

## Ein Wal in zehn Litern Wasser: Die Zukunft der Biodiversitätsforschung!

Innsbruck forscht zur Wal-DNA: Citizen Scientists helfen bei innovativen Beprobungsmethoden zur Biodiversitätsüberwachung.



**Innsbruck, Österreich** - Ein aufregendes Projekt zur Überwachung von Walen und ihrer Umwelt steht in den Startlöchern und bietet Citizen Scientists die Möglichkeit, aktiv mitzuwirken. Die Universität Innsbruck hat gemeinsam mit verschiedenen Partnern im Rahmen des Biodiversa+ Projekts „eWHALE“ neue Beprobungsmethoden für Umwelt-DNA (eDNA) entwickelt, die belegen, dass man selbst mit nur zehn Litern Wasser eine Menge über die lokale Biodiversität und die Walpopulation herausfinden kann. Wie das [uibk.ac.at](https://uibk.ac.at) berichtet, müssen Wasserproben binnen zehn Minuten nach einer Walsichtung entnommen werden, um aussagekräftige Ergebnisse zu liefern. Dabei sollten die Proben direkt aus dem Flukenabdruck oder an der Stelle, wo der Wal aus dem Wasser

sprang, gesammelt werden.

Das Besondere: Die neuen Beprobungsmethoden sind nicht nur einfach durchzuführen, sondern liefern im Handumdrehen eine gute Probenqualität. Das könnte die klassischen, oft invasiven und ressourcenintensiven Walmonitoring-Methoden so richtig auf den Kopf stellen. Die Ergebnisse aus verschiedenen Untersuchungsgebieten und Walarten werden im Herbst veröffentlicht, weitere Laboranalysen stehen bevor.

## **Citizen Science für die Biodiversität**

Ein entscheidendes Ziel des Projekts besteht darin, die Bürgerwissenschaft in diese wichtigen Umweltstudien einzubinden. So können alle Teilnehmenden effektiv zur Überwachung von Walen und zur Erfassung der Biodiversität beitragen. Angestoßen durch das Projekt entwickelten Bettina Thalinger und Lauren Rodriguez zwei Fachartikel, die die neuen Methoden und deren Erfolge detailliert beschreiben. Diese werden im Journal Environmental DNA veröffentlicht und könnten die Basis für internationale Monitoring-Programme bilden.

Die Forscherinnen haben sich dazu entschlossen, ihre Arbeiten gemeinsam zu präsentieren, um Konkurrenz zu vermeiden. Dennoch liefern die beiden Artikel verschiedene Ansätze und Ergebnisse, die sich unterschiedlich auf die Wal- und Delfinarten sowie deren Lebensräume beziehen. Ein weiteres bedeutsames Ergebnis dieser Studien zeigt, dass eine Wassermenge von zehn Litern optimale Resultate für die DNA-Analyse liefert und großporige Filter effektiver als kleinporige sind.

## **Ein globales Engagement**

Das Projekt ist nicht isoliert zu betrachten, denn weltweit wird Umwelt-DNA in Hunderten von Seen erfasst. Dabei handelt es sich um einen neuartigen Ansatz, um ein umfassenderes Bild des globalen Biodiversitätszustands zu schaffen. Die

gesammelten Proben stellen in ihrer Menge einen Rekord dar – die größte Menge an eDNA, die jemals an einem einzigen Tag aus einem aquatischen Umfeld gesammelt wurde. Das Ziel ist laut **nature.com**, das Verständnis zu verbessern, wie sich Arten im Laufe der Zeit bewegen und entwickeln.

In Summe lässt sich sagen, dass diese innovativen Ansätze zur Erfassung von Walsichtungen und deren DNA-Fingerabdrücken nicht nur einen wichtigen Beitrag für die Wissenschaft leisten, sondern auch die breitere Öffentlichkeit für den Schutz und die Erhaltung der marinen Biodiversität sensibilisieren. Gemeinsam können wir einen echten Unterschied machen – da liegt was an!

Details	
<b>Ort</b>	Innsbruck, Österreich
<b>Quellen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://www.uibk.ac.at">www.uibk.ac.at</a></li><li>• <a href="http://www.nature.com">www.nature.com</a></li></ul>

**Besuchen Sie uns auf: [aktuelle-nachrichten.at](http://aktuelle-nachrichten.at)**