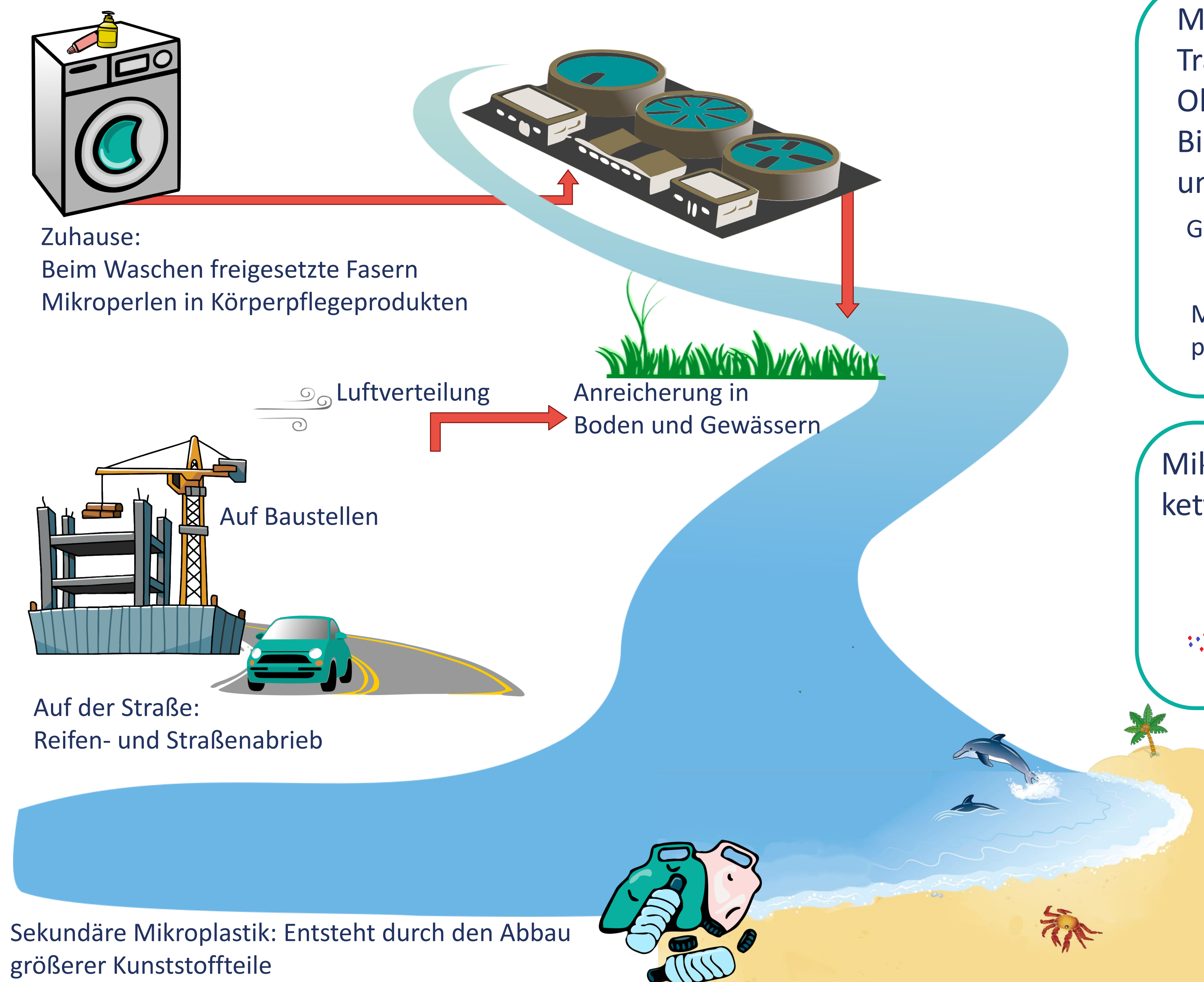


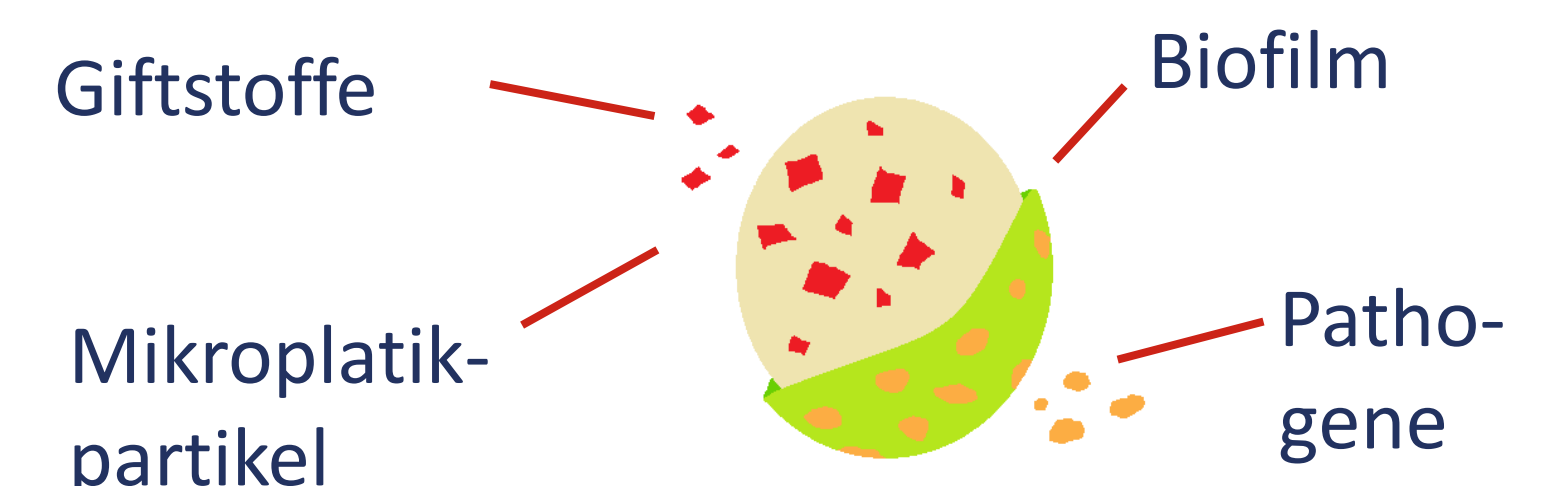
# Quantitative Analyse von Mikroplastik in Mineral- und Trinkwasser mit Raman-Mikroskopie

Mareike Schumacher (schumacher@ipfdd.de), Robin Lenz, Julia Lötsch Lilly Lotzmann und Dieter Fischer

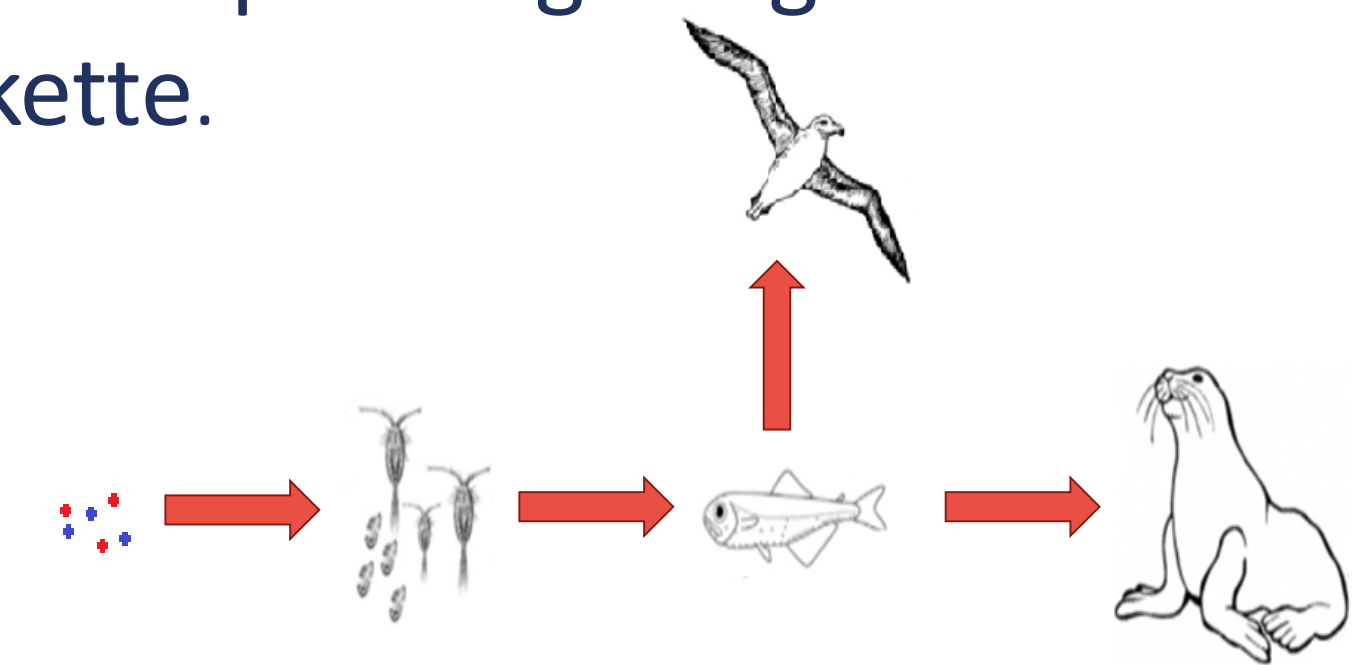
Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden, Dresden, Germany



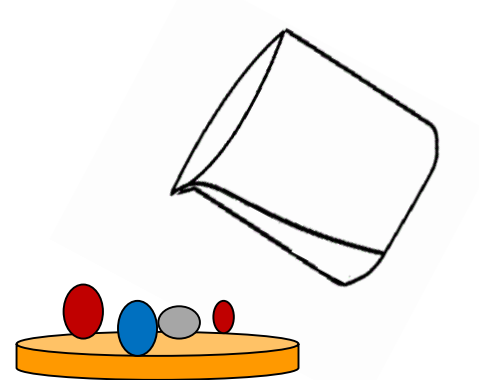
Mikroplastik ist ein potenzieller Träger toxischer Stoffe. Auf der Oberfläche der Partikel bilden sich Biofilme, die als Substrat für Viren und Bakterien dienen.



Mikroplastik gelangt in die Nahrungskette.

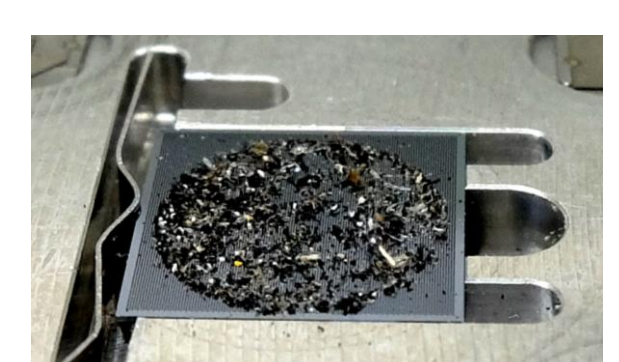
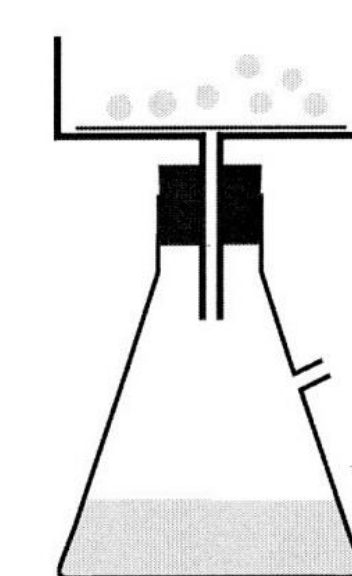


Probenbehandlung



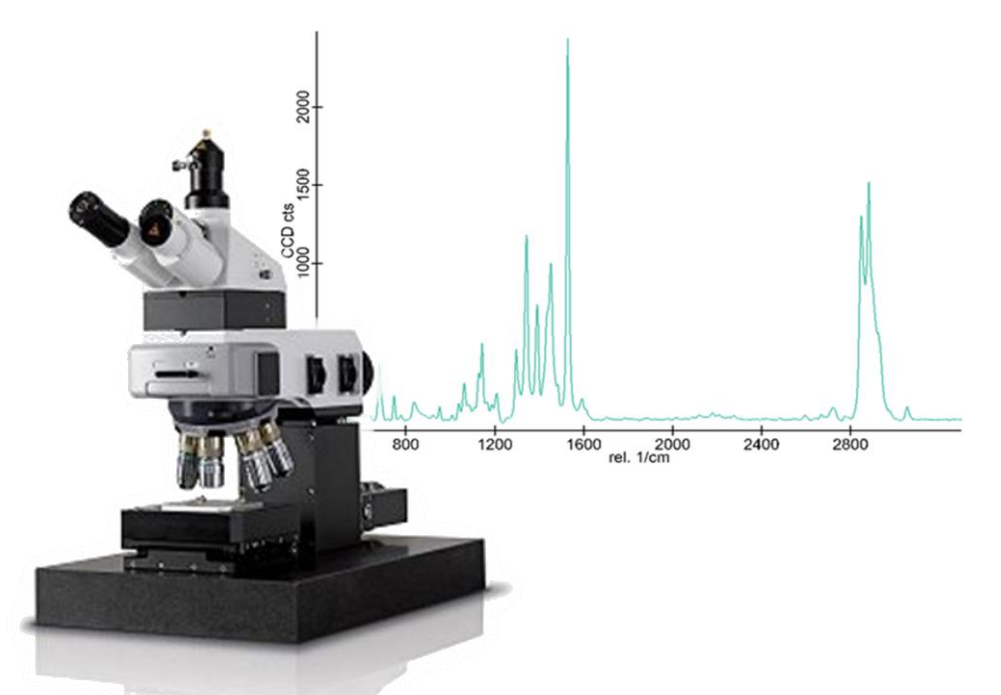
Blindwertbestimmung

Filtration



Probe auf Siliziumfilter

Spektroskopische Identifizierung und Datenanalyse



Welche?  
Wie viele?  
Welche Größe?

## Hintergrund

Als **Mikroplastik** (MP) werden synthetische Polymerpartikel mit einem Durchmesser kleiner als 5 mm bezeichnet. Es entsteht durch Fragmentierung makroskopischer Kunststoffabfälle (UV-induzierte Alterung, Oxidation, mechanische Abrasion) sowie durch Abrieb (z.B. Reifen, Textilfasern, Farben).

Über Abwässer, atmosphärischen Transport und Erosion gelangen diese Partikel in aquatische und terrestrische Kompartimente und reichern sich dort an. Entlang der Nahrungskette werden sie dort von Lebewesen aufgenommen und finden sie sich schließlich in Lebensmitteln und Trinkwasser.

## Themenbereich – deine Aufgaben am IPF!

Du untersuchst Proben aus Projekten mit unseren Kooperationspartnern der Lebensmittelindustrie. Du erlernst die nötigen Kenntnisse in der Probenvorbereitung und der Analyse mit Hilfe der Raman-Mikroskopie. Nach der Auswertung der Ergebnisse erhältst du einen Einblick in die Belastung unserer Mineral- und Trinkwässer. Bei Interesse kannst du nach deiner Hilfsstelle oder deiner Arbeit deine Kenntnisse bei uns vertiefen.



Unser Team freut sich auf dich!

## Du bist interessiert? Dann kontaktiere uns:

Mareike Schumacher, [schumacher@ipfdd.de](mailto:schumacher@ipfdd.de)

Hohe Str. 6 | 01069 Dresden | Germany

Tel.: +49 (0)351 4658-1522

\*vergütete Tätigkeit nicht gleichzeitig mit Abschlussarbeit möglich