

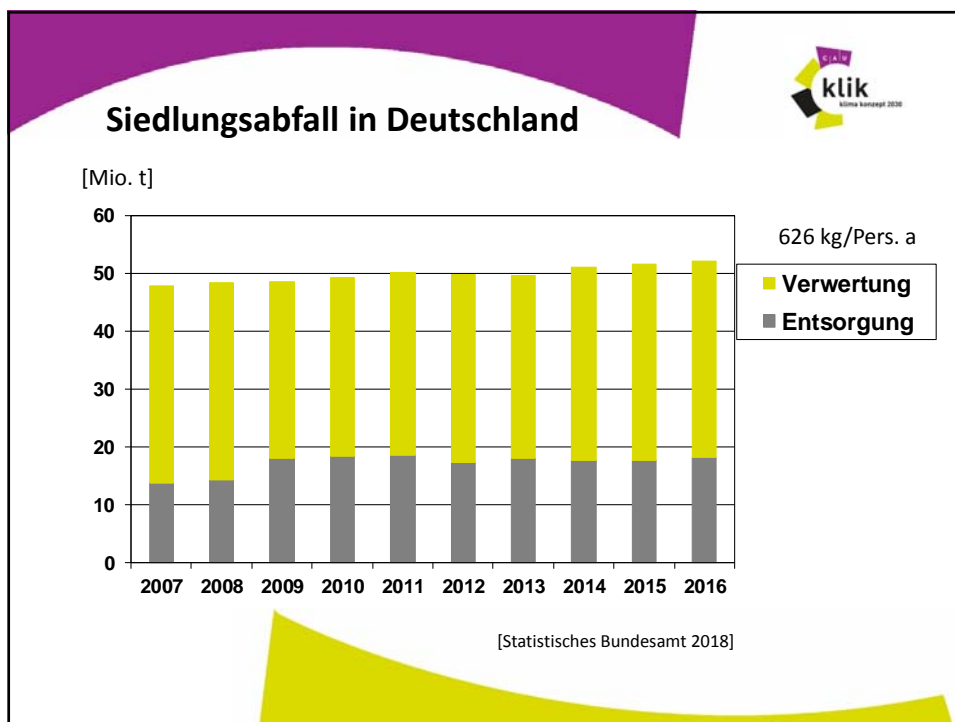


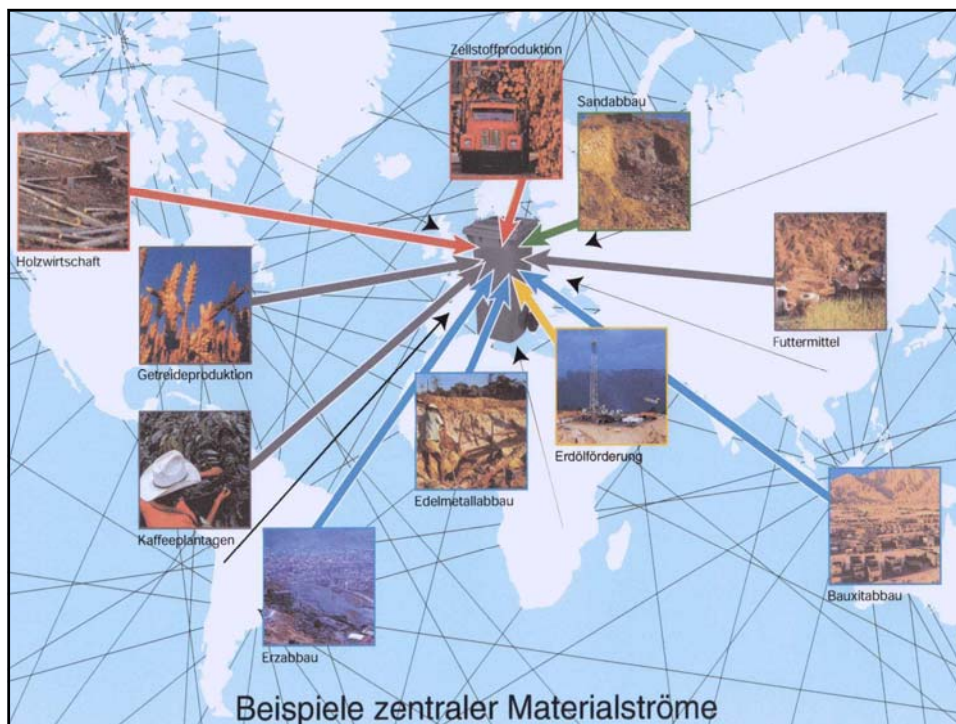
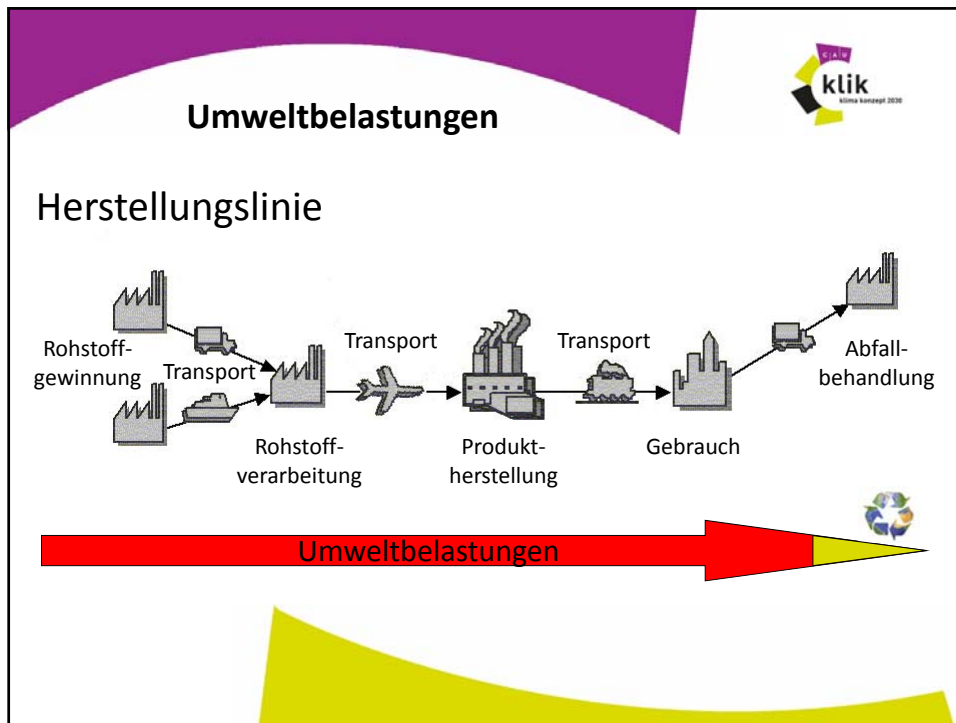
Aufbau eines professionellen Abfallvermeidungskonzeptes am Beispiel der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel?

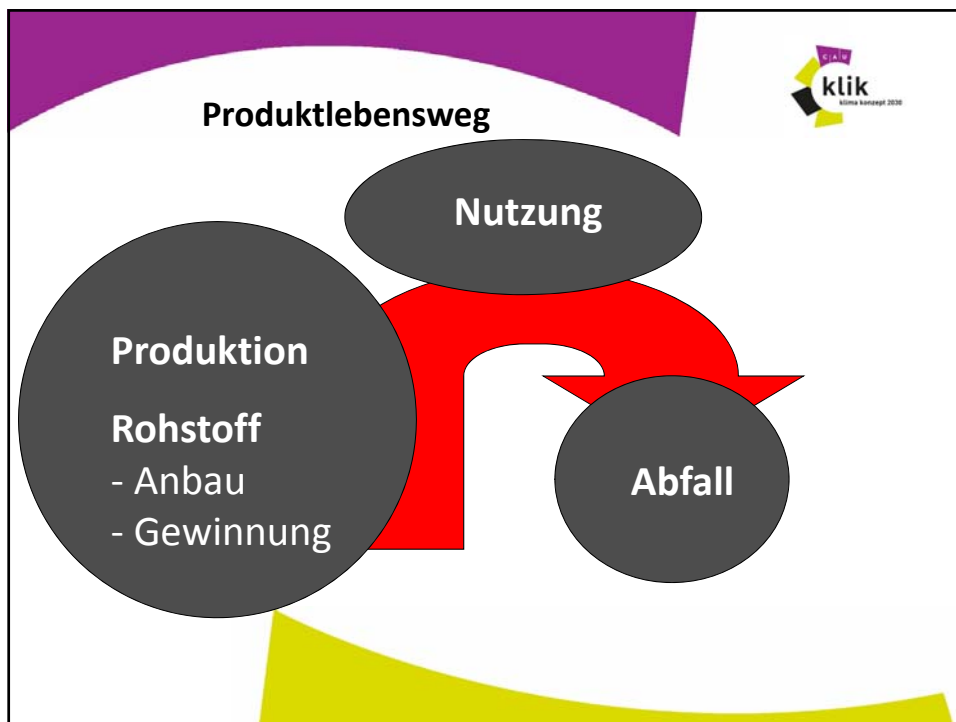
Dr. Norbert Kopytziok
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



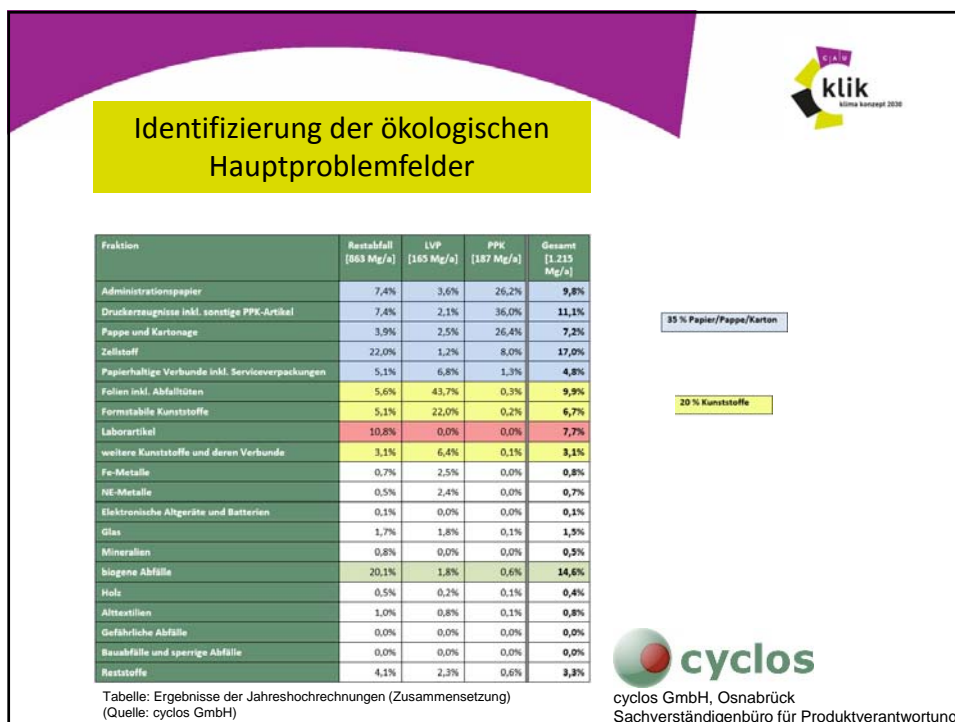
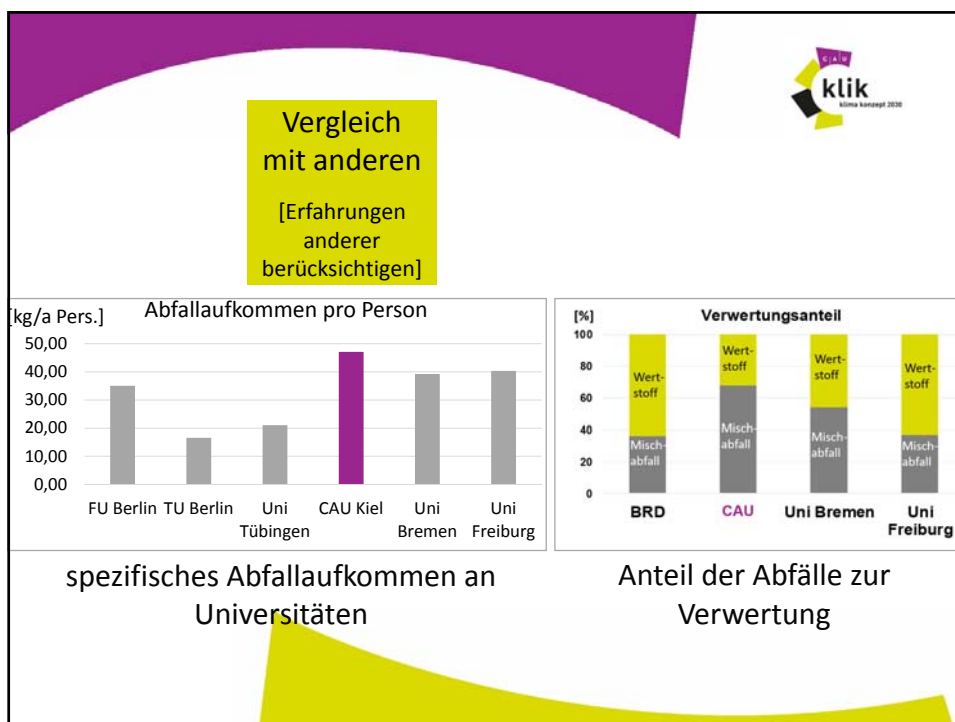
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel














Untersuchungsergebnis



Abfallvermeidungspotenzial: 15 bis 30 %
135 Tonnen Drucksachen (Uni-Zeitungen, Flyer, Broschüren)

Abfall von Produkten, die (fast) keinen Nutzen haben (12 %):

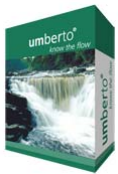
- 10 Tonnen völlig ungenutzte Papierhandtücher pro Jahr,
- 60 Tonnen einseitig bedruckte grafische Papiere sowie 4 Tonnen Blankopapier pro Jahr,
- 42 Tonnen Kunststoffmülltüten pro Jahr, die nicht einmal zur Hälfte befüllt sind.

Produkte mit niedriger Nutzungsintensität:

- 35 Tonnen Einwegverpackungen pro Jahr davon etwa die Hälfte EW-to-go-Becher.

Ökologische Bewertung (Ökobilanzen)

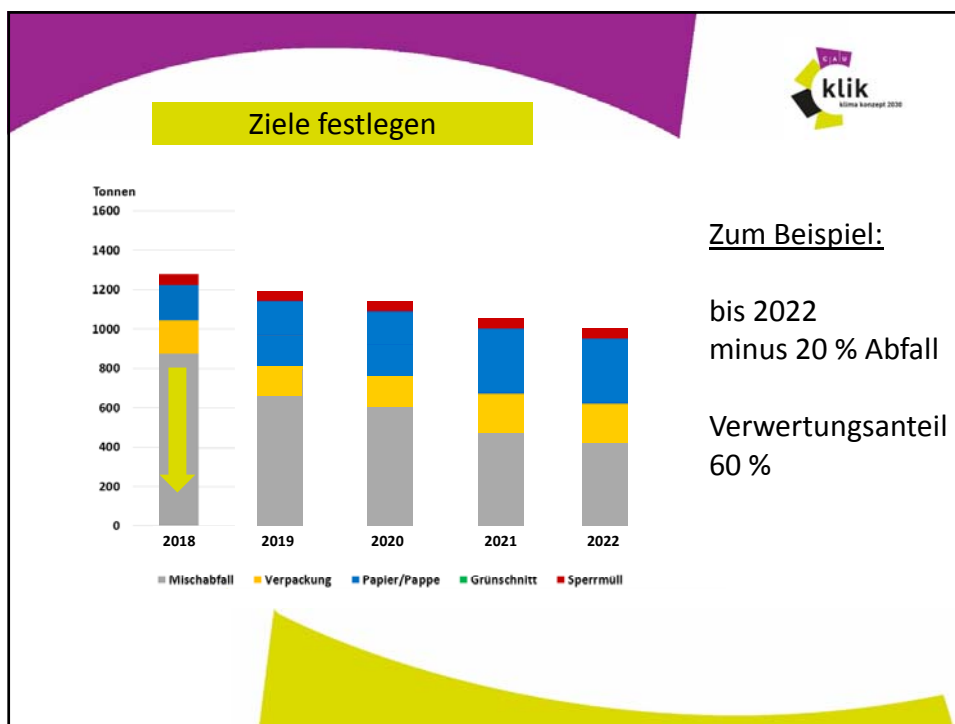


Mit der Umberto-Software lassen sich CO₂-Emissionen und Ressourcenverbräuche von Dienstleistungen und Produkten ermitteln.

Datenbanken:
ProBas, Umweltbundesamt, www.probas.umweltbundesamt.de
ecoinvent, www.ecoinvent.org
Lebenszyklusdaten, www.netzwerk-lebenszyklusdaten.de

Materialintensität ausgewählter Materialien, Produkte, Dienstleistungen und Aktivitäten [Wuppertal-Institut]

Oekobilanz von Packstoffen.
Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern 1990





Alternativen suchen und prüfen




Becher-to-bring
 Das beste Einwegszenario führt zu einer doppelt so hohen Umweltbelastung wie das ungünstigste Mehrweg-System.
[Öko-Institut, Wien 2008]



2nd-Page | SheetKladde
 Einseitig benutzte Papiere werden zu Colleeblöcken gebunden.




Jetstreams
 Sie stellen nach einer vereinfachten Umweltbetrachtung die beste Variante dar.
[Umweltbundesamt, 2014]



Empfehlungen

Kurz- bis mittelfristige sinnvolle Maßnahmen:

- Drucker und Kopierer standardmäßig auf doppelseitiges Ausdrucken einstellen,
- das Befüllen der Papierhandtuchspender optimieren,
- Abfallbehälter bedarfsgerecht leeren und
- Verschwendung von Lebensmitteln sowie die Nutzung der EW-to-go-Becher reduzieren.






Bedingungen schaffen,
die die ökologische Situation verbessern helfen

↓

Vorgehen
kommunizieren



- Vertreter/innen aller Fakultäten und wiss. Einrichtungen
- öffentliche Großveranstaltungen
- Personalvollversammlung
- Printmedien: Universitätszeitung, CampusInfo etc.
- Internet | Sozial Media



Maßnahmen bewerten


- Abfallvermeidungspotenzial benennen
- Kostenersparnis prognostizieren
- globale Reduktion von Treibhausgasemissionen benennen
- Personalbedarf ermitteln
- notwendige Investitionen angeben
- Amortisationszeit ermitteln



Maßnahmen umsetzen

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| 5 von 5 t/a | 40 von 120 t/a | 3 von 50 t/a | 10 von 15 t/a |
|  |  |  |  |
| 10 von 120 t/a | 25 von 135 t/a | 5 von 40 t/a | 2 von 5 t/a |

Summe = 100 Tonnen von 490 t = 20 %
 bzw. 100 Tonnen von 1.215 t = 8 %




Erfolgskontrolle/Korrekturvorschläge

- Benennung von Erfolgsindikatoren
- Regelmäßige Ermittlung der Mengen der Abfallfraktionen
- Ökologische Bewertung der Abfallmengen und Darstellung im Zeitverlauf
- Bedarfsbezogene detaillierte Abfallanalysen
- Regeln für die ggf. notwendige Anpassung der Maßnahmen bestimmen

ggf. Korrekturvorschläge erarbeiten

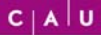
- erneut Bedingungen schaffen
- Vorgehen kommunizieren
- Maßnahmen bewerten und umsetzen
- Erfolgskontrolle
- ggf. Korrekturvorschläge




Dr. Norbert Kopytziok
klik - klima konzept 2030

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Boschstraße 1
24118 Kiel

Tel.: 0431/ 880-5400
E-Mail: nkopytziok@uv.uni-kiel.de
www.klik.uni-kiel.de



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel