

**HARTMANN**



# Nachhaltige Textilien in der Desinfektion

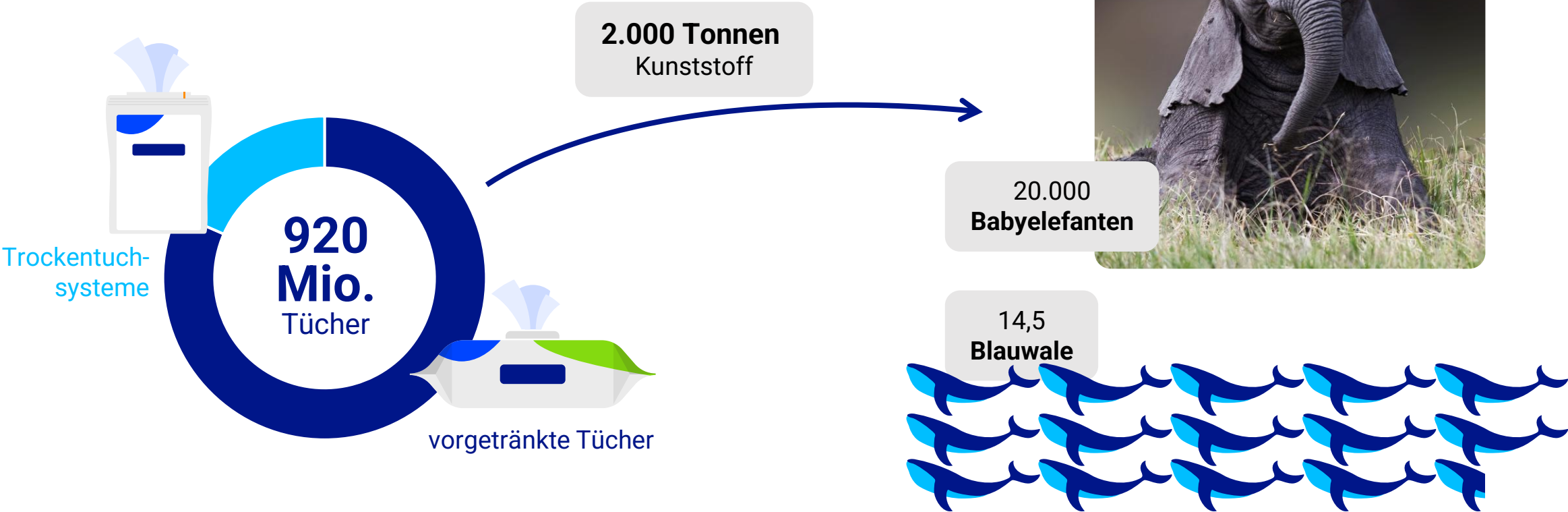
Einweg-Desinfektionstücher  
im Vergleich

**Dr. Carolin Plotzki**  
HARTMANN SCIENCE CENTER

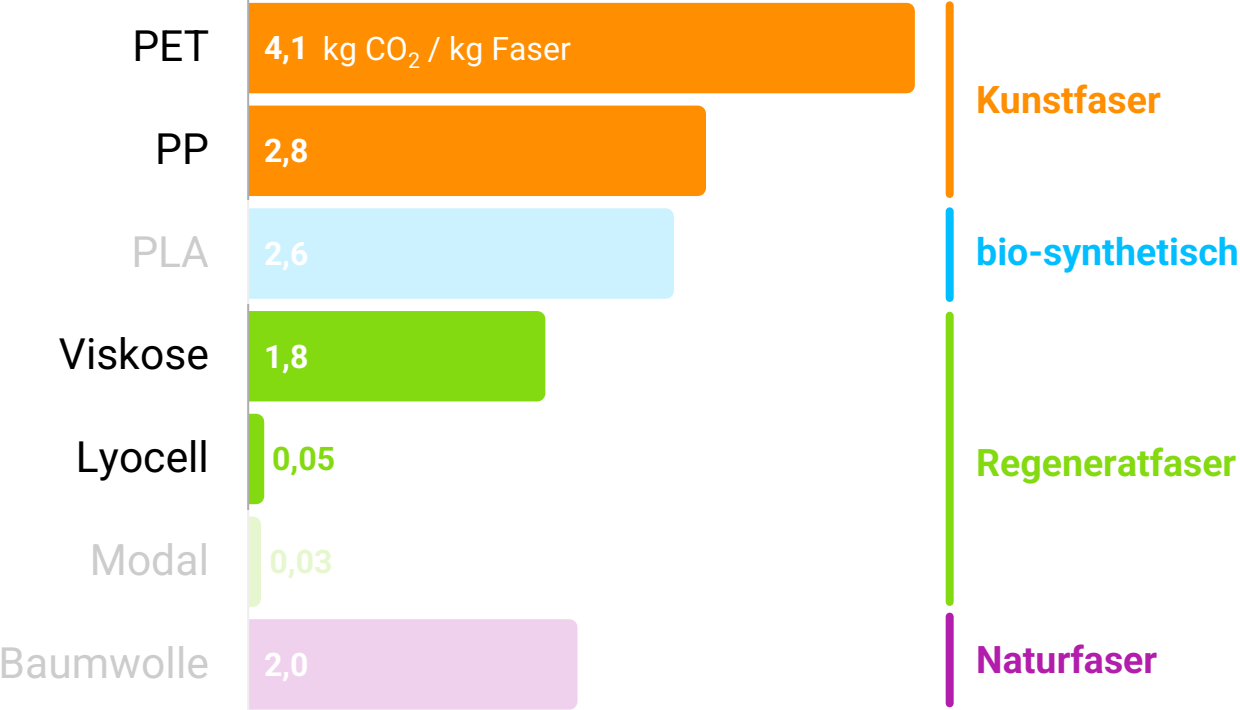


# Volumen in der Flächendesinfektion

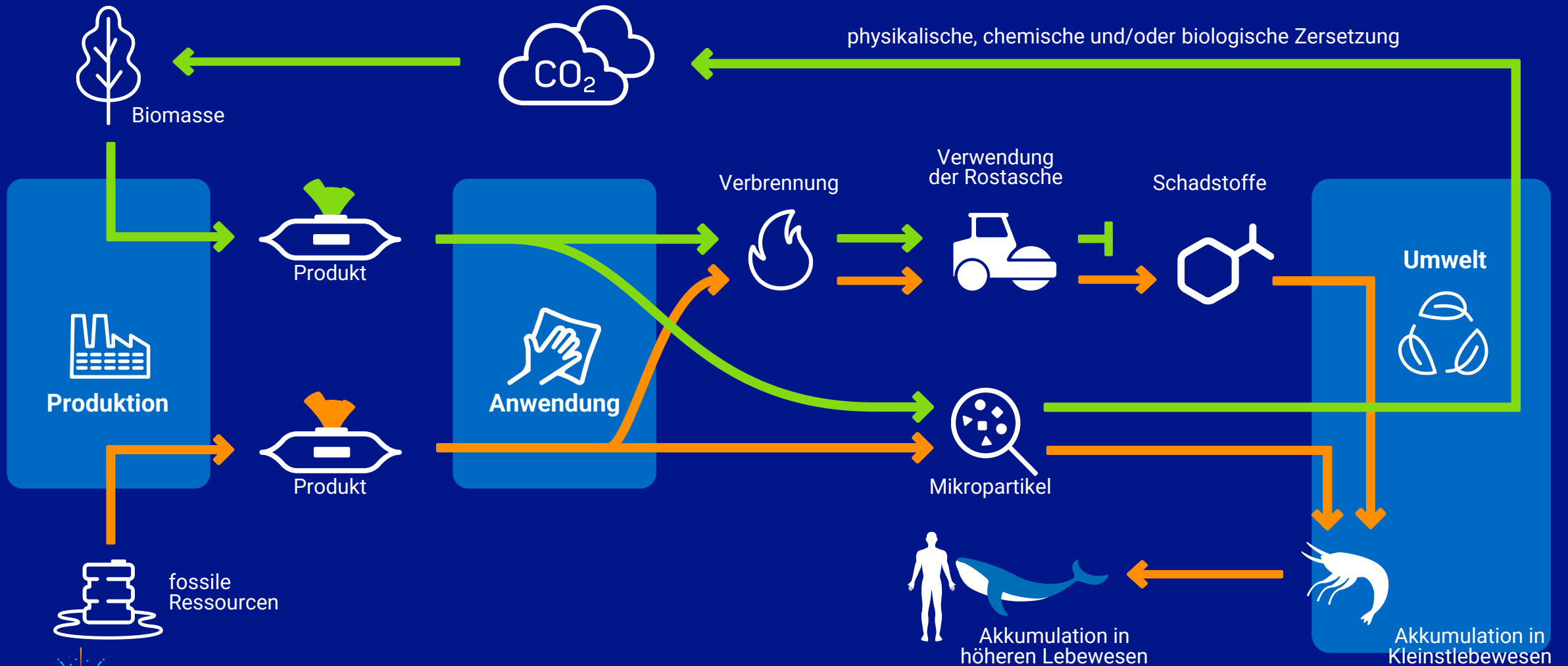
in Deutschland in 2024



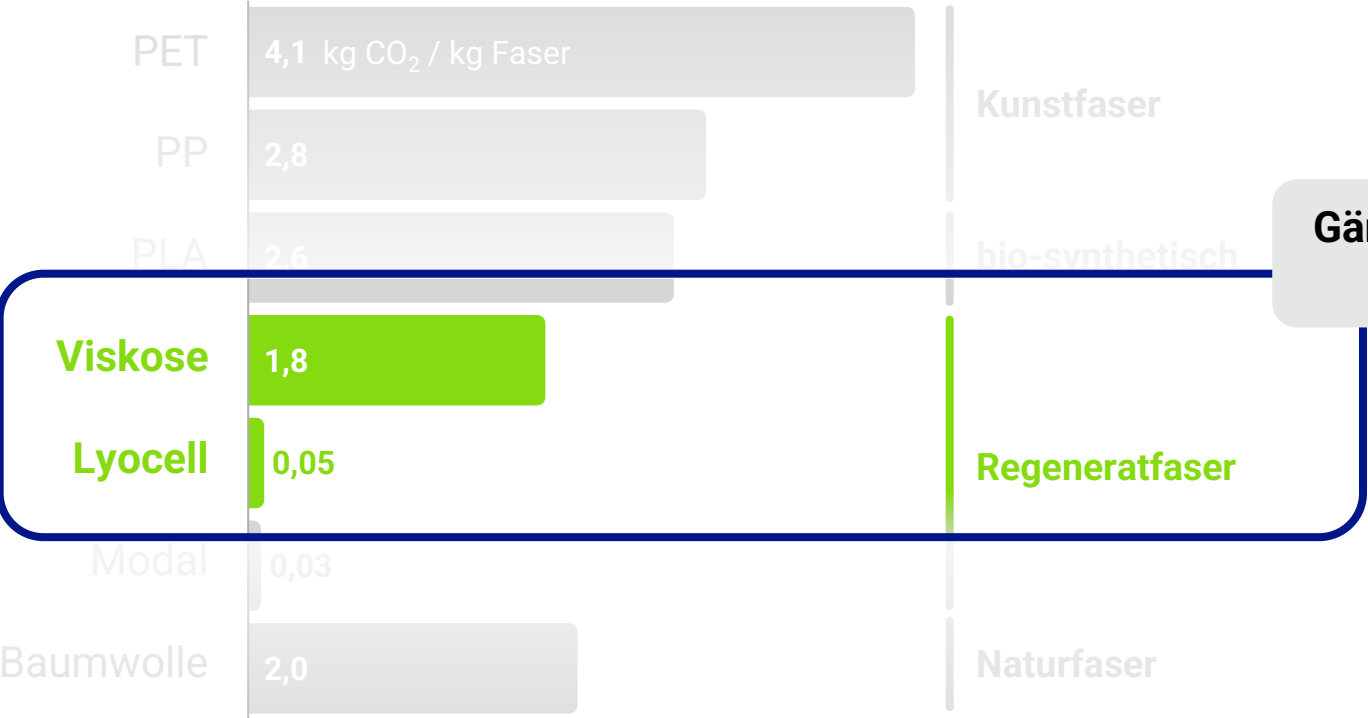
# CO<sub>2</sub>-Emissionen von Vliestuchfasern



# Mikroplastik und Schadstoffe



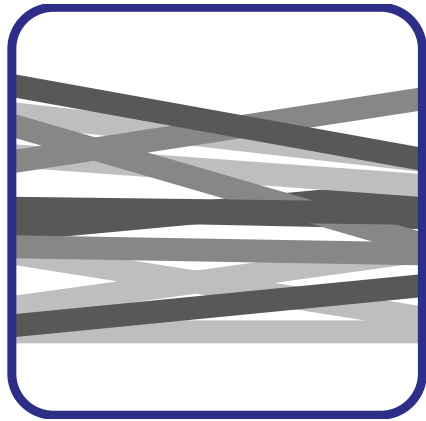
# CO<sub>2</sub>-Emissionen von Vliestuchfasern



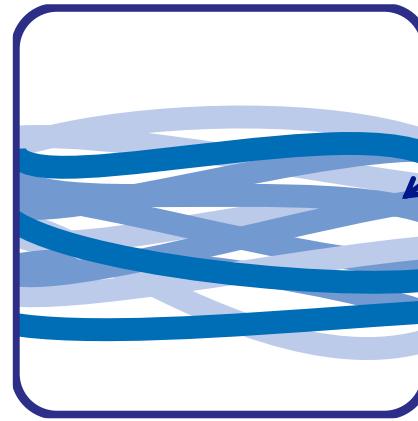
Gängigsten Fasern aus Cellulose für Desinfektionstücher



# Vliestucharten bei *ready-to-use* Tüchern

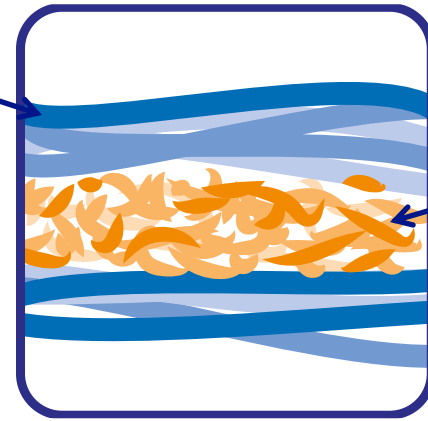


**PET**



**Lyocell**

Faser



Pulpe

**Viskose/Pulpe**

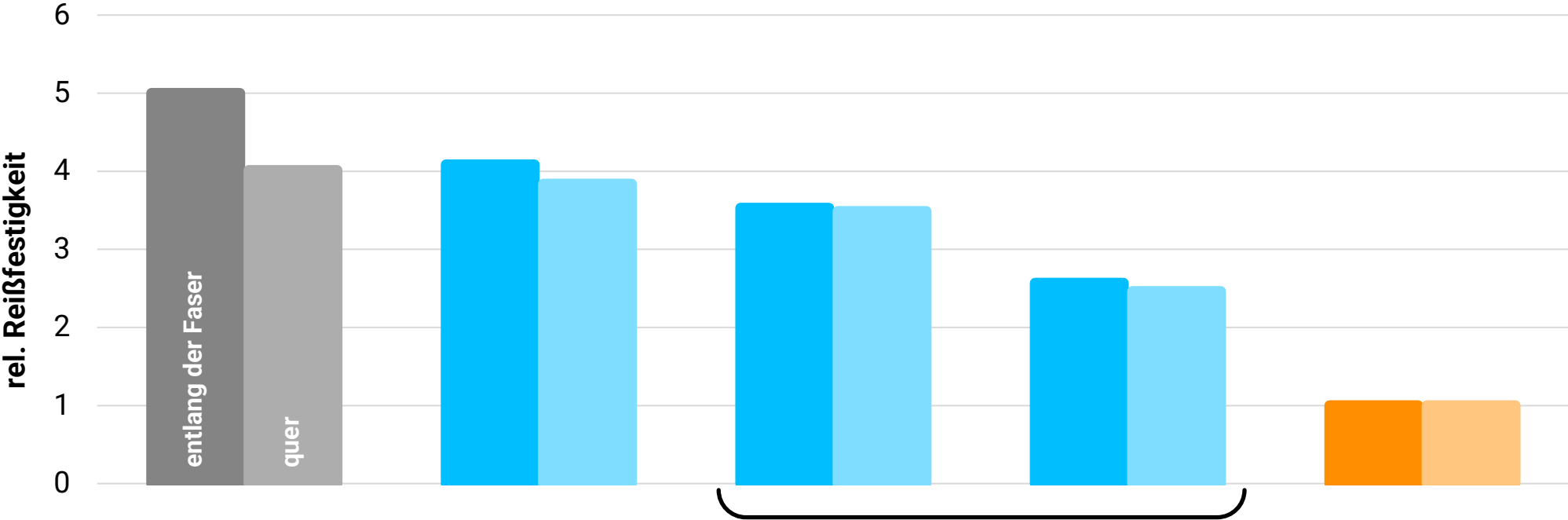
# Reißfestigkeit

---



Hier wird ein Video gespielt werden, in dem Tücher aus versch. Fasertypen aus Flowpack-Verpackungen entnommen werden.

# Reißfestigkeit in Zahlen



## Tuchmaterial

Grammatur  
Desinfektionsmittel

## PET

60 g/m<sup>2</sup>  
niedrig-alkoholisch

## Lyocell

50 g/m<sup>2</sup>  
niedrig-alkoholisch

## Lyocell

50 g/m<sup>2</sup>      35 g/m<sup>2</sup>  
organische Säuren

## Viskose/Pulpe

50 g/m<sup>2</sup>  
niedrig-alkoholisch



# Kleiner Fussel, großes Problem?

---

## Faserrückstände im Alltag



**Aufgenommen nach dem Wischen einer Patientenliege mit einem Viskose/Pulpebasierten Desinfektionstuch**

# Folgen von Faserrückständen im Gesundheitswesen

 Granulome<sup>1</sup>

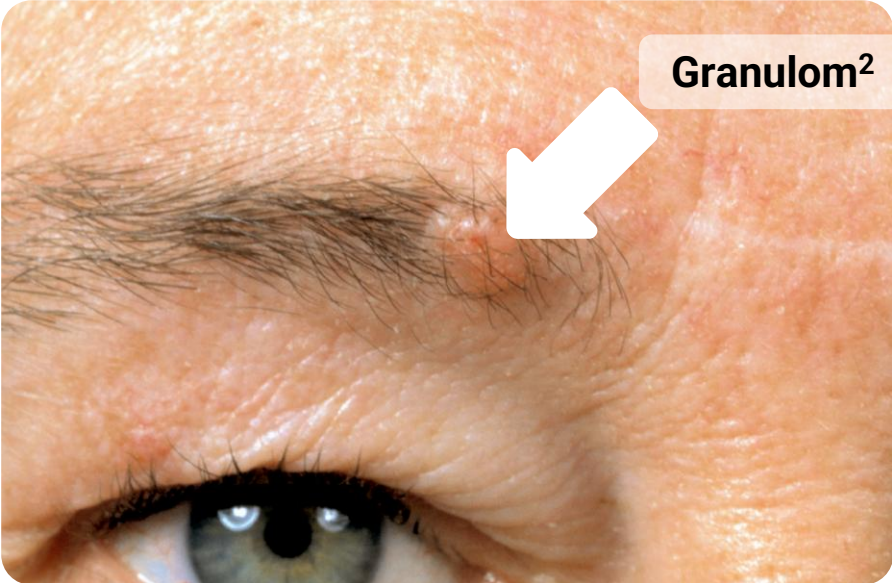
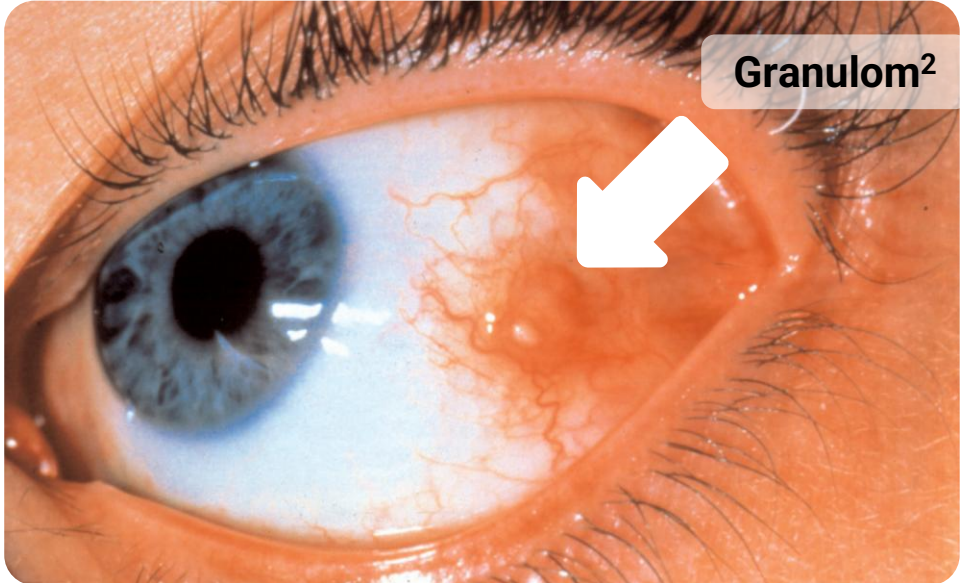
 Infektionen<sup>1</sup>

 Thromogenese<sup>1</sup>

 Entzündung<sup>1</sup>

 Compliance

 Geräte



[1] Truscott (2023) Biomed Instrum Technol. 57(s1):5-10.  
[2] Truscott (2004) Surg Technol Int. 12:34-46.

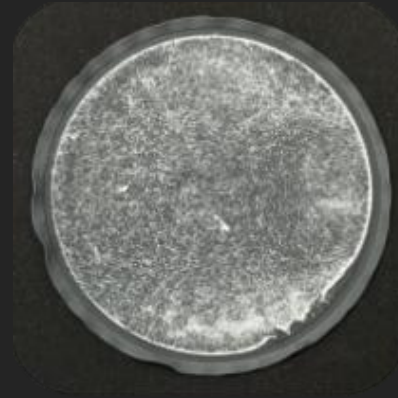
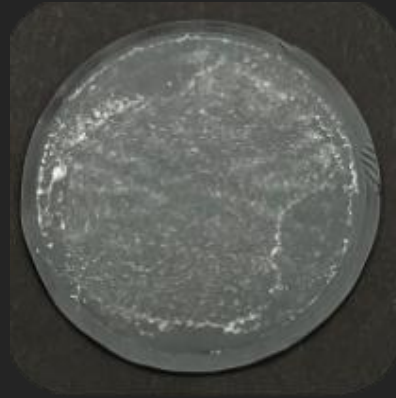


Gesamtes Video



Hier wird ein Video gespielt werden, in dem die Faserrückstände aus Flowpacks bestimmt werden.

# Faserrückstände



**PET**

niedrig-  
alkoholisch

**Lyocell**

niedrig-  
alkoholisch

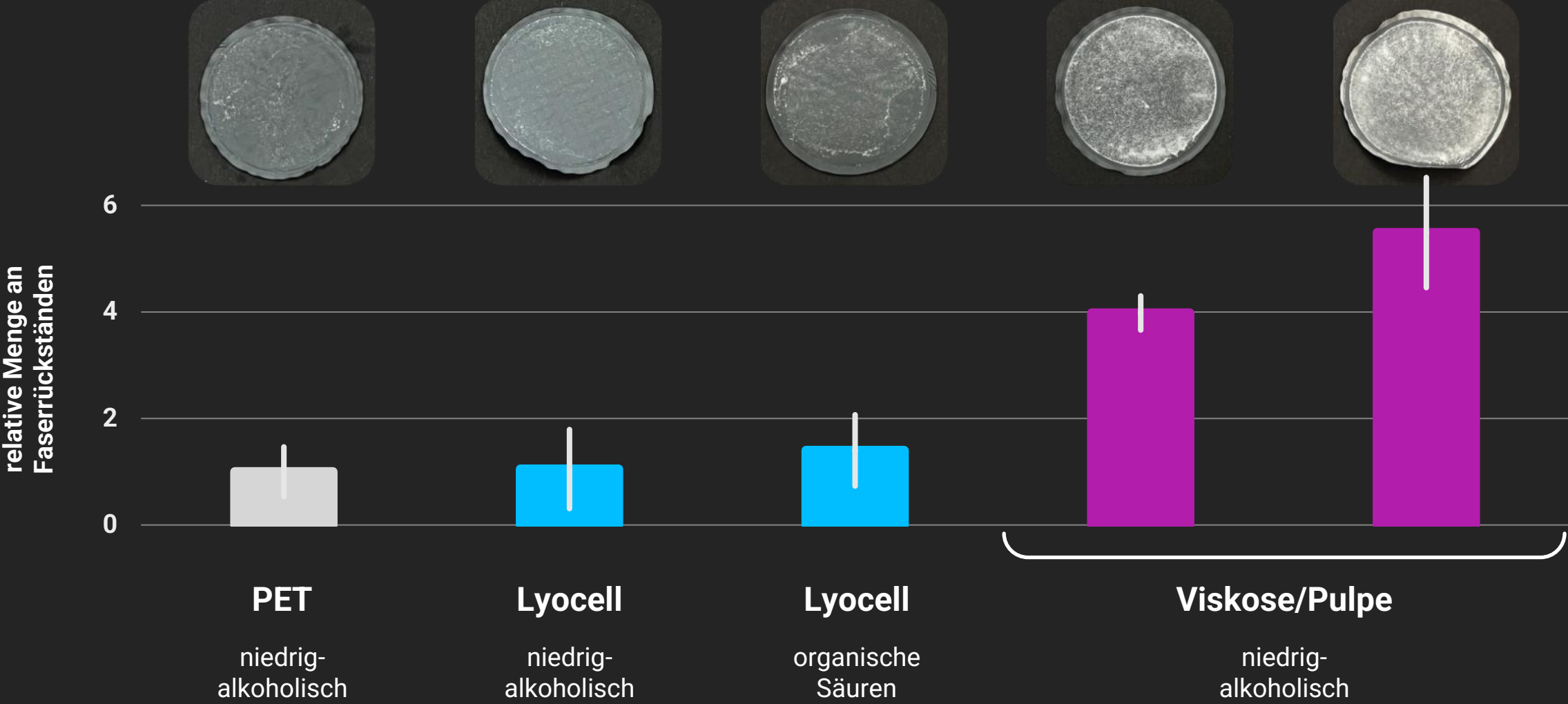
**Lyocell**

organische  
Säuren

**Viskose/Pulpe**

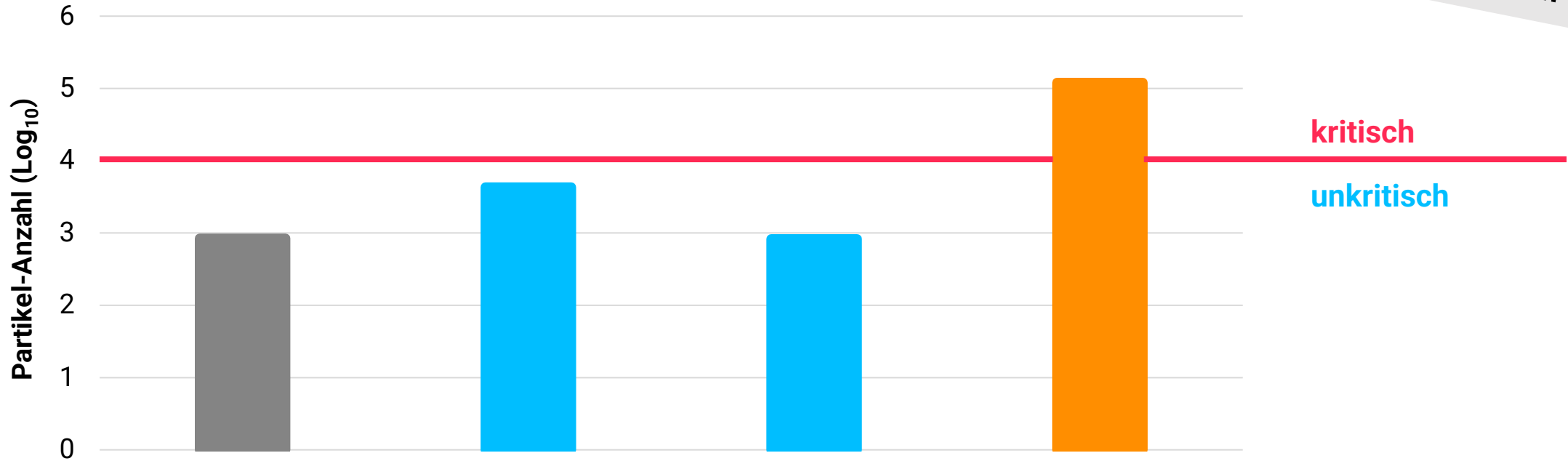
niedrig-  
alkoholisch

# Faserrückstände



# Bestimmung der Faserrückstände nach DIN EN 13795-1:2025

Norm für OP-Textilien



## Tuchmaterial

**PET**

**Lyocell**

**Lyocell**

**Viskose/Pulpe**

Grammatur  
Desinfektionsmittel

60 g/m<sup>2</sup>  
niedrig-alkoholisch

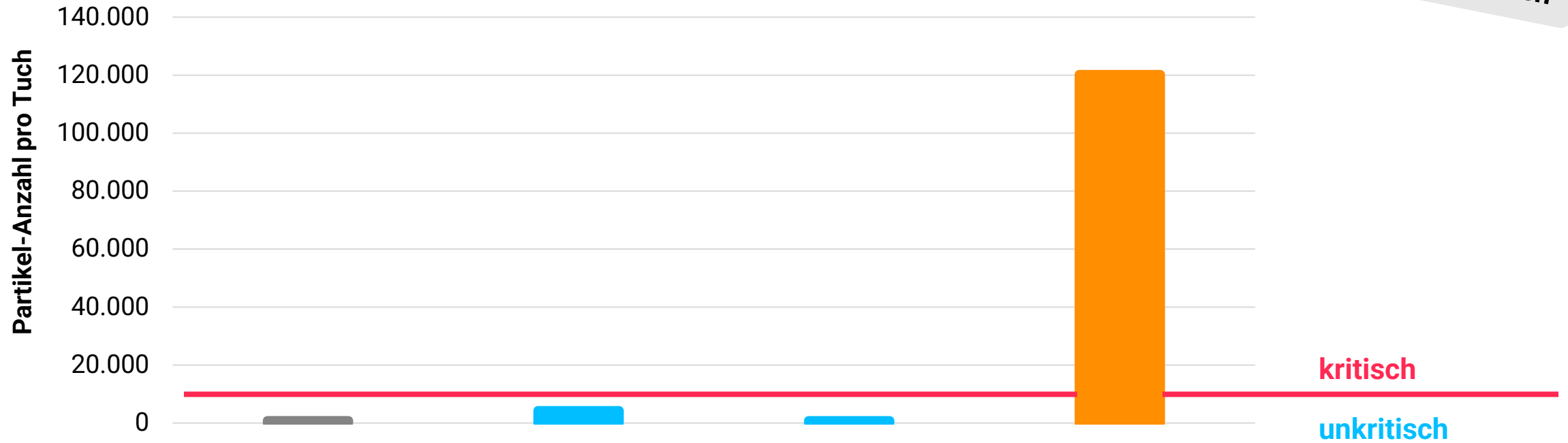
50 g/m<sup>2</sup>  
niedrig-alkoholisch

50 g/m<sup>2</sup>  
org. Säuren

50 g/m<sup>2</sup>  
niedrig-alkoholisch

# Bestimmung der Faserrückstände nach DIN EN 13795-1:2025

Norm für OP-Textilien



Tuchmaterial

PET

Lyocell

Lyocell

Viskose/Pulpe

Grammatur  
Desinfektionsmittel

60 g/m<sup>2</sup>  
niedrig-alkoholisch

50 g/m<sup>2</sup>  
niedrig-alkoholisch

50 g/m<sup>2</sup>  
org. Säuren

50 g/m<sup>2</sup>  
niedrig-alkoholisch

# Take-Home Message

- Hygiene und Desinfektion verursachen relevante Mengen an (Mikro-)Plastik und CO<sub>2</sub>-Emissionen
- **Lyocell** und **Viskose/Pulpe** sind nachhaltige Faser-Typen für Desinfektionstücher
- Es gibt Unterschiede zwischen diesen beiden Faser-Typen bzgl.
  - **Reißfestigkeit**
  - **Faserrückstände**
- In manchen Bereichen im Gesundheitswesen wie (ambulante) OP-Bereiche sollten die **Eigenschaften der Tuchfasern** berücksichtigt werden



**HARTMANN**



HARTMANN SCIENCE CENTER  
**Symposium 2026**

Save the date

**21. Mai  
2026**

**Live-  
Stream**

**Vielen Dank**

HARTMANN SCIENCE CENTER  
carolin.plotzki@bode-chemie.de

*Desinfektionsmittel vorsichtig verwenden.  
Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.*

