

Zwei Weiher entstehen

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **34 (1982)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

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.

weitere rund hundertachtzig Jahre sollten verstreichen, bis Louis Pasteur an einer Sitzung der Pariser Akademie prophezeite, diese winzigen Lebewesen seien die Verursacher der Pest, die gerade damals an den fernen Ufern der Wolga wütete. Im Januar 1348 brachten drei genuesische Kauffahrteischiffe eine apokalyptische Fracht aus dem Orient in ihren Heimathafen: virulente Pestbakterien, vermutlich mit ihren Hauptträgern, den Ratten. Von Genua aus breitete sich das «Grosse Sterben» den Handelsstrassen entlang wie eine riesige Flutwelle über ganz Europa aus, vererbte für wenige Jahre, überfiel die Länder von neuem und verbreitete bis ins achtzehnte Jahrhundert hinein Furcht und Grauen. «Glückliche Menschen der Zukunft, die unser Leid wird Wahn und Täuschung dünken», schrieb damals der italienische Dichter und Humanist Petrarca. Ideale Brutstätten der Seuche waren vor allem die Städte mit ihren ungesunden Behausungen und übelriechenden Gassen. Zu den schlimmsten Zeiten der Schaffhauser Geschichte muss wohl der Seuchenzug der Jahre 1627 bis 1629 gehört haben. Albert Steinegger¹² schrieb über diese Jahre: «Die Stadt wurde buchstäblich entvölkert, und der Rat sah sich genötigt, eine grössere Anzahl Fremder ins Bürgerrecht aufzunehmen.» Ganz ähnliche Sachzwänge mögen frühere Pestjahre geschaffen haben: Es fehlten in der Stadt die Handwerker, die Rebleute zur Bestellung der vielen, die Stadt umgebenden Weinberge, die Fuhr- und Schiffsleute.

Ich bewundere die Historiker, die über Kaiser und Könige, Lehensherren und Äbte längst vergangener Zeiten so gut Bescheid wissen, ihr Denken und Planen zu deuten verstehen, aber ab und zu frage ich mich auch, weshalb sie das winzig kleine Lebewesen Bakterie so oft ignorieren, diese Mikrobe, die in den Ablauf der Geschichte bisweilen mächtiger eingegriffen hat, als königliche und geistliche Herrscher je dazu imstande waren. Könnte man aus dieser Sicht das Verschwinden des Dörfchens Eschheim verstehen? Der Historiker möge dies als Frage eines in historischen Belangen Unbewanderten verstehen, der vor winzigen Mikroben stets mehr Respekt verspürte als Ehrfurcht vor politischen Grössen.

Zwei Weiher entstehen

Elektrische Energie lässt sich nicht speichern, sie muss im selben Augenblick produziert werden, in dem man sie benötigt. So war im alten Rheinkraftwerk der Stadt Schaffhausen tagsüber, wenn alle Motoren in den Fabrikanlagen liefen, Elektrizität oft Mangelware, während des Nachts das Wasser des Rheins unbenutzt an den Turbinen vorbeifloss. Bereits um die Jahrhundertwende tauchte deshalb der Gedanke auf, mit der bisher unbenutzten Wassermenge elektrisch

¹² Albert Steinegger: Die Pest. Aus Schaffhauser Beiträge, 15. Heft, 1938

angetriebene Pumpen zu speisen und des Nachts und an Sonntagen ein Hochreservoir zu füllen, um tagsüber die dort gespeicherte Energie durch Hochdruckturbinen und Generatoren in zusätzlichen, elektrischen Strom umzuwandeln. Im November 1905 legte der Stadtrat der Einwohnergemeinde die fixfertigen Pläne samt einem Gutachten dreier Ingenieure für einen Akkumulierweiher wenige Meter nördlich der Hohfluh vor. Der Aushub für den Weiher sollte zur Aufschüttung der auf drei Seiten notwendigen Erddämme verwendet werden. In den Ausmassen hätten diese ziemlich genau den Dämmen des heutigen Stauweihers im Engewald entsprochen: eine Basis von 30 m, an der Krone zwischen 5 und 10 m breit. Bei höchster Füllung wäre das Wasser bis drei Meter über den gewachsenen Boden gestiegen. «Bei solchen Dimensionen werden sich auch die ängstlichsten Gemüter beruhigen können», versicherte der Stadtrat in seiner Vorlage. Trotzdem misstrauten die Anlieger dem Plan. Sie stützten sich auf das Ingenieurgutachten: «Dieser Teil der Anlage ist es, welcher jedenfalls der Bevölkerung am meisten Anlass zu Bedenken gibt ... Es ist deshalb auch die Ansicht ausgesprochen worden, das Reservoir in grösserer Entfernung vom Abhange in den nördlicher gelegenen Teil des Engewaldes zu verlegen.»

Bestand wirklich die Möglichkeit eines Dammbrechens? Wenn wir bedenken, wie reich unsere Alpentäler heute mit Staumauern dotiert sind, wenn wir bedenken, um ein Beispiel herauszugreifen, dass das Wasser des Stausees Garichte oberhalb von Schwanden bei einem Dammbrech nach kaum vier Minuten in einer zehn Meter hohen Flutwelle über das Dorf hinwegbrausen würde, wenn wir bedenken, dass der Stausee Garichte nur ein kleiner Fisch ist im Vergleich zu den gigantischen Ausmassen der Talsperre der Grande Dixence, dann wollen uns die damaligen Emotionen um ein Stauweiherlein reichlich lächerlich dünken. Doch wer wagt vorauszusagen, wie in achtzig oder hundert Jahren unsere Nachfahren den Glaubenskrieg um die heutige Energiepolitik beurteilen werden?

Wenige Monate nach Veröffentlichung der Vorlage schien die «O-heilige-Sankt-Florians»-Mentalität unter der Bevölkerung den Behörden keineswegs unwillkommen. Der Glaube an den Fortschritt stand damals hoch im Kurs. Seitdem der Moserdamm den Rhein bändigte, das Wasser auf zwei Turbinen leitete, die einst weitberühmten Seiltransmissionen die Kraft an eine ganze Reihe rheinaufwärts gelegener Gewerbebetriebe weitergaben, ging es mit der industriellen Entwicklung Schaffhausens stets aufwärts. Als man 1897 zur Elektrizität überging, die Fabrikbetriebe nicht mehr ans Rheinufer gebunden waren, stieg der Energiebedarf fast täglich. Noch war das Gespenst des Nullwachstums nicht geboren, kein «Club of Rome» verunsicherte die Menschen mit der Warnung, dass alles in Kürze ein böses Ende nehme. Weshalb sollte man da nicht einigen beunruhigten Bürgern entgegenkommen und den Akkumulierweiher, der bei der Hohfluh ohnehin nicht hätte vergrössert werden können, an einer anderen Stelle

mit einem fast dreimal so grossen Fassungsvermögen bauen? Schon am 27. Oktober 1906 präsentierte der Stadtrat den Einwohnern ein neues Projekt und pries darin als Standort den «Engesumpf» als einzige Stelle, die erlaube, «mit einem Minimum von Erdbewegungen den erforderlichen Fassungsraum herzustellen».

Den für den Stauweiher neugewählten Platz bezeichneten die Behörden etwas abschätzig als sumpfige Mulde. Der Botaniker urteilte anders. Dr. Ernst Kelhofer schrieb in seiner vom Botanischen Museum der Universität Zürich 1920 postum herausgegebenen Flora des Kantons Schaffhausen: «Ein kleines, aber recht wertvolles Hochmoor, das einzige des Gebietes, der Engesumpf, ist leider vor einem Dezennium sang- und klanglos einer Stauweiheranlage zum Opfer gefallen... Man hatte ihn hierher verlegt, weil man sich der Hoffnung hingab, die Lehmunterlage des Sumpfes werde genügen, um den Weiher abzudichten. Es zeigte sich in der Folge, dass dies nicht der Fall war. Umsomehr ist es zu bedauern, dass dieses Naturdenkmal vernichtet worden ist.» Ein Hochmoor ist eine eigenartige Weiterentwicklung eines Flachmoores. Typisch ist seine Form: Kleine Hügel wölben sich schildartig empor, was zur Bezeichnung «Hochmoor» veranlasst hat. Hauptbestandteil der Pflanzenwelt sind die massigen, bleichen Polster des Torfmooses (*Sphagnum*-Arten). Dazu kommen wenige, aber für ein Hochmoor um so charakteristischere, höhere Pflanzen, die alle einst im Engesumpf gediehen: Wollgräser mit ihren wallenden Fruchtbüscheln (besonders *Eriophorum vaginatum*), die Sträuchlein der Moosbeere (*Oxycoccus quadripetalus* = *Vaccinium oxycoccus*.) und jene merkwürdigen Pflanzen, die der ausgelaugte, nährstoffarme Boden des Hochmoores zu «Fleischfressern» gemacht hat: Fettkraut und Sonnentau (*Pinguicula vulgaris* und *Drosera*), die mit ihren Blättern kleine Insekten fangen, töten und verdauen. Einige Meter südlich des Stauweiher hat sich noch lange Zeit ein ärmlicher Rest des ehemaligen Hochmoores erhalten können. Vor etwa zwanzig Jahren fand ich im braunen, sauren Wasser dieses Tümpels eine Unmenge einzelliger Zieralgen, einer für Hochmoore typischen Unterordnung der Jochsporen-Algen (*Conjugatae*). Das prachtvolle Malteserkreuz (*Micrasterias rotata*) trat damals massenhaft auf. Heute ist auch dieser kleine Rest des ehemaligen Engesumpfes fast völlig zerstört.

Über den Bau der Druckleitung und des Stauweiher in den Jahren 1907 bis 1909 entnehme ich einige Stellen aus einer 1910 in der «Schweizerischen Bauzeitung»¹³ erschienenen Arbeit des damaligen Direktors des städtischen Elektrizitätswerkes: «Was zunächst die Richtung der Leitung betrifft, ist zu sagen, dass sie gleich nach dem Verlassen des Rohrgrabens an der Ostseite des Maschinenhauses in einen 536,5 m langen Stollen eintritt, in dem sie, in scharfer Kurve nach links

¹³ Ing. H. Geiser: Erweiterungsbauten des Elektrizitätswerkes der Stadt Schaffhausen. Schweiz. Bauzeitung 1910.

abbiegend, in ungefähr westlicher Richtung den angrenzenden Stadtteil unterfährt. Diese Richtung beibehaltend, zieht sie sich sodann vom Urwerf bis auf die Höhe des Engewaldes, um von dort in mehr nördlichen Verlauf und mit nur noch unbedeutender Steigung den Sammelweiher zu erreichen ... Der Weiher, in einer sumpfigen Mulde angelegt, wurde so angeordnet, dass für eine mittlere Wassertiefe von 5 m nur ein Aushub von durchschnittlich 2 m nötig wurde, den man in der Hauptsache zur Anschüttung des Dammes verwendete, mit dem der Weiher rings umschlossen ist.» ... «Die Abdichtung der wasserseitigen Damm-Böschung wie der Weihersohle erfolgte erstmals durch einen 0,5 m starken Lehmschlag, der zum Schutze, namentlich gegen Temperatureinflüsse 0,4 m hoch mit Aushubmaterial, an den Böschungen zum Schutze gegen Wellenschlag mit grobem Kies überschüttet wurde.»

Zur Abdichtung der Weihersohle hatten die Gutachter eine Betonschicht empfohlen, doch glaubte man darauf verzichten zu können. Den benötigten Lehm karrten Fuhrleute aus dem Eschheimertal herbei. Anscheinend verwendete man auch minderwertiges Material von der Unterlage des Engesumpfes. So folgte auf die Euphorie der Katzenjammer: Der Weiher war nicht dicht. Ich zitiere wieder den damaligen Direktor des Elektrizitätswerkes: «Weshalb man sich entschloss, den Lehmschlag neu anzubringen. Bei dieser Rekonstruktionsarbeit wurde mit aller Sorgfalt vorgegangen, und zwar so, dass zur Abdichtung nur ausgesuchter Lehm verwendet wurde und die Einbringung in einzelnen Schichten von nicht über 10 cm Stärke durch festes Einstampfen bei fortwährender Feuchthaltung des Materials erfolgte. Die Dicke der Lehmschicht wurde bei diesem Anlass von 0,5 auf 0,6 m erhöht.»

Die nochmalige Abdichtung erhöhte die Baukosten, die Unternehmer drückten auf die Akkordlöhne. Am 7. Oktober 1909 berichtete das Schaffhauser Tageblatt: «Am Montag morgens streikten die Arbeiter im Hochreservoir. Sie hatten die Sohle des unglückseligen Weihers fast fertig neu erstellt und an den Böschungen mit dem Anbringen der neuen Lehmschicht begonnen. Die Arbeit pressiert, sie sollte vor dem Einbruch des Winters fertig sein, sonst liegt der Stadt die teure Pastete ein weiteres Halbjahr brach.»

Am 11. November 1909 berichtete die gleiche Zeitung: «Die Lehmzufuhr aus dem Eschheimertal zum Engesee, die ein unternehmender Klettgauer von der Baufirma in Akkord übernommen hatte, ist gestern beendet worden. Aus dem ganzen Klettgau bis hinunter nach Unterhallau waren für diese Arbeit Fuhrwerke requiriert worden.» Allein für die zweite Abdichtung des Reservoirs mussten mindestens 12000 m³ Lehm herangeschafft werden. So entstand an der tiefsten Stelle des Eschheimertales eine mächtige Lehmgrube, die sich allmählich mit Grundwasser füllte. Die Entwicklung zum heutigen Eschheimerweiher konnte beginnen.