



## Erfahrungen mit der Abfalltrennung an der Freien Universität Berlin

**Zwischen Bequemlichkeit und  
Entgegenkommen – was kann/soll/muss  
(nicht) dem Nutzer zugemutet werden?**

Forum Abfallentsorgung in Hochschulen  
Clausthal, 22.-24. Juni 2015



## Inhaltsübersicht

**Ausgangslage**

**Erfahrungen nach fünf Jahren Abfalltrennung**

**Das Wesen des „Nutzers“**



## Zu meiner Person

Diplom-Ingenieur Technischer  
Umweltschutz, Technische  
Universität Berlin, 1983

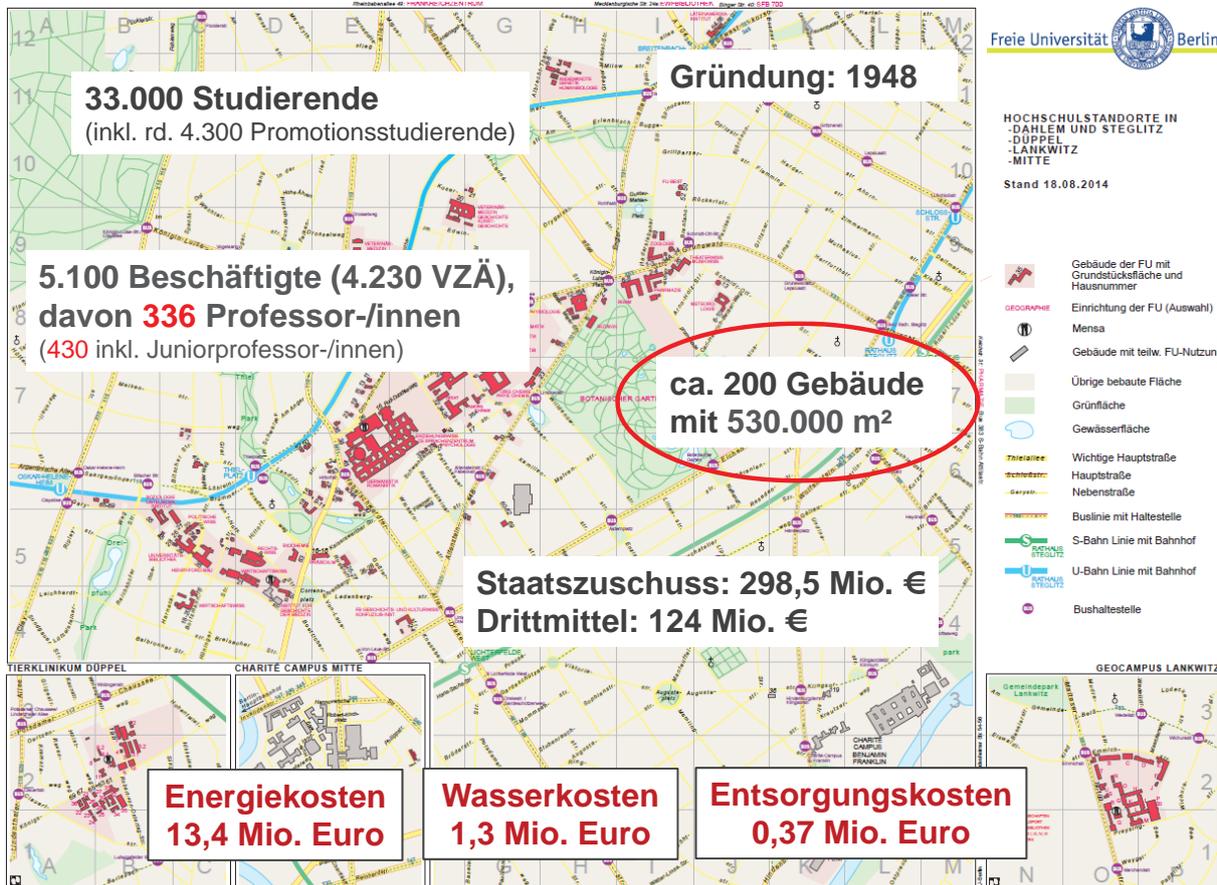
Seit 2009 in der heutigen  
Stabsstelle Nachhaltigkeit  
& Energie an der Freien  
Universität Berlin

**Tätigkeitsschwerpunkte:**

- Umweltmanagement
- Abfallbeauftragter
- Operatives Abfallmanagement
- Wassermanagement
- Umweltrecht und  
Behördenmanagement



## AUSGANGSLAGE



Stand: Studierendenzahlen: 2015, Beschäftigte: Ende 2014, Energiekosten: 2014, Wasserkosten: 2012, Entsorgungskosten 2013

## Abfalltrennkonzert von 2009 nach Raumnutzung

Differenzierte Aufstellung der Behälter:

- Büros (wöchentliche Leerung)
- Hörsäle und Seminarräume (tägliche Leerung)
- Teeküchen (tägliche Leerung)
- Sanitärbereiche (mindestens einmal tägliche Leerung)
- Verkehrsflächen (innen) (tägliche Leerung)
- Außenbereiche



# Abfalltrennsystem

Abfalltrennbehälter – Standard für Innenbereiche

- Büros



18 l, Kunststoff

- Verkehrsflächen, Hörsäle, Seminarräume, Teeküchen



50 l, Metall  
selbstlöschend



# Abfalltrennsystem

Problem: Verkehrssicherung in Fluren



ca. 500 €

Lösung: Entwicklung einer preiswerten Eigenkonstruktion



ca. 250 €

## Abfalltrennsystem

Abfalltrennbehälter – Standard für Außenbereiche

### ■ Aschenbecher



### ■ „Duo“-Abfallsammelbehälter (Restmüll und Verpackung)



## Was wir nicht anbieten im Abfalltrennkonzzept:

Ganz bewusst verzichten wir auf:

- Sammlung von Altpapier in Sanitärbereichen, weil wir gebrauchte Taschentücher und Papierhandtücher im Restmüll haben wollen und nicht im Altpapier,
- zusätzlicher Sammlung von Verpackungsabfall in den Büros, weil es zu viel Aufwand für die Reinigungskräfte ist und weil es in vielen Büros auch am nötigen Platz fehlt,
- Sammlung von Behälter-Altglas im Gebäude, da uns das Aufkommen zu gering erscheint; die wenigen Einweg-Behälterglasabfälle (Gurkenglas, Sekt-, Wein- und Schnapsflaschen?????) müssen vom Nutzer selbst aus dem Haus in den Hof oder zur öffentlichen Altglassammlung gebracht werden.
- ... und bisher auch keine Sammlung von Bioabfall außer in Cafeterien und Mensen (durch das Studentenwerk), da das Aufkommen in den allermeisten Bereichen sehr gering ist und die Bioabfälle im Restmüll bei täglicher Leerung hygienischer entsorgt werden können.



## Was wir außerdem noch anbieten:

Den Nutzern steht außerdem zur Verfügung:

- Sammlung von Altakten und Datenträgern zur Datenvernichtung an ca. 65 Standorten,
- Sammelboxen für Batterien an ca. 40 Standorten wie z.B. an Pfortnerlogen
- Sammlung von leeren Tonerkartuschen, zumeist in Kopier- bzw. Druckerräumen an ca. 40 Standorten
- Sammlung von kaputten Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren, in der Regel über die Hausmeister
- Elektrogeräte, Elektronikschrott, entweder über Hausmeister mit Gitterboxen an ca. 10 Standorten oder im direkten Kontakt mit dem Team der „Sonderentsorgung“



Alle anderen Abfälle werden nach Bedarf im direkten Kontakt mit dem Bereich Sonderentsorgung entsorgt:

- Chemikalienabfälle
- Sperrmüll
- ....

## Direkte Kommunikation beim Verteilen

Verteilung von Abfalltrennbehältern, als Chance zum Kennenlernen der Liegenschaften und ihrer Nutzer sowie zur Kommunikation

Zum Teil gemeinsame Verteilaktion mit Nutzern oder Hausmeistern, was zu bedarfsgerechter Verteilung und wesentlich verbesserter Akzeptanz führte.



Verteilung in allen Räumen möglichst mit persönlicher Ansprache...



...oder Verteilung von Flyern

## Flankierende Kommunikation



Website



Flyer



Infoveranstaltungen



Infostände



Wanderausstellung



Auditbegehungen



Umwelteams

## Rentabilitätsbetrachtung bei Einführung

Wesentliche Erwartungen:

- Mit der verstärkten Getrenntsammlung von Papier sollte eine Reduzierung des Restmüllaufkommens einhergehen.
- Folglich geplanter Abzug von Restmüllbehältern: z.B. Standort mit 5 Containern à 1,1 m<sup>3</sup>; Abzug eines Behälters spart knapp 1.000 € im Jahr. Die Erlöse für das Altpapier sind übrigens demgegenüber eher unbedeutend.
- Reduzierung der Restmüllbehälter um insgesamt 20 Stück ermöglicht eine Investition von 100.000 €, wenn man eine Amortisationszeit von 5 Jahren zugrunde legt.
- Außerdem auch Investition in den vorbeugenden Brandschutz; alle nicht selbstlöschenden Behälter wurden entfernt.
- Problem: bei den kleinen Liegenschaften kann man kaum Reduzierungen des Restmüllbehälterangebots vornehmen.



# ERFAHRUNGEN NACH FÜNF JAHREN ABFALLTRENNUNG

## Mein Hassobjekt Nr. 1:



Kunst-Mitmach-Aktion an den Hochschultagen 2011

## Mein Hassobjekt Nr. 1: Der Coffee-To-Go-Becher



## Dieses Produkt überfordert den Nutzer!

Der Coffee-To-Go-Becher macht jede Abfalltrennung zunichte:



- Der Papp(?)becher findet sich regelmäßig in allen drei Abfallfraktionen (Restmüll, Verpackung, Papier)
- Der Deckel bleibt natürlich dabei einfach auf dem Becher.
- Ein Kafferest (wer mag schon den letzten Schluck kalten Kaffee??) macht sich besonders schlecht, wenn im Papierabfallbehälter keine Tüte ist, weil das ja in diesem Behälter nicht nötig sein sollte.

# Spuren von Kaffeeresten in allen Behältern

So sehen dann die Abfallbehälter nach einiger Zeit im Gebrauch aus:



# Den anderen geht es nicht besser:

Vortrag: Irmhild Brüggem, 2013

⊗

**Problematik**

Die größten Fraktionen im Restmüll der Leuphana sind Handtuchpapier und Einwegbecher.

- Ressourcenverbrauch
- Abfall
- Entsorgungskosten

**Einwegbecher**

- Einwegbecher als „trash to go“
- fehlendes Bewusstsein für Alternativen
- Komfort
- Kultur

## Vermüllung

- **Coffee to go Becher:**
- Sind überall zu finden
- Verursachen große Mühe
- Haben keinen grünen Punkt
- Bestehen aus einem Materialmix
- Ein häufiger Fehlwurf
- Brandlast - Kaffeereste verunreinigen die Umgebung - Voluminös

So bitte nicht!



Vortrag: Jürgen Steck, 2013

## Darüber würde ich gerne am Ende noch mit Ihnen diskutieren:

Könnten wir nicht alles zusammen eine Resolution verfassen oder eine Selbstverpflichtungserklärung abgeben, dass wir auf dem Gelände der Hochschulen keine Coffee-To-Go-Becher mehr dulden wollen?????

- Umstellung der Automaten ??????
- Pflicht zur Entsorgung der Coffee-To-Go-Becher vor dem Betreten des Hochschulgeländes ??????
- Welche Aktivitäten bzw. Maßnahmen haben andere Hochschulen ergriffen – außer Informations- und Kunstkampagnen?????
- Hat schon jemand erfolgreich Automatenaufsteller zum Verzicht auf Coffee-To-Go-Becher bewegen können?????

## Abfalltrennung im Außenbereich



Restmüll

Verpackung



Leider ist in beiden Abfallbehältern die Abfallzusammensetzung nahezu gleich:

- Gespräche mit den Reinigungsfirmen ergaben, dass es unmöglich ist, den Inhalt des Behälters für Verpackungsabfälle in die Gelbe Tonne zu entsorgen. Fazit: Es muss leider alles in den Restmüll.
- Psychologischer Nachteil dieser von mir akzeptierten Verfahrensweise: Personen, die die Reinigungsfirma beobachten, sehen, dass alles in einen gemeinsamen Müllsack entleert wird und kommen zu dem Schluss, dass Abfalltrennung Quatsch ist, weil "die Reinigungskräfte sowieso alles wieder zusammenschmeißen".

## Abfalltrennung in Fluren, Hörsälen, Seminarräumen



Auch hier ist die Zusammensetzung des Inhalts der Altpapiertonnen nicht zufriedenstellend, weil es zu viele verschmutzte Coffee-To-Go-Becher darin gibt.

Je größer die Häuser und je belebter die Bereiche, desto mehr scheint den Nutzern bei der Abfalltrennung alles egal zu sein, Hauptsache ein Behälter, wo man seinen Abfall loswerden kann.

In diesen Bereichen ist zu befürchten, dass die Reinigungskräfte unterschiedlich arbeiten:

- Entweder werfen sie alle Abfälle zusammen und entsorgen alles als Restmüll.
- Oder sie trennen, aber in der Altpapier- und vermutlich auch in der Verpackungsabfallfraktion befinden sich hohe Fremd- bzw. Störstoffanteile.

Genauere Erkenntnisse hierzu sind kaum zu bekommen.

## Abfalltrennung in kleinen Häusern und Büros

In mittleren und kleinen Gebäuden, in den Bereichen mit ständig anwesenden Beschäftigten, in Büros und in allen überschaubaren Bereichen mit funktionierender Sozialstruktur“ klappt die Abfalltrennung ziemlich gut.



Auch die Reinigungskräfte kommen in diesen Bereichen ihrer vertraglichen Verpflichtung zur getrennten Abfallsammlung nach und man sieht, dass sie auf ihren Transportwagen drei Klarsichtbeutel in den Farben durchsichtig, gelb und blau dabei haben.

## Rentabilitätsbetrachtung nach fünf Jahren

- Wegen der nur rechnerisch abschätzbaren Abfallmengen bei Restmüll und Altpapier (Behältervolumen x Füllgrad x theoretischer Gewichtungsfaktor) ist nicht überprüfbar, ob die erwarteten Effekte „höheres Altpapieraufkommen“ und „Reduzierung des Restmüllaufkommens“ eingetreten sind.
- An einigen Liegenschaften konnten Restmüllbehälter abgezogen werden, mit der Folge, dass jährlich zwischen 5000 € bis 8.000 € eingespart werden. Dies ging aber nur dort, wo man von insgesamt vier oder mehr Behältern einen Behälter weggenommen hat, was also einer theoretischen Reduzierung um 10 % bis 20 % entspricht.
- Erfreulicherweise sind die (nicht befestigten) Behälter nicht verschleppt oder gar gestohlen worden und es gab praktisch keine weiteren Ausgaben für Ersatzbeschaffungen. Die wenigen notwendigen Ergänzungen der Behälterausstattung konnten aus den noch vorhandenen Restbeständen bestritten werden.
- Insgesamt kann man die Rentabilität der Investition nur in der Gesamtbetrachtung positiv bewerten, wenn man bedenkt, dass man auf mehr als 10 Jahre den Behälterbestand im Innen- wie auch im (teuren) Außenbereich erneuert hat.



## DAS WESEN DES „NUTZERS“

## Nutzer ist nicht gleich Nutzer !

Unsere Zielgruppe für die Abfalltrennung ist leider sehr inhomogen:

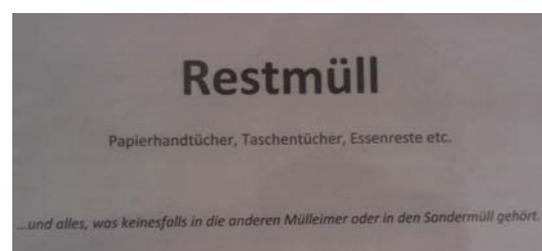
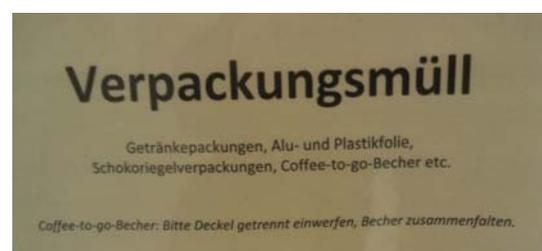
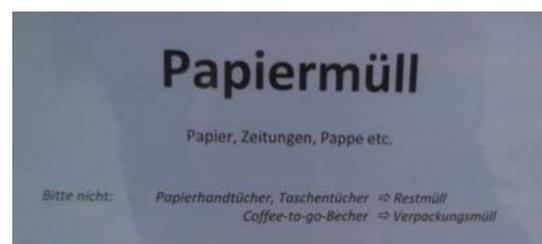
- Es gibt umweltbewusste Menschen, die auch bei der Abfalltrennung nachdenken bzw. mitdenken und die sich am Arbeitsplatz nicht anders verhalten als zuhause.
- Es gibt aber auch die Gedankenlosen, denen ihr Umfeld an der Hochschule völlig egal ist und die sich in Sachen Abfalltrennung an gar nichts halten, weil keine Kontrolle erfolgt oder auch weil sie bezweifeln, dass im Nachgang überhaupt eine getrennte Entsorgung oder Verwertung geschieht.

Die Zielgruppe ist außerdem sehr ungleich erreichbar:

- Beschäftigte kann man in ihrem Umfeld aufsuchen und mit ihnen direkt ins Gespräch kommen. Das Thema Abfalltrennung kann z.B. in Schulungen oder regelmäßige Unterweisungen integriert werden.
- Studierende sind eher flüchtige Wesen. Sie sind entweder „im Stress“, haben den Blick auf das Smartphone gerichtet oder sie sind wieder weg. Für direkte Gespräche sind sie kaum zugänglich, bei Aktionen erreicht man sie nur zufällig und für konventionelle Informationsmaßnahmen sind sie angesichts der allgemeinen Informationsflut kaum empfänglich.

## Hier ein Positivbeispiel:

Eine Institutssekretärin erzieht ihr gesamtes Umfeld aus Eigeninitiative heraus zur korrekten Abfalltrennung, wobei sie mir versicherte, dass sich niemand belästigt fühlte, sondern dass sie eher Verunsicherungen beseitigt habe und die KollegInnen die Informationen dankbar angenommen hätten.



## Von der Kommunikation über die Partizipation zur Grundhaltung

Nach meiner Meinung kommen wir bei der Abfalltrennung erst zum Erfolg, wenn die Nutzer die Getrenntsammlung aus Überzeugung tun und in ihre Grundhaltung übernommen haben. Der Weg dahin kann beispielsweise wie folgt aussehen:

- Abfalltrennbehälter unter Einbeziehung der Beschäftigten vor Ort aufstellen, so dass sie z.B. ihre Kenntnisse der Räumlichkeiten und der Intensität der Nutzungen mit einbringen konnten, auf dass sie das Ganze als „ihr Kind“ betrachten und sie – in gewissem Umfang – mitbestimmen haben, was geschehen ist. Durch diese Partizipation werden sie sogar die neu aufgestellten Behälter „verteidigen“, wenn andere, die nicht da waren, nachfragen, was das soll.
- Dabei ggf. direkte Gespräche führen, in denen man die aufgestellten „Trennregeln“ plausibel begründen kann, z.B. dass sauberes Altpapier und Pappe tatsächlich wertvolle Rohstoffe sind, für die die Hochschule sogar Geld bekommen kann, während man Altpapier im Restmüll über die Abfallgebühren teuer bezahlt.
- Sind die Regeln erst einmal hinterfragt und mit positiven Wertungen im Kopf abgespeichert, ist es nicht mehr weit zur Grundhaltung, dass die ganze Abfalltrennung sinnvoll ist und nicht nur „irgendeine sinnlose EU-Vorschrift“.

## Beispiel: Trenntstadt Berlin – Aktion der BSR

### Bewusstseinsbildende Marketingaktion der Berliner Stadtreinigung



Papierrecycling in Berlin spart jährlich Holz in Größe des Grunewalds.

Durch Weißblechrecycling in Berlin können 600.000 Fahrräder hergestellt werden.



Fotos: Jochen Kirch, Pepperoni

## Versuch eines Fazits:

- Wir verlangen vom Nutzer durchaus eine gewisse Mitarbeit, wie „Bananenschale oder Joghurtbecher bis zur Teeküche oder zu den Abfalltrennbehältern im Flur bringen“ oder „Glasabfälle nach draußen bringen und entweder in Glascontainer am Haus oder zum öffentlichen Glascontainer bringen“.
- Macht der Nutzer allerdings nicht mit, können wir es kaum ändern und müssen Wertstoffe im Restabfall teuer entsorgen, wobei man ehrlicherweise sagen muss, dass das Einsparpotenzial bei idealer Abfalltrennung bestenfalls im niedrigen fünfstelligen Bereich liegen dürfte.
- Wir halten an der Ausstattung mit Abfalltrennbehältern auf jeden Fall fest, nicht nur weil wir müssen, sondern auch, weil wir denen, die – wie wir – von Abfalltrennung überzeugt sind, die Möglichkeiten bieten wollen, dies auch zu tun, mit dem vorsichtig geschätzten Ergebnis, dass die Abfalltrennung auf mindestens der Hälfte der von der Hochschule genutzten Flächen auch funktioniert.
- Wir müssen – wie auch immer – unsere Zielgruppen möglichst mit einleuchtenden „Aha-Erlebnissen“ über Einsichten und Einbeziehen zu der Grundhaltung führen, dass Abfalltrennung in der Hochschule sinnvoll ist.

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



### Kontakt:

Wolfgang Ackermann  
Abfallbeauftragter, Umweltmanagement  
Tel. 030 838-55884  
E-Mail: [wolfgang.ackermann@fu-berlin.de](mailto:wolfgang.ackermann@fu-berlin.de)

[www.fu-berlin.de/nachhaltigkeit](http://www.fu-berlin.de/nachhaltigkeit)