispielsweise Akademien der Landesärztekammern, Universitäten, Kompetenzzentren Weiterbildung, um die Themen in ihre eigenen Veranstaltungen zu integrieren. Zur Vermittlung wurde ein Referierendenpool angelegt und Materialien inkl. Foliensätzen zur Weitergabe entwickelt.

Dies zum Anlass nehmend verdeutlichte sich nicht zuletzt aufgrund der Dringlichkeit der Thematik, dass Planetary Health einer stärkeren Verankerung in der Fort- und Weiterbildung bedarf. Insbesondere im zweiten Teil der Projektlaufzeit wurde daher vermehrt der Schwerpunkt auf Verbreitung und Skalierung der Schwerpunktthemen gelegt, um das Thema in existierende Curricula von landesärztlichen Kammern, Fach- und Berufsverbänden und anderen ärztlichen Bildungszentren zu integrieren. Hier zeigt sich, dass zahlreiche Verbände und Institute aktiv geworden sind, eigene Arbeitsgruppen ins Leben gerufen haben, in ihren Fachzeitschriften das Thema zum Schwerpunkt gesetzt haben und eigene Fortbildungsveranstaltungen (häufig mit uns als Kooperationspartner) organisieren. Außerdem hat das Thema Planetary Health Eingang in die Hochschulen gefunden hat und viele medizinischen Fakultäten haben eigene Wahlfächer entworfen, oftmals basierend auf den Vorlesungen der Planetary Health Academy. Darüber hinaus konnten wir zahlreiche Anfragen über Referierende vermitteln.

Schwerpunkt IV: Zahlreiche **Netzwerke und Kooperationen** wurden im Laufe der Projektzeit mit dem Ziel der Verbreitung und Verankerung der Ergebnisse des Projektes gegründet, und einige davon über die Projektlaufzeit intensiviert. Hervorzuheben sind an dieser Stelle diverse Kooperationen mit der Allgemeinmedizin, u.a. mit der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), dem Institut für hausärztliche Fortbildung, der Zeitschrift „Der Allgemeinarzt“, sowie mit den Kinder- und Jugendärzten, beispielsweise dem Bundesverband der Kinder- und Jugendmedizin, der eigens gegründeten AG Pädiatrie innerhalb der Mitgliedschaft von KLUG sowie zahlreiche weitere Fachverbände und Landesärztekammern.

### **Öffentlichkeitsarbeit und Präsentation**

Alle unter dem Dach der Planetary Health Academy angebotenen Veranstaltungen sowie das Fachbuch wurden auf der Homepage der Planetary Health Academy und von KLUG sowie im KLUG- Newsletter (n=5358, Stand 09.01.2023), Social Media und über die Verteiler von KLUG-Aktiven (n=535) und der Health for Future-Aktiven (n=356) beworben. Sämtliche Vorlesungen und Symposien der Planetary Health Academy wurden aufgezeichnet und über YouTube zugänglich gemacht. Die vermittelten Workshops an anderen Institutionen wurden in der Regel über deren eigene Kanäle beworben. Darüber hinaus entstanden im Laufe des Projektes einige Artikel (s. 2.4.1).

Sämtliche entwickelte Workshop-Konzepte, Präsentationen und Begleitmaterialien werden von KLUG an Interessierte auf Anfrage frei zugänglich gemacht, um eine Verbreitung des Themas zu unterstützen. Besonders häufig wird das Thema Nachhaltige Praxis angefragt oder die Grundlagen zu gesundheitlichen Auswirkungen der Klimakrise, zunehmend auch das Thema Klimasensible Gesundheitsberatung. Durch die Vermittlung von Referierenden und Schulungsmaterialien unterstützen wir, das Thema auf das Curriculum, Programm oder Agenda von Veranstaltungen zu setzen.

### **Fazit**

Retrospektiv betrachtet, hat das DBU geförderte Projekt in diesem Sinne einen grundsätzlichen und

wichtigen Beitrag geleistet, um das Handlungsfeld transformative Bildung für Ärzt:innen innerhalb von KLUG und dadurch auch in das KLUG Netzwerk und Wirkungsfeld hinein weiter zu entwickeln und zu einer verstärkten Wahrnehmung von der Dringlichkeit der Klimakrise für Gesundheitsberufe und transformativer Bildung innerhalb des Gesundheitssektors beizutragen. Im Laufe der Projektzeit wurden zahlreiche Arbeitsgruppen zu Klima und Gesundheit in Fachgesellschaften, bei Landesärztekammern und Verbänden initiiert und unterstützt. Es bestand Kontakt zu verschiedenen medizinischen Fakultäten, um das Thema in der medizinischen Ausbildung zu platzieren. Darüber hinaus zeichneten sich bereits während der Projektlaufzeit deutliche Synergien mit anderen KLUG Projekten (z.B. Ernährung, Hitze) ab: So konnten beispielsweise Bildungsformate, die ursprünglich für ärztliche Fortbildung entwickelt wurden, innerhalb des KLUG Projektes Hitzeschutz Allianz als Grundlage genutzt und für weitere Berufsgruppen (z.B. Pflege, Sanitäter:innen) aufbereitet und online zugänglich gemacht werden.

Abschließend lässt sich schließen, dass die Resonanz bezüglich der Teilnahme an Bildungsangeboten und die hohe Nachfrage nach Unterstützung bei der Planung von Veranstaltungen und Ausgestaltung von Curricula zeigt, dass das Thema auf Anklang, Bedarf und Interesse stößt, die es zukünftig zu bedienen gilt, um den stetig wachsenden klimawandelbedingten Herausforderungen im Gesundheitssektor entgegenzutreten. Die entwickelten Konzepte und Materialien, eine breite Vernetzung und ein umfangreicher Referierendenpool ermöglichen es KLUG Berufsbildung zu Planetarer Gesundheit zukünftig im Gesundheitssektor voranzubringen und langfristig die Wissenschaftsdisziplin Planetary Health in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Gesundheitsakteuren zu verankern und somit einen entscheidenden Beitrag zur gesamtgesellschaftlichen sozial-ökologischen Transformation zu leisten.

## Inhalt

<b>Projektkennblatt</b> .....	2
Zusammenfassung .....	7
1. Einleitung .....	8
2. Fortbildung für transformative ärztliche Praxis, Planetary Health und Klimaschutz.....	9
2.1 Schwerpunkt I: Online Vorlesungsreihe Planetary Health .....	9
2.2 Schwerpunkt II: Fachbuch "Planetary Health - Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän".....	10
2.3 Schwerpunkt III: Ärztliche Fortbildung im Rahmen von Planetary Health .....	11
2.3.1 Workshopmodule im Rahmen der Planetary Health Academy .....	11
2.3.2 Vermittlung von Fortbildungs- und Vortragsanfragen .....	12
2.4 Schwerpunkt IV: Netzwerke und Kooperationen .....	12
2.4.1 Allgemeinmedizin.....	12
2.4.2 Kinder- und Jugendmedizin .....	13
2.4.3 Kooperation mit Bundesärztekammer (BÄK) und Landesärztekammern (LÄK).....	13
2.5 Abweichungen vom geplanten Vorgehen .....	14
3. Fazit .....	14
4. Anhang: Evaluationsergebnisse der Workshops.....	15

## Zusammenfassung

Das DBU geförderte Projekt „Fortbildung für transformative ärztliche Praxis, Planetary Health und Klimaschutz“ zielte darauf ab, Ärztinnen und Ärzte mittels Fortbildungsveranstaltungen für das Thema Planetary Health zu sensibilisieren, Wissen über die Zusammenhänge zwischen Gesundheit und globalen Umweltveränderungen zu vermitteln, im Sinne transformativer Bildung einen Normen- und Wertewandel anzustoßen und durch das Aufzeigen von Handlungspfaden sie auf die damit verbundenen Herausforderungen im Gesundheitswesen vorzubereiten. Darüber hinaus sind Ärzt:innen Multiplikator:innen mit hoher Glaubwürdigkeit. Sie können Aufklärung im Sinne von Risikokommunikation als auch Wissenschaftskommunikation übernehmen und Anleitung im Umgang mit Komplexität geben, und zwar sowohl direkt bei ihren Patient:innen als auch in der Öffentlichkeit. Als Ärzt:innen stehen sie in der Tradition, auf gesundheitsrelevante gesellschaftliche Zustände hinzuweisen und die Politik dafür in die Verantwortung zu nehmen.

Das Projekt gliedert sich in vier Schwerpunkte: 1. Vorlesungsreihe zu Planetary Health; 2. Lehrbuch „Planetary Health - Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän“; 3. Netzwerke und Kooperationen und 4. Ärztliche, transformative Fortbildung im Rahmen von Planetary Health. Die vier Schwerpunkte werden eingehend im Hauptteil beschrieben.

Innerhalb des Projektzeitraumes konnten alle Projektziele weit übertroffen werden. Das Thema der ärztlichen Fortbildung zu Planetary Health wurde nicht nur unter dem Dach der eigenen Planetary Health Academy gut angenommen, sondern wurde vor allem von zahlreichen Institutionen mit Schlüsselpositionen im Gesundheitswesen aufgenommen. Hier konnte über die reine Wissensvermittlung hinaus, transformativ in den Gesundheitssektor hineingewirkt werden.

Eine Öffnung der Ärzteschaft in Bezug auf das Thema planetare Gesundheit spiegeln auch zahlreiche Beschlüsse beim 125. Deutschen Ärztetag am 01. und 02. November 2021 in Berlin wider, u.a. zur Klimaneutralität des deutschen Gesundheitssektors bis 2030, Erklärung zur Klimaneutralität der Bundesärztekammer (BÄK) bis 2030 und zu Fortbildungsbedarfen zu speziellen Unterthemen.

## 1. Einleitung

Die Klimakrise verursacht massive gesundheitliche Schäden. Hitzewellen und andere Extremwetterereignisse nehmen an Intensität zu, tierische Vektoren breiten sich aus und tragen neue Infektionskrankheiten ein, Allergien werden verstärkt. Die Klimakrise ist deshalb die größte Bedrohung für Gesundheit in unserem Jahrhundert und droht, die mühsam erzielten Fortschritte der letzten Jahrzehnte bei der globalen Gesundheit zunichtezumachen. (1)

Leider hat das Thema Klimawandel im Gesundheitssektor bis vor kurzem eine nur marginale Rolle gespielt. Das ändert sich, auch dank Fridays for Future und der im Sommer 2019 entstandenen Health for Future-Bewegung. Die Klimakrise war Schwerpunktthema beim Ärztetag im November 2021 in Berlin, beim Deutschen Pflahtag 2022 und auf vielen ärztlichen Fachkongressen, darunter dem Jahreskongress des Hartmannbundes (Verband niedergelassener Ärztinnen und Ärzte). Im Bundesgesundheitsministerium wurde eine eigene Fachabteilung für Klima und Gesundheitsschutz geschaffen, und es gibt erste Untersuchungen zum Carbon Footprint des Gesundheitssektors (2), der höher ist als derjenige des Flugverkehrs. Demnach trägt die Gesundheitsversorgung selbst zur Klimakrise bei und ist gleichzeitig davon betroffen, worin sich mögliche Widersprüche zwischen den Nachhaltigkeitszielen (SDGs) 3 „Good Health and Wellbeing“ sowie 13 „Climate Action“ (u.a.) zeigen, die jedoch auch produktiv bearbeitet werden können. Für den Gesundheitssektor liegen Herausforderungen u.a. konkret darin,

- eine klimaneutrale und ressourcenschonende Gesundheitsversorgung zu entwickeln, während ein hohes Niveau in der medizinischen Versorgung gewährleistet bleibt,
- Prävention und Lebensstilveränderungen für Gesundheit und Klimaschutz zu priorisieren,
- Teile der Kommerzialisierung und damit verbundener dysfunktionaler Anreizsysteme zurückzunehmen,
- soziale Ungleichheiten in der Versorgung zu verringern,
- resilient(er) gegenüber Klimawandelauswirkungen zu werden,
- die Klimakrise im Zusammenhang mit der planetaren Gesundheitskrise zu sehen und damit alle im Modell der planetaren Grenzen beschriebenen Dimensionen zu berücksichtigen.

Ärzt:innen sind Multiplikator:innen mit hoher Glaubwürdigkeit. Nicht zuletzt in der ärztlichen (Muster-)Berufsordnung ist die Verantwortung von Ärzt:innen verankert, sich für die Gesundheit des Einzelnen und der Bevölkerung sowie für die Erhaltung der für die Gesundheit der Menschen bedeutenden natürlichen Lebensgrundlagen einzusetzen. Aus dieser Verantwortung heraus ergibt sich die ärztliche Pflicht, auf die Auswirkungen und Bedrohung durch den Klimawandel hinzuweisen, Gegenmaßnahmen einzufordern und in diesem Sinne jegliches Handeln zum Wohle der Gesundheit auszurichten. Beispielsweise können Ärzt:innen Aufklärung für ihre Patient:innen im Sinne von Risikokommunikation als auch Wissenschaftskommunikation übernehmen und Anleitung im Umgang mit Komplexität geben. Des Weiteren stehen sie in der ärztlichen Tradition, auf gesundheitsrelevante gesellschaftliche Zustände hinzuweisen und die Politik dahingehend in die Verantwortung zu nehmen.

Die Fortbildungsveranstaltungen beleuchten sowohl adaptative wie auch mitigative Maßnahmen. Neben naturwissenschaftlichen und humanmedizinischen Themen werden gesellschaftliche Transformation, Aspekte der Umweltpsychologie und der Kommunikation sowie ethische Fragestellungen behandelt. Konkrete Handlungsoptionen in der therapeutischen und beratenden Tätigkeit mit Patient:innen sind ebenso Bestandteil der Fortbildungen wie gesellschaftliche Handlungsoptionen im Klima- und Umweltschutz. Ärzt:innen werden dabei unterstützt diese verschiedenen und anspruchsvollen Rollen und Aufgaben zu erfüllen.



Gemeinsam mit den Mitgliedern des Fachbeirats wurde eine Fokussierung auf Fachärzt:innen der Primärversorgung (Haus- und Kinderärzt:innen) festgelegt, um eine schnellere Skalierung zu ermöglichen und viele Ärzt:innen für dieses wichtige Thema zu erreichen, im weiteren Verlauf wurde jedoch im Sinne der Skalierung und der Erweiterung der Reichweite weitere Gruppen hinzugenommen.

Insgesamt zeigte sich eine wachsende Öffnung der Ärzteschaft in Bezug auf das Thema planetare Gesundheit. Ein Meilenstein war der 125. Deutsche Ärztetag am 01. und 02. November 2021 in Berlin, bei dem zahlreiche Beschlüsse zu mehr Klimaschutz durch den Gesundheitssektor gefasst wurden, u.a. zur Klimaneutralität des deutschen Gesundheitssektors bis 2030, Erklärung zur Klimaneutralität der BÄK bis 2030 und zu speziellen Themen (Hitzewellen, gesundheitsfördernder und klimaschützender Ernährungsweise, nachhaltiger Lebensstil zum Schutz der Gesundheit). Auch wurde in mehreren Beschlüssen die Notwendigkeit der Platzierung des Themas Planetary Health in Aus-, Fort- und Weiterbildung hervorgehoben<sup>1</sup>.

## 2. Fortbildung für transformative ärztliche Praxis, Planetary Health und Klimaschutz

### 2.1 Schwerpunkt I: Online Vorlesungsreihe Planetary Health

Die Planetary Health Academy verfolgt das Ziel Menschen in Gesundheitsberufen zu transformativem Handeln zu befähigen und zu motivieren. Die Klima- und Umweltkrise ist die größte globale Gesundheitsbedrohung des 21. Jahrhunderts und ein medizinischer Notfall. Menschen in Gesundheitsberufen müssen zum einen auf die nicht-vermeidbaren Auswirkungen der Klima- und Umweltkrise vorbereitet werden. Sie können durch das hohe gesellschaftliche Vertrauen, das ihnen entgegengebracht wird, aber auch einen wertvollen Beitrag zu Eindämmung dieser Krisen leisten. Aus diesem Grund muss das Thema Planetary Health in die Aus-, Fort- und Weiterbildung aller Gesundheitsberufe integriert werden. Um einen Beitrag dazu zu leisten, wurde die Planetary Health Academy im Frühjahr 2020 von der Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V. (KLUG) und Health for Future gegründet. Mit dem Leitsatz „vom Wissen zum transformativen Handeln“ spricht sie Teilnehmende gezielt als „change agents“ an und knüpft die Wissensvermittlung auf einzigartige Weise an die Befähigung zum transformativen Handeln.

Im Rahmen der Bildungsformate der Planetary Health Academy liegt der Fokus zum einen darauf die Konsequenzen der menschengemachten Zerstörung der natürlichen Systeme unseres Planeten – insbesondere dem Verlust der Biodiversität und der Klimakrise - aufzuzeigen. Zum anderen sollen Teilnehmende befähigt werden Lösungsansätze zu erkennen und selbst aktiv an einer gesellschaftlichen Transformation mitzuwirken, die ein gutes Leben auf einem gesunden Planeten ermöglicht. Neben der Vermittlung von Wissen geht es daher immer um Transformationsbeispiele sowie der Umgang mit Unsicherheiten und Dilemmata und Reflexion über eigene Werte und Handlungsspielräume.

Im Rahmen des Projektes wurden drei virtuelle Vorlesungsreihen angeboten. Die Vorlesungsreihe im Sommersemester 2021 widmete sich unter anderem der Landnutzung innerhalb planetarer Grenzen und der Planetary Health Diet, aber auch konkreten medizinischen Fachrichtungen, wie der Inneren Medizin im Kontext von Planetary Health. Der

---

<sup>1</sup> [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/pdf-Ordner/125.DAET/Beschlussprotokoll\\_125DAET2021\\_Stand\\_02112021.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/125.DAET/Beschlussprotokoll_125DAET2021_Stand_02112021.pdf)

Fokus auf verschiedene klinische Fachbereiche wurde Wintersemester 2021/2022 vertieft, mit Beiträgen unter anderen aus der Allgemeinmedizin, der Nephrologie und der Anästhesie. Im Sommersemester 2022 wurde der Bogen zu übergeordneten Themen wie der klimasensiblen Gesundheitsberatung oder Hitzeschutz gespannt. Alle Reihen arbeiteten gesundheitliche Auswirkungen der Überschreitung ökologischer Belastungsgrenzen und Lösungsansätze im Kontext von Planetary Health heraus. Wichtiger Bestandteil war neben der Diskussion von Forschungsergebnissen die Vorstellung konkreter transformativer Beispiele, z.B. die Umstellung des Speiseplans in einem Krankenhaus oder die Entwicklung einer Leitlinie zur klimasensiblen Verordnung von Inhalativa. Die klinischen Vorlesungen orientierten sich am zuvor veröffentlichten Fachbuch „Planetary Health – Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän“. Viele der Autor:innen dieses Buches konnten als Referierende für die Vorlesungsreihe gewonnen werden.

Insgesamt haben sich pro Reihe jeweils mehr als 1000 Teilnehmende angemeldet, an den einzelnen Veranstaltungen nahmen 300-750 Personen teil. Den größten Anteil hatten darunter Medizinstudierende und Ärzt:innen, aber auch Vertreter:innen anderer Gesundheitsprofessionen (z.B. Pflegekräfte, Apotheker:innen, Veterinärmediziner:innen) und fachverwandter Disziplinen (z.B. Ernährungsberufe und Psycholog:innen).

An einigen medizinischen Fakultäten, beispielsweise in Aachen, Frankfurt, Würzburg, Mainz, Gießen und Rostock wurde die Vorlesungsreihe als Wahlfach anerkannt. Angeregt durch die Planetary Health Academy existiert in Freiburg mittlerweile ein eigenes Planetary Health Wahlfach, das vom Fachbereich der Allgemeinmedizin organisiert wird und seit dem Wintersemester 2021/2022 stattfindet. In anderen Städten werden im Rahmen selbst organisierter Wahlfächer Videos der PHA genutzt, u.a. in Marburg, Lübeck, Tübingen und im Saarland. In Berlin ist die Planetary Health Academy im Rahmen der Promotion anerkannt. Für diese müssen Promotionsstudierende an der Charité 5 ECTS sammeln; für den Besuch der PHA Vorlesungsreihe erhalten sie 1.6 ECTS.

Im Frühjahr 2022 haben das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die Deutsche UNESCO-Kommission im neuen UNESCO-Programm „BNE 2030“ die Nationale Auszeichnung – Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) vergeben. Die Bildungsarbeit von KLUG im Rahmen der Planetary Health Academy überzeugte die Jury durch ein beispielhaftes Engagement für BNE und einen besonderen Einsatz für die Globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen.

Nach Abschluss der Vorlesungsreihe im Sommersemester 2022 endete dieser Teil des Projektes. Alle Videos wurden aufgezeichnet und stehen dauerhaft kostenlos auf der Website der Planetary Health Academy zur Verfügung. In den letzten Monaten des Projektes wurden die Videos kategorisiert und so aufbereitet, dass sie leicht zu finden und in der Lehre und Fortbildung von Dritten einsetzbar sind.

## 2.2 Schwerpunkt II: Fachbuch "Planetary Health - Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän"

Im September gaben Prof. Dr. Claudia Traidl-Hoffmann, PD Dr. Christian Schulz, Dr. Martin Herrmann, und Prof. Dr. Babette Simon „Planetary Health - Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän“ heraus, das erste Lehrbuch weltweit, das die Auswirkungen der Überschreitung ökologischer Belastungsgrenzen der Erde ("planetary boundaries") auf nahezu alle Fachdisziplinen der Humanmedizin zusammenfasst. Darüber hinaus war es das erste deutschsprachige Buch zu Planetary Health.

Mit der Fokussierung auf die Gesundheitsauswirkungen der planetaren Klima-, Biodiversitäts- und Verschmutzungskrise auf die verschiedenen klinischen Disziplinen schafft das Buch die Voraussetzung für die Berücksichtigung von Planetary Health - Aspekten in allen medizinischen Fachbereichen, gibt Impulse für notwendige Forschung sowie Grundlagen für Bildungsinhalte für Aus-, Fort – und Weiterbildung in den Gesundheitsberufen. Damit ist es ein zentraler Bestandteil der angestrebten Skalierung und Verbreitung der Bildung zu Planetary Health und Klimaschutz.

Am 20.10.2021 stellten Maike Voss (Geschäftsführerin von KLUG, Direktorin des Centers for Planetary Health Policy) und die Herausgeber: innen in einer Online-Kick-Off-Veranstaltung das Fachbuch vor. Im Austausch mit weiteren Expert:innen aus dem Bereich Planetary Health gaben einige der Autor: innen spannende Einblicke in verschiedene Kapitel. In einem kurzen Interview mit Prof. Claudia Traidl-Hoffman, bezog auch der jetzige Bundesgesundheitsminister Prof. Dr. Karl Lauterbach Stellung zu den Inhalten des Buchs.

Für das Buch wurde den Herausgeber:innen im Januar vom Konvent der Leitenden Krankenhauschirurgen der Tachelespreis verliehen.

## 2.3 Schwerpunkt III: Ärztliche Fortbildung im Rahmen von Planetary Health

### 2.3.1 Workshopmodule im Rahmen der Planetary Health Academy

Über die Projektlaufzeit wurden in Kooperation mit Expert:innen aus dem KLUG-Netzwerk neun Schwerpunktthemen zum Themenfeld Planetary Health konzeptionell entwickelt. Die Themen sind Nachhaltige Praxis, Nachhaltiger OP, Psychische Aspekte des Klimawandel, Gesunde Ernährung für einen gesunden Planeten, Nachhaltiges Krankenhaus, Hitze, medizinische Klimakommunikation und Klimasensible Gesundheitsberatung.

Wir haben verschiedene Workshopmodule konzipiert mit dem Ziel, über die Wissensvermittlung hinaus in einem interaktiven Austausch zum Handeln zu befähigen. Orientiert an Theorien der transformativen Bildung und dem WBGU, werden auch immer Werte, Unsicherheiten und Dilemmata der Teilnehmenden reflektiert. Die eigene Reflexion in einer wertschätzenden Bildungsumgebung ist notwendig für das eigenen Handeln und Wirkfähigkeit. Die Module sind in 90 oder 120 Minuten in Gruppen von 8 bis 30 Teilnehmenden sowohl online als auch in Präsenz durchführbar.

Jedes Modul besteht aus 30- bis 40-minütigen Vorträgen, Handouts und Hintergrundmaterial. Die ausgearbeiteten Workshops konnten darüber hinaus in anderen Kontexten, wie zum Beispiel dem DEGAM Kongress, Ärztenetzen oder der practica, einer Fortbildungsveranstaltung für Hausärzt:innen durchgeführt werden.

Insgesamt wurden die Workshops elf Mal unter der Planetary Health Academy als ärztliche Fortbildungsveranstaltungen – mit Anerkennung von Fortbildungspunkten durch die Landesärztekammer Berlin – angeboten. Referierende waren Expert:innen ihres Faches, überwiegend Fachärzt:innen mit verschiedenen Schwerpunkten sowie eine Psychologin.

Die Evaluation der vier durchgeführten Workshops war insgesamt sehr positiv.

Die Mehrheit der Teilnehmenden gab an berufstätig zu sein (85,2%) und verortete sich in der Humanmedizin (70,4%). Evaluierende Teilnehmer: innen stimmten in Mehrheit zu, die Inhalte in ihren Berufsalltag integrieren zu können und sich durch die Veranstaltung motiviert zu fühlen, sich mehr mit dem Thema Planetary Health beschäftigen zu wollen und selbst aktiv zu werden (siehe Ergebnisse im Anhang).

## 2.3.2 Vermittlung von Fortbildungs- und Vortragsanfragen

Im Laufe der Projektzeit zeigte sich, dass die Vermittlung von Workshops, Vorträgen und Referierenden einen großen Stellenwert einnimmt und im Sinne des Agenda Settings und der Skalierung sehr zu begrüßen ist. Um die Anfragen zu bearbeiten, wurde nicht nur auf die selbst entwickelten Materialien zurückgegriffen, sondern auch ein umfassender Referierendenpool von Expert:innen aus dem Gesundheitssektor und darüber hinaus angelegt. In diesem sind viele aktive KLUG-Mitglieder und engagierte Angehörige des Gesundheitswesens mit langjähriger Planetary Health und Vortragserfahrung mit ihren verschiedenen Schwerpunktthemen aufgenommen worden (83 Referierende, Stand Januar 2023). Insgesamt wurden über 70 Anfragen erfolgreich vermittelt. In der Regel wurden sowohl Referierende vermittelt, als auch Materialien weitergegeben oder Unterstützung bei der Themenfindung o.ä. gegeben. Vermittelt wurden z.B. Anfragen von medizinischen Fakultäten und Kompetenzzentren Weiterbildung Allgemeinmedizin, Landesärztekammern, Ärztenetze und verschiedene Fachgesellschaften für ihre Kongresse (u.a. DGPM, BVKJ, BVOEGD und DEGAM), aber auch von Volkshochschulen oder Städten, wie der Stadt Wolfsburg, Hannover und Braunschweig.

## 2.4 Schwerpunkt IV: Netzwerke und Kooperationen

### 2.4.1 Allgemeinmedizin

Mit den beiden großen Fachgesellschaften Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) und Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) konnte das Schwerpunktthema Planetary Health im Präsidium und Arbeitsgruppen weiter vertieft werden. Für KLUG und die DEGAM vertraten Dr. Marischa Fast und Friederike von Gierke eine Arbeitsgruppe, die sich mit der nachhaltigen Gestaltung (sowohl organisatorisch als auch inhaltlich) des DEGAM Kongresses 2022 in Greifswald beschäftigt. Innerhalb der DEGAM wurde die AG Klimawandel und Gesundheit zur Sektion ernannt und hat damit einen deutlichen Bedeutungszuwachs bekommen. Außerdem konnte KLUG verschiedene Kompetenzzentren Weiterbildung Allgemeinmedizin für die Integration des Themas in ihre Seminarprogramme gewinnen.

In Kooperation mit dem Institut für hausärztliche Fortbildung (IhF) wurden zwei zertifiziert Mini-Module „Gesundheitliche Auswirkungen des Klimawandels in der Hausarztpraxis“ und „Nachhaltige Praxis“<sup>2</sup> entwickelt für die Verwendung in Qualitätszirkeln. Weitere Module zu „Klimasensible Gesundheitsberatung“ und „Hitze“ sind in Planung.

Die Zeitschrift „Der Allgemeinarzt“ startete Anfang 2021 eine Schwerpunktreihe mit Portraits<sup>3</sup> von im Klimaschutz engagierten Hausärztinnen und einigen Artikeln, für die seitens KLUG Kontakte hergestellt wurden. Ein weiterer Artikel von KLUG Mitarbeiter:innen zur nachhaltigen Praxis<sup>4</sup> erschien im Februar 2022.

Im November 2022 setzte auch der Hartmannbund Klimakrise und Gesundheit als Schwerpunkt in seiner Hauptversammlung und brachte parallel dazu ein Schwerpunkttheft<sup>5</sup> in

<sup>2</sup> <https://www.ihf-fobi.de/fortbildungen-aerzte/mini-module>

<sup>3</sup> [https://allgemeinarzt.digital/service/nachhaltige\\_hausarztpraxis](https://allgemeinarzt.digital/service/nachhaltige_hausarztpraxis)

<sup>4</sup> <https://allgemeinarzt.digital/praxisalltag/praxisfuehrung/klimaschutz-praktische-umsetzung-hausarztpraxis-124099>

<sup>5</sup> <https://hartmannbund.cld.bz/HB-Magazin-4-2022/18-19/>

seinem Magazin heraus. Hierfür wurde Dr. Marischa Fast zum Thema Transformative Bildung und nachhaltige Praxis interviewt.

#### 2.4.2 Kinder- und Jugendmedizin

Die Pädiater:innen sind eine weitere wichtige Zielgruppe, da sie ein vulnerables und das mit am stärksten von der Klimakrise betroffene Patient:innenkollektiv vertreten. Als primäre Ansprechpartner:innen nehmen sie eine wichtige Multiplikatorfunktion ein.. Daher initiierten wir die KLUG AG Pädiatrie, um in den Verbänden und Fachgesellschaften der Kinder- und Jugendmedizin die Verankerung und Operationalisierung des Themenkomplexes Klimawandel und Kindergesundheit zu sichern und zu beschleunigen. Die AG dient darüber hinaus der Vernetzung aktiver Pädiater:innen, um vielfältige regionale und lokale Aktivitäten, beispielsweise Halten von Vorträgen, verschiedenen Artikel oder Entwicklung von Informationsmaterial, vor allem in Praxen anzuregen und zu fördern, was auch der weiteren Entwicklung und Verfeinerung der Methoden und Instrumente für das KLUG-Praxenprojekt dient. Die AG wird begleitet von Frau Dr. Fast (ab Februar 2022 Frau von Gierke) und Dr. Reinhard Koppenleitner (Pädiater und KLUG-Vorstand).

Hier entwickelten sich zahlreiche Projektideen, die teilweise schon umgesetzt wurden, wie zum Beispiel eine Kooperation zwischen KLUG und dem Verlag Wort und Bild (u.a. Herausgeber von der Apothekenumschau und medizini) mit dem Ziel populärwissenschaftlicher Publikationen. Ein weiterer wichtiger Schritt war im November 2022 die Gründung eines Ausschuss Kindergesundheit und Klimawandel beim Bundesverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ), an dem Mitglieder der AG Pädiatrie maßgeblich beteiligt waren und weiterhin aktiv mitwirken.

#### 2.4.3 Kooperation mit Bundesärztekammer (BÄK) und Landesärztekammern (LÄK)

Ein für die Multiplikation und Skalierung entscheidender Aspekt, um transformative Bildung für Gesundheitsberufe voranzubringen, ist die Kooperation mit LÄK und weiteren Zentren für Fort- und Weiterbildung. Langfristiges Ziel von KLUG ist es Bildungsangebote rund um Planetary Health in existierende Curricula und Bildungsangebote etablierter Fortbildungseinrichtungen zu integrieren und somit als festen Bestandteil in bundesweite Bildungsangebote in die Wahrnehmung zu rücken.

So konnte beispielsweise mit der Bremer Landesärztekammer eine viertellige Fortbildungsreihe zu Planetary Health in das Fortbildungsangebot für 2023 aufgenommen werden<sup>6</sup>. Weiteren LÄK, u.a. Hessen, Berlin, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein, wurden Fortbildungen vermittelt oder beraten.

Mit der LÄK Berlin und weiteren Partnern entstand das Hitzeschutzündnis Berlin<sup>7</sup>, für das auch Bildungsmodule zu Hitze für Ärzt:innen und Pflegenden entwickelt wurden.<sup>8</sup>

Auch auf bundesärztlicher Kammerebene wurde in Anlehnung an den für das Thema bedeutsamen Ärztetag (November 2021) eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die sich zukünftig dem Thema Klimawandel und Gesundheit sowie der Transformation des Gesundheitssektors widmen wird.

---

<sup>6</sup> [https://www.aekhb.de/data/mediapool/ae\\_fb\\_flyer\\_fortbildungsreihe\\_klimakrise\\_und\\_gesundheit.pdf](https://www.aekhb.de/data/mediapool/ae_fb_flyer_fortbildungsreihe_klimakrise_und_gesundheit.pdf)

<sup>7</sup> <https://hitzeschutz-berlin.de/>

<sup>8</sup> <https://hitze.info/infomaterialien/>

## 2.5 Abweichungen vom geplanten Vorgehen

Im Sinne der Skalierung haben wir uns statt auf mehrtägige Fortbildungen auf kürzere Formate fokussiert. Außerdem sind wir, wie beschrieben, davon abgerückt den Großteil der Veranstaltungen unter unserem „Dach“ zu organisieren, sondern haben vielmehr darauf hingearbeitet, dass etablierte Fortbildungseinrichtungen und Institutionen das Thema in ihrem Programm verankern. Durch die guten Fortschritte bei der Verankerung und Verbreitung der erarbeiteten Konzepte wirkt das Projekt auch noch über das Ende der Projektlaufzeit hinaus. Somit wurde das Ziel erreicht, grundlegende Veränderungen im Bildungsbereich für Gesundheitsberufe anzuschieben.

## 3. Fazit

Insgesamt zeigt sich im Gesundheitssektor eine zunehmende Sensibilisierung für das Thema Planetary Health, was sich in einem steigenden Interesse und vermehrter Nachfrage zu Themen der Umsetzung und Weiterbildung auch über die Ärzteschaft hinaus niederschlägt. Damit gestaltet und bedient das Projekt mit seinen Schwerpunkten Vorlesungsreihe, ärztliche Weiterbildung, Netzwerkarbeit und Fachbuch auf entscheidende Weise die Transformation des Gesundheitssektors und seiner Akteure. Das wird bestätigt durch eine konstant hohe Zahl an Teilnehmenden in der Vorlesungsreihe, hohes Interesse und positives Feedback zu den Workshops, reges Interesse an dem Planetary Health Fachbuchs und erfolgreiche transformative Netzwerkarbeit.

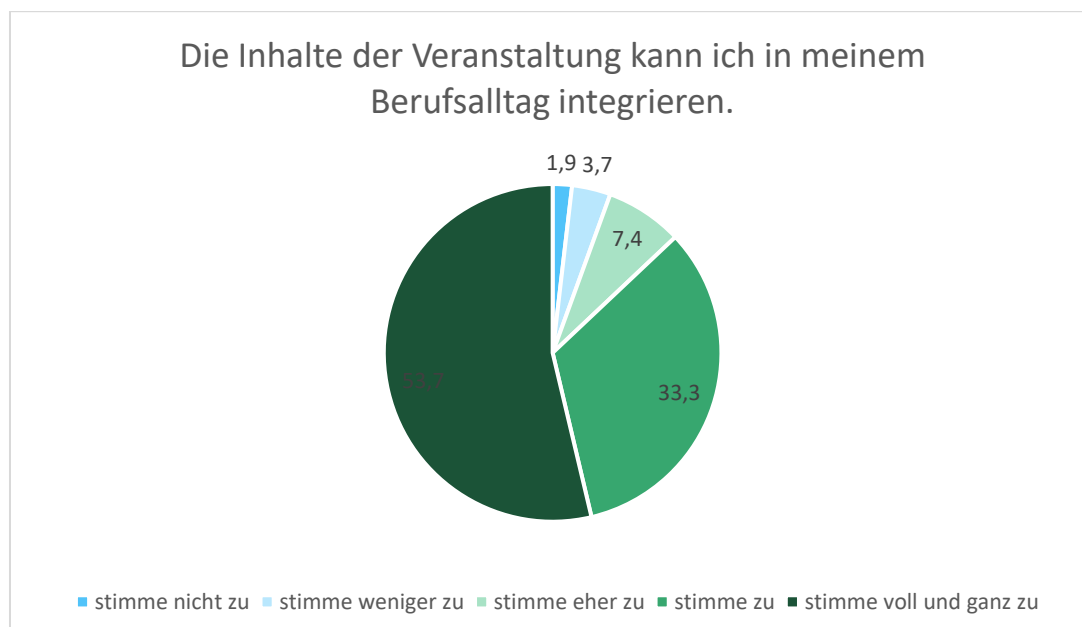
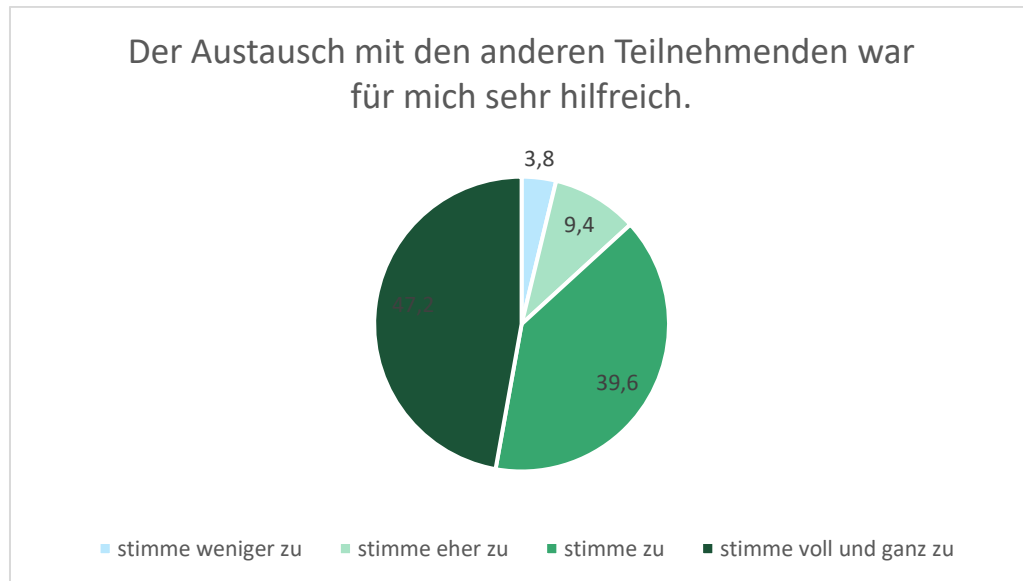
Retrospektiv betrachtet, hat das DBU geförderte Projekt in diesem Sinne einen grundsätzlichen und wichtigen Beitrag geleistet, um das Handlungsfeld transformative Bildung für Ärzt:innen innerhalb von KLUG und dadurch auch in das KLUG Netzwerk und Wirkungsfeld hinein weiter zu entwickeln und zu einer verstärkten Wahrnehmung von transformativer Bildung innerhalb des Gesundheitssektors beizutragen. Bereits während der Projektlaufzeit zeichneten sich deutliche Synergien mit anderen KLUG Projekten (z.B. Ernährung, Hitze) ab.

Abschließend lässt sich schließen, dass die Resonanz bezüglich der Teilnahme an Bildungsangeboten, die hohe Nachfrage für die Unterstützung bei der Planung von Veranstaltungen und Ausgestaltung von Curricula zeigt, dass das Thema auf Anklang, Bedarf und Interesse stößt, die es zukünftig zu bedienen gilt, um den stetig wachsenden klimawandelbedingten Herausforderungen im Gesundheitssektor entgegen zu treten. Die entwickelten, Konzepte, Materialien, eine breite Vernetzung und Verfügbarkeit von Referierenden ermöglichen es KLUG Berufsbildung zu Planetarer Gesundheit zukünftig im Gesundheitssektor voranzubringen und langfristig die Wissenschaftsdisziplin Planetary Health in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Gesundheitsakteuren zu verankern und somit einen entscheidenden Beitrag zur gesamtgesellschaftlichen sozial-ökologischen Transformation zu leisten. Die nun entscheidende Herausforderung ist eine der Dringlichkeit angemessene Skalierung, um langfristig eine entscheidende Anzahl von Gesundheitsakteuren für transformatives Handeln zu erreichen. Das beinhaltet die Ausbildung von Multiplikator:innen sowie die Stärkung der Netzwerkarbeit mit Fachgesellschaften und weiteren wichtigen Einrichtungen des Gesundheitssektors.

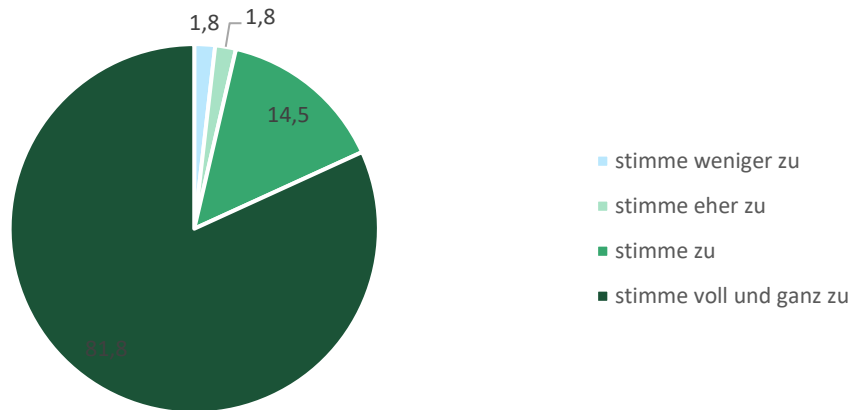
## 4. Anhang: Evaluationsergebnisse der Workshops

Insgesamt beteiligten sich 54 Teilnehmer: innen (davon 42 weiblich) an der Evaluation. Die Mehrheit der Teilnehmenden (85.2%) gab an, berufstätig zu sein und verortete sich in der Humanmedizin (70.4%). Weitere Berufsgruppen sind Public Health (9,3%), Psychologie/Psychotherapie (1,9%) und Sonstige (18,5%).

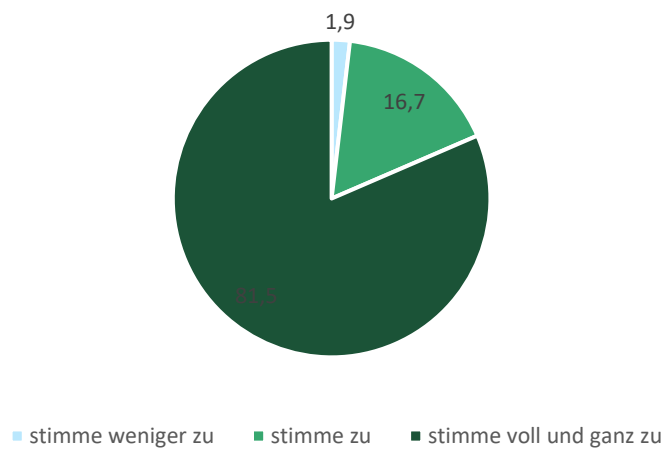
Die folgenden Grafiken zeigen, wie hilfreich der Austausch mit anderen Teilnehmenden war, ob Inhalte in den Alltag übertragbar sind und ob der Workshop motiviert sich mehr mit dem Thema Planetary Health auseinander zu setzen und selber aktiv zu werden. 94,5 % der Teilnehmenden würden die Veranstaltung weiterempfehlen.



Die Veranstaltung motiviert mich, mich mehr mit dem Thema Planetare Gesundheit zu beschäftigen.



Die Veranstaltung motiviert mich, selber aktiv zu werden.



Ich würde die Veranstaltung weiterempfehlen.

