

schrieben*), wobei er annahm, daß der Schacht einige hundert Meter tief sei. Diese Vermutung war irrig, denn auf der Sohle des Schachtes, in etwa 85 m Tiefe, fand sich bei der nunmehr durchgeführten Befahrung unter einer Glasplatte ein Blatt Papier mit der Mitteilung, daß vier Männer der Forstverwaltung Gosau bereits am 12. Oktober 1880 diesen Ort erreicht hatten. Ein anderer Abstieg, rechts vom zuvor beschriebenen Schacht, führt erst in das Hauptsystem der Höhle. Die Befahrung dieses Schachtes mußte aber in etwa 150 m Tiefe wegen eines Wassereintrittes abgebrochen werden; vier Expeditionsteilnehmer waren gezwungen, beim Rückweg auf einer freihängenden Drahtseilleiter 20 m der Strecke durch einen brausenden Sturzbach zurückzulegen. Auch ein zweiter Befahrungsversuch scheiterte an Witterungsunbilden.

Die Gewinnung eines neuen Vereinslokales wird es dem Verein ermöglichen, nunmehr wieder regelmäßig wissenschaftliche Vorträge zu veranstalten. Als erste Vortragende stellten sich Dr. W. Freh mit einem Bericht über die Tagung der Bundeshöhlenkommission in Obertraun und H. Hamann mit einem Vortrag über Höhlentiere zur Verfügung.

Franz P o r o d.

Die Biologische Station in Schärding und die Flußperlmuschelzucht in Dobl.

Bis zum Jahre 1936 besaß Oberösterreich in einem Seitenarm des Doblaches, im sogenannten Perlbach, eine Zuchtanlage für Perlmuscheln (*Margaritana margaritifera* L.). Sie war zu Beginn des vorigen Jahrhunderts gegründet worden und befand sich seitdem ununterbrochen im Besitze der Familie Fischer in Schärding. Es war ein erfolgreiches Unternehmen und weit über unsere Grenzen als letzte Perlmuschelzuchtanstalt bekannt.

Ursprünglich trug man die im Doblach gesammelten Muscheln hier zusammen, um die Naturperlen tragenden Muscheln bis zur vollständigen Reifung der Perlen besser kontrollieren zu können. Außerdem ersparte man sich das mühevollen Wiederaufsuchen der im Bache verstreut liegenden Tiere und schuf somit unbewußt bessere Bedingungen für die natürliche Fortpflanzung, die bis 1866 auch der Wissenschaft noch ein Geheimnis war.

Als der Wiener Mittelschulprofessor Gustav R i e d l, ein hervorragender Fachmann auf dem Gebiete der Perlzucht, im Jahre 1923 die wissenschaftliche Betreuung dieser Anlage übernahm, begann auch für die Zuchtanstalt ein neues Entwicklungsstadium. Angeregt durch die Forschungen des Physiologen Prof. Dr. A l v e r d e s in Marburg / Lahn

*) Franz Kraus, Die Hallerlochhöhle bei Ischl. In: „Der Stein der Weisen“, illustrierte Halbmonatsschrift, Jg. 3, H. 7 (1891), S. 198—200.

(1913) über künstliche Perlbildung und die erfolgreichen Arbeiten in den Perlenfarmen des Japaners Mikimoto, entwickelte er speziell für die künstliche Perlbildung in Süßwasserperlmuscheln eine eigene Arbeitsmethode. Im Jahre 1929, also nach sechsjähriger langwieriger Versuchsarbeit, war seine Methode, die operative Einpflanzung eines künstlichen, mit Mantelepithel überzogenen Perlmutterkernes in das Mantelgewebe, so weit erprobt, daß ab 1929 jeden Sommer bis zu 150 Muscheln (3 täglich) laufend operiert werden konnten. Somit wäre bei normaler Entwicklung ab 1940 eine laufende Zuchtperlenernte und ab 1941 — wie wir später noch erkennen werden — sogar eine Naturperlenernte zu erwarten gewesen, wenn nicht unerwartete Ereignisse eingetreten wären.

Prof. G. R i e d l starb im Jahre 1935. Alle von seiner Frau verwahrten Instrumente, Fachbücher und Aufzeichnungen über seine wissenschaftlichen Arbeiten fielen später im zweiten Weltkrieg in Wien einem Bombenangriff zum Opfer.

Wegen wirtschaftlicher Notlage des Eigentümers wurde der Besitz am 15. Oktober 1936 amtlich versteigert. Die Zuchtanlagen kamen dadurch in sachunkundige Hände, was bald ihren völligen Verfall zur Folge hatte; die Kenntnisse über die Perlmuschelzucht und die dazu notwendigen praktischen Fertigkeiten gerieten in Vergessenheit.

Im Jahre der Versteigerung (1936) befanden sich 50.000 Muscheltiere im Perlbach. Davon waren 1400 naturbelassene Muscheln, welche selbst Perlen angesetzt hatten. Sie wurden seit 1916 perlentragend gesammelt und hätten nach 25jähriger Entwicklungsdauer im Jahre 1941 reife Naturperlen getragen. (Bei der künstlichen Anregung der Perlbildung wird die Entwicklungsdauer um mehr als die Hälfte herabgesetzt.) Etwa 1000 Muscheln besaßen künstlich eingesetzte Perlmutterkerne; von ihnen trugen 80 Stück Perlen I. Klasse, während bei 400 Stück erst in späteren Jahren schöne Perlen zu erwarten gewesen wären.

Einige 100.000 Jungmuscheln von 0,6 — 5 cm Länge, die von Prof. Riedl nach dem künstlichen Befruchtungsverfahren unter Verwendung von Fischen als Zwischenwirten (Elritzen, kleine Weißfische und Koppen) gewonnen worden waren, gaben eine Grundlage für die Nachzucht, eine unerläßliche Voraussetzung für jede Zuchtanlage, weil die Muscheln erst im 40. Lebensjahre Perlen ansetzen und zwischen dem 60. bis 90. Lebensjahre ihre volle Größe erreichen. Es spielen hier die Zeiträume eine ähnliche Rolle wie in der Forstwirtschaft.

Als ich im Sommer 1949 auf den Perlbach aufmerksam wurde und ihn mit Einverständnis des Besitzers untersuchte, lag die ehemalige Perlzuchtanlage völlig darnieder. Der Bach war teilweise versandet. Schotter, abgestorbene und lebende Muscheln lagen auf einer weiten Bachstrecke durcheinander verstreut. Aus den zerbrochenen Schalen konnte man ersehen, daß die Muscheln gewaltsam geöffnet und nach Perlen durchsucht

worden waren (sonst wird eine Muschelzange verwendet, mit der die Muscheln vorsichtig geöffnet werden, um die Tiere nicht zu verletzen).

Die erste Arbeit war die Rettung der noch lebenden Tiere. Mit Hilfe einiger naturgeschichtlich interessierter Studenten wurden sie gesammelt, in Säcken im nahen Doblach aufbewahrt, der Perlbach einer gründlichen Säuberung unterzogen und hernach die Muscheln der Größe entsprechend wieder eingesetzt. Bloß 2500 lebens- und fortpflanzungsfähige Muscheln konnten von den einst vorhandenen 50.000 Muscheltieren gerettet werden. Dieser Überrest mußte nun ein Jahr hindurch genauestens beobachtet werden. Das Ergebnis war sehr erfreulich; die Tiere hatten ihre alte Lebensfähigkeit bewahrt, bildeten Glochidien aus, und die Sterblichkeitsquote war durchaus normal.

Jetzt erst konnte zur Herstellung der zur Muschelzucht notwendigen Einrichtungen geschritten werden. Es wurden ein Fließbecken, Versuchskäfige und Absperrungen zur Regulierung des Wasserspiegels und zur Einengung und Erweiterung des Lebensraumes hergestellt sowie die mit Muscheln besetzte Bachstrecke durch schwere Gitter abgegrenzt, um Hochwasserschäden zu verhindern.

Durch Sammlungen in den umliegenden Bächen wird sich die Tierzahl bedeutend vergrößern lassen. Für die Nachzucht selbst genügen augenblicklich die vorhandenen Muscheln. Auch für Versuche nach den früher gepflogenen und jetzt in Japan angewendeten Methoden zur künstlichen Anregung der Perlbildung ist genügend Material vorhanden. Im kommenden Jahre werden nun die Impfversuche fortgesetzt und die Zuchtversuche eingeleitet werden.

In der Zwischenzeit wurde für die wissenschaftliche Bearbeitung der Muschelzucht eine biologische Station in der Schwimmschule an der Pram in Schärding behelfsmäßig eingerichtet. Hier sollen wissenschaftliche Versuche nach den neuesten Erkenntnissen der Hydrobiologie und Abwasserkunde und genaue Beobachtungen über Fortpflanzung, Lebensbedingungen und Eignung des derzeitigen chemischen und physikalischen Wasserzustandes für die Muschelzucht den Weg weisen, der zur endgültigen Rettung und Neuauflebung dieser Zucht führen soll.

Die Station wird auch durch ihre Einrichtungen den Biologieunterricht in der Oberstufe des Bundesrealgymnasiums Schärding auf eine moderne Basis stellen und der Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in der Bevölkerung dienstbar gemacht werden.

Dr. Hans G r o h s.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [98](#)

Autor(en)/Author(s): Grohs Hans

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Tätigkeit und Heimatpflege in Oberösterreich.
Die Biologische Station in Schärding und die Flußperlmuschelzucht in Dobl.
94-96](#)