

## 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



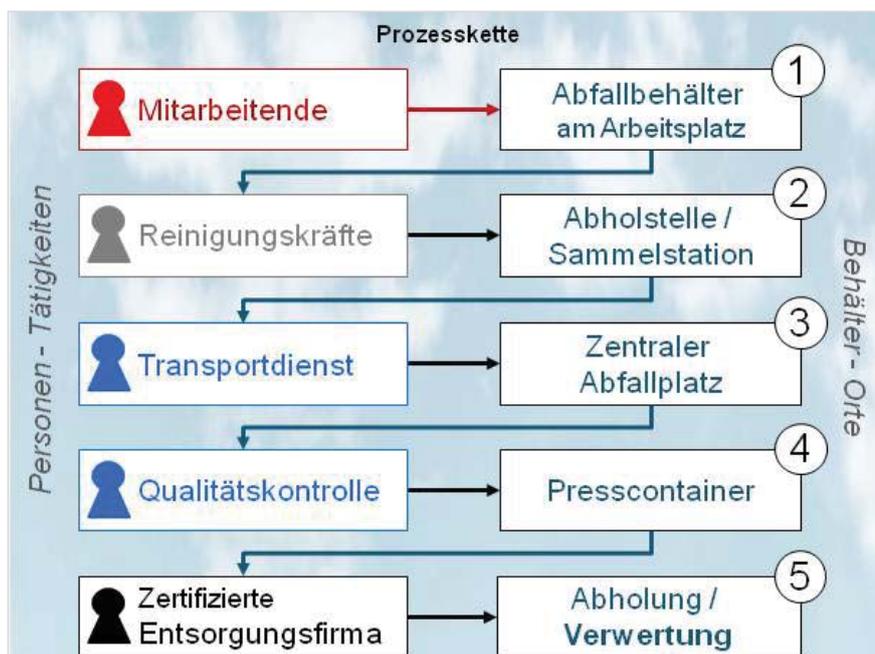


# Aktionswoche zum Thema Abfalltrennung und Abfallvermeidung an der TU Berlin

- 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

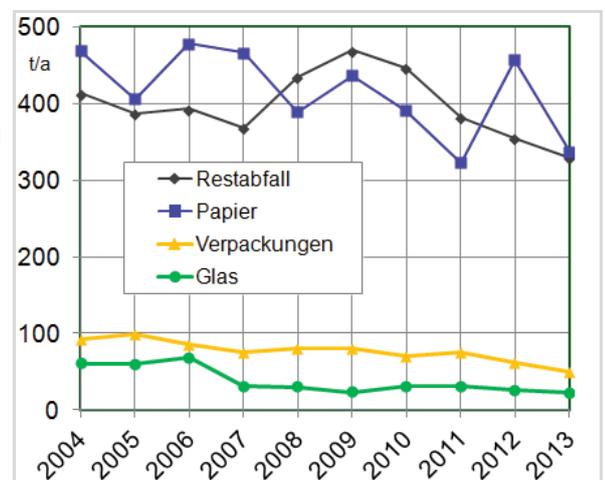
### Teilnehmende:

- 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

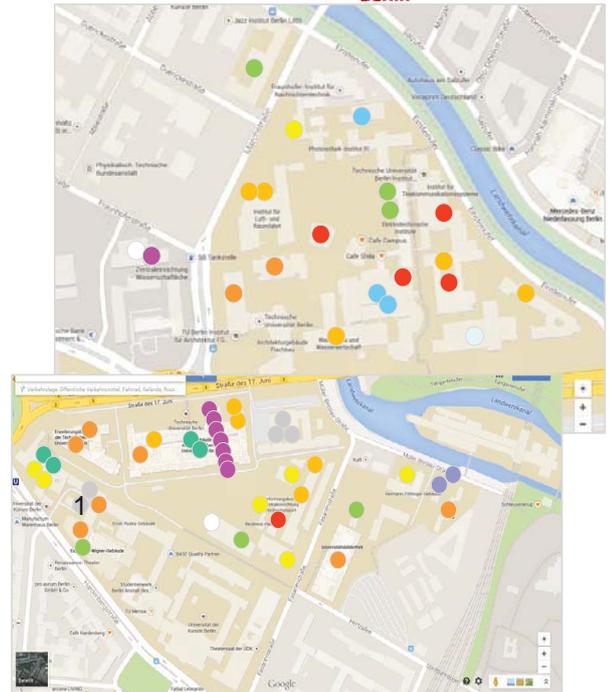




## Konzept Aktionswoche: neues Format

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**

- Batterien
- Briefumschlag mit Sichtfenster
- Energiesparlampe
- Fotos
- Kaffeetasse
- Klebezettel
- Kugelschreiber
- Styropor
- Taschentuch
- To-Go-Becher
- Trinkglas

**Papier**

**Glas**

**Verpackungen aus Kunststoff und Blech**

**separate Sammlung**

Forum Abfallsorgung 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
<p> Taschentücher, Fotos organische Abfälle Kehricht Glas (außer Verpackung) Glüh- / Halogenlampen Porzellan verschmutztes Papier</p> <p> Batterien, LED Sparlampen Elektrogeräte CDs, DVDs</p>	<p> Druckpapier Pappe / Karton Post-Its Zeitungen Zeitschriften Prospekte</p> <p> Taschentücher To-Go-Becher verschmutztes Papier Fotos</p>	<p> Verpackungsglas: Flaschen Schraubgläser Weiß- und Buntglas</p> <p> Porzellan Flach- und Laborglas Trinkgläser Pfundflaschen</p>	<p> Dosen Alu / Blech Getränk kartons Folien, Styropor Marker Kaffeekapseln Einweggeschirr To-Go-Becher</p> <p> Druckerpatronen Toner, CDs, DVDs Elektrogeräte Pfundflaschen</p>

### Separate Sammlung:

<p><b>Druckerpatronen, Toner:</b> Rückgabe an Lieferanten zur Wiederbefüllung / Aufbereitung</p>	<p><b>Energiesparlampen / LED Leuchtstoffröhren:</b> Sammelstelle am Gebäude KF Herr Henneberg, Tel. -25000</p>	<p><b>Elektrogeräte:</b> Sammelstellen für Kleinmengen Gebäude (Tel.): A (-23913), EB (-22684), E-N (-78964), EW (-22723), F (-21366), KT (-24614), PC (-22180)</p>	<p><b>Batterien:</b> Sammelboxen MA (Foyer), TEL, TIB (Pfortner) o. im Handel</p>	<p><b>CDs / DVDs:</b> Sammlung bei SDU im Gebäude WF</p>
--	---	---	---	--

<p> bei Problemen mit <b>Reinigungsfirmen:</b> Team IV D</p>	<p> bei Fragen zur <b>Abfallabholung:</b> Team IV G</p>	<p> <b>Büromaterialausgabe:</b> Behälter, Etiketten, farbige Abfalltüten</p>	<p> <b>Beratung in allen Abfallfragen:</b> SDU</p>
<p>IV D2, Tel. -25248, <a href="mailto:Marina.Diesener@tu-berlin.de">Marina.Diesener@tu-berlin.de</a> IV D10, Tel. -22953, <a href="mailto:Volker.lhow@tu-berlin.de">Volker.lhow@tu-berlin.de</a></p>	<p>IV G4, Tel. -25123, <a href="mailto:Brigitte.Mikolaiczky@tu-berlin.de">Brigitte.Mikolaiczky@tu-berlin.de</a></p>	<p>IV G81, Z-Gebäude, Di und Do 10 bis 12 Uhr, Tel. -22610, <a href="mailto:Materiallager@tu-berlin.de">Materiallager@tu-berlin.de</a></p>	<p>Abfallbeauftragte SDU 21, Tel. -21467, <a href="mailto:Kerstin.Goldau@tu-berlin.de">Kerstin.Goldau@tu-berlin.de</a></p>

Abfallregelung: [www.tu-berlin.de/?17878](http://www.tu-berlin.de/?17878)



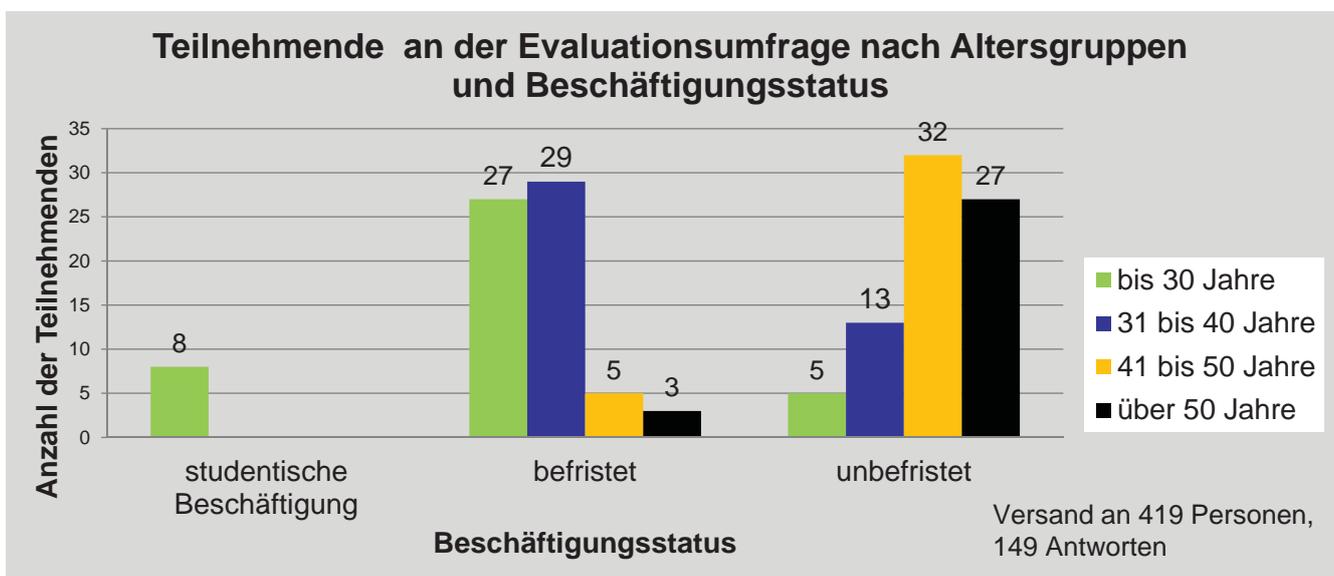


## Erster Eindruck: Was hat die Aktionswoche gebracht?

- 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)

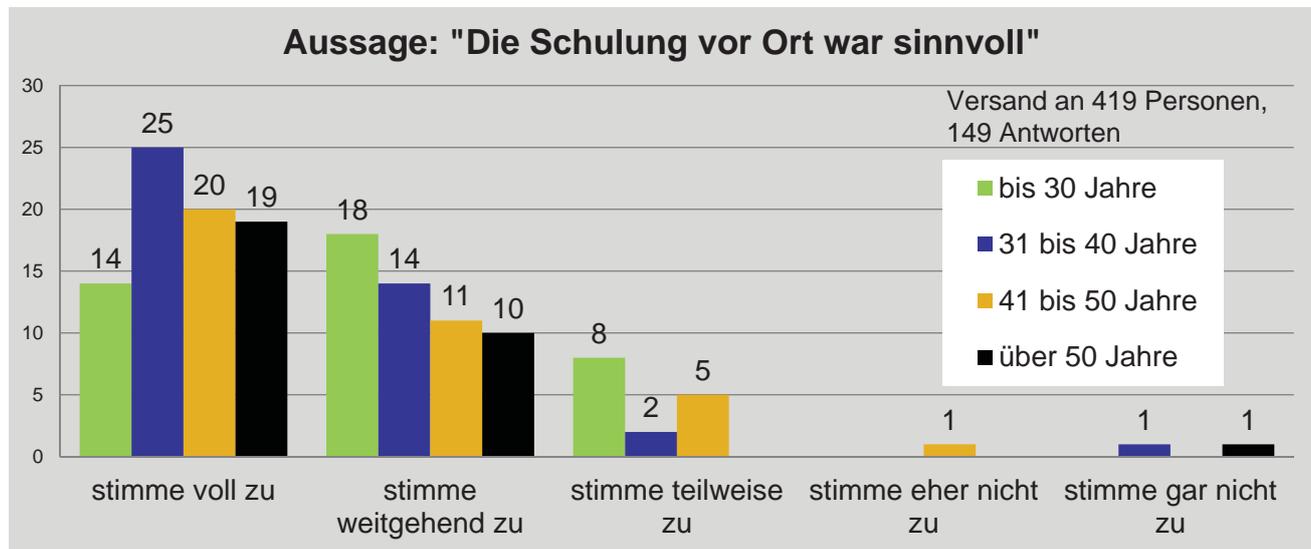


36 % Rücklauf auf die Evaluationsumfrage ➔ überwiegend positives Feedback





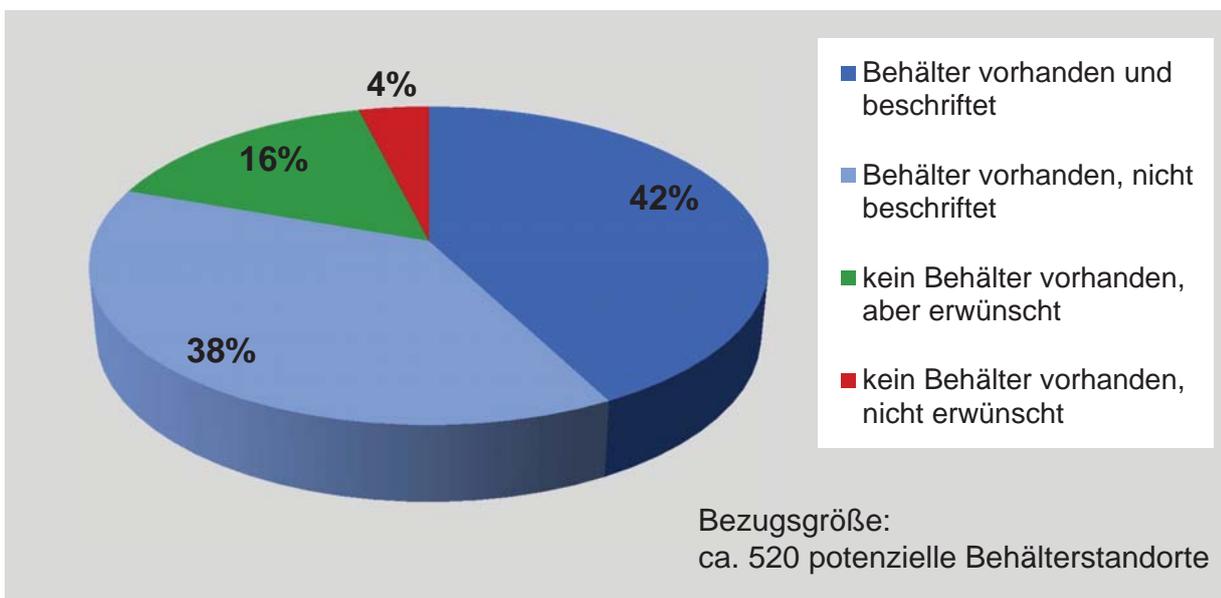
## Evaluation: Feedback der Teilnehmenden (2)



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

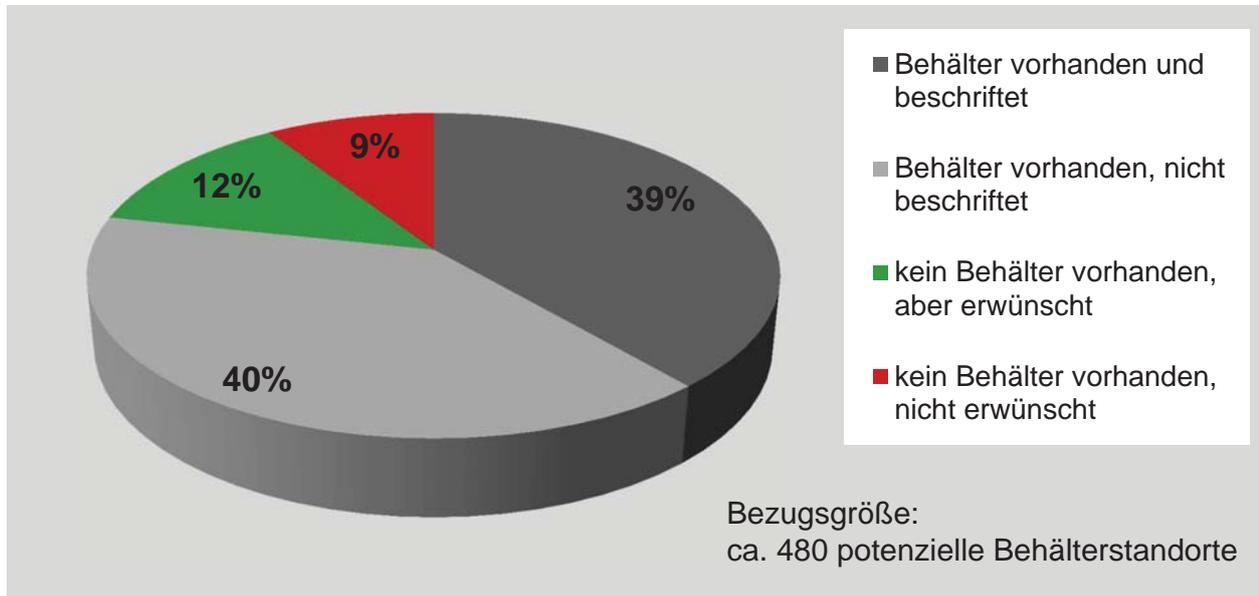


## Auswertung: Ausstattung vor Ort mit Sammelbehältern für Papier

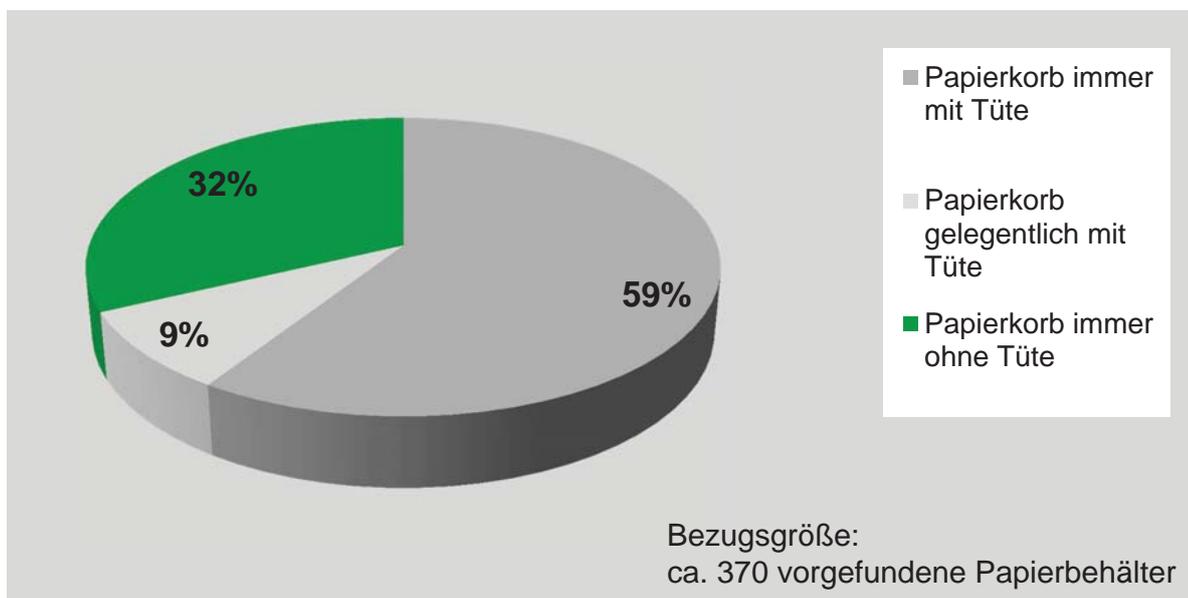




## Auswertung: Ausstattung vor Ort mit Sammelbehältern für Restmüll

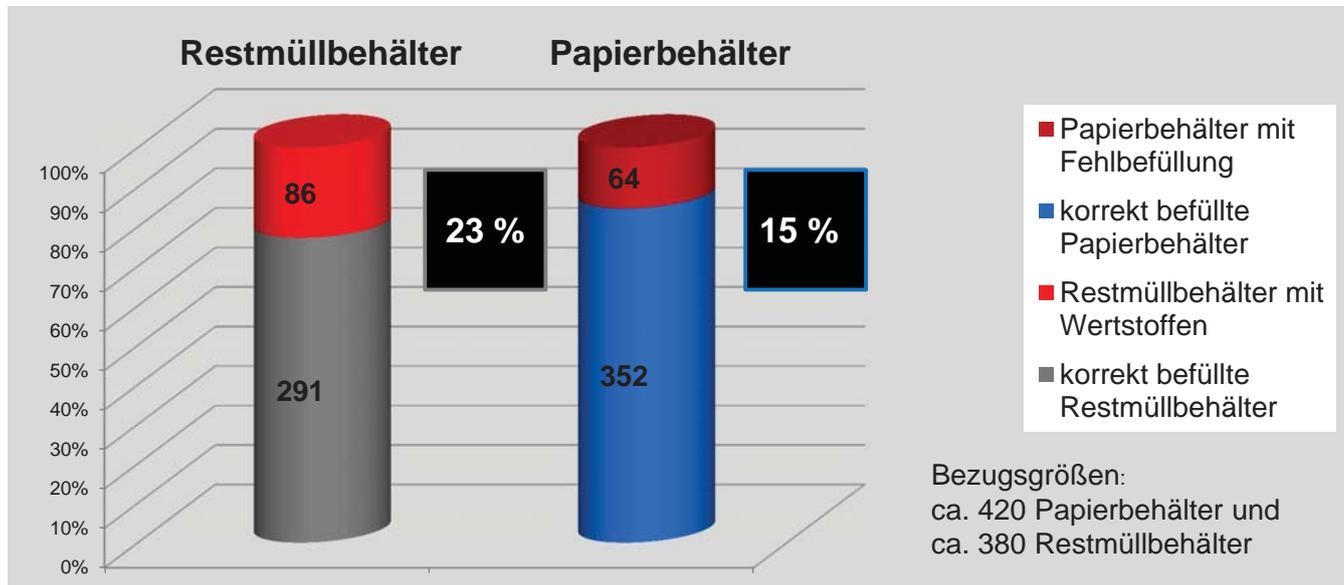


## Auswertung: Ausstattung der Papierbehälter

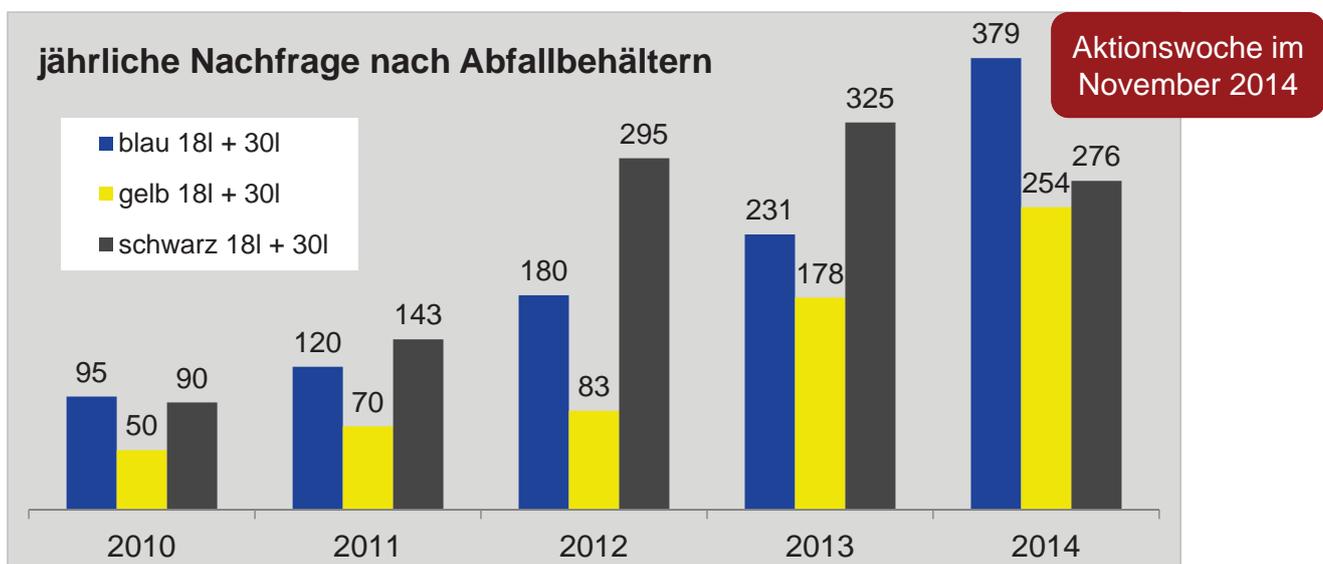




## Auswertung: Anzahl der Fehlbefüllungen und Quoten

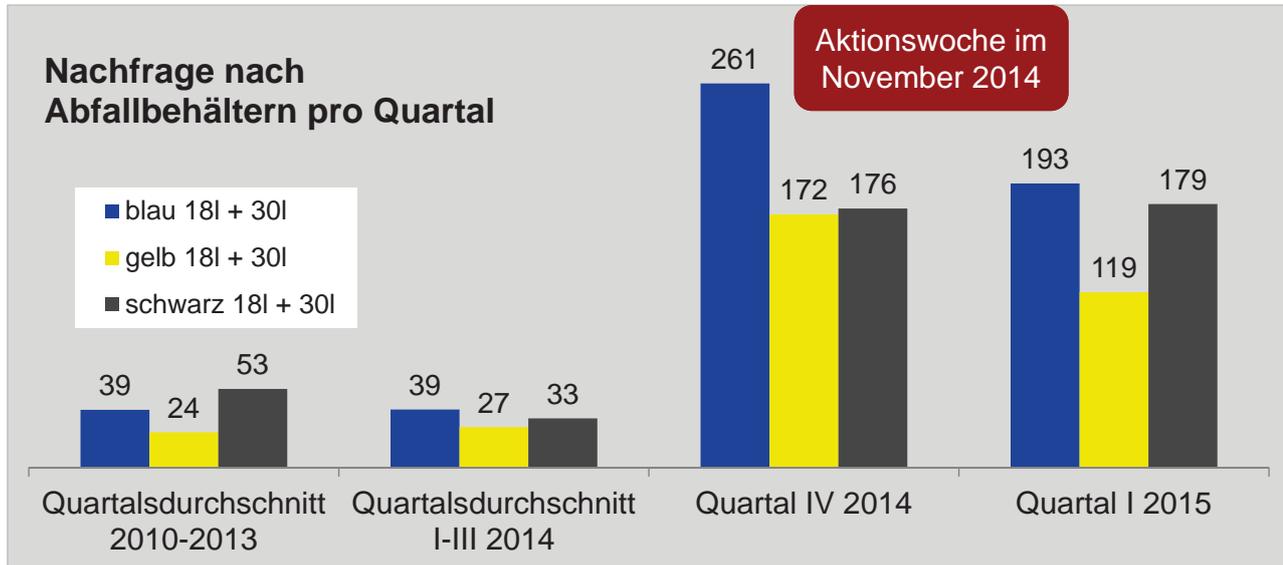


## Auswertung: jährliche Nachfrage nach Behältern und Etiketten

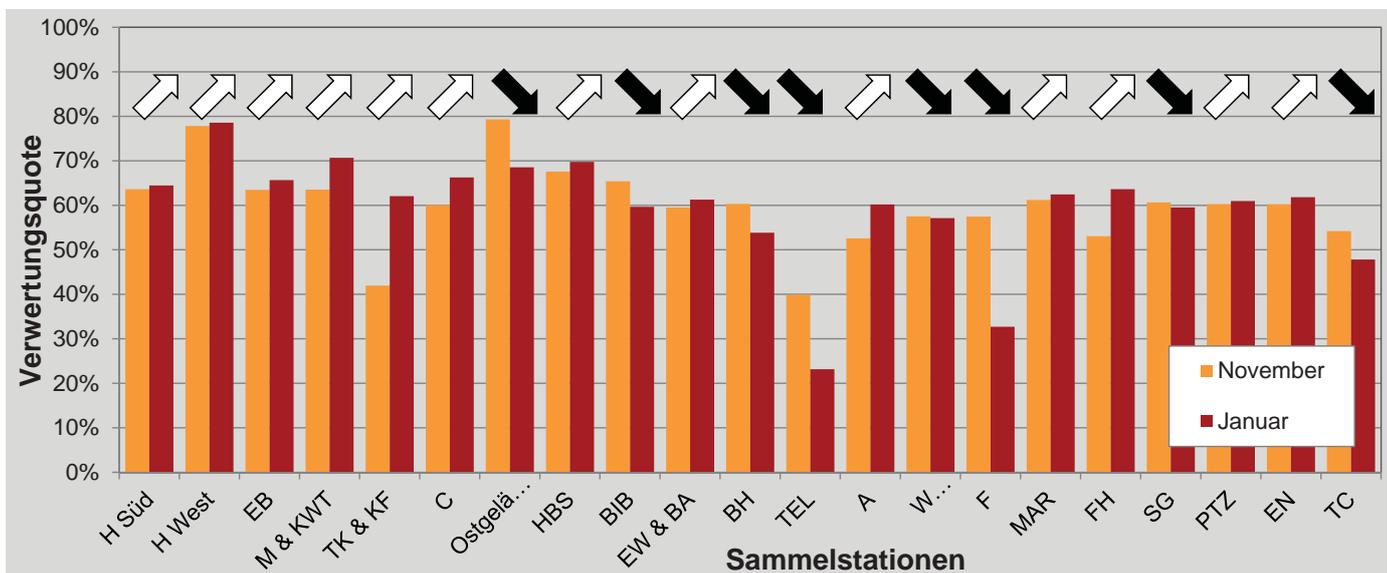




# Auswertung: Nachfrage nach Behältern und Etiketten pro Quartal



# 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

