

Hans W. Smettan: **Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen am oberen Neckar im Zusammenhang mit der vor- und frühgeschichtlichen Besiedlung.** *Materialh. z. Archäologie in Baden-Württemberg* 49. Theiss-Verlag, Stuttgart 2000. 149 Seiten mit 48 Abbildungen, 44 Tabellen, 7 Beilagen.

Die von H. W. Smettan vorgelegte Publikation ist das Resultat eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projektes »Pollenanalytische Untersuchungen zur Besiedlungskontinuität von der Spätlatènezeit bis zum frühen Mittelalter am oberen Neckar«. Die umfangreichen Ergebnisse dieser Studie werden in zwei getrennten Schriften behandelt. Der eine Band widmet sich dem Untersuchungsgebiet am oberen Neckar im speziellen (Smettan 2000), während der zweite die neu gewonnenen Daten denjenigen anderer Orte Baden-Württembergs gegenüberstellt. Darüber hinaus werden die Pollenspektren im Hinblick auf Besiedlungsschwankungen des in Rede stehenden Zeitabschnittes ausgewertet (Smettan 1999).

In dem mehrjährigen Projekt wurden aufgrund umfangreicher Prospektionsmaßnahmen vier Karsthohlformen des Neckarlandes ausgewählt. An den dort gewonnenen Bohrkernen wurden sowohl Pollenanalysen als auch botanische Großrestanalysen durchgeführt, neben Pollenkörnern und Sporen auch Samen, Früchte, Holz sowie Moosblättchen untersucht. Die Sedimentabschnitte konnten mittels zahlreicher ¹⁴C-Datierungen absolut-chronologisch eingeordnet werden. Neben diesen vier Lokalitäten wurden weitere 13 auf ihre Eignung für das in Rede stehende Forschungsvorhaben geprüft.

Die Publikation ist übersichtlich in sieben Kapitel gegliedert: Einleitung, Untersuchungsgebiet, Untersuchungsmethoden, Ergebnisse, Auswertung, Zusammenfassung und Literatur. Für das Untersuchungsgebiet sind naturkundliche Daten, Angaben zur Waldgeschichte, zur Besiedlungsgeschichte sowie zu den Veränderungen von Land- und Forstwirtschaft zusammengetragen worden.

Das Untersuchungsgebiet »Oberes Neckarland« grenzt im Westen an den Schwarzwald, im Osten an die Schwäbische Alb und umfasst Lagen von der submontanen (480 m üNN) bis zur montanen Höhenstufe (730 m üNN). Bei den vier detailliert erforschten Ablagerungen handelt es sich um den Bodenlosen See im Süden der Stadt Horb (1), um Breilried im Nordwesten der Stadt Haigerloch (2), den Egelsee im Osten der Stadt Oberndorf (3) und den im Süden nahe bei der Stadt Rottweil gelegenen Hasenwirtsweiher (4). Die Punkte liegen wenigstens 15 bis 25 km voneinander entfernt, die Entfernung von Punkt (1) im Norden und Punkt (4) im Süden beträgt Luftlinie etwa 40 km.

Zur Untersuchungsmethode sei angemerkt: An den vier Standorten wurden jeweils zwei parallele Bohrkerngeborgen und bearbeitet. Die maximale Mächtigkeit der untersuchten Profile betrug 78 cm an Lokalität (4) und 340 cm bei (3). Der für die Pollenanalysen gewählte Probenabstand innerhalb der Profile betrug 2–5 cm, stellenweise wurde bis 1 cm verdichtet. Die mittels Exoten-Marker-Methode ermittelte Pollendichte je Probe variiert in den Ablagerungen und erreicht Spitzenwerte von mehr als einer Million Pollenkörnern je cm³ Ausgangsvolumen. Die Proben wurden – außer in den pollenarmen Sedimenten an der Basis – bis zu einer Grundsumme von mehr als 1000 analysiert, wodurch die Ergebnisse statistisch abgesichert sind. Die Möglichkeit einer selektiven Pollenzersetzung in den Abschnitten mit geringer Pollendichte sowie die Zuverlässig-

keit der ^{14}C -Daten werden diskutiert. Insgesamt untersuchte der Autor mehr als eine halbe Million Pollenkörner und Sporen.

Interessanterweise ist diejenige Karsthohlform am oberen Neckar mit den mächtigsten Ablagerungen die jüngste (1) und die flachste Karsthohlform an Lokalität (4) die älteste. Das Pollendiagramm II des Bodenlosen Sees (1) umfaßt Zeitabschnitte von der Karolingerzeit bis zur »neuesten Zeit«. Der See entwickelte sich seit dem Mittelalter bis in die Jetztzeit mit insgesamt 172 cm mächtigen Sedimenten. Bereits die ältesten Sedimente zeigen im Pollenbild Spuren menschlicher Besiedlung; so werden beachtenswerte Prozentwerte von *Humulus-/Cannabis*-Typ (Hopfen-/Hanf-Typ) sowie von *Linum* (Lein) nachgewiesen. Die Diagramme zur Lokalität (2) IA reflektieren in den Profilen bis 280 cm Teufe die Abschnitte von der frühen Bronzezeit bis zur Latènezeit. Das Diagramm IB desselben Moores beinhaltet die Phasen vom Mittelneolithikum bis zur frühen Bronzezeit. Die Sedimente des Egelsees (3) erreichen eine Teufe von 340 cm. In den unteren 50 cm sind die Zeitabschnitte vom ausgehenden Neolithikum bis zur Völkerwanderungszeit erfaßt worden. Die folgenden Profilbereiche bis 210 cm Tiefe sind in das Mittelalter zu stellen. Seit der frühen Neuzeit akkumulierten Sedimente von einem Meter zuzüglich einer zwischengeschalteten wasserführenden Schicht. Der Hasenwirtsweiher (4) wurde eingehend und mit dichtem Probenabstand untersucht. In den nur 78 cm mächtigen Sedimenten ist die Zeitspanne von der Mittelsteinzeit bis zur Merowingerzeit enthalten. Die Karstwanne war maximal bis 1,50 m tief.

H. W. Smettan zeichnet die Entwicklung der Pflanzenwelt an den vier Lokalitäten nach und diskutiert floristisch bedeutende Pollentypen und Pflanzenarten. Außerdem werden die Veränderungen von Flora und Vegetation im Verlauf der in den Diagrammen reflektierten Zeitabschnitten in einer Gesamtdarstellung wiedergegeben. Die Zusammenfassung referiert auf mehreren Seiten die wesentlichen Ergebnisse und ermöglicht so einen orientierenden Überblick. Ein Register der erwähnten Pflanzengattungen und -arten sowie der Pflanzengesellschaften gestattet ein rasches und gezieltes Nachschlagen.

Die Pollendiagramme zeigen – wie dies auch für andere Regionen Mitteleuropas bezeugt wird – das unterschiedliche Alter von Torfen und Seesedimenten. Dies belegt ein weiteres Mal, wie schwierig es ist, ausschließlich die Floren- und Vegetationsgeschichte einer vorher eingeeengten Zeitscheibe untersuchen zu wollen. Die anfangs formulierte Zielstellung des Forschungsvorhabens war eine Fokussierung auf den Zeitabschnitt von der späten vorrömischen Eisenzeit bis zum frühen Mittelalter.

Diese zeitliche Begrenzung wurde während des Fortschreitens der Arbeiten aufgegeben, die Fragestellung entsprechend modifiziert und der anfangs gesteckte zeitliche Rahmen erweitert. Denn es ist wesentlich effektiver, eine grundlegende vegetationsgeschichtliche Untersuchung für eine bestimmte Region wie im vorliegenden Falle durchzuführen, als sich zu früh auf bestimmte »untersuchungswürdige« Zeitabschnitte festzulegen, die in den Torfen und Sedimenten des Gebietes möglicherweise nicht reflektiert sind. H. W. Smettan weist auf das Problem der »Untersuchungen am falschen Ort« hin, wobei am richtigen Ort auch »Falsches« oder besser gesagt »Anderes« erforscht werden kann. Für vegetationsgeschichtliche Arbeiten müssen die naturräumlichen Aspekte das entscheidende Kriterium sein. Ist die Basisarbeit für eine Region geleistet und liegen Standard-Pollendiagramme vor, kann anschließend die Suche nach dem mehr »Gewünschten« folgen, sofern die entsprechenden naturräumlichen Voraussetzungen gegeben sind.

In den Beilagen finden sich die umfangreichen Pollendiagramme, die zur zeitlichen Gliederung die archäologischen Perioden ausweisen. Dies kommt sicherlich der von den Archäologen gewünschten Darstellungsweise entgegen, da Pollendiagramme von Laien im Allgemeinen nur schwer zu »lesen« sind. Allerdings verlieren die sonst sehr detaillierten Diagramme durch diese vereinfachende Gliederung sowohl an Genauigkeit als auch an Übersichtlichkeit. Pollendiagramme werden anhand biostratigraphischer Gesichtspunkte in pollenfloristische Zonen und – wenn möglich – mit Hilfe von ^{14}C -Daten absolut-chronologisch gegliedert. Diese Angaben dienen zur Orientierung und sollten nach Möglichkeit nicht fehlen. Im Text wird das Sedimentwachstum unter Einbeziehung der ^{14}C -Daten in Zeit-Tiefen-Diagrammen ausgewertet.

H. W. Smettan diskutiert eingehend die Bedeutung der Brache für die frühere Landwirtschaft und erwägt die Möglichkeiten, diese Frage mit Hilfe von Pollenindizes zu lösen. H. W. Smettans Ausführungen sind als Diskussionsbeitrag und Versuch zu werten, auf Fragen zur ackerbaulichen Bewirtschaftungsweise anhand pollenanalytischer Daten Antworten zu finden. Es wird erwähnt, daß diese Methode von einigen Autoren kritisch hinterfragt wird. Einige diesbezügliche Aspekte werden von Kreuz (2000) diskutiert.

Für jede Zeitepoche wird neben den neu gewonnenen auf bereits vorliegende Erkenntnisse eingegangen. So werden ergänzend Angaben von botanischen Großrestanalysen an Probenmaterial aus benachbarten archäologischen Fundplätzen wiedergegeben, in denen Kulturpflanzen und Unkräuter erhalten geblieben sind. Dies betrifft beispielsweise das römerzeitliche Rottweil. Die zeitgleichen Pollenspektren der nahe gelegenen Lokalität 4 zeigen interessanterweise nur geringfügige anthropogene Einflüsse. Dies zeigt, wie wichtig es ist, die Ergebnisse von botanischen Großrestanalysen aus archäologischen Ausgrabungen jenen von off-site-Pollenanalysen gegenüber zu stellen, um die verschiedenen Aspekte des Floren- und Vegetationsbildes in dieser Zeit und in diesem Raum zu erforschen.

Aufgrund der pollenanalytischen Ergebnisse und ^{14}C -Daten konnten die zeitliche Entstehung der untersuchten Karsthohlformen und Dolinen am Unteren Neckar sowie der zeitliche Ablauf des jeweiligen Sedimentationsgeschehens geklärt werden. Die in der Arbeit gewonnenen Erkenntnisse sind für verschiedene Disziplinen wie Quartärgeologie, Bodenkunde, Sedimentologie, Archäologie, Geschichte, Botanik, Naturschutz, Landschaftspflege, Forstkunde, Landwirtschaft, Landschafts-, Forst-, Ackerbau-, Floren- und Vegetationsgeschichte von Belang.

H. W. Smettans umfassende und solide Veröffentlichung ist grundlegend für eine Region, die aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten nicht zu den klassischen und bevorzugt untersuchten vegetationsgeschichtlichen Gebieten gehört. Derartige Arbeiten unter den erschwerten Bedingungen dennoch unternommen und in dieser Weise durchgeführt zu haben, ist ein besonderes Verdienst von H. W. Smettan und sollte zur Nachahmung auch an vergleichbaren Lokalitäten anregen. Man darf dieser umfangreich illustrierten und vergleichsweise kostengünstigen Publikation eine weite Verbreitung sowohl in privaten als auch in öffentlichen Bibliotheken wünschen.

Monika Hellmund, Halle (Saale)

Literaturverzeichnis

Kreuz 2002

A. Kreuz, Rezension zu Smettan 2000. *Germania* 80, 2002, 729–733.

Smettan 1999

H. W. Smettan, Besiedlungsschwankungen von der Latènezeit bis zum frühen Mittelalter im Spiegel südwestdeutscher Pollendiagramme. *Fundber. Baden-Württemberg* 23, 1999, 779–807.