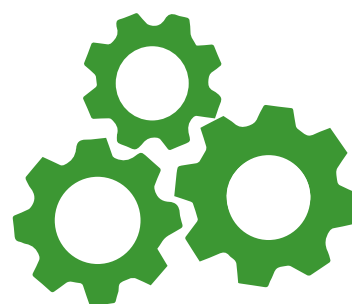
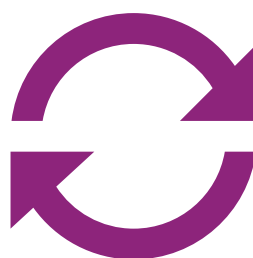


Zukunftsfähige Hochschulen gestalten

Beispiele des Gelingens aus Lehre, Forschung,
Betrieb, Governance und Transfer





Kiel- yooweedoo
Ideenwettbewerb

Kiel - klik-klima konzept 2030

Hamburg- Förderoffensive
Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit

Lüneburg- Zukunftsstadt
Lüneburg 2030+

Bremen- Virtuelle A
kademie Nachhaltigkeit

Oldenburg- Nachhaltigkeit
in der Mensa

Lüneburg- Modul: Wissen-
schaft trägt Verantwortung

Eberswalde- innoForum

Berlin- Schüler Uni

Berlin- Themenklasse

Berlin- Stabsstelle
Nachhaltigkeit und Energie

Berlin- tu projects und
Projektwerkstätten

Vechta- Seminar „Über den Teller-
rand - Partizipative Forschung
mit Menschen aus der Region“

Münster- Ratgeber:
Nachhaltig durch Münster

Hildesheim- Nachhaltigkeit
sichtbar machen

Hildesheim-
Smart Library

Wernigerode und Halberstadt-
Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige
Hochschule Harz

Dresden- Nachhaltige
Laborarbeit

Wuppertal- Zentrums für
Transformationsforschung
und Nachhaltigkeit

Kassel- Zertifikat-
programm Umwelt Wissen

Erfurt- Studium
Fundamentale Nachhaltigkeit

Heidelberg- Projektseminar
Nachhaltigkeit Lehren Lernen
Heidelberg- Projektverbund
„Climate Change Education“

Ludwigsburg- Ringvorlesung
Klima: Nachhaltigkeit: Bildung

Tübingen- World Citizen School

Tübingen- Week of Links

Tübingen- Studium Oecologicum

Tübingen- Kompetenzzentrum
für Nachhaltige Entwicklung

München- ZukunftGestalten@HM

Neu Ulm- Zentrum für interdisziplinäres,
internationales und engagiertes Lernen

Konstanz- Green
Office Konstanz

Wien- Sustainability Challenge

BETRIEB

Ein nachhaltiger Hochschulbetrieb hat äußerst vielseitige Facetten. Er beginnt beim energieeffizienten, aus erneuerbaren Energien versorgtem Gebäudebetrieb, geht weiter bei der Versorgung der Mensen mit regionalen, ökologischen Lebensmitteln und einer ressourcensparenden Mobilität von Studierenden und Angestellten und endet noch nicht bei diskriminierungsfreien, familiengerechten Arbeitsverhältnissen. Die Liste ließe sich problemlos noch weiter fortsetzen. Manche mögen an dieser Stelle einwenden: Bei Hochschulen muss doch Lehre und Forschung im Vordergrund stehen, muss sich jetzt auch noch der Betrieb in Sachen Nachhaltigkeit verändern? Ja, das muss er! Denn wer es mit dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ernst meint, muss Hochschulen in einem ganzheitlichen Sinne denken. Denn wenn Nachhaltigkeit gelehrt, erlernt und erforscht werden soll, sie in der eigenen Institution aber keine Rolle spielt, ist die Hochschule nur bedingt glaubwürdig und verpasst zudem Chancen.

Stichwort Reallabor Hochschule: Gerade die intelligente Verzahnung von Betrieb, Lehre und Forschung macht Transformationspfade hin zu einer nachhaltigen Entwicklung konkret erfahr-, gestalt- und erforschbar. Ein nachhaltiger Betrieb sollte allerdings mehr sein als eine Vielzahl an Einzelmaßnahmen. Umweltmanagementsysteme, zum Beispiel nach EMAS (Eco-Management and AuditScheme), liefern dafür einen vielfach erprobten, etablierten und erfolgreichen Rahmen.

Wie EMAS ganz konkret funktioniert und welche Effekte es haben kann, zeigen die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Das Projekt *klic – klima konzept 2030* ist ein umfassendes Maßnahmenpaket zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes. Dazu wurde ein Umweltmanagementsystem nach EMAS eingeführt und neben vielen technischen Erneuerungen auch mit zahlreichen Kampagnen zur Energieeinsparung die Studierenden und Mitarbeitenden der Universität zur aktiven Beteiligung an den Klimaschutzzielen aufgefordert.

Seit schon über 30 Jahren ist das Studentenwerk Oldenburg aktiv, das Mensaangebot für 26.000 Studierende nachhaltiger zu gestalten. Selbst ernannte Leitlinien, langjährige Kooperationen mit regionalen Produzenten und Güte Siegel für Fisch und Fleisch, sowie Bio- und Fairtrade- Zertifizierungen helfen dabei die *Nachhaltigkeit in der Mensa* zu steigern. Das Studentenwerk Oldenburg übernimmt damit Verantwortung und zeigt auf, was in der Großgastronomie möglich ist.

Neben der Mensa ist die Bibliothek einer Universität ein zentraler Ort mit Symbolkraft. Das Green Office der Universität Hildesheim hat in Kooperation mit Studierenden, Wissenschaftler_innen, Techniker_innen und dem Baudezernat der Universität Hildesheim im Projekt *Smart Library* die Univeristätsbibliothek auf ihre energetischen Einsparpotentiale hin untersuchen lassen. Zahlreiche Maßnahmen zur Reduzierung des Energiebedarfes und Effizienzsteigerung wurden bereits umgesetzt.

Im Bereich der Forschung, speziell *Nachhaltige Laborarbeit*, hat die studentische Gruppe iGEMgoesgreen die Möglichkeiten, bei der Laborarbeit weniger Ressourcen zu nutzen untersucht. Dazu wurde ein Emmissions-Kalkulator, sowie ein Leitfaden zur nachhaltigen Forschung und ein Lab Poster mit einfachen umsetzbaren Tipps entwickelt.



klik – klima konzept 2030

Institution: Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (Servicezentrum Ressourcen)

Bereich: Betrieb

Initiator_innen: Studierende der AG Geo Medien

Mit dem Projekt *klik – klima konzept 2030* verbessert die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) ihre CO₂-Bilanz in den Bereichen Strom, Gebäudebetrieb und Mobilität in hohem Maße. Dazu wurden das Umweltmanagementsystem nach EMAS eingeführt, Energiesparmaßnahmen initiiert, ein Konzept zur umweltverträglichen Energieversorgung erstellt und ein betriebliches Mobilitätsmanagement aufgebaut.

Kontext

Klima- und Umweltschutz hat an der Kieler Universität einen hohen Stellenwert. Mit dem Ziel, die CO₂-Emissionen in den nächsten Jahrzehnten erheblich zu reduzieren, leistet die CAU ihren Beitrag zum globalen Klimaschutz. Mit der Institutionalisierung der universitären Klimaschutzmaßnahmen nimmt die CAU eine Vorreiterrolle ein. Klimaschutz an der CAU beinhaltet nicht nur die wissenschaftliche Auseinandersetzung im Rahmen von Professuren im Bereich Umweltschutz/ Umweltethik, sondern auch die praktische Umsetzung von Theorien und Zielen im universitären Alltag. Es werden sowohl Beschäftigte und Studierende sensibilisiert als auch an der Betriebsoptimierung und der Reduktion des Energieverbrauchs der CAU gearbeitet.

Das Projekt *klik – klima konzept 2030* wurde im Oktober 2012 an der Kieler Universität gegründet. Ausgangspunkt war die Implementierung des Umweltmanagementsystems nach EMAS. Diese Einführung ist auf Forderungen der Studierenden zurückzuführen. Bereits 2006 setzten sich die Umweltreferent_innen des AStA dafür ein, ein betriebliches Öko-Audit an Universitätsgebäuden durchzuführen. Derzeit sind im klik-Projekt drei Personen beschäftigt. Unterstützt werden sie von Studierenden; häufig, aber nicht nur, aus dem neu eingerichteten Masterprogramm „Kiel School of Sustainability“.

Ziele

Die Kieler Universität möchte mit ihrem Klimaschutzkonzept einen Beitrag zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls leisten. Um dies hochschulpolitisch zu verdeutlichen, hat das Universitätspräsidium im November 2012 das Ziel der Klimaneutralität bis 2030 ausgerufen.

Strukturen und Inhalte

Mit der Einführung des Umweltmanagementsystems wurden die klimarelevanten Schwerpunkte der Universität aufgedeckt und der Stromverbrauch sowie die Energieversorgung als zentrale Handlungsfelder benannt. Zur weiteren Konkretisierung wurde ein Klimaschutzkonzept erstellt, das Hinweise zur effektiven Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen aufführt. Danach sind die Gebäude – vor allem die Neubauten – auf Passivhausniveau zu bringen, die Energieversorgung umweltverträglicher zu gestalten und das Nutzungsverhalten zu verbessern. Durch die strukturelle Anbindung an das Gebäudemangement der CAU Kiel fließen diese Ziele unmittelbar in die Neubau- und Sanierungsplanungen mit ein.

Das klik-Team wertet die jährliche Umweltleistung der Universität aus und priorisiert daraufhin eine auf Ressourcenschonung ausgerichtete Projektplanung. Dazu werden Projektvorschläge beim Arbeitskreis Umweltmanagement eingebracht. In diesem Arbeitskreis, der aus Vertreter_innen aller Fakultäten und wissenschaftlichen Einrichtungen sowie den Personalvertretungen und dem Umweltreferat des AStA besteht, werden alle umweltrelevanten Maßnahmen erörtert und entsprechende Entscheidungen vorbereitet. So wurde beispielsweise für ausgewählte Einrichtungen eine verhaltensbasierte Energiesparkkampagne eingerichtet, die monetäre Anreizsysteme und moderne Beteiligungsformen beinhaltet.

Ergebnisse (Output und Impact)

Im Vordergrund der Klimaschutzmaßnahmen der Kieler Universität steht die Reduzierung des Ressourcen- und Energieverbrauchs auf ein gesellschaftlich verantwortbares Maß. In den Jahren von 2004 bis 2011 stieg der Stromverbrauch der CAU jährlich um rund drei Prozent an. Dieser hochsignifikante Trend konnte nach der Implementierung des Umweltmanagementsystems in den Jahren 2011/12 gebrochen und kurze Zeit später umgekehrt werden. So reduzierte sich 2014 der Stromverbrauch der Universität gegenüber dem Vorjahr erstmals nach über zehn Jahren um fünf und im Jahr 2015 um weitere sieben Prozent. Dieses niedrige Niveau konnte in den Jahren 2016 und 2017 noch weiter gesenkt werden, und das bei gestiegenen Studierendenzahlen. Hätte der Trend des Mehrverbrauchs aus den 2000er Jahren angehalten, hätte die CAU in den vergangenen vier Jahren rund 15.000 Tonnen Treibhausgasemissionen mehr verursacht. Die Stromkosten der CAU wären in diesen vier Jahren zusammengerechnet um über 4 Millionen Euro höher ausgefallen.

Diese enorme Reduktion im Stromverbrauch konnte durch eine Optimierung der Lüftungsanlagen in einzelnen Einrichtungen, Neuanschaffungen von energieeffizienten Geräten und den umweltbewussten Umgang mit vorhandenen Anlagen erreicht werden. In den ausgewählten drei von 200 Einrichtungen der CAU, in denen eine Energiesparkkampagne durchgeführt wurde, sank innerhalb von zwei Jahren der Stromverbrauch sogar um fast 50 % und der Wärmeenergieverbrauch um 35 %.

Insbesondere die hohe Transparenz und das fachlich fundierte Vorgehen waren von enormer Bedeutung: Bevor eine angeordnete Maßnahme umgesetzt wurde, wurde sie nach inhaltlichen und ökonomischen Kriterien geprüft und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit priorisiert. So werden Teilstudien in Auf-

Kernprinzipien

- Unterstützung durch die Leitungsebene (Beschluss zur Klimaneutralität bis 2030)
- Intensive fachliche Vorrecherchen und Machbarkeitsstudien
- Einbindung aller Statusgruppen
- Fokussierung auf wenige energieintensive Einrichtungen, um dort substanzielle Fortschritte zu erzielen
- Studierende und studentische Initiative als Impulsgeber und „pressure group“
- Finanzielle Anreize durch die Einsparungen
- Hohes Maß an Transparenz und umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit

trag gegeben und die Ergebnisse im Arbeitskreis Umweltmanagement vorgestellt und diskutiert. Anschließend werden die Protokolle und Studienergebnisse im Internet veröffentlicht. Diese Transparenz motiviert auch jene, die nicht direkt an den Entscheidungsprozessen beteiligt sind, sich im Sinne des Klimaschutzes einzubringen.

Seit Anfang 2018 kommt der Strom an der Kieler Universität ausschließlich aus erneuerbaren Energiequellen. Dadurch reduzieren sich 2018 die energiebezogenen Treibhausgasemissionen um weitere 16.000 Tonnen. Sobald das hochschuleigene Blockheizkraftwerk und das „Küstenkraftwerk“ der Stadtwerke Kiel in Betrieb gehen, werden zudem wichtige Beiträge zur Energiewende und zum Umweltschutz geleistet. Schon jetzt ist klar: Die Kieler Universität wird das ursprünglich von der Politik angestrebte Ziel der CO₂-Minderung bis 2020 für den Universitätsbetrieb sicher erreichen. Sie zählt damit zu Deutschlands Klimaschutz-Leuchttürmen.

Das Engagement der CAU in Sachen Klimaschutz beschränkt sich aber nicht auf den sparsamen Umgang mit Energie, sondern umfasst auch weitere Themenfelder wie Mobilität, Abfall, Biodiversität, Wasser und nachhaltiges Bauen. So werden derzeit eine Reihe neuer Universitätsbauten geplant, bei denen insbesondere auch eine sehr hohe Energieeffizienz realisiert werden soll. Seit dem vergangenen Jahr kümmert sich eine studentische Arbeitsgruppe um die Vermeidung von Abfällen auf dem Campus. Sie organisiert Veranstaltungen, führte eine Umfrage zum Abfallverhalten an der Universität durch und beteiligt sich an differenzierten Müllanalysen. Kurz vor der Realisierung steht die Verlängerung der städtischen Veloroute 10 auf dem Universitätsgelände. Für stadtnahe Dienstfahrten sollen künftig vermehrt E-Bikes statt dieselbetriebene Dienstwagen genutzt werden. Zudem wird es mehr und bessere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder geben.

Implementierungsstrategie

Der Erfolg beim Klimaschutz an der CAU ist auf folgende Aspekte zurückzuführen:

Implementierung des Umweltmanagementsystems nach Emas: Die Vorgaben in der Öko-Audit-Verordnung bieten einen wertvollen Leitfaden für ein systematisches Vorgehen zur Verbesserung der Umweltleistung.

Erstellung von Teilstudien: Mit den Erkenntnissen aus Konzepten zum Klimaschutz, der Energieversorgung und der Mobilität sowie einer Beteiligungsstudie konnten sachlich begründete Prioritäten gesetzt werden. Darauf aufbauend wurden zielgerichtet Maßnahmen zum Energiesparen und zur Energieversorgung umgesetzt.

Hohe Akzeptanz: Seitdem die Universitätsleitung die Bedeutung des Umwelt- und Klimaschutzes an der eigenen Hochschule bekundet und verankert hat, sind die Beschäftigten und viele Studierende dankbar für die Unterstützung durch das klik-Team.

Fördermittel: Die Beauftragung der Teilstudien wird durch die Akquisition von Fördermitteln stark erleichtert. Neben den dargestellten quantitativen Einsparungen im Energieverbrauch, mit denen die Kieler Universität erfolgreich auf dem Weg zur Klimaneutralität ist, erfährt das klik-Projekt eine hohe Anerkennung. Das zeigt sich darin, dass die Teilnehmenden des Arbeitskreises Umweltmanagement regelmäßig zahlreich und engagiert an den Sitzungen teilnehmen. Mitentscheidend für den Erfolg beim Klimaschutz an der CAU ist, dass die Universitätsleitung ihrer Vorbildfunktion gerecht werden will und dabei keine Kosten spart. Auch die öffentlichen Veranstaltungen und Aktionen wie die Energieforen, der Klimaparcours, die EnergyChallenge, die Beteiligung an der „Europäischen Woche der Abfallvermeidung“ und die Filmabende werden v.a. von Studierenden ausgesprochen gut angenommen.

Erfahrungsberichte

Nach den ersten fünf Jahren Umwelt- und Klimaschutzaktivitäten an der CAU fand im Februar 2016 ein Symposium statt. In diesem Rahmen wurden die klik-Aktivitäten vom Umweltmanagement über die Energiesparkkampagne bis hin zum Mobilitätskonzept vorgestellt. Die einzelnen Vorträge sowie eine kleine Informationsbroschüre stehen auf der Homepage zum Download bereit [1].

Weitere Informationen

[1] www.klik.uni-kiel.de/de/symposium-2016/symposium-2016

Ansprechpartner

Dr. Norbert Kopytziok, Leiter der Koordinationsstelle für
Umwelt- und Klimaschutz
+49 (0)431 8 80 54 00
klik[at]uni-kiel.de
www.klik.uni-kiel.de
facebook: UmweltmanagementUniversitaetKiel

