**Kosmetik & Co.**

***Mikroplastik***

Prof. Dr. Marco Beeken arbeitet an der Universität Osnabrück. Er hat im Rahmen des Vortragsprogramms zur Ausstellung „Planet Gesundheit“ einen Vortrag zum Thema Mikroplastik gehalten: <https://www.youtube.com/watch?v=M8FWaI6rd7E&list=PLXQUuxou0kTf51Sj5LnC1zDn2tFiBjBKO&index=6&t=0s> (Dauer 51:28)

**Gliederung und Aufgaben:  
1.** Einleitung „Mikroplastik in aller Munde“ (Minute 0:00 bis 1:08)  
**1.1.** Planetare Leitplanken (Minute 1:08 bis 2:25)  
**1.2.** Mikroplastik: Aktuelles aus den Medien (Minute 2:25 bis 3:35)

**2.** Kunststoffe – Wertvolle, sinnvolle und unverzichtbare Materialien? (Minute 3:35 bis 10:40)  
Themen: Aufbau, Verwendung, Eigenschaften, Einsatz  
**Experiment** (Minute 9:04 bis 10:40) „Was sind Superabsorber?“ Wie funktioniert die Wasseraufnahme in einer Babywindel?

**3.** Was ist Mikroplastik? Auf die Größe kommt es an (Minute 10:40 bis 14:20)  
- Nenne die unterschiedlichen Größen von Plastikpartikeln und passende Vergleiche.  
- Welche Arten von Mikroplastik gibt es?

**4.** Das „Mikroplastik-Problem“ (Minute 14:20 bis 16:17)

**5.** Haupteintragsquellen für primäres Mikroplastik (Minute 16:17 bis 24:46)  
- Nenne verschiedene Quellen von primärem Mikroplastik.  
- Auf welchem Platz der Eintragsquellen von Mikroplastik liegt Kosmetik?   
**5.1** **Schwerpunkt** Mikroplastik in Kosmetika (ab Minute 21:20)  
**Experiment** Wieviel Mikroplastik ist im Duschgel? (ab Minute 23:36)

**6.** Wie hängen Makro- und Mikroplastik zusammen? (Minute 24:46 bis 28:27)  
- Nenne Einflussfaktoren für Zersetzung und Zerkleinerung von Makroplastik  
- Der Weg des Plastiks – wie gelangt der Müll ins Meer? Erkläre den Weg in eigenen Worten. (ab Minute 25:52)

**7.** Mikroplastik - Risiken für die belebte Umwelt (Minute 28:28 bis 30:00)

**8.** Viele schlechte Nachrichten von der „Plastikfront“ – was kann man dagegen tun? (Minute 30:01 bis 50:23)  
- Notiere die verschiedenen Beispiele.  
- Recherchiere zu den Plastik Piraten (<https://bmbf-plastik.de/de/plastikpiraten>) und erkläre die Initiative in drei Sätzen.  
**8.1** Biokunststoffe – Die Zukunft des Plastiks? (ab Minute 33:50)  
- Zeichne das Diagramm ab und füge die Beispiele ein.  
**Experiment** Biokunststoff zu Hause herstellen (ab Minute 37:56)  
**8.2** **Experiment** Verunreinigtes Wasser reinigen – Ferrofluid (ab Minute 39:12)  
- Fertige eine Versuchsbeschreibung an.  
**8.3** **Experiment** Sedimentprobe reinigen – Dichtetrennung (ab Minute 42:12)  
- Fertige eine Versuchsbeschreibung an.  
**8.4** Der „Glasflaschenmythos“ (ab Minute 45:19)

**9.** Abschluss (Minute 50:23 – 51:28)