Der Einfluss der Schweizer Seen auf das Klima

Autor(en): **Berlepsch-Valendas, Hans**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Schweiz = Suisse = Svizzera = Switzerland : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz. Verkehrszentrale, der Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen ... [et al.]**

Band (Jahr): **- (1942)**

Heft [1]: **Heilende Schweiz**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-776544

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

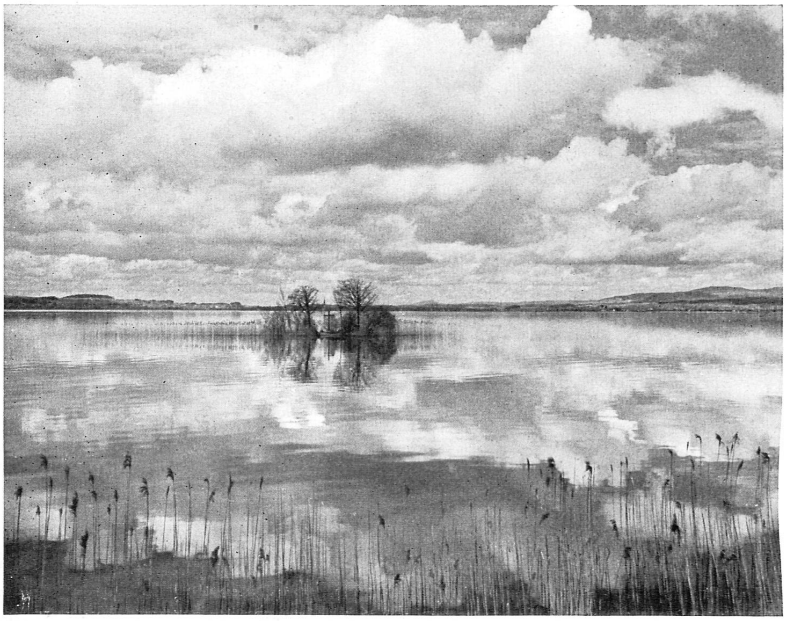
http://www.e-periodica.ch

DER EINFLUSS DER SCHWEIZER SEEN AUF DAS KLIMA

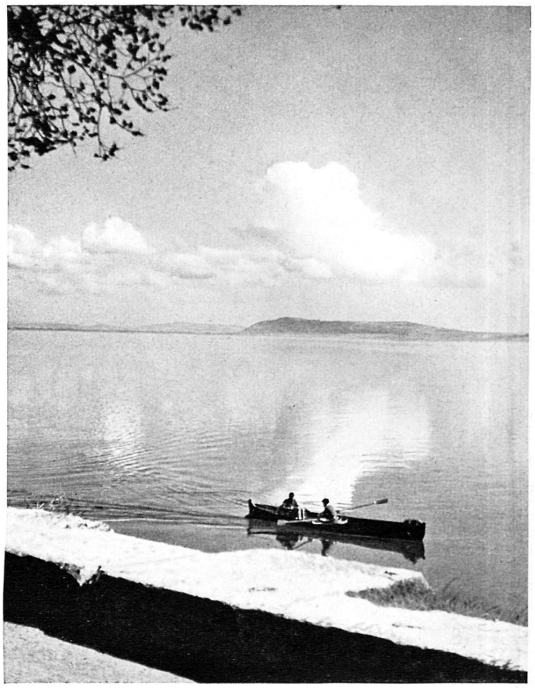
Von Hans von Berlepsch-Valendas †

Daß zu den besondern und beinahe konkurrenzlosen Reizen der schweizerischen Landschaft ihre Seeflächen gehören, weiß wohl so ziemlich alle Welt. Wie stark aber, ja entscheidend das viele Wasser, das sich am Alpenrand und im schweizerischen Mittelland staut, den gesamten Haushalt des kleinen Landes im Herzen des Kontinents beeinflußt, ist nicht ganz so bekannt. Natürlich sind Namen wie Montreux, Vevey, Locarno, Lugano, Vitznau, Gersau, Oberhofen genau so Begriff geworden wie die blauklare Flut des Lac Léman und die gründunkle Herrlichkeit des Vierwaldstättersees. Aber damit ist längst nicht alles gesagt.

Man muß sich einmal ein paar Größenverhältnisse klar machen. Die ganze Schweiz umfaßt gegen 41 000 Quadratkilometer; von



*Der Zugersee**



*Am Neuenburgersee**

Seeflächen sind etwa 1300 Quadratkilometer bedeckt. Nimmt man die Flächen, die zwar außerhalb des schweizerischen Hoheitsgebietes liegen, aber ihre Einflüsse auch auf schweizerischen Boden geltend machen, hinzu, so sind es mehr als 2000 Quadratkilometer, in die sich 15 über 10 Quadratkilometer große und 16 Seen zwischen 1 und 10 Quadratkilometer teilen. In unmittelbarer oder mittelbarer Nähe dieser Seen wohnen von etwa 4 Millionen, auf schweizerischem Boden allein, nicht weniger als eine runde Million Menschen. Jeder vierte Schweizer ist also gewissermaßen Seeanrainer. Zum mindesten weist ein solches Verhältnis auf besonders günstige Existenzverhältnisse hin.

Man weiß, daß der Golfstrom eine Art Zentralheizung für die westliche Hälfte von Europa bedeutet. Im Grunde genommen stellen in den mittleren Lagen der Schweiz mit durchschnittlichen Jahrestemperaturen zwischen 7 und 12 Grad Celsius und mit Wintermonaten, deren Durchschnittstemperatur normalerweise kaum auf 0 Grad herabsinkt und nur da und dort im Monatsmittel den Gefrierpunkt unterschreitet, größere und vor allem tiefe Seebecken eine bescheidene Wiederholung jenes kontinentalen Wärmeausgleichssystems dar.

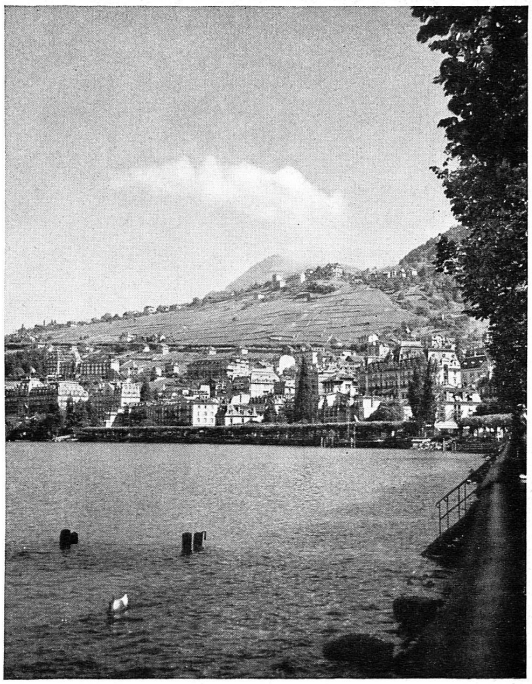
Vom Frühling bis gegen den Herbst hin erwärmt sich das Oberflächenwasser eines Sees. Etwa vom September an kühlt es sich langsam ab und sinkt, da es zugleich dichter und schwerer wird, nach unten, um an der Oberfläche durch eine nächstwärmere Schicht ersetzt zu werden. Dieser Wasseraustausch findet solange statt, bis sich das gesamte Seewasser auf etwa 4 Grad Celsius abgekühlt hat. Nun erst hört er auf, und Luft wie Ausstrahlung vermögen das Wasser in kürzerer Zeit zum Gefrieren zu bringen. Die Folge ist eine Abflachung der jährlichen, ja sogar der täglichen Temperaturschwankungen in der unmittelbaren Umgebung der Seen. Da Abkühlung und Erwärmung der Luftsäule über dem Wasser und über dem Land verschieden rasch vor sich gehen, kommt es außerdem zu einem ständigen Luftaustausch zwischen beiden. Die Umgebung des Sees wird also gegenüber dem eigentlichen Binnenland durchschnittlich um einige Zentigrade oder Grade wärmer sein. Es handelt sich dabei um große Flächen, die von dem Ausgleich betroffen werden; hat man doch ermittelt, daß sich der klimatische Einfluß beim Boden- wie beim Genfersee bis zu 20 Kilometer in das Landesinnere erstreckt.

Die Abkühlungsverzögerung an den Ufern der größeren Seen betrifft namentlich die Herbst-, Winter- und Frühlingsmonate. Im Sommer hingegen erwärmt sich das Wasser nicht mehr so rasch wie das umliegende Land. Dieses empfängt dafür namentlich in den Stunden der stärksten Luftauflockerung, d. h. vom späteren Vormittag ab und namentlich in den heißen Nachmittagsstunden vom See her in der Form einer frischen Brise — am Luganersee heißt sie Breva, am Lago Maggiore L'Inverna, am Genfersee Rebat, am Bodensee Schönwind — angenehme Abkühlung.

Die Jahres- und die jahreszeitlichen Temperaturen der bekannten Orte an den Schweizer Seen weichen infolge dieser Verhältnisse zum Teil ganz erheblich von denen der Binnenstationen ab. Nimmt man etwa 7,9 Grad als jahresdurchschnittliche Norm für eine seeferne Höhenlage von 400 bis 500 m an, so beträgt der Jahresdurchschnitt in Rorschach schon 8,6 Grad, in Neuchâtel und Lausanne 8,9 Grad, in Gersau 9,3, Genf 9,5, Montreux 10,1, Lugano 11,4, Locarno 11,8 Grad Celsius. Gegenüber 8,2 Grad im Herbst betragen die entsprechenden Temperaturen zwischen 9,0 und 12,0 Grad Celsius. Im Frühling liegen die Verhältnisse ähnlich. Wichtig ist vor allem mit Rücksicht auf die allgemeine Wärmeökonomie der Winter, wo der seefernen Durchschnittstemperatur von —0,9 Grad Celsius seenahe Temperaturen der genannten Stationen von —0,1 bis 3,1 Grad Celsius entsprechen. Die Folge: es kommt in der Umgebung von Seen selten zu Bodenfrost, selten

zu einer mächtigen Schneedecke. Die ganze Luftwärme, die sonst verbraucht wird, um aus Eis wieder Wasser zu machen, kommt dem Boden und seinen Geschöpfen zugute. Kein Wunder, wenn der Frühling oft um mehrere Wochen früher eintritt als im Binnenland.

Das Bild der Landschaft ist eine volle Bestätigung dafür. Obsthaine und weitgedehnte Weinbaubezirke umsäumen alle Schweizer Seen; in Parks und öffentlichen Anlagen gedeihen seltene, wärmegewohnte Pflanzen aus südlicheren Breiten, herrliche Koniferen, Gingho- und Trompetenbäume, Magnolien, Manna-, Eschen-, Erdbeerbäume, echter Lorbeer, Feigen, sogar Korkeichen und Zwergpalmen; Wald und wilde Flur tragen aus dem Süden stammende Arten; in den Wäldern stehen an den Seen des Berner Oberlandes Eibe und Stechpalme, am obern Genfersee gedeiht der Hauptwaldbaum des Tessins, die Edelkastanie, am Walensee die Kornele und die Absinthpflanze; die kurzstielige Primula acaulis entfaltet im März nicht nur am Verbano und Ceresio ihre festlichen gelben Sterne, sondern auch am Genfersee, am Thunersee. Die Schweizer Seen gleichen einander in ihren klimatischen Bedingungen keineswegs wie ein Ei dem andern. Aber eines gilt ohne Ausnahme: sie sind ausgesprochen bevorzugte Zonen. Die Geschichte ihrer Besiedelung beweist es. Wahrscheinlich haben sich die Pfahlbauer nicht nur der Fische wegen sogar auf ihren flachen Wassern niedergelassen, oder weil ihr ungebrochener Naturinstinkt ihnen zur Nutzung der heute therapeutisch beachteten Strahlungsvorgänge über dem Wasser selbst geraten hätte. In alter Zeit suchte der Mensch sicherlich noch mehr als heute jene Gegenden auf, wo die Erde ihm ohne zuviel Mühen ihre Gaben schenkte. Dem Pfahlbauer folgten Helveter und andere Kelten, diesen die Römer, den Römern Burgunder, Alemannen, Langobarden. Alle bauten sich an den Ufern der Schweizer Seen an und zogen damit Handel und Wandel in ihre Nähe. Die Million Einwohner ist also kein Zufall, ebensowenig wie später Schulen, Hotels, Pensionen, Sanatorien und all jene Annehmlichkeiten, mit denen sich der hygienegewohnte und gesunde Daseinsberechtigungen suchende neuzeitliche Mensch umgibt. Es ist kaum zuviel gesagt, wenn man behauptet, daß für ein Land, das sonst mit wenig natürlichen Glücksgütern gesegnet wurde, jene 2000 Quadratkilometer Wasser eine herrliche Gabe und eine Quelle ungeahnten Reichtums bedeuten.



*Montreux am Genfersee**

*Der Sempachersee, einer der reizvollen kleinen Wasserspiegel des schweizerischen Mittellandes**