

## Wasserverschmutzung mit Mikroplastik begünstigt entzündliche Darmerkrankungen

**Datum:** 28.08.2023

**Original Titel:**

Effects of microplastics in aquatic environments on inflammatory bowel disease

### Kurz & fundiert

- Häufigkeit von chronisch entzündlichen Erkrankungen (CED) nimmt stetig zu
- Zunahme durch Umweltverschmutzung begünstigt?
- Review aus China findet Zusammenhang zwischen Mikroplastik und CED
- Entstehung und Fortschreiten durch Mikroplastik im Wasser begünstigt

**MedWiss – Ein aktueller Überblicksartikel aus China konnte einen Zusammenhang zwischen Mikroplastik in aquatischen Lebensräumen und chronisch entzündlichen Darmerkrankungen aufzeigen. Die Wissenschaftler halten deshalb die Erforschung der zugrundeliegenden Mechanismen für erforderlich.**

---

Die Häufigkeit von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) hat in den letzten Jahren, insbesondere in Schwellenländern, zugenommen. In der Literatur konnte bereits gezeigt werden, dass Umweltfaktoren eine entscheidende Rolle in der Pathogenese von CED spielen. Weltweit steigt die Umweltverschmutzung mit Mikroplastik, so sind diese Umweltschadstoffe heutzutage in fast allen aquatischen Lebensräumen zu finden. Das Vorkommen von Mikroplastik in der Umwelt kann bei längerer Exposition durch den Verzehr von Fischen, Meeresfrüchten und Trinkwasser ein Gesundheitsrisiko darstellen, insbesondere für den Magen-Darm-Trakt.

### Negative Beeinflussung der Darmgesundheit durch Mikroplastik

Chinesische Wissenschaftler haben im Rahmen eines Reviewartikels einen umfassenden Überblick über den aktuellen Wissensstand zu den Auswirkungen von Mikroplastik auf die Darmgesundheit erstellt. Hierbei hatten sie ein besonderes Augenmerk auf den Einfluss von verschmutzten Wasserressourcen auf die Entstehung und das Fortschreiten von CED.

Die systematische Analyse von In-vitro- und In-vivo-Studien ergab, dass Mikroplastik zahlreiche Auswirkungen haben kann, die letztlich zu CED führen:

- Störung der Darmbarriere
- Ungleichgewicht des Darmmikrobioms
- Stoffwechselstörungen

Außerdem ist die Belastung durch Mikroplastik für Personen mit bereits bestehenden gastrointestinalen Erkrankungen schädlicher als für Personen ohne solche Erkrankungen.

### **Zusammenhang zwischen Mikroplastik und CED: weitere Forschung notwendig**

Diese Ergebnisse der Literaturanalyse deuten darauf hin, dass Mikroplastik ein entscheidender Umweltfaktor für die Entstehung und das Fortschreiten von CED darstellt. Die Autoren halten deshalb weitere Forschung für notwendig, um den Zusammenhang zwischen Mikroplastik-Exposition und CED besser zu verstehen und die zugrunde liegenden Mechanismen weiter aufzuklären.

#### **Referenzen:**

Ji J, Wu X, Li X, Zhu Y. Effects of microplastics in aquatic environments on inflammatory bowel disease. Environ Res. 2023 Jul 15;229:115974. doi: 10.1016/j.envres.2023.115974. Epub 2023 Apr 23. PMID: 37088319.