

Ein wissenschaftliches Projekt zur ERFORSCHUNG DER GESUNDHEITLICHEN AUSWIRKUNGEN VON MIKRO- UND NANOPLASTIK mit dem Schwerpunkt "allergische Erkrankungen"



Als Mikro- und Nanoplastik (MNPs) werden winzige Kunststoffpartikel bezeichnet die entstehen, wenn sich größere Kunststoffteile zersetzen. MNPs werden auch vorsätzlich erzeugt und kommerziellen Produkten zugesetzt.

Diese winzigen Teilchen können überall auf der Erde gefunden werden, einschließlich unserem Körper, da sie über Nahrung, Wasser und Luft in unseren Organismus gelangen.

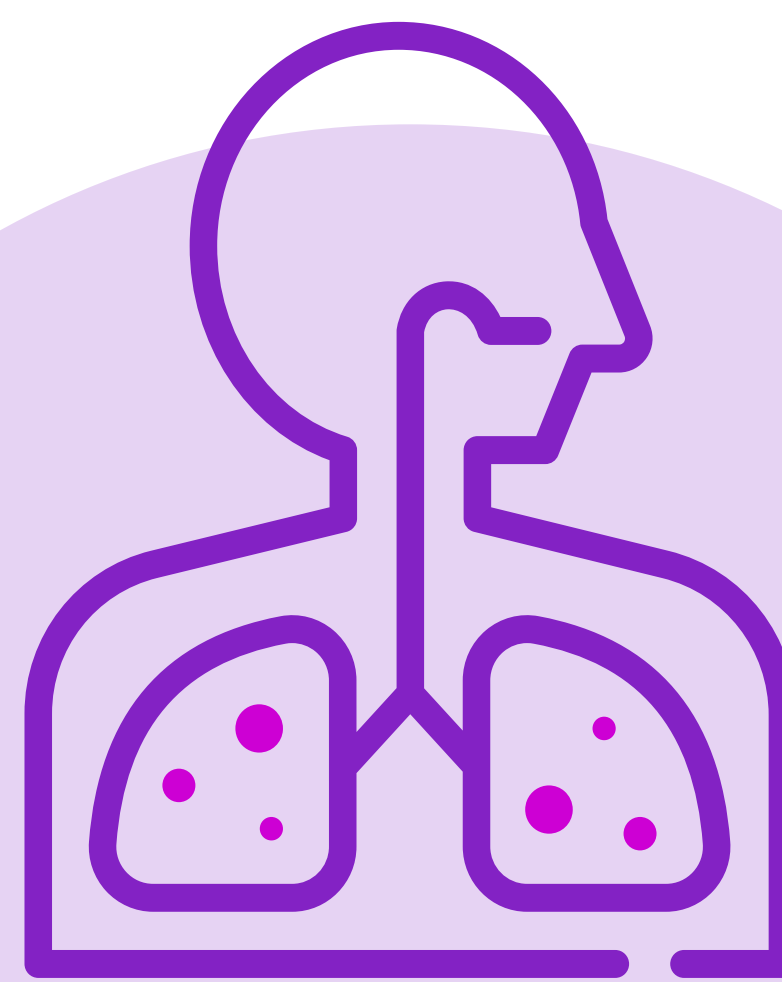
Dennoch verstehen wir derzeit noch nicht, wie sie sich auf die menschliche Gesundheit auswirken.

DAS PROJEKT



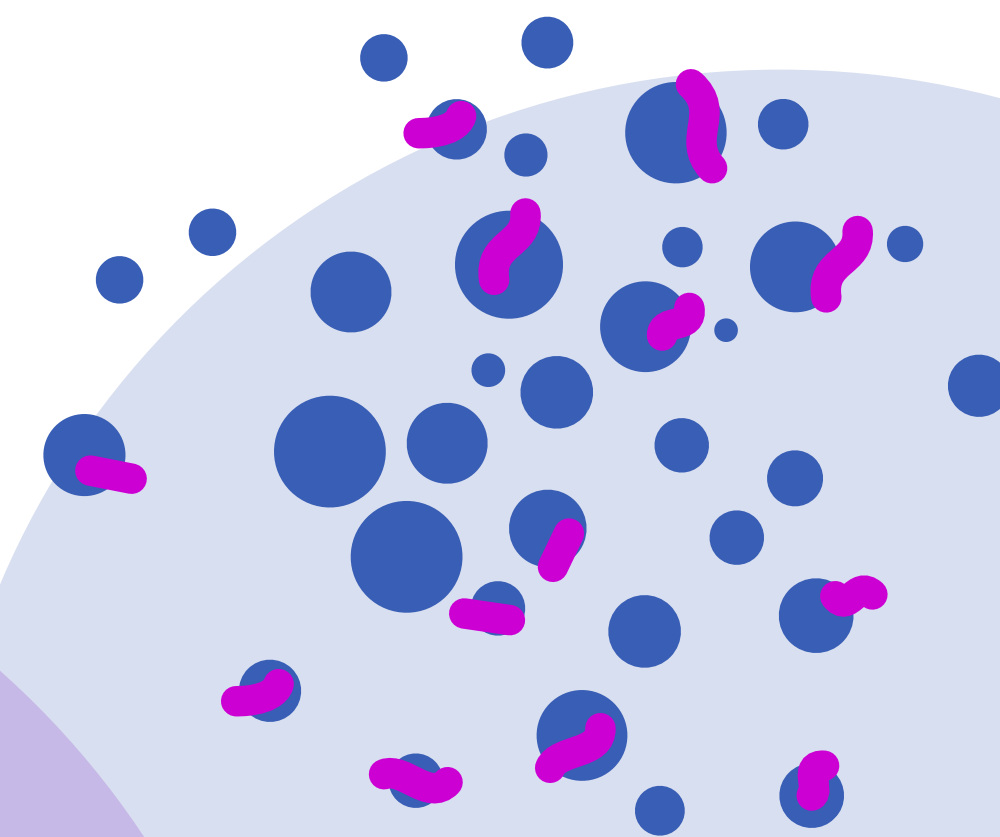
VERBESSERTE EXPOSITIONSBEWERTUNG

Um das Ausmaß der Belastung von Nahrung, Wasser und Luft durch MNPs zu verstehen.



VERSTEHEN DER VERBINDUNG VON MNPs UND ALLERGISCHEN ERKRANKUNGEN

Um zu erheben ob MNPs in Nahrung und Luft die Anzahl an Allergikern erhöhen oder ihre Allergien verschlimmern.



EVALUIERUNG DER ROLLE VON MNPs ALS TRÄGER VON SCHADSTOFFEN

Um die Gesundheitsauswirkungen von MNPs in Kombination mit potenziell toxischen, biotischen und abiotischen Materialien zu verstehen. Diese inkludieren Metalle, Allergene, pathogene Bakterien und deren Toxine.

DER ARBEITSABLAUF

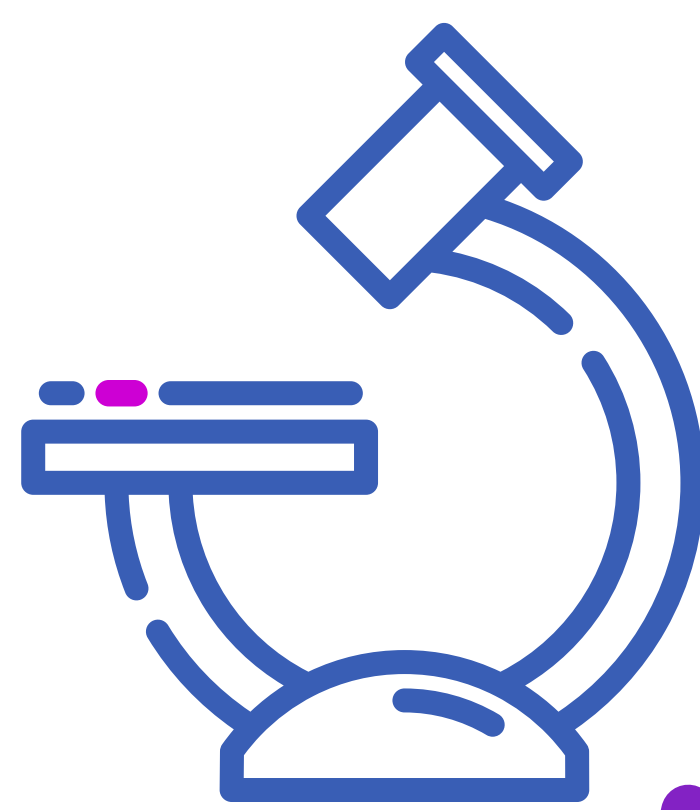
MNPs IN DER NAHRUNG UND LUFT

Wir planen MNPs in Meeresfrüchten und Küstenaerosolen zu quantifizieren und zu charakterisieren. Weiters werden wir versuchen, die Anhäufung von Nanoplastiken in Pflanzen die mit NP-haltigem Wasser bewässert wurden, zu untersuchen.



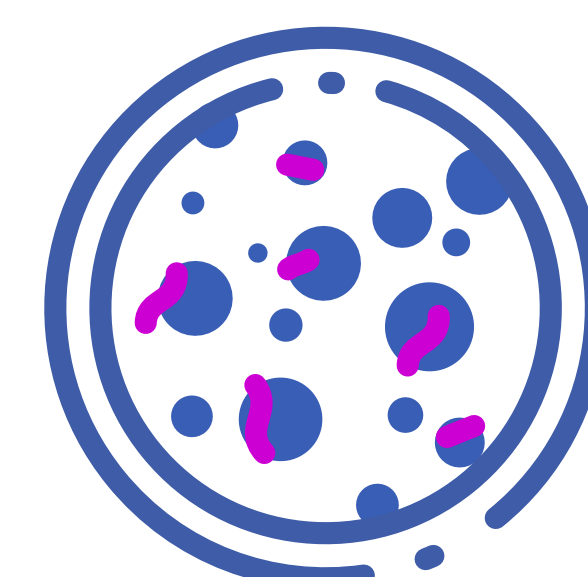
NEUE ANALYTISCHE INSTRUMENTE

Unser Ziel ist die Entwicklung und Optimierung neuer analytischer Instrumente zur Identifizierung und Charakterisierung von MNPs. Dies umfasst die Herstellung von Modell-MNPs und das Design von Methoden zur Quantifizierung und Nachverfolgung von MNPs in komplexen Gemengen.



IN VITRO UND IN VIVO TESTS

Wir werden in vitro und in vivo Studien durchführen um zu verstehen, wie Zellen und der Organismus auf MNPs mit und ohne Allergenbelastung reagieren.



MNPs UND SCHADSTOFFE

Wir beabsichtigen, potenziell schädliches Frachtmaterial das Mikroplastik mit sich trägt und dessen Auswirkung auf die Gesundheit, zu bewerten. Das inkludiert die Untersuchung von Mikroben, welche die Oberfläche von MNPs besiedeln, um zu beurteilen, ob es zu einer eventuellen Förderung bei der Bildung von Antibiotikaresistenzen und Virulenz innerhalb von Mikrobengemeinschaften kommen kann.

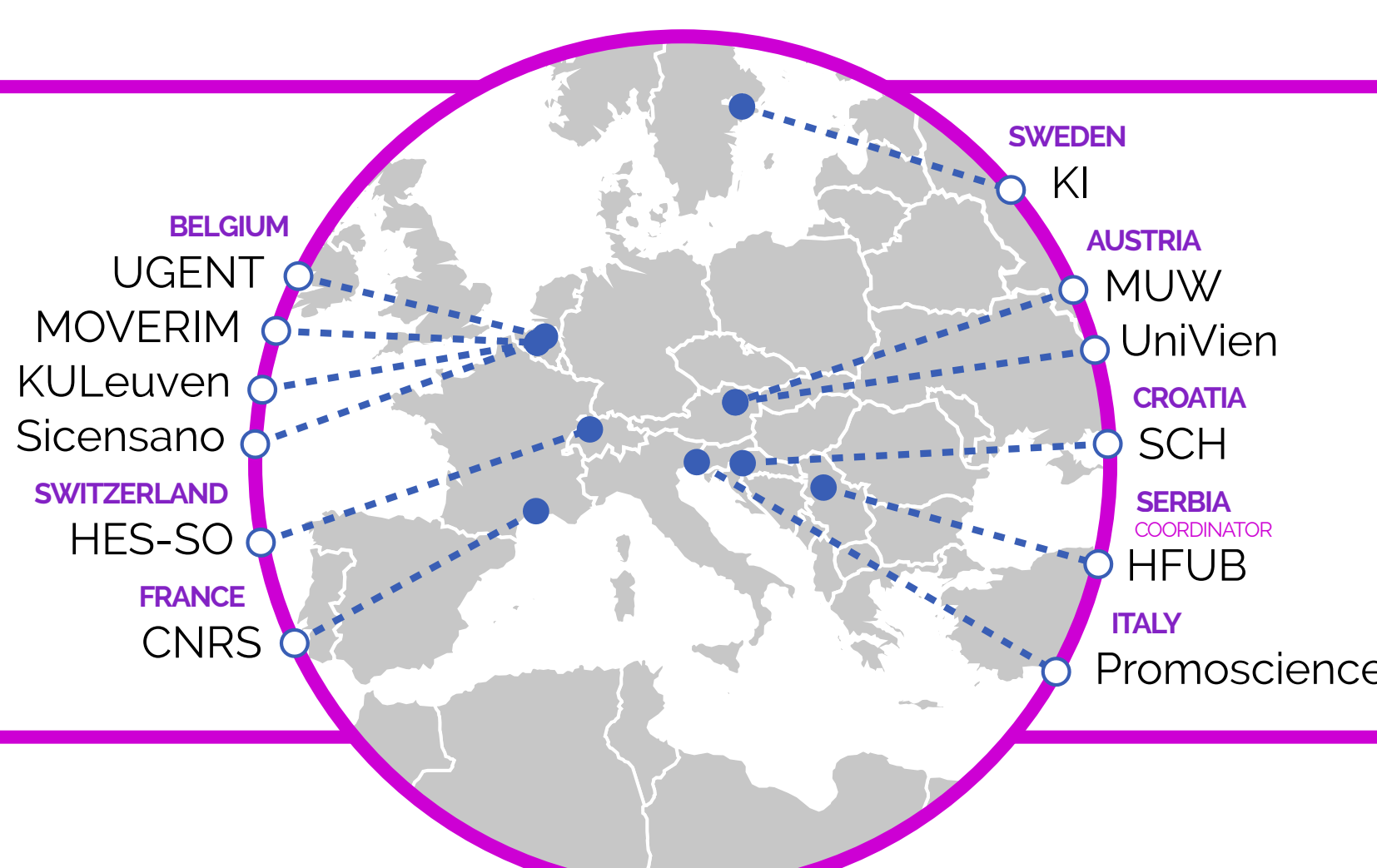


KLINISCHE STUDIEN

Wir werden klinische Studien mit Kindern in Stedten und am Meer durchfuehren, um mögliche Verbindungen zwischen MNP Exposition und allergischen Erkrankungen, festzustellen.



DAS TEAM



Wir sind ein **multidisziplinäres Team von Wissenschaftlern** mit Fachwissen in einer Vielzahl von Bereichen, einschließlich Lebensmittelwissenschaften, Allergologie, Immunologie, Biomedizin, Chemie, Bioinformatik und mehr.



Imptox hat Mittel aus dem EU H2020-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation im Rahmen der Finanzhilfvereinbarung Nr. 965173 erhalten. Dieses Projekt ist Teil von CUSP, dem europäischen Forschungscluster zur Untersuchung der gesundheitlichen Auswirkungen von Mikro- und Nanoplastik (MNPs).

Kontaktieren Sie uns
www.imptox.eu
secretariat@imptox.eu



Folgen Sie uns