©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 7	1	83—87	Freiburg im Breisgau 15. März 1957

Botanisch-geologische Exkursion in den Sundgau und den Pfirter Jura am 8. Juli 1956

Führung und Bericht: J. BLUMENROEDER und F. GEISSERT.

Route: Breisach - Ottmarsheim - Mülhausen - Illfurth - Tagolsheim - Altkirch - Pfirt - Landskron - Mülhausen - Ottmarsheim - Breisach.

Botanik und Zoologie:

Diese Exkursion sollte dem Zweck dienen, das durch verschiedene Fahrten gewonnene Bild über die floristischen Verhältnisse im Elsaß zu vervollständigen. Die für eine eintägige Reise etwas zu weite Wegstrecke erlaubte es leider nicht, das gesamte Programm zu bewältigen. Vor allem war es nicht möglich, die für einen Teil des Gebietes überaus kennzeichnenden Weiher und Tümpel zu besichtigen. Die geologisch-botanischen Beobachtungen beschränkten sich deshalb auf die Kalkhügel des Sundgaues und des Pfirter Juras.

Auf Vorschlag von Herrn BECKER, Ottmarsheim, wurde der prächtige Diptamstandort im sogenannten Rotläuble bei Hettenschlag kurz besichtigt. Das Rotläuble — ein typischer Flaumeichenwald — ist vor allem durch das massenhafte Auftreten des Diptams *(Dictamnus albus)* bekannt. An weiteren Charakterarten dieser Trockenwaldgesellschaft sind zu nennen: Weißes, Stein- und Sand-Fingerkraut *(Potentilla alba, arenaria* und *rupestris)*, ferner der Blutstorchschnabel *(Geranium sanguineum)* und die Hügel-Erdbeere *(Fragaria collina = Fr. viridis)*. Weißes und Steinfingerkraut sind den Flaumeichenwäldern der elsässischen Rheinebene eigen. Sie fehlen an ähnlichen Standorten der Vogesen-Kalkvorhügelzone.

Die Flora der Kalkhügel des Sundgaues ist derjenigen der Vogesenvorhügel ziemlich ähnlich, jedoch treten bei ersteren die eigentlichen Jura-Arten viel stärker in Erscheinung, wobei die als mediterran bezeichneten Arten sich nur noch spärlich vorfinden. Vor allem liegt der Grund darin, daß der Sundgau — wie auch der elsässische Jura — nicht mehr im Regenschatten der Vogesen liegt und daher infolge größerer Niederschläge extrem trockene und zugleich warme Standorte fehlen. Am sichtbarsten wird dies durch den geringen Anteil, der in diesem Gebiet dem Weinbau zukommt. Nur an wenigen Stellen ist das ursprüngliche Vegetationsbild erhalten geblieben, so z. B. am Buchsberg — nomen est omen — zwischen Tagolsheim und Luemschweiler. Der nördliche Teil des Hügels ist noch vollständig bewaldet, und zwar tritt dort die Flaumeiche nochmals in einem größeren Bestand auf, in Begleitung von Traubeneiche, Weißbuche, Linde und anderer, wahrscheinlich nicht bodenständiger Laubhölzer, wie Spitz- und Bergahorn. Infolge des Beisammenstehens beider Eichen ist es zu Bastardierungen gekommen, so daß es oft schwer ist, beide Arten auseinanderzuhalten. Forstlich ist auch die Schwarzkiefer *(Pinus austriaca)* eingebracht worden. Diese

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

als kalkhold und daher sich in ihrem Element befindliche Art scheint jedoch nicht recht gedeihen zu wollen. Der südliche Teil ist, von einer ebenfalls mißratenen Anpflanzung mit Schwarzkiefern abgesehen, entweder von einer spärlichen Grasnarbe bedeckt oder, soweit der Boden es zuläßt, landwirtschaftlich genutzt. Hier wächst als besondere Sehenswürdigkeit ein Feigenstrauch *(Ficus carica)* in einer ihm Schutz gewährenden Bodenmulde. Nur dieser guten Lage wird es zuzuschreiben sein, daß der Strauch sich seit einigen Jahren entwickeln konnte. 1955 waren die Triebe etwa 2—2,50 m hoch und konnten einige Früchte ansetzen. Die außergewöhnliche Kälte im Februar dieses Jahres hat dem Strauch arg zugesetzt und die meisten Triebe zum Absterben gebracht. Wie diese südliche Pflanze auf diesen Hügel gekommen ist, wird kaum festzustellen sein.

Im *Bromus-erectus*-Rasen bemerkten wir den Zarten Lein *(Linum tenuifolium)*, Kleinblättrige Wiesenraute *(Thalictrum minus)*, Sonnenröschen, Edel-Gamander *(Teucrium chamaedrys)* und andere Arten des Trockenrasens. Diese Pflanzen finden sich ebenfalls im Flaumeichenwald, aber erst hier ist eine größere Artenzahl festzustellen, da sich die meisten Halbschattenarten hierher zurückgezogen haben. Die Strauchschicht wird vor allem von Buchs *(Buxus sempervirens)* und der Strauchwicke *(Coronilla emerus)* gebildet. Der Buchs hat hier — von ganz isolierten Vorkommen in der Rheinebene abgesehen — seinen nördlichsten Standort im Elsaß. Im gesamten Jura ist er in den unteren und mittleren Lagen recht häufig. Als bemerkenswerte Pflanzen der Krautschicht sind zu erwähnen: Weiße Segge *(Carex alba)*, Immenblatt *(Melittis melissophyllum)* — der schönste einheimische Lippenblütler — Gelber Fingerhut *(Digitalis lutea)*, Wohlriechende Weißwurz *(Polygonatum odoratum)*, Weißes Waldvöglein *(Cephalanthera Damasonium)*. Ebenfalls sollen hier verschiedene Orchideen vorkommen, wie das Affen-Knabenkraut *(Orchis Simia)*.

Die Mollusken sind zahlenmäßig gut vertreten, jedoch ist die Artenzahl gering. Spärlich ist die Felsenkreiselschnecke *(Pyramidula rupestris)* — als Eigengut des Pfirter Jura bekannt, was die elsässische Flora betrifft — schon hier zu finden, dann, mehr oder weniger häufig, Stachelige Pfeilschnecke *(Acanthinula aculeata)*, Blindschnecke *(Caeciloides acicula)*, Kreismundschnecke *(Cyclostoma elegans)*, Heideschnekken *(Xerophila ericetorum* und *striata)*, Kleine Schließmundschnecke *(Clausilia parvula)*. In den Gebüschen und Obstgärten ist der Siebenschläfer nicht selten. Unter den Vögeln kann der Wiedehopf oft beobachtet werden.

Die Pfirter Umgebung besitzt eine sehr abwechslungsreiche Flora und Fauna, sei es im Buchen-Tannenwald, auf feuchten Wiesen oder an steilen Felswänden. Viele der im Jura bekannten Tier- und Pflanzenarten erreichen hier ihre nördlichsten Standorte oder befinden sich an der Grenze ihrer Massenverbreitung. Einige sind noch in den Südvogesen — Steinkopf und Vogelsteine — anzutreffen, doch scheinen die dem Jura eigenen Mollusken nicht über den Sundgau hinauszureichen.

Auf einer nassen Wiese an der Straße nach Winkel fielen zwei Orchideen besonders auf, nämlich das Gefleckte Knabenkraut *(Orchis maculata)* und kräftige, bis zu 50 cm hohe Exemplare der Mücken-Händel-

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

wurz *(Gymnadenia conopea)*. Das sonst häufige Gefleckte Knabenkraut ist in diesem kalkreichen Gebiet ziemlich selten. Häufig war auch der Riesenschachtelhalm *(Equisetum maximum)* zu sehen, der im Elsaß nur hier, in den nördlichen Vogesen und dem Hagenauer Gebiet vorkommt.

Was die Umgebung Pfirts an Besonderheiten bieten kann, ist an und um die steilen Felswände der Heidenfluh konezntriert. Durch die Verschiedenheit der Lebensbedingungen auf engem Raume — der Sonne ausgesetzten Felsen, lichtes Gebüsch und Buchen-Tannenwald — ist allen Tier- und Pflanzenarten ein idealer Standort gegeben. Der Buchenwald beherbergt das prächtige Waldvöglein *(Cephalanthera rubra)*, die bescheidene Nestwurz *(Neottia Nidus-avis)*, das Rundblättrige Wintergrün *(Pirola rotundifolia)*, ferner: Gefiedertes Fingerkraut *(Dentaria pinnata = Cardamine heptaphylla)*, Waldgerste *(Elymus europaeus)* Breitblättrige Stendelwurz *(Epipactis latifolia)*, Stinkende Nieswurz *(Helleborus foetidus)*, Mandelblättrige Wolfsmilch *(Euphorbia amygdaloides)* und als Seltenheit den Lorbeer-Seidelbast *(Daphne Laureola)*.

Nicht weniger interessant und reichhaltig ist die Felsspaltgesellschaft, die in ihrer Zusammensetzung an die Flora der anderen Kalkhügel erinnert. Echte Felsbewohner sind z. B.: Immergrünes Felsenblümchen *(Draba aizoides)*, Niederiges Habichtskraut *(Hieracium humile)* und verschiedene Streifenfarne *(Asplenium viride, trichomanes, Ruta muraria)*. Auf flachgründigen Felsen entwickelt sich hin und wieder ein kleines Rasenstück, in dem das Blaugras *(Sesleria coerulea)* tonangebend ist. Beigleitpflanzen sind: Wohlriechende Scabiose *(Scabiosa canescens = S. suaveolens)*, Berg-Gamander *(Teucrium montanum)* und die vom *Bromus erectus*-Rasen erwähnten Arten, mit Ausnahme des Zarten Leins. Wacholder *(Juniperus communis)*, Mehlbeerbaum *(Sorbus aria)*, Elsbeerbaum *(Sorbus torminalis)* und andere Trockenheit liebende Sträucher bilden das lichte Gebüsch der Felshänge.

An Schnecken ist *Coclostoma septemspirale = Pomatias septemspirale* bei weitem die häufigste Art. Im Elsaß ist ihr Vorkommen auf dieses Gebiet beschränkt. Die schon erwähnte Felsenkreiselschnecke kommt besonders bei warmen Regentagen zum Vorschein. Die zu Hunderten herumliegenden Schneckenschalen boten gute Sammelgelegenheit und es konnten noch weitere Arten festgestellt werden, so die Nadelschnecke *(Acme lineata)*, Masken-Pfeilschnecke *(Isognomostoma isognomostoma = Triodopsis personata)*, Hafer-Windelschnecke *(Pupa avenacea)*, verschiedene Clausilien *(Cl. parvula, Iphigenia plicata, Marpessa laminata)* und die sonst weit verbreiteten Landmollusken. Bei der Vorbereitung zur Exkursion wurde *Helix aspersa* in der Umgebung des Pfirter Schlosses entdeckt. Diese mediterran-atlantische Art, von der Größe unserer Weinbergschnecke, ist bisher noch nicht in natürlichen Standorten diesseits der Vogesen gefunden worden. In einem so reichen Molluskengebiet wie der Jura dürfte, auch im Elsaß, noch manches zu finden sein, vor allem an Latertien, jener Bewohner unterirdischer Wasserläufe.

Die meisten Teilnehmer an dieser Exkursion werden diesen Tag recht lange in Erinnerung behalten, besonders der Hautentzündungen wegen, die sich am folgenden Tag einstellten. Mangels besserer Beweise wurde die Schuld entweder

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

dem Diptam oder dem Pastinak zugeschrieben. Den Opfern soll es zum Trost gereichen, daß auch der Berichterstatter nicht verschont geblieben ist.

Geologie:

Wir verlassen Mülhausen auf der Straße nach Altkirch, die dem Illtal folgt, das in die tektonisch zerhackte Westflanke des Mülhauser Horstes eingelassen ist. In diesem alten Horste (unteroligozän, evtl. eozän), der sich an den Senkungsgebieten des Dammerkircher Grabens und des Kalibeckens heraushebt, sind die obereozänen und Sannoisien-Ablagerungen nahezu sechsmal geringmächtiger als im oberelsässischen Kalibecken (1800 m). Sie sind mehr limnisch als brackisch. Bei Illfurth kulminiert der Horst unter dem Britzgyberg.

Auf der Nordseite der Straße Tagolsheim—Luemschwiller kommt uns der Melanienkalk (noch zum Obereozän gerechnet) in einer Flexur zu Gesicht, welche eine Depression mit den Plattenkalken begrenzt, die stratigraphisch höher liegen. Weiter nördlich zeigt der große Steinbruch von Dorf einen 10—15 m hohen, sehr schönen Ausschnitt aus den Melanienkalken. Es handelt sich um einen Wechsel massiver Bänke eines nahezu reinen, lithographischen Kalkes, von Schichten unruhiger bis pisolithischer Textur oder deutlicher Aufarbeitungsbreccien. Neben darin vorkommenden Characeenoogonien glaubte FÖRSTER senkrechte Röhrchen als Anzeichen für Schilf deuten zu können. Der Kalk ist generell sehr rein und hat meist mehr als 90 bis 95 % $CaCO_3$.

Wir folgen dem allgemeinen Schichtfallen des Geländes nach Süden, so daß wir in das Hangende des Kalkes, nämlich die Plattenkalke und den kalkigsandigen Haustein (Mittleres und Oberes Sannoisien) gelangen. Südlich Altkirch tauchen diese widerstandsfähigen Ablagerungen unter das weiche Rupélien, was sich sofort im Landschaftscharakter ausdrückt.

Am Südausgang des kleinen Dorfes Hirtzbach wird ein Aufschluß in sandigen Peliten der *Meletta*-Schichten des Ölbaches besucht, dessen Name die Aufmerksamkeit auf die in ihm anstehenden ölimprägnierten Schichten lenkt, die seit dem 18. Jahrhundert ausgebeutet und genutzt wurden. Dieses Leichtöl kann sich in den Schleichsanden selbst gebildet haben oder aber aus tieferen Schichten auf der Störungszone hochgewandert sein, welche den Mülhauser Horst nach Westen begrenzt und Hirtzbachs Umgebung berührt.

Durch die vorjurassischen, meist dem Rupélien angehörenden und vielfach von Pliozänschottern überdeckten Hügel gelangen wir langsam zum Jura. Bei Feldbach ist an der Straße ein guter Aufschluß in den solifluierten pliozänen Sundgauschottern im Vorbeifahren zu beobachten. Vor der Mittagspause begibt sich die Exkursion noch in den großen Hauptrogensteinbruch westlich Alt-Pfirt in der wahrscheinlich überkippten Nordflanke der Pfirter Falte. Eine an Schwämmen reiche Lage beansprucht das besondere Interesse der Teilnehmer. Die im Gestein auftretenden Kluftflächen sind rot bis rosa gefärbt, vermutlich durch Auswaschung eozäner Reste (Siderolithikum).

Nach angenehmer Rast unter der schattigen grünen Laube eines Dorfgasthauses geht es durch das alte Städtchen Pfirt, das sich in einem kleinen Tälchen unter die Ruinen seiner alten Burg schmiegt. Etwas weiter südlich bietet sich ein herrlicher Rundblick für all diejenigen, welche in der Natur zu lesen

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

vermögen. Das Auge wird von der Depression (Combe) im Callovo-Oxfordien mit der scharf eingeschnittenen Schlucht gefesselt, in der sich Pfirt hinstreckt. Das im Rücken des Beschauers fast steilstehende und das Oxfordien überlagernde Rauracien deutet auf den Übergang zur Illmulde. Westlich des Pfirter Tälchens breitet sich die große Masse aus Hauptrogenstein, welche den Kern der Pfirter Antiklinale bildet und z. T. auf das nördliche Vorland überschoben ist. Das Felswiderlager, welches die Burgruine trägt, und die von der Erosion geformten Felsen gehören zum Kalkpanzer der Antiklinale (Rauracien und Sequanien). Im Norden dieser letzten Jurafalte dehnt sich die weite vorjurassische Ebene, über der sich der Mülhauser Horst erhebt, dessen Konturen sich in der Ferne gegen die weichen Formen des Dammerkircher Grabens deutlich abheben. Ganz im Hintergrund steigt die Masse der hercynischen Vogesen auf, welche gegen den Mittelgrund durch eine Störung mit mehreren tausend Metern Verwurf abgesetzt ist.

Von der Felskanzel der Heidenfluh aus ist die beherrschende Stellung der Pfirter Falte im Sundgauvorland besonders eindrucksvoll zu sehen, gleicht sie doch einer wie durch Feenhand gestauten und zu Stein gewordenen Welle des Jurafaltenmeeres, mit ihrer dunklen Waldhaube noch drohend, zu deren Füßen sich der grüne, gottgesegnete Strand des Sundgaues dehnt.

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: 1957-1960

Band/Volume: NF_7

Autor(en)/Author(s): Geissert Fritz

Artikel/Article: Botanisch-geologische Exkursion in den Sundgau und den Pfirter Jura am 8. Juli 1956 (1957) 83-87