

5. Fischreiherkolonie bei Kenzingen.

Westlich von Kenzingen, im sog. Iohanniterwald, zwischen Kenzingen und Oberhausen, befindet sich eine Fischreiherkolonie, aus etwa 25—30 Nestern. Die Vögel nisten auf hohen Eichen, in deren Kronen meist 3—4 Nester zu sehen sind. Die Kolonie hat sich erst in den letzten Jahren vergrößert. 1938 soll nach Angabe des Jagdaufsehers zum ersten Male ein Reiherpaar genistet haben.

K. Sermin, Oberhausen

Bücher- und Zeitschriftenschau.

W. Soergel: Die eiszeitliche Temperaturminderung in Mitteleuropa, Jahresber. u. Mitt. Oberrhein. Ver. 31, 1942, S. 59—100, 2 Abb.

Für die Größe der Temperaturminderung während der Eiszeiten in unserer Gegend waren in den letzten Jahren von mehreren Autoren der Größenordnung nach ziemlich übereinstimmende Werte nach 3 verschiedenen Methoden gewonnen worden. Penck, der Nestor der Glazialgeologie verwandte dazu die Lage der eiszeitlichen Schneegrenze. G a g e l und G a m s gingen vom Klimacharakter eiszeitlicher Floren, andere vom Bestand der eiszeitlichen Fauna aus. Bei der ersten Methode besteht in der geringeren Höhe der Niederschlagsmenge während einer Eiszeit gegen heute, worauf Penck selbst hinweist, ein besonderer Unsicherheitsfaktor. Die biologische Methode läßt nur eine Schätzung der Grenzwerte zu.

Nach ganz neuer Methode versucht Soergel dieser Frage näherzutreten. Er zieht die Tiefe des Dauerfrostbodens zu Rat, dessen Tiefe uns in diluvialen Profilen durch die sog. Eiskeile bekannt geworden ist. Unter Eiskeilen versteht man keilförmige Frostspalten in eiszeitlichen Dauerfrostböden, etwa in Kiesen oder Lehmen u. a., die von darüber gelegenem Material (Löß) aufgefüllt wurden, wie sie Soergel u. a. z. B. in dem berühmten Diluvialprofil von Weimar entdeckt und beschrieben hat. Dabei setzt die Lößfüllmasse dort absolut scharf bis zur tiefsten Spitze des Keils gegen den Kies ab, so daß eine andere Erklärung ausgeschlossen ist.

Es läßt sich aus dieser Methode zwar keine absolut genaue Zahl für die Temperaturminderung gewinnen, aber doch ein Mindestwert, der zuverlässiger ist als die durch die anderen Methoden gewinnbaren Größen.

Für die Tiefe des Dauerfrostbodens sind u. a. in erster Linie 3 Faktoren bestimmend: Ausmaß und Dauer der Winterkälte, Mächtigkeit der schützenden Schneedecke und Dauer der sommerlichen Wärme.

Die Tiefe der Eiskeile zeigt jedoch nur die Größe bis zu welcher Tiefe der Dauerfrostboden mindestens gereicht haben mußte. Das Auftauen mußte während der Sommerperiode sowohl von oben wie von unten (durch die Erdwärme) vor sich gehen. Da die Keilspalten bis zur tiefsten Spitze nicht verstürzten und nach dem Auftauen des Eises vollständig mit Lößmaterial erfüllt wurden, gibt uns der Tempounterschied im Auftauen des Frostbodens von oben und von unten ein Maß seiner vollen Mächtigkeit. Die Spaltenspitze konnte nur gefüllt werden, wenn das Auftauen von unten her die Spitze noch nicht erreicht hatte. Es wird mit dem Mindestwert der Mächtigkeit des Dauerfrostbodens gerechnet, wobei der Auftau-effekt nur zu $\frac{1}{3}$ der Auftautiefe von oben her angenommen wird.

Zum Vergleich werden nun Gebiete mit Dauerfrostböden aus N-Sibirien herangezogen und mit ähnlichen klimatischen Verhältnissen, wie sie bei uns zur Eiszeit geherrscht haben müssen (kaltes aber niederschlagsarmes Klima) verglichen. In solcher Lage befindet sich das Petschoragebiet im NO des europäischen Rußlands, wo in altdiluvialen Ablagerungen Dauerfrostboden von 1,6—2,95 m festgestellt wurde, wogegen bei uns die Eiskeile aus der Weichseleiszeit mindestens bis 2,5 m bei Weimar, 6,5 m bei Dresden und sogar 7,5 m bei Göttingen hinabreichen.

Im Petschoragebiet wurde allerdings bisher noch kein Frostreißen des Bodens bekannt und selbst am Unterlauf des Ob (Obdorsk) mit mittlerer Jahrestemperaturen von etwa 12° und sehr geringen Niederschlägen fehlen Mitteilungen über Frostreißen. Das Mittel der Wintertemperaturen von Obdorsk und Petschoragebiet beträgt — 15,3° die eiszeitliche Temperaturminderung im Winter muß also in Mitteleuropa mindestens 18° C betragen haben.

Über die eiszeitlichen Temperaturen des Sommers können die Auftautiefen Aufschluß geben. Als Anhalt für die Auftautiefen im eiszeitlichen Mitteleuropa können als sicheres Höchstmaß die Lage der Eiskeilschultern unter der alten Bodenoberfläche bis zur Keilspitze gelten, wo diese noch bis heute erhalten blieben oder sich sicher rekonstruieren lassen. Dabei werden alle möglichen Fehler, die in der Unterschätzung der Auftautiefe liegen könnten in Betracht gezogen.

In dem Bestreben, zum Vergleich ein Gebiet mit möglichst großer Auftautiefe im Gebiet der Petschora heranzuziehen und unter Berücksichtigung aller sonstiger Faktoren (Schnee- und Pflanzendecke) ergibt sich eine maximale Mitteltemperatur des eiszeitlichen Sommerhalbjahres zu $4,2^{\circ}$, was einer Minderung der Sommertemperatur für Mitteldeutschland um rund 10° entspricht.

Danach lag also die mittlere Jahrestemperatur während des Hochstandes der Weichseleiszeit bei bzw. noch unter $-5,6^{\circ}$, was einer Temperaturminderung — sehr vorsichtig gerechnet — von rund $13 \frac{1}{2}^{\circ}$ entspricht.

Das so gewonnene Ergebnis stützt sich also zunächst auf die weichsel- (-würm-) eiszeitlichen Eiskeile bei Weimar. Die wesentlich größere Tiefe der Eiskeile von Dresden und Göttingen sind nicht leicht erklärbar. Bei Dresden dürfte die größere Nähe des Eisrandes und die offene, dem kalten Wind frei ausgesetzten Lage, die Ursache bilden.

In der Folge zählt der Verfasser noch eine große Zahl von Eiskeilvorkommen auf, selbst aus unserer engsten Heimat wie Heitersheim, Buggingen, Immendingen, wenn sie auch schmaler und z. T. wesentlich weniger tief ausgebildet sind. Immerhin müßten wir auch hier nach Ansicht des Verfassers mit einem Jahresmittel von -2° zu rechnen haben, $+8^{\circ}$ im Sommer- und -10° im Winterhalbjahr, gegenüber dem heutigen Jahresmittel von etwa $+10^{\circ}$. Das steht in gutem Einklang mit der von Penck auf Grund der Höhenlage der letzteiszeitlichen Schneegrenze gewonnenen Feststellung, daß im SW von Irland eine Temperaturminderung um 10° bestand und selbst in Frankreich noch ähnliche klimatische Verhältnisse geherrscht haben mußten. So wird in S-Frankreich (Toulouse) „bei einer Abnahme der Jahrestemperatur des Winterhalbjahres zwischen $-2,6$ und $-4,6^{\circ}$, die des Sommerhalbjahres zwischen $9,4$ und $11,4^{\circ}$ gelegen haben“ was den heutigen Temperaturverhältnissen von Minsk oder Dorpat entspräche.

Diese Feststellungen entsprechen dem Hochstand der Vereisung, die nur verhältnismäßig kurz vor dem Höchstmaß der räumlichen Ausdehnung der Eismassen und noch eine kurze Zeit nach dem Beginn der Abschmelzung gedauert haben kann.

Die jeweils größeren Tiefmaße der Eiskeile der älteren Eiszeiten lassen auf noch größere Ausdehnung der Eismassen, längere Dauer des Höchststandes und, besonders ausgeprägt bei der Elstereiszeit, auf nicht unwesentlich tiefere Jahresmittel der Temperatur als $-5,6^{\circ}$ C schließen.

Der vierte Abschnitt der Arbeit ist in der Hauptsache der Widerlegung einer Abhandlung von Sch warz bach gewidmet, der aus der genauen Auszählung von „Tages“-warven aus Bändertonen zu der Behauptung gelangte, daß während des Höchststandes der Weichseleiszeit für die Zeitdauer von 5—6 Monaten mit mittleren Temperaturen über 0° zu rechnen ist. Damit würde sich das Jahresmittel der Temperatur ganz wesentlich erhöhen. Während innerhalb einer Jahreswarve 158 Tageswarven ausgezählt werden konnten, fanden sich in 3 anderen genau ausgezählten Sommerschichten dagegen nur 104,83 und 73 Tageswarven. Anstatt daraus das Mittel zu bilden, setzt Sch warz bach den Sommer mit 158 Tageswarven als Normalsommer an. Zudem braucht man zur Bildung einer „Tages“-warve nur eine Erhöhung der Temperatur während der Mittagszeit über den Gefrierpunkt anzunehmen. Das Tagesmittel der Temperatur kann dann trotzdem noch wesentlich unter dem Nullpunkt gelegen haben. Die Ableitung Sch warz bachs ist aus diesen wie noch mehreren anderen Gründen besonders im Hinblick auf den Vergleich mit den Bändertonabsätzen des Jamfeners bei Galtür im Paznaun völlig unhaltbar, worauf im Einzelnen hier nicht eingegangen werden kann.

Im 5. und letzten Absatz wird die Fauna und Flora als Stütze der festgestellten Temperaturminderung herangezogen. In dem von Firbas u. a. bezeugten waldlosen Gebiet mit reiner Glazialflora zwischen dem nördlichen und alpinen Eis — aus der Südpfalz nachgewiesen. — gab es während des Hochstandes der Vereisung auch nur einen verarmten Großwildbestand im Periglazialbereich. Während Rennier, Mammut und wollhaariges Nashorn ausgedehnte jahreszeitliche Wanderungen

nach W und SW in klimatisch günstigere Gebiete unternahmen, hielt sich fast allein der Moschusochse, wie aus den zahlreichen Funden in den glazialen Schichten im Periglazialbereich hervorgeht, auch im Winter noch in unserer Gegend. So wird auch der als Jäger lebende paläolithische Mensch hier höchstens im Sommer das Periglazialgebiet, dem wandernden Wilde folgend, aufgesucht haben. Als Höhlenbewohner für längere Dauer konnte er sich nicht aufgehalten haben, da die Höhlen fast ausnahmslos während des hochglazialen Winters völlig vereist gewesen sein müssen. Sie boten dagegen Nagern und kleinem Raubzeug und Raubvögeln Unterschlupf, worunter die Lemminge eine große Rolle gespielt haben müssen. Schon K o k e n und R. R. S c h m i d t sahen die Nagerhorizonte als einen Beweis für hochglaziales Alter der Schichten an.

So tritt ein Beweispunkt zum andern, um die Feststellung einer so starken Temperaturminderung wie sie im ersten Teil der Arbeit aufgrund der vergleichenden Untersuchungen der Eiskeile gefolgert werden konnte, zu erhärten.

R. Brill.

Vereinsnachrichten.

1. Ordentliche Mitgliederversammlung.

Am 20. Februar 1943 fand die ordentliche Mitgliederversammlung im Biologiesaal der Hindenburgschule unter Vorsitz des Vereinsführers Direktor Dr. M ü l l e r statt. Anwesend waren 14 Mitglieder. Um 16³⁰ Uhr eröffnet der Vereinsführer die Mitgliederversammlung unter Begrüßung der Anwesenden und weist darauf hin, daß die Einberufung der Versammlung satzungsgemäß erfolgt sei. Die Gründe, weshalb in den letzten 3 Jahren von der Einberufung einer Mitgliederversammlung Abstand genommen wurde, werden angegeben.

1. Jahresbericht für 1942. Trotz des nun schon mehrere Jahre dauernden Krieges war die Vereinstätigkeit doch rege. Da die ganze Verwaltungstätigkeit des Vereins nun auf den Schultern des Vereinsführers und Vereinsrechners ruht, steigerte sich die zu leistende Arbeit, vor allem durch die Erledigung der Korrespondenz, durch Auskunfterteilung, Bibliothekarbeiten, durch den stark vergrößerten Versand des Kaiserstuhlbuches, sowie durch die mit der Schriftleitung der „Mitteilungen“ im Zusammenhang stehenden Geschäfte erheblich.

Der Mitgliederstand betrug Ende 1942 378, dazu kommen noch 106 Vereine mit welchen wir unsere Druckschriften tauschen.

Durch den Tod verlor der Verein im Berichtsjahr die Herren Stadtoberveterinär Dr. C a r l, Karlsruhe, Professor H e i l i g, Freiburg, Professor H u b e r, Bühl, Dr. P r o b s t, Langendorf (Schweiz), und Verwaltungsdirektor i. R. W i n d b i e l, Freiburg. Die Anwesenden erhoben sich zum Gedenken an die Toten von ihren Sitzen.

E h r u n g e n: Zum 80. Geburtstag unseres Ehrenmitgliedes Kustos A. K n e u c k e r, Karlsruhe, der dem Verein seit seiner Gründung angehört, schickte der Vereinsführer herzliche Glückwünsche. Ebenso beglückwünschte er Professor I ß l e r, Kolmar zu seinem 70. Geburtstag und ernannte ihn, in Würdigung seiner zahlreichen, wertvollen bo-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1939-1944

Band/Volume: [NF_4](#)

Autor(en)/Author(s): Brill Richard

Artikel/Article: [Bücher- und Zeitschriftenschau. \(1944\) 445-447](#)