

---

# RESSOURCEN SCHONEN. WIRTSCHAFT STÄRKEN.

---

*HERZLICH WILLKOMMEN !*

Agropole –Agrobusiness Niederrhein

„Ganzheitliche Bewertung der Nachhaltigkeit von  
Verpackungslösungen“

*Effizienz-Agentur NRW, Henning H. Sittel*

*20.06.2022*

EFFIZIENZ  
AGENTUR  
NRW

efad+

# AGENDA

## *16. BilRess-Webseminar*

- Über die EFA
- Einblicke Ressourceneffizienz-Tools
- Grundlagen- Nachhaltige Verpackungen
- Bewertungsmatrix „Nachhaltige Verpackung“
- Einblick in die Anwendung der Bewertungsmatrix

# EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

## FÜR MEHR RESSOURCENEFFIZIENZ

*Seit über 23 Jahren im Auftrag des  
NRW-Umweltministeriums tätig.*

*Unser Leistungsangebot für  
Industrie und Handwerk:*

- Potenziale erkennen und quantifizieren
- Lösungen aufzeigen und konkretisieren
- Umsetzung initiieren und begleiten
- Finanzierungswege identifizieren und erschließen
- Kooperationen und Netzwerke etablieren



# EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

## UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

Ressourceneffizienzberatung

Finanzierungsberatung

Entwicklung & Kooperationen

Information, Wissenstransfer, Vernetzung

**Unser Ziel:**  
*Steigerung der Ressourceneffizienz und Wettbewerbsfähigkeit*



## BERATUNG DER EFA

# IHR WEGWEISER ZU MEHR RESSOURCENEFFIZIENZ

PRODUKTION



**PIUS<sup>®</sup>**  
CHECK



**INSTANDHALTUNG**  
CHECK

KOSTENRECHNUNG



**RKR<sup>®</sup>**

PRODUKTE, DIENSTLEISTUNGEN UND  
GESCHÄFTSMODELLE



CO2-BILANZIERUNG



RESSOURCENEFFIZIENZ 4.0



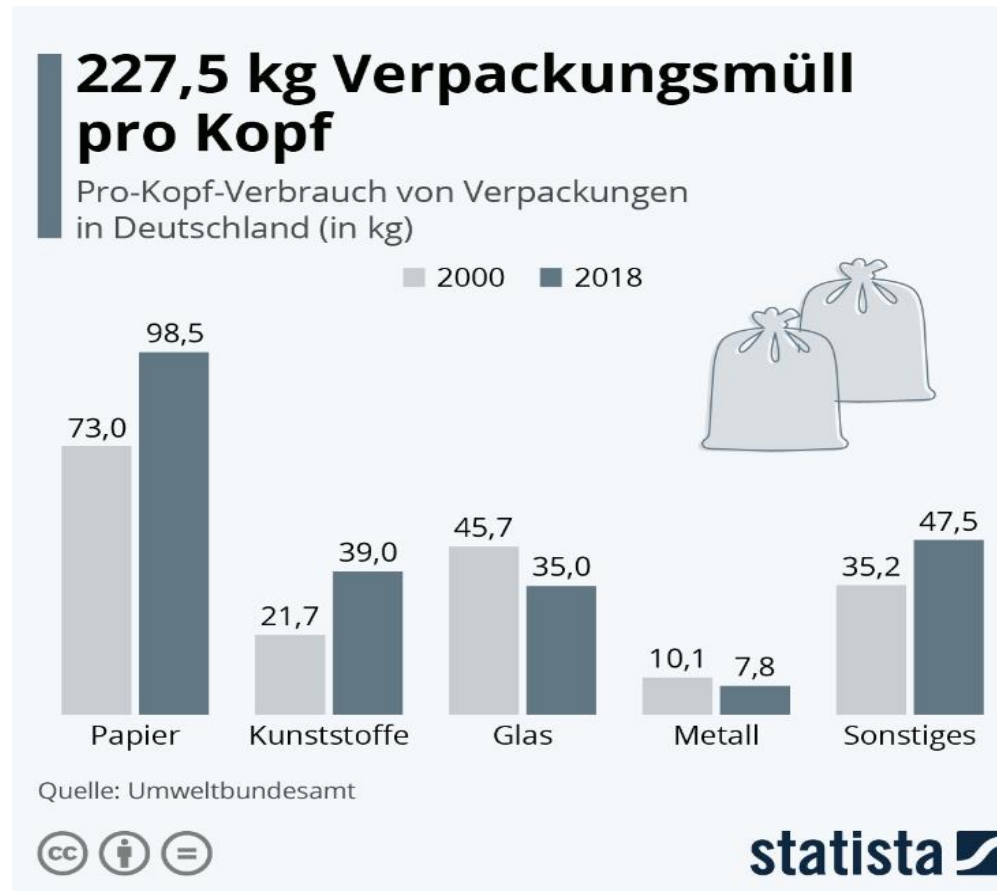
# GRUNDLAGEN

---

## Nachhaltige Verpackungen

# NACHHALTIGE VERPACKUNGEN

## RELEVANZ – DATEN: 2019



# 227,5

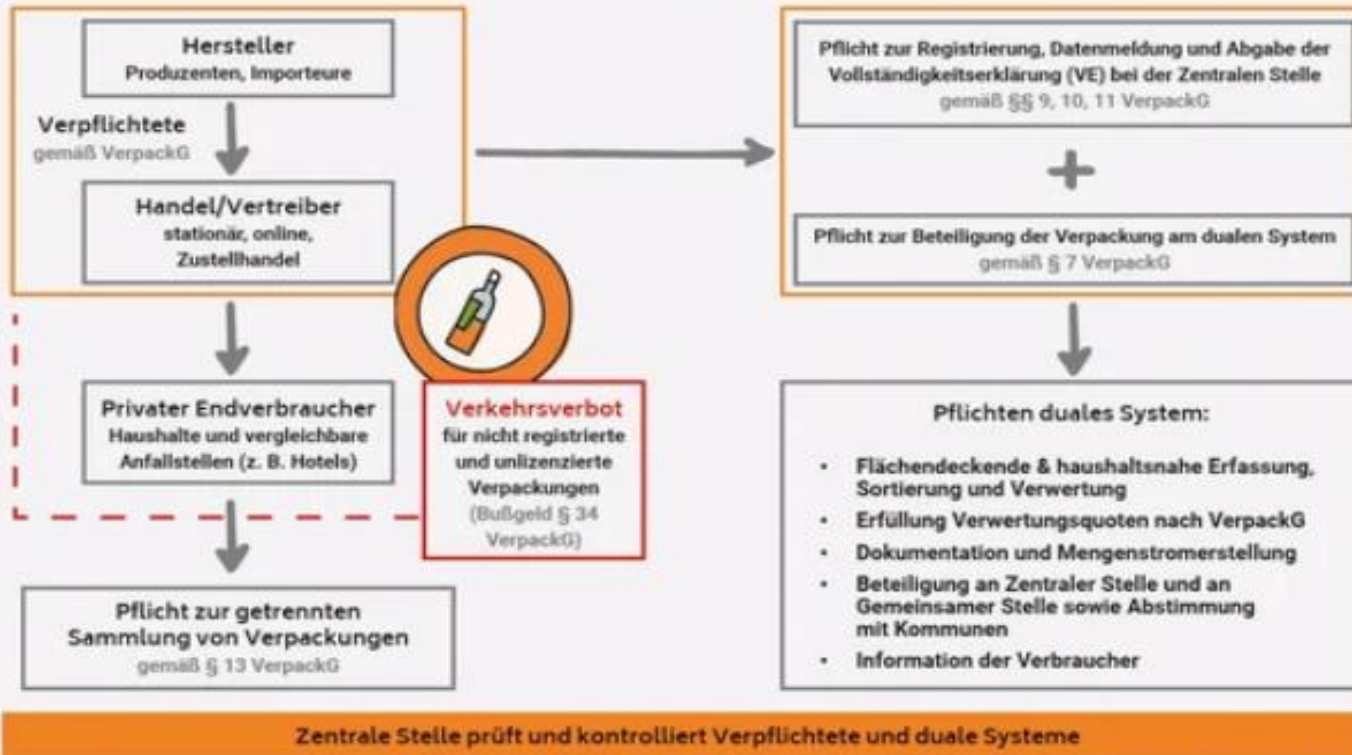
## Kilogramm

Rund 227 kg erzeugt jede/r KonsumentIn pro Jahr an Abfällen in Deutschland. Massnahmen zur Verpackungsoptimierung können dazu beitragen die Entsorgungsmengen deutlich zu reduzieren.

# NACHHALTIGE VERPACKUNGEN

## GESETZLICHE VORGABEN

### Pflichten nach VerpackG





# NACHHALTIGE VERPACKUNGEN

## RECYCLINGZIELE DER EU BIS 2030

		2025	2030
Recyclingquoten bis 2030 <sup>1</sup>	Kunststoff	50 %	55 %
	Eisenmetalle	70 %	80 %
	Aluminium	50 %	60 %
	Glas	70 %	75 %
	Papier, Karton, Pappe und Wellpappe	75 %	85 %
	Holz	25 %	30 %
Getrennte Sammlung von Getränkeflaschen bis zu 3L <sup>2</sup>		77 %	90 %
Mindestzyklatanteil – PET Flaschen <sup>2</sup>		25 %	30 %

<sup>1</sup> Richtlinie (EU) 2018/852 zur Änderung der Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle

<sup>2</sup> Richtlinie (EU) 2019/904 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt

# NACHHALTIGE VERPACKUNGEN

## RECYCLINGZIELE IN D

Wertstoff	Pflichtanteil vor 01.01.2019	Pflichtanteil seit 01.01.2019	Pflichtanteil ab 01.01.2022
Glas	75%	80%	90%
Pappe und Papier	70%	85%	90%
Eisenmetalle	70%	80%	90%
Aluminium	60%	80%	90%
Getränkekartons	60%	75%	80%
Kunststoffe (werkstoffliche Verwertung)	36%	58,5%	63%
Sonstige Verbundverpackungen	60%	55%	70%

Quelle: Berlin Recycling, 2022

# NACHHALTIGE VERPACKUNGEN

## WAS TUT SICH SO AKTUELL & IST DAS ZIELFÜHREND?



04-05 | 2022 [www.packaging-journal.de](http://www.packaging-journal.de)

Quelle: DSD, 2020



Ziel  
**Einsatz von 1 Mio. Tonnen Rezyklaten (oder nachwachsenden Rohstoffen) bis 2025**



Mehr Recyclingmaterial im Einsatz

Quelle: Industrievereinigung Kunststoffverpackungen, 2022

---

# NACHHALTIGE VERPACKUNGEN

## WELCHER NUTZEN MUSS ERFÜLLT WERDEN?

---

- ✓ maximale **Funktionalität**
- ✓ bestmöglicher **Produktschutz**
- ✓ minimale **ökologische Auswirkungen**
- ✓ möglichst **zirkulär**
- ✓ Minimaler **Ressourceneinsatz**
- ✓ **Wiederverwendung** von Produkten
- ✓ Möglichst hohe **werkstoffliche Recyclingquoten**
- ✓ Einsatz von **Recyclingmaterial** als Sekundärrohstoff (Rezyklat)
- ✓ Reduktion der **Lebensmittelverschwendung**
- ✓ **Verständlichkeit** für KonsumentInnen
- ✓ .....

# ENTWICKLUNG DER BEWERTUNGSMATRIX

---

# ENTWICKLUNG DURCH KOOPERATION

## FACHWORKSHOPREIHE



EINBLICKE IN DIE  

---

FACHNETZWERKARBEIT

---

# FACHNETZWERK

## HERAUSFORDERUNGEN

---

### **Kriterien zur Einordnung von „nachhaltigen Verpackungen“**

- Bewertung, Vermarktung, Materialien
- Nachhaltigkeit im Fokus: Ökologie – Soziales – Ökonomie

### **Konsumentenverhalten & Herausforderungen:**

- Kundenwunsch vs. Kaufverhalten
- Verpackungsmythen
- Trennen & Sortieren
- Littering

### **Bewertung von Lebensmittelverpackungen:**

- Indikatoren in der Runde definiert
- Erstellung Bewertungsmatrix
- Erprobung in der Gruppe & individuell
- Feedback Runde EFA Mitarbeiter



# DIE BEWERTUNGSMATRIX

---

---

# BEWERTUNGSMATRIX

## ZIEL + NUTZEN

---

### Ziel:

*Diskussion von Produktbeispielen anhand der Herausforderungen Bewertung, Vermarktung und Materialien entlang der Wertschöpfungskette aus Sicht der Nachhaltigkeit.*

### Nutzen

- Gibt einen Überblick relevanter Indikatoren für eine fundierte Diskussionsgrundlage
- Entscheidungshilfe zwischen mehreren Verpackungen
- Welche Indikatoren kann ich als Unternehmen bewerten und wo fehlen mir noch Infos

### Grenzen:

- Bewertet nicht den Aufwand/Wirtschaftlichkeit der Umstellung (Investition in Anlagen, etc.)

# BEWERTUNGSMATRIX WAS STECKT DAHINTER


- **Ergebnisse Fachworkshopreihe**
- Idemat TU Delft
- ECR Austria
- Alternative Materials Tool
- BÖLW Leitfaden



# BEWERTUNGSMATRIX

## WEITERENTWICKLUNG & VERBESSERUNG

- Bewertungsmatrix als Kriterienkatalog zur Bewertung zweier Verpackungen in den Indikatoren-Gruppen:
  1. Produktschutz
  2. Zirkularität
  3. Umwelt
  4. Anlagenauslastung
  5. Kommunikation
- Inhalte der wissenschaftlichen Methoden angepasst an Anwendungsfälle in Unternehmensgesprächen

Verpackung A		Plastikschaale	Prüfdatum:	01.06.2021	
Informationen zu Produkt und Verpackung		Produkt (Artikelnummer)			
Schale aus Plastik		111			
Primärverpackung		Sekundärverpackung	Tertiärverpackung		
Plastikschaale		Kartonage	Schutzfolie um Palette		
Ansprechpersonen intern		Ansprechpersonen extern	Skizze, Abbildung		
Frau Müller-Lüdenscheid		Herr Dr. Klöbner			
Referenz zum Vergleich der Alternative		Ansprechpersonen			
Plastikschaale		Ideengeber:in: Trick			
Kartonage		Gutachter:in: Trick			
Schutzfolie um Palette		Projektleiter:in: Trick			
		Kaufmännischer Kontakt: Dagobert Duck			
Bilanzgrenzen		Hauptmaterialien	Anzahl Nutzungszyklen		
Gate2Gate		Kunststoff	1		
<b>Bewertungsübersicht</b>					
<b>Produktschutz</b>		<b>2.75</b>		<b>Zirkularität</b>	<b>1.91</b>
Transportschutz	5 - sehr gut	Recyclingfähigkeit	2 - schlecht		
Wiederverschließbarkeit	5 - sehr gut	Substitutionsquote	3 - mittel		
Barrierefähigkeit	5 - sehr gut	Rezyklatgehalt	2 - schlecht		
Migrationspotenzial	3 - mittel	Nachwachsende Rohstoffe	2 - schlecht		
Temperaturbeständigkeit	3 - mittel	Mehrweg	2 - schlecht		
Produktveränderungen	3 - mittel	Wahrscheinlichkeit der Wiederverwendung	2 - schlecht		
Hygieneschutz	3 - mittel	Trennbarkeit (Aktionsbedarf Konsument:in)	2 - schlecht		
		Wiederverwendungsfähigkeit der ganzen Verpackung	3 - mittel		
		Kompostierfähigkeit	2 - schlecht		
		Biologisch abbaubar	1 - sehr schlecht		
<b>Gewichtung</b>	essentiell		wichtig		
<b>Umwelt</b>		<b>3.22</b>		<b>Kommunikation</b>	<b>3.00</b>
Littering-Gefahr	4 - gut	Erläuterungsbedarf/Bildung	3 - mittel		
Materialeinsatz (Menge)	3 - mittel	Marketing	4 - gut		
Materialeinsatz (Art)	schlecht	Verbrauchsdatum/MHD	4 - gut		
Energieverbrauch	3 - mittel			<b>Anlagenauslastung</b>	
Wasserverbrauch	4 - gut			Ausschuss	3 - mittel
Land-use	5 - sehr gut			interne Kreislaufführung	3 - mittel
Giftstoffgefahr für Umgebung	5 - sehr gut			Betriebsstoffe	3 - mittel

# WIE GESTALTEN SIE NACHHALTIGE VERPACKUNG?

---

## RESSOURCEN SCHONEN. WIRTSCHAFT STÄRKEN.

*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!*

Weitere Informationen zum Thema Ressourceneffizienz  
und zur Effizienz-Agentur NRW finden Sie unter:

[www.ressourceneffizienz.de](http://www.ressourceneffizienz.de)

Folgen Sie uns:

[facebook.com/efanrw](https://www.facebook.com/efanrw)

[twitter.com/efanrw](https://twitter.com/efanrw)

**Kontakt:**

Henning H. Sittel

+49 203 378 79 51

[hsi@efanrw.de](mailto:hsi@efanrw.de)

