

„microONE – Microplastic Particles: A Hazard for Human Health?“

Ein graphischer Überblick





Durch den Abbau von Kunststoffen in der Natur entstehen Mikro- und Nanoplastik Partikel unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung. Gemeinsam mit jenen Kunststoffen, die aus der Verpackung von Nahrungsmitteln freigesetzt werden (zB. PET-Flaschen, PE-Folien), gelangen diese in den menschlichen Organismus.


Grafik adaptiert nach: G. Rothert. *plastic-food-chain*. (<https://georgerothert.com/plastic-food-chain/>)

Wöchentlich nimmt jeder Mensch in Österreich durchschnittlich einen gehäuften Teelöffel - das sind ca. 5 Gramm(!) - Plastik mit der Nahrung zu sich. Der Großteil wird dabei ohne Umwege wieder ausgeschieden, aber es wurden auch schon Mikroplastik Teilchen in unterschiedlichen Organen und Geweben nachgewiesen, die dort aufgenommen wurden und hängengeblieben sind. *(vergrößerte Bereiche in Magen und Darm als exemplarische Darstellungen)*



Das Projekt *microONE* geht der Frage nach, ob und wenn ja welche gesundheitlichen Effekte durch diese winzig kleinen Kunststoffteilchen im Bereich des Darms auftreten.

 Wird dadurch die Entstehung, Verbreitung oder Aggressivität von Darmkrebs begünstigt?

 Wird die Darmflora („das Mikrobiom“) verändert?



Im Rahmen des multidisziplinären, internationalen Forschungsprojekts *microONE* wird die notwendige wissenschaftliche Evidenz generiert, um offene Fragen zu beantworten und einen sichereren Umgang mit Kunststoffen zu ermöglichen.



**Let's change
the world,
together.**





Prof. Dr. Wolfgang Wadsak (li)
 Prof. Dr. Lukas Kenner (re)
 Leitungsteam *microONE*



●●● BIOMARKER RESEARCH
 ● ENABLING APPLIED PRECISION MEDICINE

		
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Unter dem Dach der CBmed als Konsortialführer beforschen mehr als 20 nationale und internationale Partner aus Wissenschaft (*linke Säule national*; *mittlere Säule international*) und Wirtschaft (*rechte Säule*) die Effekte von Mikroplastikteilchen auf die menschliche Gesundheit.

microONE ist ein COMET Modul der CBmed GmbH, Graz.

Gefördert durch die Republik Österreich (FFG), Land Steiermark (SFG) und Stadt Wien (WAW).



FFG
Forschung wirkt.



NEUES DENKEN. NEUES FÖRDERN.

wirtschafts
agentur
wien



COMET
COMPETENCE CENTERS FOR EXCELLENT TECHNOLOGIES

Mehr Info:

www.microone.at

www.cbmed.at

www.ffg.at/comet

www.ffg.at/news/gewesslerschramboeck-12-mio-euro-fuer-neue-comet-module

Kontakt:

info@microone.at



CBmed
●●● BIOMARKER RESEARCH
● ENABLING APPLIED PRECISION MEDICINE

CBmed

●●● BIOMARKER RESEARCH

● ENABLING APPLIED PRECISION MEDICINE