

# Ludwig Hirsch †

DIETER HOENES

(Geol.-min. Institut der T. H. Karlsruhe)

Am 13. März 1952 verstarb im Alter von erst 44 Jahren Studienrat Dr. Ludwig Hirsch, Geologe der Landessammlungen für Naturkunde und Mitarbeiter dieser Zeitschrift. Mit ihm hat ein echter Naturfreund und Geologe, der sich mit größter Hingabe für die geologische Erforschung seiner Heimat eingesetzt hat und dessen Bestreben es war, geologisches Wissen einem breiten Kreise zugänglich zu machen, allzufrüh die Augen für immer geschlossen. Groß ist der Kreis derer, die er in zahlreichen Vorträgen und auf Exkursionen durch seine temperamentvolle und gewandte Darstellungsgabe für geologische und heimatkundliche Fragen zu begeistern verstand. Bei ihnen allen, ebenso wie im Kreise seiner Kollegen und Freunde hinterläßt Ludwig Hirsch eine schmerzliche Lücke.

Als Sohn eines Bauinspektors am 23. 6. 1908 in Bamberg geboren, kam er schon im elterlichen Hause mit den Fragen der Baustoffe und des geologischen Untergrundes in Berührung. Naturwissenschaftliche Veranstaltungen seiner Vaterstadt und der Besuch von Museen boten weitere Anregung. Vor allem aber war es seine angeborne Liebe zur Natur, die ihn nach beendeter Schulzeit das Studium der Naturwissenschaften ergreifen ließ. Nach unvergeßlichen Studienjahren in Graz kehrte er nach Würzburg zurück und legte dort 1931 das Lehramts- und 1932 das Assessorenexamen ab. Am 16. Mai 1936 heiratete er die Tochter Elly des Hauptlehrers Adam Gehring aus Würzburg. Aus der Ehe ging die 1940 geborene Tochter Liselotte hervor.

Seine ausgeprägten wissenschaftlichen Neigungen und die damaligen ungünstigen Aussichten im Lehrfach bewogen ihn, sich nunmehr auf das Gebiet der Geologie zu spezialisieren. Dieser Entschluß wurde für seinen weiteren Lebensweg in mehrfacher Hinsicht bestimmend. In KLUPFEL fand er einen anregenden und kenntnisreichen Lehrer, der ihn in die Fragen der Geologie des Tertiärs und Quartärs einführte, denen auch späterhin seine Forschungsarbeit galt.

Nach seiner Promotion über das Thema „Tertiärgeologische Untersuchungen in der Rhön“ erhielt er alsbald eine Anstellung als Geologie-Beauftragter der Rhön-Planung, die ihm Gelegenheit bot, die Kenntnis dieses Gebietes weiter zu vertiefen.

Im Jahre 1939 bewarb er sich mit Erfolg um eine Assistentenstelle am geologisch-mineralogischen Institut der Technischen Hochschule Karlsruhe bei Professor Karl-Georg Schmidt. Dies führte ihn nach Karlsruhe, das auch nach dem Kriege seine Wirkungsstätte werden sollte. Aber noch bevor seine am Karlsruher Institut begonnenen Arbeiten reifen und fertiggestellt werden konnten, brach der zweite Weltkrieg aus. Der nunmehr fühlbare Mangel an Lehrkräften bewog ihn, sich Anfang 1940 um Übernahme in den badischen Schuldienst zu bewerben. Nach kurzer Tätigkeit an der Oberschule in Bruchsal wurde er zum Militärdienst eingezogen und kam wie viele seiner Kollegen zur Wehrgeologie. Seine Tätigkeit als Wehrgeologe in Rußland brachte ihn in Berührung mit den vielseitigen Problemen der angewandten Geologie und Ingenieurgeologie, denen er sich auch nach dem Kriege weiter mit Erfolg

gewidmet hat. Neben den täglichen praktischen Aufgaben fesselten ihn aber auch hier vor allem die Quartärgeologie. Es entstand in diesen Jahren eine Arbeit über die Wirkungen der Eiszeit in der Ukraine, von deren Veröffentlichung jedoch in Anbetracht der Entwicklung der allgemeinen politischen Lage Abstand genommen werden mußte.

Nach dem unglücklichen Ausgang des Krieges blieben ihm, wie vielen anderen, berufliche Enttäuschungen nicht erspart. Als er dann im Jahre 1947 als Angestellter der Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe wieder ein seinen Neigungen entsprechendes Tätigkeitsfeld gefunden hatte, widmete er sich mit der ihm eigenen Tatkraft und Initiative seinen neuen Aufgaben:

In wenigen Jahren gelang es ihm, eine überaus fruchtbare und vielseitige Tätigkeit zu entfalten: Das umfangreiche geologische Material der Landessammlungen für Naturkunde mußte neu geordnet und gesichtet und eine Ausstellung aufgebaut werden. Dabei kamen ihm sein Organisationstalent und seine Freude am Bauen und Planen sehr zustatten. Leider war es ihm nicht mehr vergönnt, die Eröffnung der Ausstellung „Allgemeine Geologie“ miterleben.

Seine Tätigkeit erschöpfte sich jedoch keineswegs in diesen musealen Arbeiten. Immer wieder stellte er sich mit größter Bereitwilligkeit für Vorträge und Führungen im Naturwissenschaftlichen Verein, in der Badischen Heimat, in Volkshochschulen und in Lehrerversammlungen zur Verfügung. Auch das geologisch-mineralogische Institut der Technischen Hochschule dankt ihm die Führung einer Reihe von anregenden Studentenexkursionen in die weitere Umgebung von Karlsruhe.

Vor allem aber fesselten ihn die Probleme der Quartärgeologie des Rheintales. Als echten Geologen zog es ihn immer wieder hinaus zur Arbeit im Gelände. In wenigen Jahren entstanden zahlreiche Arbeiten über diluvialgeologische und heimatkundliche aber auch über hydrologische und tektonische Fragen. Er erweist sich dabei nicht nur als guter Beobachter, sondern er versteht es auch, seine Beobachtungen in den größeren Rahmen wissenschaftlicher Erkenntnis einzubauen. Wenn auch manche seiner Ansichten in der Fachwelt nicht unbestritten geblieben sind, so verdankt doch die Quartärgeologie des Oberrheintales seinem netzförmig verteilten Frostaschen unterscheidet HIRSCH die einzelnen auftretenden Wurzelsäcke der postglazialen Bewaldung. Weiteres möge den beiden in dieser Zeitschrift enthaltenen Arbeiten entnommen werden.

Zu einem regen wissenschaftlichen Austausch mit mehreren Fachkollegen führte vor allem die von ihm aufgegriffene Frage der Existenz eiszeitlicher Dauerfrostböden im Oberrheintal und ihrer Eingliederung in die eiszeitliche Chronologie. In drei bemerkenswerten Arbeiten hat er die in zahlreichen Aufschlüssen des Hochgestades beobachtbaren, mit rotbraunem Lehm gefüllten und überlagerten Taschen als Frostkeile gedeutet und zeitlich eingestuft. Von diesen netzförmig verteilten Frostaschen unterscheidet HIRSCH die einzelnen auftretenden Wurzelsäcke der postglazialen Bewaldung. Weiteres möge den beiden in dieser Zeitschrift enthaltenen Arbeiten entnommen werden.

Auch die quartären Ablagerungen des Kraichgaus blieben bei diesen diluvialgeologischen Studien nicht unberücksichtigt. Aus diesem Gebiet beschreibt HIRSCH eine Reihe von Lößprofilen, deren chronologische Einstufung ebenfalls versucht wird.

Eine Reihe von Bohrungen in der Kinzig-Murg-Rinne südwestlich Langenbrücken bildeten einen willkommenen Anlaß zu eingehenderen Untersuchungen über die Bildungsgeschichte dieses interessanten nacheiszeitlichen Rinnensystems. Die untersuchten Bohrprofile umfassen die Schichten vom Übergang von Würm II zum Boreal bis zum Subatlantikum. Die Verlandung

der Kinzig-Murg-Rinne setzt mit dem erneuten Wiedereinschneiden des Rheines in seine Niederterrasse an der Wende WI/II—WII ein. Die langsame Tieferlegung des Rheines in dieser Zeit hatte nicht nur eine Senkung des Grundwasserspiegels und damit eine Art „unterirdischer Entwässerung“ der Kinzig-Murg-Rinne zur Folge, sondern auch ein „Aussaugen“ der seitlichen Zuflüsse. Es kann daher nicht angenommen werden, daß die Kinzig-Murg-Rinne noch zur Römerzeit einen schiffbaren Fluß bildete, wie aus dem Fund des Ettlinger Neptunsteins fälschlich gefolgert wurde.

Die Veröffentlichung seiner Studie über den Albschuttkegel bei Ettlingen hat HIRSCH nicht mehr erleben dürfen. Die Beschriftung der Abbildungen zu dieser Arbeit war die letzte Arbeit im Dienste der Geologie seiner Heimat, die er unter Aufbietung seiner letzten Kräfte durchzuführen vermochte. Er zeigt in dieser Untersuchung, daß — im Gegensatz zur bisherigen Auffassung — der Albschuttkegel älter ist als der Kinzig-Murg-Lauf, ihn also nicht nach Westen abgedrängt haben kann. Da sich die groben Albschotter mit denen der Niederterrasse des Rheines verzahnen, fällt ihre Bildung in die gleiche Zeitperiode. Die Anlage der eigentlichen Kinzig-Murg-Rinne geht im wesentlichen auf tektonische Senkungen in diesem Streifen des Rheintales zurück, während die von Albschutt bedeckte Scholle eine relative Hebung erfahren hat. So bildet die Kinzig-Murg-Rinne nach seiner Auffassung nicht etwa eine Art „Urstromtal“, in dem die vom Gebirge herkommenden Wasser gesammelt und dem Rhein zugeführt wurden, sondern vielmehr einen Rest jener Rheinarme, die, sich vielfach verlegend, die Niederterrasse aufschütteten.

Schließlich war es das Problem der jüngsten tektonischen Bewegungen des Rheintaluntergrundes, das seine Aufmerksamkeit immer wieder auf sich lenkte. Bei der Auswertung von Bohrprofilen des jüngsten Rheinschotter konnte HIRSCH eine horizontalbeständige, mehrere dm bis m mächtige Feinsandschicht feststellen, die in allen Bohrungen zwischen Rastatt und Germersheim immer wieder auftritt. Dieser Horizont erscheint in Gruppen benachbarter Bohrungen stets in der gleichen Höhenlage, während die einzelnen Gruppen jeweils um 10 bis 20 m und mehr gegeneinander vertikal verschoben sind. Hieraus folgert HIRSCH die Existenz junger Quer- und Längsverwerfungen, von denen die Schotter in ein Schollenmosaik aufgelöst werden. Die diesen Verwerfungen entsprechende Tektonik entspricht wahrscheinlich der von O. Wittmann aufgestellten „brigsowischen Phase“.

Auch die Bedeutung des Aufbaus der jungen Schotterablagerungen für die hydrologischen Verhältnisse des Rheintaluntergrundes hat HIRSCH in einer kurzen Studie gewürdigt.

Im Verlauf dieser Arbeiten entstand eine 700 Bohrungen umfassende Bohrkartei, deren Aufbau von ihm mit großem Eifer betrieben wurde, und die auch in Zukunft eine wertvolle Unterlage sowohl für die Bearbeitung des Rheintaluntergrundes als auch für ingenieurgeologische Untersuchungen bilden wird.

Sein Streben erschöpfte sich indessen nicht nur in der Bearbeitung wissenschaftlicher Fragen. Mit praktischem Blick erkannte er auch die Bedeutung wissenschaftlicher Erkenntnisse für die Technik. Firmen und Behörden verdanken ihm wichtige Beratungen bei hydrologischen und baugrundgeologischen Planungen. Auch in dieser Hinsicht hat Ludwig HIRSCH der Geologie wertvolle Dienste geleistet.

Allzufrüh ist dieses Leben, das zu großen Hoffnungen berechtigte, im Höhepunkt männlichen Schaffens erloschen. Als echter Naturfreund und Geologe wird Ludwig HIRSCH unvergessen bleiben.

## Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen

Von Dr. Ludwig HIRSCH

Tertiärgeologische Untersuchungen in der Rhön. — Würzburg 1937.

Bodenkundliche und geologische Aufnahmen in der Rhön. — Zeitschr. Dt. Geol. Ges. **80**, 1938, S. 514.

Die Grundlagen der Wasserwirtschaft im Gau Mainfranken. — Zeitschr. f. Raumforschung u. Raumordnung 1938.

Diluviale Tektonik im Maintal bei Würzburg (Beiträge zur Talgeschichte des Mains I). — Oberrh. geol. Abh. XI, Karlsruhe 1940, S. 44.

Paläogeographie um den Mittelmain an der Wende Tertiär/Diluvium (Beiträge zur Talgeschichte des Mains II). — Oberrh. geol. Abh. XI, Karlsruhe 1940, S. 64.

Neue Beobachtungen zur Stratigraphie und Tektonik des oberrheinischen Diluviums. — Mitt.-Bl. Bad. Geol. Landesanstalt, Freiburg 1948, S. 51.

Eiszeitliche Frostböden in der Oberrheinebene bei Karlsruhe. — Beiträge z. naturk. Forschg. in SW-Deutschland VIII, Karlsruhe 1949, S. 61.

Echte und falsche Dauerfrostböden auf der oberrheinischen Niederterrasse zwischen Karlsruhe und Mannheim. — Ebenda IX, 2, Karlsruhe 1950, S. 1.

Erdbeben und Landschaftsgestaltung am Oberrhein. — „Baden“ 3, Karlsruhe 1950, S. 17.

Neue Quartärprofile aus dem Kraichgau. — Mitt.-Bl. Bad. Geol. Landesanstalt, Freiburg 1950, S. 46.

Zur geologischen Geschichte der Kinzig-Murg-Rinne. — Ebenda, Freiburg 1950/51, S. 84.

Die Grundwasservorräte der nordbadischen Rheinebene. — „Wasser und Boden“ **8**, 1951, S. 171.

Die Landschaft um den Turmberg in erdgeschichtlicher Schau. — „Soweit der Turmberg grüßt“, 3. Jhg. 7, Durlach 1951, S. 25.

Entdeckung zwischeneiszeitlicher Ablagerungen in Söllingen. — Ebenda, 3. Jhg. 11, Durlach 1951, S. 43.

Geologische Beratung in der Sand- und Kiesgräberei. — „Steine und Erden“, **61**, 12, Hannover 1951, S. 138.

Römische Schiffahrt vor Durlachs Toren? — „Soweit der Turmberg grüßt“, 3. Jhg. 11, Durlach 1951, S. 43.

Der Albschuttkegel bei Ettlingen und seine Stellung im oberrheinischen Diluvium. — Beiträge z. naturk. Forschg. in SW-Deutschland XI, 1, Karlsruhe 1952, S. 1.

Jungdiluviale Tektonik im Oberrheingraben. — Eiszeitalter und Gegenwart II, Ohningen 1952, S. 97.