



UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
HEIDELBERG



KliOL – Projekt: „Klimaschutz an Kliniken durch Optimierung der Lieferketten“

Zweites Treffen der internen
Steuerungsgruppe am 23.02.2022

Heidelberger Institut für Global Health (HIGH)
ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

Informationsweitergabe

- Stand KliOL-Projekt
- Vorstandsbeschluss
- Allgemeine Entwicklungen

Verständnis THG-Rechner

- Erste Ergebnisse
- Fragen beantworten
- Konsens zur Methodik

Maßnahmenplanung

- Konsens zu Bereichen
- Erste Ideen
- Ausblick Workshop Juli

Einführung (30 min)

- 11:00 Uhr: Begrüßung
- 11:05 Uhr: Kurze Auffrischung KliOL-Projekt
- 11:10 Uhr: Was ist seit dem 01.12.21 passiert?

THG-Rechner und Maßnahmen (55 min)

- 11:30 Uhr: Erste Ergebnisse Treibhausgasrechner + Fragen
- 12:00 Uhr: Maßnahmenfelder und Ausblick Maßnahmenworkshop
- 12:10 Uhr: Diskussion

Abschluss (5 min)

- 12:25 Uhr: Verabschiedung

Einführung (30 min)

- 11:00 Uhr: Begrüßung
- 11:05 Uhr: Kurze Auffrischung KliOL-Projekt
- 11:10 Uhr: Was ist seit dem 01.12.21 passiert?

THG-Rechner und Maßnahmen (55 min)

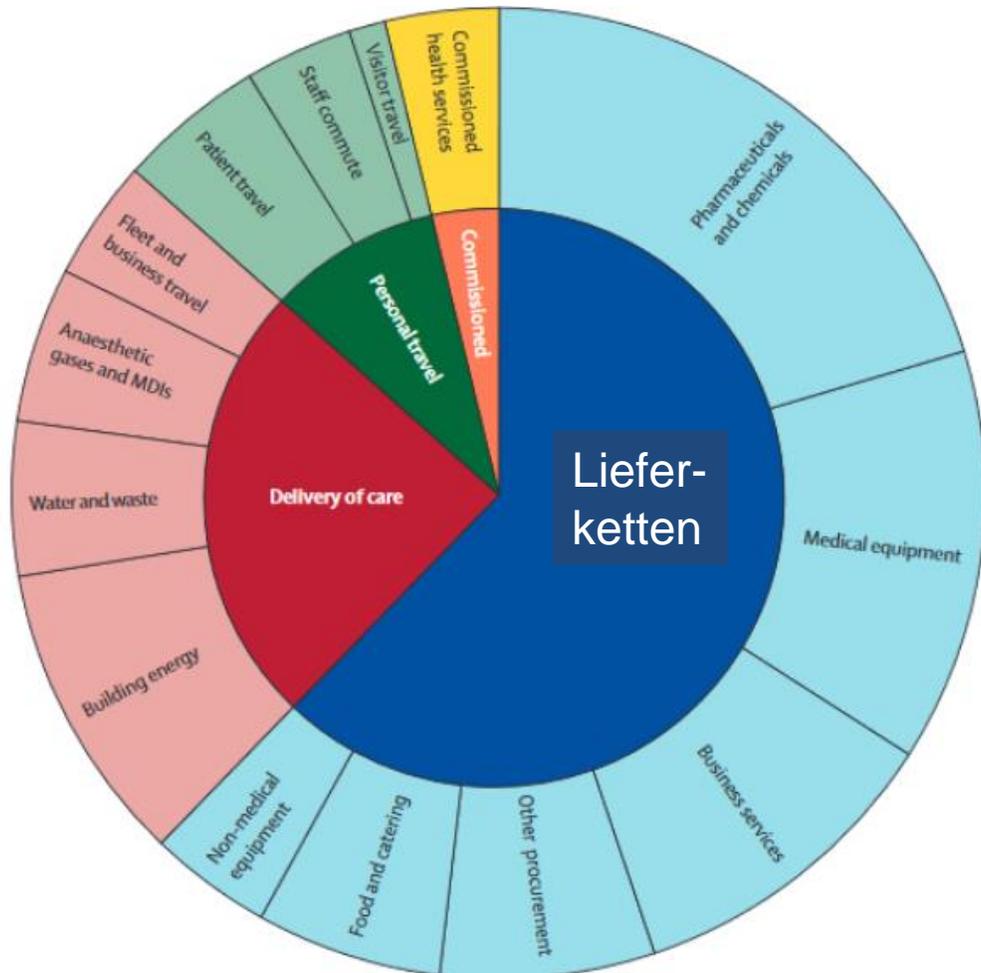
- 11:30 Uhr: Erste Ergebnisse Treibhausgasrechner + Fragen
- 12:00 Uhr: Maßnahmenfelder und Ausblick Maßnahmenworkshop
- 12:10 Uhr: Diskussion

Abschluss (5 min)

- 12:25 Uhr: Verabschiedung

Kurze Auffrischung KliOL-Projekt

Der deutsche Gesundheitssektor verursacht 6-7 % der deutschen Treibhausgas-Emissionen



- Der britische nationale Gesundheitsdienst (NHS) hat im Jahr 2019 **25 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente** verursacht
- 62 % aus Lieferketten (Medikamente, medizinische Ausrüstung, Verbrauchsmaterialien, Speisenversorgung...)
- 24% aus der direkten Patientenversorgung (Energie in Gebäuden, Abfälle, Anästhesiegase, Dosieraerosole, Rettungsdienst und Geschäftsreisen)
- 10% aus der Mobilität von Patienten, Mitarbeitern und Besuchern
- 4% aus ausgelagerten Gesundheitsleistungen



Im Auftrag des:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE



INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG

Hauptziel:

Einsparung von ca. 7% der Emissionen, die durch Lieferketten am UKHD verursacht werden. Dies entspricht einer Reduktion von 6.000 t CO₂-Äquivalenten in der Projektlaufzeit.

Reduktion durch eine verbesserte Produktauswahl und reduzierten Verbrauch in verschiedenen Bereichen (z.B. Verbrauchsmaterialien, Arzneimittel, Nahrungsmittel, Anästhesiegase) sowie die Veränderungen in der Mobilität der Patient:innen und Mitarbeiter:innen

Laufzeit: 01.09.2021- 31.08.2024

Projektaufbau

- 1 Erstellung eines Treibhausgas-Rechners (THG) für Krankenhäuser
- 2 Berechnung der THG-Emissionen des UKHD mithilfe des THG-Rechners
- 3 Entwicklung und Priorisierung von Klimaschutzmaßnahmen im Bereich von Lieferketten
- 4 Modellhafte Implementierung ausgewählter Klimaschutzmaßnahmen am UKHD
- 5 Wirkungsuntersuchung hinsichtlich THG-Reduktion, Kosten und Gesundheitsvorteilen



INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG



Was ist seit dem 01.12.2021 passiert?

Datensammlung THG-Rechner

- Daten aus 6 Abteilungen erhalten
- Online Treffen mit 12 Kontaktpersonen
- Erste Bilanz für das UKHD

Vorstandsbeschluss

- 29.11.21: Treffen mit Frau Dr. Erk und Herrn Prof. Autenrieth
- 08.12.2021
Vorstandsbeschluss zur Stärkung von Nachhaltigkeit und Klimaschutz am UKHD

Stakeholderanalyse

- Analyse von 29 Stakeholder-Interviews am UKHD
- Eine wissenschaftl. Publikation eingereicht

Literaturrecherche

- Sammlung und Sortierung von wissenschaftlicher und grauer Literatur zu THG-Bilanzen und Reduktionsmaßnahmen in Krankenhäusern

Netzwerk

- Klik Green
- HCWH/GGHHN
- Shift-project
- ZUKE
- Klinke
- Uni Bremen
- Fernhochschule SRH

Datensammlung THG-Rechner

- Daten aus 6 Abteilungen erhalten
- Online Treffen mit 12 Kontaktpersonen
- Erste Bilanz für das UKHD

Vorstandsbeschluss

- 29.11.21: Treffen mit Frau Dr. Erk und Herrn Prof. Autenrieth
- 08.12.2021
Vorstandsbeschluss zur Stärkung von Nachhaltigkeit und Klimaschutz am UKHD

Stakeholderanalyse

- Analyse von 29 Stakeholder-Interviews am UKHD

Literaturrecherche

- Sammlung und Sortierung von wissenschaftlicher und grauer Literatur zu THG-Bilanzen und Reduktionsmaßnahmen in Krankenhäusern

Netzwerk

- Klik Green
- HCWH/GGHHN
- Shift-project
- ZUKE
- Klinke
- Uni Bremen
- Fernhochschul SRH

„Der Klinikumsvorstand beschließt die Stärkung einer klimafreundlichen sowie ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltigen Arbeitsweise.“

Etablierung einer Stabstelle „Nachhaltigkeit und Klimaschutz“ (bis 1. Quartal 2022)

- 100% Personalstelle zur Koordination und Umsetzung der geplanten Zielvorgaben und Maßnahmen (Stellenausschreibung seit Mitte Februar Online).
- Behandlung des Mobilitätsthemas (s. Mobilitätsgutachten)
- Die Stabsstelle unterstützt die anderen (Geschäfts-) Bereiche bei der gemeinsamen Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen.

Einrichtung einer „Steuerungsgruppe Nachhaltigkeit und Klimaschutz“ (bis 2. Quartal 2022)

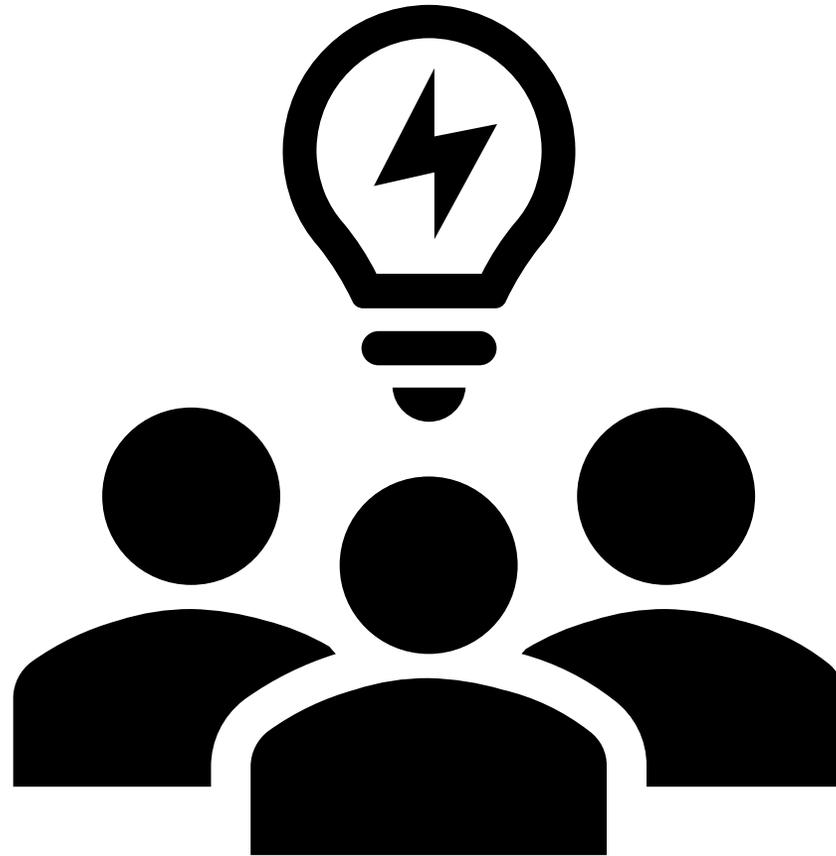
- Einbezug des Nachhaltigkeitsnetzwerkes NENA und des Forschungsprojektes KliOL

Etablierung eines Nachhaltigkeitsmanagementsystems

- EMAS Eco-Management and Audit Scheme, je nach Finanzierung (bis 1. Quartal 2024)

Evaluation nach spätestens einem Jahr

- Umgesetzte operativer Maßnahmen samt wirtschaftlicher Bewertung
- Regelmäßiger Bericht an Klinikumsvorstand u.a. über konkrete und operative Maßnahmen und Kosteneinsparung



Was ist seit dem 01.12.2021 passiert?

Datensammlung THG-Rechner

- Daten aus 6 Abteilungen erhalten
- Online Treffen mit 12 Kontaktpersonen
- Erste Bilanz für das UKHD

Vorstandsbeschluss

- 29.11.21: Treffen mit Frau Dr. Erk und Herrn Prof. Autenrieth
- 08.12.2021
Vorstandsbeschluss zur Stärkung von Nachhaltigkeit und Klimaschutz am UKHD

Stakeholderanalyse

- Analyse von 29 Stakeholder-Interviews am UKHD

Literaturrecherche

- Sammlung und Sortierung von wissenschaftlicher und grauer Literatur zu THG-Bilanzen und Reduktionsmaßnahmen in Krankenhäusern

Netzwerk

- Klik Green
- HCWH/GGHHN
- Shift-project
- ZUKE
- Klinke
- Uni Bremen
- Fernhochschule SRH



Das GGHH Netzwerk ist eine Organisation der NGO Health Care Without Harm und bringt weltweit Akteure und Expertise zusammen und stellt Materialien bereit.

Programs and Benefits



Learn about our 10 goal framework



Take action to measure and reduce your institution's environmental footprint



A data center that helps your institution measure its footprint and track progress.



An online global collaboration platform



Online education to learn about sustainable health



Guidance documents for sustainable health care action

Mitgliedschaft nötig, um Zugang zu Materialien zu erhalten.



ZUKE

GREEN

Nachhaltig wirtschaften.

DIE LÖSUNGEN IM ÜBERBLICK

- Abfallreduzierung im OP ([Stryker / Neptune](#))
- Einmalinstrumente recyceln statt entsorgen ([MED RE](#))
- Lieferkettengesetz einhalten und CO2 in der Lieferkette reduzieren ([Sustainabill](#))
- Nachhaltige Lieferanten erkennen ([ecotrek](#))
- Nachhaltige OP-Abdeckung ([Mölnlycke](#))
- Kreislaufsysteme für komplexe Medizinprodukte ([Vitruvia Medical](#))
- Verwertung von Medizintechnik ([mediGOgreen](#))
- Klimaneutrales Medizinprodukt ([BlueLavage](#))
- Recycling von OP-Instrumenten ([Johnson & Johnson](#))

<https://www.zukunft-krankenhaus-einkauf.de/zuke-green/green-solutions/>



Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

Lieferkettengesetz (LkSG)

- Einhaltung von Menschenrechten, Umweltschutz und Arbeitssicherheit entlang der Lieferketten
- Beinhaltet aktuell keinen konkreten Bezug auf Menge des CO₂-Verbrauchs (andere Umweltauswirkungen)

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

- Weiterentwicklung der EU-Richtlinie für die nicht-finanzielle Berichterstattung (NFRD) zu CSRD
- Beinhaltet Nachhaltigkeitsbericht
- Berichte ab 2024 verpflichtend

Was ist seit dem 01.12.2021 passiert?

Datensammlung THG-Rechner

- Daten aus 6 Abteilungen erhalten
- Online Treffen mit 12 Kontaktpersonen
- Erste Bilanz für das UKHD

Vorstandsbeschluss

- 29.11.21: Treffen mit Frau Dr. Erk und Herrn Prof. Autenrieth
- 08.12.2021
Vorstandsbeschluss zur Stärkung von Nachhaltigkeit und Klimaschutz am UKHD

Stakeholderanalyse

- Analyse von 29 Stakeholder-Interviews am UKHD
- 12 Teilnehmer:innen aus Administration, 12 aus klinischem Bereich, 5 Patient:innen

Literaturrecherche

- Sammlung und Sortierung von wissenschaftlicher und grauer Literatur zu THG-Bilanzen und Reduktionsmaßnahmen in Krankenhäusern

Netzwerk

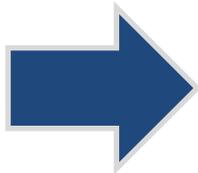
- Klik Green
- HCWH/GGHHN
- Shift-project
- ZUKE
- Klinke
- Uni Bremen
- Fernhochschul SRH

Wahrnehmung der Emissionsursachen

- Strom/ Energie (Scope 1 +2) sowie Verpackungen/ Einmalinstrumente stark im Bewusstsein
- Mobilität nicht dem Krankenhaus zugeordnet
- Medikamente sehr überraschend

Wahrnehmung des Handlungsspielraums

- Priorität liegt in der Patientenversorgung
- Umweltauswirkungen werden in Kauf genommen
- Bedenken, dass Klimaschutzmaßnahmen die Qualität der Patientenversorgung beeinträchtigen



Bei der Diskussion der Maßnahmen sollte klar sein, dass es um die Reduktion von Emissionen bei gleich bleibender oder verbesserter Patientenversorgung geht. Health Co-benefits sollten besonders berücksichtigt werden.

Einführung (30 min)

- 11:00 Uhr: Begrüßung
- 11:05 Uhr: Kurze Auffrischung KliOL-Projekt
- 11:10 Uhr: Was ist seit dem 01.12.21 passiert?

THG-Rechner und Maßnahmen (55 min)

- 11:30 Uhr: Erste Ergebnisse Treibhausgasrechner + Fragen
- 12:00 Uhr: Maßnahmenfelder und Ausblick Maßnahmenworkshop
- 12:10 Uhr: Diskussion

Abschluss (5 min)

- 12:25 Uhr: Verabschiedung



INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG



Medizinische
Produkte

Medikamente

Mobilität

Speisenversorgung

Anästhesie (Gase-
und Abfall)

- Finden Sie die Priorisierung der Maßnahmenbereiche angemessen?
- Welche konkreten, beispielhafte Maßnahmen sind umsetzbar?
- Welche Abteilungen/ Geschäftsbereiche etc. müssen hierzu involviert werden?
- Wo sind ggf. Auch politische Maßnahmen nötig? Wie kann das UKHD hier Veränderung bewirken?

1,5 Tage in Präsenz

- 1. Nachmittag: Plenum mit Vorträgen vom KliOL Team und externen Experten
- 2.Tag: Workshops in Kleingruppen zur konkreten Maßnahmenumsetzung in dem jeweiligen Bereich (interne Stakeholder und externe Experten).

Juli 2022

Nr.	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
26					1	2	3
27	4	5	6	7	8	9	10
28	11	12	13	14	15	16	17
29	18	19	20	21	22	23	24
30	25	26	27	28	29	30	31

335



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

[Willkommen](#)

[Über Uns](#)

[Das Projekt](#)

[Partner](#)

[Veröffentlichungen](#)

[Presse](#)

[Kontakt](#)



KLIMASCHUTZ IN KLINIKEN DURCH OPTIMIERUNG DER LIEFERKETTEN (KLIOL)

KURZBESCHREIBUNG DES PROJEKTS

Das Projekt Klimaschutz in Kliniken durch Optimierung der Lieferketten (KliOL) hat sich zum Ziel gesetzt, am Beispiel des Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD), einen Treibhausgas-Rechner für Krankenhäuser mit speziellem Fokus auf Emissionen aus Lieferketten („Scope 3“-Emissionen) zu erstellen. Parallel dazu werden beispielhafte Klimaschutzmaßnahmen am UKHD implementiert und im Hinblick auf Ihre Auswirkungen auf die Treibhausgasbilanz, auf finanzielle Aspekte und auf mögliche gesundheitliche Effekte evaluiert.



PROJEKTPARTNER

HEIDELBERGER INSTITUT FÜR GLOBAL HEALTH (HIGH)

Das Heidelberger Institut für Global Health ist ein Forschungsinstitut an der Medizinischen Fakultät der

Gefördert durch:



www.kliol-projekt.ukhd.de

Alina.herrmann@uni-heidelberg.de