Toolbox FlyingLess
Flugreisenreduktion im akademischen Bereich

flyingless

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

flyingless

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!



Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“



Wir wollen noch mehr wissen!



Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmen-bedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“



- 4.1 **Projekt-management**
- 4.2 **Stakeholder-management**
- 4.3 **Strategie-entwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden. Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

flyingless

Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Wie arbeiten wir mit der Toolbox?
Einführung und Hinweise

22 Folien – Version September 2023

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess, ifeu-Institut

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

flyingless

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!

Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“



Wir wollen noch mehr wissen!



Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmen-bedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“



- 4.1 **Projekt-management**
- 4.2 **Stakeholder-management**
- 4.3 **Strategie-entwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden. Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0 . Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

Modul 1: Einführung

Was finde ich in diesem Modul?

- Eine Übersicht über die Themen und Module sowie Hinweise zur Nutzung der Toolbox FlyingLess
- Ein Flowchart in Form einer Landkarte zum Navigieren innerhalb der Toolbox
- Einzelne Steckbriefe für jedes Modul: Was beinhaltet das Modul und wozu kann ich es nutzen?
- Eine Methodenfolie mit Werkzeugen für einen guten Einstieg in einen Workshop

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

- Überblick gewinnen: Worum es bei der Toolbox geht und wie man sie nutzen kann
- Einblick in die einzelnen Module erhalten
- Ein Werkzeug für einen positiven Einstieg in einen Stakeholder-Workshop finden
- Die konkrete Implementierung der Flugreisenreduktion in der eigenen Organisation

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Wie Sie die Toolbox nutzen können

Die Toolbox ...

... enthält Module für Ihre Workshops und Veranstaltungen, aus denen Sie für die konkrete Situation in Ihrer Institution auswählen können.

... besteht aus Foliensätzen, Videos und Dokumenten. Diese können nach Bedarf individualisiert, in eigener Auswahl und Reihenfolge genutzt werden.

Die Module der Toolbox bieten

Inhalte
... adressieren zentrale Themen und Grundlagen zur Reduktion von Flugemissionen in der akademischen Welt und

... können ggf. vorab asynchron genutzt werden (Videos, Folien), damit die gemeinsame Zeit in den Veranstaltungen effektiv für Diskussionen und gemeinsame Lösungssuche genutzt werden kann.

Werkzeuge und partizipative Methoden
... dienen als Hilfestellungen, damit Ihre Workshops, Besprechungen und Veranstaltungen zu einem erfolgreichen Veränderungsprozess beitragen

... sind in dem Modul 4 (Methoden und Werkzeuge) nach Projektmanagement, Stakeholdermanagement und Strategieentwicklung aufgeteilt

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Die Toolbox bietet Unterstützung für verschiedene Rollen

Eine Person kann unterschiedliche Rollen einnehmen, wichtig ist die Klarheit

- Bereitstellung von Ressourcen und Mandaten
- Ziele setzen, ggf. Entscheidung über Maßnahmen
- Ergebnisse einfordern, Sanktionen bei Nichteinhaltung



- Prozessmanagement
- Moderator:innen, Facilitator:innen
- Monitoring
- Stakeholdermanagement

- Rollenmodelle, Vorbilder
- Fürsprecher:innen, Advokat:innen
- Multiplikator:innen

- Beratung
- Fachliche Impulse, Inputs

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Die Toolbox dient unterschiedlichen möglichen Formaten eines Partizipations- und Umsetzungsprozesses durch die Projektpartner

Informations-veranstaltungen

WER: Gesamte Institution, Verwaltung, ggf. im Rahmen bestehender Formate

WOZU: Transparenz, Aufmerksamkeit

Fokusgruppen

WER: zentrale Statusgruppen (Verwaltung, Professor:innen, Studierende etc.)

WOZU: Aufmerksamkeit, Lobbying, Motivation, kreative Lösungs-suche, Beratung

Workshops

WER: Je Organisations- oder Arbeitseinheit

WOZU: Aufmerksamkeit, Transparenz, Beraten zu Lösungen, Maßnahmen planen

Kontinuierliche Kommunikation und Aktivierung

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Modul 2: Checkliste

Was finde ich in diesem Modul?

- Dieses Modul ist ein Schlüsselmodul, es enthält eine detaillierte **Checkliste** um einen Überblick zu erhalten wo man steht und welche Schritte zur Umsetzung nötig sind
- Die wichtigsten Punkte sind auf einigen Folien zusammengefasst
- Die ausführliche Checkliste steht als PDF zur Verfügung

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

- Überblick gewinnen, worum es bei der Checkliste geht und wie man sie nutzen kann
- Einblick in den eigenen Status quo und die einzelnen Schritte erhalten

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Modul 3: Hintergründe & Argumente

Was finde ich in diesem Modul?

› Dieses Modul enthält Hintergrundinformationen und Argumente zu den folgenden Themen:

Modul 3.1 Relevanz

Modul 3.2 Reisegründe

Modul 3.3 Rahmenbedingungen

Modul 3.4 Erfolgsfaktoren & Stolpersteine

Modul 3.5 Suffizienz

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

› Aus der Sammlung der Folien mit verschiedenen Themen kann für den internen und externen Gebrauch je nach Bedarf ein Folienset zusammengestellt werden

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Modul 3.1: Relevanz

Was finde ich in diesem Modul?

› Dieses Modul enthält eine Fülle von Informationen und Quellen zur Relevanz der Flugreisenreduktion und zum übergeordneten Themenbereich Netto-Null

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

› Je nach Fragestellung können die verschiedenen Informationen und Quellen zur Thematik der Relevanz der Flugreisenreduktion genutzt werden

› Argumente sammeln, um die Aufmerksamkeit und Handlungsbereitschaft für das Thema Reduktion von Flugemissionen zu steigern

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Modul 3.2: Reisegründe

Was finde ich in diesem Modul?

› Im Modul werden Reisegründe aufgeführt, Zweck, Kosten und Nutzen von Reisen aufgezeigt,
in-person vs. virtuelle Konferenzen gegenübergestellt und Denkanstöße zu Alternativen gegeben

Wozu kann ich diese Modul nutzen?

› Das Modul hilft, das Thema der Reisegründe mit Informationen und Fragen näher zu beleuchten

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Modul 3.3: Rahmenbedingungen

Was finde ich in diesem Modul?

› Im Modul werden die internen und externen Rahmenbedingungen bezüglich Flugreisen aufgezeigt und über Fragen Handlungsmöglichkeiten dargelegt

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

› Dieses Modul unterstützt die Analyse der internen und externen Rahmenbedingungen und ihre Anpassung

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Modul 3.4: Erfolgsfaktoren & Stolpersteine

Was finde ich in diesem Modul?

› In diesem Modul geht es um Tipps, damit Sie gut durch den Veränderungsprozess navigieren können

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

› Mit der kommentierten systematischen Checkliste können Sie von vorliegenden Erfahrungen für den Prozess an Ihrer Institution profitieren

› Einblick erhalten über relevante Akteure, Schritte und Herausforderungen

› Impulse, um den Erfolg und die Lernerfahrungen auf dem Weg zum Ziel gemeinsam mit Ihren Mitstreiter:innen im Blick zu halten

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Modul 3.5: Suffizienz

Was finde ich in diesem Modul?

- Notwendigkeit der Suffizienz als Teil der Nachhaltigkeitsstrategie
- Begriffsbestimmung und Inhalte der Suffizienz
- Operationalisierung von Suffizienz im Handlungsfeld Fliegen in der Wissenschaft

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

- Begriff und Inhalte der Suffizienz kennenlernen
- Wissenschaftliche Begründung der Notwendigkeit zur Reduktion als Argumentationsgrundlage
- Vorschläge zur Umsetzung als Inspirationsquelle
- Systematische Ausschöpfung von Reduktionspotenzialen kennenlernen

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Modul 4: Methoden & Werkzeuge

Was finde ich in diesem Modul?

› Das Modul beinhaltet eine Vielzahl von Methoden und Werkzeugen, um über mögliche Maßnahmen zu beraten und zu entscheiden

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

› Die Methoden bieten Hilfestellung, wenn Sie im Rahmen von Workshops oder Besprechungen mit den relevanten Akteuren aus unterschiedlichen möglichen Maßnahmen und Lösungsansätzen auswählen und zu einer gemeinsam getragenen Entscheidung kommen wollen

› Aus der Liste von Methoden können Sie die für ihre Organisation geeigneten auswählen

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Modul 4.1: Projektmanagement

Was finde ich in diesem Modul?

- Damit Veränderungsprozesse – und darum handelt es sich bei der Transformation in Richtung Netto-Null-Emissionen im akademischen Bereich – funktionieren können, bedarf es eines strukturierten und effektiven Projektmanagements.
- Im Folgenden werden dazu unterschiedliche Elemente des Projektmanagements vorgestellt

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

- Sich über Kernelemente des Projektmanagements informieren
- Relevante Werkzeuge für unterschiedliche Aspekte des Projektmanagements identifizieren
- Chancen und Risiken des Projektmanagements antizipieren

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Modul 4.2: Stakeholdermanagement

Was finde ich in diesem Modul?

- Der Projekterfolg hängt in der Regel von einer Vielzahl unterschiedlicher Akteure ab, die nach Interesse, Macht, Legitimität und anderen Faktoren variieren können. Entsprechend wichtig ist es, einen Überblick über relevante Akteure zu haben, deren Rolle zu verstehen und konkrete Methoden zur Interaktion mit diesen Akteuren zu kennen
- Stakeholdermanagement besteht aus verschiedenen Komponenten, wie beispielsweise dem Stakeholdermapping, der Stakeholderanalyse oder konkreten Partizipationstechniken
- Auf den folgenden Folien finden Sie konkrete Methoden, die Ihnen bei den jeweiligen Schritten helfen können

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

- Sich über Kernelemente des Stakeholdermanagements informieren
- Relevante Werkzeuge für unterschiedliche Aspekte des Stakeholdermanagements identifizieren
- Chancen und Risiken des Umgangs mit verschiedenen Akteuren antizipieren

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Modul 4.3: Strategieentwicklung

Was finde ich in diesem Modul?

- Das zukünftige Arbeiten unter den Bedingungen von Netto-Null will positiv und attraktiv gestaltet werden
- In diesem Modul geht es daher darum, unterschiedliche Methoden zur Strategieentwicklung vorzustellen
- Grundsätzlich können Strategien sowohl individuell, als auch partizipativ entwickelt werden
- Aufgrund der Notwendigkeit transdisziplinärer Ansätze im Rahmen der Flugreisenreduktion liegt der Fokus auf interaktiven Strategieentwicklungsmethoden

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

- Ein konkretes und möglichst attraktives Szenario entwickeln, wie Wissenschaft unter den Bedingungen von Netto-Null in Ihrer Institution / Statusgruppe / Organisationseinheit im Jahr 2030 aussehen kann und welche Co-Benefits dadurch möglich werden
- Gemeinsam und kreativ Lösungen und Handlungsoptionen entwickeln, um das gewünschte Szenario zu erreichen

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Modul 5: Maßnahmen

Was finde ich in diesem Modul?

› Dieses Modul stellt eine vielfältige Palette von Maßnahmen vor

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

› Aus der Liste von Maßnahmen können Sie die für ihre Organisation geeigneten auswählen

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Modul 6: Nächste Schritte

Was finde ich in Modul 6?

› Das Modul gibt einen Überblick über weitere mögliche sowie konkrete Schritte, um den Transformationsprozess voranzutreiben und Veränderungen dauerhaft zu implementieren.

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

› Bei Workshops und Besprechungen vom Reden in das konkrete Handeln kommen.

› Für den Veränderungsprozess Dynamik und Unterstützung mobilisieren.

› Verbindlichkeit erhöhen und Sichtbarkeit für das Thema schaffen.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Danksagung

Diese Toolbox ist mit der Hilfe und Unterstützung vieler Personen entstanden.
Inhaltliche Beiträge (in alphabetischer Reihenfolge):
L. Brischke, H. Büttner, K. Foshag,
S. Görlinger, M. Huneke, M. Jungmann, C. Merrem
Fachliche Beratung: N. Aeschbach, G. Hirsch-Hadorn
Layout: suwadesign; Unterstützung: N. Arslan, A. Matthaei
Wir hoffen, dass die Toolbox hilft, die Flugemissionen substantiell und nachhaltig zu reduzieren.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

Toolbox FlyingLess
Flugreisenreduktion im akademischen Bereich

flyingless

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Modul 2 **Checkliste** „Wo stehen wir?"

Wichtige Zusatzinformation:

FlyingLess Guideline Maßnahmen
(https://doi.org/10.5281/zenodo.7848647)

Guideline „Reduktion Flugemissionen der ETH Zürich: Definitionen"
(https://doi.org/10.5281/zenodo.7848581)

Aufgrund der Erfahrungen von akademischen Institutionen, die sich in den letzten Jahren mit der Reduktion von Flugreisen beschäftigt haben, ist die folgende Liste von Schlüsselfragen entstanden. Diese sind als Vorschläge zu verstehen und sollen eine effiziente Umsetzung an Ihrer Institution erleichtern.

Governance

1. **Institutionelle / strukturelle Verankerung**
   a. Wo ist das Thema der Reduktion von Flugreisen in der Organisation verankert?
   b. Wer hat die Leitung und Verantwortung (siehe auch Punkt 6, personelle Verantwortung)?
   c. Wer hat die Kompetenzen, um Entscheidungen zu treffen?
2. **Strategie**
   a. Ist Klimaneutralität bzw. Netto-Null Teil der allgemeinen Strategie der Organisation?
   b. Wie geht man mit Zielkonflikten um, bspw. Internationalisierung versus Netto-Null?
   c. Wer entscheidet, was warum priorisiert wird?
3. **Ziele, Vorgaben und Regeln**

   Werden die Ziele zentral oder dezentral, top-down, bottom-up oder in Kombination definiert? Welche Vorgaben werden gemacht; sind diese verpflichtend oder lediglich Empfehlungen? Werden konkrete Regeln aufgestellt (bspw. in den Reiserichtlinien)?

   a. Zentral (Leitungsebene, Departement, etc.) versus dezentral (jede Einheit, Gruppe)
   b. Top-down: Ziele, Vorgaben und Umsetzung durch die Leitungsebene vorgegeben
   c. Bottom-up: Ziele, Vorgaben und Umsetzung werden in den Einheiten erarbeitet
   d. Kombination von top-down und bottom-up: allgemeine Ziele und Vorgaben von der Leitungsebene, Konkretisierung und Umsetzung in den Einheiten
4. **Geänderte Rahmenbedingungen, die eine Transformation der Wissenschaft im Sinne von Netto-Null ermöglichen**
   (s. Modul 2.2)

Dr. Susann Görlinger
www.flyingless.de

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG
TdLab GEOGRAPHIE
UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

flyingless
Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

5. **Sanktionierbarkeit**
   a. Sind die Vorgaben und Regeln so, dass sie sanktionierbar sind?
   b. Wer ist verantwortlich für die Einhaltung der Vorgaben und Regeln, wer kontrolliert dies?
   c. Wer spricht Sanktionen aus?
6. **Wo liegt die personelle Verantwortung für die Implementierung?**
   a. Wer in der Leitungsebene ist verantwortlich?
   b. Wer führt den Prozess (Projektleitung), wo ist die Projektleitung verankert, wie eng ist der Austausch mit der Leitungsebene, welche Kompetenzen und welches Budget hat die Projektleitung?
   c. Gibt es verantwortliche Personen auf verschiedenen Organisationsstufen (bspw. im Departement, Institut, Gruppe), die legitimiert und mit einem zeitlichen und finanziellen Budget ausgestattet sind?
7. **Was ist die Verantwortung des Individuums, was die der Organisation?**
8. **Wie werden die verschiedenen Gruppen (Leitungsebene, Professuren, Senior Scientists, Junior Scientists, Verwaltung, Studierende) involviert?**
9. **Gibt es interne Steuerungsgremien bzw. -gruppen auf verschiedenen Ebenen (z.B. Projektsteuerung, Sounding Board, Task Force in jeder Organisationseinheit, Kerngruppe von Vorreitern)?**

Operationalisierung: Daten, Reduktionsziel, Zeitrahmen, Absenkpfad, Carbon Budget

Zu diesem Themenbereich finden sich auch Anregungen im Dokument „Reduktion Flugemissionen ETH Zürich: Definitionen" auf der Webseite von FlyingLess).

1. **Gibt es eine Datenbasis? Wenn ja, welche Datenbasis wird verwendet?**
   a. Welche Einheit wird verwendet? (bspw. in t CO2 eq)
   b. Was ist die Systemgrenze? (bspw. Flüge von Mitarbeitenden, die von der Organisation bezahlt werden (und daher im Finanzsystem sind), von eingeladenen Gästen und von Studierenden im Rahmen des Curriculums)
   c. Was ist die Referenzbasis? Wird das Reduktionsziel relativ zu den Emissionen in einem bestimmten Jahr oder einer mehrjährigen Periode definiert?
   d. Monitoring
      → Wo werden Informationen zu den Flugreisen gesammelt (auf Papier, digital)?
      → Wie werden die Emissionen berechnet (inkl. Emissionsfaktoren, RFI etc.)?
      → Wer berechnet die Emissionen und in welchem zeitlichen Abstand (monatlich, jährlich)?
      → Wem werden in welcher Häufigkeit die berechneten Emissionen zur Verfügung gestellt? Haben nur einige wenige in der Organisation oder hat jede Gruppe Zugriff auf die (eigenen) Emissionen?
2. **Was ist das Reduktionsziel?**
   a. Gibt es ein quantitatives Reduktionsziel?
   b. Bis wann muss dieses Ziel erreicht werden?
   c. Ist das Reduktionsziel pro FTE oder total für die ganze Einheit?
   d. Ist im Reduktionsziel die jährliche Effizienzsteigerung der Airlines (ca. 1-2% pro Jahr) berücksichtigt oder nicht?
   e. Wie (Prozess), auf welcher Ebene (gesamte Organisation oder nur einzelne Einheiten) und durch wen (top-down / bottom-up, einzelne Personen versus partizipativ) wird das quantitative Reduktionsziel festgelegt?

Dr. Susann Görlinger
www.flyingless.de

f. Gibt es ein einheitliches Reduktionsziel für die gesamte Organisation oder unterschiedliche Ziele der Einheiten (mit oder ohne einem Mindestziel)?

g. Gelten innerhalb einer Einheit die gleichen Ziele für alle oder werden diese differenziert (bspw. nach viel bzw. wenig Fliegenden, Statusgruppen, Karrierestufe)?

3. **Gibt es ein Zwischenziel?**
4. **Gibt es einen vorgegebenen Absenkpfad über den Reduktionszeitraum? Oder ist es ausreichend, wenn das Reduktionsziel am Ende erreicht wird?**
5. **Gibt es ein Carbon Budget für die Organisation und für die Einheiten, abgeleitet aus dem Reduktionsziel (um transparent zu machen, wie viel Emissionen jeder Einheit über einen bestimmten Zeitraum zur Verfügung stehen)? Wie steht das Carbon Budget im Einklang mit dem Netto-Null Ziel?**

Maßnahmen zur Erreichung des Reduktionsziels

siehe auch Modul 5 und FlyingLess Guideline zu Maßnahmen

1. **Wie werden die Maßnahmen ausgewählt (top-down, bottom-up?)**
2. **Gelten die gleichen Maßnahmen für alle oder werden diese differenziert (bspw. nach viel vs. wenig Fliegende, Statusgruppe, Karrierestufe)?**
3. **Wie, von wem und an wen werden die beschlossenen Maßnahmen kommuniziert?**
4. **Wie und von wem werden die Maßnahmen implementiert, wer ist verantwortlich?**
5. **Gibt es Anreize für nachhaltiges Reisen?**
6. **Wie werden role models bzw. Multiplikator:innen gewonnen und eingebunden, die als respektierte und engagierte Meinungsmacher das Thema platzieren und vorantreiben?**
7. **Sind die Maßnahmen ausreichend, um das Ziel zu erreichen?**

Kommunikation

1. **Gibt es ein Kommunikationskonzept?**
2. **Wer ist die Zielgruppe für die interne und externe Kommunikation, ist die Kommunikation Zielgruppen-spezifisch?**
3. **Wer (Leitungsebene, Kommunikationsabteilung, Projektleitung, Nachhaltigkeitsstelle, Einheiten, etc.) kommuniziert bezüglich der Ziele, Maßnahmen, Erfolgen / Misserfolgen?**
4. **Was und wie oft wird zum Thema kommuniziert?**
5. **Wie wird kommuniziert (bspw. Newsletter, organisationsweite Events, Workshops, Social Media)?**
6. **Wie oft finden größere Anlässe zum Thema statt?**

Dr. Susann Görlinger
www.flyingless.de

flyingless

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Reporting

Themen: interne und externe Berichterstattung über Emissionen, Fortschritte, Widerstände, Best Practices etc.

1. **Gibt es Berichte zu den Emissionen? Wie häufig wird über die Emissionen Bericht erstattet (z.B. jährlich)?**
2. **Gibt es Informationen / Berichterstattung zu Fortschritten, Widerständen und Best Practices?**
3. **Gibt es für das Format der Berichterstattung Vorgaben (z.B. ein Template)?**
4. **Wer ist dafür verantwortlich?**
5. **An wen richten sich diese Berichte und wo werden sie diskutiert?**
   a. an übergeordnete Stellen (bspw. Landesregierung, Max-Planck-Gesellschaft, öffentliche Berichterstattung)?
   b. an die Leitungsebene (bspw. jährliche Gespräche, Zielvereinbarungen)?
   c. innerhalb der Einheit (bspw. regelmäßiges Thema bei Departements- oder Institutstreffen)?
6. **Was passiert, wenn Ziele nicht erreicht werden (Sanktionen)?**
7. **Wie viel Transparenz gibt es innerhalb und ausserhalb der Organisation bezüglich der Emissionen, Ziele, Maßnahmen, erreichten oder verfehlten Ziele etc.? Werden in den Berichten Einheiten und Personen anonymisiert oder nicht? Werden die Berichte im Intranet / Internet zur Verfügung gestellt?**

Zeitplan der Umsetzung

1. **Wer legt den Zeitplan fest?**
2. **Wer unterstützt die Umsetzung?**
3. **Wer kontrolliert die zeit- und zielgerichtete Umsetzung?**

Netzwerke

Gibt es eine gute Vernetzung mit anderen Hochschulen (national und international)?

Evaluation

Gibt es eine regelmäßige Evaluation, Auswertung und eventuelle Anpassung der Ziele, Maßnahmen und deren Umsetzung?

Dr. Susann Görlinger
www.flyingless.de

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung

Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung
Heidelberg gGmbH

E-Mail

susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite

www.flyingless.de

Twitter

@FlyingLess_de

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

flyingless

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

12 Folien – Version September 2023

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess, ifeu-Institut

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!



Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“



Wir wollen noch mehr wissen!



Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“



- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmenbedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

- 4.1 **Projektmanagement**
- 4.2 **Stakeholdermanagement**
- 4.3 **Strategieentwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden. Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

flyingless

Modul 2: Checkliste

Was finde ich in diesem Modul?

- Dieses Modul ist ein Schlüsselmodul.
  Es enthält eine detaillierte „Checkliste“ um einen Überblick zu erhalten wo man steht und welche Schritte zur Umsetzung nötig sind
- Die wichtigsten Punkte sind auf einigen Folien zusammengefasst
- Die ausführliche Checkliste steht als PDF zur Verfügung

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

- Überblick gewinnen: Worum es bei der Checkliste geht und wie man sie nutzen kann
- Einblick erhalten in den eigenen Status quo und die einzelnen Schritte

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Governance

- Institutionelle/strukturelle **Verankerung**
- **Strategie**
- **Ziele, Vorgaben und Regeln**
- **Sanktionierbarkeit**
- Wo liegt die personelle **Verantwortung** für die Implementierung?
- Was ist die **Verantwortung** des Individuums, was die der Organisation?
- Wie werden die verschiedenen **Gruppen involviert**?
- Gibt es interne **Steuerungsgremien** bzw. -gruppen auf verschiedenen Ebenen?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Operationalisierung:
Daten, Reduktionsziel, Zeitrahmen, Absenkpfad, Carbon Budget*

- Gibt es eine **Datenbasis**?
  Wenn ja, welche Datenbasis wird verwendet?
- Was ist das **Reduktionsziel**?
- Gibt es ein **Zwischenziel**?
- Gibt es einen vorgegebenen **Absenkpfad**?
- Gibt es ein **Carbon Budget**?

*siehe auch «Reduktion Flugemissionen ETH Zürich, Definitionen» auf der Webseite von FlyingLess

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Maßnahmen

- **Wie** werden die Maßnahmen ausgewählt (top-down, bottom-up)?
- Gelten die **gleichen** Maßnahmen für alle?
- Wie, von wem und an wen werden die beschlossenen Maßnahmen **kommuniziert**?
- Wie und von wem werden die Maßnahmen **implementiert**, wer ist verantwortlich?
- Gibt es **Anreize** für nachhaltiges Reisen?
- Wie werden role models bzw. **Multiplikator**:innen gewonnen und eingebunden?
- Sind die Maßnahmen **ausreichend**, um das Ziel zu erreichen?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Kommunikation

- Gibt es ein **Kommunikationskonzept**?
- Wer ist die **Zielgruppe** für die interne und externe Kommunikation?
- **Wer** kommuniziert bezüglich der Ziele, Maßnahmen, Erfolge/ Misserfolge?
- **Was und wie oft** wird zum Thema kommuniziert?
- **Wie** wird kommuniziert?
- Wie oft finden größere **Anlässe** zum Thema statt?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Reporting

- Wie häufig wird über die Emissionen **Bericht** erstattet? Gibt es Informationen/Berichte zu **Fortschritten, Widerständen und Best Practices**?
- Gibt es für das **Forma**t der Berichterstattung Vorgaben?
- **Wer** ist dafür verantwortlich?
- **An wen** gehen diese Berichte und wo werden sie diskutiert?
- Was passiert, wenn Ziele nicht erreicht werden (**Sanktionen**?)
- Wie viel **Transparenz** gibt es innerhalb und außerhalb der Organisation?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Zeitplan, Netzwerke, Evaluation

- **Zeitplan** der Umsetzung
  - Wer legt den Zeitplan fest?
  - Wer unterstützt die Umsetzung?
  - Wer kontrolliert die zeit- und zielgerichtete Umsetzung?
- **Netzwerke**
  - Gibt es eine gute Vernetzung mit anderen Hochschulen (national und international)?
- **Evaluation**
  - Gibt es eine regelmäßige Evaluation, Auswertung und eventuelle Anpassung der Ziele, Maßnahmen und deren Umsetzung?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

flyingless

Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 3.1
Relevanz

Relevanz des Themas: Fliegen in der Wissenschaft (Netto-Null)

81 Folien – Version September 2023

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess, ifeu-Institut

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

flyingless

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!



Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“



Wir wollen noch mehr wissen!



Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“



- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmen-bedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

- 4.1 **Projekt-management**
- 4.2 **Stakeholder-management**
- 4.3 **Strategie-entwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden.
Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Auf einigen Folien sind Fragen, die in der Institution diskutiert werden können, in Grün aufgeführt.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

Modul 3.1: Relevanz

Was finde ich in diesem Modul?

› Dieses Modul enthält eine Fülle von Informationen und Quellen zur Relevanz der Flugreisenreduktion und zum übergeordneten Themenbereich Netto-Null.

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

› Je nach Fragestellung können die verschiedenen Informationen und Quellen zur Thematik der Relevanz der Flugreisenreduktion genutzt werden.

› Argumente sammeln, um die Aufmerksamkeit und Handlungsbereitschaft für das Thema Reduktion von Flugemissionen zu steigern.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Übersicht Modul 3.1

1. Warum braucht es eine Reduktion der Emissionen?
2. Das Konzept der Klimaneutralität/THG-Neutralität, Netto-Null
3. Netto-Null Ziele (Staaten, akademische Institutionen)
4. Was bedeutet Netto-Null für die Wissenschaft?
5. Wer hat welche Verantwortung?
6. Warum ist die Flugreisen-Reduktion im akademischen Bereich relevant?
7. FlyingLess Umfrage Wissenschaftler:innen und Studierende
8. Emotionen
9. Technologische Lösungen
10. Fazit

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

1. Warum braucht es eine Reduktion der Emissionen?

- Bereits heute Erderhitzung von 1,2 Grad gegenüber der vorindustriellen Zeit (6th IPCC Assessment Report (2022), p. 248)
- Vereinbarung Pariser Klimaabkommen von 2015: Erwärmung < 1,5–2 Grad halten
- Das CO2-Budget wäre bei konstanten Emissionen in ca. 8 Jahren (1.5 Grad Ziel) bzw. 25 Jahren (2 Grad Ziel) aufgebraucht*
- Die Weltbevölkerung kann noch max. 235 Gt CO2 emittieren, um mit hoher Wahrscheinlichkeit innerhalb des 1,5 Grad-Ziels zu bleiben**
- Oder: 29,8 t CO2 pro Person total, wenn man das verbleibende CO2 Budget auf alle 7,9 Milliarden Menschen gleich verteilt***
- D.h. wenn jemand mehr als ca. 30 t CO2 während seines Lebens ausstößt und damit sein Budget aufbraucht, verkleinert sich das Budget der anderen Menschen

*https://www.mcc-berlin.net/forschung/co2-budget.htm
**6th IPCC Assessment Report (2021), p. 27
***https://branch.climateaction.tech/issues/issue-4/the-fermi-problem-of-climate-change/

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

1.1 Beispiele Emissionsberechnungen pro Person

Ab: Frankfurt/Main Airport (Hin- und Rückflug)

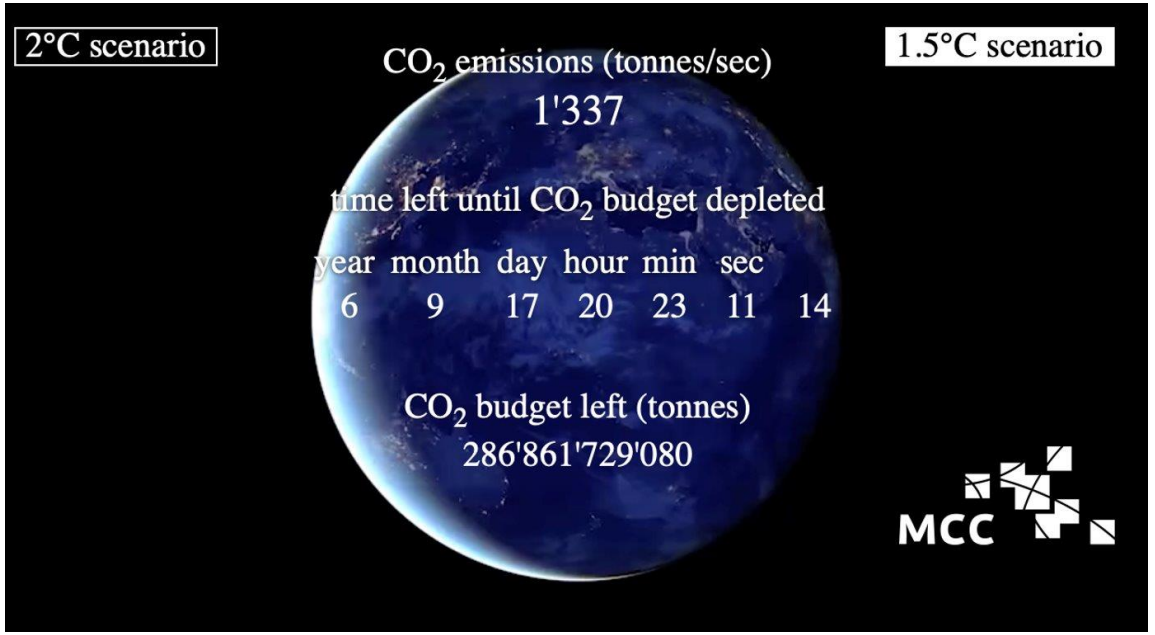
- London Heathrow : 0,53 t CO_2
- Boston: 3,9 t CO_2
- San Francisco: 6,56 t CO_2
- Sydney: 17,93 t CO_2

Quelle: FlyingLess THG-Monitoringtool, Berechnungsvorschrift nach EWF100. Weitere Informationen: https://flyingless.de/thg-rechner

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

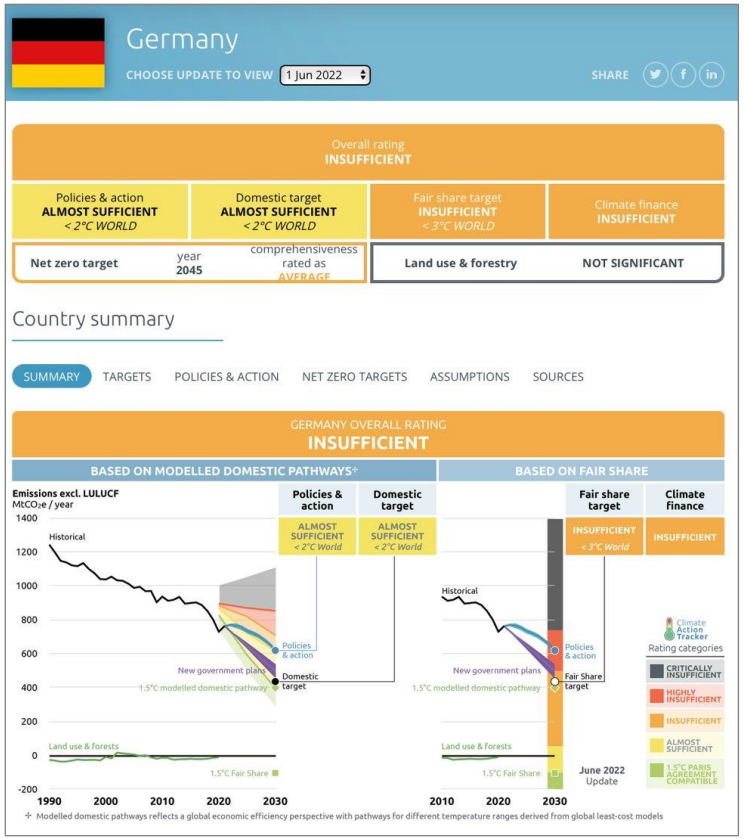
1.2 Hinweise auf Online-Quellen zur Illustration

Live-Grafik "So schnell tickt die CO_2-Uhr"



Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change MCC
https://www.mcc-berlin.net/forschung/co2-budget.html

Climate Action Tracker



Aktuelle Umsetzung Klimaschutz; Bsp. Länderprofil Deutschland:
https://climateactiontracker.org/countries/germany/

Bildquelle: rechte Grafik CO_2-Uhr des MCC, weitere Informationen www.mcc-berlin.net/co2-uhr; linke Grafik © Climate Analytics and NewClimate Institute

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

2. Das Konzept der Klimaneutralität, Treibhausgas-Neutralität bzw. Netto-Null



Bildquelle: © Lucia Fabiani

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

2.1 Was heißt Klimaneutralität, Treibhausgas-Neutralität, Netto-Null?

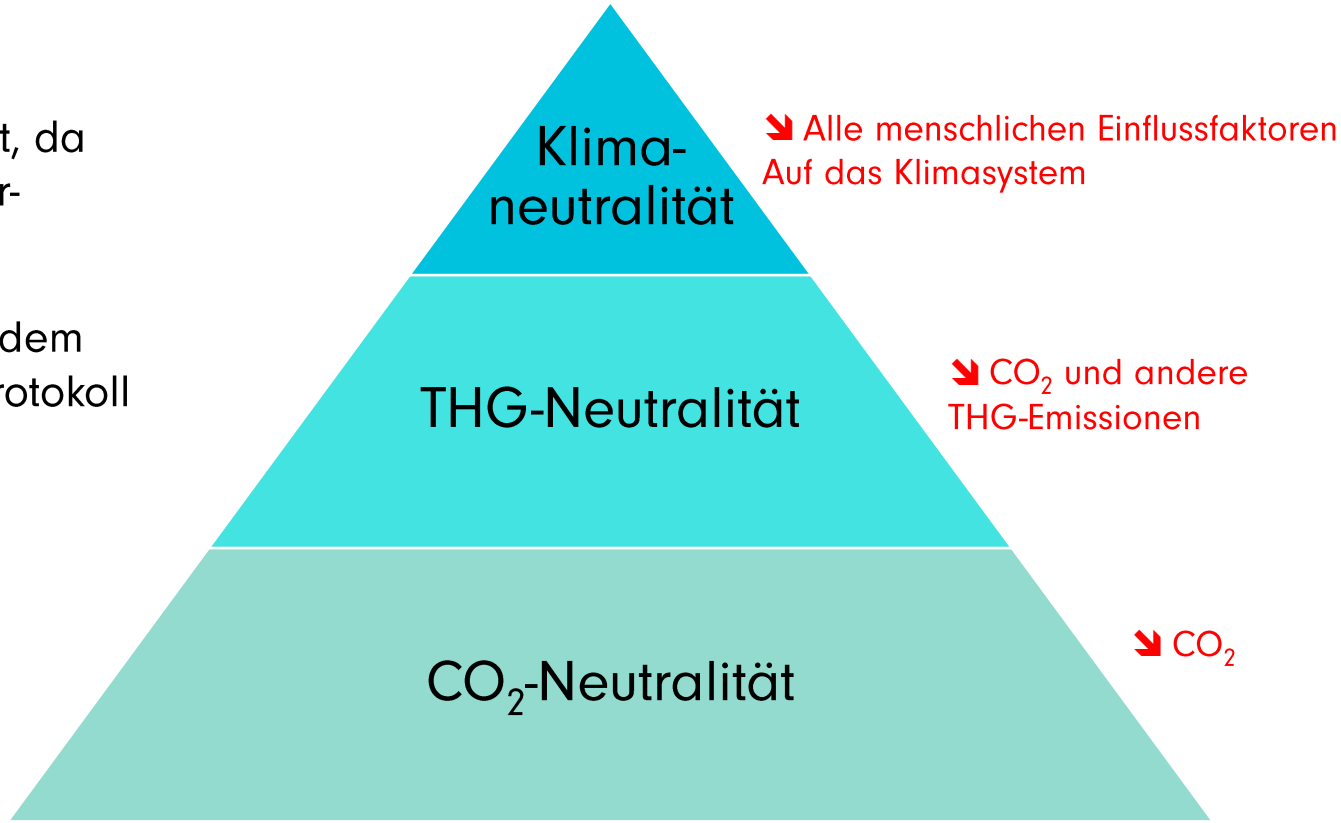
- Es gibt verschiedene Begriffe: Klimaneutralität, Treibhausgasneutralität, Netto-Treibhausgasneutralität, Netto-Treibhausganeutralität, Netto-Null
- Definition IPCC*: "Net zero CO_2 and carbon neutrality have different meanings in this assessment, as is the case for net zero GHG and GHG neutrality. They apply to different boundaries in the emissions and removals being considered."
- Net zero (GHG or CO_2) refers to emissions and removals under the direct control or territorial responsibility of the reporting entity.
- In contrast, (GHG or carbon) neutrality includes anthropogenic emissions and anthropogenic removals within and also those beyond the direct control or territorial responsibility of the reporting entity.
- At the global scale, net zero CO_2 and carbon neutrality are equivalent, as is the case for net zero GHG and GHG neutrality."
- Die Universität Oxford hat eine Website mit Erläuterungen und Beispielen** und die Stay grounded Website ein Factsheet

*6th IPCC Assessment Report (2021), p. 27 https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter_03.pd
**https://netzeroclimate.org

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

2.2 Begriffliche Unterscheidung zwischen Klima-, Treibhausgas-, und CO_2-Neutralität*:

- **Klimaneutralität** beschreibt die umfassendste Form. Die globale Durchschnittstemperatur bleibt unverändert, da sich sämtliche natürliche und anthropogene temperatur-bedingte Faktoren ausgleichen.
- **Treibhausgas-Neutralität** „beschreibt den Zustand, in dem eine Balance aus Quellen und Senken aller im Kyoto-Protokoll und Doha Amendment definierten THG herrscht."
  - **CO_2-Neutralität** ist die am wenigsten ambitionierte Neutralitätsform. Sie ist erreicht, wenn alle CO_2-Quellen und -Senken ausgeglichen sind. Die Erwärmung des Klimas schreitet (wenn auch deutlich verlangsamt) fort.



Grafik: Eigene Darstellung auf Datengrundlage von https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/195545/1/ZORA195545.pdf

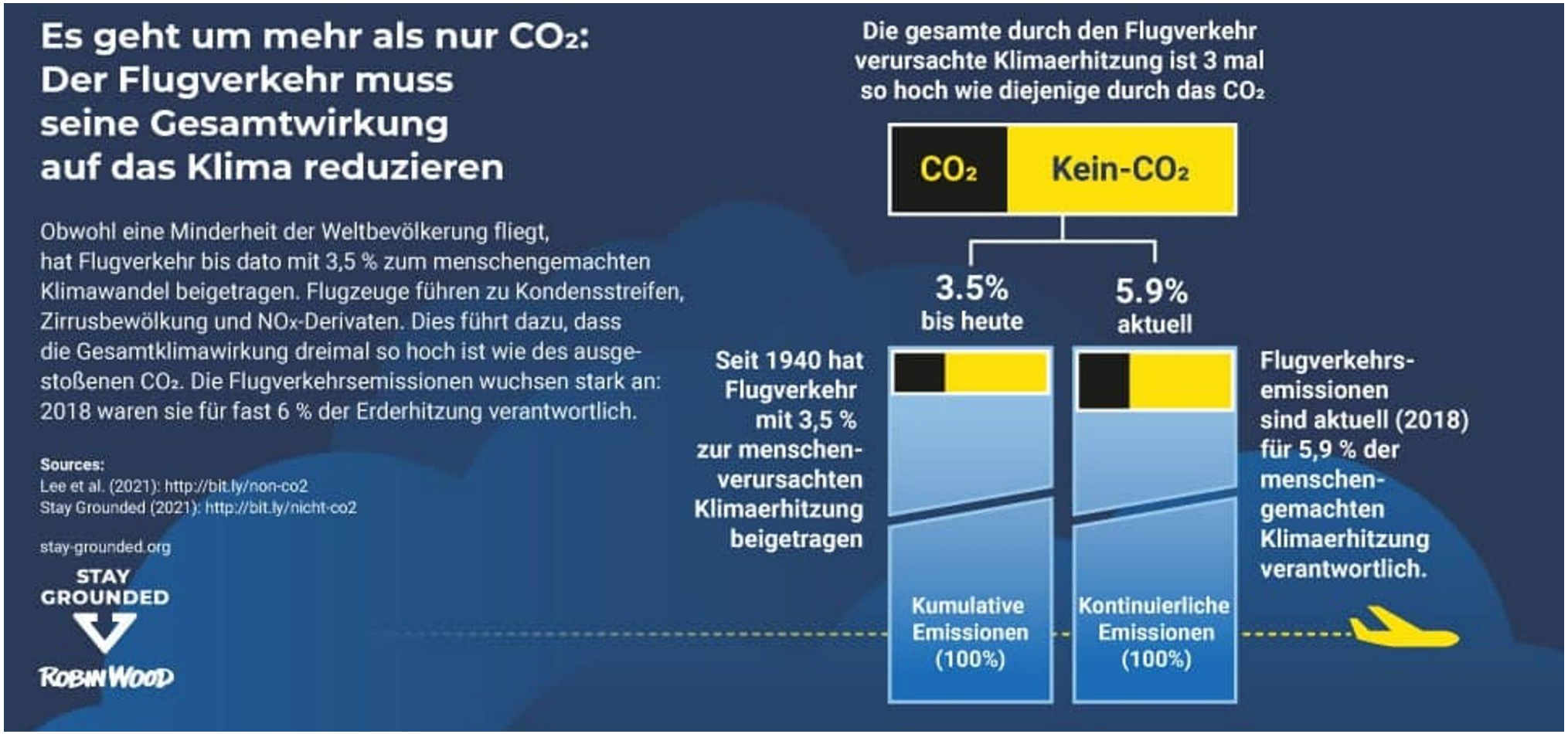
Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

2.3 Was heißt Klimaneutralität bzw. Netto-Null für den Flugverkehr?

- Im Flugverkehr spielen jedoch nicht nur die THG-Emissionen eine Rolle, sondern auch weitere Effekte durch die Bildung von Kondensstreifen und den daraus entstehenden Zirruswolken. **Diese erhöhen den Klimaeffekt um einen Faktor 2–5.**
- Diese nicht-THG-Effekte bleiben auch bei alternativen Treibstoffen bestehen (Brazzola et al., 2022, NatureCC). Deshalb können **alternative Treibstoffe THG-neutral sein, sie sind aber nicht klimaneutral**.
- Brazzola et al. schlagen daher vor, statt von THG-Neutralität von **Klimaneutralität** bei Flugreisen zu sprechen

Brazzola, N., Patt, A. & Wohland, J. Definitions and implications of climate-neutral aviation. *Nat. Clim. Chang.* **12**, 761–767 (2022). https://doi.org/10.1038/s41558-022-01404-7
Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

2.4 Was heißt Klimaneutralität bzw. Netto-Null für den Flugverkehr?



Bildquelle: https://de.stay-grounded.org Lizenz: CC BY-NC-SA 3.0.
Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

3. Beispiele für Klimaneutralität bzw. Netto-Null von Staaten

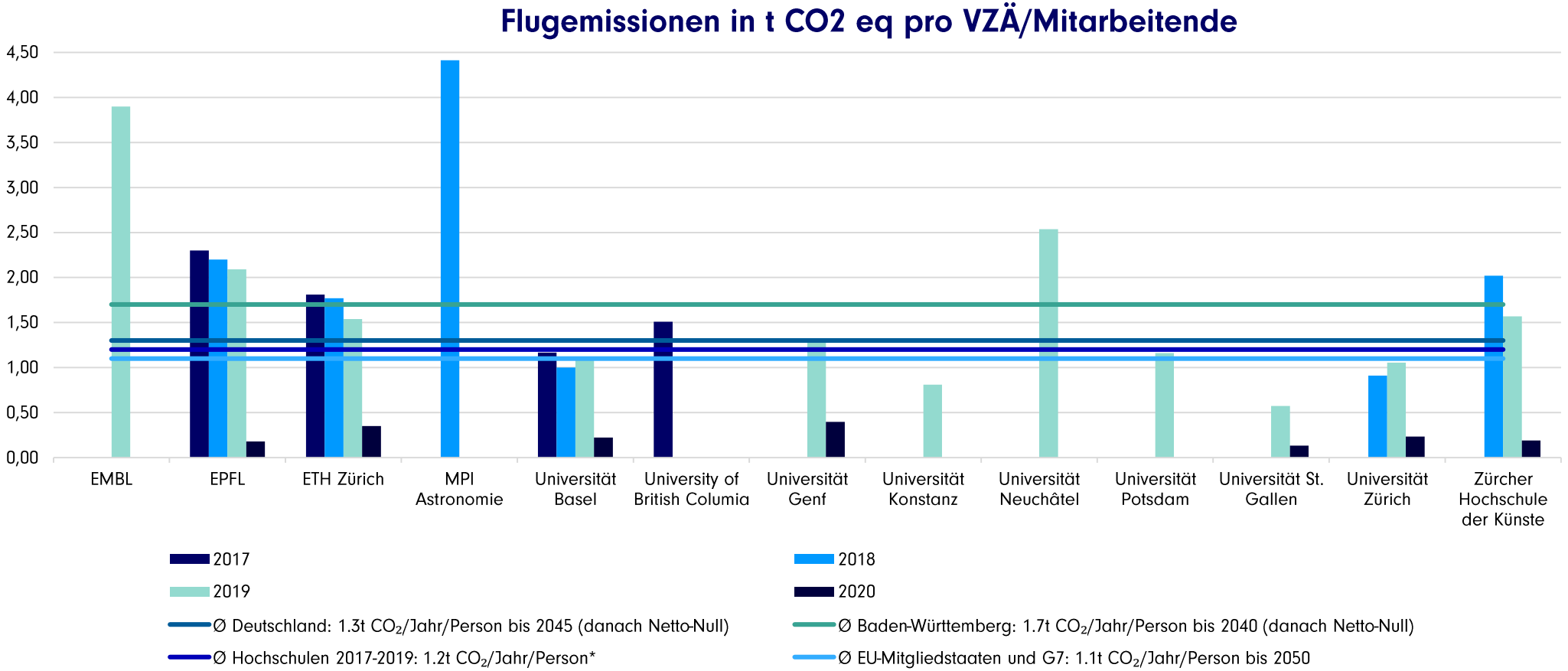
- Reduktionsziele der THG-Emissionen auf dem Weg zu Netto-Null:
  - Green Deal EU: Reduktion von 55% gegenüber 1990 bis 2030
  - Deutschland: Reduktion von 65% gegenüber 1990 bis 2030

- Beispiel Netto Null-Ziele:
  - **Baden-Württemberg bis 2040:** jede(r) hat noch 1,7 t CO2/Jahr/Person bis 2040, danach müssen die Emissionen auf Null sein oder ausgeglichen werden
  - **Deutschland bis 2045**, ab 2050 negative Emissionen: 1,3 t CO2/Jahr/Person bis 2045
  - **EU, Schweiz, alle Mitglieder der G7, Südkorea und Südafrika bis 2050:** jede(r) hat noch **ca. 1,1 t CO2/Jahr /Person bis 2050**
  - VR China bis 2060

- Für alle Beispiele gilt: danach müssen die Netto-Emissionen = Null sein, d.h. Emissionen müssen durch Entnahme von CO2 aus der Atmosphäre ausgeglichen werden.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

3.1 Vergleich der Emissionen pro Person und Jahr für verschiedene Forschungsinstitutionen



Die Systemgrenzen und Berechnungen der Emissionen unterscheiden sich je nach Institution
Grafik: Eigene Grafik, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

3.2 Beispiele für Klimaneutralität bzw. Netto-Null von akademischen Institutionen (1/2)

2025

- **FU Berlin:** klimaneutral
- **University of California:** carbon neutral
- **University of Melbouren:** carbon neutral (climate positive bis 2030)

2030

- **ETH Zürich:** Netto-Null
- **Hochschule St. Gallen:** klimaneutral
- **HU Berlin:** klimaneutral
- **Universität Wien:** klimaneutral
- **Universität Zürich:** klimaneutral

Was sind die Netto-Null Ziele Ihrer Organisation, bis wann soll Klimaneutralität erreicht sein?

Gilt mindestens das Ziel und der Zeitpunkt des entsprechenden Bundeslandes (bspw. 2040 für BW) bzw. 2045 für Deutschland?

Was sind die Zwischenziele?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

3.2 Beispiele für Klimaneutralität bzw. Netto-Null von akademischen Institutionen (2/2)

2035

- **Allianz der Wissenschaftsorganisationen** (Alexander von Humboldt-Stiftung, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Hochschulrektorenkonferenz, Leibniz-Gemeinschaft, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Deutscher Akademischer Austauschdienst, Helmholtz-Gemeinschaft, Max-Planck-Gesellschaft, Wissenschaftsrat): klimaneutral

2040

- **University of Edinburgh:** Netto-Null
- **Boston University:** Carbon neutral
- **EPFL:** carbon neutrality through offsetting

2045

- **Universität Neuchâtel:** Netto-Null

2048

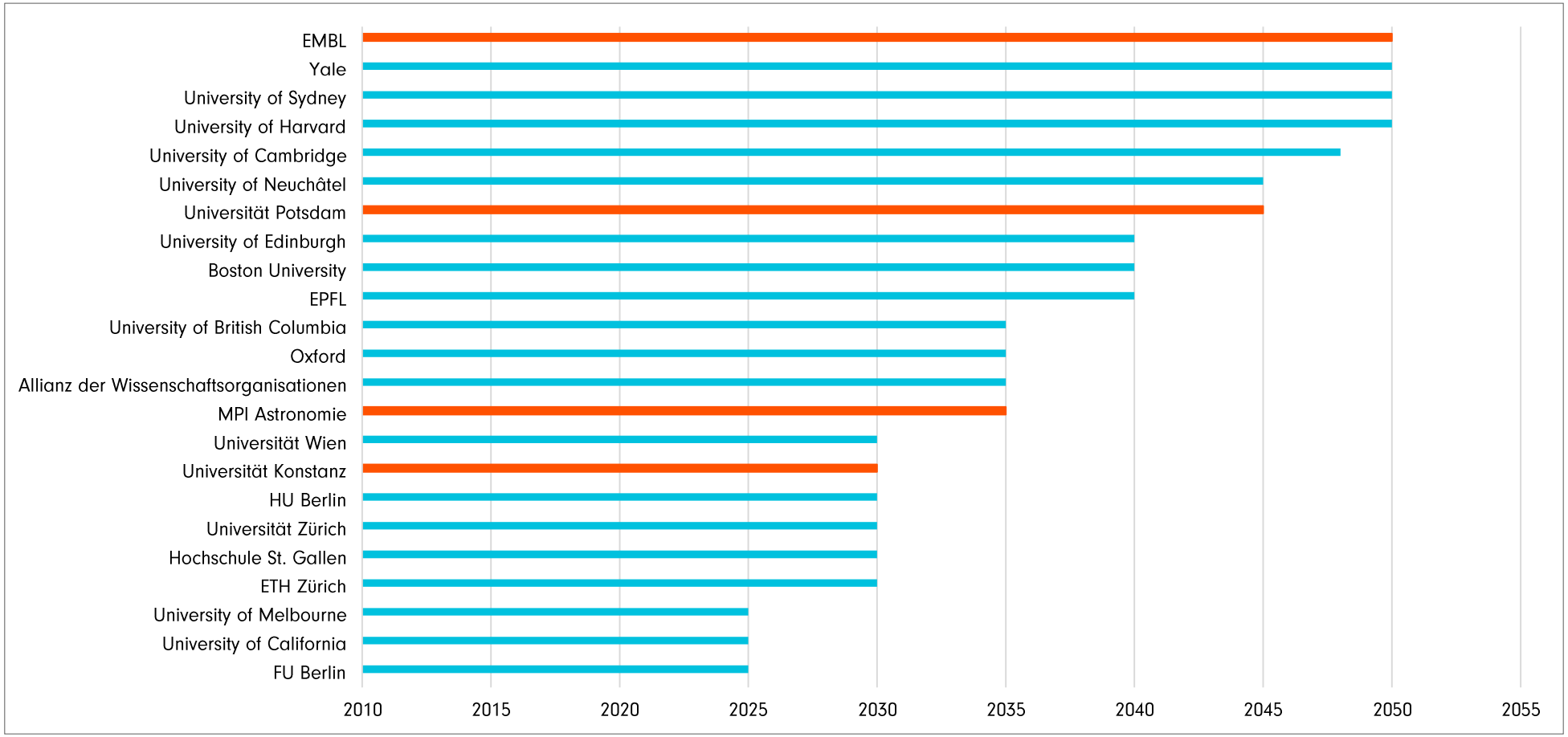
- **University of Cambridge:** Netto-Null

2050

- **University of Harvard:** Fossil fuel-free (fossil fuel-neutral bis 2026)
- **University of Sydney:** Global emissions neutrality
- **Yale:** zero actual carbon emissions (net zero emissions by 2035)

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

3.3 Netto-Null Ziele der FlyingLess Partner und verschiedener akademischer Institutionen



FlyingLess Partner, wenn es keine eigenen Netto-Null Ziele gibt bzw. diese von übergeordneten Zielen abweichen, wurden hier die übergeordneten Netto-Null Ziele angenommen
Grafik: Eigene Darstellung unter Verwendung von Daten von ifeu und Allea Report https://doi.org/10.1007/978-981-16-4911-0

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

4. Was bedeutet Klimaneutralität bzw. Netto-Null für die Wissenschaft?

- Hochschulen und Forschungsinstitutionen sind (meist) durch öffentliche Gelder (mit)finanziert und unterliegen daher den gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen (u.a. dem Netto-Null Ziel)
- Viele akademische Institutionen haben sich ein ambitionierteres Netto-Null Ziel gesetzt
- Dies beinhaltet auch die Flugemissionen
- Diese müssen daher drastisch reduziert werden, d.h. entweder
  - keine Flugemissionen oder
  - die (wenigen) Flugemissionen müssen im selben Umfang aus der Atmosphäre entfernt werden

Wer „erhält" in Zukunft diese Emissionen?

Wer darf fliegen?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

4. Was bedeutet Klimaneutralität bzw. Netto-Null für die Wissenschaft?

Wie macht man in Zukunft exzellente Wissenschaft unter den Bedingungen von Klimaneutralität/Netto-Null, d.h. mit (fast) keinen Flügen?

Wie sieht diese Wissenschaft aus, d.h. wie sind die individuellen wissenschaftlichen Tätigkeiten und die Wissenschaftsorganisationen betroffen?

Wie gestaltet man den Übergang?

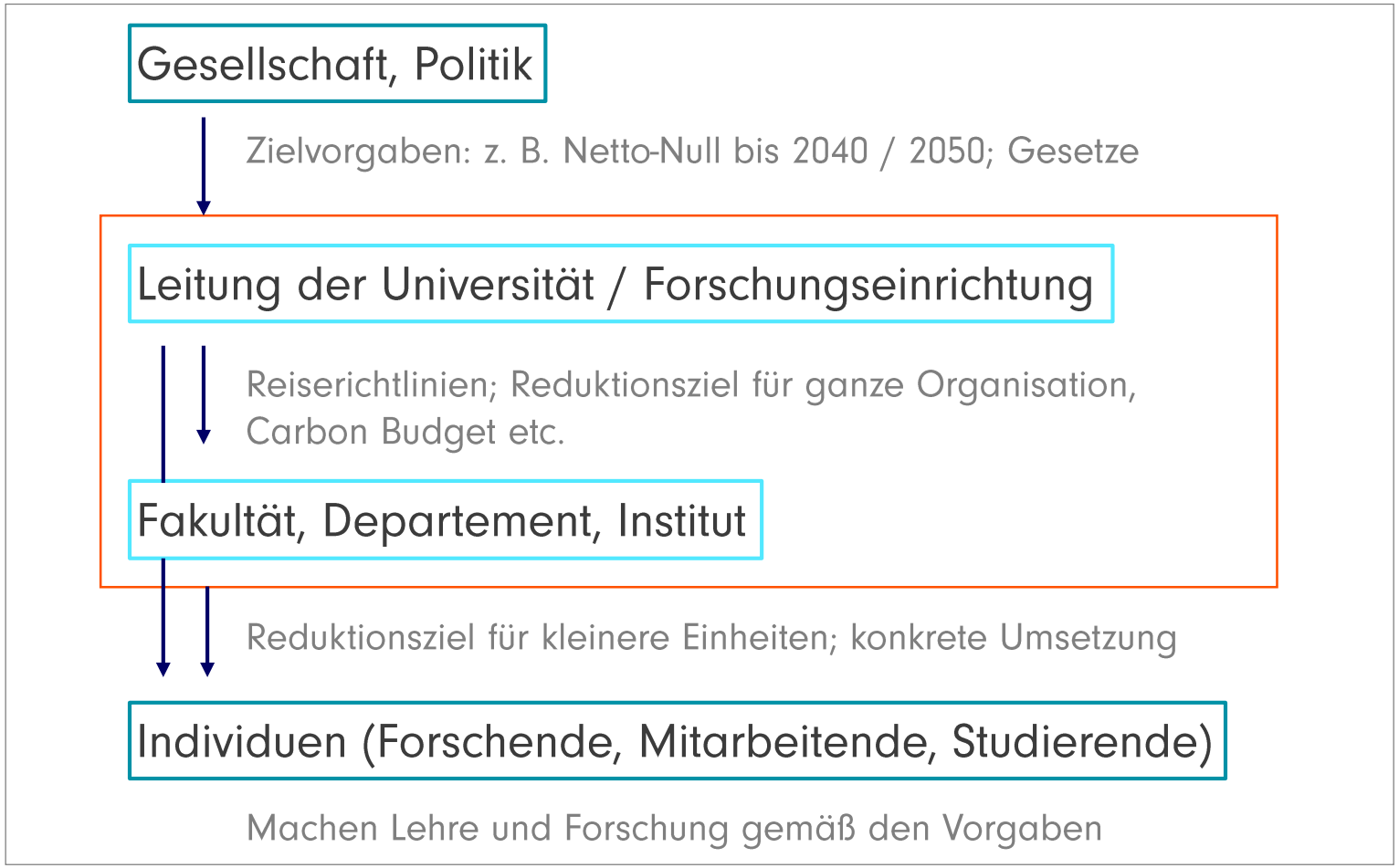
Wer ist in der Verantwortung, diesen Prozess zu initiieren und zu steuern (Zuständigkeit und Rechenschaftspflicht)?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

5. Wer hat welche Verantwortung?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

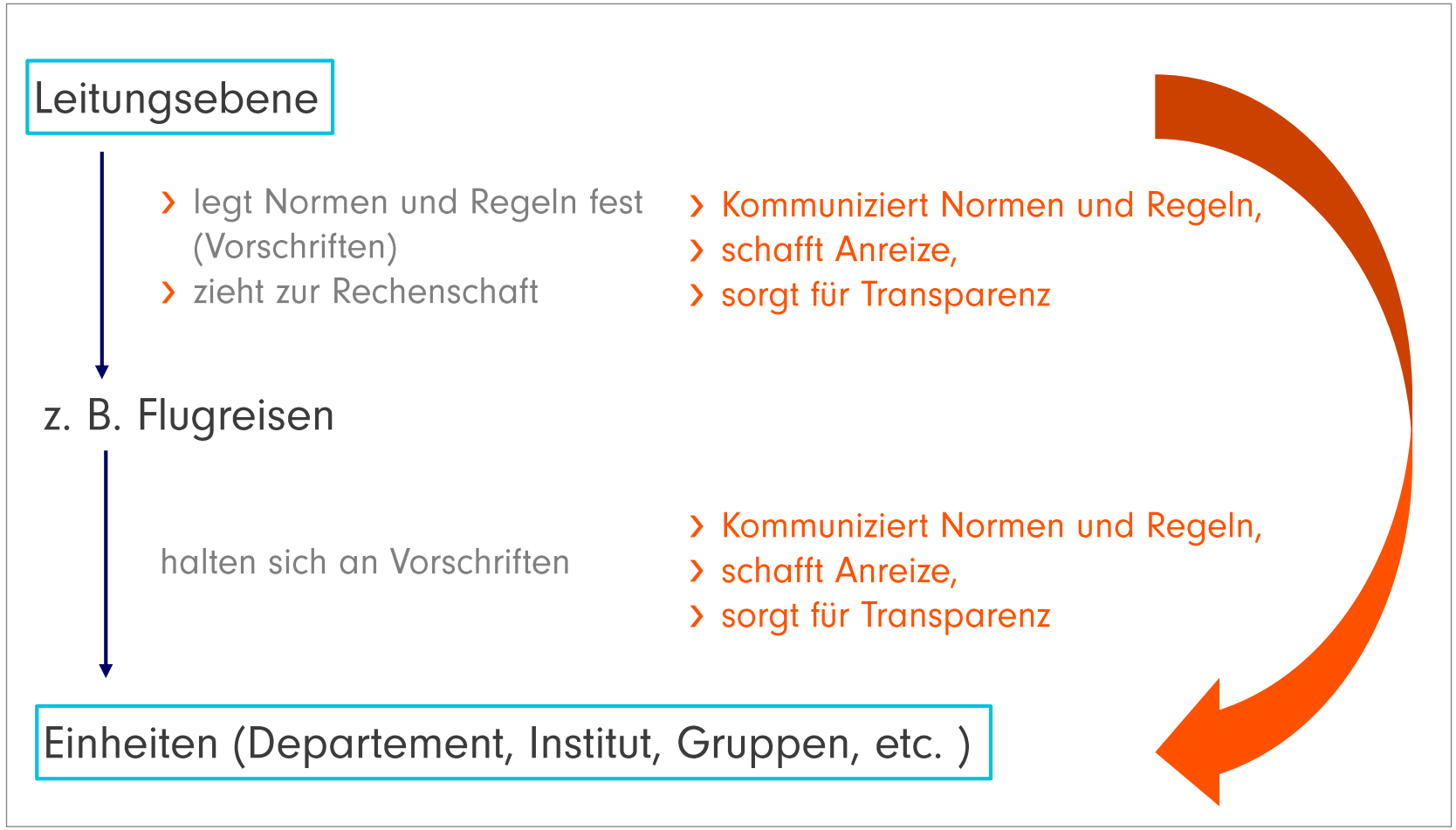
5.1 Wer ist wofür zuständig?



Die Folie stellt nur den Top-down und nicht die partizipative bottom-up Version dar. Jede Ebene kann daher die nächste Ebene zur Rechenschaft ziehen.
Grafik: Eigene Darstellung angepasst von Hirsch-Hadorn, Baumberger, ETHZ.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

5.2 Wer kann wen wie zur Rechenschaft ziehen (innere Kontrolle)?



Um „organisierte Unverantwortlichkeit" (Beck 1988) zu verhindern, müssen Institutionen entsprechend ausgestaltet sein, so dass Verantwortung deutlich und einforderbar wird.

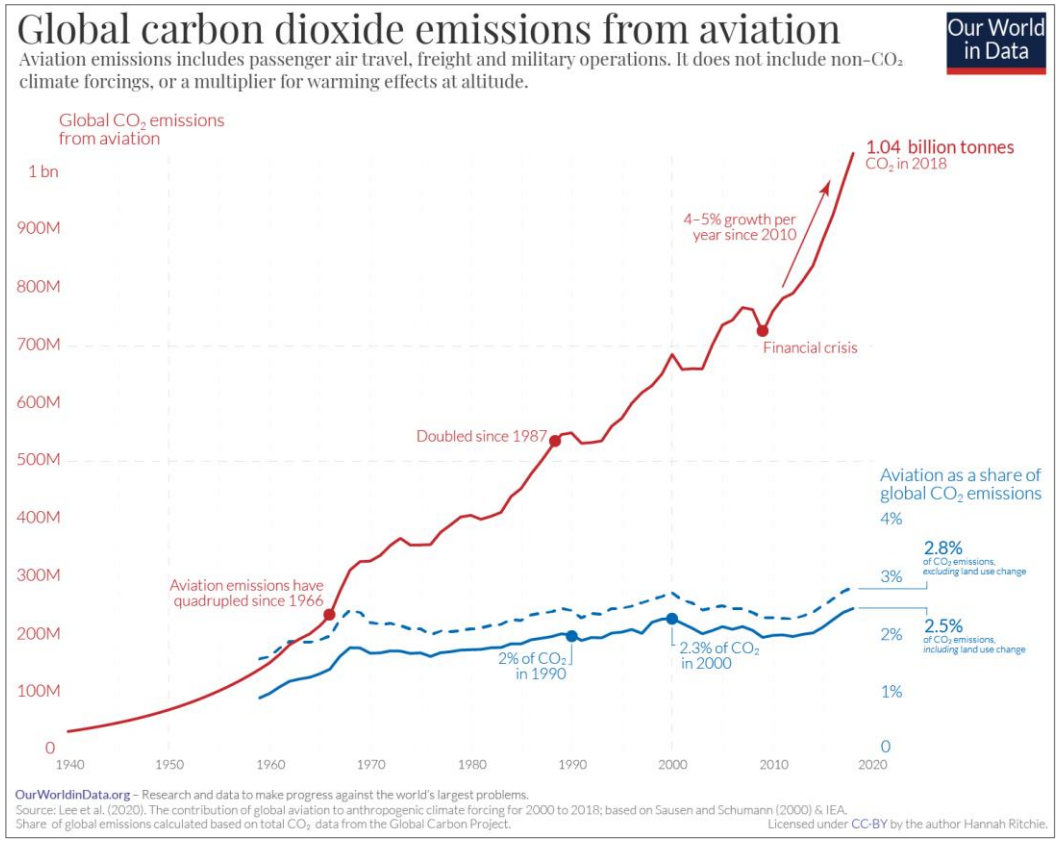
Grafik: Eigene Darstellung angepasst von Hirsch-Hadorn, Baumberger, ETHZ.

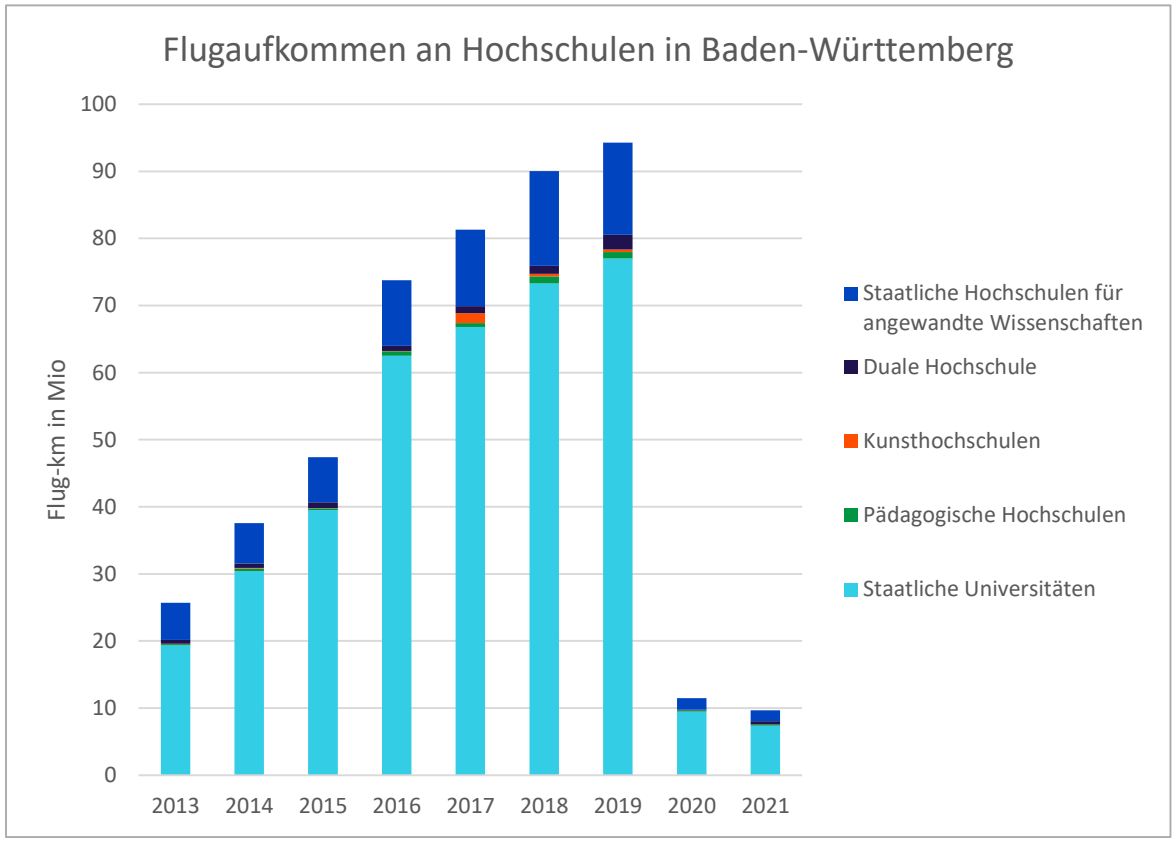
Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

6. Warum ist die Flugreisenreduktion im wissenschaftlichen Bereich relevant?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

6.1 Entwicklung der weltweiten Flugemissionen seit 1940 und Zunahme des Flugverkehrs an Hochschulen in BW





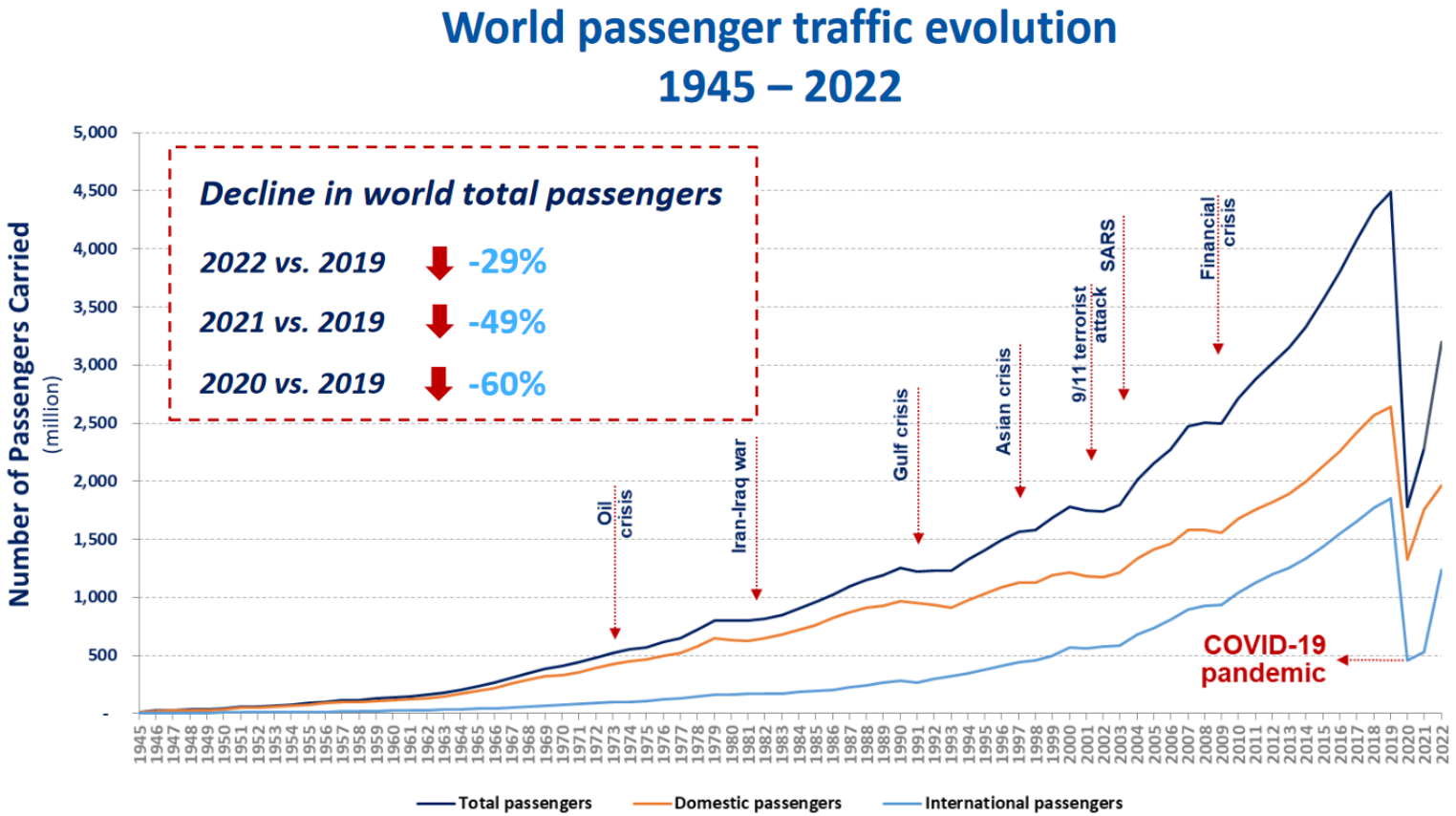
Bildquelle: Autorin Hannah Richie, Lizenz: CC BY 4.0. https://ourworldindata.org/co2-emissions-from-aviation

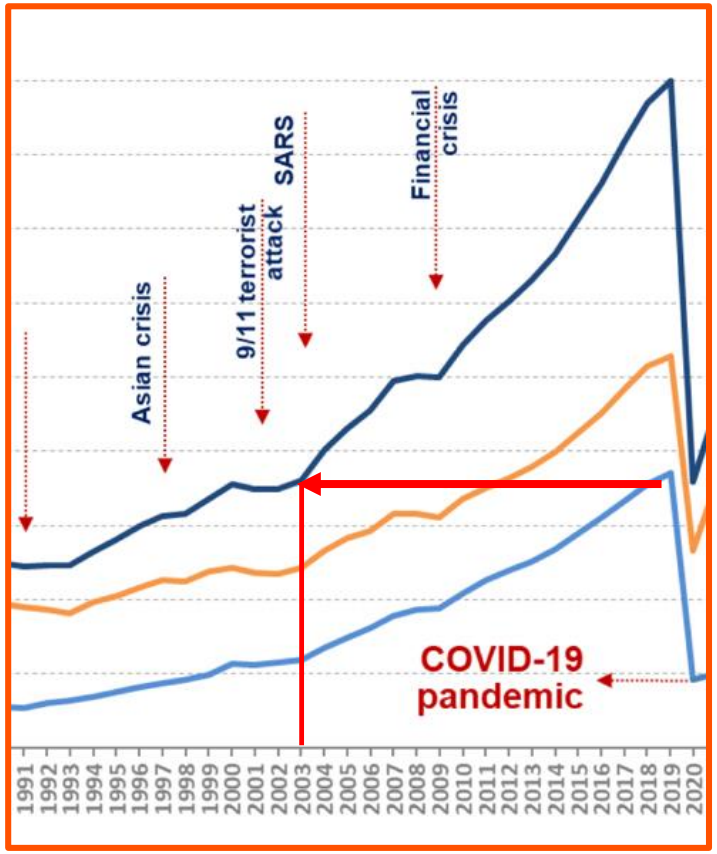
Grafik: Eigene Darstellung unter Verwendung von Daten aus Drucksache 16/6716 – Antrag SPD – Entwicklung des Flugaufkommens der Landesverwaltung (16.9.2019)

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

6.2 Entwicklung der Flugpassagiere seit 1945

Trotz Rückgang während COVID-19 sind die Passagierzahlen in 2020 so hoch wie vor 20 Jahren!





Bildquelle: © ICAO, https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO%20COVID-19%20Economic%20Impact_2023%2004%2027.pdf

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

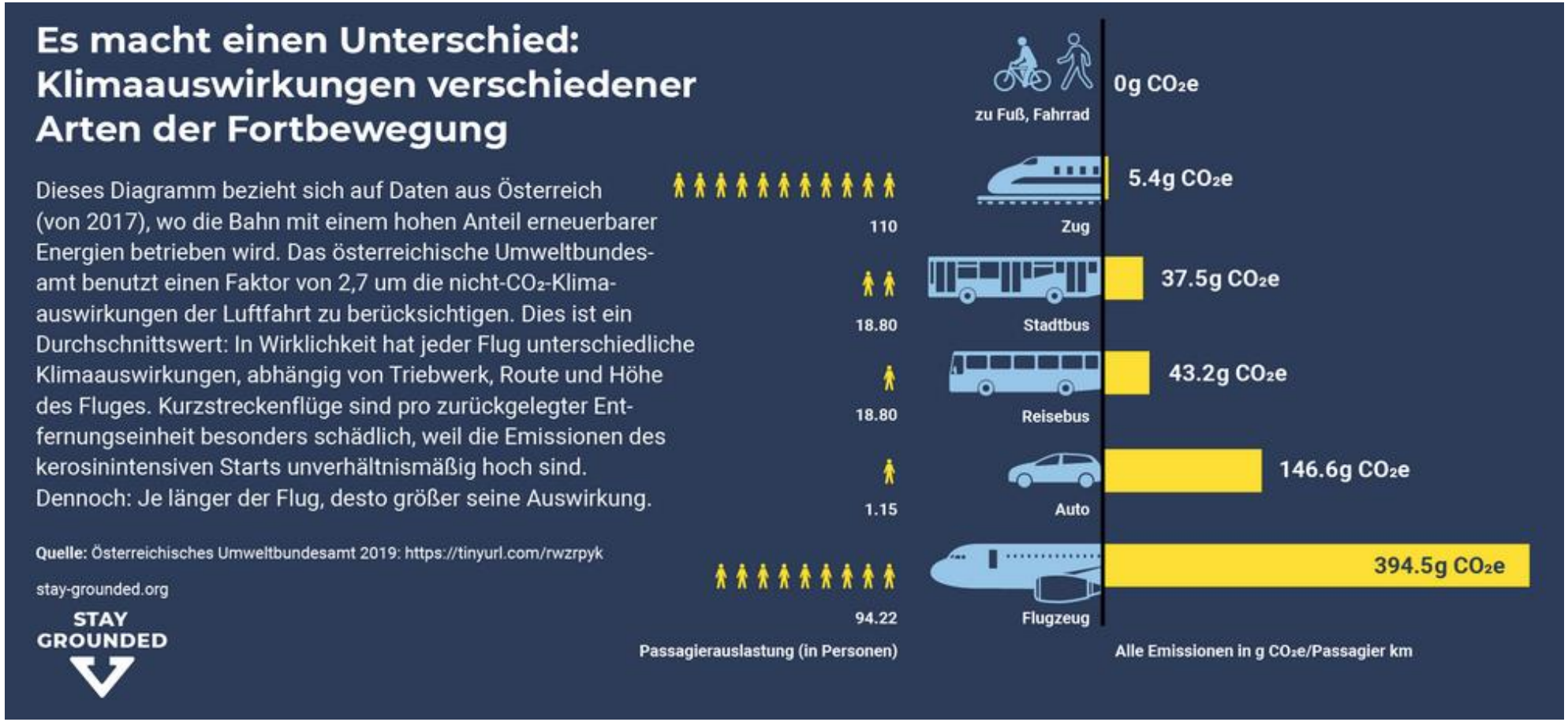
6.3 Globaler Flugverkehr und der (kurzfristige) Corona-Effekt

- Der globale Flugverkehr hat in den letzten Dekaden stark zugenommen. Von 310 Millionen Passagierflügen 1970 wuchs die Anzahl im Jahr 2018 auf 4,3 Milliarden*
- Bis 2018 stiegen die globalen Flugemissionen auf 1.034 Mt CO_2 pro Jahr an (Zunahme um Faktor 6,8 im Vergleich zu 1960). 2018 machten die weltweiten Flugemissionen damit einen Anteil von rund 2,4 % der anthropogenen CO_2-Emissionen aus**
- Berücksichtigt man die Nicht-CO_2 Emissionen (mit samt ihren Unsicherheiten), beläuft sich die gesamte durch den Luftverkehr verursachte Erwärmung bis 2019 auf etwa 0,04 ± 0,02°C, d. h. etwa 4 % der bisherigen vom Menschen verursachten Erwärmung des Planeten von knapp 1,2°C*
- Aufgrund der COVID-19 Pandemie nahm das Flugaufkommen 2020 drastisch ab***
- Gudmundsson et al. (2020) prognostizierten jedoch, dass die Pandemie die Wachstumskurve des Luftverkehrs nur vorübergehend um 2,4 Jahre verlangsamen wird.

*Klöwer et al. 2021; **Lee et al. 2021, S. 2; ***Le Quéré et al. 2020

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

6.4 Klimaauswirkungen verschiedener Arten der Fortbewegung



Bildquelle: https://de.stay-grounded.org Lizenz: CC BY-NC-SA 3.0.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

6.5 Warum ist die Reduktion von Flugreisen relevant? (1/3)

1. **Forschende fliegen deutlich mehr als die Durchschnittsbevölkerung** (Burian, 2018)
2. **Einige wenige verursachen die meisten Emissionen**
   - Studie von Wynes and Donner (2018) zu den Flugemissionen von ca. 1500 Personen an 8 Departementen der University of British Columbia:
   - 1/3 flog nicht
   - 80% der Emissionen werden durch 25% der Personen verursacht
   - 50% der Emissionen werden durch 8% der Personen verursacht

- Ungleichverteilung der Flugemissionen wird in weiteren Studien behandelt (Gössling and Humpe, 2020; Hopkinson and Cairns, 2020)

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

6.5 Warum ist die Reduktion von Flugreisen relevant? (2/3)

3. **Fairness** Der zunehmende Flugverkehr hat die **Ungleichheit** vergrößert, da nicht alle die gleichen Möglichkeiten haben, zu reisen (Finanzen, Visumzwang, abgelegene Regionen, Betreuungsaufgaben)

4. **Vorbildfunktion und Glaubwürdigkeit** „Researchers lose public credibility if they do not follow their own advice“ (Attari et al., 2016)

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

6.5 Warum ist die Reduktion von Flugreisen relevant? (3/3)

5. **Wissenschaftlicher Erfolg**
   Flugreisen haben einen geringen Einfluss auf:

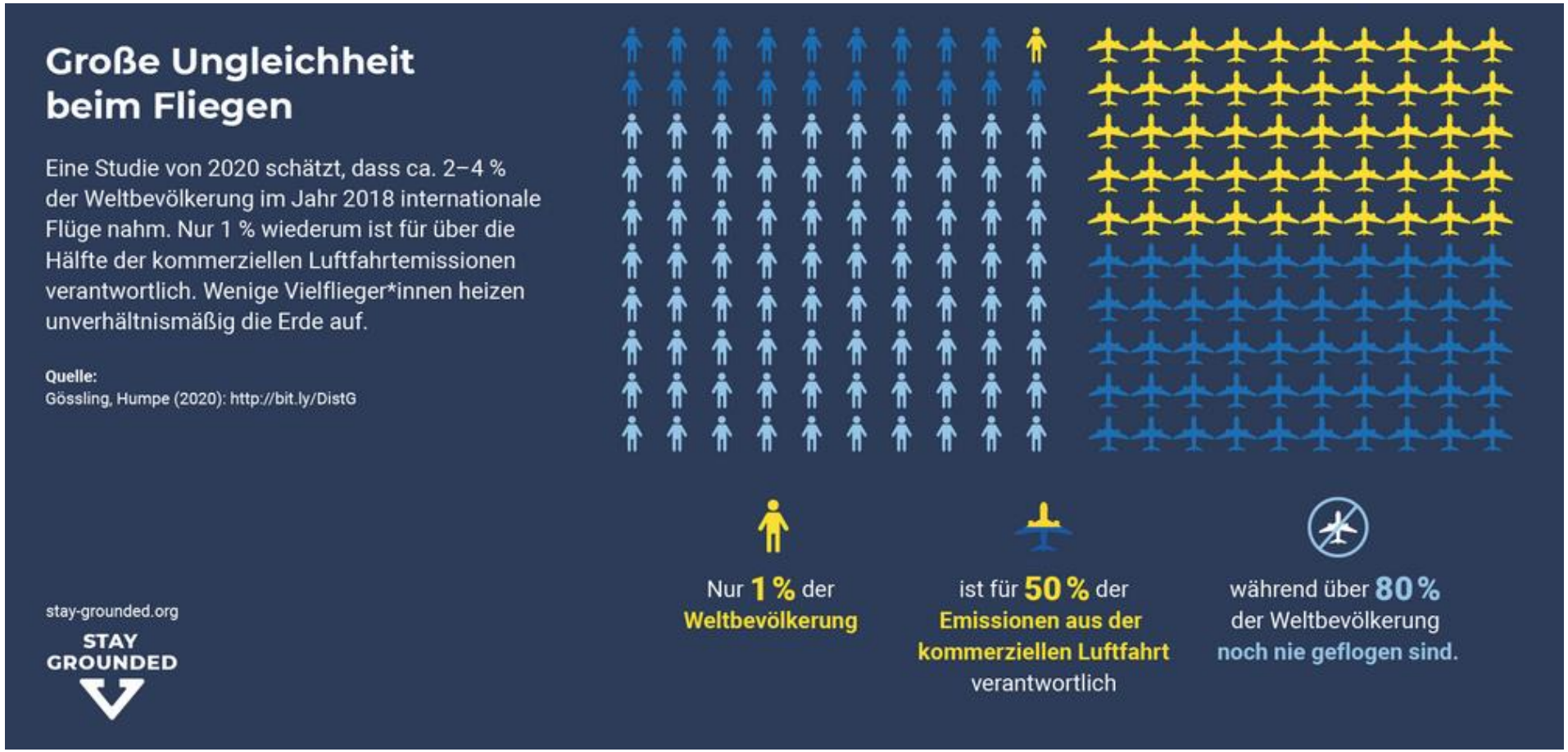
   - wissenschaftlichen Erfolg (h-Index) (Wynes et al., 2019),
   - Anzahl Zitationen (Chalvatzis and Ormosi, 2021),
   - academic social capital, i.e. beneficial academic relationships (Schaer et al., 2021)

Berné et al. (2022) finden eine Korrelation zwischen Flügen und h-index, stellen jedoch die Frage, ob es auch eine Kausalität gibt:

"Is it that scientists who travel more obtain more scientific visibility and hence get more citations, collaborations and papers (exposure effect), or is it instead that scientists who are more visible because of their work get to travel more (reputation effect)?"

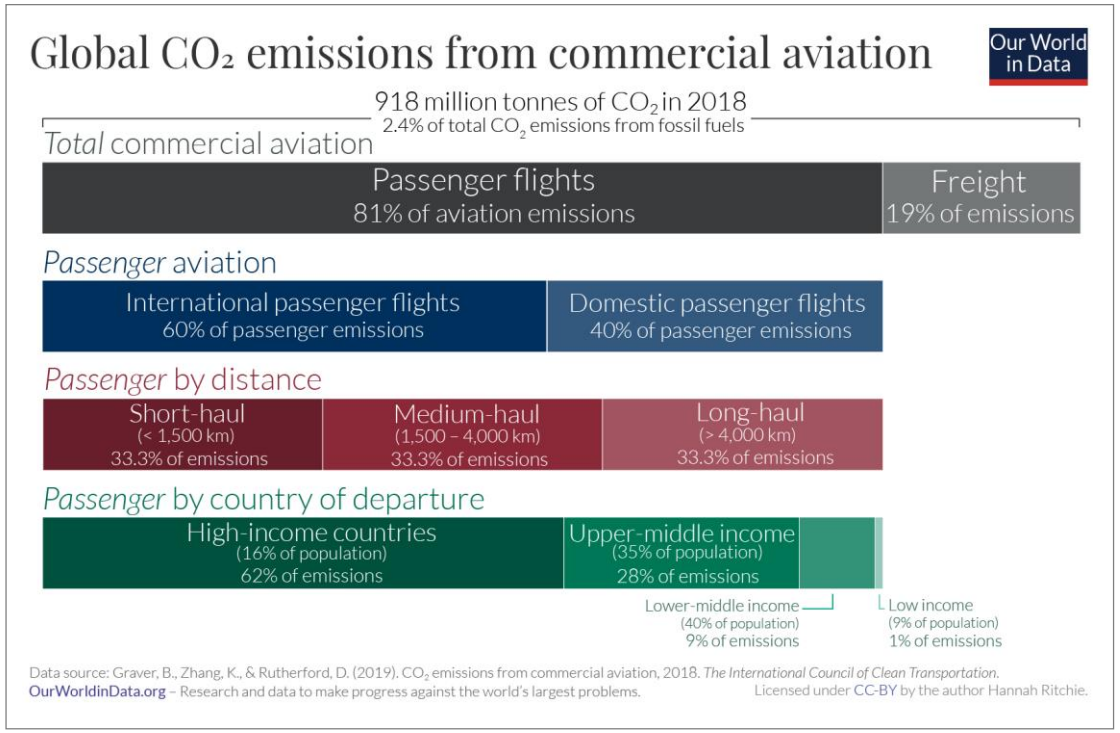
Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

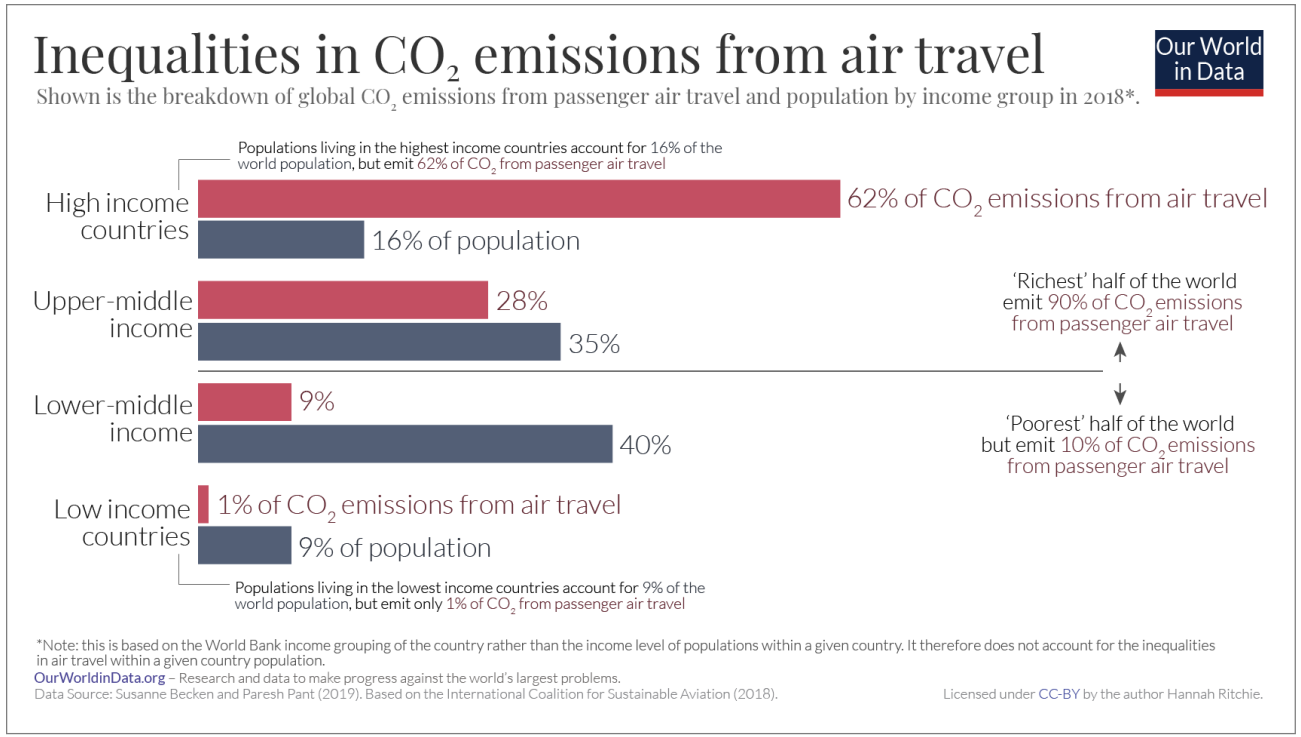
6.6 Wer fliegt?



Bildquelle: https://de.stay-grounded.org Lizenz: CC BY-NC-SA 3.0.
Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

6.7 Aufschlüsselung der globalen Flugemissionen und Ungleichheiten im Flugemissionsverbrauch zwischen low- bis high income Ländern





Bildquelle: Autorin Hannah Richie, Lizenz: CC BY 4.0. https://ourworldindata.org/transport#passenger-vs-freight-domestic-vs-international-where-do-aviation-emissions-come-from

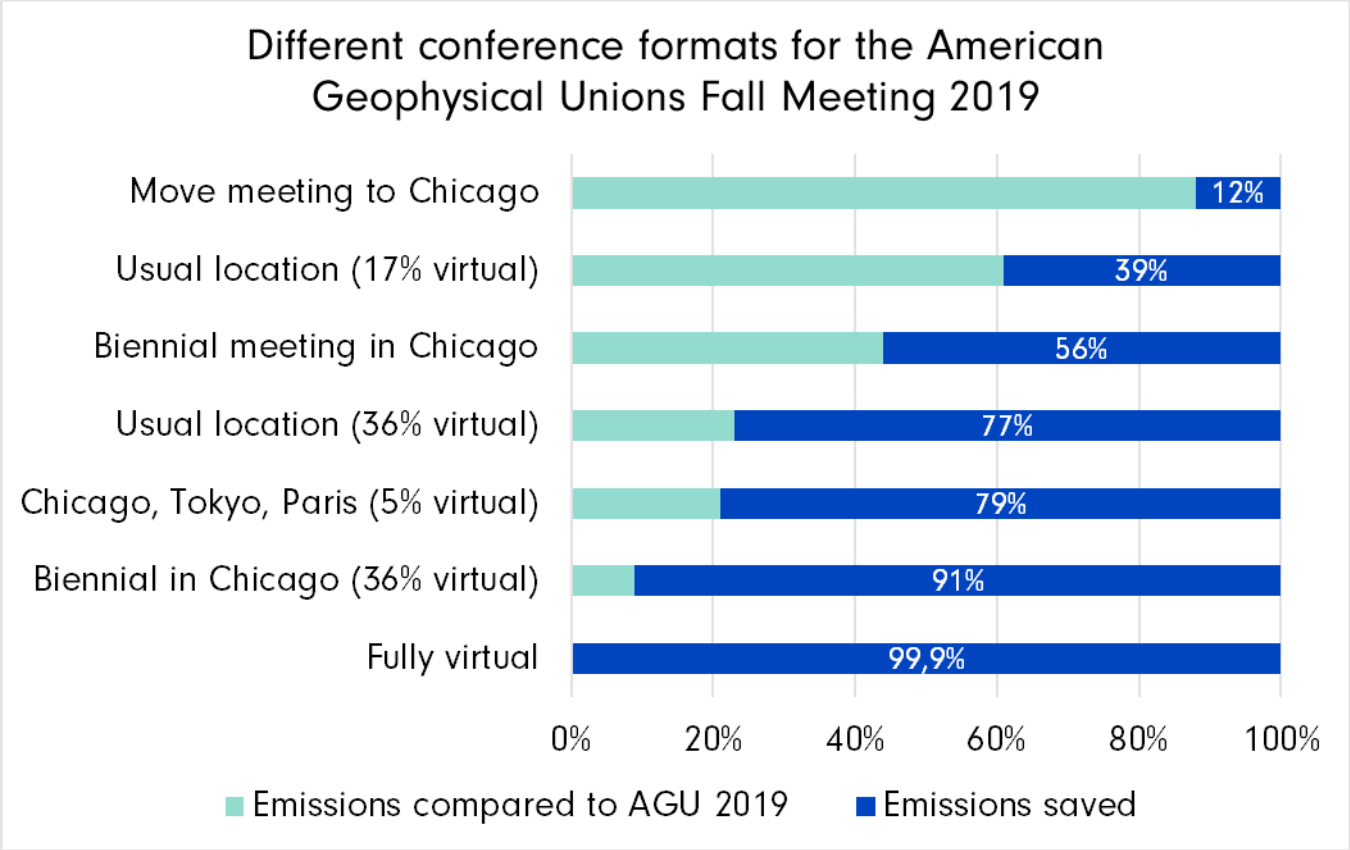
Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

6.8 Fliegen für die Wissenschaft
Beispiel internationale Konferenzen

American Geophysical Unions Fall Meeting 2019

- 28.000 Teilnehmer*innen, 80.000 t CO2-Äquivalent
- 75% davon aus Flügen über 8.000 km
- 20% (>2 Monate) der Jahresemissionen von Konstanz



Grafik: Eigene Darstellung auf Datengrundlage von Klöwer 2020, https://doi.org/10.1038/d41586-020-02057-2

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

6.9 Anteil Flugemissionen an den Gesamtemissionen

Verschiedene Forschungseinrichtungen



*ETH Zürich: der Anteil Flugemissionen an den Gesamtemissionen variiert zwischen 11 % und ca. 60 %, je nach Systemgrenze
Grafik: Eigene Darstellung, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7. FlyingLess Umfrage

FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.1 FlyingLess Umfrage Wissenschaftler:innen und Studierende
Methodik

2022 wurde im Rahmen des Projekts eine Umfrage an acht verschiedenen akademischen Institutionen (in Deutschland) durchgeführt.

Ziel:
› Erfassung eines breiten Verhaltens- und Meinungsbilds zu akademischen Flugreisen innerhalb der wissenschaftlichen Community und unter Studierenden.

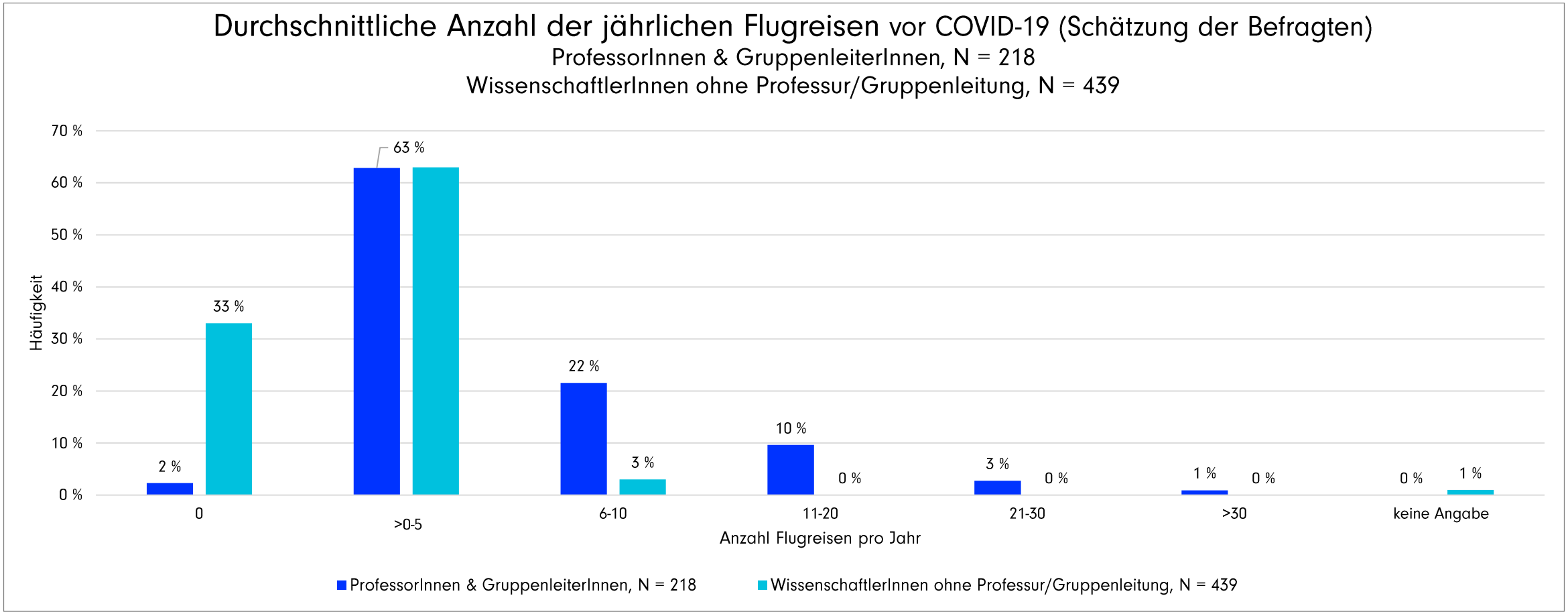


Inhalt
› Mobilitätsverhalten in Bezug auf akademische Fernreisen und studentische Flugreisen
› Gründe für das entsprechende Mobilitätsverhalten
› Faktoren im Bezug auf Reise(mittel)entscheidungen
› Bewertung potenzieller Maßnahmen zur Flugreduktion & internen Rahmenbedingungen
› Verhaltensänderungen im Hinblick auf künftige akademische Dienstreisen

Rücklauf
› WissenschaftlerInnen, N = 657
  → ProfessorInnen & GruppenleiterInnen, N = 218
  → WissenschaftlerInnen ohne Professur/Gruppenleitung, N = 439
› Studierende, N = 525

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

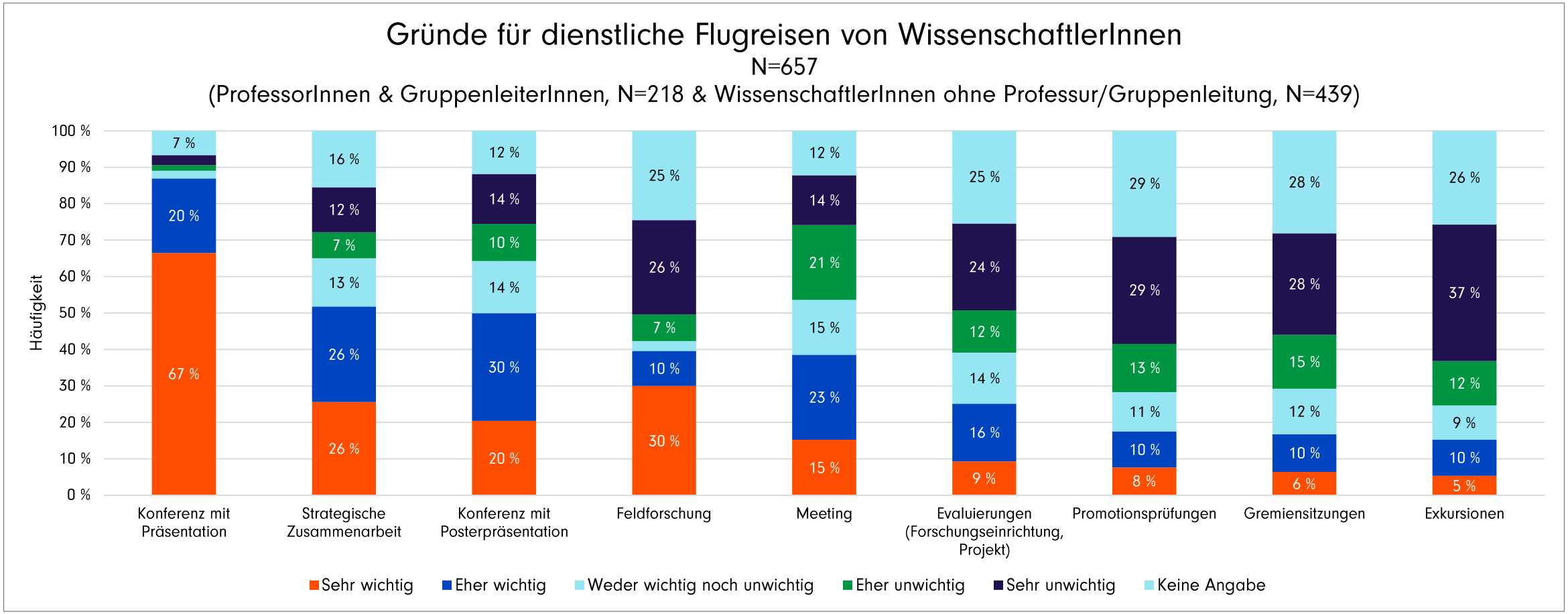
7.2 Umfrageergebnisse FlyingLess – WissenschaftlerInnen (1/8)



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

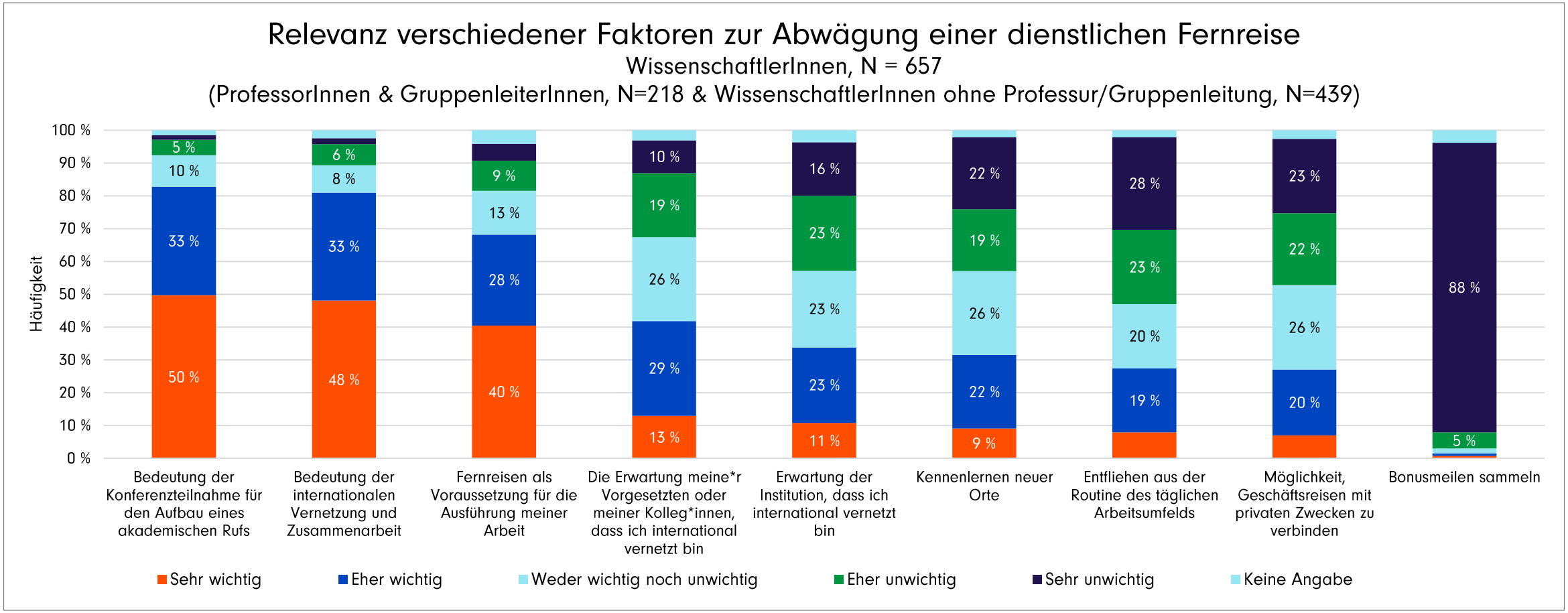
7.2 Umfrageergebnisse FlyingLess – WissenschaftlerInnen (2/8)



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

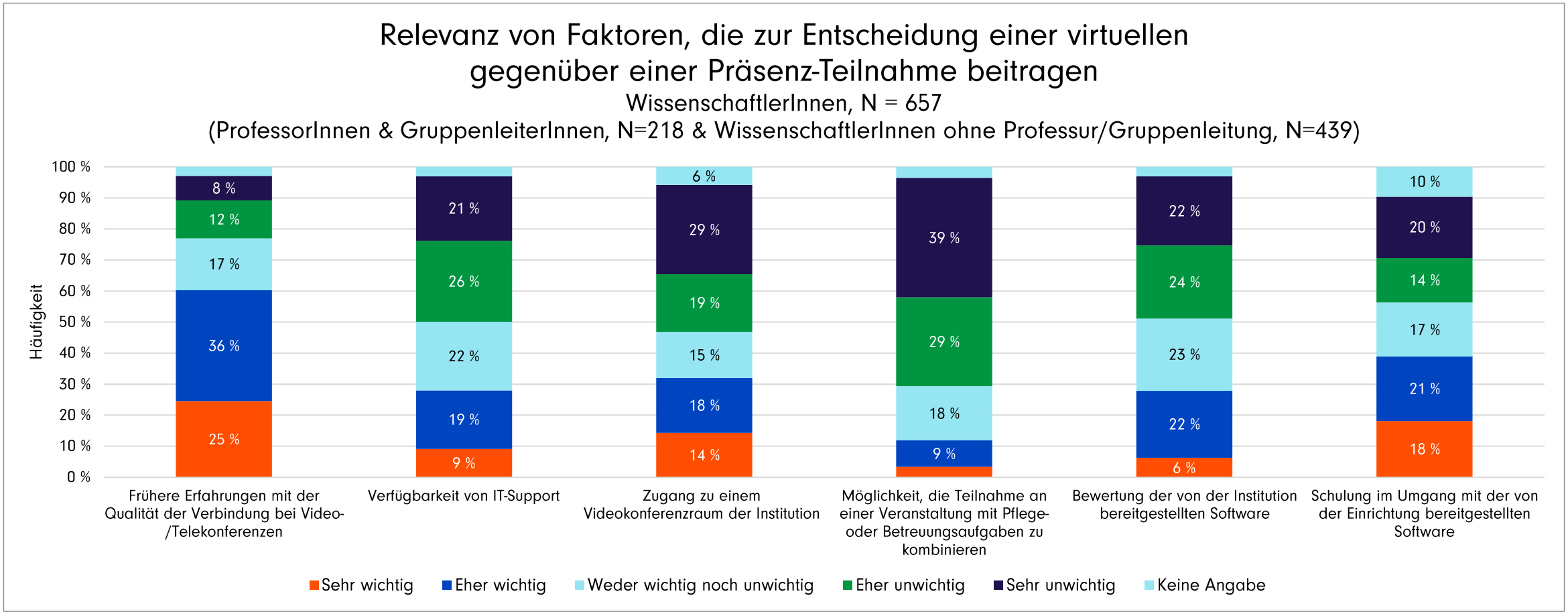
7.2 Umfrageergebnisse FlyingLess – WissenschaftlerInnen (3/8)



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

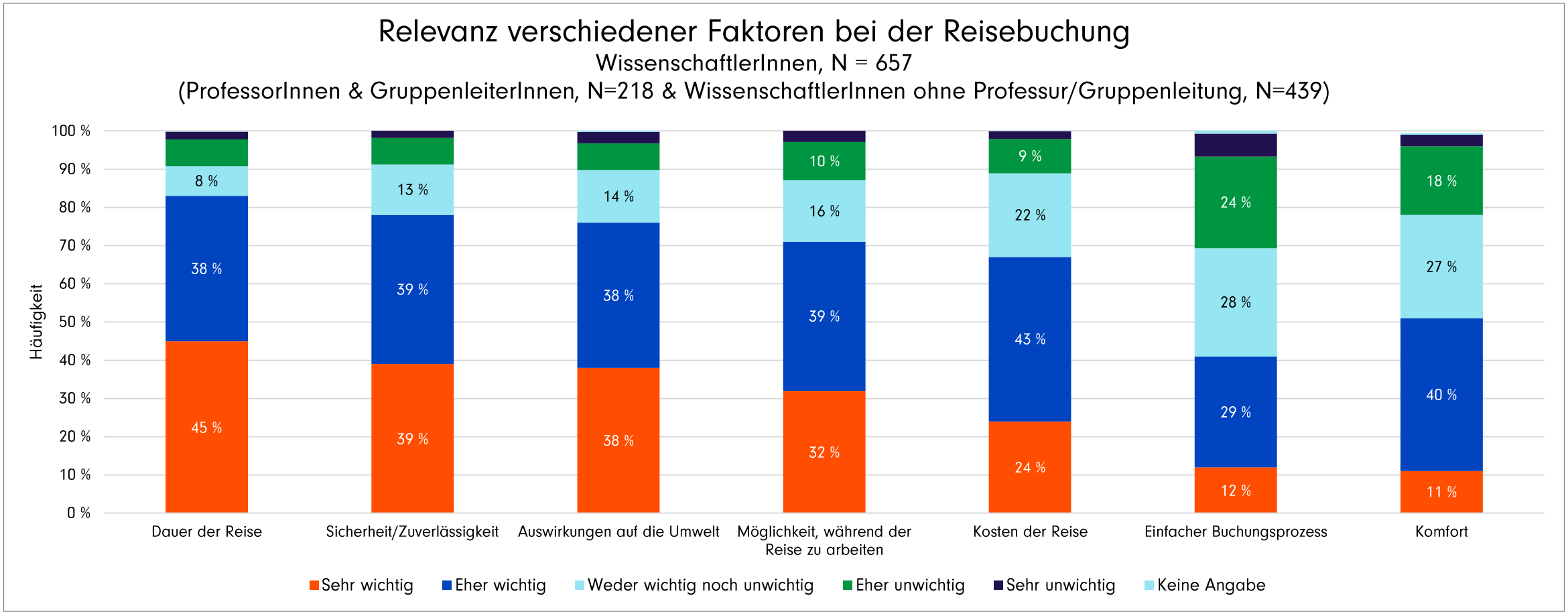
7.2 Umfrageergebnisse FlyingLess – WissenschaftlerInnen (4/8)



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

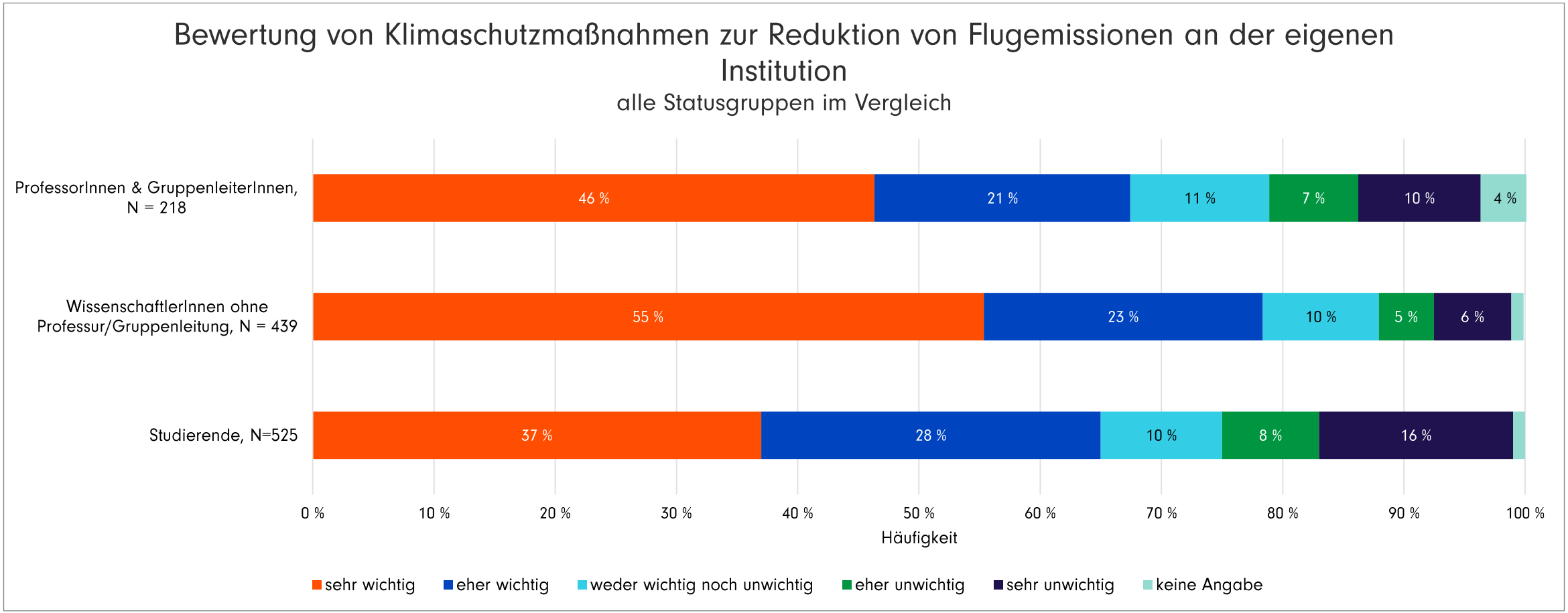
7.2 Umfrageergebnisse FlyingLess – WissenschaftlerInnen (5/8)



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

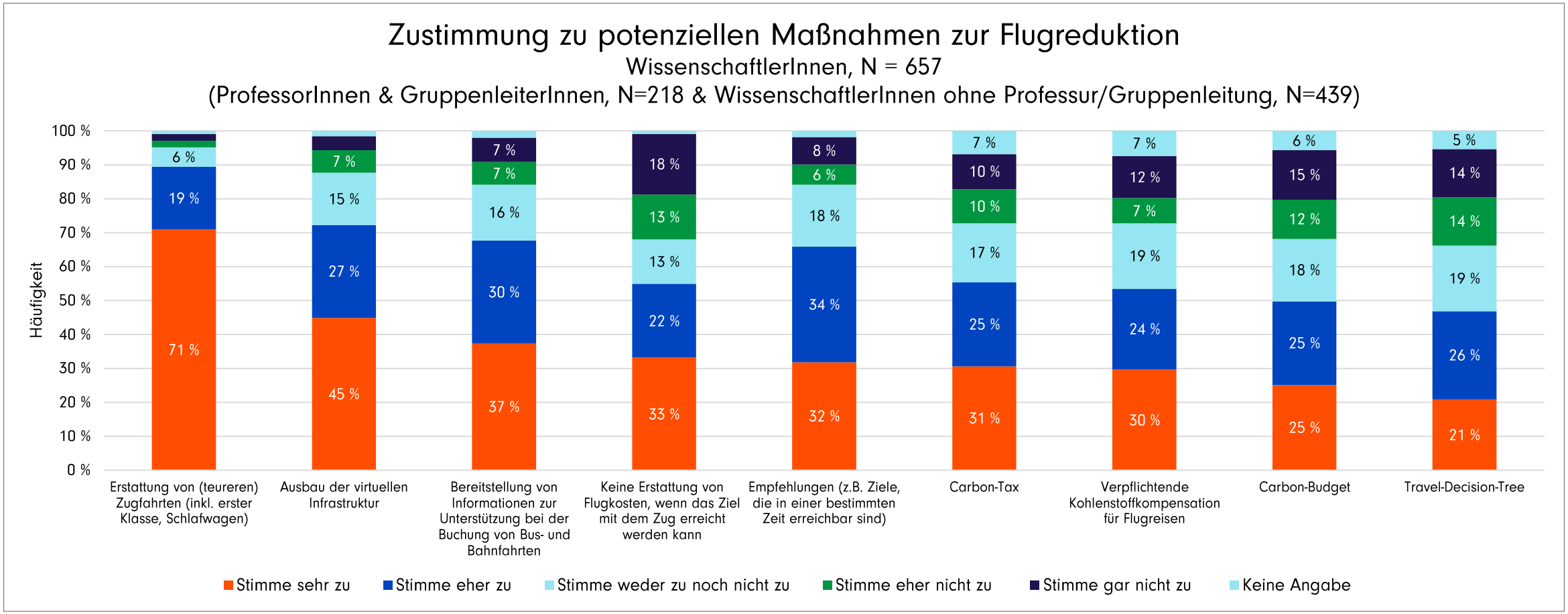
7.2 Umfrageergebnisse FlyingLess – WissenschaftlerInnen (6/8)



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

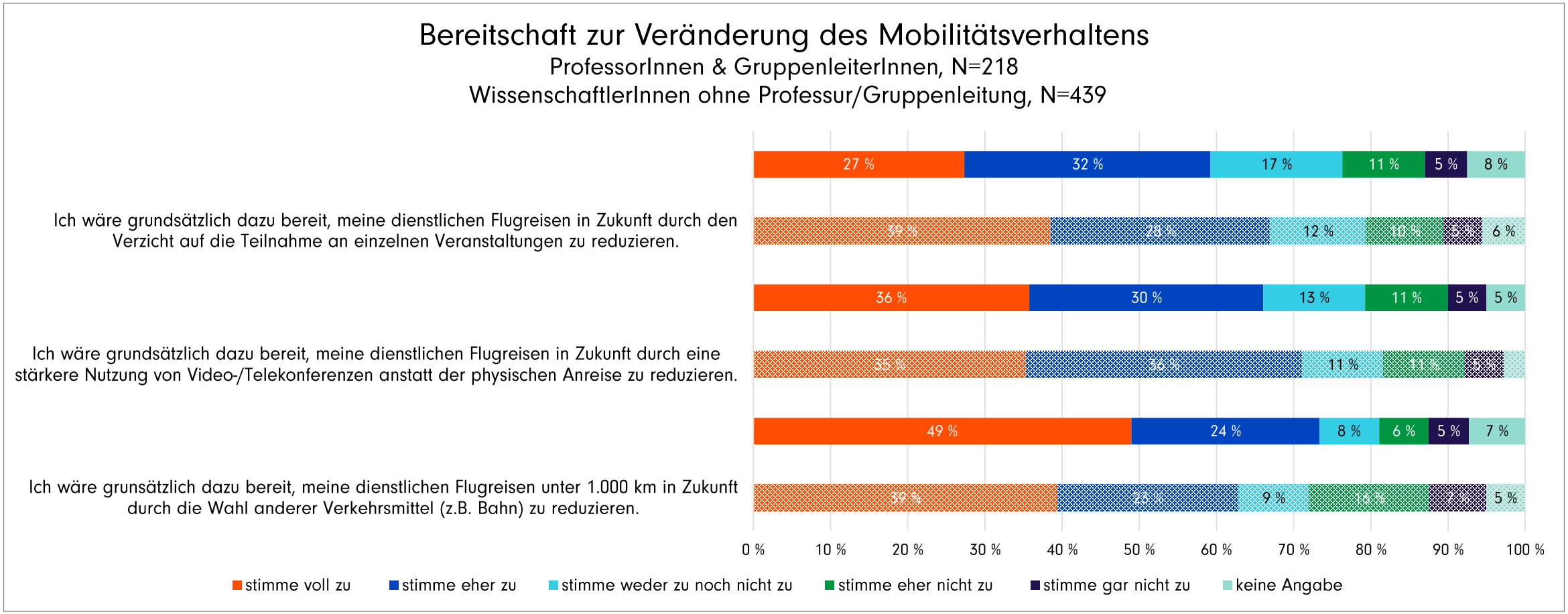
7.2 Umfrageergebnisse FlyingLess – WissenschaftlerInnen (7/8)



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

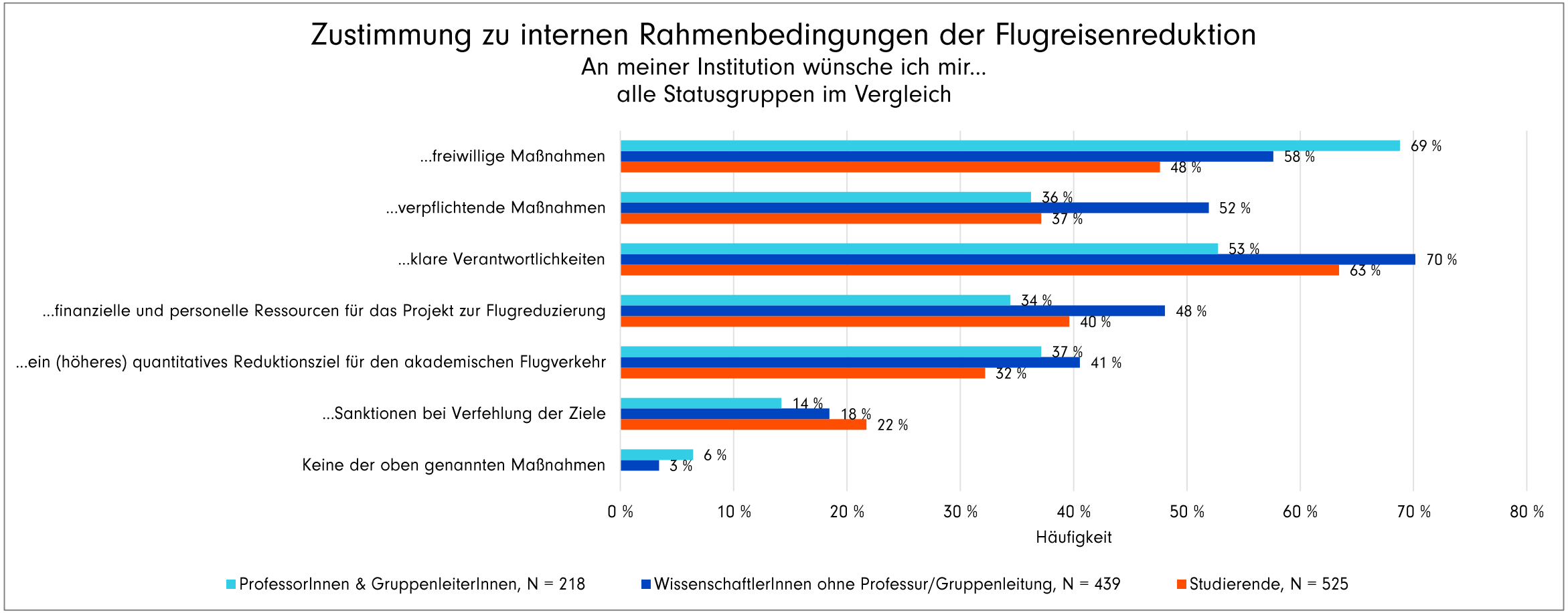
7.2 Umfrageergebnisse FlyingLess – WissenschaftlerInnen (8/8)



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

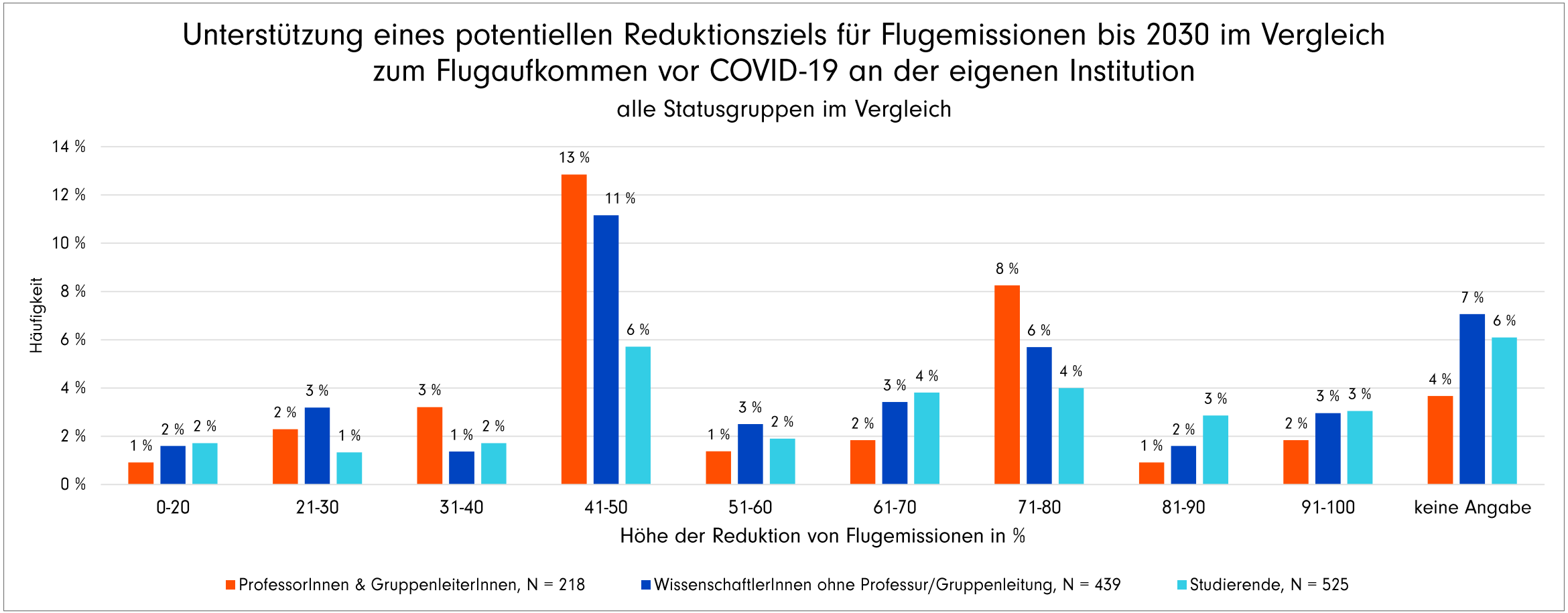
7.3 Umfrageergebnisse FlyingLess (1/2)



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.3 Umfrageergebnisse FlyingLess (2/2)



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (1/16)

Studierendenflüge unterscheiden sich von Flügen der Mitarbeitenden in verschiedener Hinsicht:

- Reisegründe: z.B. Austausch, Exkursion, Praktikum, Sommerschule,
- Reisentscheidungen werden getroffen durch:
  - von der Universität, die Kurse als Teil des Lehrplans anbietet
  - von den einzelnen Studierenden

Eine Studie über Flugemissionen an der ETH Zürich (Medhaug, 2021) zeigt, dass

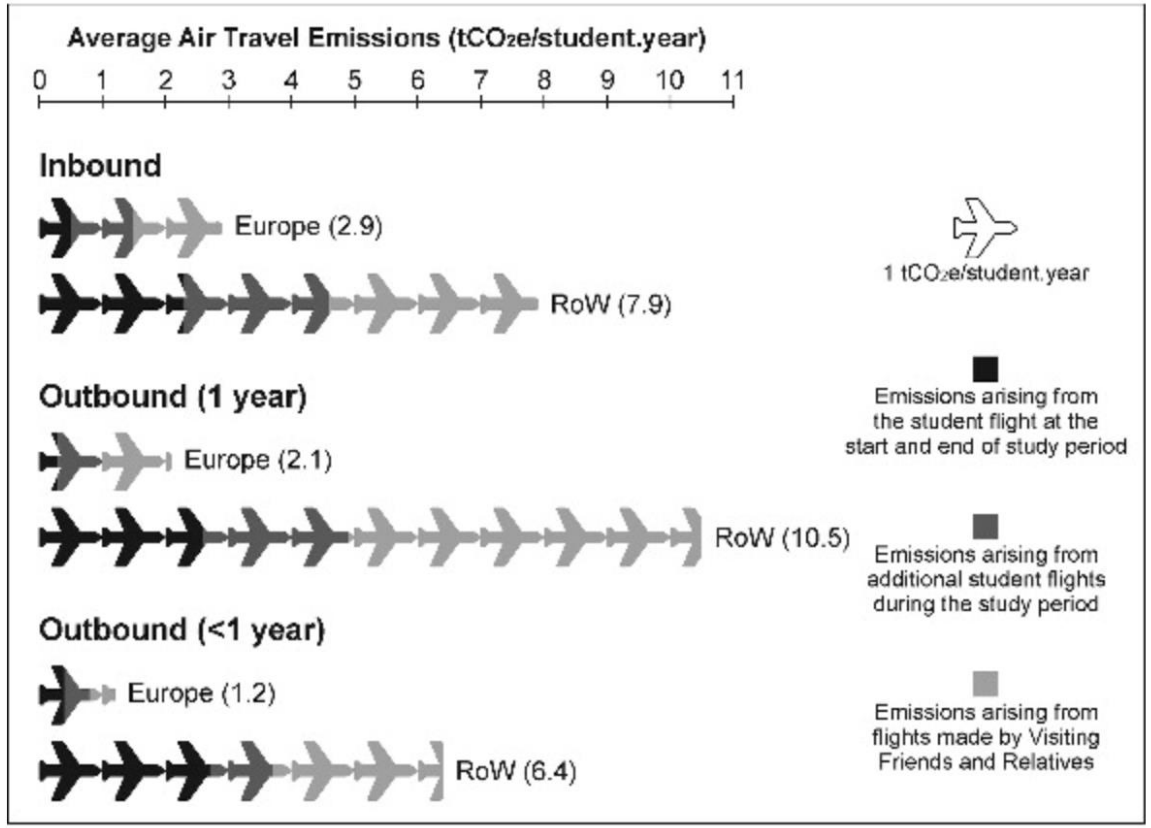
- Studierendenflüge ca 10% der Emissionen von Mitarbeitendenflügen verursachen
- Die Emissionen ungleich zwischen den Gruppen verteilt sind 1 Prof verursacht ca so viele Emissionen wie 2 Gäste/5 Senior Researchers/8 PhD/25 Adm/84 Studierende
- Ca. 90% der Emissionen werden, ähnlich wie bei Mitarbeitendenflügen, durch Langstreckenflüge verursacht

FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (2/16)

› Studierendenmobilität hat einen großen CO_2-Fußabdruck – Davies und Dunk (2016) untersuchten 25 britische Universitäten



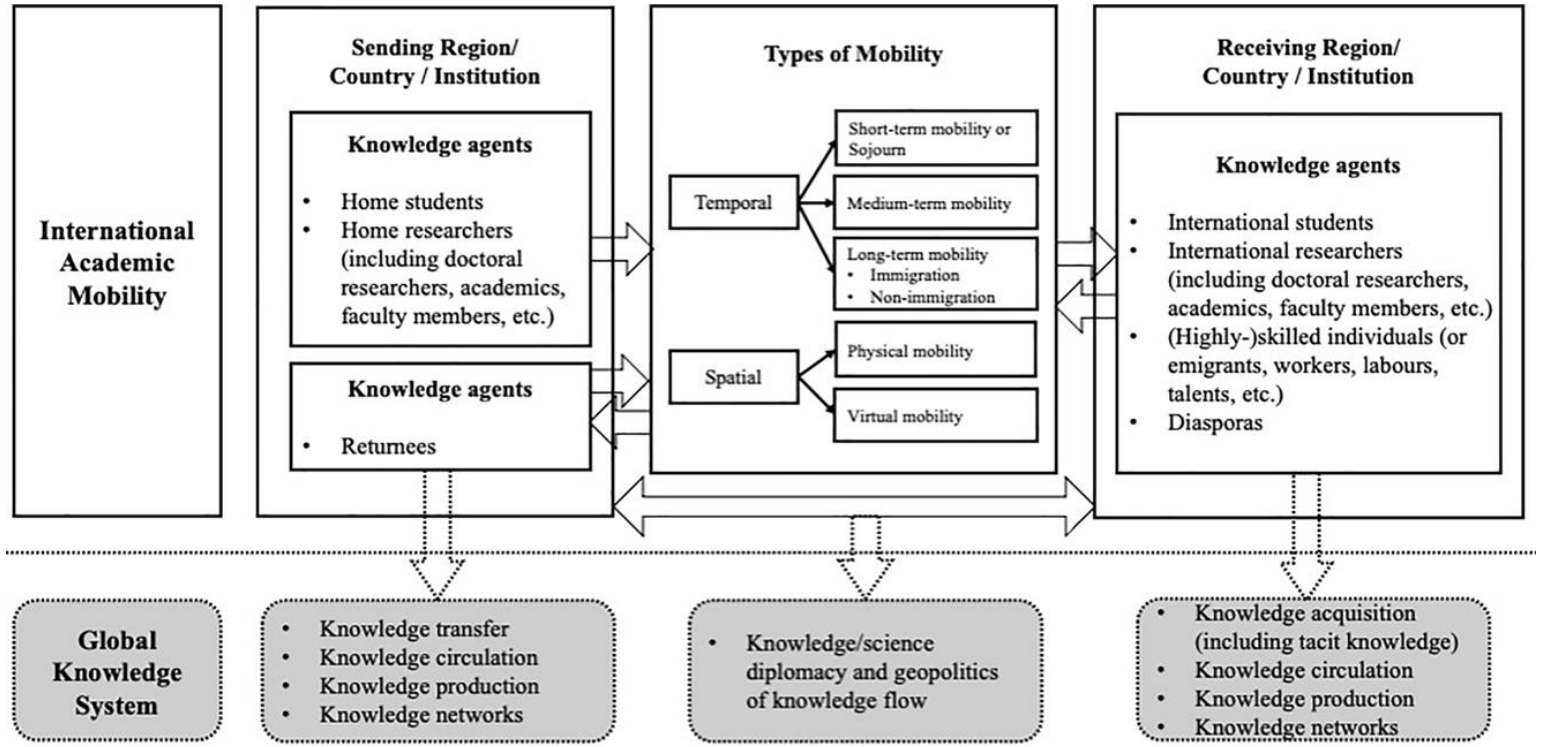
Bildquelle: Jonathan C. Davies & Rachel M. Dunk (2015) Flying along the supply chain: accounting for emissions from student air travel in the higher education sector, Carbon Management, 6:5-6, 233-246, DOI: 10.1080/17583004.2016.1151503, reprinted by permission of the publisher (Taylor & Francis Ltd, http://www.tandfonline.com)

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (3/16)

International student mobility – background information

- The pros and cons of student mobility is a particularly controversial and also emotionally debated topic, with social benefits versus environmental costs
- International student mobility is a global phenomenon that is influenced by economic, educational, and political factors (Shen et al., 2022)
- Shen et al. also provide a conecptual framework for knowledge and international academic mobility and global knowledge system



Bildquelle: Shen et al. (2022): "Reconceptualising International Academic Mobility in the Global Knowledge System: Towards a New Research Agenda." Higher Education 84 (6): 1317–42. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00931-8, reproduced with permission from SNCSC.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (4/16)

International student mobility – background information

- Shields (2019) summarizes the literature in favour of student mobility as follows:
- The number of students who go abroad for higher education has grown rapidly, from 1.4 million in 1999 to 4.8 million in 2016 (UNESCO Institute for Statistics, 2018)
- Mobility is a global phenomenon, with students from 209 countries studying abroad in at least 143 hosting countries (UNESCO Institute for Statistics, 2018)
- Newly industrialized countries with growing disposable income account for a large share of students who go abroad for higher education (e.g. China and India, they accounted for a combined total of 26.7% of outgoing international students in 2014)
- Several factors are responsible, including neoliberal funding regimes that require institutions to increase revenues from international student fees (Bessant et al., 2015), global labor markets that place a high premium on skills (Autor, 2014; Gu¨ru¨z, 2011), and the formation of cosmopolitan identities that shape individuals' identities and aspirations (Tran, 2016; Rizvi, 2011).
- International student mobility is also closely tied to international labor market migration, with many students migrating to the host country and contributing to the labor force in important areas (Kahanec and Kralikova, 2011)
- Literature suggests several important benefits to international study, including intercultural proficiency (Clarke et al., 2009), employability (Crossman and Clarke, 2009; Norris and Gillespie, 2009), and engagement in global issues (Paige et al., 2009), with benefits to both hosting economies and institutions (Luo and Jamieson-Drake, 2013; Perna et al., 2014)

Shields, Robin. 2019. „The Sustainability of International Higher Education: Student Mobility and Global Climate Change". Journal of Cleaner Production 217 (April): 594–602. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.291

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (5/16)
International student mobility – background information

- There are also problematic aspects in the literature (Shen et al., 2022):
- for master's students, the positive influences of mobility on the labour market are minimal, which also vary largely across their backgrounds (e.g. Lindberg, 2009)
- Internationalisation of higher education in countries with more outbound mobilities may be hindered by brain drain (e.g. Teferra & Altbach, 2004)
- Geopolitics of knowledge production, as well as the relationship between this dilemma and global inequality in higher education (e.g. Burford et al., 2021)
- The Peoples' Sustainability Treaty on Higher Education (2012) from the Rio.20 conference argues, «Before higher education can genuinely contribute to sustainable development, it must transform itself. The dominant education paradigm is centered on values and priorities that threaten sustainable development (Shields, 2019)

Shields, Robin. 2019. „The Sustainability of International Higher Education: Student Mobility and Global Climate Change". Journal of Cleaner Production 217 (April): 594–602. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.291

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (6/16)
FlyingLess survey

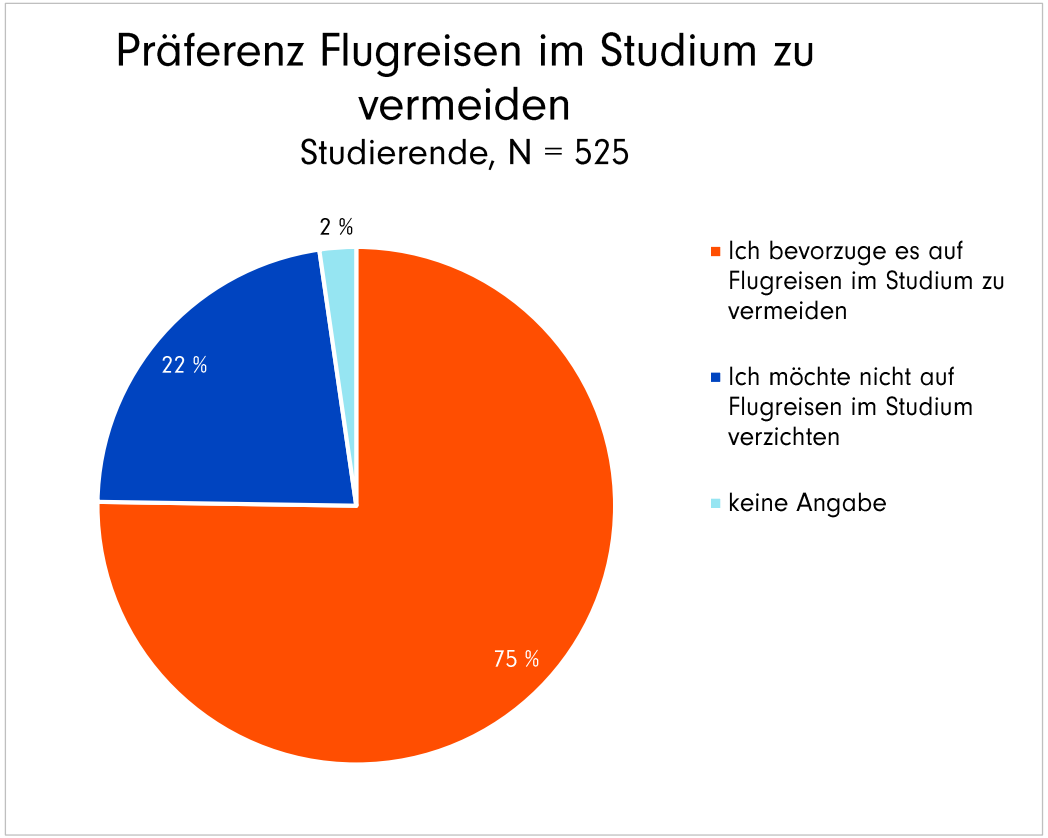
To provide information concerning travel reasons and factors for student flights in Germany, we performed in 2022 a survey at six universities as part of the FlyingLess project.

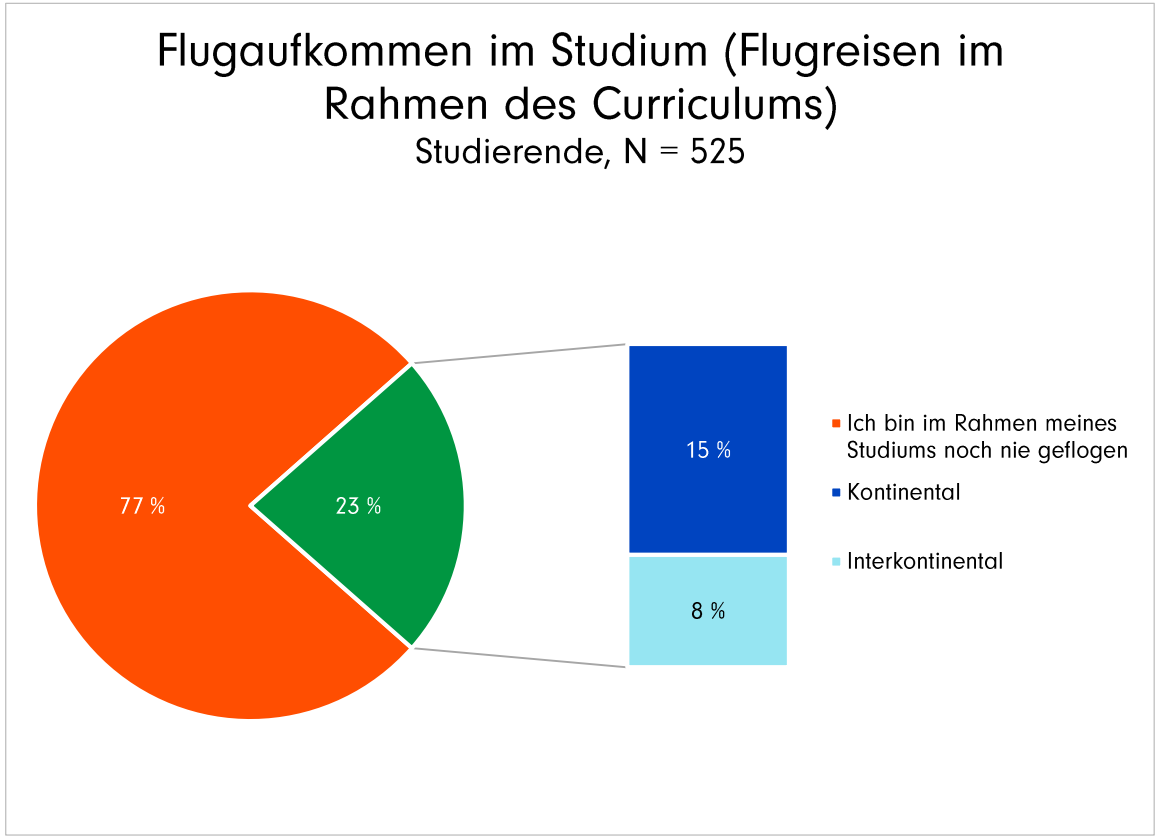
Shields, Robin. 2019. „The Sustainability of International Higher Education: Student Mobility and Global Climate Change". Journal of Cleaner Production 217 (April): 594–602. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.291

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (7/16)

Umfrage an 6 Hochschulen in Deutschland



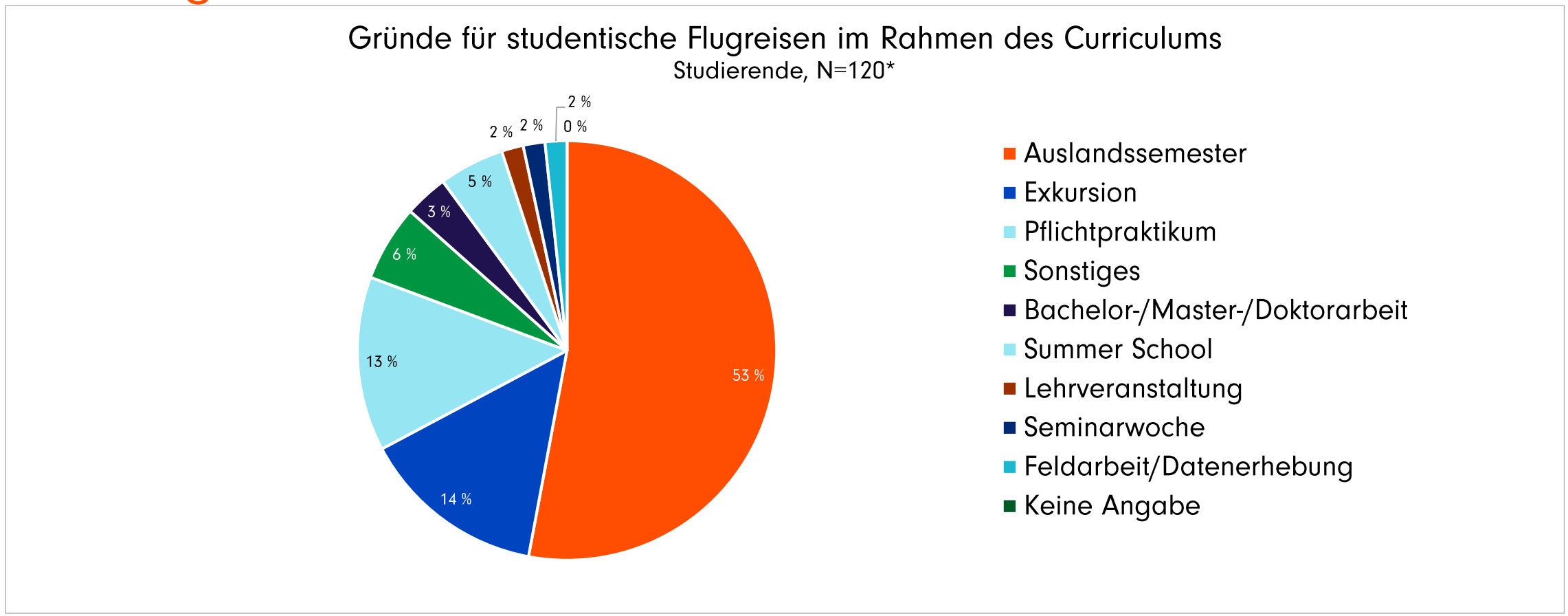


Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (8/16)

Umfrage an 6 Hochschulen in Deutschland



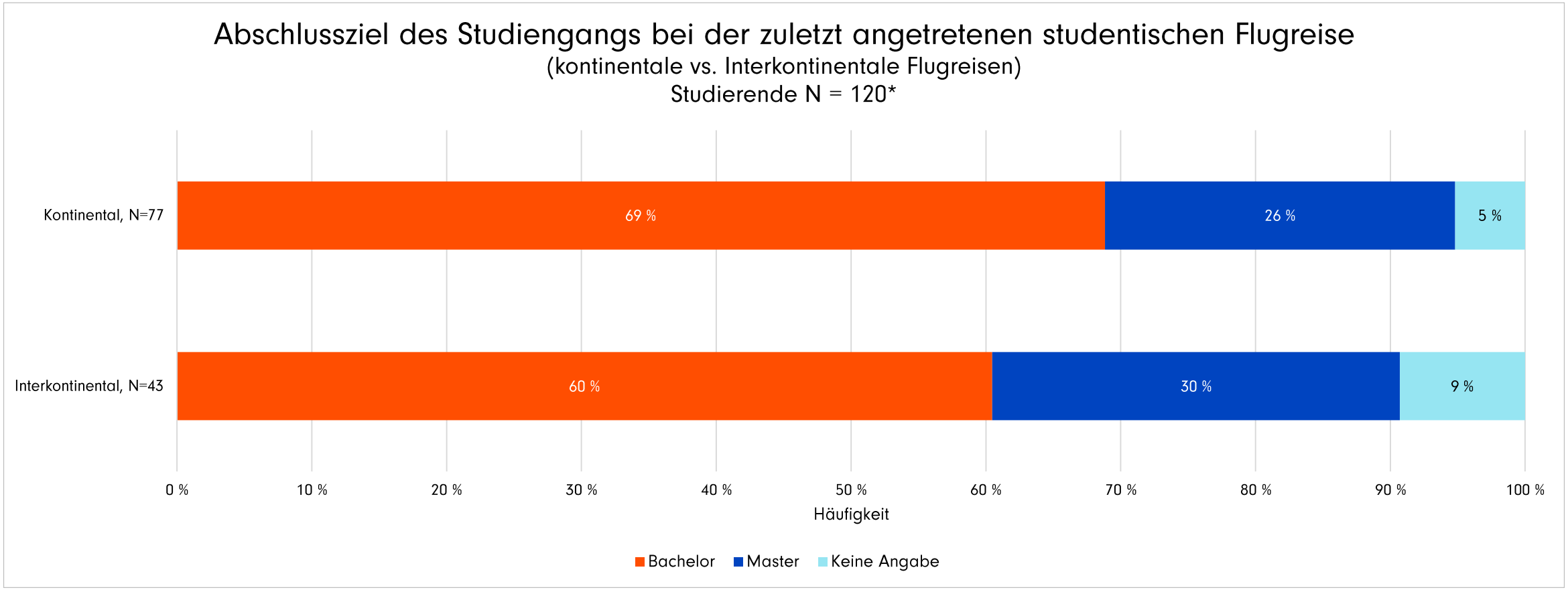
*Jene Studierende, die angaben mind. einmal im Rahmen ihres Studiums geflogen zu sein (N=120), wurden zu verschiedenen Charakteristika der letzten Flugreise befragt.

Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (9/16)

Umfrage an 6 Hochschulen in Deutschland



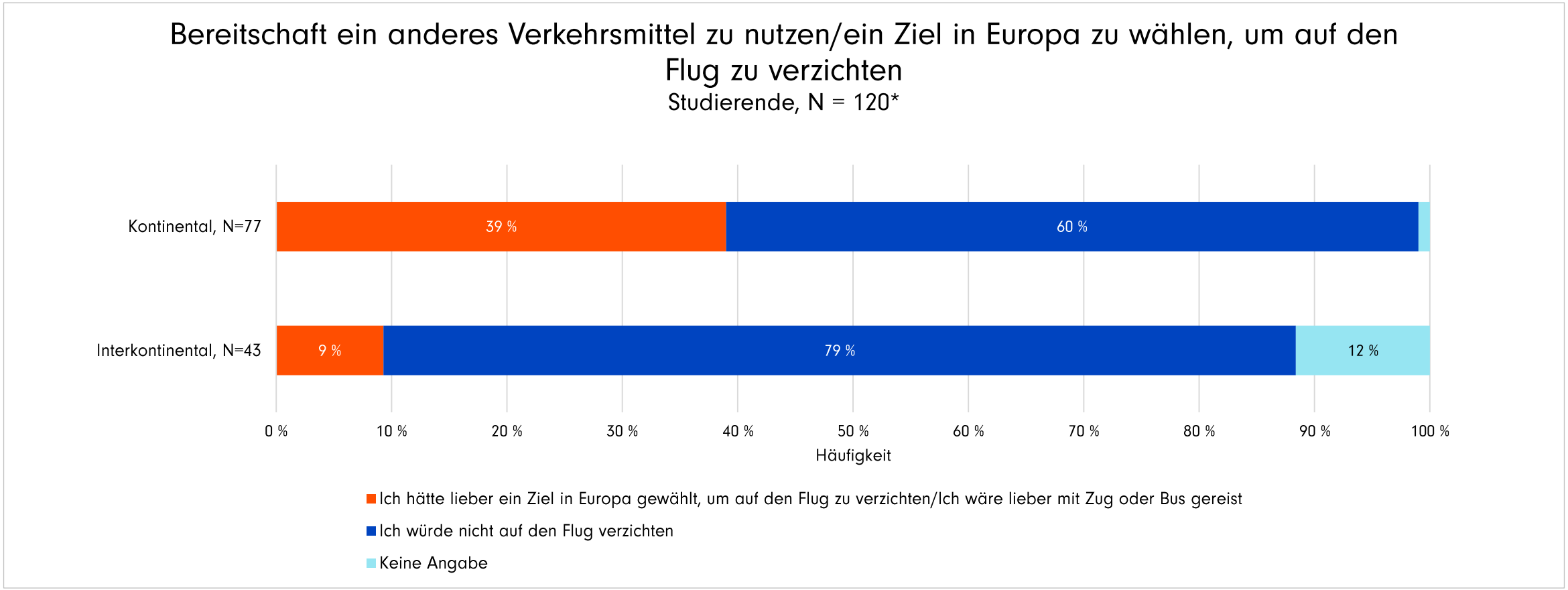
*Jene Studierende, die angaben mind. einmal im Rahmen ihres Studiums geflogen zu sein (N=120), wurden zu verschiedenen Charakteristika der letzten Flugreise befragt.

Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (10/16)

Umfrage an 6 Hochschulen in Deutschland

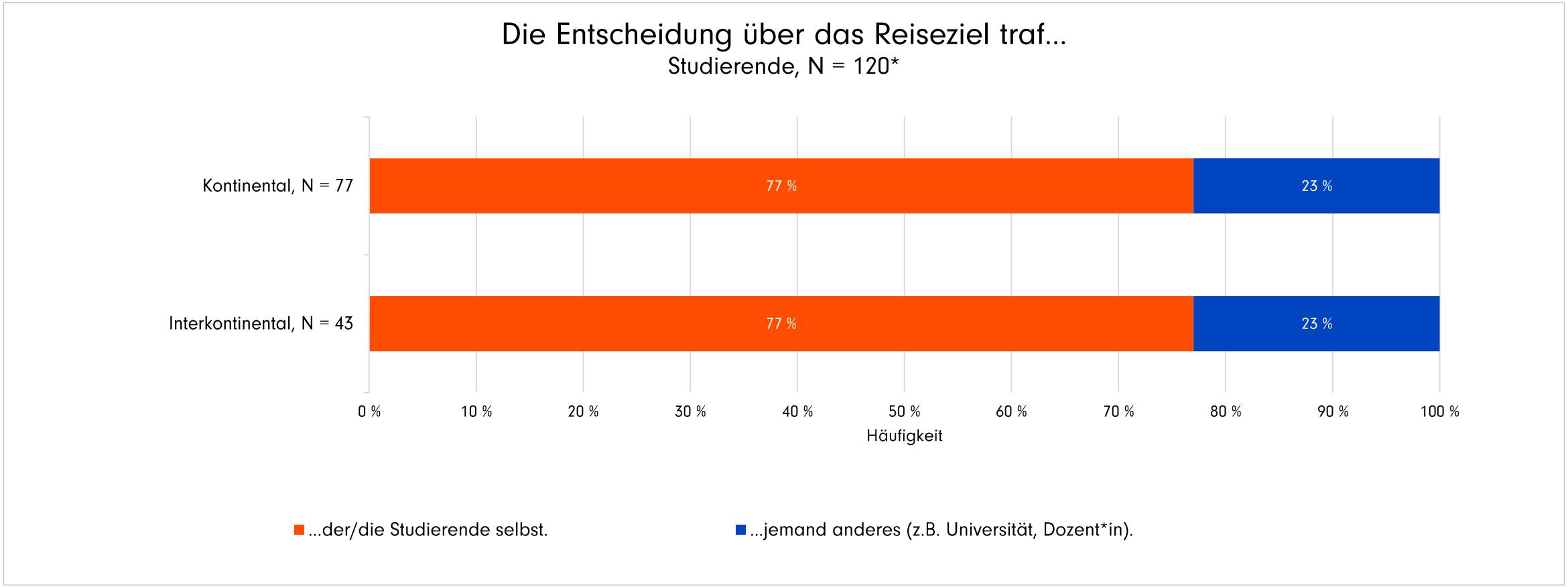


*Jene Studierende, die angaben mind. einmal im Rahmen ihres Studiums geflogen zu sein (N=120), wurden zu verschiedenen Charakteristika der letzten Flugreise befragt.

Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (10/16)
Umfrage an 6 Hochschulen in Deutschland

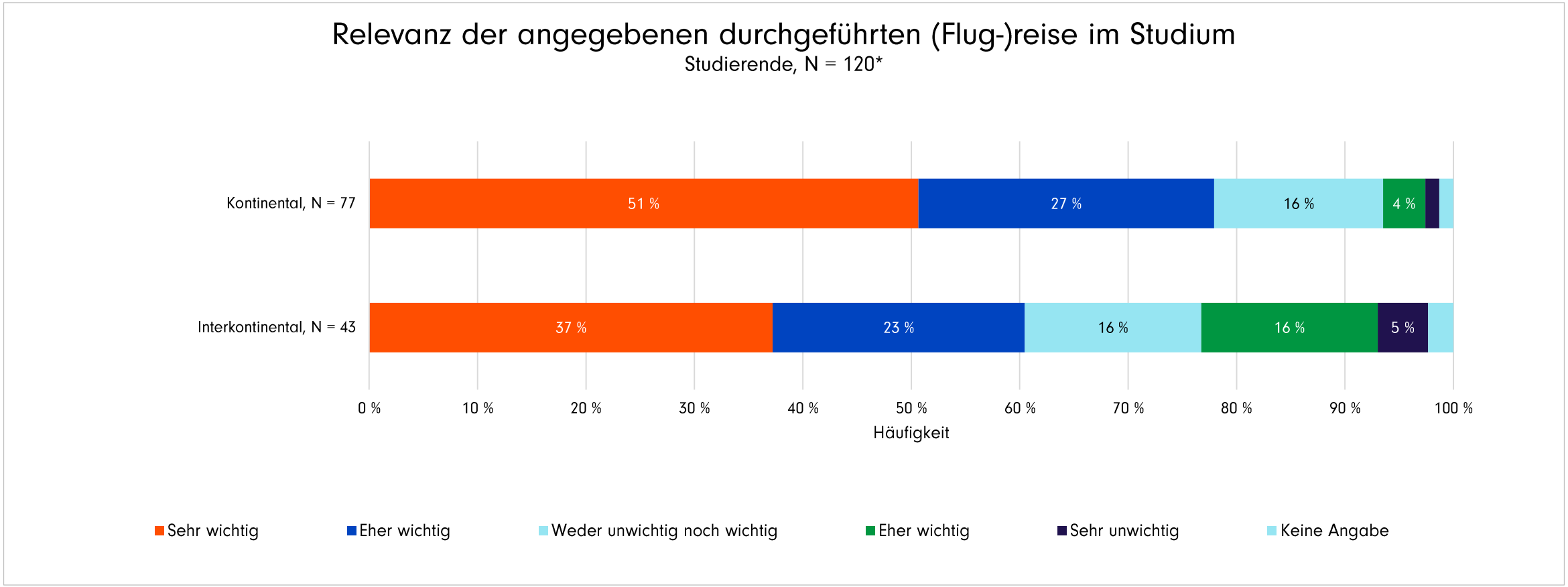


*Jene Studierende, die angaben mind. einmal im Rahmen ihres Studiums geflogen zu sein (N=120), wurden zu verschiedenen Charakteristika der letzten Flugreise befragt.

Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (10/16)
Umfrage an 6 Hochschulen in Deutschland



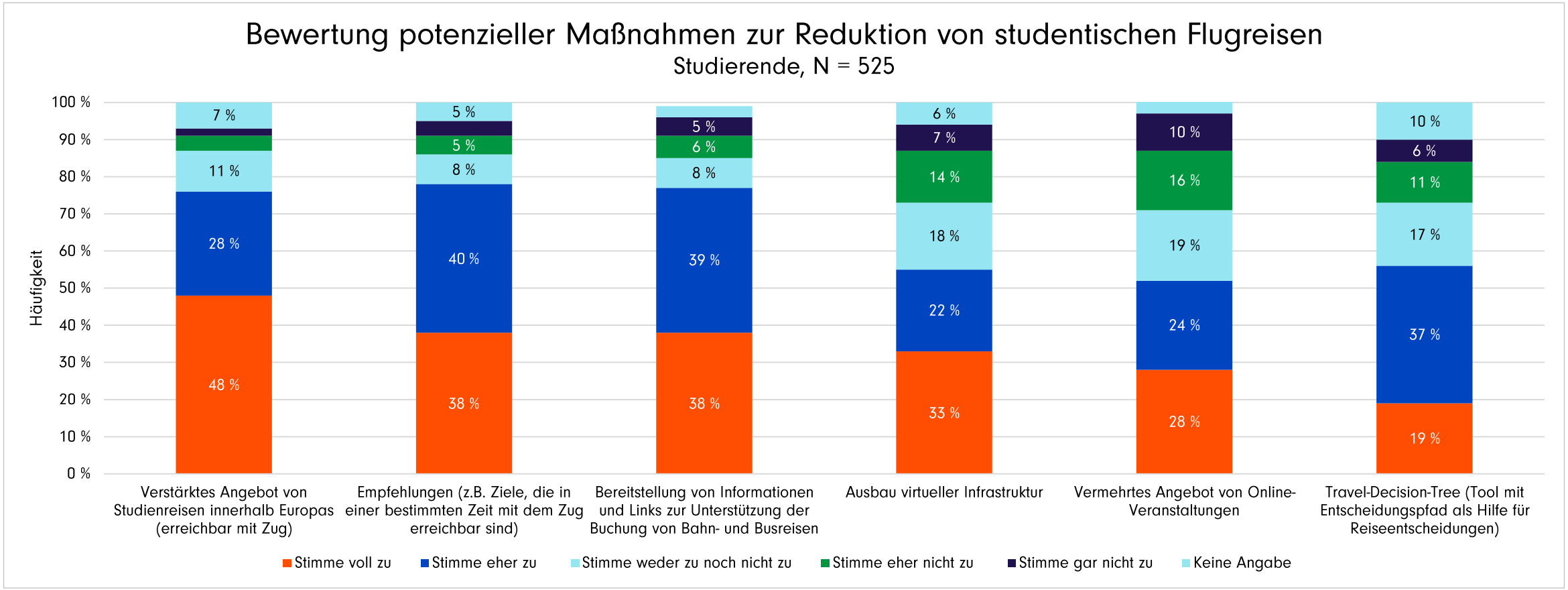
*Jene Studierende, die angaben mind. einmal im Rahmen ihres Studiums geflogen zu sein (N=120), wurden zu verschiedenen Charakteristika der letzten Flugreise befragt.

Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (10/16)

Umfrage an 6 Hochschulen in Deutschland



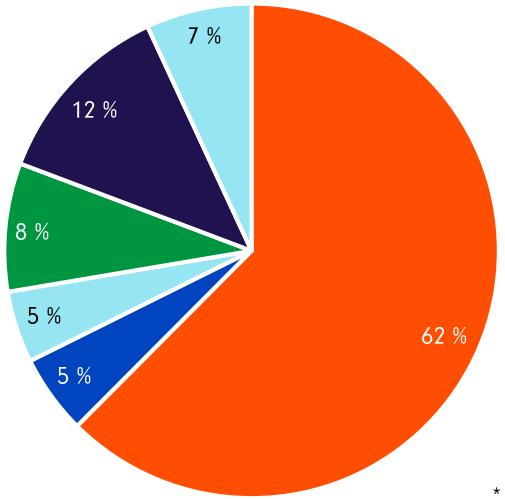
Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (10/16)

Umfrage an 6 Hochschulen in Deutschland

Gründe für ein Studium ohne Flugreisen
Ich habe nie eine Flugreise im Rahmen meines Studiums geplant oder unternommen, weil...
N = 405*



- ...keiner meiner Kurse eine Auslandsreise beinhaltete.
- ...meine Kurse nur eine Auslandsreise mit anderen Verkehrsmitteln beinhalteten.
- ...habe ich mich bewusst gegen Kurse entschieden, die eine Flugreise ins Ausland beinhalten.
- ...habe ich mich bewusst gegen das Fliegen im Allgemeinen entschieden.
- ...ich mein Studium gerade erst begonnen habe und noch keine Gelegenheit hatte, dies zu tun.
- Keine Angabe

* 405 der befragten Studierenden gaben an noch nie im Rahmen ihres Studiums geflogen zu sein oder dies geplant zu haben. Die relative Häufigkeit bezieht sich hier auf den Stichprobenumfang von 405.

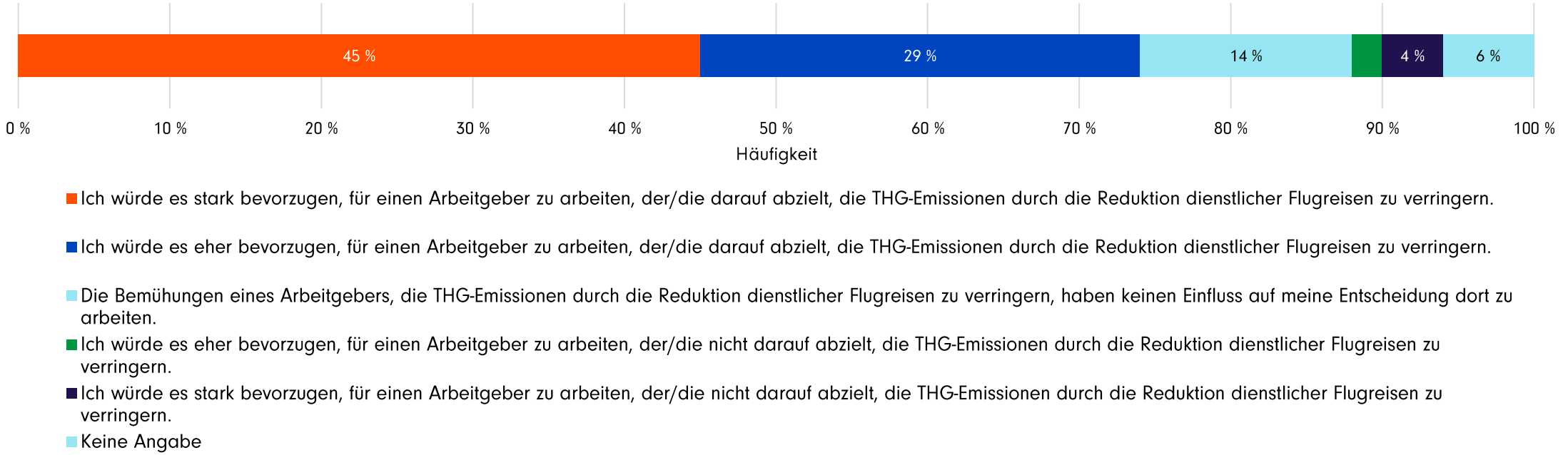
*Studierende, die Angaben nie im Rahmen ihres Studiums geflogen zu sein (N=405), wurden zu dessen Hintergrund befragt.

Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (10/16)

Umfrage an 6 Hochschulen in Deutschland

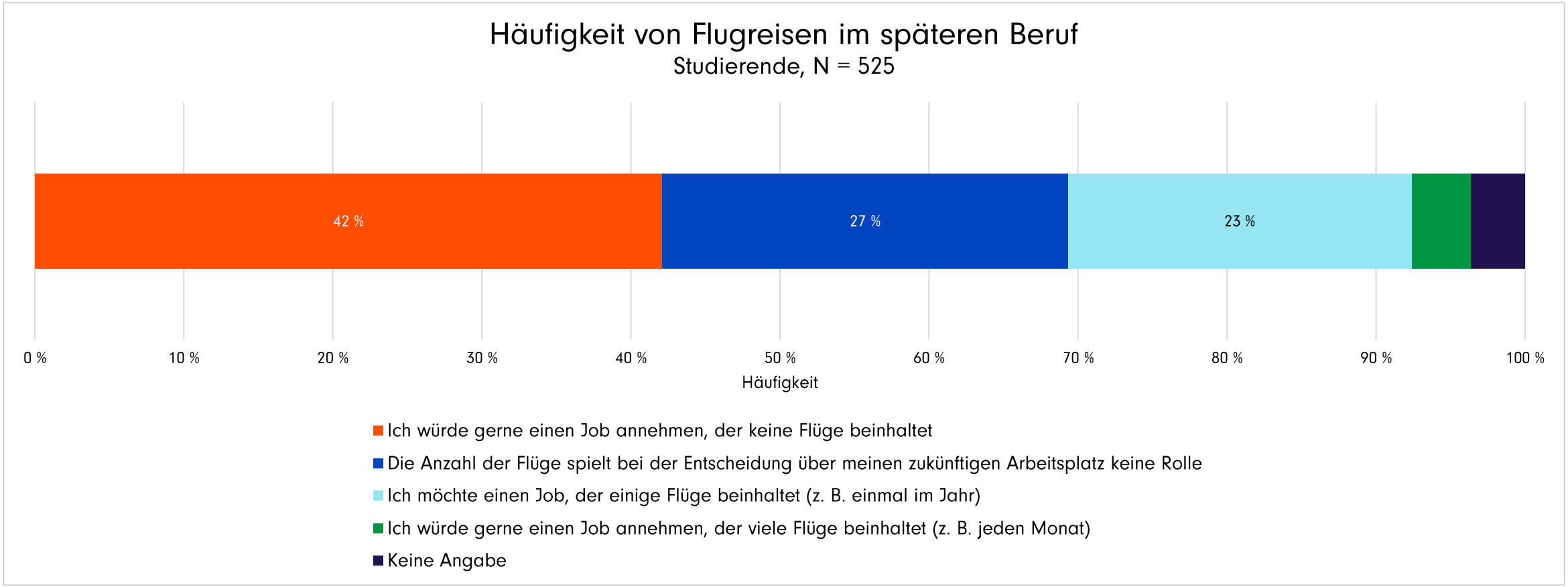


Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

7.4 Flugreisen Studierender (10/16)

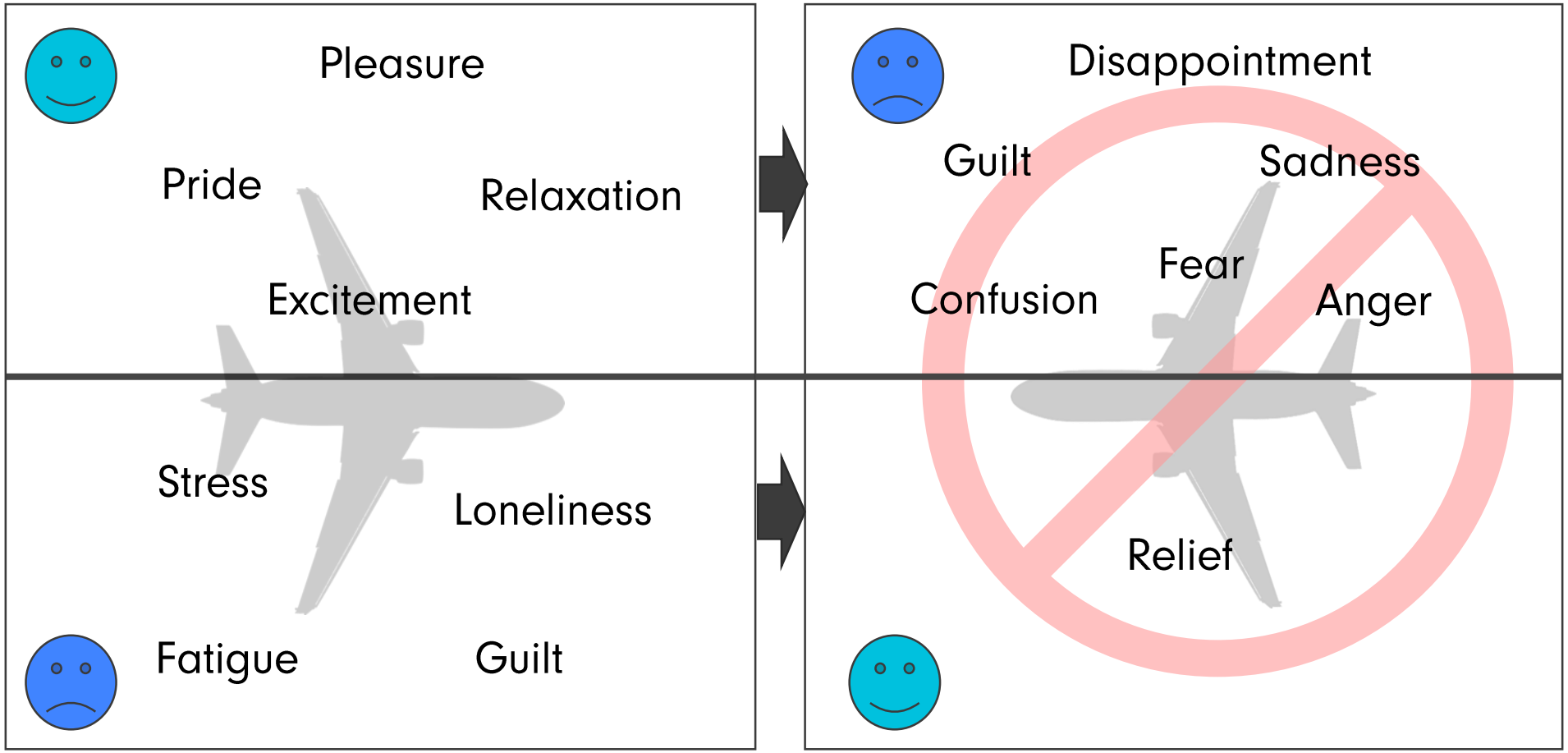
Umfrage an 6 Hochschulen in Deutschland



Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

8.1 Emotionen in Business Travel

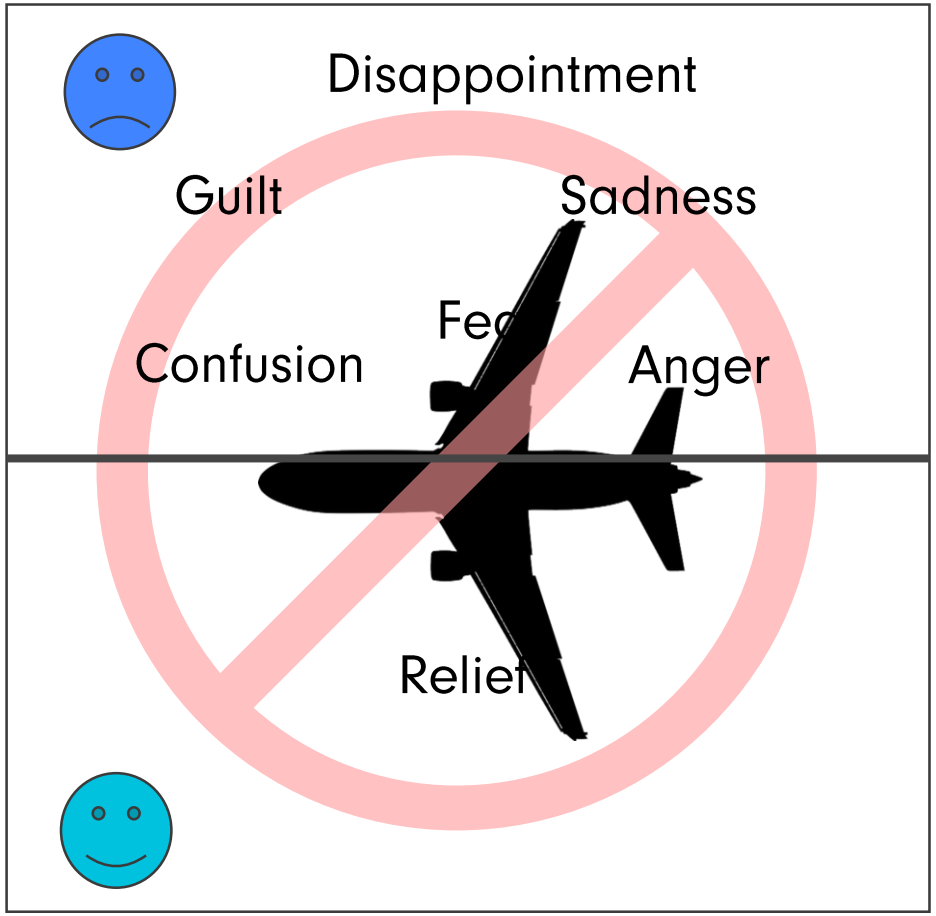


Bildquelle: Agnes Kreil.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

8.2 Emotionen in Business Travel
Reaktionen

- Informationen leugnen, herunterspielen von Informationen, die zu unangenehm sind („Aber das Druckpapier ist viel schlimmer!“)
- Wütend werden, die Agenda in Frage stellen, sich verraten fühlen, jemanden anfahren („Sollen wir dann alle aufhören zu atmen?“)

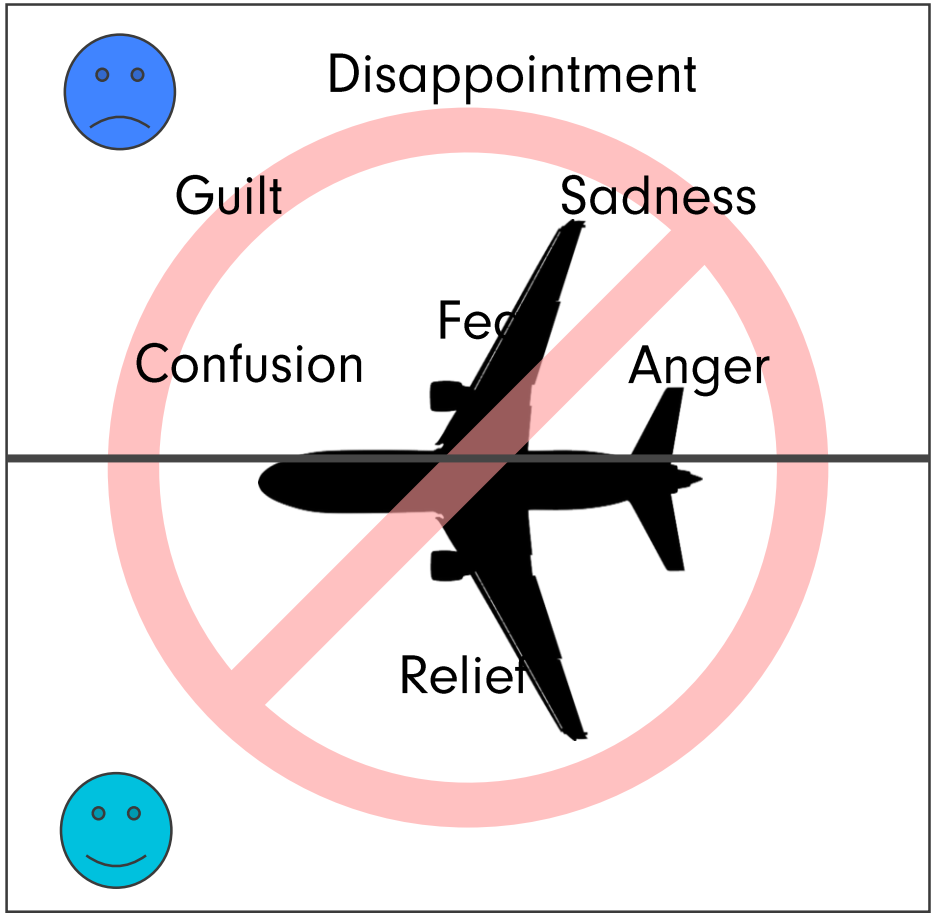


Bildquelle: Agnes Kreil.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

8.3 Emotionen in Business Travel (3/3)

- Einfühlsam sein
- Erwarten Sie keine sofortige Veränderung
- Führen Sie Ihre Kampagne von einem gemeinsamen Standpunkt aus
- Führen Sie eine Kampagne mit Ambivalenz
- Gefühle bekräftigen, nicht Annahmen



Bildquelle: Agnes Kreil.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

9. Technologische Lösungen

- Die folgenden Folien enthalten eine Auswahl, um verschiedene Aspekte und Ansichten zu technologischen Lösungen darzustellen und bilden nicht immer die Meinung von FlyingLess ab.
- Um die Bandbreite zu reflektieren sind sowohl wissenschaftliche Publikationen, Blogs und Informationen von „Stay grounded“ aufgeführt.
- Eine kurze Übersicht zu Technologien gibt auch der folgende Artikel: Zero CO2 emissions aviation, Peeters, P., Lyle, C. & Goodwin, H; 2021

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

9.1 Technologische Lösungen
Synthetische Kraftstoffe

Links

Drop-in fuels from sunlight and air

Nature Power-to-liquid via synthesis of methanol, DME or Fischer–Tropsch-fuels: a review – Energy & Environmental Science (RSC Publishing) DOI:10.1039/D0EE01187H

https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Sustainable-aviation-fuels-Key-solution-to-achieving-net-zero.html

https://stay-grounded.org/wp-content/uploads/2021/08/SG_factsheet_8-21_Biofuels_print_Lay02.pdf

https://www.pik-potsdam.de/de/aktuelles/nachrichten/e-fuels-wahrscheinlich-noch-lange-knapp-pik-analyse-papier

Fazit

- **Vorteil:**
  Infrastruktur vorhanden, Flug ist CO2-neutral
- **Nachteil:**
  (noch zu) teuer, Angebot kann Nachfrage (noch) nicht decken, hoher (erneuerbarer!) Energiebedarf, nicht-CO2 Effekte weiterhin vorhanden (wenn auch weniger als bei konventionellem Kerosin)

Quelle: Links und Fazit von Curdin Spirig, ZHAW

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

9.2 Technologische Lösungen
Batterien

Links

Technological, economic and environmental prospects of all-electric aircraft | Nature Energy

Performance Metrics Required of Next-Generation Batteries to Electrify Commercial Aircraft | ACS Energy Letters*

https://theicct.org/aviation-global-expecting-electric-jul22

https://stay-grounded.org/wp-content/uploads/2021/08/SG_factsheet_8-21_Electricity_print_FIN_korr.pdf

Fazit

- **Vorteil:**
  Hoher Wirkungsgrad, Flug ist klimaneutral
- **Nachteil:**
  Energiedichte (noch zu) tief → höchstens Kurzstreckenflüge, hoher (erneuerbarer!) Energiebedarf, fehlende Infrastruktur

Quelle: Links und Fazit von Curdin Spirig, ZHAW

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

9.3 Technologische Lösungen
Wasserstoff

Links

Hydrogen powered aircraft : The future of air transport – ScienceDirect

Hydrogen-powered aviation and its reliance on green hydrogen infrastructure – Review and research gaps – ScienceDirect*

https://stay-grounded.org/wp-content/uploads/2021/08/SG_factsheet_8-21_Hydrogen_FIN_Korr.pdf

https://www.airbus.com/en/newsroom/press-releases/2020-09-airbus-reveals-new-zero-emission-concept-aircraft;
https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/airbus-tells-eu-hydrogen-wont-be-widely-used-planes-before-2050-2021-06-10/

Fazit

- **Vorteil:**
  Flug ist CO2 neutral
- **Nachteil:**
  Energiedichte pro kg zwar hoch (ca. 3-mal höher als Kerosin), aber pro Volumen 4-mal kleiner als bei Kerosin und das bei flüssigem H_2 (ab -252,9°C), nicht-CO_2 Effekte in kleinem Maße immer noch vorhanden, fehlende Infrastruktur

Quelle: Links und Fazit von Curdin Spirig, ZHAW

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

9.4 Technologische Lösungen
Carbon Capture and Storage

Links

Carbon capture and storage (CCS): the way forward - Energy & Environmental Science (RSC Publishing) DOI:10.1039/C7EE02342A

The technological and economic prospects for CO2 utilization and removal | Nature

https://www.greenpeace.org/international/story/54079/great-carbon-capture-scam/

Fazit

- Trotz des breiten Konsenses, dass CCS für die Erreichung der Klimaziele zentral ist und der technischen Reife wurde es noch nicht in einem Umfang eingesetzt, der den vor zehn Jahren formulierten Ambitionen entspricht.
- Das Potential für CCS liegt im Gigatonnenbereich, die Hindernisse für die Umsetzung sind jedoch nach wie vor beträchtlich.

Quelle: Links und Fazit von Curdin Spirig, ZHAW

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

9.5 Technologische Lösungen
Direct Air Capture and Storage (DAC+S)

Links

Direct air capture: process technology, techno-economic and socio-political challenges - Energy & Environmental Science (RSC Publishing) DOI:10.1039/D1EE03523A

A review of direct air capture (DAC): scaling up commercial technologies and innovating for the future – IOPscience*

Climate policy for a net-zero future: ten recommendations for Direct Air Capture - IOPscience

Fazit

- In den letzten Jahren hat sich DAC+S technisch erheblich weiterentwickelt, so dass nun auch kommerzielle Unternehmen auf dem Markt tätig sind und die Aussicht auf eine erhebliche Ausweitung der CO2-Entnahme besteht.
- Die Rahmenbedingungen müssen aber noch deutlich verbessert werden, damit diese Technologien weltweit großskalig angewendet werden können

Quelle: Links und Fazit von Curdin Spirig, ZHAW

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

9.6 Technologische Lösungen
Kompensation

Links

https://www.researchsquare.com/article/rs-3149652/v1

https://www.spektrum.de/news/waldschutz-zertifikate-die-grosse-kompensationsluege/2173485?utm_source=pocket-newtab-de-de

CO2-Kompensation (admin.ch)

Freiwillige CO2-Kompensation durch Klimaschutzprojekte | Umweltbundesamt*

The inconvenient truth of carbon offsets | Nature

https://de.stay-grounded.org/emissions-offsetting-a-modern-sale-of-indulgences/

Fazit

Besser als keine Kompensation, aber:

- Effekte werden überwertet
- z.T. mehrfach Kompensation (Zertifikate werden mehrmals verkauft)
- Nebeneffekte führen zu mehr Emissionen
- «Greenwashing» - Vorwürfe
- Wenn Zertifikate, dann sollten diese dem Goldstandard entsprechen

Quelle: Links und Fazit von Curdin Spirig, ZHAW

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

9.7 Technologische Lösungen
Virtuelle Tools (1/5)

Links

https://thefutureofmeetings.wordpress.com/

Online matchmaking Minglr:
https://doi.org/10.1145/3411764.3445776

Für mehr Inklusivität, Diversität und Gleichberechtigung
Quelle: https://doi.org/10.1038/s41893-021-00823-2

Virtuelle Konferenzen können zu einer Reduktion des CO2-Fussabdrucks um 94% und der Reduzierung des Energiegebrauchs um 90% beitragen
Quelle: https://doi.org/10.1038/s41467-021-27251-2

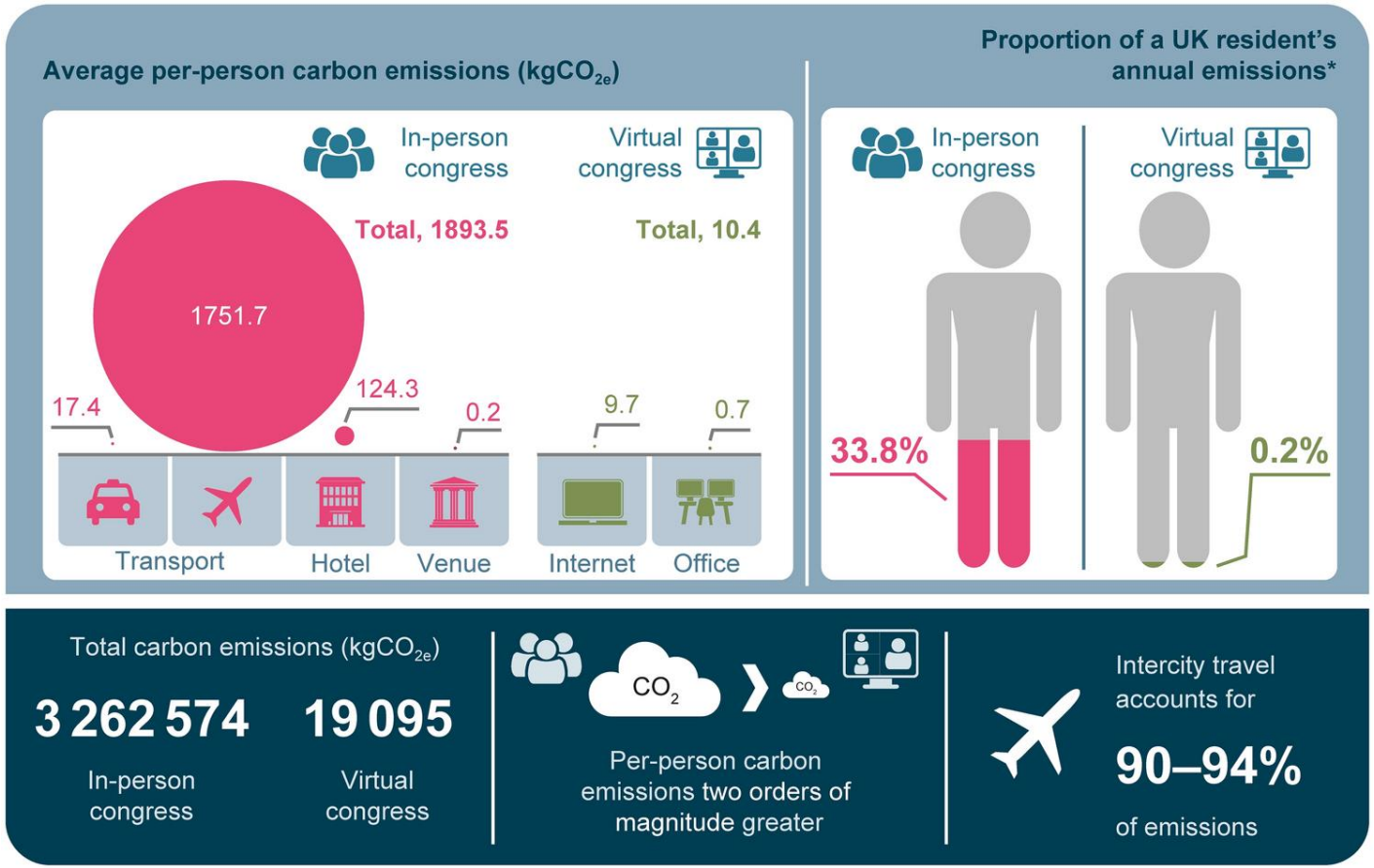
Fazit

Für die Reduktion von Emissionen durch Langstreckenflüge sind virtuelle Tools essentiell. Diese können bereits jetzt eingesetzt werden, müssen aber noch ausgebaut und verbessert werden.

Quelle: Ariane Wenger, ETHZ

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

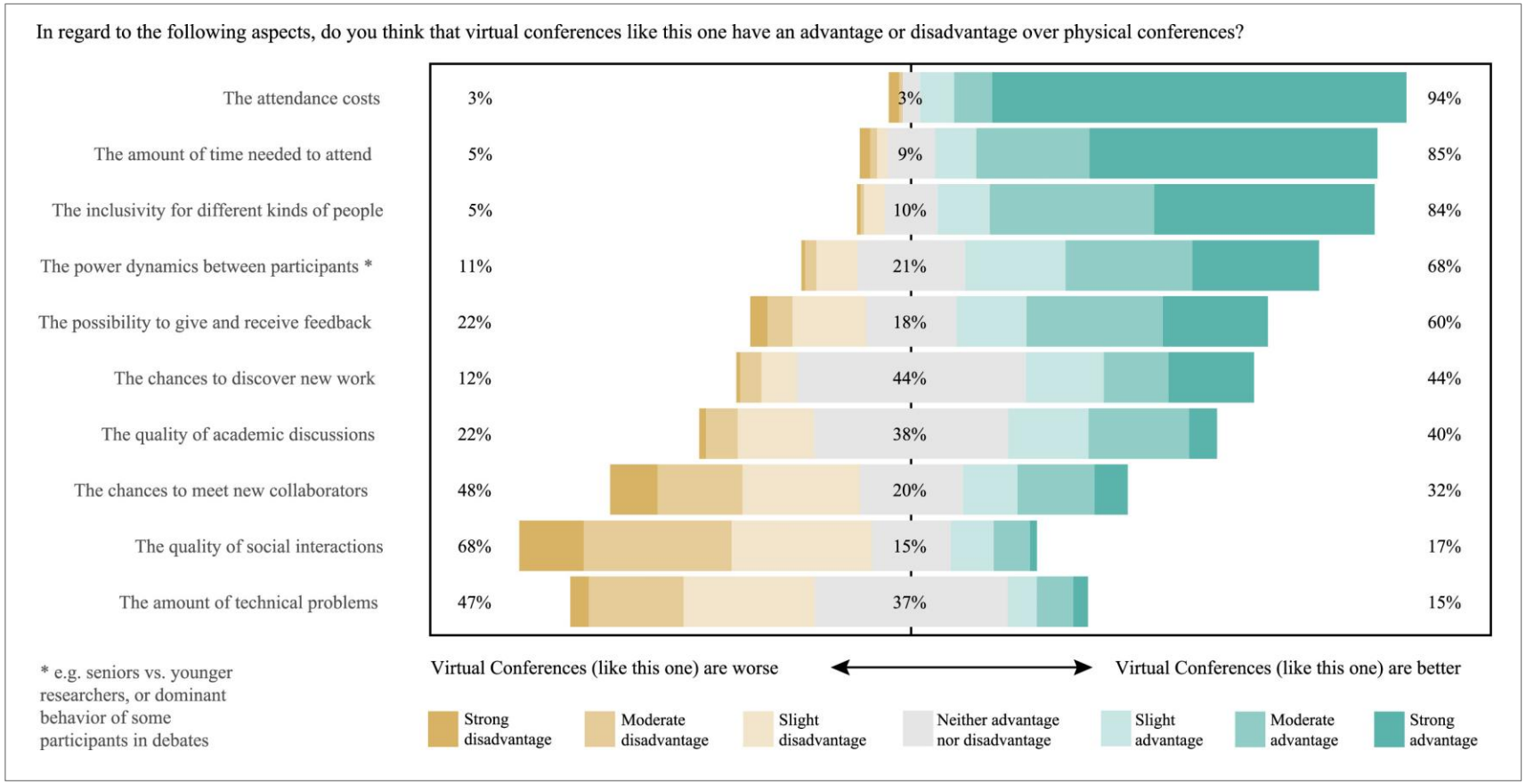
9.7 Technologische Lösungen
Virtuelle Tools (2/5)



Vergleich von in Person und virtuellen Kongressen (Durchschnitt von vier Kongressen).

Bildquelle: William T. Gattrell, Aurélie Barraux, Sam Comley, Michael Whaley, Nicholas Lander «The Carbon Costs of In-Person Versus Virtual Medical Conferences for the Pharmaceutical Industry: Lessons from the Coronavirus Pandemic» (2022). Lizenz: CC BY-NC 4.0. https://doi.org/10.1007/s40290-022-00421-3

9.7 Technologische Lösungen
Virtuelle Tools (3/5)



Benefits and challenges of virtual conferences...

Quelle: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126287

Bildquelle: Joël Foramitti, Stefan Drews, Franziska Klein, Théo Konc. «The virtues of virtual conferences» (2021). Lizenz: CC BY 4.0. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126287

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

9.7 Technologische Lösungen
Virtuelle Tools (4/5)

	In-person conferences		Virtual conferences	
	M	SD	M	SD
Best attended conferences	8.13	1.71	6.46	2.15
Average attended conferences	6.88	1.39	5.42	1.85
Worst attended conferences	4.35	2.02	3.10	1.94

Variables were measured on a scale from 1 (extremely useless) to 10 (extremely useful).

Usefulness of best, worst and average in-person and virtual conferences participants had attended. Results from a survey among early career researchers in environmental psychology.

Bildquelle: Jan K. Köhler et al. «The Need for Sustainability, Equity, and International Exchange: Perspectives of Early Career Environmental Psychologists on the Future of Conferences» (2022).
Lizenz: CC BY 4.0. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.906108

9.7 Technologische Lösungen
Virtuelle Tools (5/5)

Was ist das Ziel des Treffens? Wie kann ich dieses erreichen? Mit welchen Formaten und Tools?

Wo ist es möglich und sinnvoll, virtuelle Tools einzusetzen? Wo braucht es (noch) Präsenztreffen?

Wie kann man sehr gute virtuelle Tools weiterentwickeln und ausbauen, um verschiedene Zwecke abzudecken (Meetings, Konferenzen, informelle Interaktionen, Field Work, etc.)?

Wie interagiert man virtuell anders (im Vergleich zu Präsenz), welche Anpassungen braucht es in der virtuellen Interaktion?

Mehr Erfahrung mit verschiedenen hybriden Formaten benötigt. Wie kann man online und physisch anwesende Personen am besten miteinander verbinden?

Wie regt man das Austesten und Erproben von mixed / augmented / virtual reality an?

Was ist der Stellenwert von Social media networking (Twitter, LinkedIn, etc.)?

Wie entwickelt und testet man neue Formate für den wissenschaftlichen Austausch?

Quelle: Ariane Wenger, ETHZ

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

10. Fazit

- Der Wissenschaftsbetrieb benötigt Transformation – dies braucht Kreativität und Innovation
- Andere Rahmenbedingungen sind nötig
- Änderungen lösen emotionale Reaktionen aus, sind gewöhnungsbedürftig und brauchen Zeit

D.h. es braucht einen Werte- und Kulturwandel – wir müssen unser wissenschaftliches System und den Austausch, Konferenzen, Lehre, Evaluationskriterien und die Rolle von Politik und Geldgebern neu denken

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

flyingless

Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 3.2 **Reisegründe**

Warum wird in der Wissenschaft geflogen – und was sind mögliche Alternativen?

22 Folien – Version September 2023

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess, ifeu-Institut

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!

Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“

Wir wollen noch mehr wissen!

Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“

- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmen-bedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

- 4.1 **Projekt-management**
- 4.2 **Stakeholder-management**
- 4.3 **Strategie-entwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden.
Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Auf einigen Folien sind Fragen, die in der Institution diskutiert werden können, in Grün aufgeführt.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

Modul 3.2: Reisegründe

Was finde ich in diesem Modul?

› Im Modul werden Reisegründe aufgeführt, Zweck, Kosten und Nutzen von Reisen aufgezeigt, in-person vs. virtuelle Konferenzen gegenübergestellt und Denkanstöße zu Alternativen gegeben

Wozu kann ich diese Modul nutzen?

› Das Modul hilft, das Thema der Reisegründe mit Informationen und Fragen näher zu beleuchten

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Was sind Reisegründe?

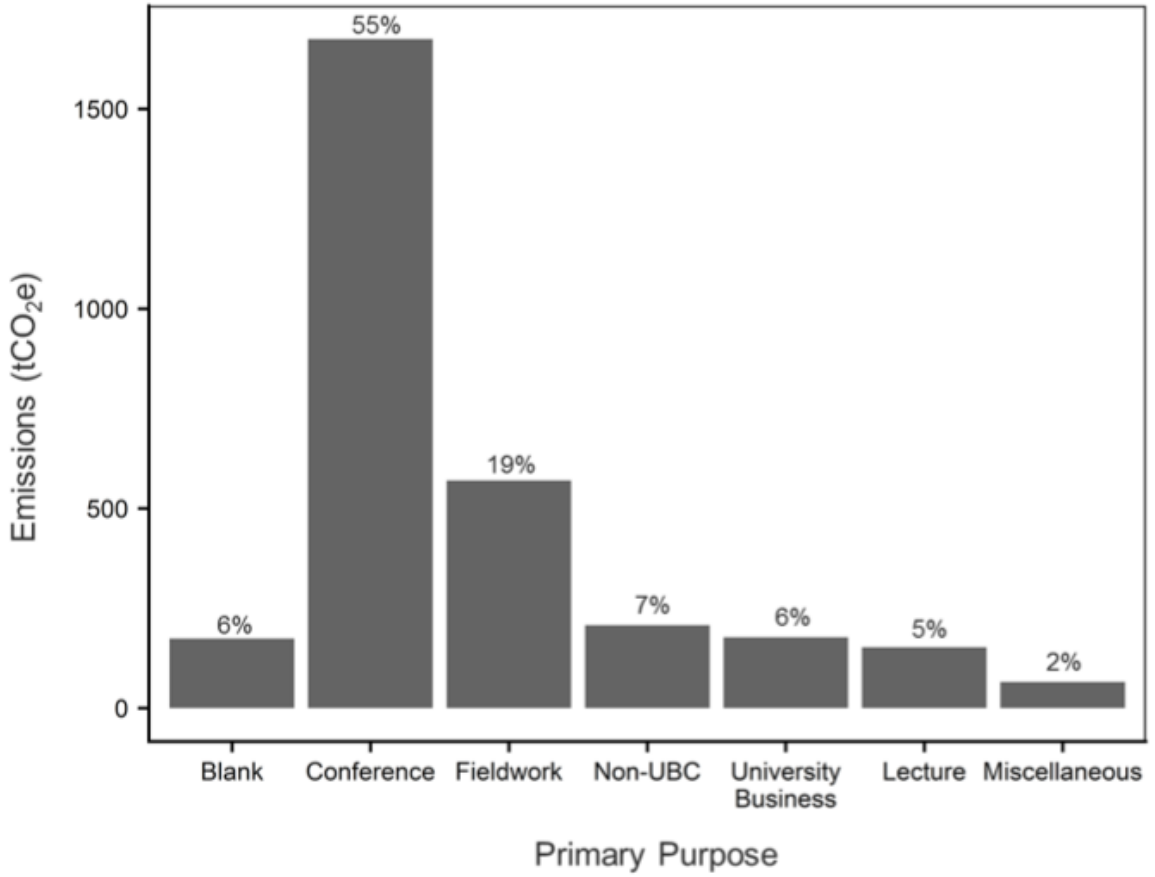
- Konferenz/Workshop
- Kolloquien/Seminarvortrag
- Projekttreffen
- Feldarbeit
- Prüfungen (z.B. PhD Prüfungen)
- Kommissionen/Advisory Boards
- Studentische Exkursion
- Sommer-/Winterschule
- Andere

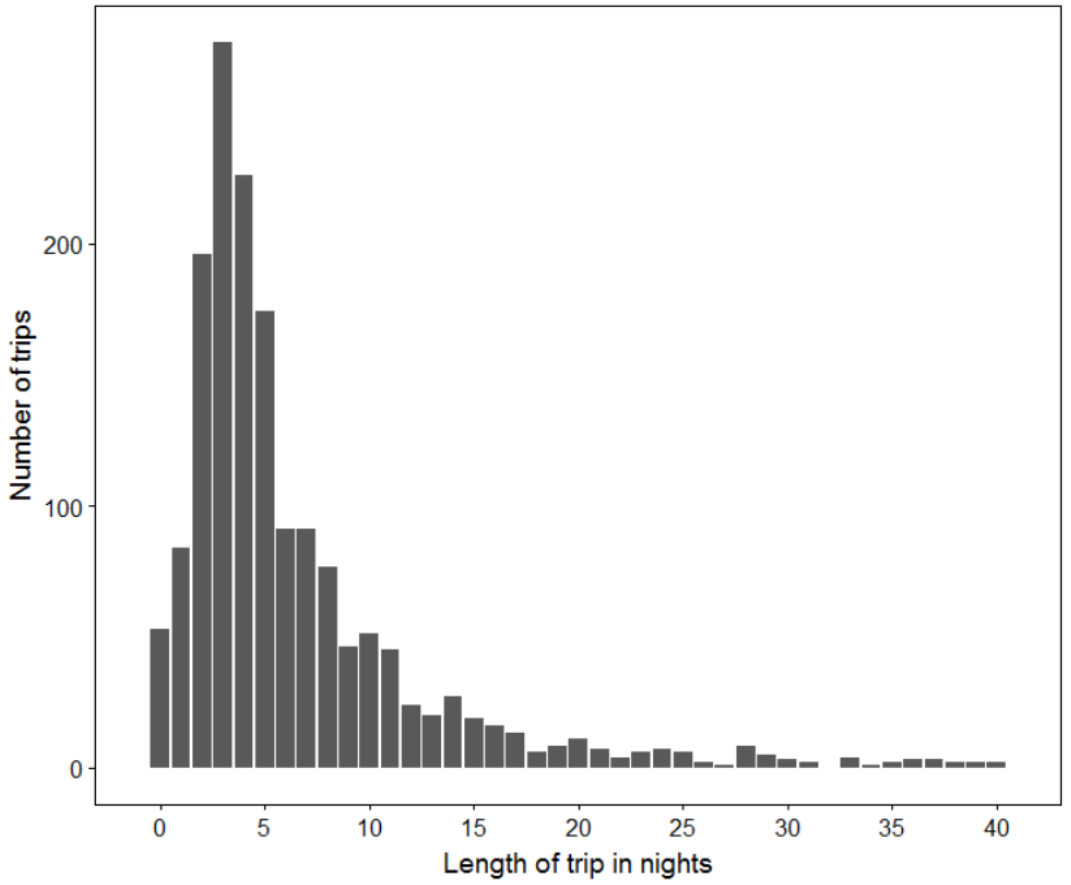
Welches sind bei uns die wichtigsten Reisegründe?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Was sind Reisegründe?

University of British Columbia*, Reisegründe und Aufenthaltsdauer

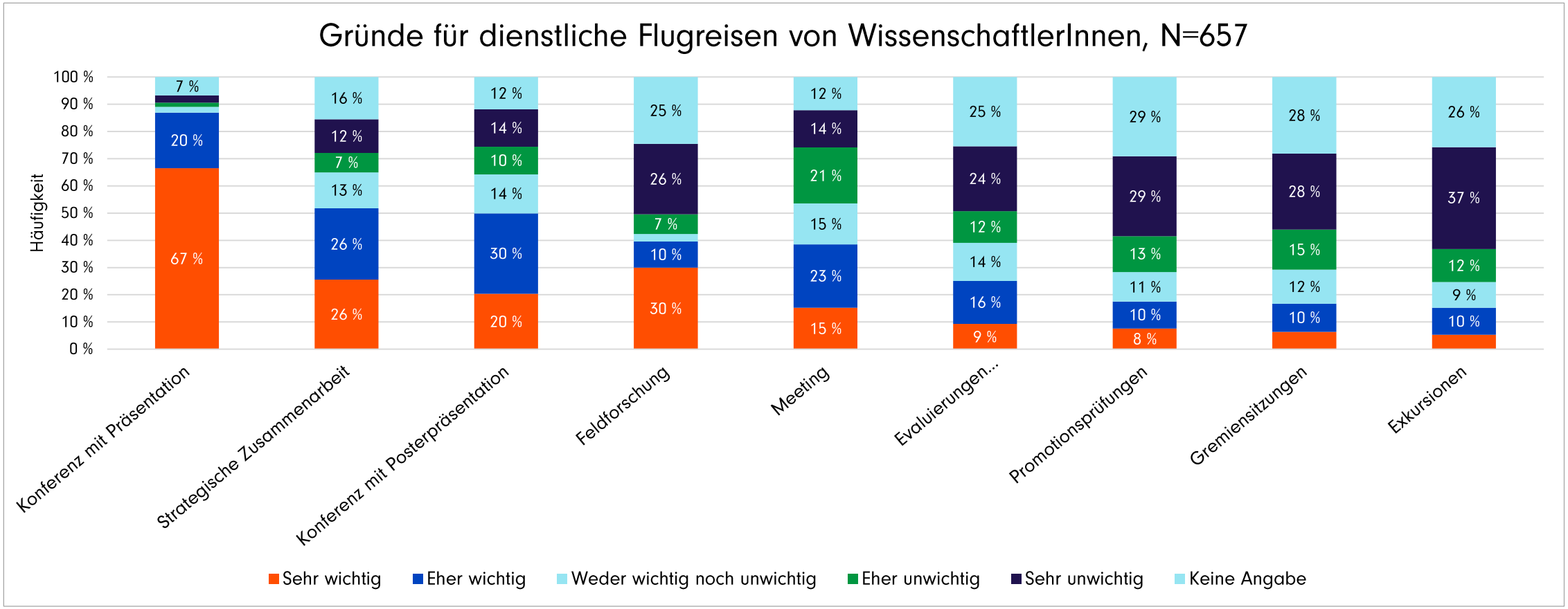




Bildquelle: Wynes, S.; Donner, S., D. (2018): Addressing Greenhouse Gas Emissions from Business-Related Air Travel at Public Institutions: A Case Study of the University of British Columbia. Pacific Institute for Climate Solutions. https://pics.uvic.ca/sites/default/files/AirTravelWP_FINAL.pdf

Was sind Reisegründe?

Umfragen FlyingLess an 8 verschiedenen akademischen Institutionen

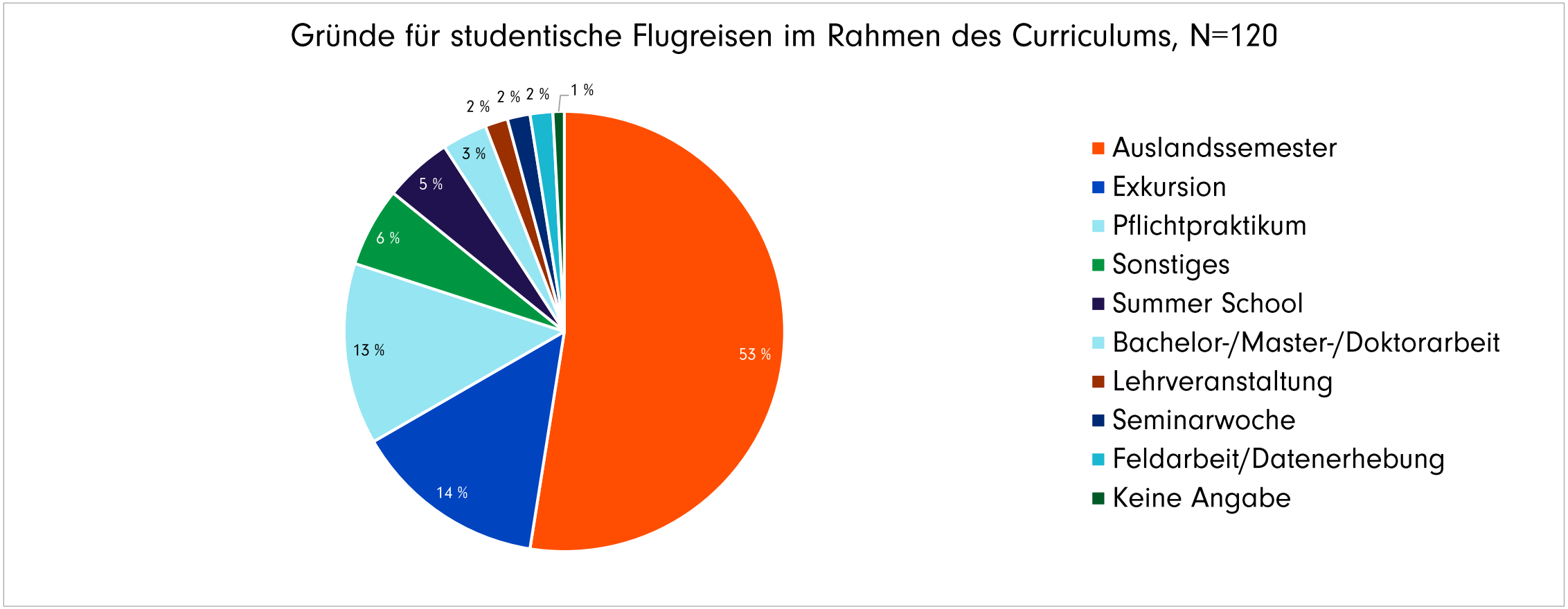


Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Was sind Reisegründe?

Umfragen FlyingLess an sechs verschiedenen Hochschulen

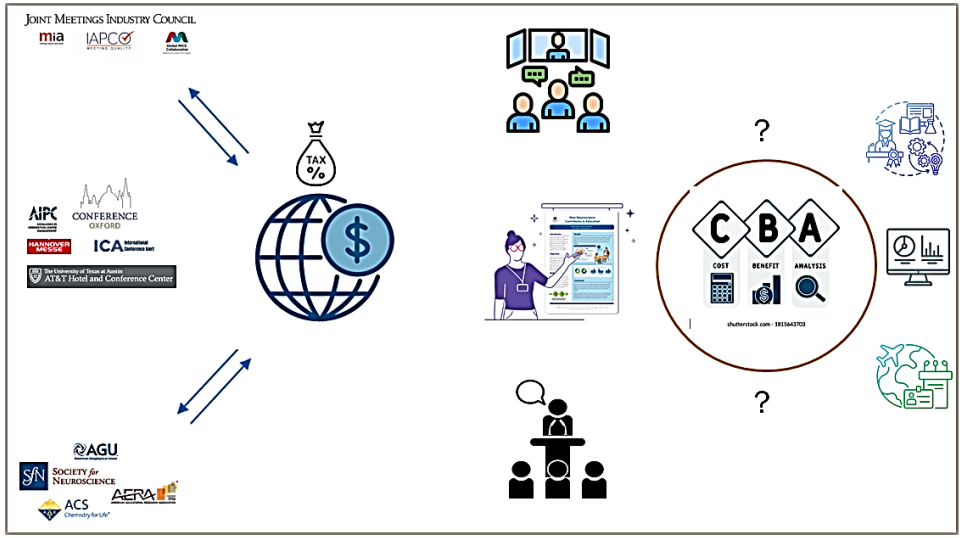


Grafik: Eigene Darstellung, FlyingLess Umfrage 2022: C. Merrem, ifeu.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Konferenzen als globales Geschäft

- Als globales Geschäft ziehen Konferenzen enorme Ressourcen von Konferenzveranstaltern, wissenschaftlichen Organisationen sowie öffentlichen und privaten Einrichtungen an.
- Wissenschaftliche Konferenzen sind Teil des Tagungsgewerbes, das zu den größten Steuerzahlern der Welt gehört



Akademischer, wissenschaftlicher und professioneller Konferenzsektor

2017-2030

$805 billion	in 2017
$916 billion	in 2019
$1,439 billion	in 2025 (projected)
$1,780 billion	in 2030 (projected)

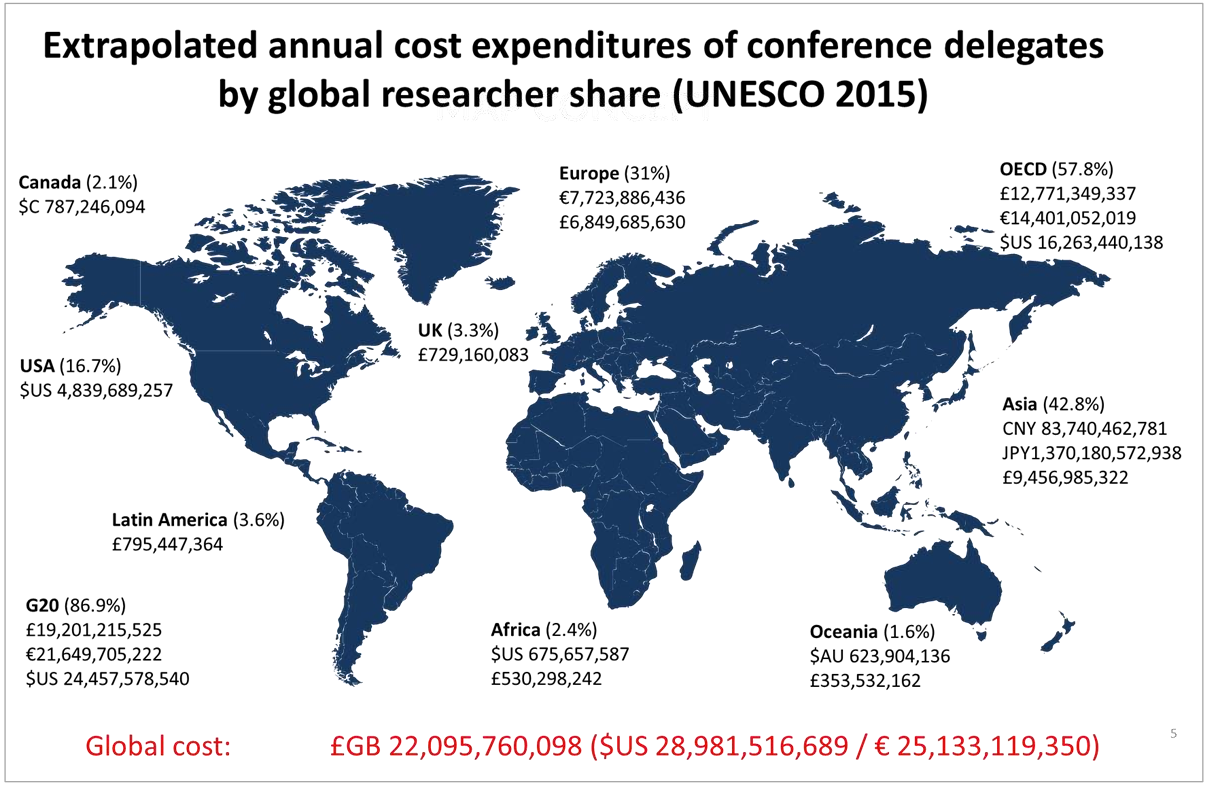
28,077 web-present Higher Education Institutions	37,500 scientific associations & learned societies (active)	• Local • Regional • National • International	7.8 million global multi-disciplinary researchers @ 1,300 disciplines	∞ immeasurable professions, organisers & funders

Grafik: Nicholas Rowe, Finnland poster.researcher@outlook.com
Rowe, N. (2017). Academic and Scientific Poster Presentation - A Modern Comprehensive Guide. Springer Nature.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Ausgaben für Konferenzen

- Nach vorsichtigen Schätzungen geben wir jedes Jahr über 25 Milliarden € für Konferenzen aus, und die Zahl der Konferenzpräsentationen übersteigt die der Zeitschriftenartikel um 110 %.
- Die Umwandlungsrate von Konferenzabstracts in vollständige Veröffentlichungen liegt jedoch nur bei 37 % und bei Postern bei weniger als 1 %.
- Wissenswertes: Der erste Konferenzbericht wurde 21 Jahre vor der ersten Zeitschrift veröffentlicht, nämlich im Jahr 1644.
- Die „verlorenen" oder unveröffentlichten Forschungskosten für Konferenzen belaufen sich auf etwa 4,6 Milliarden € pro Jahr.



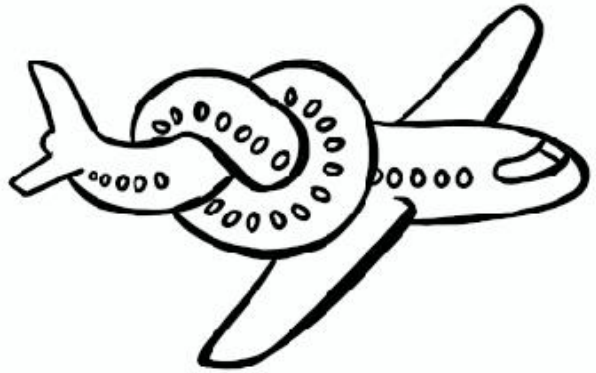
Grafik: Nicholas Rowe, Finnland poster.researcher@outlook.com
Rowe, N. (2019) 'The Economic Cost of Attending Educational Conferences'. International Journal on Social and Education Sciences, 1(1), pp30-42. doi:10.6084/m9.figshare.8718569.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Was wir nicht über Konferenzen wissen

Trotz der Investitionen ...

1. Konferenzen sind nicht wirklich als ein Bereich der wissenschaftlichen Kommunikation oder des Lernens definiert.
2. Konferenzen sind nicht systematisch evaluiert (Ereignisse, Beteiligung usw.).
3. Die Finanzierung ist unklar und nicht transparent (Kosten, Quellen).
4. Konferenzen sind in Bezug auf die Mechanismen, Ergebnisse usw. nicht eindeutig erforscht, weshalb ihre Wirksamkeit in Frage gestellt werden kann.



Aber wir investieren weiterhin in Konferenzen, ohne unsere Verpflichtungen und die Rentabilität unserer Investitionen zu messen ... und wir reisen weiterhin mit erheblichen Kosten für die Umwelt.

Die Teilnahme an einer internationalen Konferenz erhöht den individuellen CO_2-Fußabdruck um mehr als das 6,7-fache des normalen EU-Tagesverbrauchs.

Grafik: © Lucia Fabiani.

Rowe, N. (2019). 'Poster, Poster, an der Wand; warst du überhaupt da?' - eine Mixed-Methods-Forschung über die Wirksamkeit und Wahrnehmung von Konferenz-Posterpräsentationen [Dissertation]. Acta Electronica Universitatis Lapponiensis # 254, University of Lapland, Finnland. doi:10.13140/RG.2.2.36568.96003

flyingless

Was will man mit der Reise erreichen?

- Konferenz/Workshop: Netzwerk, Vorstellen der eigenen Forschungsergebnisse, externer Input/Feedback, Kennenlernen neuer Kolleg:innen, Karriereplanung, wissenschaftlicher Austausch, zeigt öffentlichen Charakter der Forschung, man vertritt eigene Forschung persönlich, Vergleich mit anderen, wo stehe ich
- Kolloquien/Seminarvortrag: Vorstellen der eigenen Forschungsergebnisse, Reputation
- Projekttreffen: Kooperation, gemeinsame Entwicklung von Ideen
- Feldarbeit: Datenerhebung
- Prüfungen (z.B. PhD Prüfungen): Qualitätssicherung, Reputation
- Kommissionen/Advisory Boards: Beratung, Kontrolle, Qualitätssicherung, Reputation
- Studentische Exkursion: Ausbildung
- Sommer-/Winterschule: Ausbildung, Netzwerk

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Was sind Nutzen und Kosten des Fliegens? (materiell & immateriell)

Nutzen

- Präsentation von Ergebnissen
- Austausch/Diskussion
- Daten aus weit entfernten Regionen
- Erhöhung der Reputation (eigene Person, Institution, Wissenschaftsgebiet)
- Vernetzung
- Neue Projekte, Kooperationen
- Job enrichment
- Kultureller Austausch
- Erhöhte Karrierechancen
- Erfüllung von Erwartungen (eigene, Institution, Wissenschaftssystem)
- Kosten im Vergleich zum Zug

Kosten

- Finanzielle Kosten
- Zeit
- Abwesenheit für Lehre/Forschung
- Persönliche Kosten (Familie, Gesundheit, Überzeit)
- THG-Emissionen
- Große Ungleichheit wer reisen kann (Finanzen, Zeit, etc.)

Was steht auf dem Spiel, wenn man nicht fliegt?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Verschiedene Gruppen reisen aus unterschiedlichen Gründen

→ Differenzierte Betrachtung notwendig, um Alternativen zu identifizieren

- Vertretung der Institution
- Komitees
- Strategische Zusammenarbeit



- Konferenzen – Komitees - Meetings
- Feldforschung – Exkursionen
- Strategische Zusammenarbeit
- PhD Prüfungen
- Begutachtungen (Forschungseinheit, Projekt)

- Administrativer Support von internationalen Projekten
- Komitees
- Strategische Zusammenarbeit

- Exkursionen
- Feldforschung
- Praktika

Grafik: Eigene Darstellung, ifeu.

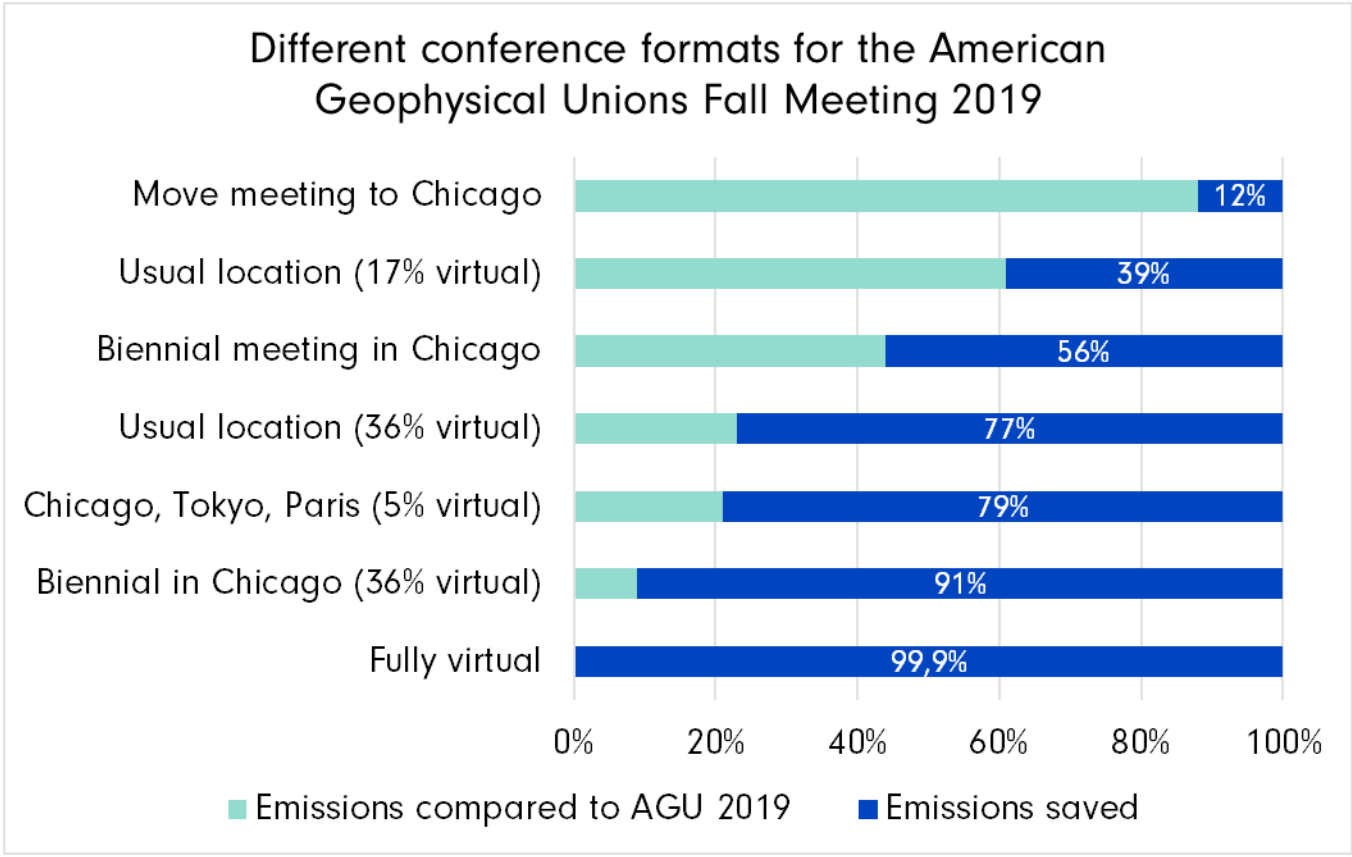
Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Konferenzen sind eine der häufigsten Reisegründe und verursachen hohe Emissionen

Was sind mögliche Alternativen?

- 28.000 Teilnehmer:innen, 80.000 t CO_2-Äquivalent
- 75% davon aus Flügen über 8.000 km
- 20% (>2 Monate) der Jahresemissionen von Konstanz

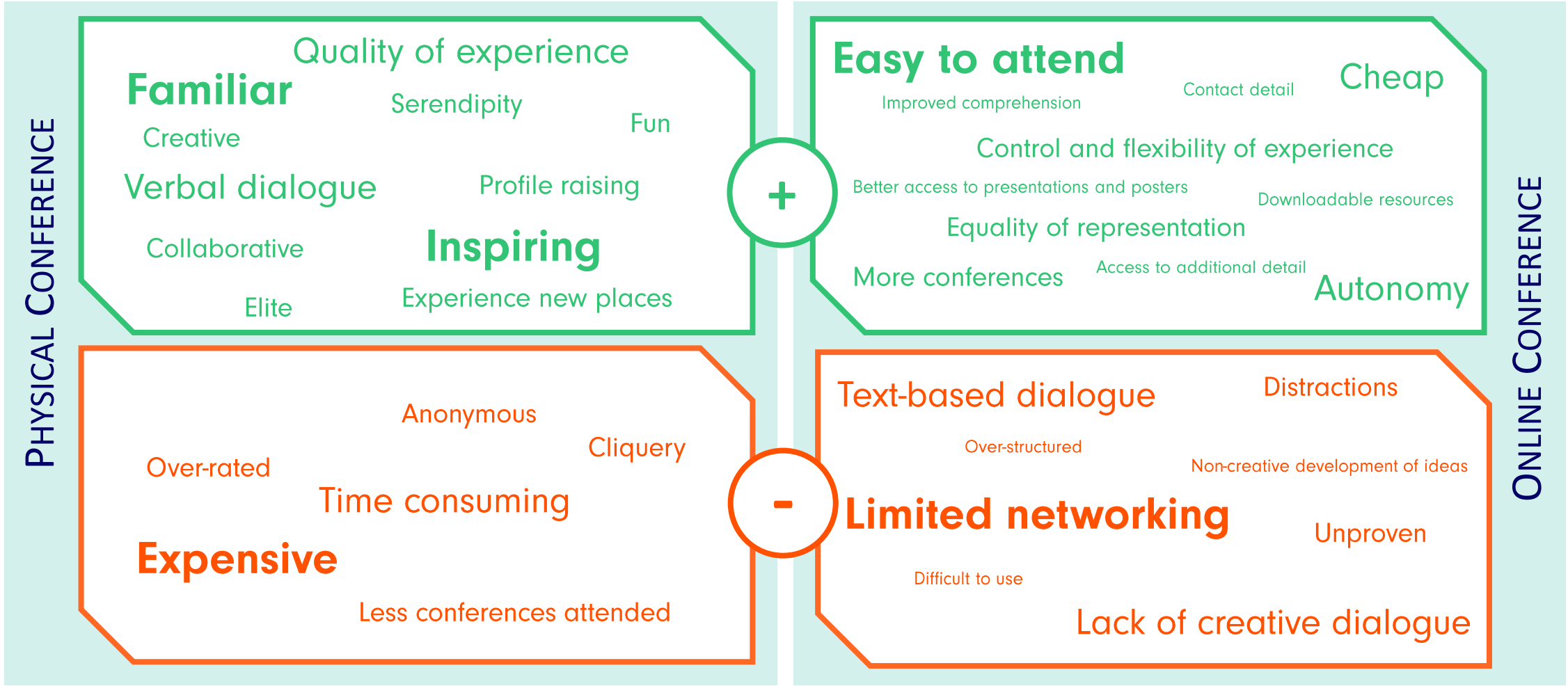


Grafik: Eigene Darstellung auf Datengrundlage von Klöwer 2020, https://doi.org/10.1038/d41586-020-02057-2

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

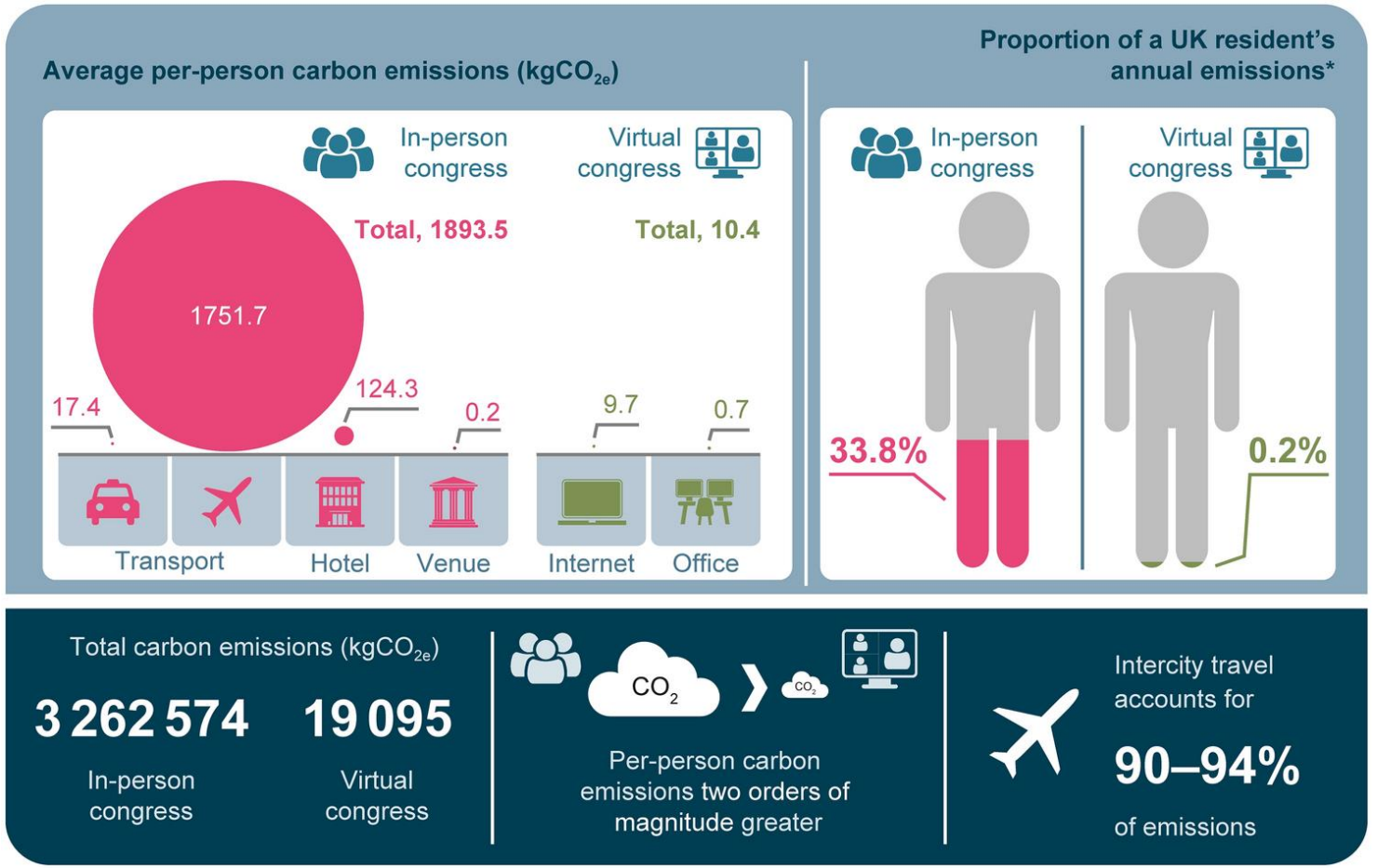
Konferenzen: virtuell oder in-person?



Schriftgröße stellt Häufigkeit der Nennung dar.
Grafik: Eigene Darstellung auf Datengrundlage von Elsevier 2020. https://www.elsevier.com/connect/evolving-the-academic-conference-during-covid-and-beyond

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Virtuelle Kongresse (s. auch Modul 3.1)



Vergleich von in-person und virtuellen Kongressen (Durchschnitt von vier Kongressen).

Bildquelle: William T. Gattrell, Aurélie Barraux, Sam Comley, Michael Whaley, Nicholas Lander «The Carbon Costs of In-Person Versus Virtual Medical Conferences for the Pharmaceutical Industry: Lessons from the Coronavirus Pandemic» (2022). Lizenz: CC BY-NC 4.0. https://doi.org/10.1007/s40290-022-00421-3

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Virtuelle Konferenzen (s. auch Modul 3.1)

	In-person conferences		Virtual conferences	
	M	**SD**	**M**	**SD**
Best attended conferences	8.13	1.71	6.46	2.15
Average attended conferences	6.88	1.39	5.42	1.85
Worst attended conferences	4.35	2.02	3.10	1.94

Variables were measured on a scale from 1 (extremely useless) to 10 (extremely useful).

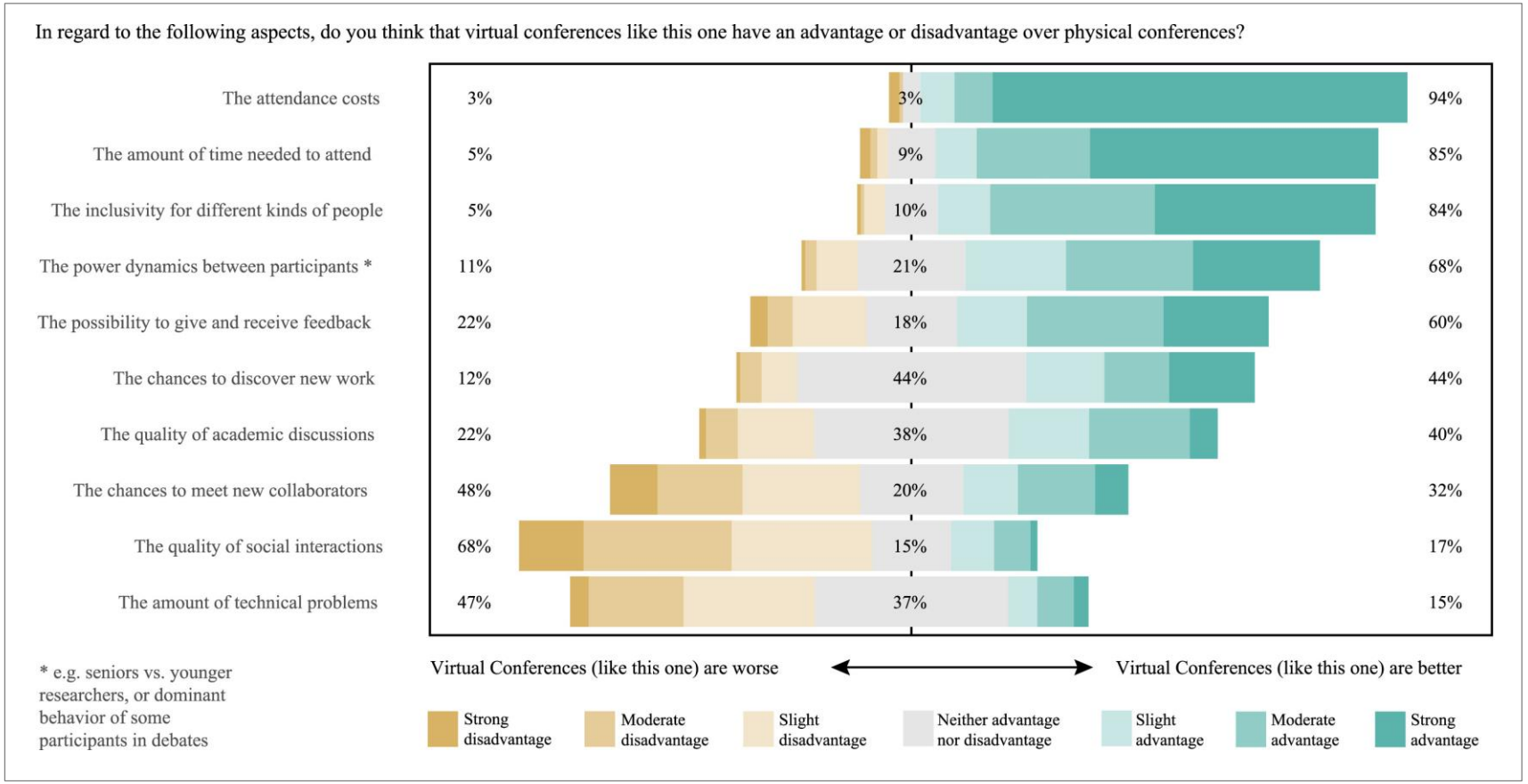
Usefulness of best, worst and average in-person and virtual conferences participants had attended. Results from a survey among early career researchers in environmental psychology.

Bildquelle: Jan K. Köhler et al. «The Need for Sustainability, Equity, and International Exchange: Perspectives of Early Career Environmental Psychologists on the Future of Conferences» (2022).
Lizenz: CC BY 4.0. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.906108

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Virtuelle Konferenzen (s. auch Modul 3.1)

Benefits and challenges of virtual conferences



Bildquelle: Joël Foramitti, Stefan Drews, Franziska Klein, Théo Konc. «The virtues of virtual conferences» (2021). Lizenz: CC BY 4.0. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126287

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Denkanstöße
Alternativen finden

Überlegungen, wozu braucht es Präsenztreffen (je nach Zweck unterschiedlich)?

Präsenztreffen im Voraus über verschiedene andere Kanäle (Mail, virtuelle Treffen etc.) so gut vorbereiten, dass man nur wenige Präsenztreffen benötigt, die dann aber sehr effizient sind.

Bei virtuellen Konferenzen neue Formate ausprobieren (z.B. nicht an Tagen hintereinander, sondern auseinandergezogen über mehrere Wochen unter Berücksichtigung verschiedener Zeitzonen).

Weiterentwicklung und Ausbau guter virtueller Tools, um verschiedene Zwecke abzudecken (Meetings, Konferenzen, etc.).

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

flyingless

Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 3.3
Rahmenbedingungen

Interne und externe Rahmenbedingungen

10 Folien – Version September 2023

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess, ifeu-Institut

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!

Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“

Wir wollen noch mehr wissen!

Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“

- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmen-bedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

- 4.1 **Projekt-management**
- 4.2 **Stakeholder-management**
- 4.3 **Strategie-entwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden.
Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Auf einigen Folien sind Fragen, die in der Institution diskutiert werden können, in Grün aufgeführt.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

Modul 3.3: Rahmenbedingungen

Was finde ich in diesem Modul?

› Im Modul werden die internen und externen Rahmenbedingungen bezüglich Flugreisen aufgezeigt und über Fragen Handlungsmöglichkeiten dargelegt

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

› Dieses Modul unterstützt die Analyse der Rahmenbedingungen und ihre Anpassung

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Was sind die Rahmenbedingungen bezüglich Reisen?

- Rahmenbedingungen beeinflussen Reiseentscheidungen im akademischen Bereich, indem sie dafür Grenzen setzen
- Rahmenbedingungen können (in unterschiedlichem Maß) gestaltet und verändert werden
- Rahmenbedingungen können unterschieden werden nach
  - Interne Rahmenbedingungen: im Einflussbereich/innerhalb der Organisation
  - Externe Rahmenbedingungen: außerhalb des direkten Einflussbereichs der Organisation, kann indirekt beeinflusst werden
    - Politik
    - Geldgeber
    - Konferenzorganisationen
    - Ranking Agenturen

→ Siehe Guideline Maßnahmen zur Reduktion der Flugemissionen*

*https://doi.org/10.5281/zenodo.7848647

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Interne Rahmenbedingungen

› Rahmenbedingungen der Institution, z.B. Reiseverordnungen, quantitative Reduktionsziele, Carbon Budgets und Carbon Tax

→ Siehe Guideline Maßnahmen zur Reduktion der Flugemissionen*

Welche Rahmenbedingungen werden durch Ihre Organisationen festgelegt?

Wie können diese nachhaltiger gestaltet werden?

Welchen Gestaltungsspielraum bieten die Rahmenbedingungen für nachhaltige individuelle Entscheidungen (z.B. virtuelle statt physischer Teilnahme, Zug statt Flug, ...)

*https://doi.org/10.5281/zenodo.7848647

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Externe Rahmenbedingungen (1/2)

- Externe Rahmenbedingungen werden festgelegt durch
  - Politik
  - Förderinstitutionen (bspw. DFG, EU, Max-Planck-Gesellschaft, DAAD)
  - Konferenzorganisationen
  - Ranking-Agenturen
- Externe Rahmenbedingungen können über gemeinsame Anstrengungen der Institutionen beeinflusst werden

→ Siehe Guideline Maßnahmen zur Reduktion der Flugemissionen*

*https://doi.org/10.5281/zenodo.7848647

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Externe Rahmenbedingungen (2/2)

Welche externen Player beeinflussen Ihre Reiseentscheidungen (z.B., Bundesreisekostengesetz, Landesgesetze, Richtlinien DFG, BMBF, EU, etc.)?

Welche externen Rahmenbedingungen können durch Ihre Organisationen (indirekt) beeinflusst werden?

Wer könnte dies in Ihrer Organisation übernehmen? Wer ist Mitglied in Gremien/Fachgesellschaften/Beiräten, Gutachter:in, etc.?

Mit welchen anderen Organisationen könnten Sie sich dafür zusammenschließen? Wer könnte dabei unterstützen?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

Toolbox FlyingLess
Flugreisenreduktion im akademischen Bereich

flyingless

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Modul 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**

Wichtige Zusatzinformation:

FlyingLess Guideline Maßnahmen
(https://doi.org/10.5281/zenodo.7848647)

Guideline „Reduktion Flugemissionen der ETH Zürich: Definitionen"
(https://doi.org/10.5281/zenodo.7848581)

Dieses Dokument ist Teil einer Toolbox mit verschiedenen Modulen für «Train-the-organisation» Workshops, um akademische Institutionen zu unterstützen, Flugemissionen in ihrer Organisation zu reduzieren.

Dieses Modul enthält Tipps, die Ihnen helfen sollen, den Veränderungsprozess in Ihrer Institution erfolgreich zu gestalten. Insbesondere enthält es, basierend auf bisherigen Erfahrungen zur Reduktion von Flugreisen im akademischen Bereich, Hinweise auf Erfolgsfaktoren und Stolpersteine, die den Veränderungsprozess ermöglichen bzw. hemmen können. Der Aufbau des Moduls orientiert sich an der systematischen Umsetzungs-Checkliste aus Modul 1.

Governance

1. **Institutionelle/strukturelle Verankerung**
   a. Wo ist das Thema der Reduktion von Flugreisen in der Organisation verankert?
   b. Wer hat die Leitung und Verantwortung (siehe auch Punkt 6, personelle Verantwortung)?
   c. Wer hat die Kompetenzen, um Entscheidungen zu treffen?

➔Es braucht die Verpflichtung und Vorgaben der Leitungsebene, um dem Thema Flugreisenreduktion Relevanz innerhalb der Organisation zu geben und die Umsetzung zu ermöglichen. Die Verantwortung und Kompetenzen müssen klar geregelt und transparent kommuniziert werden. Ohne eine strukturelle Verankerung ist das Thema nicht nachhaltig in der Organisation eingebettet und hängt von einzelnen, engagierten Personen ab.

2. **Strategie**
   a. Ist Klimaneutralität bzw. Netto-Null Teil der allgemeinen Strategie der Organisation?
   b. Wie geht man mit Zielkonflikten um, bspw. Internationalisierung versus Netto-Null?
   c. Wer entscheidet, was warum priorisiert wird?

➔Eine Verankerung in der Organisationsstrategie gibt dem Thema Gewicht.

3. **Ziele, Vorgaben und Regeln**

Werden die Ziele zentral oder dezentral, top-down, bottom-up oder in einer Kombination definiert? Welche Vorgaben werden gemacht? Welche Vorgaben werden gemacht; sind diese verpflichtend oder lediglich Empfehlungen?

➔Es braucht Ziele, Vorgaben und Regeln auf verschiedenen Ebenen, die für alle gelten und verpflichtend sind; dies verschiebt die Diskussion vom «ob» zum «wie» und unterstützt dadurch auch die verschiedenen Ebenen bei der Umsetzung. Freiwillige Selbstverpflichtungen verlassen sich auf die Individuen, ihr Reiseverhalten zu ändern.

Dr. Susann Görlinger
www.flyingless.de

Es wird jedoch häufig als unfair angesehen, wenn nicht alle mitmachen; zudem haben freiwillige Selbstbeschränkungen in der Vergangenheit nicht ausgereicht.

Werden konkrete Regeln aufgestellt (bspw. in den Reiserichtlinien)?

a. Zentral (Leitungsebene, Departement, etc.) versus dezentral (jede Einheit, Gruppe)
b. Top-down: Ziele, Vorgaben und Umsetzung durch die Leitungsebene vorgegeben
c. Bottom-up: Ziele, Vorgaben und Umsetzung werden in den Einheiten erarbeitet
d. Kombination von top-down und bottom-up: allgemeine Ziele und Vorgaben von der Leitungsebene, Konkretisierung und Umsetzung in den Einheiten

➔**Es gibt im Augenblick verschiedene Modelle, bspw. (a) ein Reduktionsziel der Leitungsebene (TU Graz), (b) ein Mindestziel durch die Leitungsebene, das durch die Einheiten über-, aber nicht unterschritten werden darf (UZH) und (c) ein individuelles bottom-up Reduktionsziel durch die einzelnen Einheiten (ETH Zürich).**

4. **Geänderte Rahmenbedingungen, die eine Transformation der Wissenschaft im Sinne von Netto-Null ermöglichen**
   (s. Modul 3.3)

➔**Die partizipative Arbeit mit verschiedenen Akteuren zur Anpassung der internen Rahmenbedingungen (z.B. Carbon Budget) führt zu einem konstruktiven Verhandeln und einer breiteren Abstützung der getroffenen Vereinbarungen.**

5. **Sanktionierbarkeit**
   a. Sind die Vorgaben und Regeln so, dass sie sanktionierbar sind?
   b. Wer ist verantwortlich dafür, wer kontrolliert dies

➔**Wenn die Einhaltung der Regeln und Vorgaben nicht kontrolliert und wo nötig sanktioniert wird, kann dies als unfair gegenüber denen empfunden werden, die sich an die Regeln halten.**

6. **Wo liegt die personelle Verantwortung für die Implementierung?**
   a. Wer in der Leitungsebene ist verantwortlich?

➔**Gibt es bspw. z. B. eine:n Prorektor:in, Delegierte:n für Nachhaltigkeit?**

   b. Wer führt den Prozess (Projektleitung), wo ist die Projektleitung verankert, wie eng ist der Austausch mit der Leitungsebene, welche Kompetenzen, Budget hat die Projektleitung?
   c. Gibt es verantwortliche Personen auf verschiedenen Organisationsstufen (bspw. im Departement, Institut, Gruppe), die legitimiert und mit einem zeitlichen und finanziellen Budget ausgestattet sind?

➔**Das Thema sollte in der Verantwortung der Leitung liegen, die zwar die Umsetzung delegieren kann, aber in der Verantwortung bleibt (s. Modul 3.1, Folien zur Verantwortung); es gibt dem Thema zudem nach innen und außen Bedeutung, wenn es in der Führungsebene auch personell verankert ist und über verschiedene Wege (bspw. regelmäßige Kommunikation, Reporting, Evaluationen, Einbettung in die Strategie, etc.) dargestellt wird. Die Umsetzung erfolgt in den Einheiten, auch dort sollte es Verantwortliche geben, die mit den entsprechenden Kompetenzen und Ressourcen ausgestattet sind.**

7. **Was ist die Verantwortung des Individuums, was die der Organisation?**

Dr. Susann Görlinger
www.flyingless.de

➔Beide spielen eine wichtige Rolle. Es braucht für eine erfolgreiche Umsetzung sowohl die top-down organisatorischen Vorgaben und Unterstützung ebenso wie das bottom-up Engagement der Individuen.

8. **Wie werden die verschiedenen Gruppen (Leitungsebene, Professuren, Senior/Junior Scientists, Verwaltung, Studierende) involviert?**

➔Es braucht alle Ebenen, daher müssen auch alle involviert werden.

9. **Gibt es interne Steuerungsgremien- bzw. gruppen auf verschiedenen Ebenen (z.B. Projektsteuerung, Sounding Board, Task Force in jeder Organisationseinheit, Kerngruppe von Vorreitern)?**

➔Nur wenn das Thema organisatorisch und personell auf allen Ebenen verankert ist, wird eine Transformation der Organisation möglich.

Operationalisierung: Daten, Reduktionsziel, Zeitrahmen, Absenkpfad, Carbon Budget

Zu diesem Themenbereich finden sich auch Anregungen im Dokument „Reduktion Flugemissionen ETH Zürich: Definitionen" auf der Webseite von FlyingLess)

1. **Gibt es eine Datenbasis? Wenn ja, welche Datenbasis wird verwendet**
   a. Welche Einheit wird verwendet? (bspw. in t CO2 eq)
   b. Was ist die Systemgrenze? (bspw. Flüge von Mitarbeitenden, die von der Organisation bezahlt werden (und daher im Finanzsystem sind), von eingeladenen Gästen und von Studierenden im Rahmen des Curriculums)
   c. Was ist die Referenzbasis? Wird das Reduktionsziel relativ zu den Emissionen in einem bestimmten Jahr oder einer mehrjährigen Periode definiert?
   d. Monitoring
      → Wo werden Informationen zu den Flugreisen gesammelt (auf Papier, digital)?
      → Wie werden die Emissionen berechnet (inkl. Emissionsfaktoren, RFI etc.)?
      → Wer berechnet die Emissionen und in welchem zeitlichen Abstand (monatlich, jährlich)?
      → Wem werden in welcher Häufigkeit die berechneten Emissionen zur Verfügung gestellt? Haben nur einige wenige in der Organisation oder hat jede Gruppe hat Zugriff auf die (eigenen) Emissionen?

2. **Was ist das Reduktionsziel**
   a. Gibt es ein quantitatives Reduktionsziel?
   b. Bis wann muss dieses Ziel erreicht werden?
   c. Ist das Reduktionsziel pro FTE oder total für die ganze Einheit?
   d. Ist im Reduktionsziel die jährliche Effizienzsteigerung der Airlines (ca. 1-2%/Jahr) berücksichtigt oder nicht? *
   e. Wie (Prozess), auf welcher Ebene (gesamte Organisation oder nur einzelne Einheiten) und durch wen (top-down/bottom-up, einzelne Personen versus partizipativ) wird das quantitative Reduktionsziel festgelegt?
   f. Gibt es ein einheitliches Reduktionsziel für die gesamte Organisation oder unterschiedliche Ziele der Einheiten (mit oder ohne einem Mindestziel)?
   g. Gelten innerhalb einer Einheit die gleichen Ziele für alle oder werden diese differenziert (bspw. nach Viel- bzw. Wenigfliegenden, Statusgruppen, Karrierestufe?

➔Es braucht ein quantitatives, d.h. messbares Reduktionsziel, mit den dazu gehörigen Diskussionen zur Systemgrenze etc. Dieses Ziel muss ausreichend ambitioniert und operationalisiert sein, um das Netto-Null-Ziel zu erreichen.

3. **Gibt es ein Zwischenziel?**

➔Falls das Ziel über einen längeren Zeitraum von mehreren Jahren definiert wird (z.B. –50% bis in 2030), dann sind Zwischenziele sehr empfehlenswert.

Dr. Susann Görlinger
www.flyingless.de

4. **Gibt es einen vorgegebenen Absenkpfad über den Reduktionszeitraum? Oder ist es genügend, wenn das Reduktionsziel am Ende erreicht wird?**

5. **Gibt es ein Carbon Budget für die Organisation und für die Einheiten, abgeleitet aus dem Reduktionsziel (um transparent zu machen, wie viel Emissionen jeder Einheit über einen bestimmten Zeitraum zur Verfügung stehen)? Wie steht das Carbon Budget im Einklang mit dem Netto-Null Ziel?**

➔Ein Carbon Budget kann eine effiziente und pragmatische Lösung sein, um das quantitative Reduktionsziel für jede Einheit handhabbar zu machen. Es ergibt sich aus den THG-Emissionen der Referenzperiode und dem Reduktionsziel und quantifiziert die für den verbleibenden Zeitraum für die jeweilige Einheit zur Verfügung stehenden Emissionen. Jede(r) kann dann selbst entscheiden, wie dieses Budget eingesetzt wird, bspw. für viele Kurzstreckenflüge oder seltene Langstreckenflüge, für Business- oder Economy-Flüge etc. Am Ende zählt, wie viel THG für Fliegen für einen bestimmten Zeitraum (bspw. pro Jahr) zur Verfügung stehen.

Maßnahmen zur Erreichung des Reduktionsziels

siehe auch Modul 7 und FlyingLess Guideline zu Maßnahmen

1. **Wie werden die Maßnahmen ausgewählt (top-down, bottom-up?)**
2. **Gelten die gleichen Maßnahmen für alle oder werden diese differenziert (bspw. nach viel vs. wenig Fliegende, Statusgruppe, Karrierestufe)?**
3. **Wie, von wem und an wen werden die beschlossenen Maßnahmen kommuniziert?**
4. **Wie und von wem werden die Maßnahmen implementiert, wer ist verantwortlich?**
5. **Gibt es Anreize für nachhaltiges Reisen?**
6. **Wie werden role models bzw. Multiplikator:innen gewonnen und eingebunden, die als respektierte und engagierte Meinungsmacher das Thema platzieren und vorantreiben?**
7. **Sind die Maßnahmen ausreichend, um das Ziel zu erreichen?**

➔Reduktionsziele und Maßnahmen werden häufig auch vor dem Hintergrund von Fairness diskutiert – gelten die gleichen Regeln für alle? Ist es sinnvoll, für bestimmte Gruppen (bspw. Nachwuchswissenschaftler:innen, Feldforschung weniger strikte Maßnahmen festzulegen?

Kommunikation

1. **Gibt es ein Kommunikationskonzept?**
2. **Wer ist die Zielgruppe für die interne und externe Kommunikation, ist die Kommunikation Zielgruppen-spezifisch?**
3. **Wer (Leitungsebene, Kommunikationsabteilung, Projektleitung, Nachhaltigkeitsstelle, Einheiten, etc.) kommuniziert bezüglich der Ziele, Maßnahmen, Erfolgen / Misserfolgen?**
4. **Was und wie oft wird zum Thema kommuniziert?**
5. **Wie wird kommuniziert? (bspw. Newsletter, organisationsweite Events, Workshops, Social Media)**
6. **Wie oft finden größere Anlässe zum Thema statt?**

➔Kommunikation ist ein wesentlicher Teil, um alle zu informieren und zu involvieren. Die regelmäßige Kommunikation durch die Leitungsebene zeigt die Bedeutung des Themas. Role models/Multiplikator:inen sind wichtig, um zu zeigen, dass das Thema relevant ist und es möglich ist, exzellente Wissenschaft auf andere Art, und damit mit deutlich weniger Flugreisen zu machen.

Dr. Susann Görlinger
www.flyingless.de

Reporting

Themen: interne und externe Berichterstattung über Emissionen, Fortschritte, Widerstände, Best Practices etc.

1. **Gibt es Berichte zu den Emissionen? Wie häufig wird über die Emissionen Bericht erstattet? (z.B. jährlich)**
2. **Gibt es Informationen/Bericht zu Fortschritten, Widerständen und Best Practices**
3. **Gibt es für das Format der Berichterstattung Vorgaben? (z.B. ein Template)**
4. **Wer ist dafür verantwortlich?**
5. **An wen gehen diese Berichte und wo werden sie diskutiert?**
   a. an übergeordnete Stellen (bspw. Landesregierung, Max-Planck-Gesellschaft)
   b. an die Leitungsebene (bspw. jährliche Gespräche, Zielvereinbarungen)
   c. innerhalb der Einheit (bspw. regelmäßiges Thema bei Departements- oder Institutstreffen)
6. **Was passiert, wenn Ziele nicht erreicht werden (Sanktionen?)**
7. **Wie viel Transparenz gibt es innerhalb und außerhalb der Organisation bezüglich der Emissionen, Ziele, Maßnahmen, erreichten oder verfehlten Ziele etc.? Werden in den Berichten Einheiten und Personen anonymisiert oder nicht? Werden die Berichte im Intranet / Internet zur Verfügung gestellt?**

➔**Emotionen: Ein grundlegender Wandel, wie man Wissenschaft mit (fast) keinen Flugreisen macht, ist schwierig und löst Emotionen aus. Dies sollte man antizipieren, die Schwierigkeiten anerkennen, und auf verschiedenen Ebenen unterstützen.**

Zeitplan der Umsetzung

1. **Wer legt den Zeitplan fest?**
2. **Wer unterstützt die Umsetzung?**
3. **Wer kontrolliert die zeit- und zielgerichtete Umsetzung?**

➔**Auch beim Zeitplan ist es wichtig, dass die dafür Verantwortlichen genügend Kompetenzen und Ressourcen haben.**

Netzwerke

Gibt es eine gute Vernetzung mit anderen Hochschulen (national und international)?

➔**Die Vernetzung zum Thema Flugreisen ist insbesondere für die Verantwortlichen der Hochschulen (Projektleitungen) sehr wichtig und hilfreich, um sich gegenseitig zu beraten und von den Erfahrungen der anderen lernen zu können. Dies kann auch zu Beginn des Prozesses sehr nützlich sein.**

Evaluation

Gibt es eine regelmäßige Evaluation, Auswertung und eventuelle Anpassung der Ziele, Maßnahmen und deren Umsetzung?

➔**Eine regelmäßige Evaluation ist wichtig; dies kann mit internen oder externen Expert:innen erfolgen.**

Dr. Susann Görlinger
www.flyingless.de

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung

Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung
Heidelberg gGmbH

E-Mail

susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite

www.flyingless.de

Twitter

@FlyingLess_de

LinkedIn

www.linkedin.com/showcase/flyingless/

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

flyingless

Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 3.5
Suffizienz

Notwendigkeit von Suffizienz, Umsetzungsvorschläge und Herausforderungen für das Handlungsfeld „Fliegen“

17 Folien – Version September 2023

Dr. Lars-Arvid Brischke, ifeu-Institut

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!



Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“



Wir wollen noch mehr wissen!



Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“



- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmenbedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

- 4.1 **Projektmanagement**
- 4.2 **Stakeholdermanagement**
- 4.3 **Strategieentwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden. Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

Modul 3.5: Suffizienz

Was finde ich in diesem Modul?

- Notwendigkeit der Suffizienz als Teil der Nachhaltigkeitsstrategie
- Grundlagen zum Begriff und Verständnis von Suffizienz
- Operationalisierung von Suffizienz im Handlungsfeld Fliegen in der Wissenschaft

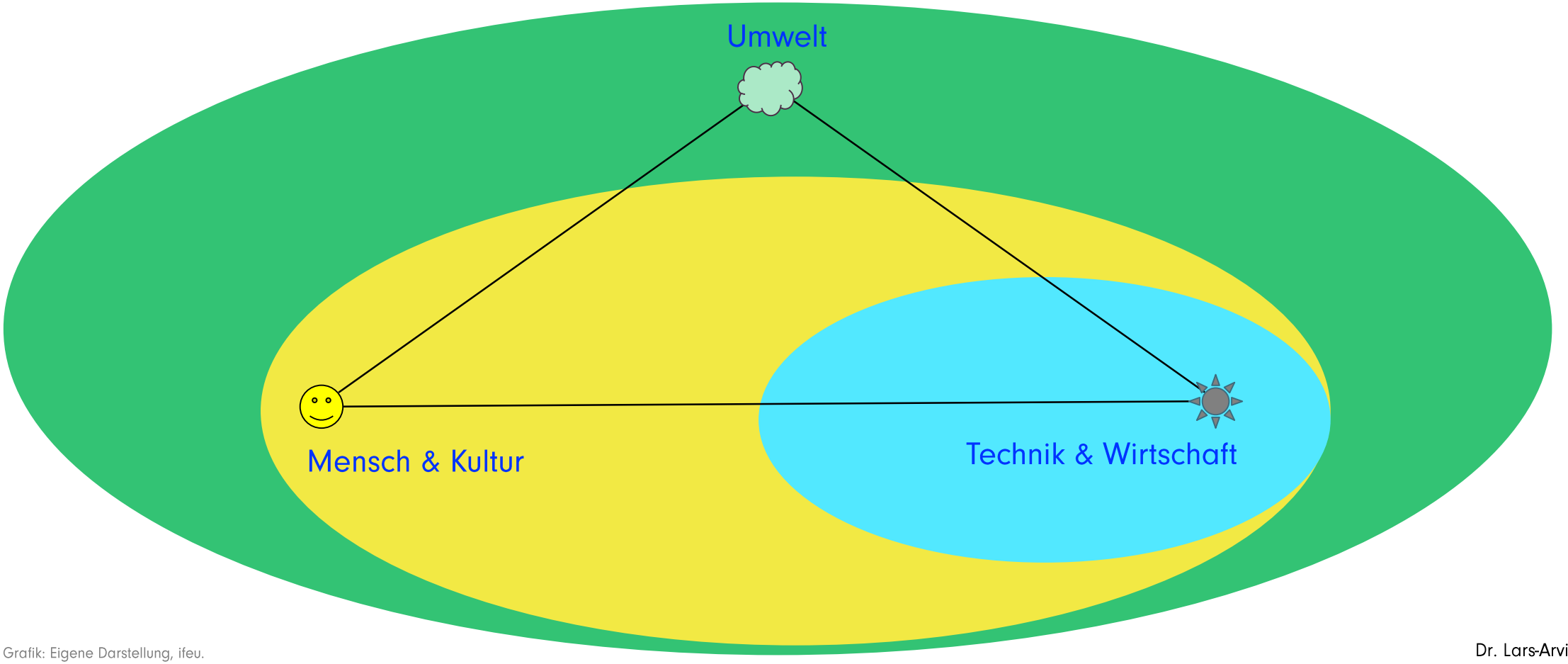
Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

- Begriff und Inhalte der Suffizienz kennenlernen
- Wissenschaftliche Begründung der Notwendigkeit zur Reduktion als Argumentationsgrundlage nutzen
- Vorschläge zur Umsetzung als Inspirationsquelle
- Systematische Ausschöpfung von Reduktionspotenzialen kennenlernen

Hinweise zur Toolbox FlyingLess -> Modul 1

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Nachhaltigkeit
Drei Dimensionen

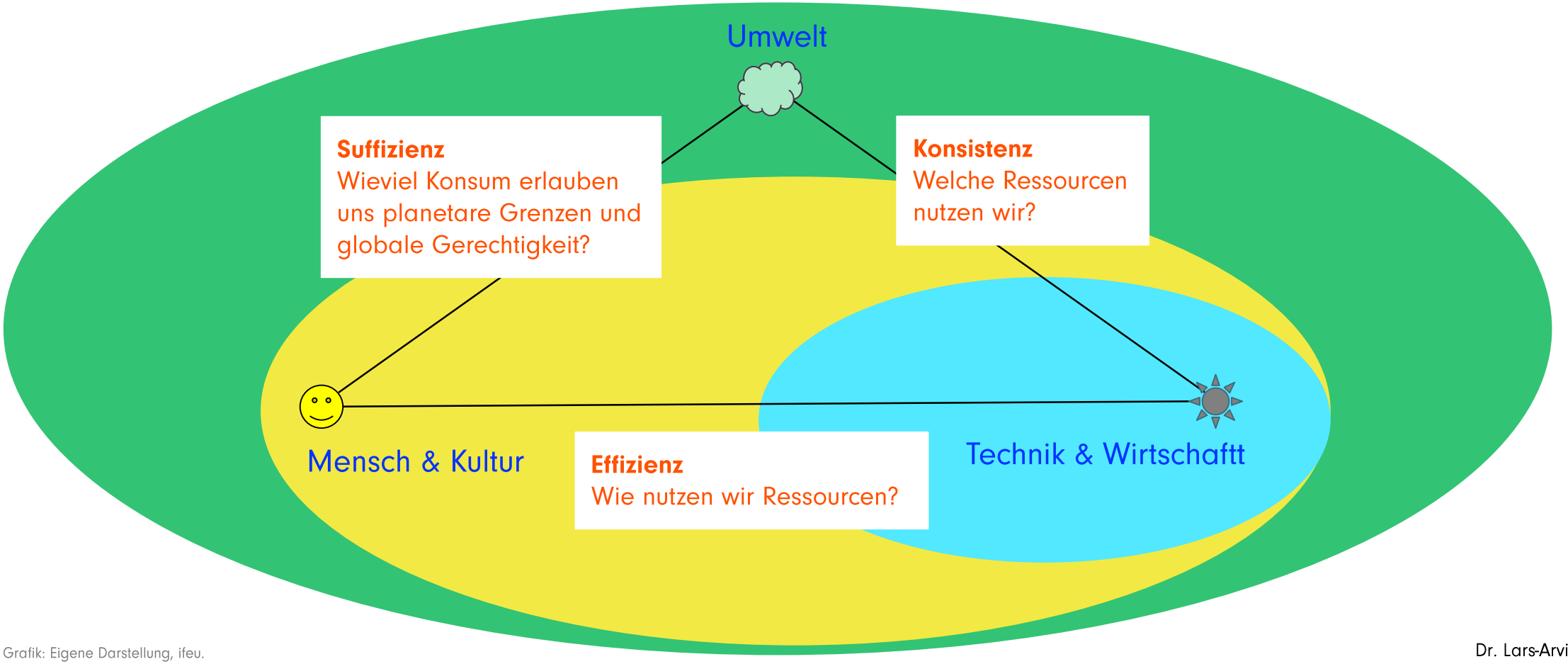


Grafik: Eigene Darstellung, ifeu.

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Komplementäre Nachhaltigkeitsstrategien:
Suffizienz, Effizienz, Konsistenz



Grafik: Eigene Darstellung, ifeu.

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

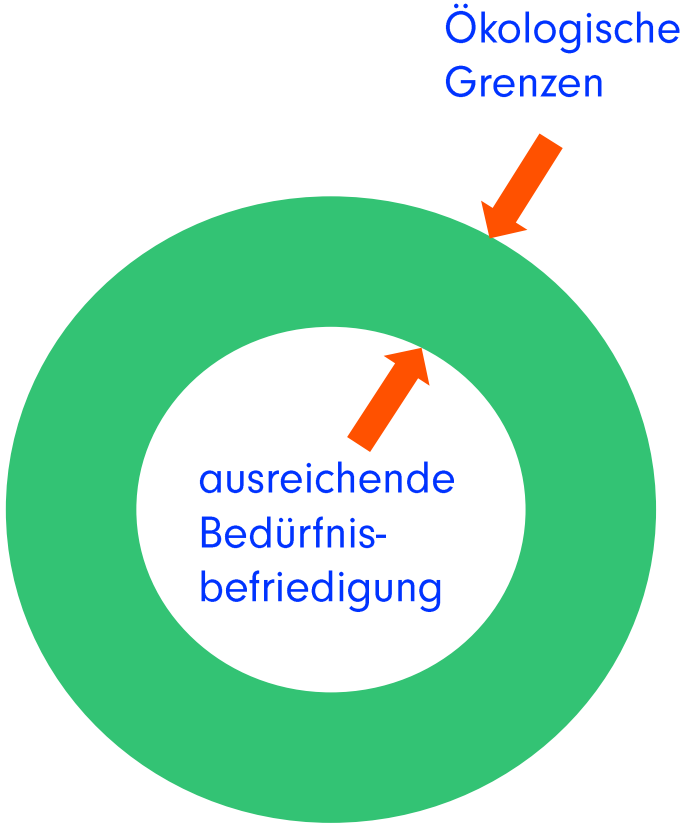
Suffizienz

Begriffsbestimmung

- Suffizienz kann **Prozess** oder **Zustand** sein
- Suffizienz steht für **Verhaltens-, Handlungs- und Konsumweisen** oder deren Veränderung so, dass sie eine ausreichende Bedürfnisbefriedigung innerhalb ökologischer Grenzen (lokal + global) ermöglichen

  → Suffiziente Lebensweisen
- Suffizienz bedeutet eine **Verschiebung des Möglichkeitsraumes** für Verhaltensweisen und Bedürfnisbefriedigung

  → Veränderung sozial-symbolischer Bewertungsprozesse
- **Politik** muss durch entsprechende Rahmensetzung **Suffizienz** orientierte Lebens- und Wirtschaftsweisen **ermöglichen, erleichtern und bestärken**



Grafik: Eigene Darstellung, ifeu.

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

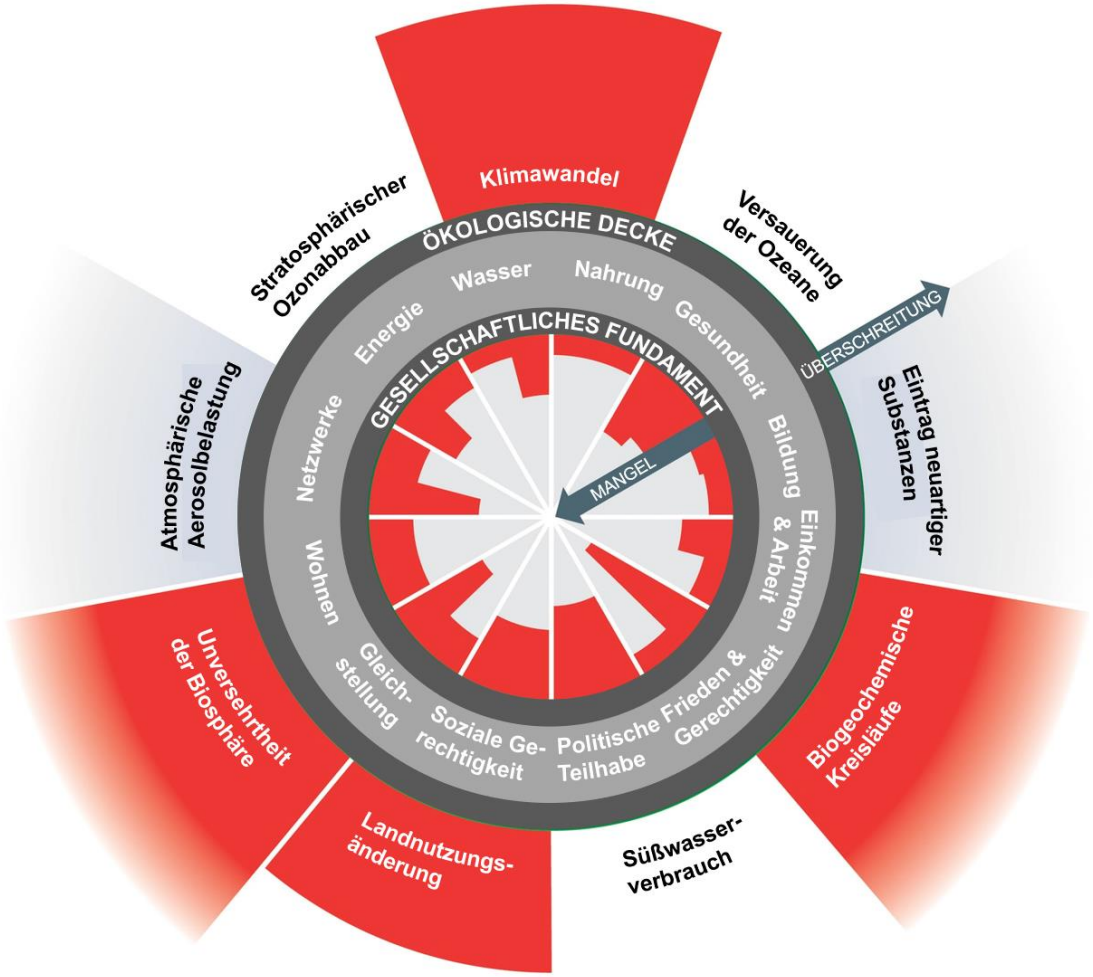
Suffizienz

Weder Mangel noch Übermaß

› Suffizienz adressiert Parameter **absoluter Grenzen** (lokal, planetar)

› Suffizienz adressiert **soziale Ziele** (gesellschaftliches Fundament)

→ Suffizienz erfordert das **Prüfen des Aufwand / Nutzen – Verhältnisses** unter Berücksichtigung der gesamten ökologischen und sozialen Wirkungen als Aufwand und ihrer ethischen Abwägung mit dem erwarteten Nutzen einer Handlung



Bildquelle: Visualisierung des Donutmodells von Kate Raworth mit deutschen Beschriftungen. Autor: Apfelsamen. Lizenz: CC BY-NC 4.0.
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4c/Donut_%C3%96konomie_-_deutsch.png

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Suffizienz-Inhalte als handlungsleitende Prinzipien in einer nachhaltigen Entwicklung

Was beinhaltet Suffizienz?

- **Wertschätzung** für Umwelt und natürliche Ressourcen
- **Gerechtigkeit:** Ausreichende Bedarfsdeckung und Zugang für alle
- **Anpassung:** Abbau von Übermaß und Überdimensionierung
- **Substitution:** Bedarfe anders decken, Bedürfnisse anders befriedigen
- **Reduktion:** Bedürfnisse und Wünsche hinterfragen und prüfen, ob und warum ihre Erfüllung notwendig ist

Suffizienz-Inhalte sollten zu handlungsleitenden Prinzipien für

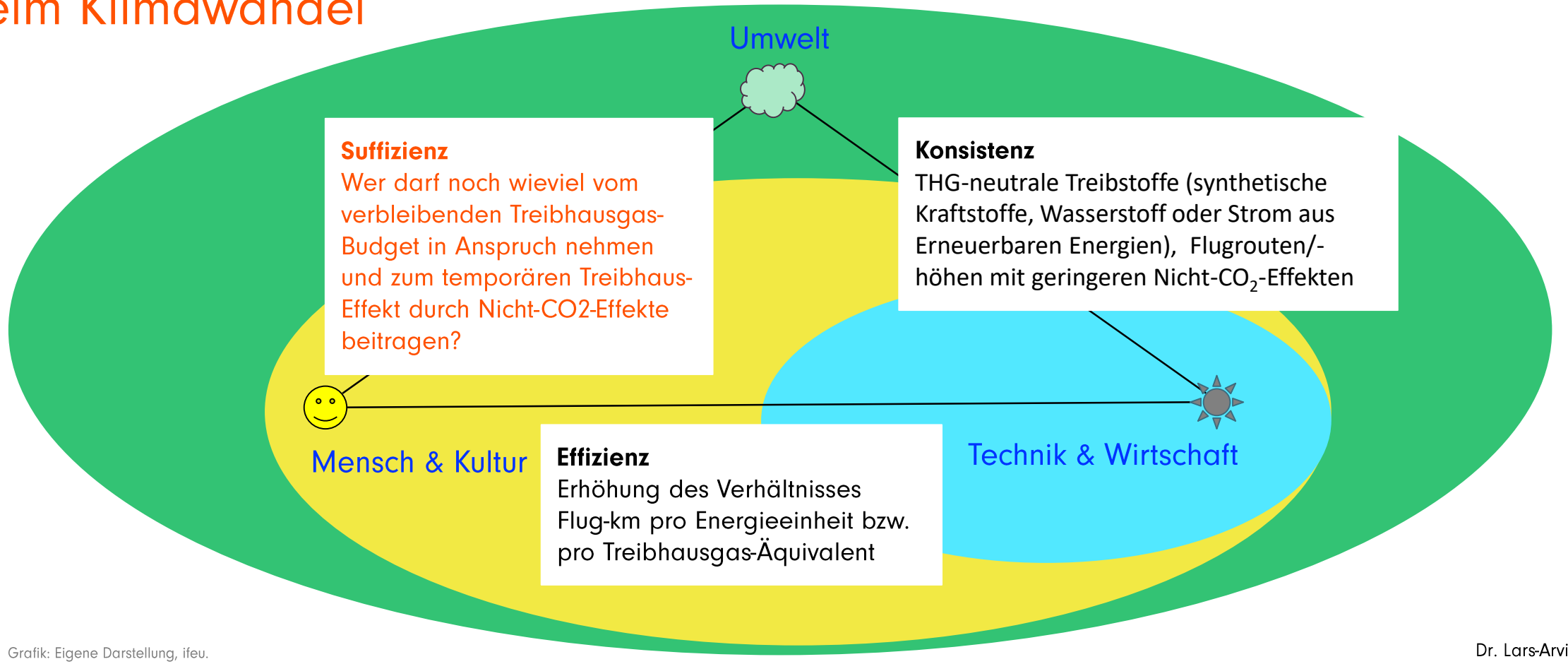
- **Verhaltens- & Handlungsweisen**
- **Routinen**
- **Strategie-, Struktur- & Konsumentscheidungen**

werden.

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Handlungsfeld „Fliegen“:
Konsistenz, Effizienz und Suffizienz zur Einhaltung der planetaren Grenze beim Klimawandel



Grafik: Eigene Darstellung, ifeu.

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Operationalisierung von Suffizienz im Klimaschutz

Globale THG-Budgets national zuteilen

Ausgangspunkt:

› Wer darf noch wieviel vom verbleibenden **globalen Treibhausgas-Budget** in Anspruch nehmen und in welchem Umfang zum Treibhaus-Effekt durch **Nicht-CO_2-Effekte** beitragen?

→ Politischer Aushandlungsprozess

Nationales Minderungsziel:
Deutschland will bis 2045 die Treibhausgasneutralität erreichen und sein nationales Rest-Budget an THG-Emissionen für das 1,5°-Ziel nicht überschreiten. Nicht-CO_2-Effekte machen klimaneutrales Fliegen – auch mit klimaneutralen Treibstoffen – unmöglich. Sie werden aber noch nicht von Klimaschutzstrategien adressiert.

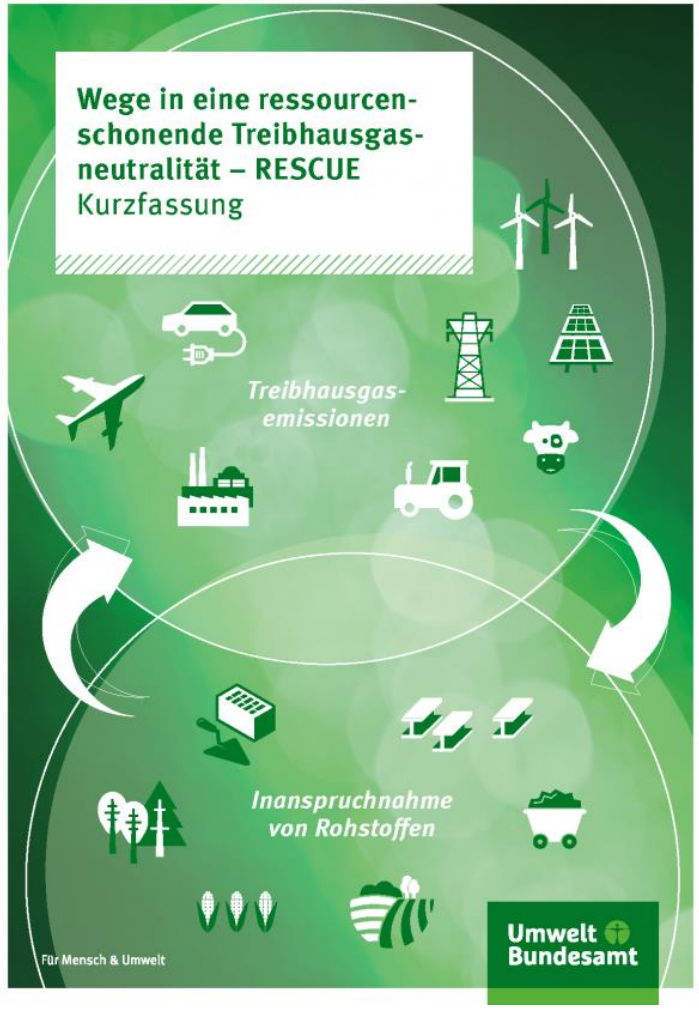
→ Nationale Energie- und Klimaschutzszenarien: Budgets für Sektoren und / oder Konsumfelder

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

RESCUE-Szenarien des UBA:
Wege in eine ressourcenschonende Treibhausgasneutralität in Deutschland bis 2050

Die RESCUE-Studie des Umweltbundesamtes zeigt mögliche Lösungs- und Handlungsspielräume für Wege in eine ressourcenschonende Treibhausgasneutralität bis 2050 in sechs Szenarien:

- **GreenEe1+2** Energieeffizienz/-einsparung
- **GreenMe** Materialeffizienz
- **GreenLate** Langsamere Umsetzung
- **GreenLife** Lebensstil-Änderungen
- **GreenSupreme** Kombination der effektivsten Maßnahmen der Szenarien



Quelle: Umweltbundesamt (2020)
Verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/rescue_kurzfassung_dt.pdf

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

RESCUE-Szenarien des UBA:

Nur im Szenario GreenSupreme hält Deutschland sein noch verfügbares THG-Budget gemäß 1,5°C-Ziel ein

Auswahl	Green Ee1+2	Green Late	Green Me	Green Life	Green Supreme
Nachhaltiger Konsum, insgesamt	Hoch	Mittel	Hoch	Sehr hoch	
Nahrung, insb. Reduktion Fleisch	Hoch	Hoch	Hoch	Sehr hoch, sehr schnell, einschl. öff. Kantinen	
Wohnraum pP in 2050	49 m^2	53 m^2	49 m^2	41 m^2	41 m^2
Teilen, Langlebigkeit & Reparier-barkeit von Produkten wie Kleidung, Accessoirs, Schmuck, Möbel, IKT, Spielzeuge, Instrumente, etc.	Mittel	Keine Änderung	Mittel	Sehr hoch	Sehr hoch
Änderungen Mobilität, Beispiel 2050 vs. 2010	Hoch Rad +29%	Mittel Rad +15%	Hoch Rad+29%	Sehr hoch Rad +77%	
Neue PKWs in 2050	2 Mio.	3 Mio.	2 Mio.	1 Mio. einsch. Carsharing	
Flüge ins Ausland, 2050 vs. 2010	+100%	+120%	+100%	Peak in 2030, +0% in 2050	

↘ Anzahl Flüge ins Ausland wie 2010

Quelle: Lehmann, H., Dittrich, M. (2020): RESCUE – Wege in eine ressourcenschonende Treibhausgasneutralität. UBA, ifeu

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Gründe, warum Suffizienz beim Thema Fliegen unverzichtbar ist

- Suffizienz-Maßnahmen sind **richtungssicher** bzgl. der Einhaltung absoluter Grenzen
- Suffizienz ist sofort umsetzbar! → **Joker im Wettlauf** im Klimaschutz & bei der Einhaltung weiterer planetarer Grenzen

Suffizienz **braucht** – im Unterschied zu Effizienz und Konsistenz:

- **Keine** F&E-Fördermittel & **keine** Investitionen für neue Technologien
- **Keinen** Markthochlauf & **keinen** Anreiz für Angebot & Nachfrage neuer Technologien (CO_2-freie synthetische Kraftstoffe)

Suffizienz **verursacht**

- **Keine** nicht-CO_2-induzierten Klimaeffekte in der Atmosphäre
- **Keine** Lock-in-Effekte & Stranded Investments technischer Infrastrukturen (insb. Flughäfen)
- **Keine** Verschärfung von (national und global) ungleich verteiltem Zugang zu Flugmöglichkeiten durch höhere Kosten für das Fliegen mit CO_2-freien Kraftstoffen

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Umsetzungsvorschläge und Herausforderungen für Suffizienz für das Handlungsfeld Fliegen im Bereich Wissenschaft

1. Festlegung des verbleibenden THG-Budgets inkl. nicht-CO_2-Effekte für Mobilität im Bereich Wissenschaft →Aufteilung bzw. Zielvereinbarung für jede Wissenschaftseinrichtung
2. Planung von Flugreisen und Quantifizierung der Treibhauseffekte ex ante → wenn Budget überschritten wird, Suffizienz-Ansätze anwenden:
   - **Anpassung:** Prüfen des Aufwand / Nutzen – Verhältnisses, Verzicht auf Flugreisen, deren Nutzen nicht ausreichend begründet werden kann, um den Aufwand zu rechtfertigen; wie viele Personen müssen an einer Besprechung, einer Konferenz, einer Exkursion teilnehmen?
   - **Substitution**: In welche/n Länder/n bzw. bis zu welchen Entfernungen können Flugreisen ausgeschlossen werden? Ist auch eine virtuelle Umsetzung / Teilnahme ausreichend?
   - **Reduktion:** Häufigkeit, Entfernung, Personenzahl von Flugreisen hinterfragen und nach Möglichkeit reduzieren, wenn sich eine Überschreitung des Budgets abzeichnet
3. **Herausforderungen:** Kontinuierliches Monitoring und Überprüfung der Einhaltung des Budgets sowie Aushandlungsprozesse, Vollzugskontrolle und Sanktionierung bei drohender Überschreitung des Budgets müssen neu etabliert werden

Dr. Lars-Arvid Brischke
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Inhaltliche Fragen

Dr. Lars-Arvid Brischke

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
lars.brischke@ifeu.de

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

flyingless

Modul 4
Methoden und Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“

Modul 4.1
Projektmanagement

18 Folien – Version September 2023

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum

mit Beiträgen von Hannah Büttner (Methoden), Integrative Dialoge

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!



Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“



Wir wollen noch mehr wissen!



Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“



- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmen-bedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

- 4.1 **Projekt-management**
- 4.2 **Stakeholder-management**
- 4.3 **Strategie-entwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden. Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

flyingless

Modul 4.1: Projektmanagement

Was finde ich in diesem Modul?

- Damit Veränderungsprozesse – und darum handelt es sich bei der Transformation in Richtung Netto-Null-Emissionen im akademischen Bereich – funktionieren können, bedarf es eines strukturierten und effektiven Projektmanagements
- Im Folgenden werden dazu unterschiedliche Elemente des Projektmanagements vorgestellt

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

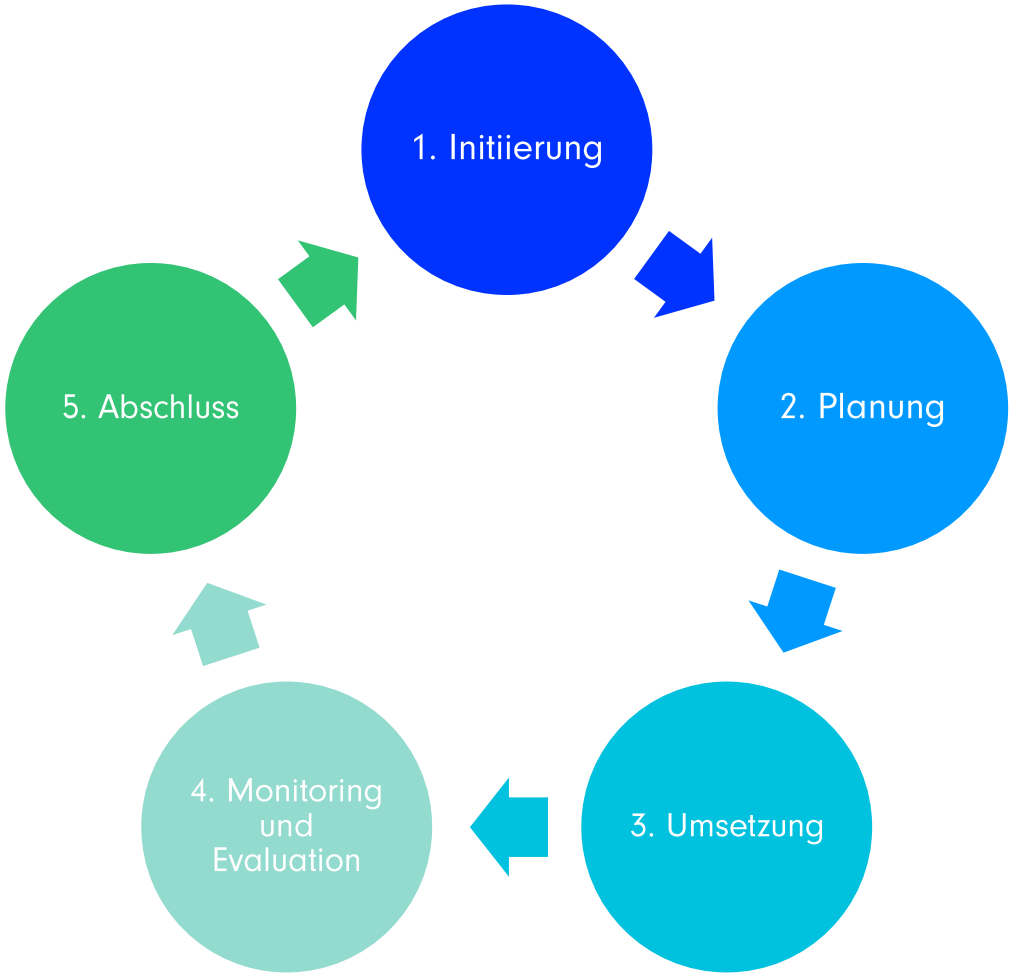
- Sich über Kernelemente des Projektmanagements informieren
- Relevante Werkzeuge für unterschiedliche Aspekte des Projektmanagements identifizieren
- Chancen und Risiken des Projektmanagements antizipieren

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Übersicht – Phasen des Projektmanagements

Wie setze ich Projekte effektiv um?

- **klassischen** Projektmanagement wird in vier Phasen unterschieden: die Projektinitiierung, die Planung, die Umsetzung und der Projektabschluss.
- **Agiles** Projektmanagement verfolgt im Vergleich zu klassischem Projektmanagement einen iterativen Ansatz.
- Auf den folgenden Folien finden Sie konkrete Methoden, die Ihnen bei den jeweiligen Projektphasen helfen können.
- Dabei stellen wir eine Kombination aus agilen und klassischen Ansätzen vor.



Grafik: Eigene Darstellung, Systematik ist angelehnt an Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012“ (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.

1. Projektinitiierung
Welche Erfolgsbedingungen habe ich?

- Zu Projektbeginn ist es zentral, sich zu vergewissern, welche Ziele und Prioritäten vorliegen und mit welchen Mitteln diese erreicht werden können.
- Dabei gilt, dem klassischen Projektmanagementdreiecks folgend, dass Kosten, Zeit und Qualität in enger Verbindung miteinander stehen und sich gegenseitig bedingen.
- Sollen Projekte in kurzer Zeit mit hoher Qualität umgesetzt werden, bedeutet dies in der Regel hohe Kosten.
- Müssen Kosten gesenkt werden, hat dies in der Regel Auswirkungen auf die Qualität oder die Zeit, in der das Projekt umgesetzt werden kann.
- Soll die Qualität trotz geringeren Kosten stimmen, erfordert dies in der Regel mehr Zeit.



Abbildung: ProjectSmart, https://www.projectsmart.co.uk/role-of-the-project-manager/understanding-the-project-management-triple-constraint.php
Text: Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012" (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.

1. Projektinitiierung
Wer ist Teil des Projekts?

- In vielen Projekten wird schnell begonnen, ohne vorab klar zu definieren, welche Stakeholder beteiligt sind, welche Interessen sie verfolgen, welche Perspektiven sie einbringen und welche Rolle sie im Prozess übernehmen.
- Verantwortlichkeiten sollten klar definiert, der Projektablauf, einschließlich regelmäßiger Treffen und Deliverables ausgestaltet und Verantwortlichkeiten zugeordnet werden.
- Dabei hilft beispielsweise eine strukturierte Stakeholderanalyse (siehe Modul 4.2).

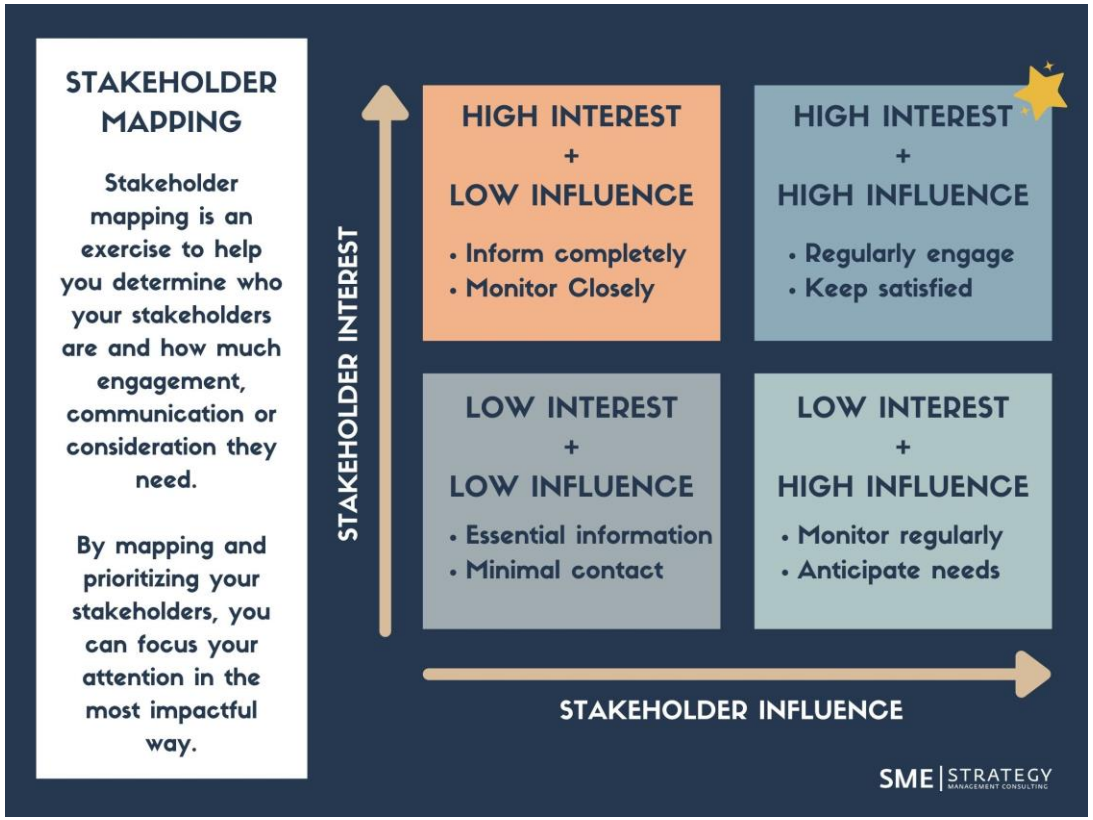


Abbildung: SmeStrategy, https://www.smestrategy.net/blog/stakeholder-engagement-in-your-strategic-plan-pt-1
Text: Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012" (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.

2. Projektplanung
Was wird bis wann und von wem umgesetzt?

- Zum Auftakt der Projektplanung, sollte unabhängig vom konkreten Ansatz (klassisch oder agil), klar definiert werden, welche Arbeitspakete bis wann von wem umgesetzt werden.
- Dazu stehen viele verschiedene Tools zur Verfügung, die von klassischen Arbeitspaketbeschreibungen und GANTT-Charts hin zu SCRUM- oder Kanban-Boards reichen (Beispiele auf den folgenden Folien)

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012" (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.

3. Umsetzung: GANTT-Charts

- **Beschreibung:** GANTT-Charts sind Hilfsmittel des klassischen Projektmanagements, wie beispielsweise Wasserfallmodellen; sie finden aber auch in agilen Ansätzen teilweise noch Anwendung
- **Umsetzung:** In der Regel werden in GANTT-Charts auf der x-Achse die Arbeitsphasen nach Monat aufgelistet, wohingegen sich auf der y-Achse die jeweiligen Aufgaben befinden
- So kann im Detail für jeden Monat eingetragen werden, welches Team oder Teammitglied wann welche Aufgabe übernimmt und bis wann welche Meilensteine erreicht sein müssen, damit das Projekt erfolgreich abgeschlossen werden kann

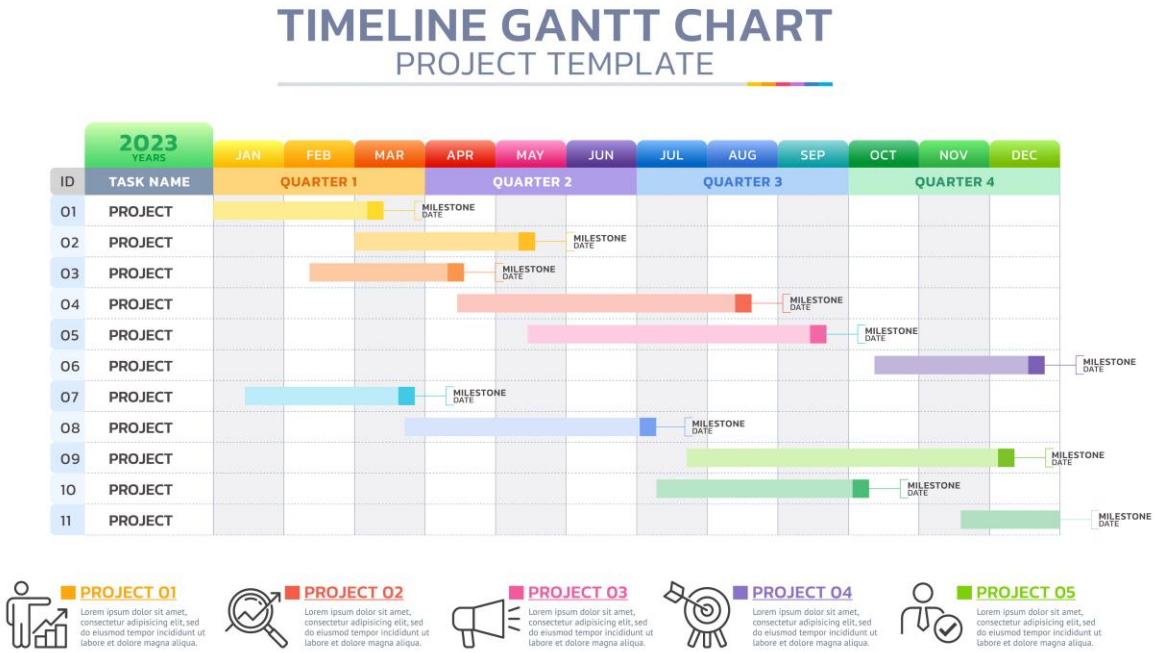


Abbildung: graphixmania - stock.adobe.com

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

3. Umsetzung: Kanban und Wall of Work, Task Board (Visualisierung)

- **Beschreibung:** Der Begriff „Kanban" bedeutet visuelles Signal. Ein Kanban-System ist ein Werkzeug zur Visualisierung der Aufgaben und des Arbeitsprozesses. Die Aufgaben und der Prozess werden mit Hilfe von Karten auf einem Kanban Board visualisiert. Auf diese Weise hat ein Team jederzeit Einblick in den Stand der Arbeit und kann sich leichter organisieren, planen und verbessern.
- **Umsetzung:** Die Visualisierung kann an einem gemeinsamen Treffpunkt an der Wand bspw. mit PostIts angebracht werden. Alternativ kann – gerade bei räumlich verstreuten Umsetzungsteams - ein digitales Whiteboard als gemeinsamer Arbeitsort genutzt werden.
- Alle aus der Projektgruppe tragen zur Entstehung und Pflege der Wall of Work bei in regelmäßigen → „Stand-Up-Meetings" in denen der Fortschritt des Umsetzungsprozesses gemeinsam gemonitort wird.

Ressourcen

- Laloux, Frederic (2016) Reinventing Organizations visuell. Ein illustrierter Leitfaden sinnstiftender Formen der Zusammenarbeit, Vahlen Franz GmbH
- Online Werkzeuge bzw. digitale Whiteboards mit vielen Vorlagen



Abbildung: Vector Tradition – stock.adobe.com

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

3. Umsetzung: Stand-Up-Meetings

- **Beschreibung:** Im Kern handelt es sich um einen kurzen regelmäßig wiederkehrenden Termin für ein Team oder eine Projektgruppe, um effektiv und effizient den Projektfortschritt zu monitoren und Arbeiten zu koordinieren. So kann die Zusammenarbeit von unterschiedlichen Akteuren zur Reduktion von Flugreisen in der Institution effektiv und effizient organisiert werden.
- **Umsetzung:** Projektgruppe definieren (Gruppengröße von ca. 7–12 Personen ist ideal, um selbstorganisiert zu arbeiten) und allen einen regelmäßigen (bspw. zweiwöchentlichen) je ca. 30-minütigen Serientermin eintragen.
- Im Stand-Up Meeting werden anhand der → Kanban-Methode (Wall of Work) die anstehenden Aufgaben gesichtet und verteilt.

Ressourcen

- Kuster, J. et. al. (2019) Handbuch Projektmanagement: Agil – Klassisch – Hybrid. Springer Gabler
- Online Werkzeuge bzw. digitale Whiteboards mit vielen Vorlagen: www.miro.com oder www.mural.com

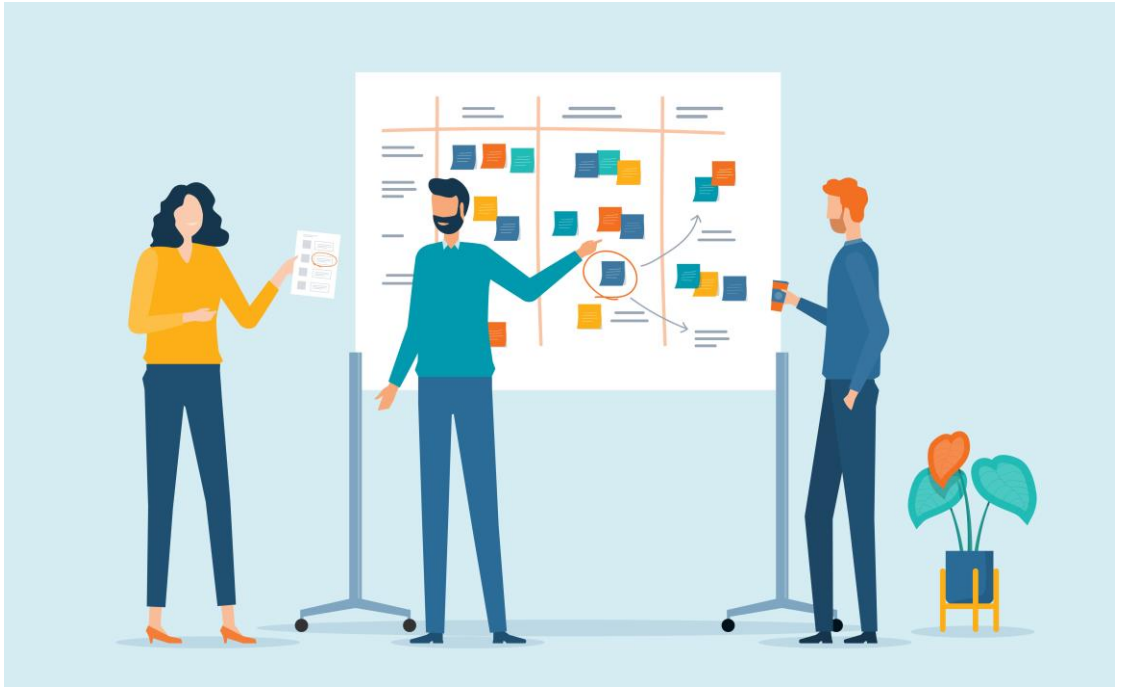


Abbildung: apinan – stock.adobe.com

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

4. Monitoring und Evaluation: Retrospektiven

- **Beschreibung:** Die Retrospektive ist ein wiederkehrender Termin für ein Team oder eine Projektgruppe und dient dazu, die Zusammenarbeit und den Wirkungsgrad der Projektgruppe zu stärken.
- **Umsetzung:** Die Retrospektive wird in der Regel zu bestimmten Meilensteinen durchgeführt. Sie kann aber auch als bspw. monatlicher Regeltermin angesetzt werden.
- Eine einfache Retrospektive kann nach dem Schema „4 L" erfolgen:
  - Was haben wir so gut gemacht, dass wir darüber reden müssen, um es nicht zu vergessen? (Loved)
  - Was haben wir gelernt? (Learned)
  - Was müssen wir künftig anders machen? (Lacked)
  - Was hätte mir geholfen? (Longed)
- Die Ergebnisse aller Beteiligten werden bspw. mit PostIts auf 4 Flipcharts oder in digitalen Whiteboards wie bspw. Miro visualisiert (siehe Grafik rechts), gemeinsam reflektiert und für die Planung weiterer Aufgaben oder für den nächsten Termin genutzt.

Ressourcen

- Kuster, J. et. al. (2019) Handbuch Projektmanagement: Agil – Klassisch – Hybrid. Springer Gabler
- Online Werkzeuge bzw. digitale Whiteboards mit vielen Vorlagen: www.miro.com oder www. mural.com



Abbildung: Visual Generation - stock.adobe.com

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Exkurs (1/3)
Projekt-Zyklus

- Der Projektzyklus verfolgt den Lebensweg eines Projekts von der ersten Idee bis zu seinem Abschluss.
- Er bietet eine Struktur, um sicherzustellen, dass die Beteiligten konsultiert werden, und definiert die wichtigsten Entscheidungen, den Informationsbedarf und die Zuständigkeiten in jeder Phase, so dass in jeder Phase der Projektlaufzeit fundierte Entscheidungen getroffen werden können.
- Es stützt sich auf die Evaluierung, um die Lehren aus den Erfahrungen in die Gestaltung künftiger Programme und Projekte einfließen zu lassen.

What is Project Life Cycle?

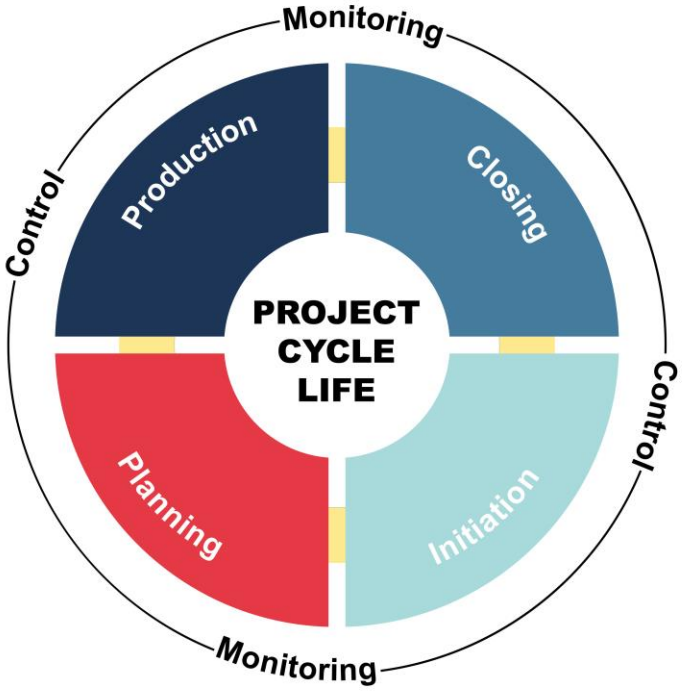


Abbildung: syahrir – stock.adobe.com

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Exkurs (2/3)
Monitoring und Evaluation mithilfe von digitalen Tools

- Zur Organisation von Aufgaben in einem Projekt werden häufig Visualisierungshilfen wie Kanban-Boards* verwendet
- Es gibt mittlerweile eine Reihe von Onlinetools mit Kollaborationsfunktion, die das Konzept der Visualisierung von Arbeitspaketen aufgreifen
- Hier eine Liste von sehr beliebten Tools, die häufig eine kostenfreien Basisversion anbieten
  - Asana: https://asana.com/
  - Basecamp: https://basecamp.com/
  - Jira Software: https://www.atlassian.com
  - Trello: https://trello.com/
  - Etc.

* Kanban kommt aus dem Japanischen und bedeutet Schild/Plakat

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Exkurs (3/3)
Leadership Transformationsprozess (1/2)

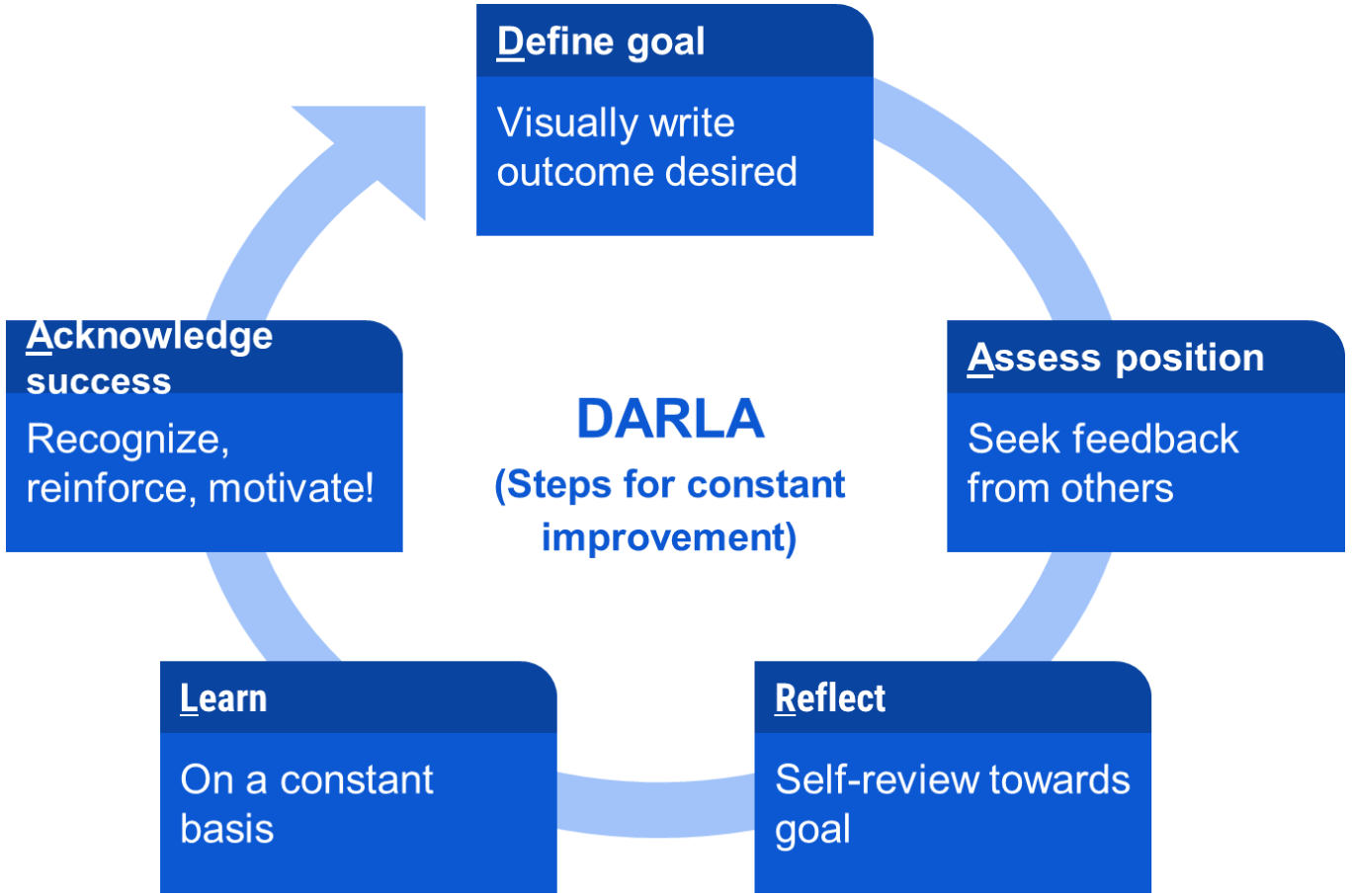


Abbildung: Eigene Darstellung nach Agile Leadership Transformation Process

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Exkurs (3/3)
Leadership Transformationsprozess (2/2)

Wie kann man eine agile Führungskraft werden?

Selbsttransformationsprozess zu einer agilen Führungskraft

- Fünf einfache Schritte, mit denen Sie Ihren Führungswandel beginnen können, um eine motivierende, stimulierende und beeinflussende Führungskraft zu werden.
- Zweigleisig, für sich selbst und für Ihr Team (also das Unternehmen)
- Da es sich hierbei um einen Führungsstil handelt, bei dem die Führungskräfte ihre Mitarbeiter zu Innovationen ermutigen, inspirieren und motivieren, können sie auf diese Weise Veränderungen herbeiführen, die sowohl ihr persönliches Wachstum als auch das des Teams fördern.
- Durch diesen Prozess können Führungskräfte mit ihren Teams über ihre unmittelbaren persönlichen Interessen hinaus zusammenarbeiten, um notwendige Veränderungen zu erkennen. Es entsteht eine Vision, die den Wandel durch Einfluss und Inspiration lenkt.

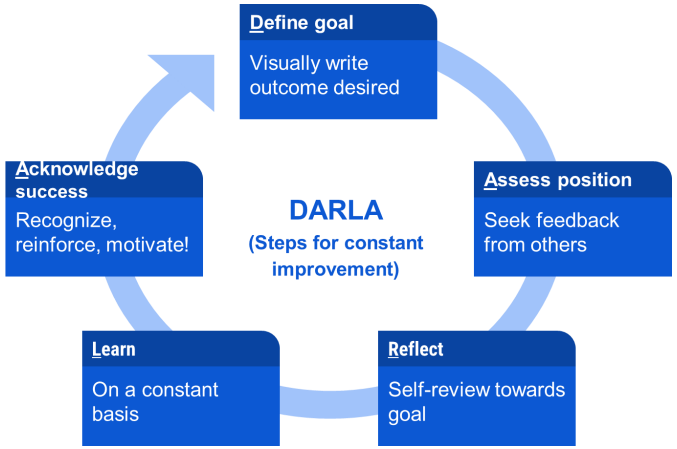


Abbildung: Eigene Darstellung nach Agile Leadership Transformation Process

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

flyingless

Modul 4
Methoden und Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“

Modul 4.2
Stakeholdermanagement

18 Folien – Version September 2023

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
mit Beiträgen von Hannah Büttner (Methoden), Integrative Dialoge

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!

Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“



Wir wollen noch mehr wissen!



Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmen-bedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“



- 4.1 **Projekt-management**
- 4.2 **Stakeholder-management**
- 4.3 **Strategie-entwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden. Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

flyingless

Modul 4.2: Stakeholdermanagement

Was finde ich in diesem Modul?

- Der Projekterfolg hängt in der Regel von einer Vielzahl unterschiedlicher Akteure ab, die nach Interesse, Macht, Legitimität und anderen Faktoren variieren können. Entsprechend wichtig ist es, einen Überblick über relevante Akteure zu haben, deren Rolle zu verstehen und konkrete Methoden zur Interaktion mit diesen Akteuren zu kennen.
- Stakeholdermanagement besteht aus verschiedenen Komponenten, wie beispielsweise dem Stakeholdermapping, der Stakeholderanalyse oder konkreten Partizipationstechniken.
- Auf den folgenden Folien finden Sie konkrete Methoden, die Ihnen bei den jeweiligen Schritten helfen können.

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

- Sich über Kernelemente des Stakeholdermanagements informieren
- Relevante Werkzeuge für unterschiedliche Aspekte des Stakeholdermanagements identifizieren
- Chancen und Risiken des Umgangs mit verschiedenen Akteuren antizipieren

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Akteursanalyse/Stakeholdermapping

- **Beschreibung:** Die Akteursanalyse ist ein Instrument zur Identifikation von Akteursgruppen (Stakeholdern) und ihren Interessen. Stakeholder sind Personen, Organisationen und Institutionen, deren Interessen durch die Planung und/oder Umsetzung Ihres Vorhabens berührt werden. Sie verbinden mit dem Vorhaben Erwartungen und Befürchtungen, organisieren Widerstand oder Unterstützung und möchten Einfluss nehmen können.

- Mit der **Akteursanalyse** können Sie diese relevanten Akteure, ihre Interessenslage sowie ihre Einflussmöglichkeiten identifizieren. So können Maßnahmen zur Einbindung der verschiedenen Stakeholder geplant und eingeleitet, positive Effekte auf Prozesse und Prozessziele genutzt und negative Einflüsse auf das Vorhaben reduziert werden.

- **Umsetzung:** Die Akteursanalyse kann allein, im Team oder partizipativ im Workshop durchgeführt werden und sollte immer wieder aktualisiert werden. Eine Visualisierung ist erforderlich. Im ersten Schritt werden alle relevanten Stakeholder und Akteure gesammelt. Im zweiten Schritt erfolgt die Einordnung nach Einfluss (hoch/niedrig) und Haltung (kritisch/unterstützend) in Bezug auf das Vorhaben und die Ableitung von Handlungen (siehe Matrix rechts).

Freeman, R. E. 1984. Strategic management: A stakeholder approach. Boston: Pitman

Ressourcen

- Hemmati, M., Dodds F., Enayti, J., McHarry J. (2002): "Multistakeholder Procesess on Governance and Sustainability", London: Earthscan

- GIZ Kooperationsmanagement in der Praxis, Gesellschaftliche Veränderungen gestalten mit Capacity WORKS, 2015

Illustration einer möglichen Darstellung der Stakeholdermap (Power-Interest-Grid nach Freemann, 1984):

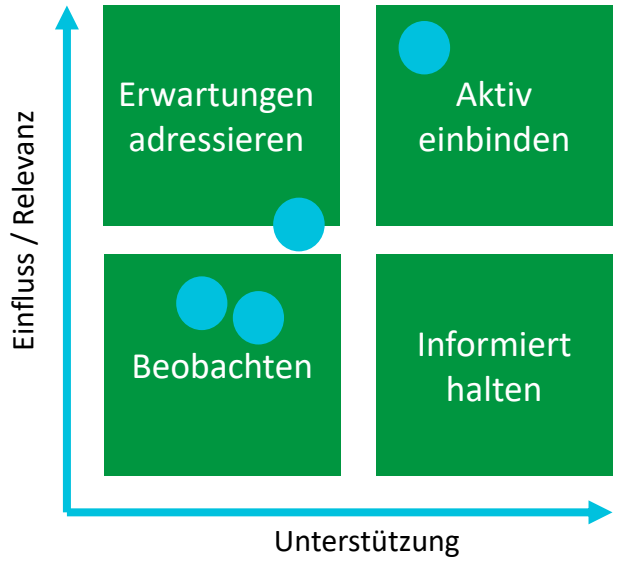


Abbildung: Eigene Darstellung unter Verwendung von Freeman (1984): Power and Interest Grid

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Audience-Response-Systeme: Einfache und schnelle Interaktion

- **Beschreibung:** Audience-Response-Systeme (ARS) sind interaktive Werkzeuge, die zur Steigerung der Interaktion von Publikum und Redner:innen in moderierten Veranstaltungen oder Vortragssituationen eingesetzt werden.
- **Umsetzung:** Moderne Systeme basieren auf der Nutzung von Smartphones, Laptops oder Tablets und benötigen keine zusätzliche Hardware.
- ARS erlauben es, auch in sehr großen Gruppen über bestimmte Aspekte abzustimmen, Fragen an die Redner:innen zu stellen (und ggf. auch zu „voten“) sowie schnelle Umfragen zu erstellen.
- Manche Systeme wie beispielsweise Mentimeter (siehe rechts im Kasten) enthalten die Option, Quizspiele einzusetzen.

Ressourcen

- Berger, B. und Niedernhuber, T. (2021): Leitfaden. Nutzung digitaler Tools in Lehrveranstaltungen: Audience Response Systeme. LMU München
- Modernes Audience-Response-System, das auch Quizspiele beinhaltet: www.mentimeter.com

Berger, B. und Niedernhuber, T. (2021): Leitfaden. Nutzung digitaler Tools in Lehrveranstaltungen: Audience Response Systeme. LMU München

Großgruppenformate

- **Beschreibung:** Großgruppenformate können zu verschiedenen Zeitpunkten im Veränderungsprozess genutzt werden: Zum Auftakt, um zu informieren und Anregungen einzuholen, in der Mitte - um ausgewählte (Zwischen)Ergebnisse zu konsultieren, oder zu bestimmten Meilensteinen, um Ergebnisse zusammenzuführen und zu feiern.
- Ziel ist die Beteiligung von und der Dialog innerhalb einer großen Bandbreite von Akteuren und Stakeholdern zum Thema. Der persönliche und direkte Austausch zwischen vielen unterschiedlichen Beteiligten sorgt für relevante und ausgewogene Ergebnisse und generiert Unterstützung für das Thema.
- **Umsetzung:** Das methodische Setting einer Großgruppenveranstaltung besteht neben Elementen wie Vorträgen oder Diskussionen im Plenum oftmals aus parallelen Break Out Gruppen, um parallele Diskussionen und die gemeinsame Erarbeitung von Ergebnissen zu ermöglichen. Weitere Großgruppenformate sind das →World Café sowie Barcamps oder Elemente aus dem Open Space Verfahren.
- Bekannte Auditorium-Response Werkzeuge wie bspw. Mentimeter (www.mentimeter.com) können in Großgruppenveranstaltung, als auch in Workshops für live-Umfragen und Quizspiele genutzt werden.

Ressourcen

Großgruppenveranstaltungen

- Lipp U. und Will H., (2002): Das große Workshop-Buch. Konzeption, Inszenierung und Moderation von Klausuren, Besprechungen und Seminaren. Weinheim, Beltz.
- Walter Bruck, Rudolf Müller (2007): „Wirkungsvolle Tagungen und Großgruppen – Ziele, Wirkfaktoren und Designs", Offenbach: GABAL Verlag

BarCamp

- Muuß-Merholz, J. (2019) Barcamps & Co.: Peer to Peer-Methoden für Fortbildungen, Weinheim, Beltz.

Open Space

- Owen, Harrison, Open Space Technology - Ein Leitfaden für die Praxis, Stuttgart, Klett-Cotta, 2001
- Herzog, Isis (1999): Marktplatz der Ideen: Open Space Konferenz. in: managerSeminare, März 99, S. 93-100

Walter Bruck, Rudolf Müller (2007): „Wirkungsvolle Tagungen und Großgruppen – Ziele, Wirkfaktoren und Designs", Offenbach: GABAL Verlag

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

World-Café oder Themen-Café

- **Beschreibung** : Das World Café (oder das daran angelehnte Themen-Café) ist ein interaktives Format, um im Rahmen einer Veranstaltung möglichst viele Akteure in unterschiedlichen Konstellationen an der Erarbeitung und Diskussion von verschiedenen Themen zu beteiligen. Es kann sowohl für →Großgruppenveranstaltungen als auch für →Change-Werkstätten in kleinerem Kreis genutzt werden.
- **Umsetzung:** Bei dem Format World Café haben die Teilnehmenden Raum, um sich an (Steh)tischen offen und kreativ zu einer großen thematischen Bandbreite auszutauschen und neue Sichtweisen zu erarbeiten und auf großen Papierbögen schriftlich festzuhalten.
- Die konkrete Ausgestaltung richtet sich nach der Anzahl der Themen und der Teilnehmenden. Beispiel: 5 Themen sollen von insgesamt 30 Personen bearbeitet werden. Dann lassen sich in zwei Stunden insge-samt 5 Runden à ca. 20-25 Minuten durchführen, jede Gruppe besteht aus ca. 6 Personen. Jede Gruppe rotiert durch alle Themen, so dass alle zu allen Fragen beitragen können. Bei der Variante Themen-Café gehen die Teilnehmenden nur zu einem Thema ihrer Wahl.
- Wichtig: Für jedes Thema gibt es eine/n Gastgeber/in, die am Ende die Ergebnisse je Thema zusammenführen.

Ressourcen

- Brown, J. und Isaacs, D. (2007): Das World Café. Kreative Zukunftsgestaltung in Organisationen und Gesellschaft. Auer Verlag.
- Lipp U. und Will H., (2002): Das große Workshop-Buch. Konzeption, Inszenierung und Moderation von Klausuren, Besprechungen und Seminaren. Weinheim, Beltz.
- Walter Bruck, Rudolf Müller (2007): „Wirkungsvolle Tagungen und Großgruppen – Ziele, Wirkfaktoren und Designs", Offenbach: GABAL Ver

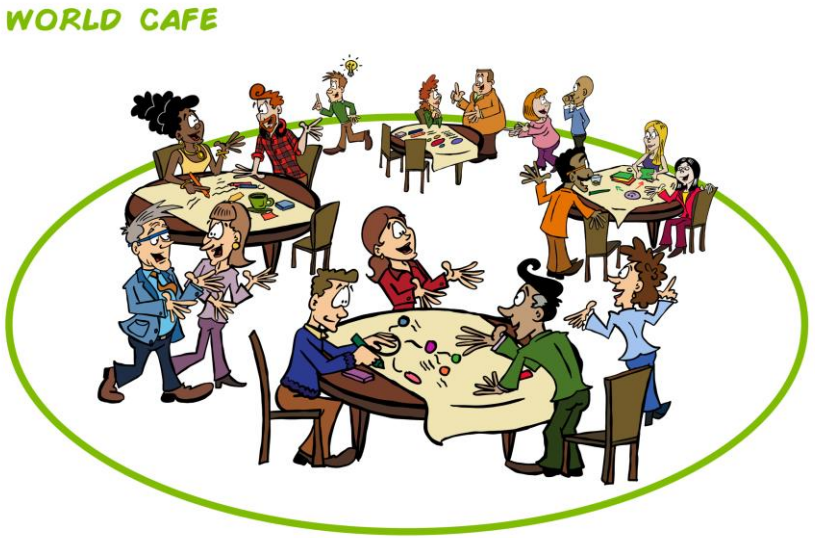


Abbildung: @antoonsparis - stock.adobe.com

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Funktionen von Partizipation im Veränderungsprozess

Wie passen Projektmanagement (Modul 4.1) und Stakeholdermanagement (Modul 4.2) zusammen?

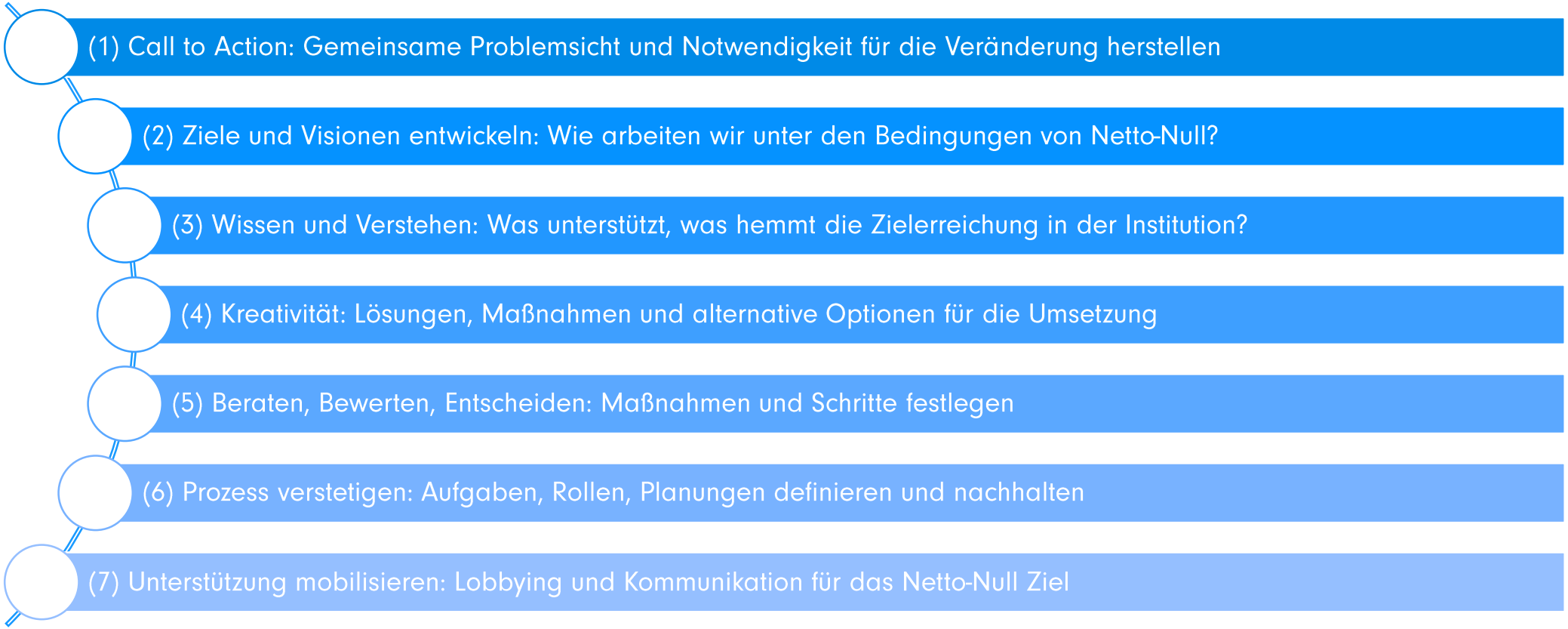


Abbildung: Eigene Darstellung angelehnt an Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012" (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

(1) Call to Action: Gemeinsame Problemsicht und Notwendigkeit für die Veränderung herstellen

Ziel

Unterstützung für die Umsetzung des Veränderungsziels von den relevanten Stakeholdern bzw. Statusgruppen in Ihrer Institution erhalten.

Ansatz

Eine gemeinsame Erarbeitung des Themas im Rahmen von Stakeholder-Workshops schafft frühzeitig Klarheit, adressiert Blockaden und ermöglicht ein gemeinsames Verständnis für die Handlungserfordernis.

Methoden

Change-Werkstatt nach der Metaplan-Methode (moderierter Workshop)

Input: Filme, Video, Vortrag, Webinar

Quiz

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012“ (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

(2) Ziele und Visionen entwickeln für eine Netto-Null Zukunft

Ziel

Um Motivation für den Veränderungsprozess zu Netto-Null zu erhalten, brauchen Sie zugkräftige Zukunftsbilder, attraktive Visionen und ambitionierte Ziele.

Ansatz

Die Beteiligung relevanter Akteure an der Entwicklung von attraktiven Zukunfts-bildern sorgt für eine fachliche Absicherung der Ziele. Zudem können Sie die Unterstützung und Kooperation all jener erwirken, deren Kooperation letztlich für die Erreichung der Ziele erforderlich ist.

Methoden

Backcasting (Methode für strategische Zukunfts-gestaltung)

Change-Werkstatt nach der Metaplan-Methode (moderierter Workshop)

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012" (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.

(3) Wissen und Verstehen: Was unterstützt, was hemmt die Zielerreichung in der Institution?

Ziel

Bei der Umsetzung von Veränderungsprozessen ist selten alles erforderliche Wissen verfügbar und bekannt, es muss daher im Rahmen der Vorbereitungen generiert werden. Dazu gehört sowohl fachlich-inhaltliches Wissen als auch Wissen über Prozesse und Akteure im Handlungsfeld. Beides ist entscheidend.

Ansatz

Für die Generierung dieses Wissens können Sie neben Studien und Expertisen auch Dialogformate einsetzen.

Methoden

Akteursanalyse bzw. Stakeholdermapping

Change-Werkstatt nach der Metaplan-Methode (Moderierte Workshops)

Kraftfeldanalyse (Werkzeug für die Analyse von Kräften, die auf das Projekt einwirken)

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012" (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.

(4) Kreativität: Lösungen, Maßnahmen und alternative Optionen für die Umsetzung

Ziel

Gute und tragfähige Lösungen, die von mehreren Akteuren umgesetzt werden sollen, erfordern das Bereitstellen von kreativen Lösungsräumen, in denen unterschiedliche Akteure gemeinsam Ideen entwickeln, diskutieren und bewerten können.

Ansatz

Workshops mit kreativen Formaten und Köpfen tragen dazu bei, dass auch außerhalb der üblichen Denkmuster gedacht und um Lösungen gerungen wird.

Hinweis: Problemsicht und Maßnahmengenerierung sollten möglichst getrennt erfolgen.

Methoden

Brainstorming

Großgruppenformate (Konferenzen etc.)

World-Café (interaktive Gruppendiskussionen)

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012“ (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.
Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

(5) Beraten, Bewerten, Entscheiden: Maßnahmen und Schritte festlegen

Ziel

Um zu guten und abgesicherten Entscheidungen zu kommen, gilt es partizipativ Bewertungs-maßstäbe zu entwickeln und verschiedene Handlungsoptionen zu bewerten.

Ansatz

Partizipative Werkstätten im Vorfeld von Entscheidungen

Methoden

Change-Werkstatt nach der Metaplan-Methode (Moderierte Workshops)

Entscheidungsmatrix (tabel-larische Visualisierung von Entscheidungsoptionen)

Konsent-Verfahren (Verfahren, um in einer Gruppe zu einer gemeinsamen Lösung zu kommen)

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012“ (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.

flyingless

(6) Prozess verstetigen: Aufgaben, Rollen, Planungen definieren und nachhalten

Ziel

Wenn man aktiv an der Entwicklung einer Planung zur Umsetzung der Maßnahmen mitwirken konnte, ist die Bereitschaft und Klarheit für die Umsetzung in der Regel deutlich höher als ohne Mitwirkungsmöglichkeit.

Ansatz

Ein halbtägiger Planungs-workshop mit allen für die Umsetzung relevanten Akteuren ist ein sehr effektives Instrument, um tragfähige Arbeitsplanungen und verbindliche Vorgehensweisen gemeinsam festzulegen.

Methoden

Change-Werkstatt nach der Metaplan-Methode

Kanban-Methode (Visualisierung von Aufgaben und Arbeitsprozessen)

Stand-Up-Meetings (kurze strukturierte Arbeitstreffen)

Retrospektiven (Rückblicke im Team für Lernerfahrungen und Projektfortschritte)

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012“ (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

(7) Unterstützung mobilisieren: Lobbying und Kommunikation für das Netto-Null Ziel

Ziel

Für einen erfolgreichen Veränderungsprozess ist eine planvolle Kommunikation mit relevanten Akteuren notwendig, damit der Prozess mit Leben gefüllt wird und zur gewünschten Veränderung in Ihrer Institution führt.

Ansatz

Partizipative Werkzeuge dienen hier dazu, Unterstützerinnen und Unterstützer zu mobilisieren, ein Netzwerk in und ggf. auch außerhalb Ihrer Institution aufzubauen und Ergebnisse zu multiplizieren.

Methoden

Auszeichnungen von Personen, Teams, Organisationseinheiten

Expert:innenanhörungen, Kamingespräche

Großgruppenformate und Konferenzen

Marketing, PR & Kommunikation

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Entwicklung, Umsetzung und Evaluation von Strategien im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Erarbeitet im Rahmen des Vorhabens „Erstellung eines Strategieentwicklungsleitfadens – Analyse und Auswertungen der Strategieverständnisse, -prozesse und -effekte im Geschäftsbereich BMUB und Weiterentwicklung des Strategieleitfadens von 2012" (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialoge. Berlin & München.
Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

flyingless

Modul 4
Methoden und Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“

Modul 4.3
Strategieentwicklung

22 Folien – Version September 2023

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
mit Beiträgen von Hannah Büttner (Methoden), Integrative Dialoge

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!



Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“



Wir wollen noch mehr wissen!



Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“



- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmenbedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

- 4.1 **Projektmanagement**
- 4.2 **Stakeholdermanagement**
- 4.3 **Strategieentwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden. Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

Modul 4.3: Strategieentwicklung

Was finde ich in diesem Modul?

- Das zukünftige Arbeiten unter den Bedingungen von Netto-Null will positiv und attraktiv gestaltet werden
- In diesem Modul geht es daher darum, unterschiedliche Methoden zur Strategieentwicklung vorzustellen
- Grundsätzlich können Strategien sowohl individuell, als auch partizipativ entwickelt werden
- Aufgrund der Notwendigkeit transdisziplinärer Ansätze im Rahmen der Flugreisenreduktion liegt der Fokus auf interaktiven Strategieentwicklungsmethoden

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

- Ein konkretes und möglichst attraktives Szenario entwickeln, wie Wissenschaft unter den Bedingungen von Netto-Null in Ihrer Institution / Statusgruppe / Organisationseinheit im Jahr 2030 aussehen kann und welche Co-Benefits dadurch möglich werden
- Gemeinsam und kreativ Lösungen und Handlungsoptionen entwickeln, um das gewünschte Szenario zu erreichen

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Wissen und Verstehen:
Was unterstützt, was hemmt die Zielerreichung in der Institution?

Ziel

Bei der Umsetzung von Veränderungsprozessen ist selten alles erforderliche Wissen verfügbar und bekannt, es muss daher im Rahmen der Vorbereitungen generiert werden. Dazu gehört sowohl fachlich-inhaltliches Wissen als auch Wissen über Prozesse und Akteure im Handlungsfeld. Beides ist entscheidend.

Ansatz

Für die Generierung dieses Wissens können Sie neben Studien und Expertisen auch Dialogformate einsetzen

Methoden

Akteursanalyse
bzw. Stakeholdermapping

Change-Werkstatt nach der Metaplan-Methode (Moderierte Workshops)

Kraftfeldanalyse (Werkzeug für die Analyse von Kräften, die auf das Projekt einwirken)

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Development, implementation and evaluation of strategies in the portfolio of the Federal Ministry for the Environment. Developed as part of the project „Creation of a strategy development guide – analysis and evaluations of strategy understandings, processes and effects in the BMUB division and further development of the 2012 strategy guide" (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialogues. Berlin & Munich.

Kreativität:
Lösungen, Maßnahmen und alternative Optionen für die Umsetzung entwickeln

Ziel

Gute und tragfähige Lösungen, die von mehreren Akteuren umgesetzt werden sollen, erfordern das Bereitstellen von kreativen Lösungsräumen, in denen unterschiedliche Akteure gemeinsam Ideen entwickeln, diskutieren und bewerten können

Ansatz

Workshops mit kreativen Formaten und Köpfen tragen dazu bei, dass auch außerhalb der üblichen Denkmuster gedacht und um Lösungen gerungen wird.

Hinweis: Problemsicht und Maßnahmen-generierung sollten möglichst getrennt erfolgen.

Methoden

Brainstorming

Großgruppenformate (Konferenzen etc.)

World-Café (interaktive Gruppen-diskussionen)

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Development, implementation and evaluation of strategies in the portfolio of the Federal Ministry for the Environment. Developed as part of the project „Creation of a strategy development guide – analysis and evaluations of strategy understandings, processes and effects in the BMUB division and further development of the 2012 strategy guide" (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialogues. Berlin & Munich.

flyingless

Unterstützung mobilisieren:
Lobbying und Kommunikation für das Netto-Null Ziel

Ziel

Für einen erfolgreichen Veränderungsprozess ist eine planvolle Kommunikation mit relevanten Akteuren notwendig, damit der Prozess mit Leben gefüllt wird und zur gewünschten Veränderung in Ihrer Institution führt.

Ansatz

Partizipative Werkzeuge dienen hier dazu, Unterstützerinnen und Unterstützer zu mobilisieren, ein Netzwerk in und ggf. auch außerhalb Ihrer Institution aufzubauen und Ergebnisse zu multiplizieren

Methoden

Auszeichnungen von Personen, Teams, Organisationseinheiten

Expert:innenanhörungen, Kamingespräche

Großgruppenformate und Konferenzen

Marketing, PR & Kommunikation

Jacob, Klaus; Graaf, Lisa; Büttner, Hannah (2018): Development, implementation and evaluation of strategies in the portfolio of the Federal Ministry for the Environment. Developed as part of the project „Creation of a strategy development guide – analysis and evaluations of strategy understandings, processes and effects in the BMUB division and further development of the 2012 strategy guide“ (FKZ 3716 11 702). FFU; Integrative Dialogues. Berlin & Munich.

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Co-Creation

- **Worum es geht:** Co-Creation Ansätze haben zum Ziel, möglichst unterschiedliche Stakeholder bei der Strategieentwicklung zu beteiligen
- **Umsetzung:** Um effektiv und kreativ zusammenarbeiten zu können, werden sogenannte Engagement Platforms gebildet; ähnlich wie im Design Thinking, sollen Nutzerperspektiven an erster Stelle stehen
- Im Strategieprozess können unterschiedliche Techniken genutzt werden, um von Ideen zur konkreten Umsetzung zu kommen – dazu zählen Problemanalysen, die Gegenüberstellung von Zielen und Flaschenhälsen (Bottlenecks) und die gemeinsame Entwicklung von Roadmaps

Ressourcen

- Meinel, C., Leifer, L. (2012). Design Thinking Research. In: Plattner, H., Meinel, C., Leifer, L. (eds) Design Thinking Research. Understanding Innovation. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-21643-5_1
- Gekeler, M., Friedrich-Ebert-Stiftung India Office (Ed.) (2019). A practical guide to design thinking A collection of methods to re-think social change. Online unter: https://library.fes.de/pdf-files/bueros/indien/15404-20190508.pdf

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Szenarienworkshops

- **Worum es geht:** Szenarienworkshops dienen dazu, alternative zukünftige Entwicklungspfade und deren Implikationen für die Strategieentwicklung in den Blick zu nehmen
- **Umsetzung:** Anders als in der Vorausschau, wird nicht bei aktuellen Trends angesetzt, sondern es werden durch eine Umfeldanalyse und die Faktorenbewertung Kernungewissheiten definiert, die zur Konstruktion konkreter Szenarien in einem Zukunftsjahr genutzt werden
- Basierend auf den Kernungewissheiten, werden Szenarien aufgespannt und dann vom Zukunftsjahr in die Gegenwart zurück erzählt – das nennt man Backcasting

Ressourcen

- Meinel, C., Leifer, L. (2012). Design Thinking Research. In: Plattner, H., Meinel, C., Leifer, L. (eds) Design Thinking Research. Understanding Innovation. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-21643-5_1
- Gekeler, M., Friedrich-Ebert-Stiftung India Office (Ed.) (2019). A practical guide to design thinking A collection of methods to re-think social change. Online unter: https://library.fes.de/pdf-files/bueros/indien/15404-20190508.pdf

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Backcasting und Methoden der Zukunftsexploration

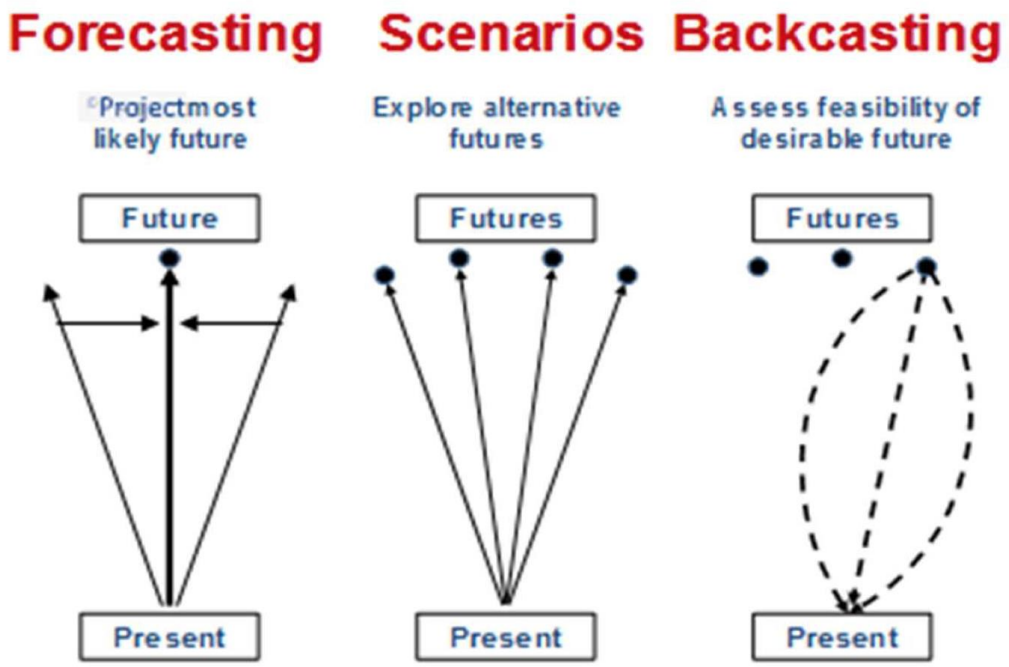


Figure 1: Main distinctive characteristics of forecasting, scenarios and backcasting (Robinson, 2011)

Methode: Im Gegensatz zu Forecasting (Vorausschau) oder Szenarioentwicklung (alternative Zukünfte entwickeln) geht es beim Backcasting darum, aus der gewünschten Zukunft zurück zu schauen und zu fragen: wie ist es uns gelungen, das Ziel zu erreichen?

Abbildung Used with permission of Elsevier Science & Technology Journals, from Robinson, J., Burch, S., Talwar, S., O'Shea, M. and Walsh, M., 2011. Envisioning sustainability: Recent progress in the use of participatory backcasting approaches for sustainability research. Technological Forecasting and Social Change, 78(5); permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.

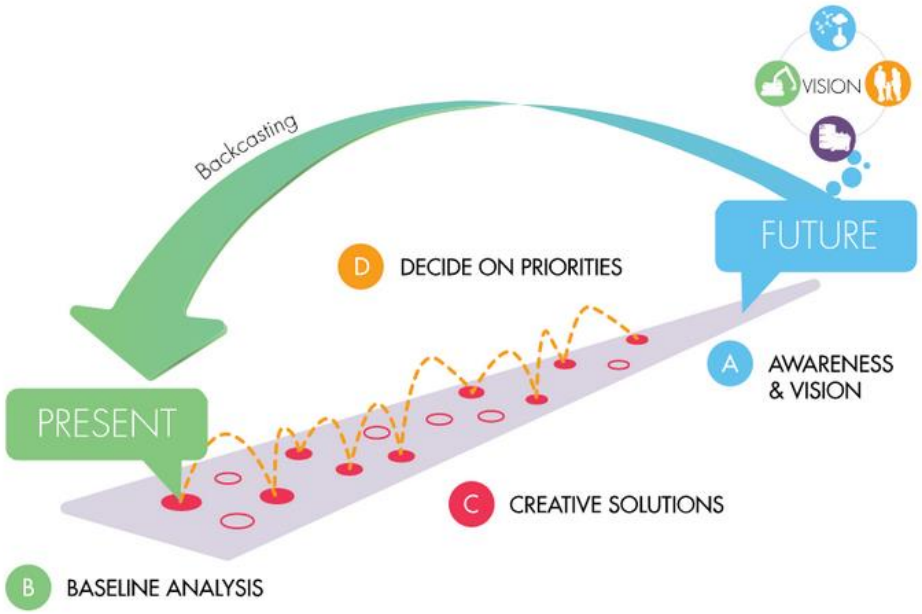
Kurzanleitung Backcasting für einen Strategie-Workshop

- **Worum es geht:** Die zu erreichende Zukunft (hier: 2030 und Netto-Null ist erreicht) attraktiv ausmalen und dann zurückblicken, um gemeinsam kreative Lösungen zu entwickeln.
- **Arbeitsfragen „Es ist das Jahr 2030 und wir arbeiten unter den Bedingungen von Netto-Null“**
  - Wie sieht dieses Arbeiten aus?
  - Wie ist es uns gelungen? Wie haben wir es geschafft, international erfolgreich zu sein und unsere Flüge zu reduzieren?
  - Welche Schritte haben wir gemacht? Was hat uns dabei geholfen?
  - Welche Co-Benefits haben wir entdeckt?

- **Format:** Moderierter Metaplan-Workshop, mit Visualisierung, ca. 2 Stunden
- **Schritt 1:** Zielbild „ausmalen“ (individuell, alle) und vergemeinschaften („Mosaik, Collage“)
- **Schritt 2:** Backcasting: Wie haben wir das Ziel erreicht? Kleingruppen (ca. 5-7 Personen) entwickeln Ideen
- **Schritt 3:** Vergemeinschaften im Plenum: Welche Maßnahmen und Lösungen haben wir gefunden? Ggf. Priorisieren
- **Schritt 4:** Ergebnisse sichern, Fazit ziehen und nächste Schritte vereinbaren

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Backcasting und Methoden der Zukunftsexploration



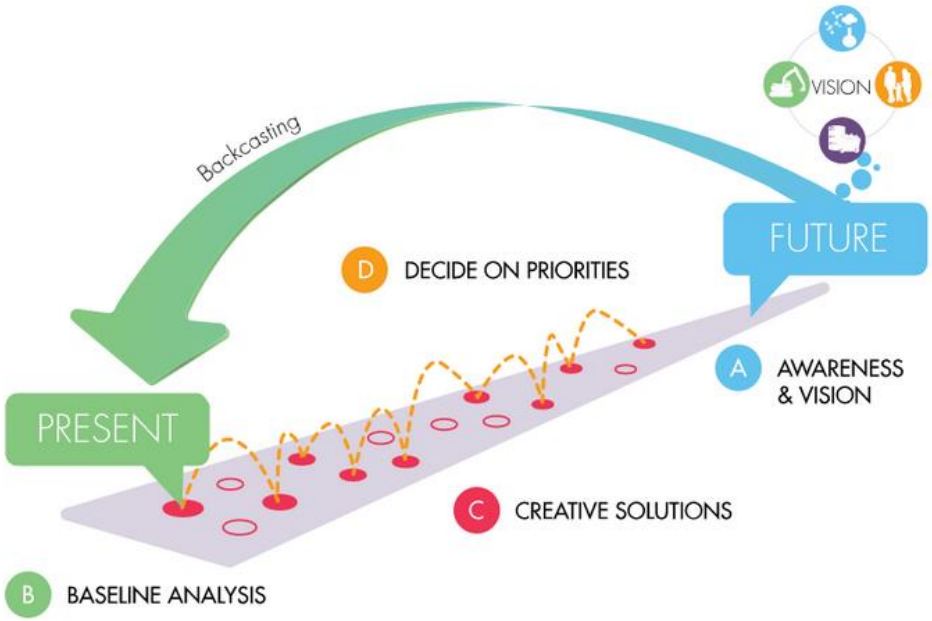
Ressourcen

- Dreborg, Karl (1996). Essence of backcasting. Futures, 28, 813-828
- Funcke, Amelie und Havenith, Eva (2019) Blick aus der Zukunft. In: Moderations-Tools. Manager Seminare Verlag
- Government Office for Science (2017, November). The futures toolkit: Tools for futures thinking and foresight across UK government, 68-73.
- Kosow, Hannah., Gaßner, Robert et al. (2008) Methoden der Zukunfts- und Szenarioanalyse Überblick, Bewertung und Auswahlkriterien. Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Werkstatt Bericht Nr. 103

Abbildung: The Natural Step (https://www.thenaturalstep.org/), Lizenz: CC BY-NC-SA 4.0

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Visualisierung Backcasting im Strategie-Workshop



Hinweise

Nutzen Sie große Metaplanwände mit ausreichend Platz und große PostIts. Arbeiten Sie in einem Raum mit viel Platz, auch an den Wänden.

Schritte für die Visualisierung

- Herausforderung für die Erreichung des Zieles formulieren: „Wie können wir... ?“
- Kontextinformationen ergänzen und das Zukunftsszenario plastisch „ausmalen“.
- Timeline aufspannen von jetzt bis 2030.
- Ggf. unterschiedliche Handlungsfelder oder Organisationseinheiten unterscheiden .
- Kreative Diskussion: Wer kann was wann tun, um das Ziel zu erreichen? Auf PostIts schreiben.
- Die wichtigsten Take-Aways und nächsten Schritte festhalten. Ergebnisse sichern!

Abbildung: The Natural Step (https://www.thenaturalstep.org/), Lizenz: CC BY-NC-SA 4.0
Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Change Werkstatt mit der Metaplan-Methode

- **Beschreibung:** Die Metaplan-Methode ermöglicht, dass alle Teilnehmenden aktiv mitwirken können, und dass ein gemeinsames Ergebnis produziert und transparent für alle dokumentiert wird. Dies führt zu Kreativität, gemeinsamem Verständnis, Klarheit und Transparenz sowie „Ownership" der Ergebnisse bei allen Teilnehmenden.
- **Umsetzung:** Kern der Metaplan-Methode sind moderierte Workshops, in denen die gemeinsam erarbeiteten Ergebnisse an Moderationswänden strukturiert, visualisiert und gegebenenfalls priorisiert werden.
- → Visualisierungen wie bspw. die → Entscheidungsmatrix oder die → Wall of Work werden hier genutzt.
- Im Gegensatz zu vorformulierten Texten ermöglicht ein Metaplan-Workshop damit von Anfang an das gemeinsame Strukturieren und Durchdringen eines Themas und damit eine aktive Beteiligung.

Ressourcen

- Lipp U. und Will H., (2002): Das große Workshop-Buch. Konzeption, Inszenierung und Moderation von Klausuren, Besprechungen und Seminaren. Weinheim, Beltz.
- Ovist-Sorenesen, O. und Basstrup, L. (2020) Visual Collaboration, A powerful toolkit for improving meetings, projects and processes. Wiley
- Seifert, Josef W. (2009): „Visualisieren Präsentieren Moderieren", 27. Auflage, Offenbach: GABAL Verlag
- Stolzenberg K. und Heberle K., (2006): Change Management Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten – Mitarbeiter mobilisieren, Springer Verlag, Berlin.

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Entscheidungsmatrix (Visualisierung)

- **Beschreibung:** Die Entscheidungsmatrix unterstützt eine Gruppe dabei, gemeinsam und transparent bei einer Auswahl von unterschiedlichen Lösungsoptionen zu beraten und zu entscheiden.
- **Umsetzung:** Die Entscheidung wird in zwei Teile aufgeteilt: zuerst werden Kriterien gesammelt und ggf. auch deren Gewichtung definiert. Im zweiten Schritt können alle Beteiligten mit Punkten die Optionen anhand der Kriterien bewerten.
- Die Anwendung erfolgt in → Change Werkstätten mit entsprechender → Visualisierung der Optionen und Kriterien.

Ressourcen

- Lipp U. und Will H., (2002): Die Entscheidungsmatrix. In: Das große Workshop-Buch. Konzeption, Inszenierung und Moderation von Klausuren, Besprechungen und Seminaren. S. 120ff Weinheim, Beltz.

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Individuelle Reflektion: Journaling, Dialoge Walk, Triadenaustausch

- **Beschreibung:** Individuelle Reflektion entweder schreibend (Journaling) oder in kleinen Dialogen (zu weit, zu dritt) unterstützt das persönliche Verstehen in Bezug auf das Thema und bereitet bspw. im Rahmen einer → Change Werkstatt die Diskussion weiterer Schritte vor.
- **Umsetzung:** Die Teilnehmenden erhalten 5-10 min Zeit, sich selbst Notizen zu einer Leitfrage zu machen. Anschließend werden sie gebeten sich zu zweit in kleinen Dialogen ca. 10 min (je nach Zielgruppe und Aufgabe ggf. länger und in sog. Walking Dialogen, d.h. zu zweit die Frage mitnehmen in einen 20 bis 30- minütigen Spaziergang in der Natur) über ihre Erkenntnisse auszutauschen.
- **Ablauf:** Person A. spricht von sich, Person B hört aufmerksam zu. Dann Wechsel. Wichtig: Keine Diskussion, keine Ratschläge o.ä.
- **Variante:** Die sog. Triade, d.h. Austausch zu dritt.
- Die Ergebnisse werden grundsätzlich vertraulich behandelt und nur auf eigenen Wunsch in das Plenum eingebracht.

Ressourcen

- Cornelia Andriof, Praxisbuch für wirksame Veränderung – mit der Theorie U arbeiten, 2021 Springer Gabler Berlin, Heidelberg
- Peter Senge, Otto C. Scharmer et. Al. Presence – Exploring Profound Change in People, Organizations and Society. 2005, Boston



Abbildung: 지은 이 - stock.adobe.com

Konsent-Verfahren – Gemeinsam über Lösungen entscheiden

- **Beschreibung:** Der Konsent (mit „t" am Ende) ist eine besondere Art der Entscheidungsfindung in einer Gruppe. Im Gegensatz zu anderen Entscheidungsformen (Autokratie, Demokratie bzw. Abstimmung) basiert er nicht auf der Zustimmung einer oder mehrerer Personen FÜR etwas, sondern darauf, dass niemand ein schwerwiegendes Argument DAGEGEN hat.
- **Umsetzung:** Im Prozess des Konsents werden mögliche Lösungsvorschläge für ein Problem (Spannung) mit allen Beteiligten betrachtet. In diesem Prozess können Entwürfe und Änderungswünsche eingebracht werden, die besprochen und ausprobiert werden. Im Detail sind 7 Schritte erforderlich (siehe Grafik rechts), die jedoch mit etwas Übung schnell ablaufen werden. Am besten mit etwas Einfachen ausprobieren!
- Sollte in der Gruppe niemand ein schwerwiegendes Argument gegen diese Lösung haben, das nicht ausgeräumt werden kann, so gilt die Lösung als angenommen, d.h. es wurde eine Entscheidung herbeigeführt. Falls ein Argument nicht ausgeräumt werden kann, fällt die Entscheidung gegen diese Lösung.
- Auf diesem Weg geben alle Beteiligten zumindest indirekt ihre Zustimmung zu einer Lösung und Entscheidungen können – mit etwas Übung – schneller und inklusiver herbeigeführt werden.

Ressourcen

- Robertson, Brian J. (2016) Holacracy. Ein revolutionäres Management-System für eine volatile Welt. Vahlen Franz GmbH
- www.soziokratie.org

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Kraftfeldanalyse (Kräftefeld-Analyse)

- **Beschreibung:** Die Kraftfeldanalyse soll die Faktoren herausarbeiten, die ein anstehendes Projekt/Vorhaben unterstützen bzw. behindern können. Angewendet wird die Kräftefeldanalyse, wenn Probleme in der Umsetzung eines Vorhabens vorliegen, deren Ursache identifiziert und bearbeitet werden sollen, ein Veränderungsprozess ansteht und schon im Vorfeld die relevanten Einflusskräfte lokalisiert werden sollen, um sie effektiv nutzen oder unterbinden zu können.
- **Umsetzung:** Die Kraftfeldanalyse kann alleine oder auch partizipativ im Team erarbeitet werden. Wichtig ist auch hier die → Visualisierung (siehe Beispiel). Zuerst werden die Kräfte identifiziert und nach Stärke der Ausprägung (Skala von 1 und 5) dargestellt.
- Darauf aufbauend werden Ansätze entwickelt, um die unterstütz

Ressourcen

- Trebesch, K. (2005): „Kräftefeld-Analyse. Werkzeugkiste für Berater und Change Manager." In: Organisationsentwicklung 3/2005, S. 78-81

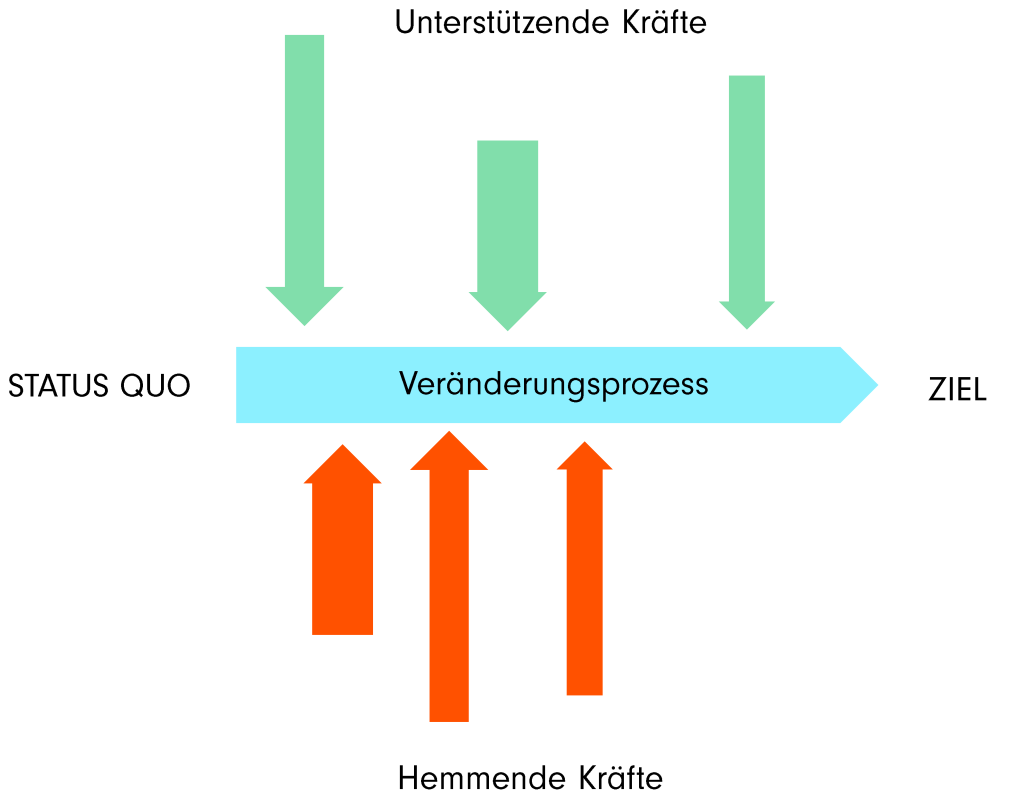


Abbildung: Eigene Grafik nach Trebesch, K. (2005): „Kräftefeld-Analyse. Werkzeugkiste für Berater und Change Manager." In: Organisationsentwicklung 3/2005, S. 78-81

flyingless

Vereinbarungen treffen und nachhalten

Worum es geht: Sicherung von Ergebnissen und Vereinbarungen zum Abschluss eines Workshops

Arbeitsfragen:

- Wer macht was bis wann?
- Was oder wen brauchen wir dazu?
- Wie gehen wir damit um, wenn es nicht passiert?

Reflektion:

- Wie können wir die Vereinbarungen in unsere bestehenden Arbeitsprozesse integrieren?

Methoden

Change Werkstatt, ½ h zum Abschluss

- Kanban-Methode: Ergebnisse sichern und weitere Teamarbeit strukturieren, Projektfortschritttransparent visualisieren

Fortlaufend:

- Stand-up Meetings
- Retrospektiven: Projektfortschritt monitoren und Erfahrungen integrieren

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Nachfrage erzeugen – Verbindlichkeit erhöhen – Sichtbarkeit schaffen

Worum es geht: Einen regelmäßigen (bspw. jährlichen) Anlass nutzen oder schaffen, bei dem evtl. die Ergebnisse des Monitorings genutzt und diskutiert und ggf. die Ziele und Maßnahmen justiert werden.

Arbeitsfragen im Workshop:

- Welche Anlässe in unserer Institution können wir dazu nutzen?
- Wollen wir einen neuen Anlass ins Leben rufen?

Methoden

- Auszeichnungen von Personen, Arbeitseinheiten, Teams o.ä.
- → Großgruppenveranstaltungen
- Umfragen, ggf. live bspw. mit → Audience-Response-Systemen
- Quiz (schnell und einfach umsetzbar auch für → Großgruppen mit → Audience-Response-Systemen)

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

flyingless

Modul 5
Konkrete Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

20 Folien – Version September 2023

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess, ifeu-Institut

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“
- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“
- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

flyingless

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?"

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?"

Wir wollen direkt loslegen!

Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?"

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?"



Wir wollen noch mehr wissen!



Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?"

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?"



- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmenbedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

- 4.1 **Projektmanagement**
- 4.2 **Stakeholdermanagement**
- 4.3 **Strategieentwicklung**

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden.
Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Auf einigen Folien sind Fragen, die in der Institution diskutiert werden können, in Grün aufgeführt.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

flyingless

Modul 5: Konkrete Maßnahmen

Was finde ich in diesem Modul?

› Dieses Modul stellt eine vielfältige Palette von Maßnahmen vor

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

› Aus der Liste von Maßnahmen können die Organisation die für sie geeigneten auswählen

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Allgemeines

- Um die Flugemissionen zu reduzieren, gibt es eine Reihe von Maßnahmen.
- Diese können nach verschiedenen Kriterien eingeteilt werden, bspw. den Rahmenbedingungen (s. Modul 2.2 und Folie 4), den Zielgruppen oder den Reisezwecken.
- Auf den folgenden Folien werden mögliche Maßnahmen bezüglich den internen bzw. externen Rahmenbedingungen aufgelistet.
- Die Auflistung kann jedoch nach beliebigen Kriterien variiert und genutzt werden.

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Was sind die Rahmenbedingungen bezüglich Reisen?

- Rahmenbedingungen ermöglichen bzw. setzen Grenzen und beeinflussen so Reiseentscheidungen im akademischen Bereich
- Rahmenbedingungen können (in unterschiedlichem Maß) gestaltet und verändert werden
- Rahmenbedingungen können unterschieden werden nach:
  - Interne Rahmenbedingungen: im Einflussbereich/innerhalb der Organisation
  - Externe Rahmenbedingungen: außerhalb des direkten Einflussbereichs der Organisation, kann indirekt beeinflusst werden:
    - Politik
    - Geldgeber
    - Konferenzorganisationen
    - Ranking Agenturen

→ siehe Guideline Maßnahmen zur Reduktion der Flugemissionen*

*https://doi.org/10.5281/zenodo.7848647

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Maßnahmen: Änderung der internen Rahmenbedingungen
Überblick

1. **Institution:** Institutionelle Verankerung und Support, Emissions-Daten, Vorgaben Reiserichtlinie, Carbon Tax, Carbon Budget, Tools, VC, Arbeitsgruppen, Evaluationskriterien, Regularien, Curriculumsentwicklung

2. **Individuum:** überlegte Reiseentscheidungen, virtuelle Optionen, Bündeln von Aktivitäten

Guideline Maßnahmen zur Reduktion der Flugemissionen, weitere Informationen auf der Webseite www.flyingless.de
https://doi.org/10.5281/zenodo.7848647

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Maßnahmen: Änderung der internen Rahmenbedingungen

1. Innerhalb einer Institution können folgende Maßnahmen umgesetzt werden (1/3)

- Institutionelle **Verankerung, Verantwortung und Support** auf verschiedenen Ebenen, insbesondere durch die Leitung
- Quantitatives **Reduktionsziel**
- Einführung einer **Carbon Tax** (Abgabe pro Tonne CO_2) und/oder oder eines Carbon Budgets (Festlegung, wie viel CO_2 durch Flugreisen anfallen dürfen)
- Aufbau eines Monitoringsystems zur fortlaufenden Erfassung der Flugemissionsdaten der Institution in Form von:
  - Auswertung und graphische Darstellung der Flugemissionen (Emissionen pro Einheit (Gruppe, Institut, Department, Fakultät), Vergleich von Emissionen verschiedener Statusgruppen, Emissionen pro Reisezwecke, gesamthaft und pro Vollzeitäquivalent etc.
  - Entscheidung, wer wann und wie Zugang zu den Emissionsdaten bekommt und welches Level der Transparenz erforderlich und möglich ist

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Maßnahmen: Änderung der internen Rahmenbedingungen

1. Innerhalb einer Institution können folgende Maßnahmen umgesetzt werden (2/3)

- Bereitstellung von **Informationen und Tools** (Factsheets, Guidelines, Travel Decision Tool, Travel Decision Tree, Best practices, etc.)
- Initiierung von **Sensibilisierungsmaßnahmen**, Aktivierung von **Multiplikator:innen** sowie Identifizierung und Unterstützung von Role Models
- Ausbau der Angebote für **Videokonferenzen** (Infrastruktur, techn. Support und Schulungen, wie man virtuell präsentiert bzw. sich austauscht). Hier lohnt sich die Unterscheidung zwischen:
  - virtuellen Treffen im kleinen Rahmen (bilateral, Projektteams)
  - der Organisation virtueller Workshops und Konferenzen (mehrtägig; mit bis zu mehreren Hundert Teilnehmenden)

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Maßnahmen: Änderung der internen Rahmenbedingungen

1. Innerhalb einer Institution können folgende Maßnahmen umgesetzt werden (3/3)

- **Vorgaben in den Reiserichtlinien für Flüge (s. auch FlyingLess Guideline zu Reiserichtlinien)**
- Anpassung der **Evaluations- und Berufungskriterien** (z.B. sollen Forschungskooperationen im nahen Umfeld ebenso viel Gewicht haben wie Kooperationen mit Übersee)
- Berücksichtigung der Flugemissionen bei der **Curriculumsentwicklung** (z.B. Exkursionen in Gebiete, die ohne Flugreisen erreicht werden können)
- Überprüfung und Anpassung von **Regularien** im Hinblick auf den ökologischen Impact
- Quantitative Analyse von **Szenarien** (mit Hilfe des Monitoring-Systems) zur Abschätzung, welche Maßnahmen welchen Reduktions-Effekt haben könnten (bspw. Verzicht Business Flüge)
- **Präsentation des Themas** Reduktion von Emissionen durch Flugreisen auf den Internetseiten der Institution (wenn möglich mit kontinuierlich aktualisierten Zahlen)
- Bildung von **Think Tanks** innerhalb der Institution, um Schwierigkeiten, neue Ideen und Best Practice Beispiele zu diskutieren

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Maßnahmen: Änderung der internen Rahmenbedingungen

2. Die folgenden Maßnahmen können durch Individuen umgesetzt werden

- Doktorand:innenprüfungen/Referent:innen/Gutachter:innen: bevorzugt per **Video** zuschalten (alternativ: europäische Korreferent:innen wählen)
- **Virtuelle** Präsentationen
- **Abwägen** der Reisenotwendigkeit, insbesondere bei Langstreckenflügen
- **Bündeln und Kombinieren** verschiedener Reise-Aktivitäten
- Wahl von **Direktflügen** und **effizienteren Airlines**
- Wahl von **lokale(re)n** Kollaborationspartnern und lokale(re)n Konferenzen (als Teilnehmende und Organisatoren)
- zweijährliche (statt jährliche) interkontinentale Konferenzbesuche
- Entscheidung, **wer (noch) reisen muss** (Nachwuchs oder etablierte Wissenschaftler:innen)
- **Zug statt Flug** für Kurz-und Mittelstrecke

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen

Diese Liste zeigt einige Beispiele auf, die je nach Institution ergänzt werden sollten

Leitungsebene

- Quantitative Reduktionsziele
- Einführung Carbon Tax und/oder
- Carbon Budget
- Evaluations-/Berufungskriterien anpassen
- Vorgaben (bspw. Reiserichtlinien)
- .....

Verwaltung

- Aufbau Monitoring System
- Bereitstellung von Informationen und Tools
- Bereitstellung Travel Decision Tool
- Ausbau virtueller und hybrider Konferenzen
- .....

Forschung

- Wahl Kooperationspartner u.a. nach geographischer Nähe
- Virtuelle Austauschformate
- Reiseanlässe bündeln
- Szenarien zur Reduktion von Emissionen nutzen
- .....

Lehre

- Nachhaltigkeit im Curriculum
- Lokale(re) Projekte
- Exkursionen: lokale Orte wählen, Anreise mit Zug
- Berücksichtigung der Flugemissionen bei der Curriculumsentwicklung
- .....

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Maßnahmen zur Änderung der internen Rahmenbedingungen

Wo liegen die Reduktionshebel in Ihrer Organisation, wo fallen die meisten Emissionen an?

Welche existierenden Rahmenbedingungen könnten kurzfristig, welche mittelfristig geändert werden?

Welche neuen Maßnahmen müssen eingeführt werden?

Wie motiviert man Individuen, ihre Flugreisen zu reduzieren? Welche Incentives, welche Disincentives gibt es?

Differenziert man die Maßnahmen nach bspw. Statusgruppe, Forschungsgebiet, Vielfliegenden oder gelten alle Maßnahmen gleich für alle?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Maßnahmen zur Änderung der externen Rahmenbedingungen
Überblick

1. **Geldgeber:** Anpassung Evaluationskriterien, Abschätzung Emissionen in Anträgen und Abschlussbericht, Vorgaben (Carbon Tax, Carbon Budget), Limitierung Flüge, (Mehr)Kosten Zug , VC, Gleichwertigkeit **virtuelle und Präsenzmeetings**
2. **Konferenzorganisatoren:** virtuelle und hybride Formate, Multi-Hub Konferenzen, mehrjährige Konferenzen, zentrale Orte
3. **Ranking Agenturen**: THG-Emissionen als ein Ranking-Faktor
4. **Politik:** Vorgaben (ändert Diskussion von „ob“ zu „wie“)

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Maßnahmen zur Änderung der externen Rahmenbedingungen

1. Geldgeber

Wer kann in Ihrer Organisation Einfluss auf Geldgeber nehmen, damit diese die Vorgaben für Projektanträge ändern (vergleichbar mit bereits bestehenden Vorgaben wie open source, Anzahl aufgeführter Publikationen, Gender Aspekten, etc.):Treibhausgas-Emissionen in Anträgen und im Abschlussbericht abschätzen, zumindest für Reisen, die den größten Impact haben

- Limitierung (auf Basis der CO2-Emissionen oder der Anzahl Flüge) von Interkontinental-Flügen
- Limitierung von Flügen generell oder Einführung eines CO2- Budgets
- Anzahl der vorgeschlagenen Konferenzbesuche sollte bei der Evaluation nicht berücksichtigt werden, evtl. Auflistung der Konferenzbeiträge limitieren (z.B. top 5)
- In Evaluationskriterien auch Nachhaltigkeitsaspekte aufnehmen (insbesondere Flugemissionen)
- Spezielle Beiträge für Mehrkosten von Zugfahrten
- Finanzierung von virtueller Infrastruktur möglich (auch für Partnerorganisationen)
- Vorgaben, dass einige der Projektmeetings mit dem Zug erreichbar und/oder virtuell sein müssen; hybride Meetings als Alternative
- Gleichwertigkeit der Reputation von virtuellen und Präsenz-Präsentationen

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Maßnahmen zur Änderung der externen Rahmenbedingungen

2. Konferenzorganisatoren

Falls Sie bei der Organisation von Konferenzen involviert sind, welche dieser Aspekte können Sie beeinflussen bzw. neue Standards setzen?

- Hybride Formate als Standard
- Multi-Hub Konferenzen
- Rein virtuelle Konferenzen (evtl. abwechselnd mit Präsenz bzw. Hybridkonferenzen)
- Zweijährige Konferenzen
- Gut erreichbare, zentral gelegene Konferenzorte wählen

Nehmen Sie Einfluss auf Rankingagenturen, damit die Treibhausgas-Emissionen der Institutionen (u.a. Flugemissionen) zu einem der Rankingfaktoren werden

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Maßnahmen zur Änderung der externen Rahmenbedingungen

3. Rankings

Einflussnahme auf Ranking-Agenturen, um die Treibhausgasemissionen von Institutionen (einschließlich der Emissionen des Luftverkehrs) zu einem der Ranking-Faktoren zu machen

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Maßnahmen zur Änderung der externen Rahmenbedingungen

3. Politik

Wer kann in Ihrer Organisation Einfluss auf die Politik nehmen, damit Regeln und Vorgaben wie bspw. quantitative Reduktionsziele, Carbon Budget, Carbon Tax und Reporting eingeführt werden?

Dr. Susann Görlinger, Projektleiterin FlyingLess
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de

flyingless

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“

13 Folien – Version September 2023

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum

ifeu INSTITUT FÜR ENERGIE- UND UMWELTFORSCHUNG HEIDELBERG

TdLab GEOGRAPHIE

UNIVERSITÄT HEIDELBERG ZUKUNFT SEIT 1386

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt Toolbox

1 **Modul 1** Einführung: „Warum eine Toolbox?“

2 **Modul 2** Checkliste: „Wo stehen wir?“

3 **Modul 3** Hintergründe & Argumente: „Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

- **3.1** Relevanz
- **3.2** Reisegründe
- **3.3** Rahmenbedingungen
- **3.4** Erfolgsfaktoren & Stolpersteine
- **3.5** Suffizienz

4 **Modul 4** Methoden & Werkzeuge: „Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“

- **4.1** Projektmanagement
- **4.2** Stakeholdermanagement
- **4.3** Strategieentwicklung

5 **Modul 5** Maßnahmen: „Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

6 **Modul 6** Nächste Schritte: „Wie geht es weiter?“

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Flowchart Toolbox



Modul 1
Einführung
„Warum eine Toolbox?“

Modul 2
Checkliste
„Wo stehen wir?“

Wir wollen direkt loslegen!

Modul 5
Maßnahmen
„Welche Maßnahmen kann ich umsetzen?“

Modul 6
Nächste Schritte
„Wie geht es weiter?“



Wir wollen noch mehr wissen!



Modul 3
Hintergründe & Argumente
„Welche Hintergründe sollte ich kennen?“

- 3.1 **Relevanz**
- 3.2 **Reisegründe**
- 3.3 **Rahmen-bedingungen**
- 3.4 **Erfolgsfaktoren & Stolpersteine**
- 3.5 **Suffizienz**

Modul 4
Methoden & Werkzeuge
„Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?“



- 4.1 **Projekt-management**
- 4.2 **Stakeholder-management**
- 4.3 **Strategie-entwicklung**

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Wie ist die Toolbox zu verwenden?

Die **FlyingLess Toolbox** ist eine modular aufgebaute Sammlung von Inhalten und Methoden zum Thema Flugreisenreduktion.

Je nach Anlass bzw. Bedarf können aus diesem Set passende Module oder einzelne Folien ausgewählt und genutzt werden. Die Reihenfolge der Module ist lediglich eine Empfehlung.

Je nach Wissensstand und Interesse kann bei verschiedenen Modulen eingestiegen werden.

Dabei sollten das FlyingLess Logo sowie der Link zur Webseite (www.flyingless.de) auf den Folien erhalten bleiben.

Die Toolbox kann unter den Bedingungen der Lizenz CC-BY 4.0 genutzt werden.
Jedes Modul besitzt einen eigenen Urhebervermerk und stellt ein eigenes Werk unter der CC-BY 4.0 dar.

Einzelne Bilder und Graphiken stehen aber unter abweichenden Lizenzen oder wurden zitiert und stehen nicht unter der CC-BY 4.0. Bei der Nachnutzung sind die Lizenzbedingungen dieser Lizenzen bzw. das Zitatrecht zu beachten oder die entsprechenden Werke zu entfernen.

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Modul 6: Nächste Schritte

Was finde ich in Modul 6?

- Das Modul gibt einen Überblick über weitere mögliche Schritte, um den Transformations-prozess voranzutreiben und Veränderungen dauerhaft zu implementieren

Wozu kann ich dieses Modul nutzen?

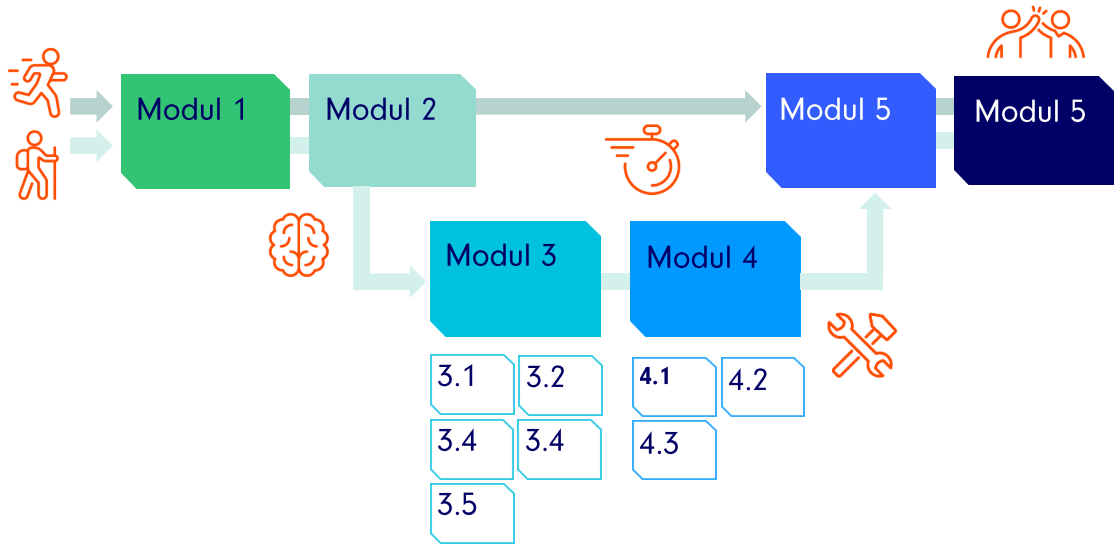
- Bei Workshops und Besprechungen vom Reden in das konkrete Handeln kommen
- Für den Veränderungsprozess Dynamik und Unterstützung mobilisieren
- Verbindlichkeit erhöhen und Sichtbarkeit für das Thema schaffen

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Evaluation

Step back: Flowchart – Wo stehen wir?



Prüfen Sie erneut kritisch mithilfe des Flowcharts:

- Wo stehen wir aktuell?
- Welche Schritte haben wir bereits absolviert? Welche Maßnahmen umgesetzt?
- Welche Schritte müssen ggf. wiederholt werden / erneut bearbeitet werden?
- Wo stehen die beteiligten Akteure?
- Welche Schritte bereiten Schwierigkeiten?
- Wo benötigen wir weitere Unterstützung?

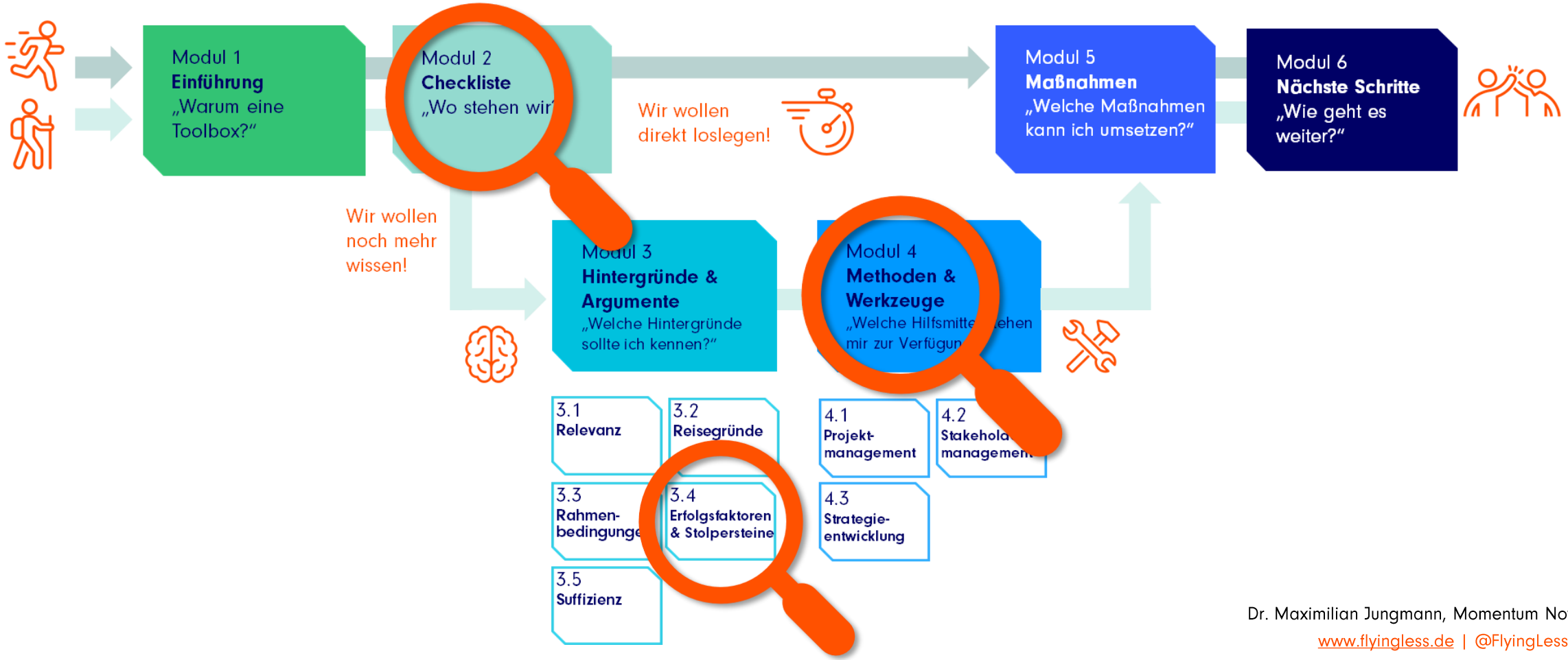
Grafik: Eigene Darstellung, ifeu.

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Evaluation

Step back: Flowchart – Wo stehen wir? Zoom in again!

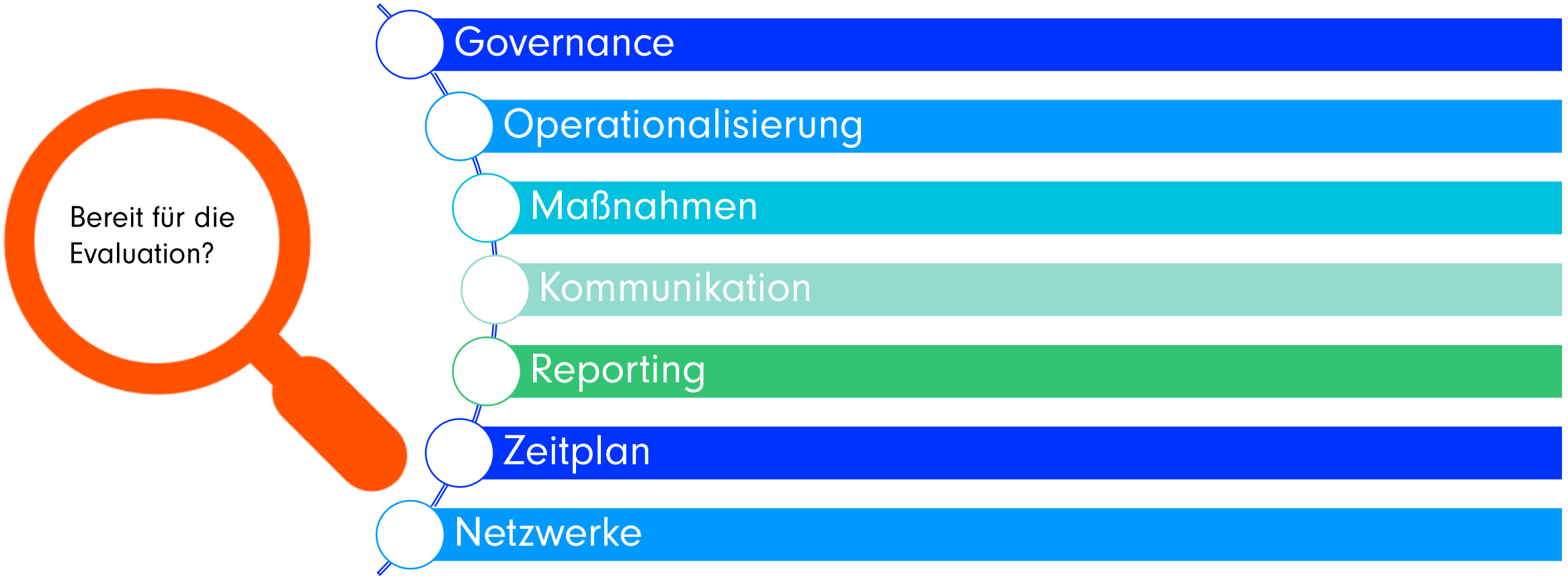


Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Evaluation

Step back: Flowchart – Wo stehen wir? Zoom in again!



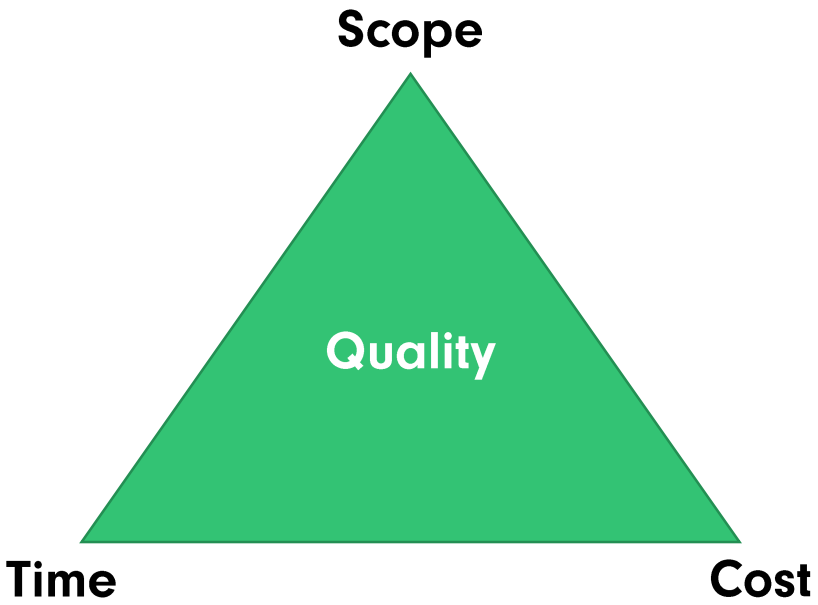
Grafik: Eigene Darstellung, Momentum Novum.

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Evaluation

Step back – Treten Sie einen Schritt zurück und bewerten Sie den Projektablauf



Die Durchführung von Projekten erfolgt innerhalb der folgenden 3 Rahmenbedingungen (auch im Sinne der Qualität):

1. **Kosten**
2. **Zeit**
3. **Zweck**

Diesen folgt die Zuweisung von Ressourcen.

› Ist das noch passend? Welche Anpassungen müssen gemacht werden?

Grafik: Eigene Darstellung „The Traditional Project Management Triangle" nach Cobb, C. G., (2011): Making sense of Agile Project Management: Balancing Control and Agility. Jhon Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

flyingless

Evaluation
Bewertung und Überprüfung (1/2)

- Fortschritte überwachen (Meilensteinplan erstellen / überprüfen; Gantt-Chart)
- Kosten überwachen
- Auf Risiken und Probleme im Prozess reagieren (Meilensteine anpassen?)
- Abbruch von Aufgaben in Betracht ziehen
- Wie verfolgen Sie den Fortschritt? (Zwischenevaluation? Berichterstattung?)



Grafik: Eigene Darstellung nach: Cobb, C. G., (2011): Making sense of Agile Project Management: Balancing Control and Agility. Jhon Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

flyingless

Evaluation

Bewertung und Überprüfung (2/2)

- Haben wir den Plan erfüllt?
- Was war gut? → Wiederholen.
- Was war schlecht? → Zu vermeiden/verbessern
- Was könnte anders gemacht werden? → Was vielleicht nicht passiert ist
- Das ist ein Muss! → Ausreden vermeiden
- Keine Zeit für Umsetzung
- Zu viele andere To-Do's
- Prozess zu aufwändig
- ...



Grafik: Eigene Darstellung nach: Cobb, C. G., (2011): Making sense of Agile Project Management: Balancing Control and Agility. Jhon Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

flyingless

Evaluation

Wrap up! Strich drunter!

Fazit

- Was haben wir gelernt?
- Was brauchen wir (noch) für eine effektive Projektverwaltung und -umsetzung?
- Welche Werkzeuge werden wir ggf. auch in anderen Projekten einsetzen?
- Was sind Erfolgsfaktoren, die uns voran gebracht haben?
- Welche möglichen Hindernisse bleiben bestehen und müssen weiterhin adressiert werden?

Dr. Maximilian Jungmann, Momentum Novum
www.flyingless.de | @FlyingLess_de

Über FlyingLess

Ziel des Projektes FlyingLess ist es, Hochschulen und Forschungsorganisationen bei der Reduktion der Flugreisen, die einen wesentlichen Teil ihrer gesamten Treibhausgasemissionen verursachen, zu unterstützen.

FlyingLess entwickelt dabei Ansätze zur Reduktion der Flugreisen im akademischen Bereich, die auf verschiedenen Ebenen (Forschung, Lehre und Verwaltung) umgesetzt werden.

Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotinstitutionen – EMBL (European Molecular Biology Laboratory) und MPI Astronomie in Heidelberg als außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und den Universitäten Konstanz und Potsdam als Hochschulen – durchgeführt.

Weitere Informationen finden sich auf der Webseite www.flyingless.de.

Das Projekt läuft unter Federführung des ifeu Heidelberg in enger Zusammenarbeit mit dem TdLab Geographie am Geographischen Institut der Universität Heidelberg.

Gefördert wird das Projekt über 3 Jahre im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Kontakt

Projektleitung
Dr. Susann Görlinger

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

E-Mail
susann.goerlinger@ifeu.de

Webseite
www.flyingless.de

Twitter
@FlyingLess_de