

Brigitta Ammann, Thomas Bollinger, Stefanie Jacomet-Engel, Helga Liese-Kleiber und Ulrike Piening, Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 14. Botanische Untersuchungen. Ergebnisse der Pollen- und Makrorestanalysen zu Vegetation, Ackerbau und Sammelwirtschaft der Cortailod- und Horgener Siedlungen. Archäologischer Dienst des Kantons Bern, 1981. 118 Seiten, 29 Abbildungen, 22 Tafeln, 2 Falttafeln.

Seit man erkannt hat, daß bei archäologischen Grabungen mit naturwissenschaftlichen Methoden eine Fülle verschiedenster Daten über die Lebensweise der jeweiligen Siedler, über deren Umwelt und ihre Veränderungen durch den Menschen gewonnen werden kann, ziehen Archäologen in zunehmendem Maße Botaniker, Zoologen und andere Naturwissenschaftler zu ihren Grabungen hinzu. Leider kann der Idealfall, nämlich eine kontinuierliche und schon bei Grabungsbeginn einsetzende Betreuung der Grabungen durch Naturwissenschaftler, aus vielerlei Gründen nur selten erreicht werden. Das hat zur Folge, daß oftmals naturwissenschaftlichen Fragestellungen nicht konsequent genug nachgegangen werden kann; es reicht in aller Regel nicht aus, irgendwelche Proben zu untersuchen, sondern das Probenraster muß auf die Fragestellungen der nichtarchäologischen Bearbeiter abgestellt sein, wenn ein Höchstmaß an Erkenntnissen gewon-

nen werden soll. Auch die Untersuchung der Pflanzenreste (Pollen, Samen, Früchte, Holz u. a.) aus den neolithischen Ufersiedlungen im Gebiet von Twann am Bieler See, über die hier berichtet werden soll, litt unter diesem Mangel. Trotzdem bietet der vorliegende Band eine Fülle interessanter und wichtiger Erkenntnisse.

Für die Untersuchungen standen Proben aus dem Uferbereich des Sees zur Verfügung, welche auch die Kulturschicht-Komplexe Cortaillod und Horgen umfassen. Sehr kritisch werden die Grundlagen der pollenanalytischen Untersuchung von ufernahen Seesedimenten diskutiert (Herkunft des Pollens, Pollenerhaltung, Pollenfrequenz) und die Pollenspektren aus den einzelnen Abschnitten eines Profils sowie der Profile untereinander verglichen. Infolge von Seespiegelschwankungen enthalten die Profile Hiaten unterschiedlicher Dauer und unterschiedlicher zeitlicher Lage, was die Korrelierung der einzelnen Profile untereinander sehr erschwert. Weil Sedimente aus der Zeit unmittelbar vor Siedlungsbeginn fehlen, war es nicht möglich, mittels Pollenanalysen die Veränderung der Vegetation durch den Menschen herauszuarbeiten. Ebenso kann über die Regeneration der Vegetation nach Aufgabe der Siedlung nichts gesagt werden. Ähnlich wie in den cortaillozeitlichen Stationen am Neuenburger See läßt sich auch bei Twann eine Zunahme des Pollens von Kulturpflanzen – vor allem von Getreide und Lein – vom älteren zum jüngeren Cortaillod feststellen, was als Anzeichen für stärkere ackerbauliche Nutzung und abnehmende Bedeutung der Weidewirtschaft gedeutet wird. Dafür sprechen auch die geringen Knochenfunde von Haustieren in den spätcortaillozeitlichen Schichten. Die Befunde aus den Horgener Schichten entsprechen denen des Spätcortaillo.

Die umfangreichen Samen- und Holzanalysen aus cortaillozeitlichen Ablagerungen (178 nachgewiesene Pflanzenarten!) erlauben eine Gruppierung der einzelnen Taxa nach ökologischen Zeigerwerten und eine Zuordnung zu heutigen pflanzensoziologischen Einheiten, wie sie aus offenen Gewässern, der Verlandungszone und von den vom See nicht beeinflussten, höher gelegenen Wuchsorten beschrieben sind. Die nachgewiesenen Taxa stammen fast ausschließlich aus der unmittelbaren Umgebung der Siedlung, die der bevorzugte Tätigkeitsbereich des damaligen Menschen war. Eiche und Linde waren den Holzfinden nach während des Cortaillo die am häufigsten genutzten Baumarten, nicht die Rotbuche, die im untersuchten Gebiet auf den wärmeren Standorten von Flaumeichenwäldern und Trockenrasengesellschaften verdrängt wird, die demnach offenbar schon damals dort vorkamen.

Entsprechend wenige Arten der mesophilen Laubwaldgesellschaften wurden gefunden. Interessant ist der frühe Nachweis von Mitgliedern der Trespen-Trockenrasen schon im Neolithikum von Twann, was ein weiterer Beweis für die Annahme ist, diese seien eine auf Extremstandorten natürliche, wenn auch vom Menschen unbeabsichtigt stark geförderte Pflanzengesellschaft. Als Kulturpflanzen werden Saatweizen, Emmer, Einkorn, Gerste, Erbse, Lein, Schlafmohn und Leindotter genannt, deren Reste zum überwiegenden Teil aus Brandschichten ausgelesen wurden. Es fällt auf, daß in Schichten der Cortaillod-Kultur Saatweizen die mit Abstand am häufigsten nachgewiesene Getreideart ist. In den Horgener Schichten sind dagegen Saatweizen und Gerste etwa gleich stark vertreten. Emmer und Einkorn fehlten nicht, waren aber immer unbedeutend. Die Erbsenfunde stammen sämtlich aus cortaillozeitlichen Schichten. Für die menschliche Ernährung wurden über die genannten Arten hinaus Äpfel, Haselnüsse, Erdbeeren, Himbeeren sowie Brombeeren und als Gemüse Wilder Rübsum und Feldsalat gesammelt. Die nachgewiesenen Ackerunkräuter – sämtlich mediterran-submediterrane Florenelemente – sind innerhalb der Schweiz sonst nur noch von Fundpunkten an Westschweizer Seen, nicht aber aus der Ostschweiz bekannt. Wahrscheinlich haben die Träger der auf West- und Südwesteuropa beschränkten Cortaillod-Kultur diese Unkrautflora verbreitet. Im Fundgut überwiegen die Hackfruchtunkräuter. Ob aus dieser Tatsache aber auf Sommerfruchtanbau geschlossen werden darf, bleibt noch unsicher. Sorgfältig diskutiert werden die (wenigen) Nachweise von Wiesenpflanzen, die Frage, wo die Äcker lagen, wie groß ihr Nährstoffangebot gewesen sein mag, wie geerntet wurde u. v. m. Eine Reihe detaillierter Tabellen faßt die Befunde unter verschiedenen Gesichtspunkten zusammen und macht darüber hinaus die Fülle der zusammengetragenen Daten deutlich. Viele Probleme, welche die Bearbeiter gern gelöst hätten, konnten wegen schlechter Erhaltung des Fundgutes oder mangels geeigneter Proben nicht geklärt werden. Kritische Bemerkungen durchziehen das ganze Buch. Sie sollten aber nicht Anlaß sein, die Zusammenarbeit mit Archäologen einzuschränken, sondern eher dazu führen, sie zu intensivieren, was freilich kaum ohne hauptamtlich tätige Wissenschaftler durchführbar sein dürfte.