

Zusammenfassung

Am 23. November 1984 bestand das Geiseltalmuseum der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 50 Jahre. Es entwickelte sich von 1934 bis 1984 zu einer national und international bedeutenden Bildungs-, Forschungs- und Kulturstätte. Eine seiner Schwerpunktaufgaben sind Forschungen an altpaläogenen Vertebraten (Säugetiere) eines einmaligen geschlossenen Fundkomplexes, eines Paläoökosystems, aus der größten erdgeschichtlichen Entwicklungsphase der Säugetiere vor etwa 49 bis 47 Millionen Jahren. Ein Abriss über einige wichtige wissenschaftliche Arbeitsergebnisse vermittelt einen Einblick in die wissenschaftshistorische Entwicklung dieser geowissenschaftlichen Einrichtung der DDR.

Summary

50 Years Halle Geiseltalmuseum

On November 23, 1984, the Geiseltalmuseum of Halle-Wittenberg Martin-Luther-Universität has existed for 50 years. From 1934 to 1984 it developed into a nationally and internationally outstanding educational, cultural and research establishment. One of its key assignments is the research after Palaeogene Vertebrata (mammalia) of a unique comprehensive complex of discoveries, a palaeoecosystem, from the largest geological evolutionary phase of mammalia about 49 to 47 million years ago. A survey of some important results of scientific work affords a view of the scientific-historical development marking this geoscientific establishment of the GDR.

Резюме

Галльскому музею Гейзельтальмузеум 50 лет

23 ноября 1984 отмечился пятидесятилетний юбилей музея Гейзельтальмузеум Галльского университета им. Мартина Лютера. С 1934 по 1984 он превратился в национального и международного значения центр образования, исследования и культуры. Одной из его главных задач является изучение палеогеновых позвоночных животных уникального замкнутого местонахож-

50 Jahre Geiseltalmuseum Halle (Saale)

Mit 2 Photos im Text

Autor:

Dr. GÜNTER KRUMBIEGEL
Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg
Sektion Geographie
Wissenschaftsbereich
Geologische Wissenschaften
und Geiseltalmuseum
4020 Halle (Saale)
Domstraße 5

Hall. Jb. f. Geowiss. Bd. 10
Seite 3...7
VEB H. Haack Gotha 1985

дения, которое представляет собой палеоэкосистему самой большой фазы развития позвоночных животных в истории Земли, происшедшей приблизительно 49—47 млн. лет тому назад. Очерк некоторых значительных результатов научного труда даёт представление о научно-историческом развитии этого учреждения ГДР, занимающегося науками о Земле.

Das heutige Geiseltalmuseum der Sektion Geographie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ging am 23. November 1934 aus dem ehemaligen Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Halle als ein Universitätsmuseum hervor. Es umfaßte zur Zeit seiner Gründung speziell den Sammlungskomplex der „Geiseltalsammlung“, der vorwiegend aus Wirbeltieren des Eozäns im Geiseltal bestand (Photo 1).

Die Ausgrabungsfunde aus den Tagebauen des Geiseltales bei Merseburg hatten innerhalb kurzer Zeit einen solchen Umfang und infolge sofortiger systematisch-morphologischer Bearbeitung eine solche wissenschaftliche Bedeutung angenommen, daß man ihnen damals eine eigene, öffentlich zugängliche paläontologische Schausammlung zubilligte. Heute sind in das Geiseltalmuseum auch noch die geowissenschaftlichen Sammlungen des ehemaligen halleschen Geologisch-Paläontologischen und des Mineralogisch-Petrographischen Institutes

Photo 1

Das Geiseltalmuseum in Halle/Saale, Ostchor der Privatkapelle und Eingang zur ehemaligen Residenz des Kardinals Albrecht von Brandenburg (Renaissance-Bauwerk, erbaut 1531...1539)

(Photo W. DANZ)



integriert. Das Museum ist zu einer der bedeutenden geowissenschaftlichen Sammlungen und Ausstellungen der DDR geworden und nimmt national und international als Bildungs-, Forschungs- und Kulturstätte eine wichtige und aktive Stelle im wissenschaftlichen Leben der DDR ein.

Unter den geowissenschaftlichen Museen hat das Geiseltalmuseum eine Sonderstellung inne, da es die alttertiären Fossilfunde, insbesondere die höheren Vertebraten (Säugetiere), und die Ergebnisse ihrer Bearbeitung aus einem einmaligen geschlossenen Fundkomplex, einem Paläoökosystem, sowohl der Fachwissenschaft als auch der Öffentlichkeit zur Kenntnis gibt.

Da das geologische Alter der Geiseltalfunde der Zeit der größten Entwicklungsphase der Säugetiere entspricht, in der die Grundlagen für die Evolution der heutigen Tierwelt gelegt wurden, können an ihnen Wirkungsweisen der Evolution demonstriert werden. Solche Studien werden heute weltweit betrieben, und ihre Ergebnisse gründen sich auf umfassende Vergleiche. Hier stellt das Geiseltalvorkommen für die Zeit des Alttertiärs einen höchst bedeutsamen Bezugspunkt der paläontologischen Forschung von internationalem Rang dar. Hinzu kommt, daß aus der vergleichenden Analyse räumlich und zeitlich relativ nahe beieinander liegender europäischer Fundplätze von Mammalierfaunen, wie Messel, Geiseltal, Buxwiller und Egerkingen, ein vollständiges Gesamtbild der Mammalierfaunen des europäischen Mitteleozäns im Sinne eines erdgeschichtlichen Entwicklungsabschnittes resultiert (HAUBOLD 1982). Ähnliche Aussagen sind mit Hilfe der Wirbellosenfauna des Geiseltales möglich (KRUMBIEGEL 1982). Heute läßt sich die Geiseltalfauna klar in die Abfolge der Säugetierfauna des europäischen Mitteleozäns einbinden, im Gegensatz zu der früheren Ansicht, als man glaubte, daß die Geiseltalfauna einen endemischen Charakter hätte.

Auf der Grundlage der geologischen, biostratigraphischen und palynologischen Untersuchungen im Geiseltal eröffnen sich heute aber auch ganz neue und vor allem praxisbezogene Gesichtspunkte in der Geiseltalforschung. Sie stehen im Zusammenhang mit dem gesteiger-

ten Interesse an der Erkundung neuer mineralischer Rohstoffe in der DDR, speziell mit der Braunkohlenforschung, deren wirtschaftliches Hauptziel die Sicherung der Rohstoffbasis Braunkohle für die Energieerzeugung ist.

Über die Entwicklung der ersten 25 Jahre im Geiseltalmuseum berichteten KRUMBIEGEL 1959, 1970, 1984; MATTHES und KRUMBIEGEL 1960, 1967 und MATTHES 1976. Daher soll hier nur ein kurzer Abriß über die Zeit von 1959 bis 1984 mit den wichtigsten wissenschaftlichen Ergebnissen gegeben werden. Dieser kann jedoch bei weitem nicht vollständig sein.

Am 9. Oktober 1958 verlor das Geiseltalmuseum seinen Direktor, HANS GALLWITZ (1896...1958), der 1949 die Ausgrabungen in der Fossilagerstätte Geiseltal neu begann und die wissenschaftliche Bearbeitung der Funde stetig und gezielt vorantrieb.

Die Geiseltalforschung ist seit 1959 dadurch gekennzeichnet, daß sich eine internationale Forschungskoooperation entwickelte und daß damit eine bedeutende Qualitätssteigerung erreicht wurde. Sowohl die Ausgrabungen als auch die wissenschaftliche Bearbeitung der Geiseltalfunde erfolgten unter verstärkter Einbeziehung von Wissenschaftlern der sozialistischen Staaten und anderer Länder und mit Hilfe der großzügigen Unterstützung durch das Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen der DDR und die Volkseigenen Betriebe im Geiseltal.

Schon 1966 wurden die ersten Forschungsergebnisse auf einem internationalen Kolloquium vorgetragen (KRUMBIEGEL und SCHMIDT 1966, 1968; MATTHES 1967).

Die detaillierte feinstratigraphische Inventarisierung der Tagebaue ermöglichte nunmehr eine genaue biostratigraphische Einordnung der Wirbeltierfundstellen ins Kohleprofil des Geiseltalflozes, was sich in evolutiven Aussagen mit Hilfe der Säugetiere widerspiegelte (FISCHER 1962). Vorangetrieben wurde die Untersuchung der paläobotanischen Reste, wie Pollen und Sporen, Pteridophyten, Spermatophyten (Symplocaceae, Kautschukreste-Affenhaar, Samen und Früchte), die bisher nur unzureichend untersucht worden waren.

Eine Neubearbeitung erfuhren die bisher nur wenig beachteten, aber als biostratigraphi-



Photo 2
 Sonderausstellungsraum zum Thema „Planet Erde“, eröffnet 1982, in der ehemaligen Sakristei der Residenz des Kardinals Albrecht von Brandenburg, dem heutigen Geiseltalmuseum der Sektion Geographie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
 (Photo M. MEISE)

sche Zeitmarken und paläoökologische Faziesanzeiger wichtigen Wirbellosen: Mollusken und Arthropoden (KRUMBIEGEL 1962, 1963, 1980; TRIEBEL 1963).

Bei den Wirbeltieren sind es vor allem die Amphibien, speziell die Anuren, die durch HECHT 1962, 1963 und ŠPINAR 1967 taxionomisch revidiert wurden. Ähnliches erfolgte bei den Reptilien: Schildkröten (ZIMMERMANN-ROLLIUS 1967; KRUMBIEGEL 1963). Erstmals für das östliche Mitteleuropa wurden im Geiseltal Dyatrimiformes durch FISCHER 1962 und 1967 nachgewiesen. Die Mammalier wurden durch MATTHES 1967, VALEN 1965 sowie VALEN

und MELLET 1968 (Carnivora), FISCHER 1964 (Lophodontidae) und SIMONS 1961, JAEGER 1967 (Primates) bearbeitet. Bei allen Tier- und Pflanzengruppen traten zahlreiche neue Taxa auf, und es ergaben sich neue biostratigraphische Erkenntnisse.

Nach Auflösung des Geologisch-Paläontologischen Institutes in Halle wurde 1967 das Geiseltalmuseum ein Wissenschaftsbereich der Sektion Biowissenschaften (MATTHES 1976). Die Forschungsarbeit am Geiseltalfoossilmaterial wurde jedoch uneingeschränkt fortgesetzt. 1974 wurden die Ergebnisse erneut auf einem internationalen Kolloquium „Eozäne

Wirbeltiere des Geiseltales“ vorgetragen (MATTHES und THALER 1977). Es lag eine erste monographische Bearbeitung der eozänen Equiden vor (MATTHES). JERZMAŃSKA und OBRHELOVÁ beschrieben neue Knochenfischformen (Amiidae). MLYNARSKI revidierte die Schildkröten (Testudinoides) und HAUBOLD die Sauria (Lacertilia). Vorrangig wurde an der Klärung paläoökologischer Probleme in den Fossilfundstellen gearbeitet (KRUMBIEGEL 1975, 1980).

1975 blickte das Geiseltalmuseum auf 50 Jahre Fossilaustragungen zurück.

Die Zusammenarbeit des Mitarbeiterkollektivs am Geiseltalmuseum mit den Paläobotanikern des Museums für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin schlug sich in einer ersten monographischen Darstellung der eozänen Floren des Geiseltales nieder (Autorenkollektiv – „Eozäne Floren des Geiseltales“ – 1976; RÜFFLE 1982). Diese Untersuchungsergebnisse gaben vor allem Aufschluß über die paläoökologische Zusammensetzung der Pflanzenassoziationen und über deren Anteil am zonaren Aufbau im „Paläoökosystem Geiseltal“.

Eine besondere Aktivierung der wissenschaftlichen Arbeiten am Geiseltalmuseum erfolgte durch die Neugründung des Wissenschaftsbereiches Geologische Wissenschaften und Geiseltalmuseum im Rahmen der Sektion Geographie im Jahre 1977. Die bedeutenden Traditionen der geologischen Wissenschaften in Halle werden in kollektiver Form fortgesetzt. 1982 wurde dieser Wissenschaftsbereich durch die Rückführung der Arbeitsgruppe Mineralogie (ehemaliges Mineralogisch-Petrographisches Institut der Universität) nochmals erweitert.

Inzwischen weist die Bearbeitung der Geiseltalfunde bei zahlreichen Tiergruppen weitere neue Ergebnisse auf (HAUBOLD 1981, 1982), z. B. bei den Aves, Chiroptera, Artiodactyla, Insectivora, Primates und anderen taxonomischen Gruppen, auf deren Bedeutung bereits hingewiesen wurde.

Den derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand über die Wirbeltierfauna, die Wirbellosenfauna sowie die Flora des Geiseltales geben die Veröffentlichungen von HAUBOLD

1982, RÜFFLE 1982 und KRUMBIEGEL, RÜFFLE und HAUBOLD 1983 und HAUBOLD und KRUMBIEGEL 1984 wieder.

Zusammenfassend läßt sich anlässlich des 50jährigen Bestehens des Geiseltalmuseums sagen, daß es sich aufgrund der bisher erzielten Leistungen zu einer Institution im wissenschaftlichen Leben unserer Gesellschaft entwickelt hat, die in der Erziehung und Ausbildung wissenschaftlicher Kader, in der Weiterführung traditionsgebundener geowissenschaftlicher Grundlagen- und Praxisforschung, in der Bewahrung, Pflege, Erweiterung und im Schutz musealen Kulturgutes sowie bei der bildungspolitischen Propagierung des Kulturerbes national und international eine bedeutende und einflußreiche Stellung einnimmt (Photo 2).

Literatur

(Hier ist von der im obigen Text zitierten Literatur nur die Spezialliteratur angeführt.)

HAUBOLD, H.:

Zur Stellung der Wirbeltierfauna des Geiseltales, insbesondere der Mammalier, im europäischen Mitteleozän. –

In: Zeitschr. geol. Wiss. – Berlin 10 (1982), 12, S. 1539...1551.

HAUBOLD, H., und G. KRUMBIEGEL:

Typenkatalog der Wirbeltiere aus dem Eozän des Geiseltales. – Halle, 1984, S. 1...67.

KRUMBIEGEL, G.:

Wissenschaftshistorische Bestände des Geiseltalmuseums in Halle. – In: Geologie. – Berlin 19 (1970), 6, S. 706...736.

– : 50 Jahre Geiseltalmuseum Halle (Saale). –

In: Hercynia, N.F. – Leipzig 21 (1984), 4, S. 304...309.

KRUMBIEGEL, G., L. RÜFFLE und H. HAUBOLD:

Das eozäne Geiseltal, ein mitteleuropäisches Braunkohlenvorkommen und seine Pflanzen- und Tierwelt. – Wittenberg, 1983. – (Die Neue Brehm-Bücherei; 237)

RÜFFLE, L.:

Florenogenetische und -geographische Bedeutung des Geiseltales. – In: Hercynia, N.F. – Leipzig 19 (1982), 3, S. 300...321.

BESPRECHUNGEN

DYCK, S. und G. PESCHKE
Grundlagen der Hydrologie.

388 Seiten, 230 Abbildungen, 53 Tabellen.
Verlag für Bauwesen: Berlin, 1983.

In diesem Buch ist, wie die Autoren feststellen, der Überblick über das Gesamtgebiet der Hydrologie bei notwendigem Verzicht auf eine ausführliche und tiefgründige Darstellung von Spezialproblemen in den Vordergrund gestellt worden.

Teil 1 beinhaltet neben einer Gegenstandsbestimmung der Hydrologie Angaben zu Wassermessungen, zum Wasserkreislauf und zur Wasserbilanz der Erde, stellt den Zusammenhang zwischen Wasserkreislauf und Energie- und Stoffhaushalt her, erläutert die wichtigsten hydrologischen Prozesse und Systeme (Einzugsgebiet, Boden-Pflanze-Atmosphäre), skizziert die Geschichte der Hydrologie und wertet die Hydrologie in ihrer Bedeutung für die Volkswirtschaft. Der Teil 2 beschäftigt sich mit der Erfassung und der Auswertung hydrologischer Daten, wobei die Darstellung der Hydrometrie (Wasserstandsmessung, Durchflußermittlung, Grundwasserstandsmessung) durch Methoden der „klassischen“ Auswertung (einschließlich gewässerkundlicher Hauptzahlen) und von Wahrscheinlichkeitsanalysen ergänzt wird. In Teil 3 werden die Elemente des Wasserhaushaltes (Niederschlag, Verdunstung, Abfluß, Speicherung im Einzugsgebiet) behandelt, wobei jeweils auf Meß- und Berechnungsverfahren, z. T. auch auf Modellierungsfragen, eingegangen wird.

Die Teile 4 und 5 enthalten Angaben zu den oberirdischen Wässern und zum unterirdischen Wasser. Die fließenden Gewässer werden in ihrem Zusammenhang mit dem Einzugsgebiet (einschließlich geomorphologischer Maßzahlen) und dem Gewässerbett behandelt; hervorzuheben ist die Einbeziehung des Stoffabtrags und -transports durch das Wasser (u. a. auch der Bodenerosion) bis zur skizzenhaften Darstellung des Selbstreinigungsprozesses und der Klassifizierung der Wasserbeschaffenheit. Auch die stehenden Gewässer (einschließlich der Stau- und Tagebauseen) werden durch morphometrische Kennwerte, ihre hydrologische Typisierung sowie hinsichtlich ihres Wärmehaushalts, ihrer Wasserbewegungs- und -austauschprozesse und ihrer beschaffenheitsbezogenen Klassifizierung gekennzeichnet. Die Behandlung des unterirdischen Wassers geschieht getrennt für das Wasser in der Aerationzone und das Grundwasser, wobei die jeweils charakteristischen Kennwerte und die physikalischen Grundlagen der Wasserbewegung im Untergrund, ein-

schließlich des Infiltrationsprozesses und der Kennwerte der gesättigten hydraulischen Leitfähigkeit, erläutert werden.

Teil 6 geht auf die Niederschlags-Abfluß-Beziehungen ein, wobei die Darstellung des Abflußbildungs- und Abflußkonzentrationsprozesses sowie des Durchflußverlaufs in Wasserläufen im Mittelpunkt stehen. Im Teil 7 erfolgt die Behandlung von Extremwerten des Durchflusses in Flüssen (Hoch- und Niedrigwasserereignisse) auf deterministischer und stochastischer Grundlage. Teil 8 rundet mit der Darstellung der Berechnung und Simulation des Wasserhaushalts die Übersicht ab.

Das Buch ist reich mit graphischen Darstellungen und tabellarischen Übersichten ausgestattet; jeder Teil besitzt ein separates Literaturverzeichnis. Ein Sachwörterverzeichnis erleichtert die Orientierung und ein Verzeichnis der häufigsten Abkürzungen, Formelzeichen und Symbole das Verständnis des Buches.

Nun könnte eingewendet werden, daß dieser oder jener Abschnitt zu kurz ausgefallen sei, wie etwa diejenigen zur Geschichte der Hydrologie oder zur Typisierung der Fließgewässer, besonders im Vergleich zur Typisierung der stehenden Gewässer; jeder fachkundige Leser mag dabei andere Wünsche haben, doch wird er nicht umhin können, der gelungenen Übersicht über die Grundlagen der Hydrologie seine Anerkennung zu zollen.

Erstmals liegt in deutscher Sprache ein Buch über die Grundlagen der Hydrologie auf moderner, die Nachbardisziplinen berücksichtigender Basis vor. Seine klare Gliederung, die straffe Textgestaltung, die Ausstattung und nicht zuletzt die theoretische Konzeption des Buches empfehlen es als Lehrbuch für Studierende, die knapp und präzise gehaltene Gestaltung und Textformulierung auch als Handbuch für die Fachkollegen der geowissenschaftlichen Bereiche, benachbarter Wissenschaftsdisziplinen sowie der volkswirtschaftlichen Praxis, insbesondere der Wasserwirtschaft.

K. D. AURADA