



Die Zusammensetzung von Wasser ist auch auf kleinem Raum sehr heterogen © APA (dpa)

## Quellen-Forschung: Österreichische Mineral- und Heilwässer erfasst

10.01.2019

Wien (APA) - 40 natürliche Mineralwasserquellen und 118 Heilquellen sind in Österreich anerkannt, eine Vielzahl hätte ebenso das Zeug dazu oder wurde früher so genutzt. Wissenschaftler haben nun in detektivischer Arbeit die "große Vielfalt" der heimischen Mineral- und Heilwässer in einem Buch zusammengetragen. Dabei zeigte sich, wie unterschiedlich Wasser auch auf kleinem Raum zusammengesetzt sein kann.

Wässer mit besonderen Inhaltsstoffen oder besonderer hydrochemischer Zusammensetzung sind Menschen vielfach schon seit Jahrtausenden bekannt und werden entsprechend genutzt. So weist Wasser aus geologischen Störungszonen oft hohe Konzentrationen an Kohlendioxid auf. Daneben gibt es Wässer mit relativ hohen Anteilen an Eisen oder anderen Metallen, radon-, iod- bzw. schwefelhaltige Wässer. Früher musste mindestens ein Gramm eines Stoffes pro Liter im Wasser gelöst sein, um als Mineralwasser zu gelten, mittlerweile gibt es andere, mitunter weniger strenge gesetzliche Regelungen dazu.

Zwar gab es für manche Bundesländer wie der Steiermark oder Kärnten bereits umfassende Arbeiten, eine Zusammenfassung des Wissensstandes über derartige Quellen in ganz Österreich habe es allerdings seit 1993 nicht mehr gegeben. Die Motivation der Autoren um Forscher der Geologischen Bundesanstalt (GBA) und der Universität für Bodenkultur (Boku) Wien war daher "alles, was es in Österreich gibt, in einer kompakten, aber informativen Übersicht zusammenzufassen", sagte Daniel Elster von der Abteilung Hydrogeologie und Geothermie der GBA im Gespräch mit der APA.

## Rund 2.500 wissenschaftliche Arbeiten gesichtet

Für ihr Buch "Österreichs Mineral- und Heilwässer" arbeiteten die Experten mit zahlreichen Forschungseinrichtungen im Auftrag des Umweltministeriums zusammen, sichtigten rund 2.500 wissenschaftliche Arbeiten, zahlreiche Gesetzestexte (Heilquellen werden in Österreich auf Landes-, Mineralwässer auf Bundesebene geregelt, außerdem gibt es EU-Regelungen) und kontaktierten eine Vielzahl an Betreibern kommerziell genutzter Quellen, ebenso wie Gemeinden und Privatpersonen. Darüber hinaus entnahm das Team der GBA 80 Wasserproben für neue hydrochemische Analysen aus Quellen, über die es wenige aktuelle Daten gab.

Hier gingen Elster und Kollegen im wörtlichen Sinn an die Quelle: Quer durch Österreich führte sie ihre teilweise "fast forensische Arbeit" zu "einer Vielzahl an alten, beschriebenen Wässern, die nicht anerkannt sind, aber aufgrund ihrer Zusammensetzung sicherlich den Status einer Anerkennung hätten", so der Wissenschaftler. Oftmals kontaktierte man die lokale Bevölkerung, insbesondere auch ältere Menschen, die beispielsweise etwas über früher genutzte und beschriebene Quellen wussten.

## Unerwartet hoher Strontiumgehalt

55 Proben wurden an der Boku mittels Ultraspurenanalytik hinsichtlich auch geringster Konzentrationen von insgesamt 68 Elementen untersucht - von Edelmetallen bis zu Seltenen Erden. So lässt sich auf das Umgebungsgestein rückschließen, mit dem das Wasser in Berührung gekommen ist. Neben Überraschungen, wie etwa dem unerwartet hohen Strontiumgehalt bei einer Quelle im Bereich des Klostertals in Vorarlberg zeigte sich auch, dass sich Wasser aus Quellen, die mitunter sehr eng beisammen liegen, durchaus stark in seiner Zusammensetzung unterscheiden kann. Das gilt vor allem in geologisch uneinheitlichen Gebieten.

Ein Highlight sind für Elster etwa jene Stellen bei Warmbad Villach (Maibachl) an denen Thermalwasser natürlich austritt. Auch der südoststeirische "Brodlsulz", wo natürlich austretendes CO<sub>2</sub> einen kleinen Bach zum Blubbern bringt. Dargestellt ist all das auch in einer online zugänglichen, detaillierten Österreichkarte, in der die Daten zu den Quellen grafisch dargestellt zusammengefasst sind.

**Service:** "Österreichs Mineral- und Heilwässer" von D. Elster, L. Fischer, S. Hann, J. Goldbrunner, G. Schubert, R. Berka, G. Hobiger, P. Legerer & R. Philippitsch; 448 Seiten, 54 Euro, ab 24. Jänner erhältlich; weitere Informationen und pdf-Download:

<http://go.apa.at/IJhZWtRp>

Seite empfehlen

© APA - Austria Presse Agentur eG; Alle Rechte vorbehalten. Die Meldungen dürfen ausschließlich für den privaten Eigenbedarf verwendet werden - d.h. Veröffentlichung, Weitergabe und Abspeicherung ist nur mit Genehmigung der APA möglich. Sollten Sie Interesse an einer weitergehenden Nutzung haben, wenden Sie sich bitte an [science@apa.at](mailto:science@apa.at).