



27. Juni 2014

Medienmitteilung

Wasserwissen frei zugänglich

Es ist ein eindrückliches Werk: Der Hydrologische Atlas der Schweiz (HADES) fasst das umfangreiche Wissen über das Wasser in kompakter Form zusammen. Das wichtige Nachschlagewerk wird nun noch einfacher zugänglich. Die insgesamt 63 Tafeln sind ab sofort als PDF-Dateien für jedermann frei einsehbar.

Es war ein spezieller Winter: Während im Schweizer Mittelland kaum je Schnee fiel, türmte sich auf der anderen Seite des Gotthards die weisse Pracht in rauen Mengen. Und auch zum Frühlingsanfang machte das Wetter weiterhin Kapriolen. Die Schweiz blickt auf einen sehr milden Frühlingsanfang zurück und der März 2014 wird als trockener und warmer Monat in die Annalen eingehen. Doch wie ungewöhnlich sind solche Verhältnisse überhaupt? Und wie sehr weichen die beobachteten Schnee- und Regenfälle vom «Normalzustand» ab?

Wichtige Grundlagen

Antworten auf solche Fragen liefert der Hydrologische Atlas der Schweiz (HADES). Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) als Herausgeber des HADES hat mit der Umsetzung das Geographische Institut der Universität Bern beauftragt, das dafür eng mit weiteren Forschungsinstitutionen zusammenarbeitet. Seit mehr als 20 Jahren fasst dieses umfangreiche Werk das Wissen und die verfügbaren Daten rund um das Thema Wasser in kompakter Form zusammen. Auf den inzwischen 63 Tafeln werden die unterschiedlichsten Themen mittels Karten und Grafiken sowie einen ergänzenden Begleittext übersichtlich dargestellt. Das Spektrum reicht von der regionalen Verteilung des Niederschlags über die saisonale Verdunstung in den verschiedenen Landesteilen bis hin zu den abfliessenden Wassermengen. Auch Informationen zum Rückgang der Gletscher, zum Grundwasservorkommen, zum Einfluss der Wasserkraft auf die Gewässer oder zur Belastung der Flüsse und Seen mit Chemikalien finden sich in HADES.

Der Hydrologische Atlas wurde bisher nur in gedruckter Form publiziert, in zwei eindrucksvollen, aber eben auch sperrigen Bänden mit grossen Karten, auf denen die ganze Schweiz im Massstab 1:500 000 abgebildet ist. Ein Teil der Daten steht den Abonnenten seit einigen Jahren auch in digitaler Form zur Verfügung, als Exceltabellen und Geodaten, die in einem geographischen Informationssystem (GIS) weiterverarbeitet werden können. Genutzt wird der HADES bisher vor allem von Forschungsinstituten, Verwaltungen, Bibliotheken und Ingenieurbüros. Für sie ist der Atlas ein wichtiges Instrument bei der täglichen Arbeit.

Öffnung für alle

Das BAFU will das Werk nun für einen grösseren Nutzerkreis öffnen. Das gesamte Kartenwerk ist neu seit dem 27. Juni 2014 in digitaler Form auf dem Internet für jedermann frei zugänglich. Die Nutzerinnen und Nutzer können die Tafeln als PDF-Dateien im Browser anschauen und auch auf ihren eigenen Computer herunterladen. Damit profitieren jetzt auch Personen, die bisher keinen Zugang zum HADES hatten, von diesem Nachschlagewerk, etwa Behördenmitglieder, Journalistinnen und Journalisten oder Lehrerinnen und Lehrer, aber auch Laien, die sich für naturwissenschaftliche Fragen interessieren.

Hintergründe zum Klimawandel

Die Anwendungen der digital verfügbaren Karten sind vielfältig. Für Journalisten und Laien, die sich mit dem Thema Klimawandel auseinandersetzen, bietet beispielsweise die Tafel 1.4 interessante Einblicke. Sie zeigt auf, wie sich die jährlichen und saisonalen Niederschläge und Temperaturen seit dem Jahr 1659 entwickelt haben. Die Karten und Zeitreihen bestätigen, dass bei den Niederschlägen noch keine eindeutigen längerfristigen Veränderungen festgestellt werden können. Anders sieht es bei der durchschnittlichen Lufttemperatur aus: Diese ist insbesondere im 20. Jahrhundert markant angestiegen.

Anregungen für den Unterricht

Eine interessante Informationsquelle für den Geographieunterricht in den Schulen ist Tafel 6.4. Sie verdeutlicht, was mit der Formulierung «die Alpen als Wasserschloss Europas» gemeint ist. Insbesondere in den Sommermonaten ist der Alpenraum für weite Teile Europas eine unverzichtbare Wasserquelle. Mehr als die Hälfte des Wassers, das der Rhein nach Holland führt, stammt in dieser Jahreszeit aus dem Alpenraum. Bei der Rhone beträgt der Anteil des Alpenwassers bei der Mündung ins Mittelmehr im Juli sogar mehr als 60 Prozent.

Lohnenswert ist in diesem Zusammenhang auch ein Blick auf Tafel 2.6, welche die Niederschlagsverteilung im Alpenraum zeigt. Die farbige Karte macht auf eindrückliche Weise sichtbar, wie ungleich die Niederschläge verteilt sind. Anhand der Karte lässt sich leicht erklären, wie die Niederschläge von der Topografie beeinflusst werden. Während im Hochgebirge umgerechnet mehr als drei Meter Niederschlag pro Jahr fallen – das ist ungefähr gleich viel wie im Amazonas –, regnet es in den tiefen Lagen der grossen Alpentäler teilweise nur halb soviel wie beispielsweise in Zürich oder Bern. Der Walliser Talboden gehört also zu den trockensten Gebieten Mitteleuropas, obwohl er mitten im «Wasserschloss» liegt.

Hilfe für die Praxis

Auch die Praktiker profitieren vom offenen Zugang zu den HADES-Daten. So liefern beispielsweise die Tafeln 3.2 und 3.11 zum Thema Schneefall und Schneehöhen wichtige Vergleichsdaten, die gerade in einem schneereichen Winter nützlich sind. Die Tafeln dokumentieren, wie die starken Schneefälle auf der Alpensüdseite im letzten Winter einzuordnen sind. Dabei zeigt sich beispielsweise: In der Tessiner Gemeinde Bosco Gurin lag in diesem Februar fast dreimal so viel Schnee wie sonst üblich.

Die frei zugänglichen digitalen Tafeln des HADES finden sich unter folgender Webadresse: www.hades.unibe.ch

Kontakt

Prof. Dr. Rolf Weingartner
Co-Projektleiter Hydrologischer Atlas der Schweiz
Geographisches Institut der Universität Bern
Hallerstrasse 12, 3012 Bern
Tel: +41 31 631 88 74
E-Mail: rolf.weingartner@giub.unibe.ch

Dr. Dominique Bérod
Abteilungschef Hydrologie
Bundesamt für Umwelt
3003 Bern
Tel: +41 58 464 76 67
E-Mail: dominique.berod@bafu.admin.ch