

## Forum Abfallentsorgung an Hochschulen 2015: Aktionswoche zum Thema Abfalltrennung und Abfallvermeidung an der TU Berlin

23. Juni 2015

K. Goldau | SDU 21 | Sicherheitstechnische Dienste und Umweltschutz | TU Berlin  
SDU Leitung: Marianne Walther von Loebenstein

### TU Berlin: Mitglieder und Flächen

TUB: ca. 36.000 Mitglieder

- 31.000 Studierende
- 500 Professoren und Professorinnen
- 4.900 Beschäftigte
- 2.600 studentische Mitarbeiter/-innen
- 120 Auszubildende



TUB: ca. 380.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche

- 10 Standorte im Berliner Stadtgebiet
- 7 Fakultäten mit 41 Instituten
- Eigenverantwortung der (Fach-)Bereiche für Ausstattung mit Abfalltrennbehältern





# Aktionswoche zum Thema Abfalltrennung und Abfallvermeidung an der TU Berlin

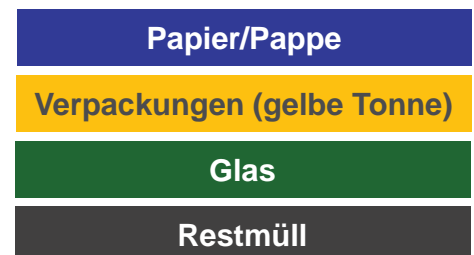
- Abfallwirtschaft an der TU Berlin
- Aktionswoche:
  - Anlass, Handlungsbedarf
  - Idee und Methode
  - Vorgehen
  - Evaluation
  - Ergebnisse und Fazit



# Abfallwirtschaft an der TU Berlin: Prozesskette der Abfallentsorgung



Voraussetzung:  
Farbleitsystem



Farbleitsystem seit ca. 2000 flächendeckend





## Schwierigkeiten innerhalb der Prozesskette der Abfallentsorgung

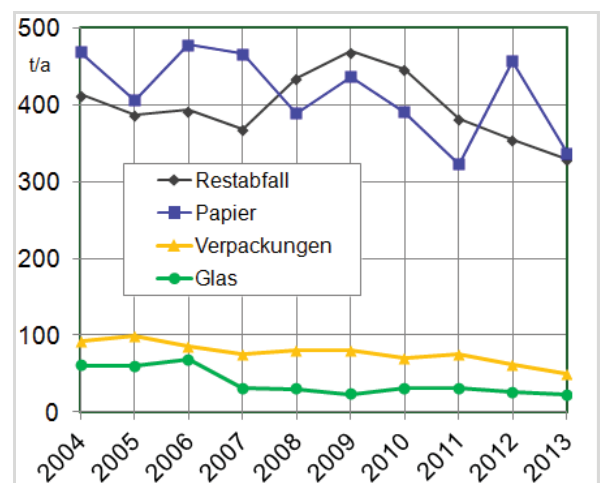
### Teilnehmende:

- Mitarbeitende
  - Informationsstand
  - Ausstattung
  - z.T. geringe Motivation zur Abfalltrennung
- Reinigungskräfte
  - Zeitdruck
  - Abfallentsorgung als „Nebenaufgabe“
  - Zuordnung nicht möglich wegen fehlender Kennzeichnung
- innerbetriebliche Transporteure
  - geordnete Einsammlung erschwert, z.B. wegen falscher Tütenfarben
- Qualitätskontrolle
  - Zuordnung Container erschwert wegen falscher Tütenfarben



## Aktionswoche: Anlass, Handlungsbedarf

- Auswertung der Abfallbilanz
  - verbesserungswürdige Abfalltrennung
  - immer noch mehr als 25 % Restabfall
  - Verwertungsquote mit 72 % stabil aber ausbaufähig
- Beobachtungen
  - an Abfallsammelstationen z. T. nur Restabfallsäcke vorhanden
  - viel Papier in Restabfallsäcken (großer Gewichtsanteil, Kostenfaktor)
- Ergebnisse eines Studierendenprojektes „Umweltmanagement“
  - schlechte Behälterausstattung an Büroarbeitsplätzen
  - schlechter Informationsstand

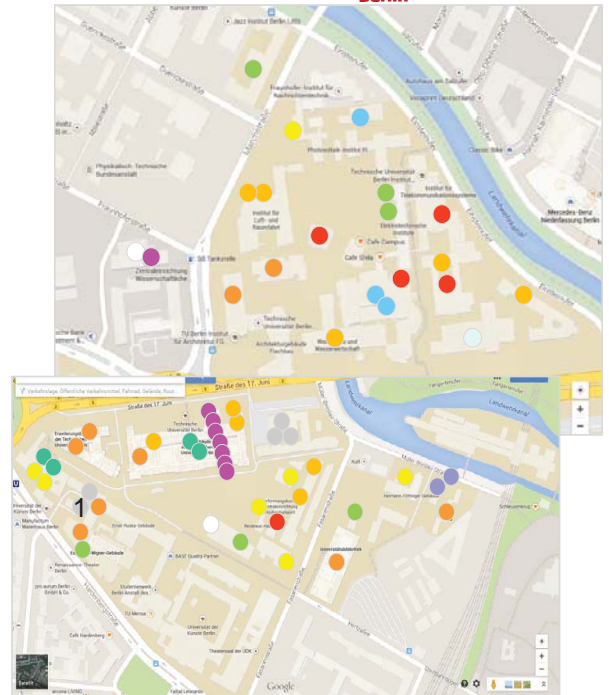




## Konzept Aktionswoche: neues Format

Grundidee: In kurzer Zeit sollen möglichst viele Mitarbeitende parallel in einer konzertierten Aktion erreicht werden.

- konzentriert auf eine Woche im Semester
- TU-weit, in allen Gebäuden
- Terminvereinbarung über bestehende Kontakte der Fachkollegen
- 100 Kurzschulungen vor Ort
  - 10 Berater/innen
  - jeweils 10 Termine mit ca. 10 Teilnehmenden
  - ➔ 1.000 TU-Mitglieder erreicht
- Erfassung der Abfall-Situation in 100 Büro-Bereichen
- Dokumentation, quantitative und qualitative Auswertung



## Planung und Umsetzung

- Terminierung im Semester
- Einbeziehung Reinigungsfirmen, Vertragsmanagement, Materialausgabe
- rechtzeitige mediale Verbreitung im Vorfeld
- Trennquiz + Plakat „Abfalltrennung im Büro“
- Erstellung Arbeitsmittel für Vor-Ort-Berater/innen
- zusätzlich: zentraler Info-Stand BUND
- Vorher-Nacher-Betrachtung an Abfallsammelstellen (Tütenzählung)
- quantitative und qualitative Auswertung
- Evaluation





## Kurzschulung vor Ort

- kurzer Einstieg: Organisation Abfalltrennung und Entsorgung an der TU
- Kernelement: Trennquiz
  - „Abfalltrennung an Beispielen“:
    - Einbeziehung der Teilnehmenden durch praktische Mitarbeit
    - Verteilen von Karten mit Beispiel-Abfällen
    - Zuordnung, Diskussion, Erläuterung
- Abfalltrennung im Büro leicht gemacht: Plakatvorstellung
  - Zuordnung von Abfällen
  - Sammelstellen, Ansprechpartner
- abschließend: gemeinsamer Rundgang
  - Betrachtung der Vor-Ort-Situation
  - Dokumentation
  - Kurz-Beratung zur Optimierung der Behälteraufstellung



## Trennquiz (13 Grundkarten, 19 Erweiterungskarten)

**Batterien**

**Briefumschlag mit Sichtfenster**

**Styropor**

**To-Go-Becher**

**Fotos**

**Kugelschreiber**

**Trinkglas**

**Energiesparlampe**

**Kaffeetasse**

**Klebezettel**

**Taschentuch**





## „Abfalltrennung an Beispielen“: Prinzip Trennquiz

Restmüll	Papier	Glas	Verpackungen aus Kunststoff und Blech	separate Sammlung
Batterien	Briefumschlag mit Sichtfenster			
Energiesparlampe	Fotos			
	Kaffeetasse			
	Klebezettel			
	Kugelschreiber			
	Styropor			
	Taschentuch			
	To-Go-Becher			
	Trinkglas			

Forum Abfallentsorgung an Hochschulen | Aktionswoche Abfall an der TU Berlin | K. Goldau | SDU 21 | 23. Juni 2015  
Seite 11



## Abfalltrennung im Büro

Restmüll	Papier	Glas	Verpackungen aus Kunststoff und Blech
<ul style="list-style-type: none"> <li>Taschentücher, Fotos</li> <li>organische Abfälle</li> <li>Kehricht</li> <li>Glas (außer Verpackung)</li> <li>Glüh- / Halogenlampen</li> <li>Porzellan</li> <li>verschmutztes Papier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Druckpapier</li> <li>Pappe / Karton</li> <li>Post-Its</li> <li>Zeitungen</li> <li>Zeitschriften</li> <li>Prospekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verpackungsglas:</li> <li>Flaschen</li> <li>Schraubgläser</li> <li>Weiß- und Buntglas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosen Alu / Blech</li> <li>Getränkekartons</li> <li>Folien, Styropor</li> <li>Marker</li> <li>Kaffee kapseln</li> <li>Einweggeschirr</li> <li>To-Go-Becher</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterien, LED Sparlampen</li> <li>Elektrogeräte</li> <li>CDs, DVDs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taschentücher</li> <li>To-Go-Becher</li> <li>verschmutztes Papier</li> <li>Fotos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porzellan</li> <li>Flach- und Laborglas</li> <li>Trinkgläser</li> <li>Pfandflaschen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Druckerpatronen</li> <li>Toner, CDs, DVDs</li> <li>Elektrogeräte</li> <li>Pfandflaschen</li> </ul>

### Separate Sammlung:

**Druckerpatronen, Toner:**  
Rückgabe an Lieferanten zur Wiederbefüllung / Aufbereitung

**Energiesparlampen / LED Leuchtstoffröhren:**  
Sammelstelle am Gebäude KF Herr Henneberg, Tel. -25000

**Elektrogeräte:**  
Sammelstellen für Kleinmengen Gebäude (Tel.):  
A (-23913), EB (-22684), E-N (-78964),  
EW (-22723), F (-21366), KT (-24614), PC (-22180)

**Batterien:**  
Sammelboxen MA (Foyer), TEL, TIB (Pfortner) o. im Handel

**CDs / DVDs:**  
Sammlung bei SDU im Gebäude WF

bei Problemen mit **Reinigungsfirmen:**  
Team IV D

bei Fragen zur **Abfallabholung:**  
Team IV G

**Büromaterialausgabe:**  
Behälter, Etiketten, farbige Abfalltüten

**Beratung in allen Abfallfragen:**  
SDU

IV D2, Tel. -25248, [Marina.Diesener@tu-berlin.de](mailto:Marina.Diesener@tu-berlin.de)  
IV D10, Tel. -22953, [Volker.Ihlow@tu-berlin.de](mailto:Volker.Ihlow@tu-berlin.de)

IV G4, Tel. -25123,  
[Brigitte.Mikolaiczky@tu-berlin.de](mailto:Brigitte.Mikolaiczky@tu-berlin.de)

IV G81, Z-Gebäude, Di und Do 10 bis 12 Uhr,  
Tel. -22610, [Materiallager@tu-berlin.de](mailto:Materiallager@tu-berlin.de)

Abfallbeauftragte SDU 21, Tel. -21467,  
[Kerstin.Goldau@tu-berlin.de](mailto:Kerstin.Goldau@tu-berlin.de)



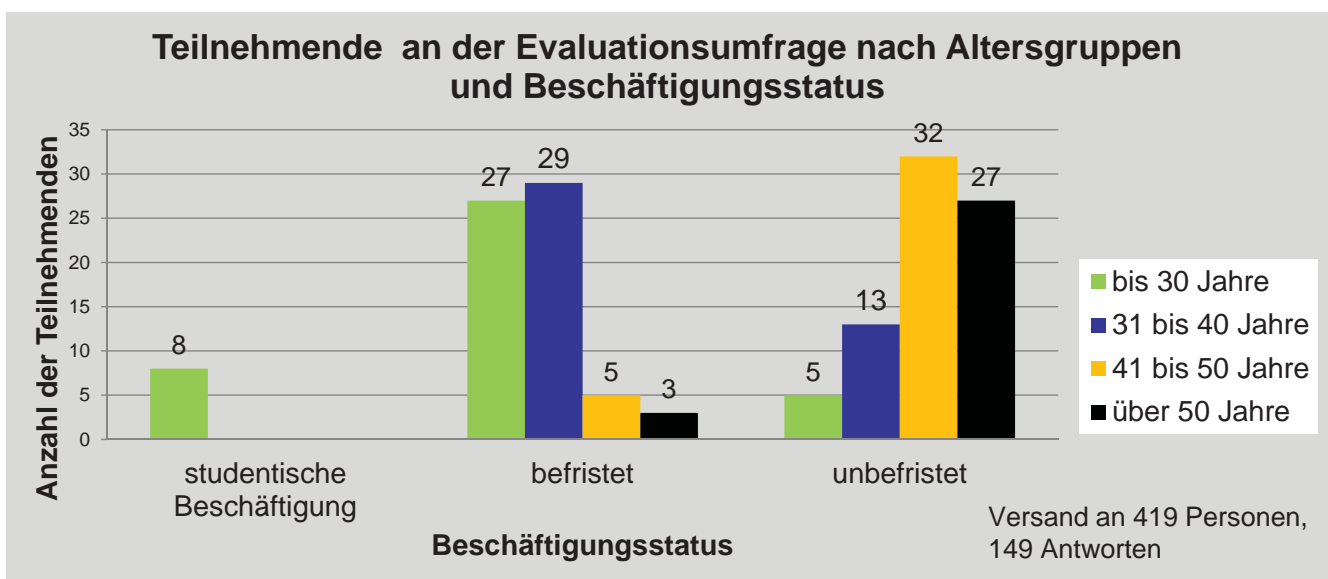


## Erster Eindruck: Was hat die Aktionswoche gebracht?

- Vermutung bestätigt: TU-weit Behälterausstattung und Kennzeichnung eher schlecht
- Informationsstand der TU-Mitarbeitenden zur Abfalltrennung nur mittel (Unsicherheiten)
- kein Vertrauen in die Prozesskette vorhanden
- Farbleitsystem in der gesamten Prozesskette notwendig
- Kurzschulung mit aktiver Einbindung: überwiegend hohes bis sehr hohes Interesse
- Optimierung der Ausstattung, Bestellmöglichkeiten: hohes Interesse
- neues Plakat „Abfalltrennung im Büro“: sehr positive Resonanz
- Info-Stand vom BUND: positive Resonanz
- erster Gesamteindruck: Einsatz hat sich gelohnt



## Evaluation: Feedback der Teilnehmenden (1)

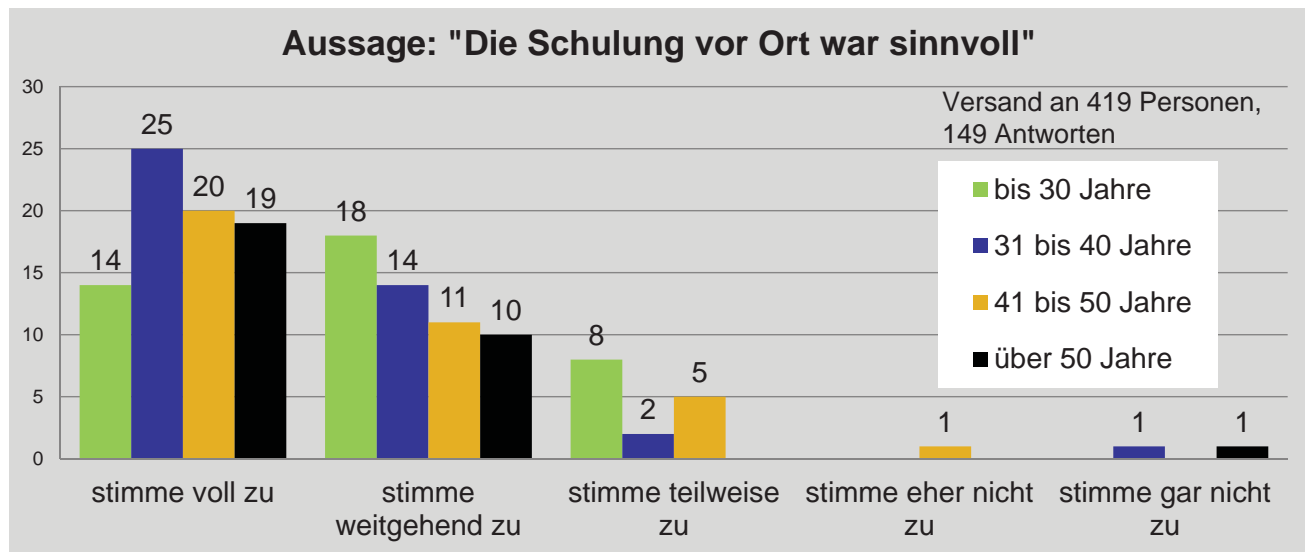


36 % Rücklauf auf die Evaluationsumfrage ➡ überwiegend positives Feedback





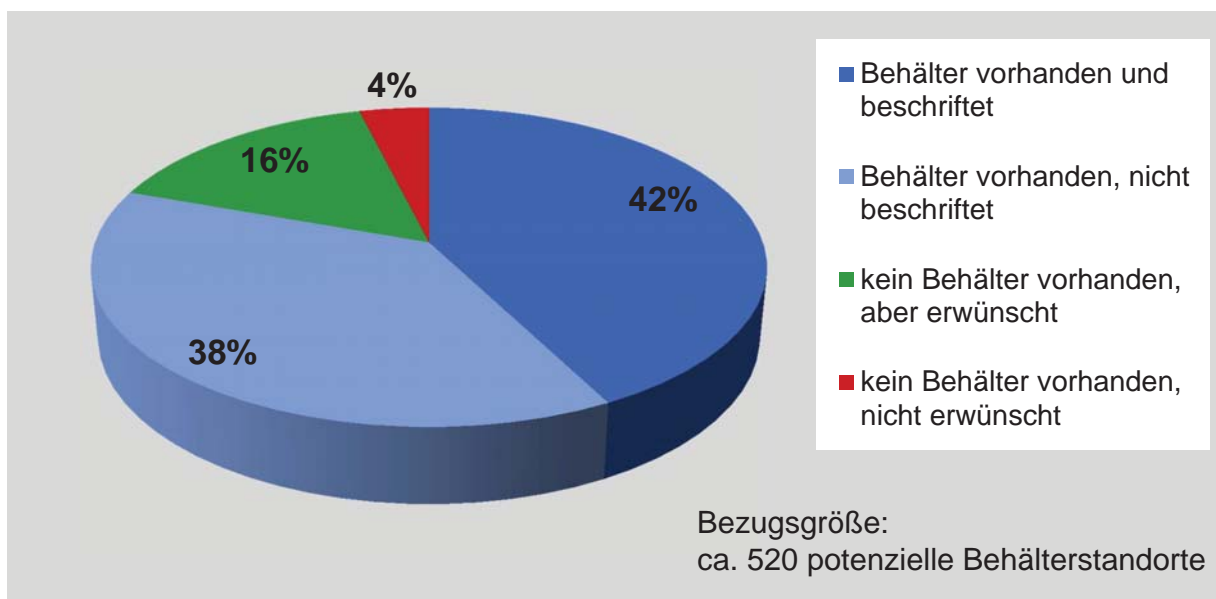
## Evaluation: Feedback der Teilnehmenden (2)



88 % der Teilnehmenden an der Umfrage stimmen der Aussage „Die Schulung vor Ort war sinnvoll“ voll oder weitgehend zu.



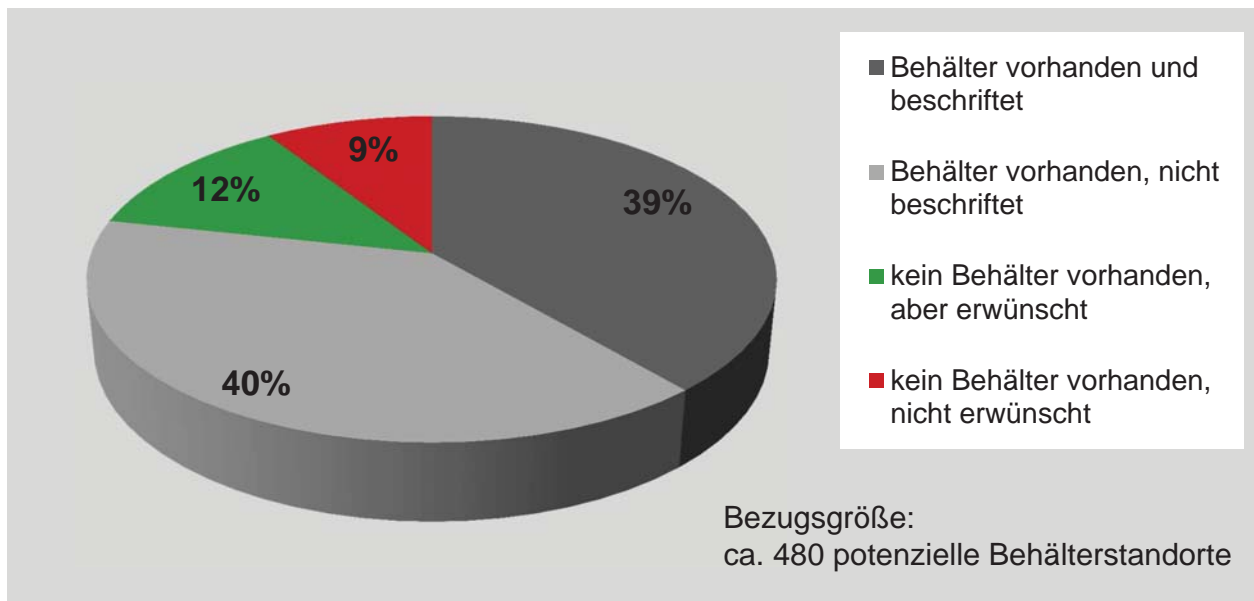
## Auswertung: Ausstattung vor Ort mit Sammelbehältern für Papier



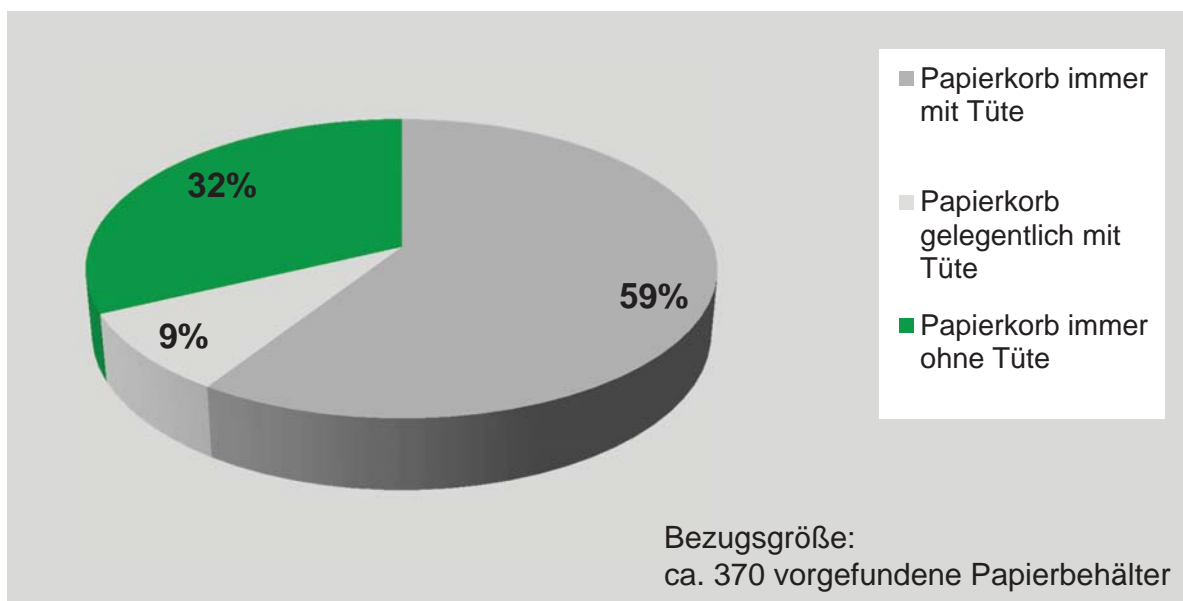




## Auswertung: Ausstattung vor Ort mit Sammelbehältern für Restmüll

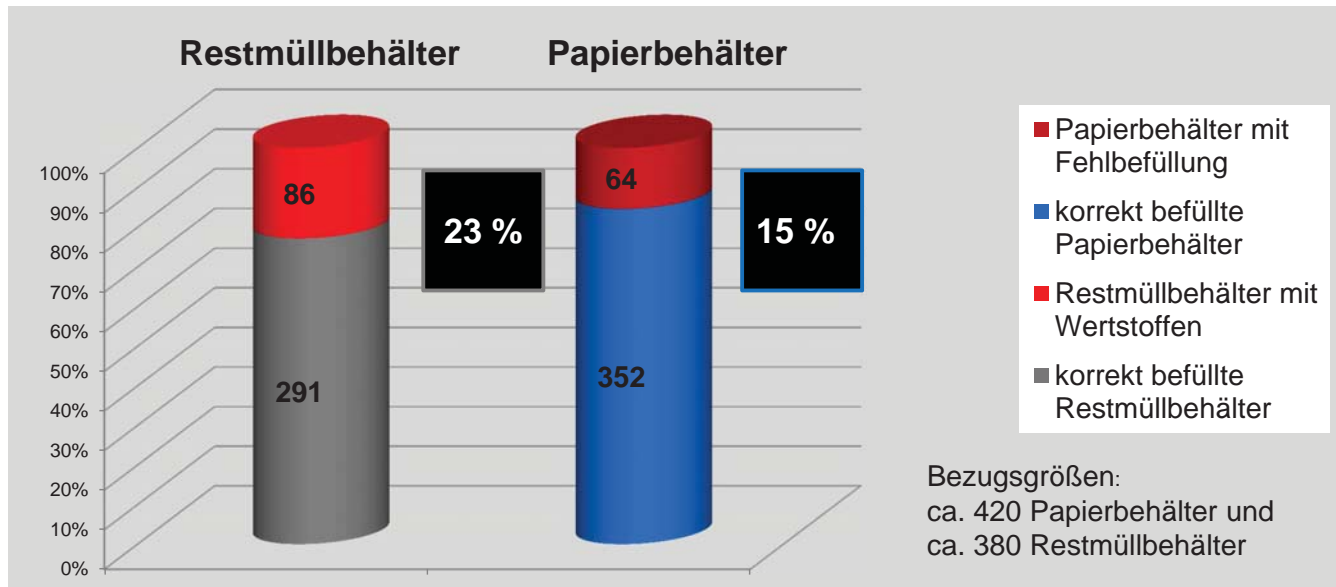


## Auswertung: Ausstattung der Papierbehälter

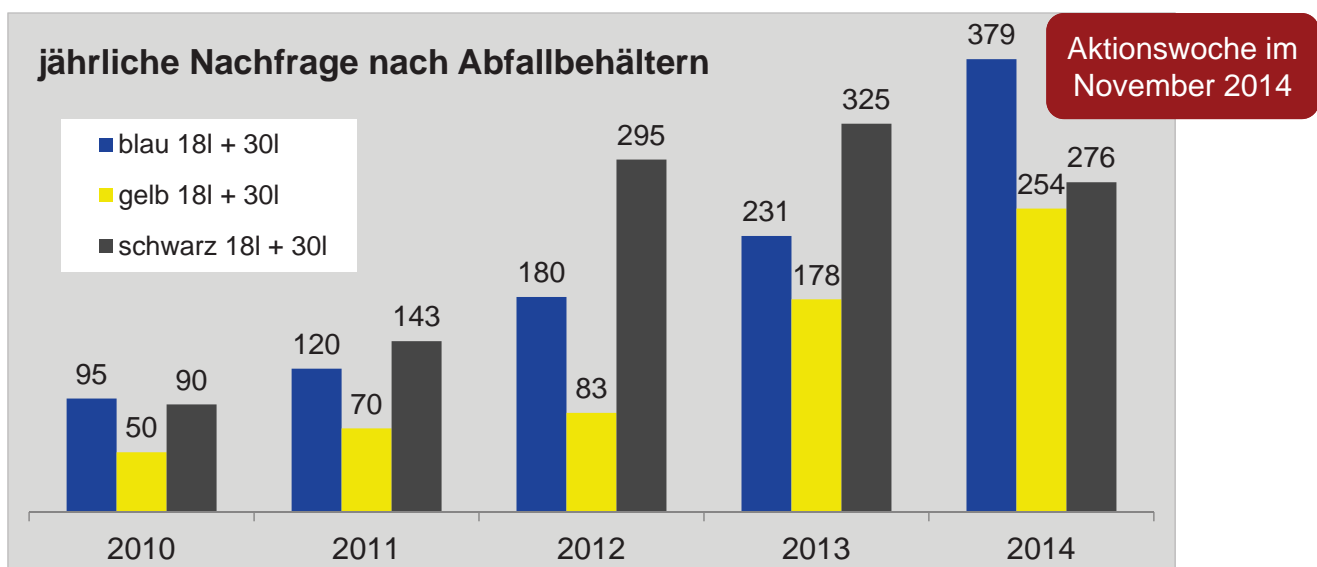




## Auswertung: Anzahl der Fehlbefüllungen und Quoten

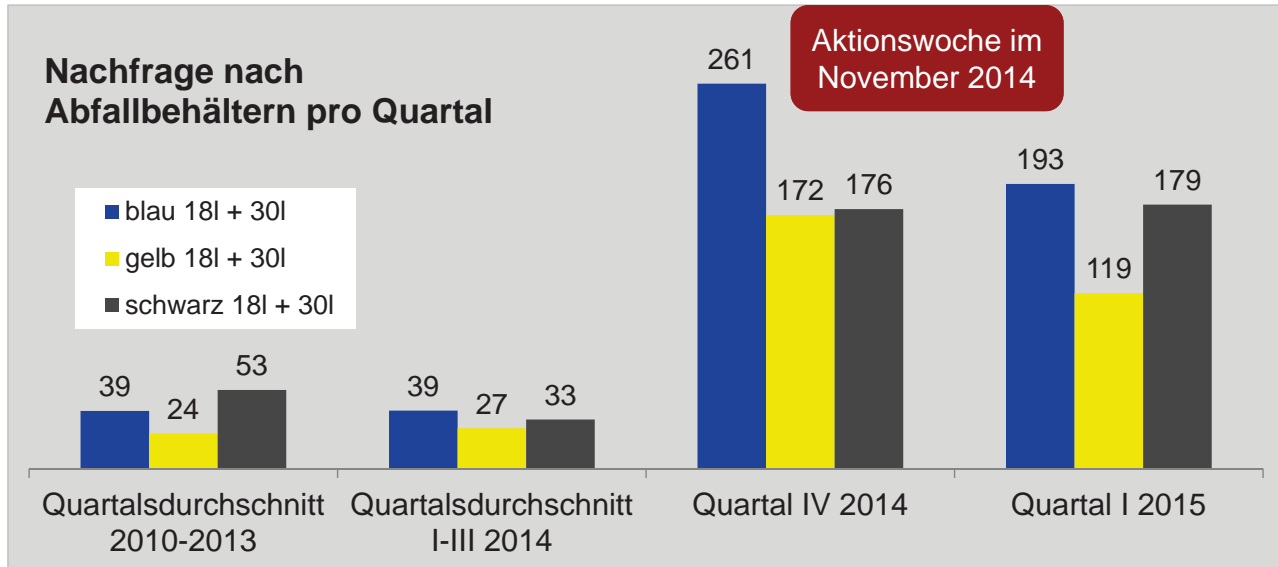


## Auswertung: jährliche Nachfrage nach Behältern und Etiketten

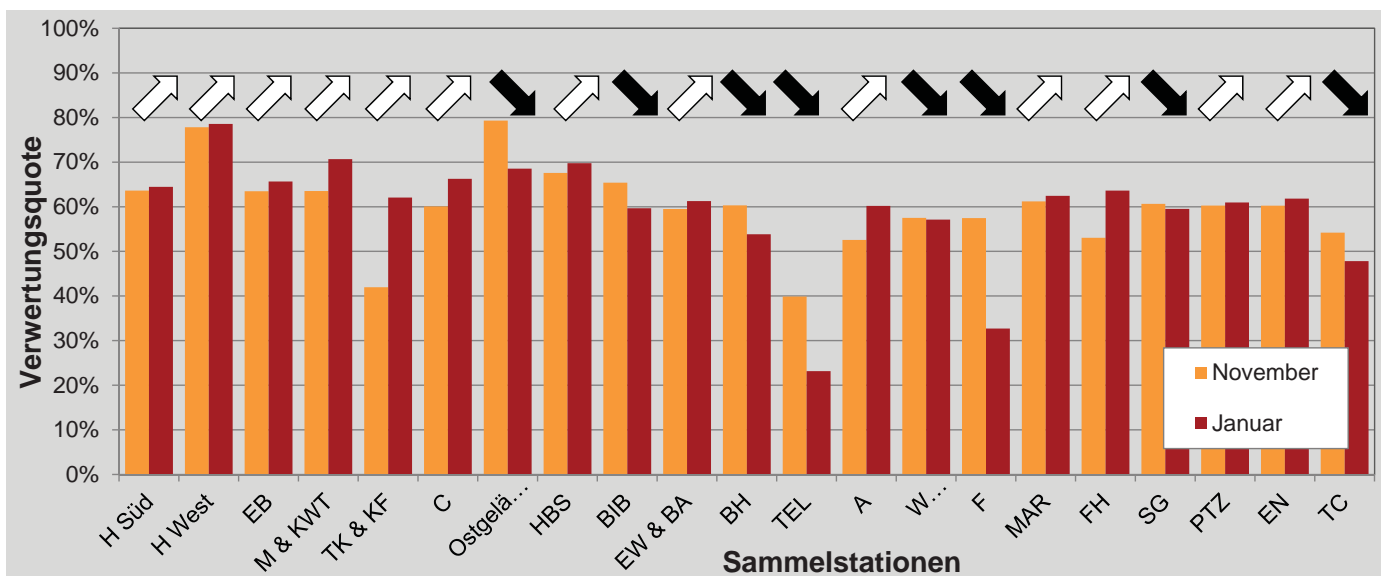




# Auswertung: Nachfrage nach Behältern und Etiketten pro Quartal



# Auswertung: Zählung der bereitgestellten Tüten nach Wertstoffen vor/nach der Aktionswoche





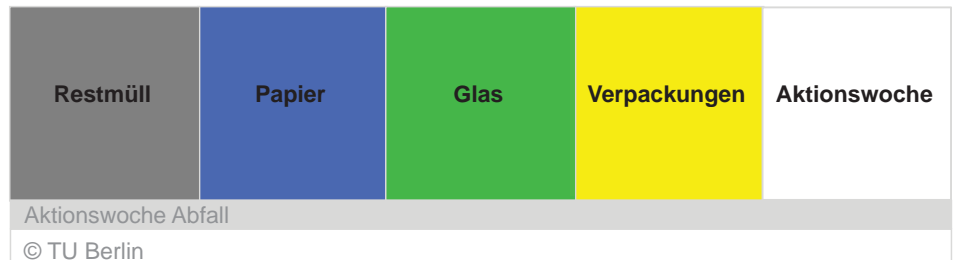
## Fazit

### ▪ methodisch

- Aktionswoche wurde gut angenommen
- ca. 500 Personen erreicht + Schneeballeffekt erwartet
- Aufwand beim ersten Mal recht hoch
- Format gut übertragbar auf weitere Themen (z.B. Brandschutz)

### ▪ fachlich

- Abfalltrennung bleibt relevantes Thema
- Optimierungspotenzial in der Prozesskette vorhanden
- Verwertungsquote konnte noch nicht an allen Standorten verbessert werden
- Abfalltrennung in vielen Gebäuden verbessert



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

**Kerstin Goldau**

kerstin.goldau@tu-berlin.de  
030 / 314 -21467

Sicherheitstechnische Dienste und Umweltschutz | SDU | [www.tu-berlin.de/?5394](http://www.tu-berlin.de/?5394)  
Leiterin: Marianne Walther von Loebenstein

