

Tsunamis im Genfersee

Autor(en): **Frei, Pierre-Yves**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): **26 (2014)**

Heft 103

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-968034>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Tsunamis im Genfersee

In der Genferseeregion kam es in den vergangenen 4000 Jahren wiederholt zu Flutwellen, wie Studien am Genfer- und Bielersee ergeben haben. Von Pierre-Yves Frei

Manchmal fallen die ursprünglichen Ziele einer Studie ins Wasser. Das kann zum Beispiel daran liegen, dass das Studienobjekt unauffindbar ist oder sich nicht nachweisen lässt. Bei den Forschungsarbeiten von Stéphanie Girardclos am Departement für Erdwissenschaften und am Institut für Umweltwissenschaften der Universität Genf trat der zweite Fall ein.

«Wir wollten das Rätsel der Hochwasser von Genfer- und Bielersee während der letzten Jahrtausende ergründen und prüfen, wie sich die Kanalisierung der Rhone und die Umleitung der Aare auf das Auftreten von Hochwassern auswirkten.» Die Forschung gründete teilweise auf dem Ansatz, das Ausmass drohender Naturgefahren aufgrund vergangener Sedimentationsereignisse abzuschätzen.

Schliesslich entdeckten die Genfer Forscherin und ihr Team aber etwas ganz anderes. Sie mussten schon bald feststellen, dass die Spuren der Hochwasserepisoden nicht als zuverlässige Zeugen in den Sedimenten erhalten waren, weil sie im Laufe der Zeit stark verwischt wurden. Die Enttäuschung über diese Einsicht wich jedoch bald der Freude über eine erstaunliche Entdeckung.

Ende der Pfahlbausiedlungen?

Als die von Stéphanie Girardclos betreute Doktorandin Katrina Kremer die Sedimente am Grund des Genfersees mit der Methode der Reflexionsseismik kartografierte, stiess sie auf eine ungewöhnliche Schicht, die an eine Unterwasserlawine beträchtlichen Ausmasses erinnerte. «Wir vermuteten einen Zusammenhang mit dem Tauredunum-Ereignis, das bisher erst in den Annalen festgehalten war. Bei dieser Begebenheit durchquerte im Jahr 563 eine riesige Welle den Genfersee, ausgelöst



Im Jahr 563 löste ein Bergsturz im Rhonedelta eine riesige Welle aus.

Bild: Keystone/Alessandro Della Bella

durch einen mächtigen Bergsturz im Rhonedelta. Dabei kam es zu einer gewaltigen Verschiebung des überfluteten Teils des Deltas.»

Folglich machte sich das Team auf die Suche nach weiteren Katastrophen, die in der Vergangenheit einen Tsunami verursacht hatten. Sie fanden fünf Flutwellen, verteilt über die letzten 4000 Jahre, die teilweise durch Erdbeben ausgelöst worden waren. Eine davon muss in der Bronzezeit im Zeitraum zwischen 1872 bis 1608 vor Christus stattgefunden haben. Und tatsächlich: In den Archiven der Archäologen verlieren sich die Spuren von Pfahlbausiedlungen bestimmter Uferregionen des Genfersees im Jahr 1758 vor Christus. War dafür die Verwüstung durch eine schätzungsweise 2 bis 6 Meter hohe Flutwelle verantwortlich? Darüber lässt sich heute spekulieren.

Gab es auch im Bielersee Flutwellen? «Wir stellten Nachforschungen an, allerdings erfolglos», sagt Stéphanie Girardclos. «Die Sedimente des Bielersees enthalten so viel Gas, das beim Abbau des organischen Materials entsteht, dass wir die Methode der Reflexionsseismik nicht anwenden können. Das ist vermutlich eine der Folgen der Umleitung der Aare.» Durch die beschleunigte Sedimentation wurden alle physikalisch-chemischen Eigenschaften des Bielersees durcheinandergebracht.

Mit ihren Arbeiten haben die Forschenden einen gerade erst spriessenden Wissenschaftszweig genährt: die Einschätzung der Naturgefahren, die von Seen ausgehen. Denn die stillen Wasser werden offenbar zu Unrecht meist für völlig harmlos gehalten.

Pierre-Yves Frei ist freier Wissenschaftsjournalist.