

Forschungsprojekt zur Antibiotikaresistenz in der Donau startet bald!

Ein Team der MedUni Wien startet am 14. Juli 2025 umfassende Untersuchungen zur fækalen Verschmutzung und Antibiotikaresistenzen in der Donau.



Wien, Østerreich - Wenn es um die Gesundheit von Gewässern geht, macht das Team um Alexander Kirschner am Institut für Hygiene und Angewandte Immunologie der MedUni Wien nun ernst. Am 14. Juli 2025 startet das Joint Danube Survey 5 (JDS5), das sich mit fækaler Verschmutzung und der Verbreitung von Antibiotikaresistenzen in der Donau beschäftigt. Proben werden an 70 Stellen entlang der Donau sowie bedeutender Zubringer in Stædten wie Wien, Budapest, Belgrad, Turnu-Severin und Calarasi entnommen. Laut **MedUni Wien** sind an diesem Forschungsvorhaben insgesamt 1.000 Wissenschaftler:innen aus 14 Lændern beteiligt.

Das Mikrobiologie-Team umfasst neben Kirschner auch weitere Forscher:innen von der MedUni Wien und der Karl Landsteiner Privatuniversität sowie von der Universität Belgrad. Seit 2019 beschäftigt sich die Forschungsgruppe Wassermikrobiologie mit den fækalen Ausbreitungswegen von Antibiotikaresistenzen in Flüssen, unterstützt durch eine Förderung von 406.000 Euro vom Wissenschaftsfonds FWF. Dabei geht es um mehr als nur eine Ortsuntersuchung – ein Bericht über den ökologischen, chemischen und mikrobiologischen Zustand der Donau soll bis Anfang 2027 vorliegen.

Die Problematik der Antibiotikaresistenzen

Doch warum sollte uns diese Studie interessieren? Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass resistente Bakterien sich verstärkt in Biofilmen anreichern, die aus Algen, Pilzen und Mikroorganismen bestehen. Diese Hypothese wird von aktuellen Forschungen unterstützt, die zeigen, dass die Belastung heterogen ist. In der Donau in Österreich ist die Belastung moderat, was in Ländern mit hohen Hygienestandards vergleichbar ist. Doch donauabwärts, wo EU-Richtlinien oft fehlen oder nicht greifen, wurden besorgniserregende Werte gemessen, wie etwa in Budapest, wo die Belastung die Werte aus Serbien übertrifft. Resistente Keime sind also auch in unseren heimischen Gewässern nachweisbar, warnen Fachleute von **Scilog**.

Eine Studie der Karl Landsteiner Privatuniversität und ICC Water & Health hat zudem gezeigt, dass menschliche Fækalieneinträge ein bedeutender Treiber der Resistenzverbreitung sind. In einer umfassenden Analyse wurden über 5.000 Bakterien-Isolate getestet und mehr als 100.000 Antibiotikaresistenztests durchgeführt. Resultate der Studie zeigen, dass kleinere Flüsse mit geringem Wasserdurchfluss eine stärkere Korrelation zwischen Schwermetallen, Antibiotikarückständen und resistenten Bakterien aufweisen. Die **GWFF Wasser** hebt hervor, dass ein harmonisiertes Studiendesign eine zuverlässige Vergleichbarkeit der Daten aus verschiedenen Flüssen

ermöglicht.

Die kommenden Schritte

Mit den Erkenntnissen aus JDS5 wird nicht nur neues Wissen geschaffen, sondern auch eine Grundlage für die EU-weite Überwachung von Antibiotikaresistenzen ab 2027. Unerlässlich sind gezielte Maßnahmen, um Mensch und Umwelt zu schützen. In dieser Hinsicht wird die Mitarbeit vieler Institutionen und Wissenschaftler:innen entscheidend sein. Es bleibt zu hoffen, dass die gewonnenen Daten dazu beitragen, den Zustand unserer Wasserressourcen zu verbessern und diese nicht nur für die nächste Generation, sondern auch für viele Generationen darüber hinaus zu schützen.

Details	
Ort	Wien, Österreich
Quellen	• www.meduniwien.ac.at • scilog.fwf.ac.at • gwf-wasser.de

Besuchen Sie uns auf: mein-wien.net