

Was im Zweiten Weltkrieg jeder wusste, gilt heute noch. Eine Risikoabwägung.

Wenn der Sihlsee-Staudamm bricht, steht die Stadt Zürich unter Wasser.

«Tsunamis, die nur im Meer entstehen können, sind keine Bedrohung für die Schweiz. Kleinere Flutwellen sind allerdings auch hier möglich. Zum Beispiel in der Stadt Zürich. Der Sihlseedamm in der Nähe von Einsiedeln, der 1930 gebaut wurde, ist eine potenzielle Bedrohung für die Stadt.»

Professor Willi H. Hager, Forschungsleiter an der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie der ETH Zürich, Tsunami-Spezialist.

Risiko Sihlsee-Staudamm

Die gefrorenen Kleinseen in der ganzen Schweiz verzückten dieses Jahr mehr als einen Wintersportliebhaber. Kinder wie Erwachsene profitierten ein paar Wochen von der weissen Pracht und nutzten die Eisflächen zum Spazieren, Eislaufen, Hockeyspielen oder genossen einfach einen dampfenden Glühwein am Ufer. Die verschneite Kulisse am Horizont war besonders am malerischen Sihlsee in Einsiedeln fantastisch. Dass der beliebte Bergsee eine reale Gefahr für die angereisten Zürcher darstellen könnte, dürfte die wenigsten «Touristen» beschäftigen. Dieser liebliche Stausee birgt nämlich ein latentes Risiko, die Zürcher Innenstadt innerhalb von zwei Stunden in einen reissenden Fluss zu verwandeln. Bei einem Bruch der 33 Meter hohen Staumauer «In den Schlägen» würde eine Welle, so hoch wie drei Stockwerke, über den Kreis 1 hereinbrechen. Banken, Bijouterien und Designertempel würden an der Bahnhofstrasse, am Bellevue und entlang des Limmatquais für wenige Stunden bis acht Meter unter Wasser stehen. Trotz Frühwarnsystem ist nicht auszuschliessen, dass Menschen dabei zu Schaden kämen.

Als 1937 das Einsiedler Hochtal geflutet wurde, gab es keine Opfer, jedoch mussten 1762 Personen ihr zuhause dem Wasser überlassen, mehrere wanderten in die USA aus. Jüngeren Personen mag es so erscheinen, als wäre der perfekt in die

Landschaft eingebettete Sihlsee schon immer da gewesen. Die Talbewohner jedoch fürchteten um ihre Existenz, als sie vor knapp 70 Jahren ihre Felder und Torflandschaft im Wasser versinken sahen. Der mit 11 Quadratkilometern grösste Stausee der Schweiz verdankt seine Existenz einem Projekt, das die Gemüter während 40 Jahren aufs Heftigste erhitze und in begeisterte Befürworter und heftige Gegner spaltete. Heute versorgt die Anlage der Etzelwerke das gesamte Zürcher S-Bahn-Netz mit Strom. Die Staumauer gehört zum Landschaftsbild wie das Kloster und die Mönche.

Die langwierigen Verhandlungen über die Verwirklichung des Etzelwerks erklärten sich durch den grundsätzlichen, ideell geprägten Konflikt: Landwirtschaft und Fortschrittseuphorie verkörperten Werte, die sich nur schwer vereinbaren liessen. Die völlig gegensätzlichen Vorstellungen über die Zukunft der Schweiz erschwerten den technischen Fortschritt in einem solch demokratischen Land. Goethe meinte einst sogar, die Flutung eines jeden Tales werde wohl nie zustande kommen. Er irrte sich, wie wir heute wissen. Der Erste Weltkrieg überzeugte auch die letzten Skeptiker, dass die Schweiz mindestens so fortschrittlich sein müsse wie ihre Nachbarn, um wirtschaftlich unabhängig zu bleiben. Jedoch liess sich nicht verdrängen, dass der Sihlsee über 350 Bauernbe-

triebe in ihrer Existenz bedrohte. Das Projekt schwankte zwischen Technikfaszination und Naturbegeisterung bis der klassische Schweizer Kompromiss gefunden wurde: Der Sihlsee liegt heute eingebettet in die Natur, als hätte es ihn schon immer gegeben.

Mit der regelmässigen Beobachtung der Verformungen der Staumauer werden ihr Zustand und ihr Verhalten kontrolliert. Rechnergestützte Theodoliten (Fernrohr mit Fadenkreuz) und Signale, die Satelliten im Weltraum aussenden, ermöglichen die millimetergenaue Vermessung von Lageveränderungen und Deformationen.

Die Abteilung Schutz & Rettung des Stadtzürcher Polizeidepartements stuft das Risiko als gering ein, da die Talsperren des Sihlsees durch «Vorrichtungen vor Beschädigungen (Katastrophen usw.) geschützt werden». Das Szenario, welches uns bei tatsächlichem Bruch des Damms jedoch bevorsteht, ist umso erschreckender: Bei vollständiger und sofortiger Zerstörung der Talsperren würde die Zürcher Innenstadt bis zu 8 Meter unter Wasser gesetzt werden. Um den Hauptbahnhof könnten Gebäude durch Unterspülung der Fundamente oder durch angeschwemmte Trümmer einstürzen. Das südlichste Zürcher Quartier Leimbach wäre bereits nach 90 Minuten nur noch per Boot erreichbar, die Bewohner des im Norden liegenden Altstetten hätten wiederum fast doppelt so lange Zeit, um sich in Sicherheit zu bringen. Nach maximal fünf Stunden wäre der Spuk vorbei. Wie hoch der Sachschaden in Schweizer Franken zu beziffern wäre und ob Menschen umkommen würden, ist unklar.

Prof. Willi H. Hager, Forschungsleiter an der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie der ETH Zürich und einer der weltweit führenden Tsunami-Spezialisten, stuft die Wahrscheinlichkeit, mit der eine solche Welle in Zürich Menschenleben fordern könnte, als eher klein ein. Die meisten Gebäude um den Hauptbahnhof rum seien ausserdem so stabil, dass sie einer solchen Wassermasse standhalten könnten. Anders als das Polizeidepartement bezeichnet Hager den Sihlseedamm wiederum als potenzielle Bedrohung für die Stadt Zürich. Des-



Bei einem Bruch der 33 Meter hohen Staumauer des Sihlsees würde eine Welle, so hoch wie drei Stockwerke, über den Kreis 1 hereinbrechen. Banken, Bijouterien und Designertempel würden an der Bahnhofstrasse, am Bellevue und entlang des Limmatquais für wenige Stunden bis acht Meter unter Wasser stehen.

halb tester die Versuchsanstalt der ETH Zürich den Fluralarm zweimal jährlich. «Die meisten Leute nehmen das gar nicht wahr», so Hager. Aber er ist sicher: «Selbst wenn etwas geschehen sollte, bliebe für eine Evakuierung genügend Zeit.»

Das Gefahrenpotenzial geht insbesondere von Lawinen und Felsstürzen aus, in der Schweiz ist zum Glück bis heute nichts Derartiges geschehen. Vor ca. vierzig Jahren kamen in unseren Nachbarländern durch Staudammbrüche insgesamt fast 3000 Menschen ums Leben, die tödlichste Flutwelle wütete in Italien 1963 im Piave-Tal, als ein Bergrutsch am Montetoc den Vaiont-Damm zerstörte und über 2000 Menschen tötete.

Jeweils am ersten Mittwoch im Februar um 13.30 Uhr findet der jährliche Sirenentest statt. Sirenengeheul an anderen Tagen könnte bedeuten, dass sich der Sihlsee bald über die Limmatstadt ergiesst. Stadtzürcher sind sich dessen in keinster Weise bewusst, wie eine nicht repräsentative Umfrage beweist. «Das glaube ich kaum», «Das kann ja nicht sein» oder gar «Sind Sie von der versteckten Kamera?» sind die Reaktionen auf die Frage, ob sie schon vom Flutwellenrisiko gehört hätten. Ein Gefühl von «Uns passiert das nicht» wiegt uns also weiterhin in Sicherheit. ■

