

Temperaturen und Eisverhältnisse des Wörthersees.

Die Wärmemessungen im Wörthersee wurden im Sommer 1889 von Prof. Dr. Ed. Richter begonnen und seit October 1890 von Oberbergrath Ferd. Seeland regelmäßig fortgeführt. Gleichzeitig nahm Schiffbauer Young unmittelbar am Seeufer in Pritschitz vom 1. October 1890 bis August 1891 täglich um 12 Uhr mittags correspondierende Ableesungen am Luft- und Wasserthermometer vor. Nach diesen ist die Temperatur des Oberflächenwassers mittags im Februar am kältesten (0.6° C.), im Juli am wärmsten (23.8° C.). Die Mittagswärme ist im Jahresmittel um 1.07° C. in Klagenfurt niedriger als am Spiegel des Wörthersees. Pörtlach hat eine mittlere Jahreswärme von 7.6° C., Klagenfurt von 7.28° C., somit entfällt eine Mehrwärme von 0.32° C. zu Gunsten von Pörtlach. Die Nebel der Klagenfurter Ebene reichen vorherrschend nur bis zur Reifnitzbucht.

Die tiefste Temperatur von 4.1° C. ist in der Tiefe von 50 und 60 m, von wo an bis auf 80 m Tiefe die Wärme wieder bis 4.3° C. steigt. Zwischen dem fünften und zehnten Meter Tiefe liegt die Sprungschicht. Der Klopeinersee hat dieselbe thermische Curve wie der Wörthersee. Der Dissachersee hat wegen der durchfließenden Tübel eine heterogene Wärmeabnahme gegen die Tiefe. Der hochgelegene Firmsee hat merkwürdigerweise in der Tiefe die Temperaturen mit den Thalseen gemein. Nach Prof. E. Richter regelt weder die Sonnenstrahlung, noch die directe Wärmeleitung die Wärmevertheilung im Seewasser, sondern die Strömungen, welche durch abwechselnde Erwärmung und Abkühlung der Oberwasserschichten erzeugt werden, machen das. Das Grundwasser des Wörthersees hat, wie überhaupt das aller Alpenseen, eine Temperatur von nahe 4° C. Die sommerliche Erwärmung erzeugt eine nur wenig mächtige Schicht warmen Wassers, welche auf der kälteren Wassermasse schwimmt und deren Wärme sich langsam und in geringem Maße den tieferen Wasserschichten mittheilt. Nimmt nun im Herbst die Lufttemperatur allmählich wieder ab, so ist die wenig mächtige Oberflächenschicht verhältnismäßig rasch verzehrt und es tritt der Moment ein, wo der See die gleiche Temperatur von 4° C. annimmt. Bis zu diesem Momente ist der ganze See so geschichtet, daß die wärmeren als die leichteren Schichten auf den kälteren schwimmen, man gelangt also von oben

nach unten in stets kältere Wasserschichten. In dem Momente, wo der ganze See die gleichförmige Temperatur von 4° C. erreicht hat, ändert sich das Verhältnis. Von da an werden die oberen Schichten bei fortdauernder Abkühlung immer kälter als 4° C., also auch leichter und bleiben oben schwimmend. Die Abkühlung greift auch langsam abwärts bis auf den Grund, während die sommerliche Erwärmung nicht tief greift. Bei genügend langer Abkühlungsdauer tritt dann das Gefrieren der Oberfläche ein, wenn die Abkühlung bis 2° C. Temperatur des Oberflächenwassers gesunken ist. Bei heiterem Nachthimmel und entsprechender Windruhe vermag sich dann eine ganz dünne Wasserschicht auf 0° C. abzukühlen und in Eis zu verwandeln, welches durch Wärmeausstrahlung immer dicker wird. Nebel verzögert das Zufrieren sehr, wie heuer. Nach 14jährigem Durchschnitte seit 1867 fällt die Zeit des Seezufrierens zwischen den 19. December und 2. Februar, die Zeit des Aufthauens zwischen den 3. März und 14. April. So wie das Gefrieren Windstille, ruhiger und heiterer Himmel bedingen, so zerstört die schwammige Eisdecke in der Regel ein stärkerer Südostwind, welcher das schwimmende Eisfloß zerreißt und westwärts treibt, wobei es im Wasser versinkt.

Wie die beigegebene Tabelle der Eisverhältnisse des Wörthersees zeigt, war die kürzeste Dauer der Eisbedeckung 1881 mit 37 Tagen vom 24. Jänner bis 3. März, die längste 1880 mit 107 Tagen vom 19. December 1879 bis 5. April 1880. Die mittlere Dauer der Eisbedeckung ist 74·7 Tage.

Nach der Volksfage gefriert der See, wenn er bis Lichtmeß eisfrei ist, nicht mehr. Es sind auch seit 1875 nur zwei Jahre, in welchen er nicht lange vor Lichtmeß Eis machte, nämlich 1878 schloß sich der See vom 28. Jänner bis 2. Februar und 1882 vom 29. Jänner bis 4. Februar. Diese beiden Jahre haben auch die kürzeste bekannte Dauer der Eisdecke. Die Stärke des Eises variiert je nach der Winterkälte von 0·32 m bis 0·73 m, welche letztere 1880 gemessen wurde. Gar nicht froh der See zu nur 1877 und 1883. Es sind das eben zwei Jahre, in denen die Winterkälte nur $-0\cdot73^{\circ}$ C. und $-1\cdot22^{\circ}$ C. erreichte. In allen übrigen Jahren der Seevereisung zeigt die Wintertemperatur von $-2\cdot9^{\circ}$ C. bis $-10\cdot53^{\circ}$ C. F. Seeland. (Meteorologische Zeitschrift, Juli 1892, S. 272—275.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [82](#)

Autor(en)/Author(s): Seeland Ferdinand Maximilian

Artikel/Article: [Temperaturen und Eisverhältnisse des Wörthersees 194-195](#)