

# Abfallvermeidung ist möglich

## Erfahrungen an der Kieler Universität

### Waste prevention is possible

Experiences at the University of Kiel

Dr. Norbert Kopytziok, Philipp Walter und Chantal Zinke



**Dr.-Ing. habil. Norbert Kopytziok**

Leiter der Koordinationsstelle für Umwelt- und Klimaschutz an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



**Philipp Walter, M.Sc.**

Ehem. studentischer Mitarbeiter in der Koordinationsstelle für Umwelt- und Klimaschutz an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



**Chantal Zinke, B.A.**

Studentische Mitarbeiterin in der Koordinationsstelle für Umwelt- und Klimaschutz an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

#### Zusammenfassung

Die Themen Abfallvermeidung und Abfallmanagement haben in den vergangenen Jahren mehr und mehr Aufmerksamkeit an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) bekommen. In den Jahren 2017/18 hat die Kieler Universität ein umfassendes Abfallvermeidungskonzept erstellen lassen. Das Koordinationsbüro der Kieler Universität für Umwelt- und Klimaschutzaktivitäten „klik – klima konzept 2030“ initiiert und begleitet gemeinsam mit der studentisch geführten AG Abfallvermeidung Maßnahmen zur Abfallvermeidung an der CAU. Bereits 2018 war das Abfallaufkommen um 16,5 Prozent niedriger als im Vorjahr. Erste Ergebnisse lassen erwarten, dass das Abfallaufkommen im laufenden Jahr um weitere 10 bis 15 Prozent sinken wird. Damit zeigt die Kieler Universität, dass sich mit gezielt verbesserten Rahmenbedingungen das Abfallaufkommen deutlich reduzieren lässt. Die Kieler Universität nimmt so in Sachen Abfallvermeidung eine Vorreiterrolle in der deutschen Hochschullandschaft ein.

#### Abstract

In recent years, the topics waste prevention and sustainable waste management have received more and more attention at Kiel University. In 2017 and 2018 the University of Kiel has commissioned a concept for waste prevention. klik – klima konzept 2030, the coordination office for environmental and climate action activities at Kiel University, initiated and supports measures for waste prevention at the university in joined forces with the student led initiative „AG Abfallvermeidung“. The volume of waste already declined by 16.5 percent from 2017 to 2018. First results indicate that the waste quantity will further decrease by 10 to 15 percent in the following year. Thereby, Kiel University demonstrates that it is possible to significantly reduce the volume of waste by improving the framework conditions and is playing a pioneering role in the German university landscape when it comes to waste prevention.

### 1. Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ist eine forschungsstarke Volluniversität mit mehr als 27.000 Studierenden und etwa 3.500 Beschäftigten. Die Kieler Universität bietet Studieninteressierten mit rund 190 Studiengängen viele Möglichkeiten, das Studium individuell zu gestalten. Typisch für Kiel sind frühe

Einblicke in aktuelle Forschung und fachliche Grundlagen für eine Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams. Dazu kommen offene Netzwerke, Service-Learning oder ein attraktives Lebensumfeld am Meer.

Vor dem Hintergrund knapper werdender Naturgüter reflektiert die Kieler Universität ihren Umgang mit natürlichen Ressourcen. So ist es angemessen, auch im Universitätsbetrieb verantwortlich mit den globalen Naturgütern umzugehen. Die Kieler Universität hat das Ziel, bis zum Jahr 2030 weitestgehend klimaneutral zu werden. Der sparsame Umgang mit Ressourcen wie Strom, Wärmeenergie und Wasser, aber auch das Abfallaufkommen und das Mobilitätsverhalten stehen dabei im Vordergrund. Mit diesen Maßnahmen zur Ressourceneinsparung und zum Klimaschutz will die Kieler Universität ihrer gesellschaftlichen Vorbildfunktion gerecht werden.<sup>1</sup>

### 2. Die Abfallhierarchie

Im Bereich der Abfallwirtschaft ist es üblich, sich für eine sachgemäße Beseitigung und für eine Zunahme der Abfallverwertung einzusetzen. Doch sowohl nach dem deutschen Abfallgesetz, dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen als auch nach der geltenden EG-Abfallrahmenrichtlinie sind in erster Linie Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen zu realisieren.

Eine eingehende Internetrecherche ergab, dass einige Hochschulen zwar ihre Abfalltrennung verbessern, aber effektive Ansätze zur Vermeidung bisher gänzlich fehlen.

### 3. Die Abfall-IST-Situation an der Kieler Universität

Mit dem vom Sachverständigenbüro „cyclos“ erstellten Abfallvermeidungskonzept<sup>2</sup> wurde der Grundstein für ein fachlich begründetes Vorgehen zur Vermeidung von Abfällen gelegt. Unter umweltbewussten Personen ist die Auffassung weit verbreitet, die allerorten sichtbaren To-go-Becher seien für ein überhöhtes Abfallaufkommen hauptverantwortlich.

<sup>1</sup> Auszug aus der aktuellen Umwelterklärung der Kieler Universität  
<sup>2</sup> cyclos: Abfallvermeidungskonzept für die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Osnabrück 2018  
<https://www.klik.uni-kiel.de/de/abfall/abfallvermeidungskonzept>



Abbildung 1  
Die 5-stufige Abfallhierarchie der EG-Abfallrahmenrichtlinie von 2008  
© klik

Die systematische Auswertung des an der Kieler Universität anfallenden Abfalls ergab, dass die To-go-Becher lediglich zwei Prozent des universitären Abfalls ausmachen. Trotzdem stellen diese Becher einen unnötigen Abfall dar, der sich leicht vermeiden lässt.

Mengenmäßig bedeutsamer sind die Papierhandtücher mit 20 Prozent des Abfallaufkommens. Besonders auffällig war, dass sich darunter rund 10 Tonnen völlig unbenutzte Papierhandtücher pro Jahr befinden. Als problematisch kann auch die hohe Menge an Druckerzeugnissen (10%) angesehen werden, zumal auch darunter ein hoher Anteil gefunden wurde, der offensichtlich nicht genutzt wurde (überhöhte Druckauflagen). Zudem sind die zehn Prozent Schreibpapier im Universitätsabfall zu 85 Prozent lediglich einseitig beschriftet.

Die Abfallanalyse ergab, dass sich 15 bis 30 Prozent der Universitätsabfälle vermeiden lassen. Dabei han-



Abbildung 3  
Aufkleber an Druck- und Kopiergeräten © klik



Abbildung 4  
Aufkleber für Papierhandtuchspender © klik

delt es sich vornehmlich um Papier und Kunststoffe. Unter den vermeidbaren Abfällen befindet sich ein erheblicher Teil, der niemandem etwas nutzt. So z. B. die völlig unbenutzten Papierhandtücher, Massen an veralteten Flyern und Broschüren, einseitig bedruckte Papiere und zahlreiche Mülltüten aus Kunststoff, in denen sich nur sehr wenig Abfall befindet<sup>3</sup>.

#### 4. Umsetzung

Die Kieler Universität verfügt über ein Koordinationsbüro für den Umwelt- und Klimaschutz, klik – klima konzept 2030. Dieses dem Gebäudemanagement zugeordnete Büro setzt sich dafür ein, dass die unnötig anfallenden Abfälle als erstes vermieden werden. Dazu wurden einige Rahmenbedingungen verändert.

#### 5. Papier

Um den hohen Anteil einseitig bedruckter grafischer Papiere zu verringern, wurde ein Erinnerungsaufkleber an allen gemeinschaftlichen Druck- und Kopiergeräten angebracht (Abb. 3). Das Problem, bei den Druckaufträgen eine zu hohe Auflage zu wählen, wird durch die degressive Preisgestaltung der Druckereien begünstigt. Aus diesem Grund wurde zum einen ein Appell an jene Kolleginnen und Kollegen (Pressestelle, AStA,

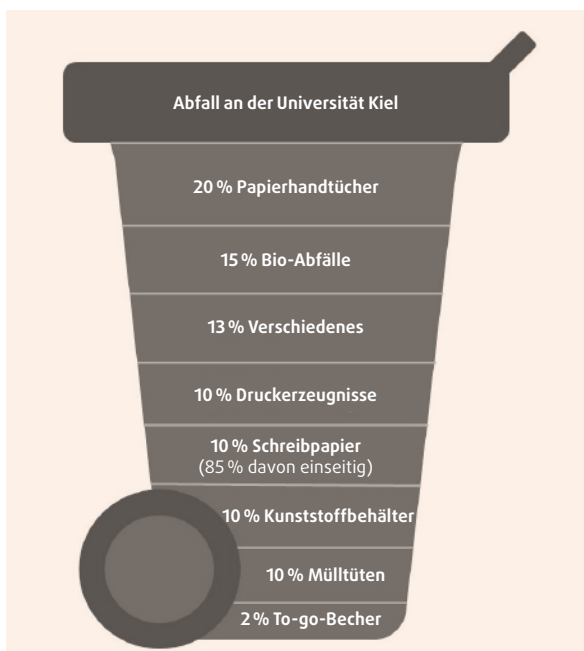


Abbildung 2  
Zusammensetzung des Abfalls der Kieler Universität © klik

3 siehe auch Beitrag in Müll und Abfall, Heft 11/2018, S. 568–574

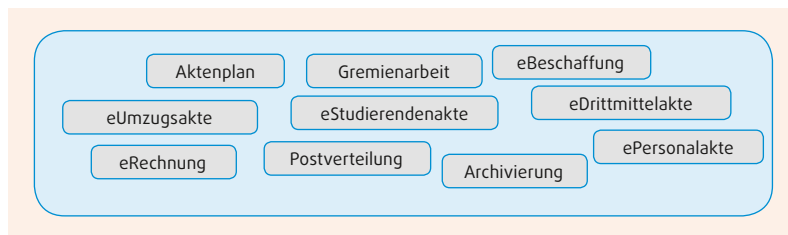


Abbildung 5  
Teilprojekte der  
Einführung eines  
Dokumentenmanage-  
mentsystems an der  
Kieler Universität<sup>4</sup>

Studienberatung, Weiterbildung) gerichtet, die häufig den Druck von Broschüren, Flyern oder Zeitschriften in Auftrag geben. Zum anderen wurde die Umweltdruckerei gebeten, einen Anreiz für eine knapp bemessene Druckauflage zu schaffen.

Als Grund für den hohen Schwund an unbenutzten Papierhandtüchern im Abfall wurde zunächst angenommen, dass die Spendersysteme mit zu viel Papier befüllt werden. Es stellte sich jedoch heraus, dass das unbeabsichtigte Mitziehen von zu viel Papier von der Papierqualität abhängig ist. Daraufhin wurden die Reinigungsfirmen von der universitären Beschaffungsstelle ermächtigt eine geeignetere, teurere Papiersorte einzusetzen. Nach der Umstellung auf besseres Papier in den Papierhandtuchspendern wurden diese mit einem Hinweis versehen, der an einen gemäßigten Gebrauch der Papierhandtücher appelliert (Abb. 4). Für dieses Engagement erhielt das Umweltmanagement der Universität hohen Zuspruch von den Beschäftigten. Auf Nachfrage bestätigt das Reinigungspersonal, dass ihrem Eindruck nach das Aufkommen von gebrauchten Papierhandtüchern seitdem nachgelassen hat.

## 6. Digitalisierung

Die Kieler Universität ist eine Institution mit einem großen Verwaltungsbereich. Das Personal und die Sach- und Finanzvorgänge der Fachbereiche und der zentralen Einrichtungen müssen verwaltet werden. Diese Verwaltung ist mit einem enormen Ressourcenbedarf verbunden. Seit Jahren werden in vielen Arbeitsbereichen digitale Systeme für einige Arbeitsvorgänge genutzt: Finanzverwaltung (MACH und SAP), Stellenverwaltung (SVA), Studierendenverwaltung (HIS) usw. Jedoch entstehen in diesen Arbeitsberei-

chen i.d.R. auch weiterhin Hybrid-Akten. Zukünftig soll eine möglichst vollständige Digitalisierung der Arbeitsprozesse organisiert werden. 2017 trat in Schleswig-Holstein das Gesetz zur Modernisierung der elektronischen Verwaltung in Kraft. Dahinter stehen die EU-Bestrebungen, die Verwaltungsvorgänge weitestgehend papierlos zu gestalten. Es wird davon ausgegangen, dass sich durch eine Digitalisierung der Papierbedarf für die Sekretariatsarbeit um 80 Prozent reduzieren lässt. Neben den Vorteilen des Ressourcensparens werden auch finanzielle Vorteile und eine Erhöhung der Arbeitseffektivität erwartet.

Die Universität als eine Landesbehörde hat mit Inkrafttreten des Gesetzes den Ausbau digitaler Systeme vorantreiben. Derzeit werden die Vorgänge der Drittmittelverwaltung, der Berufungsverfahren und des Veranstaltungsmanagements digital optimiert. Das Antragsmanagement, die Berichte und die finanzielle Abwicklung erfolgen bereits digital. Das Einsparpotenzial wird mit über 100.000 Blatt Papier pro Jahr eingeschätzt. Auch die Erfindungs- und Patentverwaltung im Bereich des Technologietransfers ist durchdigitalisiert. Dennoch gibt es eine Vielzahl von Vorgängen, die nach wie vor überwiegend mit Papier abgewickelt werden.

Als Beispiel sei das Einstellungsverfahren für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter genannt. Im Zusammenhang mit der Einstellung einer einzigen Person werden durchaus 100 und mehr A4-Blätter Papier benötigt. Angefangen von der Stellenausschreibung über die Bewerbungsunterlagen aller Bewerber/innen, einer Zusammenstellung der eingegangenen Bewerbungen, den Unterlagen der einzuladenden Kandidatinnen und Kandidaten für die Mitglieder der Auswahlkommission sowie für den Personalrat, die Gleichstellungsbeauftragte, die Schwerbehindertenvertretung und der oder dem künftige/n Vorgesetzte/n. Nach der Auswahl folgt der Antrag auf Einstellung, eine Kopie der Geburtsurkunde, ein polizeiliches Führungszeugnis, die Mitgliedsbescheinigung der Krankenkasse, eine Kopie des Sozialversicherungsausweises, die Formblätter der Unterweisung, die Tätigkeitsbeschreibung, das Anschreiben bis hin zum Arbeitsvertrag. Der Arbeitsvertrag wird mindestens dreimal benötigt: für die Personalakte, die einzustellende Person und für den bzw. die Vorgesetzte/n.

Bei rund 1.000 Einstellungsverfahren pro Jahr an der Kieler Universität summiert sich das Papieraufkommen allein für das Personaleinstellungsverfahren auf jährlich rund 100.000 Blatt Papier. Das entspricht 40 Kartons à 5 × 500 Blatt mit einem Gewicht von 8.000 kg Papier. Hinzu kommt das Papier der Umverpackung und die Kartonage.

Im Jahr 2018 beschaffte die Kieler Universität rund 2 Mio. Blatt Papier mit einem Gewicht von rund 160 Tonnen. Allein für das Personaleinstellungsverfahren wurden davon immerhin 5 Prozent benötigt. Interessant ist, dass die 2017/18 durchgeführten Müllanalysen ein jährliches Abfallaufkommen von rund 120 Tonnen grafisches Papier ergaben. Daraus kann geschlos-



Abbildung 6  
Bewerbungsmappen (Foto: N. Kopytziok)



Abbildung 7  
jährlicher Papierbedarf von Personaleinstellungen der Uni Kiel  
(Foto: K.-H. Hansen)

<sup>4</sup> Quelle: Unveröffentlichtes Vortragsmanuskript von Marko Kampmann, Juli 2017

sen werden, dass rund 25 Prozent des an der Universität benötigten Papiers außerhalb der Universität entsorgt bzw. in Form von Dokumenten in irgendwelchen Regalen aufgehoben wird.

Noch ist das Personalwesen nicht in das Dokumentenmanagementsystem integriert. Einige Mitarbeiter/innen versenden inzwischen dennoch Mehrausfertigungen der Arbeitsverträge an die Vorgesetzten statt auf Papier als PDF per E-Mail. Und das, was ausgedruckt werden muss, z. B. der Arbeitsvertrag, wird zunehmend nicht mehr wie früher üblich einseitig, sondern beidseitig ausgedruckt. In Teilbereichen beteiligen sich Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Personalmanagements bereits an papierlosen Workflows (Einstellung von Personal auf drittmittelfinanzierten Stellen).

Derzeit wird diskutiert, mit einer elektronischen Studierendenakte (ESA) den Student Life Cycle abzubilden, um bestehende Verwaltungssysteme zu vernetzen. Auf diese Weise würden, wie an einigen anderen Hochschulen bereits üblich, Vorgänge des Studierendenservices, der Studienberatung, der Prüfungsämter, des Graduiertenzentrums und der Vertragsverwaltung für Wissenschaftliche Hilfskräfte (HiWi's) elektronisch abgewickelt. Darüber hinaus ist eine teilweise Digitalisierung der Postverteilung und die Einführung eines digitalen Sitzungsmanagements geplant.

## 7. Laborartikel

Laborartikel machen rund zehn Prozent des Universitätsabfalls aus. Hinzu kommen die Chemikalienreste, die als gefährliche Abfälle gesondert entsorgt werden.

Im Bereich des Chemikalienmanagements gibt es am Pharmazeutischen Institut der Kieler Universität ein Good Manufacturing Practice (GMP), das professionelle Chemikalien-Lager- und Kataster-System (CLAKS). Es wurde 2010 von Professor Peifer eingeführt. Zuvor gab es keine zentrale Übersicht über alle Chemikalien, die in den verschiedenen Abteilungen des Institutes vorhanden waren, erzeugt oder genutzt wurden. Mit CLAKS werden alle Chemikalien abteilungsübergreifend erfasst und alle Forscherinnen und Forscher des Pharmazeutischen Instituts haben Einsicht in die Datenbank, zudem werden die Chemikalien in Sammelbestellungen statt einzeln gekauft.

Durch das System konnten Verbesserungen in verschiedenen Bereichen erzielt werden. Zum einen hilft es bei der Qualitätssicherung durch die zentrale Erfassung der Chemikalien. Jede Chemikalie des Institutes ist im CLAKS erfasst, dazu gehören relevante Sicherheitsinformationen, die Ansprechperson für die entsprechende Substanz, Informationen zu Lagerort und Eigenschaften der Substanz. Zudem konnten die Kosten durch Sammelbestellungen verringert werden. Auch ein nachhaltigeres Wirtschaften mit den Chemikalien ist zu verzeichnen. Während das Lehrpersonal zuvor alles, was benötigt wurde, einfach bestellt hat, wird seit Einführung des Chemikalienmanagements zuerst im Datensystem nachgeschaut, ob die benötigte Chemikalie in einer der Abteilungen bereits zur Verfügung steht. So werden Doppelbestellungen verhindert. Das spart Ressourcen in den Bereichen Produktion,



Abbildung 8  
Beispiel von der geordneten Lagerung der Chemikalien mit Barcodes  
(Foto: Ch. Zinke)

Transport und Entsorgung. Dabei ist auch zu beachten, dass eine Mehrheit der Chemikalien auf Erdölbasis hergestellt wird, weshalb ein sparsamer Umgang mit den Chemikalien den Erdölbedarf verringert.

Das CLAKS oder ähnliche Softwares sind prinzipiell für verschiedenste Institute und Fragestellungen möglich, etwa für biologische Proben, Doktorarbeiten, die Erfassung von Zelllinien in der Medizin. So wird es ermöglicht abteilungs- oder sogar fachübergreifend zu arbeiten und zu kooperieren und an einigen Stellen die Effizienz zu steigern bzw. Verschwendung vorzubeugen.

## 8. Abfalltüten

Der hohe Anteil nur gering befüllter Abfalltüten aus Kunststoff ist auf das universitäre Abfallsammelsystem zurückzuführen. I. d. R. entsorgen die Reinigungskräfte den Abfall der Universität in Abfallsäcken aus Kunststoff. Es gibt blaue Müllsäcke mit 70 und mit 120 Liter Fassungsvermögen. Darüber hinaus kommen transparente Müllbeutel mit einem Fassungsvermögen von 10 Liter zum Einsatz. Letztere dienen als Einsätze in den Mülleimern, in denen Mischabfälle gesammelt werden.

Die Abfallanalysen zeigten, dass sich in den Abfallcontainern der Universität zahlreiche Müllbeutel und Müllsäcke befinden, die nur wenig befüllt waren. Diese nicht einmal halbvollen Abfalltüten erzeugen im Laufe eines Jahres eine Abfallmenge von circa 42 Tonnen Kunststoffabfall. Der Grund für diese hohe Verbrauchsmenge an Kunststofftüten liegt im Reinigungsrythmus. An der Kieler Universität befinden sich in jedem Raum zwei Mülleimer, einer für Altpapier und einer für Restmüll. Der Restmülleimer ist mit einem Müllbeutel ausgestattet. Die Reinigungskräfte leeren jeden Tag beide Mülleimer. Das Altpapier schütten sie in einen blauen Müllsack. Die Restmüllbeutel nehmen sie aus den Mülleimern und sammeln sie in einem zweiten blauen Abfallsack. Durch diese Art der Abfallsammlung landen sehr viele wenig befüllte Müllbeutel im Abfall.

In den allermeisten Landesliegenschaften von Schleswig-Holstein wird der Büroabfall nicht so aufwendig gesammelt. Seit einigen Jahren ist es üblich,



Abbildung 9 und 10  
„Campustüten“ und deren Inhalt (Fotos: N. Kopytziok)

dass es in den Büros nur noch einen Papierkorb gibt. Der Restmüll wird getrennt an einer zentralen Stelle der Etage, i.d.R. in den Teeküchen, gesammelt. Dort gibt es Behälter für Verpackungsmaterial, Bioabfälle und Restmüll. Und die Reinigungskräfte leeren den Papierkorb auch nicht täglich, sondern entsprechend der vorgegebenen Reinigungsstufe ein- oder zweimal wöchentlich. Das für die Reinigung zuständige Referat der Universität wird dafür Sorge tragen, dass künf-

tig der Abfall an der Kieler Universität auf diese Art und Weise eingesammelt wird. Dadurch lassen sich rund 10 Tonnen Kunststoffabfall pro Jahr vermeiden.

## 9. Werbematerial

In den vergangenen Jahren hatte es sich eingespielt, dass an der Universität Kiel – ähnlich wie an vielen anderen Hochschulen – zwei Mal pro Semester eine sogenannte Campustüte verteilt wurde. Im Wintersemester 2018/19 wurden am 22. und 30. Oktober Campustüten der Firmen CAMPUSdirect beziehungsweise UNICUM vor der Mensa I verteilt. Diese bei den Studierenden beliebten Tüten werden als Werbemaßnahme diverser Firmen genutzt und kostenlos verteilt. Inhalte sind neben Flyern auch Magazine, Gemüseaufstriche oder Fitnessdrinks.

Bei der Verteilung am 22. Oktober 2018 wurde auf Nachfrage bei den Verteilenden angegeben, dass insgesamt 3.120 Tüten verteilt wurden. Sie wurden zuvor mit einem Lkw auf 13 Paletten angeliefert. Jede Tüte wog etwa 1.210 Gramm, was ein Gesamtgewicht von circa 3,8 Tonnen ergibt. Bei der Verteilung am 30. Oktober 2018 wurden insgesamt 3.600 Tüten mit einem Gesamtgewicht von 2,1 Tonnen verteilt. Der Inhalt der Tüten ist so angelegt, dass neben den Flyern, die oft ungelesen in den Müll geworfen werden, auch essbare Produkte enthalten sind, die die Studierenden nutzen oder weiterverschenken. Aus diesem Grund wurde bei der zweiten Verteilung ein nicht repräsentativer Test bei einigen Studierenden durchgeführt. Sie sollten zuordnen, welche Produkte sie nutzen und welche nicht bzw. welche sie sofort auf dem Uni-Campus entsorgen. Das Ergebnis war, dass hochgerechnet auf alle 3.600 Tüten 205 kg ungelesen beziehungsweise unprobiert weggeworfen werden, wobei davon 130 kg sofort an der Uni entsorgt werden. Im Verhältnis zum Gesamtgewicht sind diese Zahlen relativ gering, was allerdings daran liegt, dass die essbaren Produkte an sich sehr schwer sind und deren Verpackung ebenfalls einen großen Anteil am Gesamtgewicht hat.

Diese Stichprobenangaben lassen vermuten, dass durch die Campustüten an beiden Tagen zusammen rund 250 Kilogramm Müll am Campus entstanden sind, der zuvor keinen Nutzen stiften konnte. Diese Größenordnung wurde auch durch die täglich vorgenommenen Abfallwiegungen bestätigt.

Allerdings wurden durch die Campustütenaktionen insgesamt rund 12 Tonnen Werbematerial pro Jahr auf dem Universitätscampus verteilt. Auf Anregung der Kanzlerin wurde das Hochschulmarketing gebeten keine weiteren Campustütenaktionen zuzulassen. Damit die Werbeunternehmen keine Ausweichplätze erhalten, wurden entsprechende Vereinbarungen mit dem Studentenwerk und dem Kieler Ordnungsamt getroffen.

Das Ende der Campustütenverteilung stellt einen Baustein der Abfallvermeidungsaktivitäten dar.

## 10. Studentisches Engagement

An der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel gibt es seit Anfang 2017 eine studentische Initiative, die die

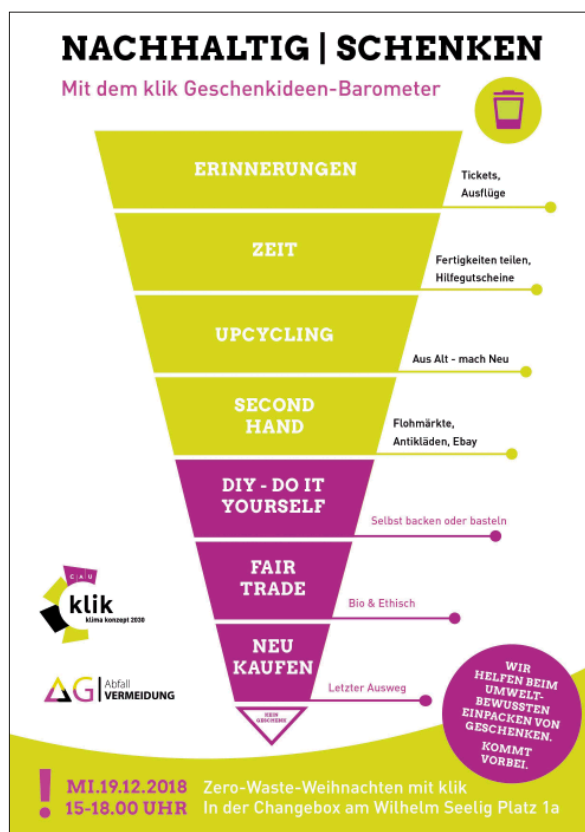


Abbildung 11  
Geschenkideen-  
Barometer © kliK

wesentlichen Aspekte der Vermeidung von Abfällen auf unterschiedliche Weise kommuniziert. So wurde im Mai 2017 der Film „Trashed“ und im Mai 2018 der Film „The True Cost“ mit anschließenden Diskussionen gezeigt. An diesen Filmabenden haben – wie auch an der öffentlichen Diskussion im Rahmen der „Europäischen Woche der Abfallvermeidung“ 2017 sowie dem PoetrySlam im November 2018 – jeweils mehrere hundert Personen teilgenommen.

Bei großen Informationsveranstaltungen werden Informationstische aufgebaut, so z. B. während der Kieler Woche 2018, dem Fahrradtag an der Universität und der Erstsemesterbegrüßung im Audimax der Universität.

In der Vorweihnachtszeit boten die Studierenden ihre Hilfe beim umweltbewussten Verpacken von Geschenken an. In der ChangeBox, einem Treffpunkt für studentische Aktivitäten auf dem Universitätsgelände, hatten sie viele Materialien bereitgestellt, mit denen Geschenke verpackt werden konnten. Dazu wurden alte Zeitungen, Tüten, Kartons sowie Bänder aus Alttextilien verwendet. Außerdem gab es die Möglichkeit kreative Last-minute-Geschenke zu basteln.

Um der Geschenkeflut etwas Konstruktives entgegenzuhalten entwickelten die Studierenden das Geschenkideen-Barometer (Abb. 11) und posteten täglich Tipps nachhaltiger, ressourcenschonender Geschenkideen (s. Abb. 12 und 13).

## 11. Zero Waste University

Unter dem Motto „Zero Waste University“ fand am 5. Juni 2019 im Rahmen der Deutschen Aktionstage Nachhaltigkeit ein öffentlicher Tag zur Abfallvermeidung an der Kieler Universität statt. Dieser Tag wurde mit Postern und auf Social-Media-Kanälen beworben. Auf gedruckte Flyer wurde bewusst verzichtet, um die Abfallproduktion im Rahmen dieser Aktionstage möglichst gering zu halten. Diese Aktion gliederte sich in folgende Bereiche:

### 11.1 Einwegbecherfreier Campus

An der Kieler Universität werden durchschnittlich täglich rund 3.700 Einweg-to-go-Becher genutzt. Wenngleich sie nur zwei Prozent des Universitätsabfalls ausmachen, sind sie doch zu einem Sinnbild der weltweiten Rohstoffverschwendung geworden und stellen einen leicht zu vermeidenden Abfall dar. Aus diesem Grund stand im Vordergrund des Abfallvermeidungstags, dass es an diesem Tag auf dem gesamten Universitätscampus keine Einwegbecher zu kaufen gab. Alle Läden und Cafeteriabetreiber haben sich sofort bereit erklärt, an dieser Aktion mitzuwirken. Weder in den Cafeterien des Studentenwerks noch in den Campus-Suiten, den Bäckereien auf dem Universitätsgelände, gab es an diesem Tag Getränke in Einwegbechern. Die studentische Initiative „Spülbar“ war an diesem Tag mit ihrer mobilen Spülstation auf dem Vorplatz des Audimax der Universität. Sie verliehen und spülten Becher. Der einwegbecherfreie Tag wurde auch auf Facebook begleitet. Unter dem Motto „Wir machen mit“ lud klik dazu ein mitzumachen und ein Bild von sich mit Mehrwegbecher auf der klik Facebook-Seite zu pos-

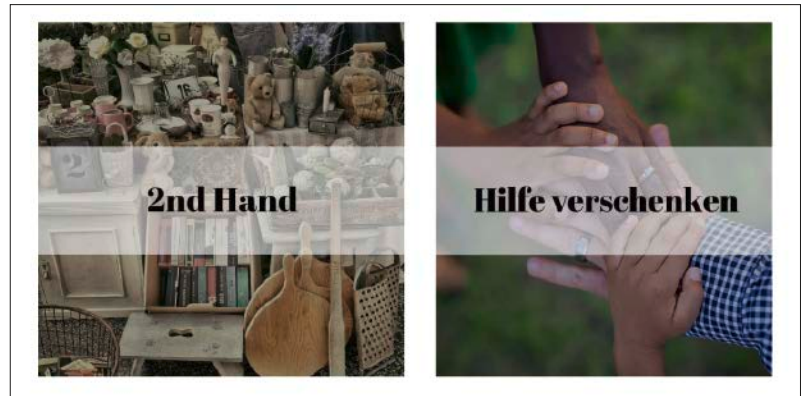


Abbildung 12, 13  
Zwei gepostete Beispiele von abfallarmen, Ressourcen schonenden Geschenkideen  
(Quelle: Pixabay)



Abbildung 14  
Poster zur Bewerbung des Abfallvermeidungstags am 5.6.2019 an der Kieler Universität © klik



Abbildung 15  
Installation zum einwegbecherfreien Tag (Foto: N. Fischer)

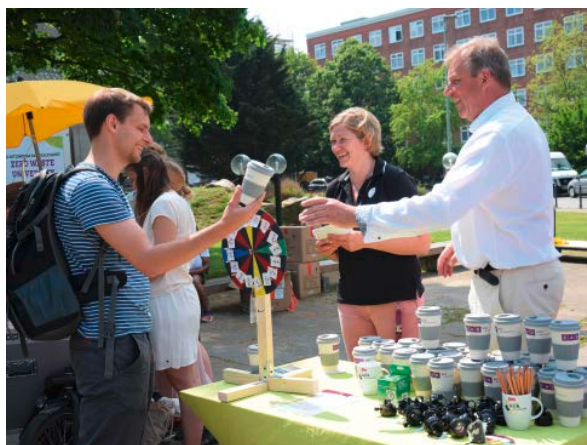
Abbildung 16  
Klick Informations-  
stand (Foto: Ch. Zinke)



Abbildung 17  
Studierendeninitiative  
„Spülbar“ (Foto: Ch.  
Zinke)



Abbildung 18  
Universitätspräsident,  
Prof. Kipp, verteilt  
MW-to-go-Becher  
(Foto: N. Fischer)



ten. Unter allen Teilnehmenden wurden ein Upcycling-Rucksack und zwei Upcycling-Collegetaschen verlost.

### 11.2 Markt der Möglichkeiten

Auf dem Vorplatz des Audimax begleitete ein Markt der Möglichkeiten die einwegbecherfreie Aktion. Umweltinitiativen der Kieler Universität wie „Kreative Küste“, „ResteRitter“, „Wellenschlagen“ und viele weitere präsentierten sich. Auch der Kieler Zero-Waste-Verein, Greenpeace und die Hamburger Ökomarkt-Initiative, die sich gegen die Lebensmittelverschwendung einsetzt, stellten sich vor und gaben wertvolle Tipps für einen nachhaltigeren Alltag. Dieser Markt der Möglichkeiten wurde sehr positiv angenommen. Zum ei-

nen stießen die vielen konkreten Hinweise zum Abfallaufkommen und zu den Möglichkeiten dieses zu reduzieren auf großes Interesse. Zum anderen war es eine willkommene Wertschätzung, dass sich der Universitätspräsident, Professor Kipp, persönlich beteiligte. In Verbindung mit einem Frage- und Antwortspiel verteilte er Mehrweg-to-go-Becher an die Anwesenden (Abb. 18).

## 12. Studierende entwickeln gemeinsam mit Fachleuten weiterführende Ideen

Die studentische AG Abfallvermeidung rundete den Zero-Waste-Tag mit einem Fachgespräch ab. Sie diskutierten gemeinsam mit den Experten Dr. Stephan Löhle und Ute Schmiedel vom Sachverständigenbüro „cyclos“ aus Osnabrück. Bei den gemeinsamen Überlegungen konnten nachfolgende Aspekte herausgearbeitet werden, die dazu beitragen könnten, die Vision einer „Zero Waste University“ an der Kieler Universität zu realisieren.

### 1. Kommunikation und Einbeziehung

Um mehr Nachhaltigkeit und Zero-Waste-Ansätze an der Universität zu erzielen, ist eine Kommunikation und das Einbeziehen von Studierenden und Beschäftigten sehr wichtig. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass Änderungen umso besser angenommen werden, je klarer die hintergründigen Ziele erläutert werden.

### 2. Nachhaltigkeit im Beschaffungswesen

In der Beschaffungsrichtlinie der Universität ist der Anspruch bereits aufgenommen, bei Neuschaffungen die Lebenszykluskosten zu berücksichtigen. In den Bereichen Bauen und Sanieren orientiert sich die Kieler Universität an den BNB-Standards (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude). Es wird davon ausgegangen, dass die nachhaltigere Wahl auf lange Sicht auch die ökonomischere Wahl ist, sodass sich die Investition der Mehrkosten spätestens nach 20 Jahren amortisiert hat. Nachhaltigkeitsaspekte wie Langlebigkeit, Ökobilanzierung, Stromverbrauch etc. sollten deshalb noch systematischer bei allen Beschaffungsvorgängen einbezogen werden. Dies bedarf eines geschulten Fachpersonals für einen Gegencheck von Beschaffungen auf Umweltaspekte.

### 3. Einführung eines Verbesserungsvorschlagswesens für mehr Nachhaltigkeit an der Universität

Die Universitätsleitung ist Verbesserungsvorschlägen grundsätzlich aufgeschlossen. So werden studentische Vorschläge realisiert, die die Universitätsleitung für sinnvoll erachtet. Beispiele sind die Wasserspender in einigen Gebäuden und die Einrichtung von Trampstellen zur Verbindung der beiden zentralen Universitätscampi. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass eine Vielzahl von Verbesserungsvorschlägen verpuffen, weil die zuständige Stelle unbekannt ist. Eine dauerhafte, universitätsweit bekannte Anlaufstelle und Anreize für Vorschläge, wie ein kleiner Preis, könnte hier eine Lücke füllen.

**4. To-go-Becher und Verpackungen: Aktive Schulung der Mitarbeiter in Cafeterien und Mensen**  
Einweg-to-go-Becher werden mittlerweile häufig mit einem Aufpreis versehen. Das ist unter Angehörigen der Universität Kiel allerdings wenig bekannt, ebenso wie die Rabatte für mitgebrachte eigene Mehrweg-to-go-Becher. Sinnvoll wäre es, wenn es grundsätzlich Pfandsysteme und Aufpreise für Einwegverpackungen geben würde. Die Universität könnte diesbezüglich mit dem Studentenwerk und den auf dem Campus befindlichen Gastronomiebetrieben in Kontakt treten und entsprechende Maßnahmen anstoßen.

#### 5. Fortbildungen für Beschäftigte

Zudem sollte es Schulungen für wissenschaftlich und nicht-wissenschaftlich Beschäftigte geben. Lehrpersonen sollten Nachhaltigkeitsthemen vorleben und thematisieren. Neu eingestelltes Personal sollte darauf hingewiesen werden, dass Nachhaltigkeit ein zentrales Anliegen an der Universität Kiel ist und auch proaktiv behandelt werden muss.

## 13. Fazit

Es bietet sich an, an den Einrichtungen, in denen für die Zukunft gelehrt und gelernt wird, zukunftsfähige Konzepte zu entwickeln, auszuprobieren und umzusetzen. Unter den heutigen Studierenden befinden sich die Entscheidungsträger von morgen. Wenn an der eigenen Hochschule ganz selbstverständlich sparsam mit Papier umgegangen wird, so gut wie kein Einwegmaterial verwendet wird, Sachmittel und Geräte möglichst lange und intensiv genutzt werden, kann sich das auch auf das Verhalten im späteren Berufsleben auswirken.

An der Kieler Universität wurde 2012 das Umweltmanagementsystem nach EMAS implementiert. In den ersten Jahren fokussierte sich das Engagement zum Umweltschutz auf Energiesparmaßnahmen. Es folgte ein betriebliches Mobilitätsmanagement und seit ungefähr zwei Jahren wird das Müllthema problematisiert. Zunächst waren es Studierende, die in der AG Abfallvermeidung dafür sorgten, die Abfallproblematik ernster zu nehmen. Gestützt von der Universitätsleitung, die bereit ist, in eine ökologisch orientierte Abfallwirtschaft zu investieren, erhöhte sich unter Studierenden und Beschäftigten ganz offensichtlich die Bereitschaft Abfälle zu vermeiden. So weist das für den Universitätsabfall zuständige Abfallentsorgungsunternehmen für 2018 bereits 200 Tonnen weniger Abfall als im Vorjahr aus. Das entspricht einer Mengenreduktion von 16,5 Prozent (s. Abb. 19). Unter Betrachtung der ganzen Herstellungslinien der vermiedenen Produkte wurden so 2018 rund 1.000 Tonnen unterschiedliche Rohstoffe gespart und mindestens 180 Tonnen weniger Treibhausgase emittiert.

Erste Mengenangaben des in 2019 angefallenen Abfalls lassen vermuten, dass sich das Abfallaufkommen der Kieler Universität im laufenden Jahr weiter reduzieren wird. Diese Reduktion lässt sich nicht allein auf die hier vorgestellten Aktivitäten zurückführen. Vielmehr muss es im Zuge der Diskussionen um das Ab-

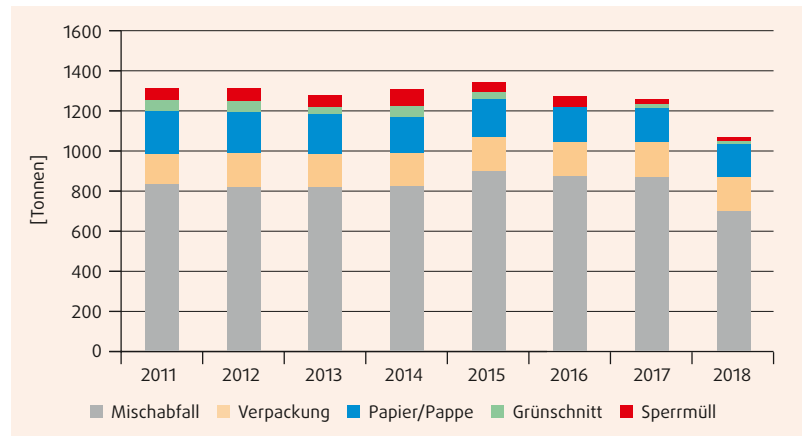


Abbildung 19  
Entwicklung der  
Abfallmengen an der  
Kieler Universität von  
2011 bis 2018 © klik

fallaufkommen an der Universität zusätzliche Veränderungen gegeben haben, die diesen positiven Effekt mitbegünstigen. Sei es, dass das Studentenwerk Schleswig-Holstein Gebühren auf Einwegverpackungen erhebt; sei es, dass Kolleginnen und Kollegen unangefordert zugesandte Produktkataloge nicht einfach in den Müll werfen, sondern als unerwünschte Werbung zurückschicken; sei es der Rückgang von kostenlosen Stadt- (ultimo) oder Karrieremagazinen (Unicum), deren Auslage an der Universität gebührenpflichtig ist. Vielleicht gab es früher auch Menschen, die Teile ihres privaten Abfalls auf dem Universitätsgelände entsorgten und es jetzt nicht mehr machen. Auch klarere Anforderungen an die Abfallmengenerhebung im Dienstleistungsvertrag zur Behandlung der Universitätsabfälle können zu Statistikbrüchen geführt haben.

Seit der Einführung des Umweltmanagementsystems an der Kieler Universität vor sieben Jahren reduzierte sich der Stromverbrauch um mehr als zehn Prozent. Über die Jahre konnten mehrere Millionen Euro an Energiekosten eingespart werden. Auch die energiebedingten Treibhausgasemissionen der Universität haben sich gegenüber dem Jahr 1995 um mehr als 60 Prozent reduziert. Damit hat die Kieler Universität das für Liegenschaften des Landes vorgegebene Reduktionsziel von 40 Prozent bis 2020 bereits erreicht. Das bisherige Engagement zur Vermeidung von Abfällen an der Kieler Universität erfährt überregional Anerkennung. So wird derzeit im Bundesumweltministerium überlegt, die Erfahrungen an der Kieler Universität als Best-Practice-Beispiel im neuen Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder aufzunehmen.

#### Anschrift der Autoren

Dr. Norbert Kopytziok, Philipp Walter und Chantal Zinke

Christian-Albrechts-Universität  
klik – klima konzept 2030  
Boschstraße 1, 24118 Kiel  
Tel.: (0160) 490 79 27  
E-Mail: info@kopytziok.de  
www.klik.uni-kiel.de