



Klimaroadmap 2030

Kurzbericht

Dieser Kurzbericht dokumentiert die wichtigsten Informationen zum Projekt «Klimaroadmap 2030». Eine umfassende Dokumentation ist als ausführlicher Bericht erhältlich, bitte wenden Sie sich dazu an das strategische Themenfeld Nachhaltige Entwicklung (sustainability@bfh.ch).

Auf Kurs zu mehr Klimafreundlichkeit

Klimaroadmap 2030

Die Klimaziele der Berner Fachhochschule BFH

Klimaneutralität 2030
Netto Null 2040

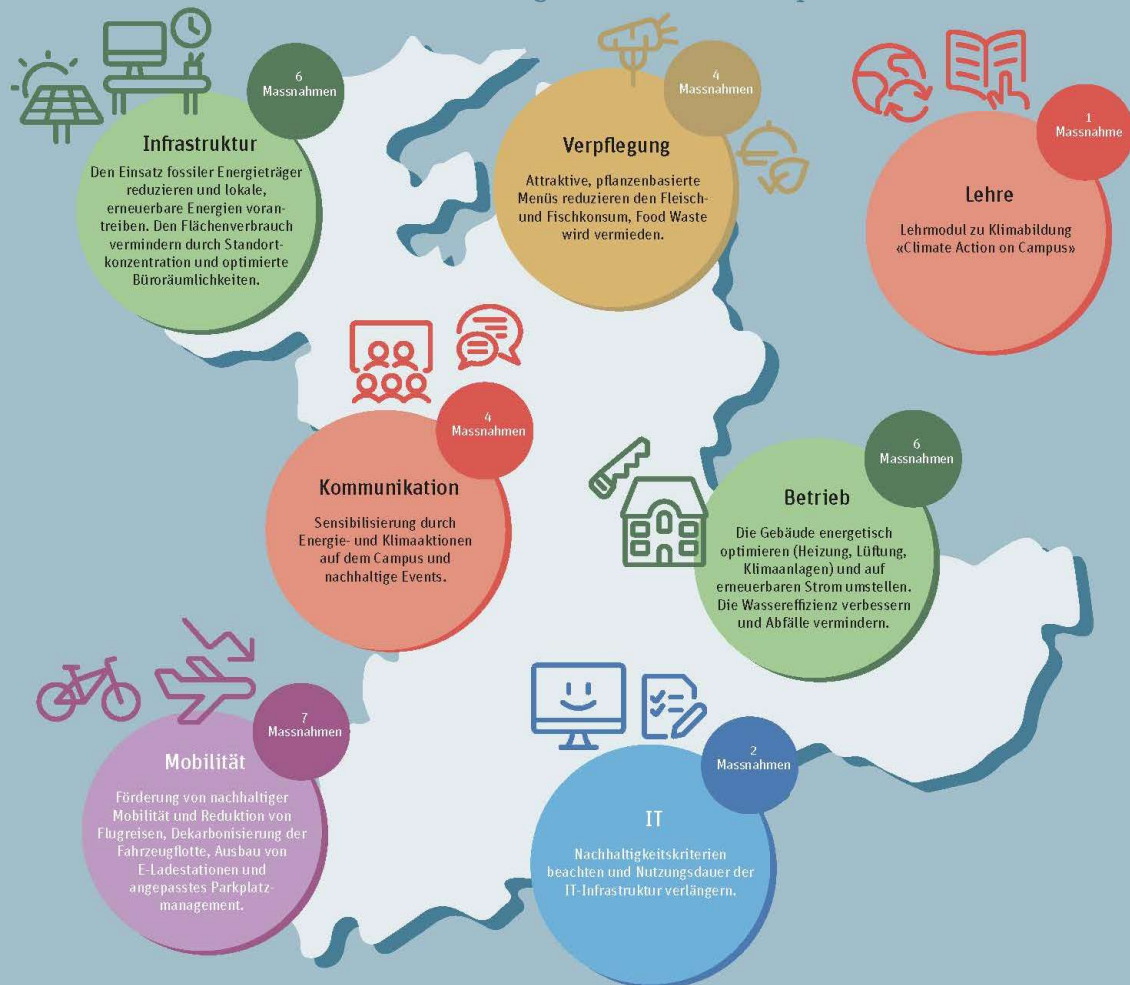
Mit der Klimaroadmap 2030 verfolgt die BFH das Ziel, Klimaschutzmassnahmen konsequent umzusetzen, Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren, die Organisation ressourcenschonender und effizienter zu betreiben, einen Beitrag an die Ziele des Pariser Klimaabkommens der Schweiz und des Kantons zu leisten, sowie ganz allgemein ein gemeinsames Bewusstsein zur Klimakrise an der BFH zu verankern.

- 60 % weniger Emissionen bis 2030
- 30 Massnahmen
- Basisjahr 2023
- Umsetzungszeitraum: 2024 – 2030
- Jährliches Monitoring
- Verantwortung: Strategisches Themenfeld Nachhaltige Entwicklung

Zielpfad bis 2030: So reduzieren wir unsere Emissionen



Die Handlungsfelder der Roadmap



1 Projekt

Ziel

Mit der Strategie 2023-2026, in welcher Nachhaltigkeit stark gewichtet wird, und der Unterzeichnung des Climate Emergency Letters setzte sich die BFH folgende Klimaziele:

- Bis **2030 Klimaneutralität** zu erreichen
- Spätestens 2040 **Netto-Null** Treibhausgase zu emittieren

Die Fachhochschulleitung (FHL) hat im Januar 2023 entschieden, dass das Ziel der Klimaneutralität nach SBTI-Standards durch **mindestens 60% Reduktion und maximal 40% jährliche Kompensation** erreicht werden soll. Innerhalb des Projekts Klimaroadmap 2030 wurde die Systemgrenze definiert und Massnahmen priorisiert, welche die BFH im Rahmen ihrer Handlungskompetenzen in den kommenden Jahren umsetzen kann und will. Zudem wurde die Organisation für die **Entwicklung und Umsetzung** der Massnahmen festgelegt.

Die Klimaroadmap eröffnet der BFH viele Chancen:

- Die Umsetzung der Roadmap leistet einen wesentlichen Beitrag zu Strategie, Vision und Mission der BFH, insbesondere zum Ziel «Wir fördern und leben Nachhaltigkeit»
- Die Integration von Klimaschutzthemen in Lehrpläne und Forschungsprojekte stärkt die Bildung und das Bewusstsein für Nachhaltigkeit.
- Ambitionierte Klimaziele fördert die Attraktivität der Hochschule für Studierende, Forschende und PartnerInnen.
- Eine konsequente Umsetzung der Massnahmen erhöht die Glaubwürdigkeit der BFH und stärkt die Profilierung der Hochschule.
- Die Emissionsreduktion trägt zur Erhaltung der zukünftigen Lebensgrundlagen bei. Mit der Umsetzung der Roadmap nimmt die BFH ihre gesellschaftliche Verantwortung wahr.
- Der zweijährlich publizierte Nachhaltigkeitsbericht dokumentiert die umgesetzten Massnahmen und berichtet transparent intern und extern über den Stand der Umsetzung.

Organisation

Die Roadmap baut auf bestehende Planungs- und Steuerungsinstrumente wie zum Beispiel Treibhausgasbilanz, Nachhaltigkeitsbericht, BFH-Gesamtstrategie 2023-2026, Spesenreglement und Richtlinien für Fern- und Flugreisen auf und berücksichtigt die rechtlichen Rahmenbedingungen.

Die Entwicklung der Roadmap war breit abgestützt und erfolgte in erster Linie durch das **Projektteam**, welches strategisch vom **Projektsteuerungsausschuss (PSA)** begleitet und von **zwei externen Beratungs-Firmen** Eco-Fit und Infras unterstützt wurde. Bei der Erarbeitung der Roadmap haben Expert*innen aus allen Organisationseinheiten der BFH mitgewirkt. Die **Arbeitsgruppe**, bestehend aus 14 Personen aus verschiedenen Organisationseinheiten, hat das Projekt fachlich begleitet und im Prozess der Massnahmendefinition mitgearbeitet.

Vorgehen

Aus einer Longlist von ca. 270 Reduktionsmassnahmen in den Bereichen Gebäude, Mobilität, Verpflegung, Beschaffung, IT, Kommunikation und Lehre wurden anhand vorgegebener Kriterien wie Handlungsspielraum, Wirkung, Kosten und Sensibilisierungswert 30 Massnahmen priorisiert. Bei Massnahmen, bei denen eine ausreichende Datengrundlage vorliegt, erstellte Infras Berechnungen zu Wirkung, Kosten und Kosteneffizienz. **Die FHL genehmigte die Klimaroadmap im Juni 2024.**

Die Umsetzung der definierten Massnahmen erfolgt ab Sommer 2024. Die Verantwortlichkeiten, Ziele, Handlungsschritte, Herausforderungen und Indikatoren für das Monitoring sind jeweils detailliert in einem Massnahmenblatt aufgeführt.

2 Systemgrenze

Alles, was innerhalb der Systemgrenze liegt, wird der BFH als Verursacherin angerechnet. Für die Aufnahme in die Systemgrenze gab es zwei Kriterien: Die BFH muss die Emissionen in dem Bereich beeinflussen können und es müssen ausreichend Daten für die Quantifizierung der Emissionen und ihrer Reduktion vorliegen. Die Systemgrenze wurde folgendermassen festgelegt:

- **Gebäude:** Berücksichtigt werden Treibhausgasemissionen aus dem Wärmekonsum, dem Elektrizitätsverbrauch, der Wassernutzung, den Siedlungsabfällen sowie der Stromverbrauch von extern betriebenen Servern.
- **Mobilität:** Dieser Bereich beinhaltet alle Fahrten, die von Mitarbeitenden und Studierenden im Rahmen der Tätigkeit an der BFH unternommen werden, also Dienstfahrten mit dem Auto (BFH-Fahrzeugflotte, Mobility-Fahrzeuge, private Fahrzeuge), dem öffentlichen Verkehr und dem Flugzeug.
- **Verpflegung:** Berücksichtigt wird die Verpflegung in allen Personalrestaurants der BFH (eigene Mensen und Mensen, welche durch externe Anbieter im Vertragsverhältnis mit der BFH betrieben werden) sowie Caterings, welche von diesen Mensen angeboten oder organisiert werden.
- **IT:** Diesem Bereich wird die Produktion von beschafften Laptops und Bildschirmen angerechnet.

Explizit sollen aber auch Massnahmen zur Emissionsreduktion für Aktivitäten ausserhalb der Systemgrenze ergriffen werden. In diesen Bereichen fliessen die Ressourcen aber nicht in eine umfangreiche Datenerhebung, sondern werden direkt in die Umsetzung der Massnahmen investiert. Dies betrifft insbesondere den wichtigen Bereich des Pendlerverkehrs.

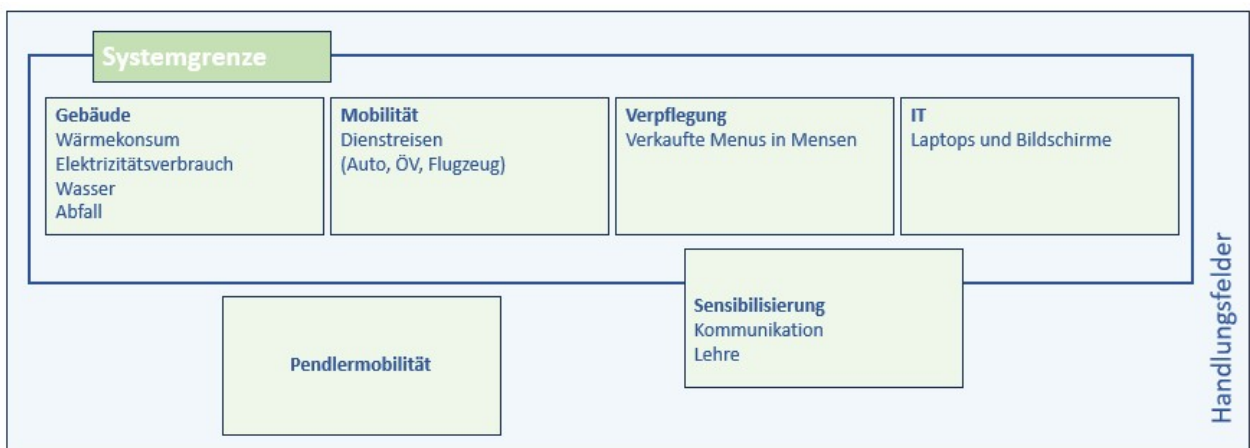


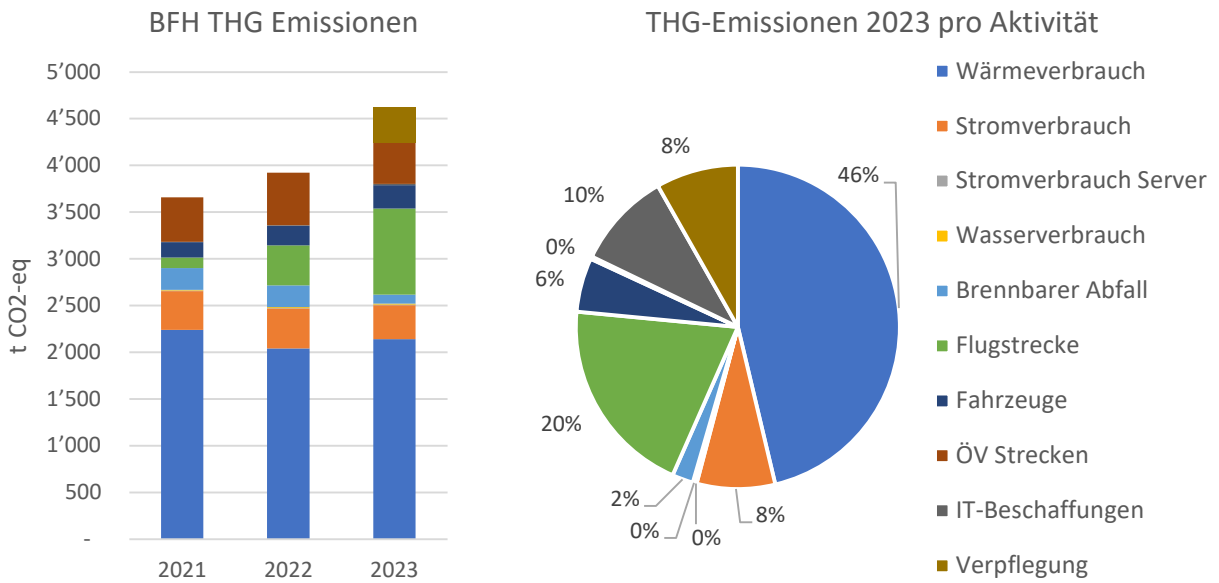
Abbildung 1: Handlungsbereiche innerhalb und ausserhalb der Systemgrenze, in welchen Massnahmen ergriffen werden.

3 Treibhausgasbilanz

Seit 2021 werden die Treibhausgasemissionen der Bereiche innerhalb der Systemgrenze berechnet. **Die Ergebnisse für das Basisjahr 2023 zeigen Treibhausgasemissionen von 4'627 Tonnen CO₂-Äquivalenten (CO₂-eq).** Die Zunahme von 18% gegenüber dem Vorjahr ist durch die verbesserte Erfassung der Flugreisen und der neu eingerechneten Emissionen aus der Verpflegung begründet und erlaubt deshalb keinen direkten Vergleich (inkonsistente Zeitreihe).

Die Datenerhebung ist komplex und aufwändig. Generell wird die Unsicherheit auf etwa 20% geschätzt, bedingt durch die unzureichende Qualität und die Lücken in der verfügbaren Datenbasis. Bei fehlenden Angaben wurde wo möglich eine Hochrechnung gemacht, z.B. auf Basis der Gebäudefläche, der Anzahl Mitarbeitende oder der Studierenden. Die Datengrundlage soll in den kommenden Jahren aber weiter verbessert und die entsprechenden Prozesse optimiert werden.

Das Jahr 2023 stellt das Basisjahr für die Zielerreichung der Klimaneutralität dar.



Abbildungen 2 und 3: Links ist die Entwicklung der THG-Emissionen der BFH der letzten 3 Jahre abgebildet und rechts ist die Aufteilung der THG-Emissionen 2023 pro Aktivität ersichtlich.

Eine im Frühjahr 2023 durchgeführte Mobilitätsumfrage über das Pendlerverhalten der Mitarbeitenden und Studierenden und der Mobilität zwischen den Standorten ermöglichte die Berechnung von CO₂-Emissionen aus dem Pendlerverkehr: Insgesamt emittierte die BFH im Jahr 2022 4'120 Tonnen CO₂-eq. Diese Emissionen liegen aber ausserhalb der definierten Systemgrenze (siehe Kapitel 2).

4 Zielpfad

Aufgrund der berechneten oder geschätzten Emissionsminderung **der 30 ausgewählten Massnahmen** wurde **die Reduktion der CO₂-Emissionen insgesamt auf ca. 67% geschätzt**.

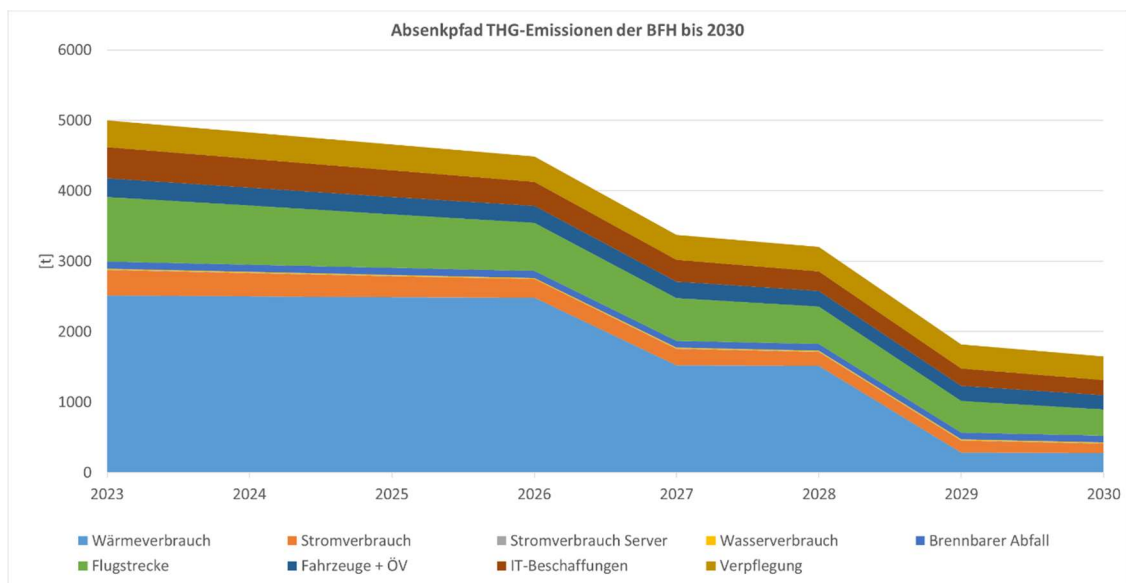


Abbildung 4: Zielpfad der THG-Emissionen bis 2030, in Tonnen CO₂-eq und pro Aktivität.

Der Zielpfad stellt den Reduktionseffekt der quantifizierbaren Massnahmen dar. Dazu kommt die Reduktionswirkung der qualitativen Massnahmen, welche eher auf Sensibilisierung, Kommunikation

und Anreize fokussieren. Deren Effekt lässt sich nicht präzise berechnen, wird aber auf ca. 10% der gesamten Emissionen geschätzt.

5 Massnahmen

Die von der FHL verabschiedeten Massnahmen verteilen sich auf die Handlungsfelder **Gebäude** (G, 12 Massnahmen), **Mobilität** (M, 7 Massnahmen), **Verpflegung** (V, 4 Massnahmen) und weitere Themen wie **IT** (IT, 2 Massnahmen), **Sensibilisierung** (S, 4 Massnahmen Kommunikation, 1 Massnahme Lehre). Sie liegen meist innerhalb der für die Treibhausgasbilanz festgelegten Systemgrenze. Es wurden aber auch Massnahmen ausserhalb dieser Grenze getroffen, immer mit dem Ziel, auch Sensibilisierungsmassnahmen auszuwählen, bei denen die Mitarbeitenden und Studierenden einen direkten Einfluss haben können.

Gebäude	G01	CO ₂ -neutrale Wärme- und Kälteerzeugung
	G02	Installation von Photovoltaikanlagen auf allen verfügbaren Dachflächen
	G03	Energetische Betriebsoptimierung
	G04	Klimacheck - Optimierung der Gebäude-Effizienz
	G05	Sozialverträglich abgestufte Raumtemperatur
	G06	Minimierung der Betriebszeiten der Heizung
	G07	Minimierung der Betriebszeiten von Lüftungs- und Klimaanlage
	G08	Wassereffizienz optimieren
	G09	Energieeffiziente Beleuchtung
	G10	Flächenverbrauch pro Kopf optimieren
	G11	Umstellung auf Strom aus 100% erneuerbaren Quellen
	G12	Anpassung Abfallkonzept
Verpflegung	V01	Attraktives pflanzenbasiertes Speiseangebot / Reduktion des Fleischangebots
	V02	Verzicht auf Flugware und auf Lebensmittel aus fossil beheizten Treibhäusern
	V03	Reduktion von Food Waste
	V04	Kommunikationsmassnahmen für ausgewogene und klimafreundliche Ernährung
Mobilität	M01	Richtlinie Fern- und Flugreisen überarbeiten und aktiv umsetzen
	M02	Anreizsystem für die Nutzung des öffentlichen Verkehrs
	M03	Anreizsystem für die Förderung des Aktivverkehrs (Velo/zu Fuss)
	M04	Parkplatzmanagement überarbeiten und aktiv umsetzen
	M05	Ausbau von E-Ladestationen (PKW und Fahrrad)
	M06	Reduktion und Dekarbonisierung der Fahrzeugflotte
	M07	Anlaufstelle und Informationsplattform für Mobilitätsfragen
Sensibilisierung	S01	Interne und externe Kommunikation zur Roadmap
	S02	Energie- und Klimaaktionen an der BFH
	S03	Eventrichtlinien erarbeiten und implementieren
	S04	BFHdiagonal-Modul zu Klimabildung
	S05	Nachhaltiger Umgang mit Papiermaterialien und Druckaufträgen
IT	IT01	Implementierung von Nachhaltigkeitskriterien bei der IT-Infrastruktur
	IT02	Verlängerung der Nutzungsdauer von IT-Geräten

Abbildung 5: Übersicht über die ausgewählten Reduktionsmassnahmen

Bei den **Gebäude**-Massnahmen betrifft die Hälfte den Infrastrukturbereich und ist somit eng mit dem Kanton (Amt für Gebäude und Grundstücke AGG) verbunden. Die andere Hälfte der Massnahmen ist im Bereich der Betriebsoptimierungen angesiedelt, deren Umsetzung eher in der Verantwortung der Hausdienste der einzelnen Departemente liegt.

In der **Mobilität** lassen sich zwei Arten von Massnahmen unterscheiden: Zum einen gibt es solche, die den Infrastrukturbereich betreffen und sich auf die Verbesserung bestehender struktureller Mittel sowie auf die Anschaffung von BFH-eigenen E-Fahrzeugen konzentrieren. Zum anderen geht es um Massnahmen, die stärker auf Verhaltensänderungen abzielen und Instrumente zur Förderung der Nachhaltigkeit bei Dienstreisen sowie indirekt bei Pendelfahrten umfassen.

Im Bereich **Verpflegung** gelten die ausgewählten Massnahmen für alle Verpflegungseinrichtungen der BFH, d.h. sowohl für die Mensen im Eigenbetrieb als auch für die Mensen, die durch externe Betreiber*innen geführt werden. Der Handlungsspielraum ist in den eigenen Mensen grösser, da bei externen Betreibern langjährige Verträge bestehen, die allenfalls angepasst werden müssen. Zudem betreffen die Massnahmen alle Verpflegungsautomaten der BFH sowie Caterings und Apéro, die innerhalb der BFH angeboten werden.

Im Bereich **IT** sind die Emissionen aus der Herstellung von Laptops und Bildschirmen relevant, die Massnahmen zielen deshalb vor allem auf den nachhaltigen Umgang mit der Hardware ab.

Kommunikativ sind Massnahmen zur **Sensibilisierung** und Identifikation der BFH-Angehörigen angedacht, die zwar ausserhalb der Systemgrenze liegen, aber dennoch eine grosse transformative Wirkung auch über die BFH hinaus haben können.

6 Kompensation

Die CO₂-Kompensation als solche ist ab 2030 vorgesehen, ein Konzept mit der Evaluation von geeigneten Kompensationsprojekten sowie der genauen Kostenaufteilung wird ab 2028 erarbeitet. Bis dahin werden sich die Bemühungen und Ressourcen der BFH auf die Umsetzung von Reduktionsmassnahmen konzentrieren. Eine Ausnahme bilden die Flugreisen: die daraus entstehenden Emissionen werden bereits jetzt kompensiert, da die BFH gemäss Personalverordnung des Kantons Bern dazu verpflichtet ist.

7 Umsetzung

Die Umsetzung der Roadmap erfolgt ab August 2024 und dauert bis Ende 2031. Für die Koordination der verschiedenen Massnahmenbereiche ist jeweils eine Person verantwortlich. Die konkrete Ausführung der einzelnen Massnahmen liegt bei den jeweiligen Massnahmenträgern wie z.B. Hausdienstmitarbeitenden, Immobilienmanagement, Mensa-Betreiber*innen, Beschaffungskoordinator*in, IT-Services, Kommunikation oder Themenfeld Nachhaltige Entwicklung. Ein Grossteil der Massnahmen wird departemental und/oder standortspezifisch umgesetzt.

Die Mitglieder der Koordinationsgruppe tauschen sich regelmässig über den Fortschritt der Massnahmenumsetzung aus. Die Prozesse werden periodisch überprüft. Insbesondere, ob die richtigen Fachleute eingebunden, die notwendigen Ressourcen verfügbar sind, der Zeitplan eingehalten werden kann und die gewünschte Wirkung eintritt. Allenfalls werden erforderliche Anpassungen vorgenommen.

8 Monitoring

Ein Monitoringkonzept stellt die regelmässige, kritische Überprüfung der Massnahmenumsetzung sicher. Unter anderem wird mit der jährlich erstellten Treibhausgasbilanz **regelmässig überprüft**, ob die Emissionen entlang des Zielpfads verlaufen oder ob gegebenenfalls nachgesteuert werden muss. Um die Wirksamkeit der einzelnen Massnahmen beurteilen zu können, wird das Monitoring sowohl auf der **Wirkungs- und Leistungsebene** als auch auf der **Kosten- und Prozessebene** durchgeführt. Dazu werden geeignete Indikatoren definiert. Der **Monitoringbericht und die Treibhausgasbilanz** werden

jeweils im Herbst der FHL-A NE, dem Rektor und dem Verwaltungsdirektor vorgelegt und entsprechende Korrekturmassnahmen definiert. Die Ergebnisse werden jeweils im Herbst der FHL präsentiert und vor Jahresende publiziert.

9 Ausblick

Die Notwendigkeit von Klimaschutz und Emissionsreduktion ist für alle Beteiligten offensichtlich. Die Projektarbeit hat gezeigt, wie gross das Engagement und der Wille zur Veränderung bei Führungspersonen, Mitarbeitenden und Studierenden ist. Das Ziel ist ambitioniert, die BFH muss grosse Anstrengungen unternehmen, um die gesetzten Klimaziele zu erreichen. Um auf die Herausforderungen reagieren zu können, ist eine flexible Planung mit Raum für Anpassungen essenziell.

Neben der BFH sind auch weitere Akteurinnen und Akteure gefordert: Allen voran der Kanton Bern, da bauliche Massnahmen an kantonalen Gebäuden durch ihn finanziert werden. Aber auch das Engagement der Mitarbeitenden und Studierenden ist für die Zielerreichung unabdingbar.

Klar ist, dass das Ziel nur mit einem gemeinsamen gesamtgesellschaftlichen Engagement, politischem Willen, technologischen Entwicklungen und neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen erreicht werden kann.

In einem nächsten Schritt will die BFH bis 2040 Netto-Null erreichen.

Berner Fachhochschule
Fachstelle für Nachhaltige Entwicklung
sustainability@bfh.ch
www.bfh.ch/nachhaltigkeit

September 2024