

Synanthrope Arten in jung- und endneolithischen Siedlungen in Oberschwaben¹

Edith Schmidt

Zusammenfassung – In vier untersuchten Moorsiedlungen aus dem nördlichen Federseeried in Oberschwaben ist das Besondere die Menge der vorgefundenen Fliegenpuparienhüllreste und das Fehlen von Insektenresten, die üblicherweise zusammen mit Erntegut, Viehfutter, Bauhölzern u.a. in eine Siedlung eingeschleppt werden. In Übereinstimmung mit archäobotanischen und archäologischen Befunden werden sowohl in diesen Siedlungen wie auch in Thayngen-Weiher und in der Talsiedlung Pestenacker Fliegenpuparienhüllreste mit einer Spezialisierung auf Rinderhaltung in Zusammenhang gebracht. Diese Annahme wird zusätzlich durch Funde von hölzernen Radscheiben und Bohlenwegen gestützt.

Schlüsselwörter – Neolithische Moorsiedlungen, Insektenreste, Fliegenpuparien, Rinder- und Zugtierhaltung, Dung

Abstract – In four Neolithic bog settlements of the northern Federsee region in Upper Swabia, remains of fly puparia dominated over beetle remains, which in other circumstances are introduced to the settlement together with fodder and timber. Accordingly to the archaeobotanical findings and the archaeological background in these settlements as at the settlements of Thayngen-Weiher and Pestenacker these fly puparia seem to indicate specialisation for keeping cattle. The presence of wooden trackways and wheels support this idea.

Keywords – neolithic wetland sites, insect remains, fly puparia, cattle holding, draught animals, dung

Einführung

Die Analyse von Wirbellosenbruchstücke bietet neben der Bearbeitung von botanischer Großresten und archäozoologischen Untersuchungen zusätzliche Informationen über die lokale Umgebung archäologischer Fundstätten. Das gilt insbesondere für Lebensräume unter Feuchtbodenerhaltung. In Deutschland stammen derartige Untersuchungen bisher vor allem aus neolithischen Ufersiedlungen des Bodensees (SCHMIDT 1993, 2004) und aus Moorsiedlungen Oberschwabens (SCHMIDT 1995, 1998, 2004), sowie aus bandkeramischen und römerzeitlichen Brunnen (KOCH 1970, SCHMIDT 1998, 2002/2003, 2006) und mittelalterliche Latrinen (SCHMIDT Manuskript 2006). Neben Fragen zur damaligen Umwelt und ihrer Beeinflussung durch den Menschen stehen vor allem Fragen zur Wirtschaftsweise und zu Vorratshaltung im Vordergrund. Hinsichtlich dieser Fragestellung werden verschiedene untersuchte jung- und endneolithische Moorsiedlungen aus dem Federseeried vergleichend dargestellt (Material und Methoden siehe SCHMIDT 2004).

In allen bisher bearbeiteten Siedlungen aus dem nördlichen Federseebecken (siehe Literaturliste) sind die Häufungen von Fliegenpuparienhüllresten besonders auffallend. Die Bestimmung einiger dieser Puparienhüllreste hat netterweise U. Schacht (München) übernommen. Sie stammen von Schwingfliegen (Sepsidae), Dungfliegen (Sphaeroceridae) und Echten Fliegen (Muscidae). Viele Fliegenarten dieser Familien entwickeln sich nur wenig spezifisch in Dung, Kompost oder an Aas (LINDNER 1949). Eine präzisere Zuordnung des Lebensraumes wäre auch bei einer Identifikation der Arten unsicher. Sowohl in Thayngen-Weiher (GUYAN 19971) als auch in Pestenacker (SCHÖNFELD 1991) wurden solche Häufungen von Fliegenpuparienhüllresten angetroffen und in Übereinstimmung mit archäobotanischen und archäologischen Befunden (s. u.) mit Rinderhaltung in Hausnähe in Zusammenhang gebracht (TROELS-SMITH 1984).

Die Siedlung **Alleshausen-Hartöschle** der Schussenrieder Kultur wurde um 3920-3916 v. Chr. erbaut und ist die älteste der bisher untersuchten Siedlungen aus dem nördlichen Federseebecken (SCHLICHOTHERLE 2004). Die Ansiedlung bestand nur aus zwei bis drei Häusern und war wohl eher ein kleines Gehöft (BOFINGER und

Die Siedlungen

Die Siedlung **Alleshausen-Hartöschle** der Schussenrieder Kultur wurde um 3920-3916 v. Chr. erbaut und ist die älteste der bisher untersuchten Siedlungen aus dem nördlichen Federseebecken (SCHLICHOTHERLE 2004). Die Ansiedlung bestand nur aus zwei bis drei Häusern und war wohl eher ein kleines Gehöft (BOFINGER und

Siedlungen	Puparienreste	Käferflügeldecken	andere Wirbellosenreste	Anzahl der Proben	ausgelesenen Probenmenge
	Funde pro Liter Feuchtsediment				[Liter]
Alleshausen-Hartöschle	570	205	98	23	7,54
Seekirch-Stockwiesen	49	28	0	28	10,45
Alleshausen-Grundwiesen	109	28	28	4	10,6
Seekirch-Aachwiesen	87	71	210	12	6,40

Tab. 1 Dichten von Fliegenpuparienhüllreste, Käferflügeldecken und anderen Wirbellosen aus den Kulturschichten der untersuchten jung- und endneolithischen Moorsiedlungen des Federsees.

STROBEL 1992). Aus Haus 1 und Haus 2, sowie aus einer „Gasse“ zwischen den Häusern und aus einer verspülten und umgelagerten Kulturschicht konnten 24 Proben entnommen und bearbeitet werden. Die eigentliche Kulturschicht war durch eine Federsee-Transgression abgespült worden. Puparienhüllreste von Fliegen der Familie Muscidae waren in fast allen Proben vorhanden und nur in den Proben aus der Gasse und in den verspülten Kulturschichtresten wurden zusätzlich auch andere Wirbellosenreste wie Moostierchen (*Cristatella mucedo*), Landschnecken, Hornmilben (*Oribatei*) und Käfer aus den Familien der Laufkäfer (*Carabidae*), Wasserkäfer (*Hydrophilidae*), Aaskäfer (*Silphidae*), Kurzflügler (*Staphylinidae*), Blattkäfer (*Chrysomelidae*) und Rüsselkäfer (*Curculionidae*) gefunden (Fundliste siehe SCHMIDT 2004). Es handelt sich um Reste von Arten, wie sie vermutlich aus dem umgebenden Ried in die Ansiedlung eingetragen worden sind. Fliegenpuparienhüllreste, die zusammen mit Resten von Grünlandpflanzen vorkamen, lassen vermuten, daß es sich bei dem Matrixmaterial um Rinderdung gehandelt haben könnte. Dieser kam offensichtlich sowohl außerhalb der Häuser als auch in den Häusern selbst und dort im gesamten Wohnbereich vor. Der Gedanke liegt zwar nahe, daß Vieh in den Häusern gehalten wurde, scheint aber unwahrscheinlich. Anders als beispielsweise in Pestenacker (SCHÖNFELD 1991, SCHMIDT unveröff.) gibt es für Stallhaltung in den Siedlungen des Federseegebietes bisher keinerlei Hinweise. Deshalb wird hier angenommen, daß die Probeentnahme wie in einer Momentaufnahme nur noch das letzten Siedlungsgeschehen zeigt, ehe vordringendes Wasser zuerst die Menschen und schließlich auch das Vieh zum Verlassen der Ansiedlung zwang. Möglicherweise hatten die Bewohner das Gehöft bereits aufgegeben und nur das Vieh blieb noch zurück, wobei die verlassenen Häuser als Viehunterstände umgenutzt worden sein könnten.

Die nächst jüngere Station **Seekirch-Stockwiesen** gehört der späten Horgerner Kultur an (3030-2890 v. Chr.). Die Siedlung bestand aus 11 Langhäuser, die zu beiden Seiten einer Dorfstraße

lagen (SCHLICHOTHERLE 2004). Auch in dieser Siedlung war die Kulturschicht weitgehend weggespült und die Proben wurden aus dem gesamten Siedlungsbereich entnommen, ähnlich wie oben. Reste einer Kulturschicht gab es nur noch in den Häusern, sowie zwischen den Häusern an Stellen, die aufgrund der archäobotanischen Reste als Abfallhöfen identifiziert wurden, und außerdem an geschützten Stellen unterhalb eines Bohlenweges. Insgesamt wurden 28 Proben untersucht. Funde von Fliegenpuparien konzentrierten sich in dieser Siedlung nur auf die Abfallhöfen und den Wegbereich. Alle Proben aus dem Hausinneren waren im Gegensatz zur obigen Station hingegen fundler. Die Puparienfunde stammen überwiegend aus Proben vom Bohlenweg und lassen in Verbindung mit Radfunden annehmen, daß es sich bei diesem Matrixmaterial um Dung von Zugtieren gehandelt haben könnte, die einem schweren, hölzernen Karren zogen. Zusätzliche Funde von Wasserkäfern (Familie *Hydrophilidae*), Blatthornkäfern (Familie *Scarabaeidae*) und Rüsselkäfer (Familie *Curculionidae*), gehören einer Hintergrundfauna an, die einen feuchten Lebensraum, wie es das umgebende Ried darstellt, widerspiegelt.

Aus der Siedlung **Alleshausen-Grundwiesen**, die in die ersten Hälfte des 3. Jts. v. Chr., datiert und ebenfalls der Goldberg III Gruppe angehört (SCHLICHOTHERLE 1990, 1991, SCHLICHOTHERLE und MAIER 2004), wurde eine Profilsäule für die Bearbeitung von Wirbellosenresten und pflanzlichen Großresten aus dem Dorfzentrum entnommen. Es konnte pro Liter 316 Wirbellosenreste identifiziert werden (Fundliste siehe SCHMIDT 2004). Reste von Fliegenpuparien in Verbindung mit dem Vorhandensein von Grünlandpflanzenreste (MAIER 2004) zeigen auf, daß schon lange vor der eigentlichen Gründung des Dorfes Vieh in der Nähe gewesen sein muß. Desweiteren belegen zahlreiche Puparienreste in der untersten Kulturschicht bereits zu Siedlungsbeginn, eine intensive Viehhaltung. Reste von Palisadenhölzern könnten zu einer Umzäunung gehört haben, innerhalb derer die Tiere gehalten worden sind (SCHLICHOTHERLE 2004). Das

Fehlen von Puparienreste in den Häusern belegt, dass die Tiere nur im Freien gehalten wurden. In den aufliegenden Kulturschichten nehmen die Puparienfunde ab und Reste von Wasserkäfern zu. Dies und die Funde von Pflanzen feuchter Habitats sind als Indikatoren für eine zunehmende Vernässung des Siedlungsplatzes anzusehen. Vermutlich ging aus diesem Grund die Tierhaltung zurück. In den oberen Kulturschichten sind Hinweise auf Tierhaltung nicht mehr vorhanden. Das Fehlen von Fliegenpuparienhüllresten und anderer synanthroper Arten sowie vorgefundenen Reste von submers lebenden Wirbellosen und Arten feuchter Biotope zeigen auf, daß diese Station schließlich als Siedlungs- und Viehplatz gänzlich aufgegeben worden ist.

Nur etwa 700 m weiter östlich von der Siedlung Alleshausen-Grundwiesen entfernt und fast zeitgleich, bestand die Siedlung **Seekirch-Aachwiesen** (SCHLICHOTHERLE 2004), die ebenfalls der Goldberg III Gruppe zugehörig war (2880-2505 v. Chr.). Die Häuser, es handelte sich um Pfahlbauten, lagen unregelmäßig verstreut und wurden direkt auf Mudde gebaut. Möglicherweise handelt es sich um die Hauptsiedlung von Alleshausen-Grundwiesen, da nämlich „ganz normale“ Kulturpflanzenpektren und Haustier-Wildtierverhältnisse registriert worden sind (MAIER 2004, SCHLICHOTHERLE 2004, STEPAN 2004). Aus 20 untersuchten Proben wurden 341 Wirbellosenreste identifiziert, überwiegend Arten feuchter und aquatischer Lebensräume, die aufzeigen, daß der Siedlungsuntergrund nass war. Tierhaltung scheint in solch einer Siedlung schlecht möglich, dennoch wurden in mehreren Proben aus dem Siedlungsbereich Puparienreste gefunden. Vieh muß demnach in der Siedlung vorhanden gewesen sein. Funden eines Bohlenweges und weiterer Radscheiben lassen annahmen, daß es sich um Zugtiere gehandelt hat. Andere Siedlungsaktivitäten, beispielsweise Vorratswirtschaft, lassen sich hier wie auch in den drei vorherigen Siedlungen aus dem Wirbellosenspektrum nicht ausmachen.

Resümee und Ausblick

Auffallend ist in allen untersuchten Siedlungen aus dem nördlichen Federseebecken die Menge der gefundenen Fliegenpuparien. Entsprechend wird in Zusammenhang mit den archäobotanischen und archäologischen Befunden eine Verbindung mit Viehhaltung und die Anwesenheit von Rindern in den Siedlungen angenommen. Die wenigen Knochenfunde von Haussäuge-

tieren aus den Siedlungen zeigen, daß die Tiere vermutlich nicht zum Eigenverzehr gehalten wurden (STEPAN 2004). Dagegen belegt das vorgefundene Knochenspektrum einen hohen Anteil an Jagdbeute (STEPAN 2004). Da Ackerbau auf den nassen Niedermoorböden in der Umgebung der Ansiedlungen nicht möglich war, lebten die Bewohner von Fischfang, möglicherweise auch vom Wasservogelfang und überwiegend von der Jagd. Bemerkenswert ist allerdings das Fehlen von Käferresten in den Siedlungen, die üblicherweise zusammen mit Viehfutter und anderen menschlichen Aktivitäten in die Siedlungen eingeschleppt werden (hierzu vgl. SCHMIDT 2004). Es wird deshalb angenommen, daß das vorgefundene Pflanzenmaterial erst an anderer Stelle bearbeitet worden ist, ehe es in die Siedlung eingebracht wurde. SCHLICHOTHERLE (2004) nimmt Siedlungspioniere an, ausgerichtet auf eine besondere Spezialisierung von Vieh- und Zugtierhaltung in Nebensiedlungen oder in temporär genutzten Ansiedlungen. Die Gründe für eine Spezialisierung in den endneolithischen Siedlungen können vielfältig gewesen sein und haben sich vermutlich entwickelt. Möglicherweise kam es vorrangig aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten zur Tierhaltung in den Feuchtgebieten. Weitere Gründe könnten in der Viehhaltung selbst gelegen haben. Vermutlich war die tatsächlich vorhandene Fliegendichten sehr viel höher als die vorgefundenen Reste vorgeben. Zahlreiche Fliegen aus der Ordnung der Dipteren spielen eine große Rolle als Schädlinge von Kulturpflanzen und in Vorräten und haben seit dem Sesshaftwerden der Menschen zu ganz besonderen Schutzmaßnahmen herausgefordert (STEIN 1986). Zusätzlich sind viele Fliegen und Mücken Überträger von Krankheiten auf Menschen und ihre Tiere (LINDNER 1949, SKIDMORE 1985), so dass eine Trennung von Wohn- und Viehbereichen nur folgerichtig gewesen wäre. Eine solche Trennung von Wohnstätten und Viehplätzen, könnte für Alleshausen-Grundwiesen vermutet werden. Außer Fliegen die durch die Siedlungstätigkeit des Menschen eine enorme Förderung erfahren haben, wurden keine weiteren synanthropen Arten, wie beispielsweise Vorrats- und Kulturpflanzenschädlinge, oder Hausungeziefer u.a. Schadinsekten in den Moorsiedlungen nachgewiesen. Heutige Kulturpflanzenschädlinge wie der Flohkäfer (Arten der Gattungen *Aphthona*, *Longitarsus*, *Psyllioides*) aus der Familie der Blattkäfer (*Chrysomelidae*) und Schädlinge an Leinpflanzen (*Siracalodes depressicollis*, Familie der Rüsselkäfer *Curculionidae*), kamen nur in der Moorsiedlung Ödenahlen vor, ei-

ner Siedlung der Pfyn-Altheimer Kultur (3699 v. Chr.), die am Rande des Federseebeckens wenige Kilometer nördlich von Alleshausen-Hartöschle lag. In dieser Siedlung wurden zwar ebenfalls Fliegenpuparienhüllreste in größeren Mengen gefunden, so daß Rinderhaltung eine wichtige Rolle gespielt zu haben scheint, dennoch belegen viele Käferbruchstücke, die wahrscheinlich zusammen mit Erntegut und Bauholz aus den nahen Moränenhängen eingebracht worden sind, zum einen vielfältigere Aktivitäten als in den oberen vorgestellten Siedlungen, zum anderen, daß diese Schädlinge außerhalb der Mooregebiete, sehr wohl vorhanden waren. Weitere synanthrope Arten, es handelt es sich um Kokonreste von Motten (Familie *Pyralidae*) wurden in einem Fußbodenbereich in der Feuchtbodensiedlung Reute-Schorrenried gefunden wurden, die ebenfalls der Pfyn-Altheimer Kultur zugehörig war (Eichenschlagdatum 3738-3731 v. Chr.), und etwa 20 km südlich des Federseebeckens liegt. Das Fehlen dieser Tiere in Feuchtbodensiedlungen des Federseebeckens könnte deshalb bedeuten, daß möglicherweise diese Siedlungsart einen besonderen Schutz gegen Vorratsschädlinge und anderes Ungeziefer bot.

Anmerkung

1 Bei diesem Beitrag handelt es sich um den wenig ergänzten und mit Anmerkungen und Literaturangaben versehenen Vortrag, der am 6.5.2005 auf der Jahrestagung der DGUF in Worms gehalten wurde.

Literatur

- BOFINGER, J. / M. Strobel (1992): Untersuchungen in der Schussenrieder Siedlung Alleshausen-Hartöschle im nördlichen Federseeried, Kreis Biberach. Arch. Ausgr. Bad.-Württ. 1992, 79-83.
- GUYAN, W. (1971): Erforschte Vergangenheit. Schaffhausen 1971.
- KOCH, K. (1970): Subfossile Käferreste aus römerzeitlichen Ausgrabungen im Rheinland. Entomolog. Bl.66/1, 1970, 41-56.
- LINDNER, E. (1949): Die Fliegen der Paläarktischen Region. Bd. 1, Stuttgart 1949, 132-392.
- MAIER, U. (2004): Archäobotanische Untersuchungen in jung- und endneolithischen Moorsiedlungen am Federsees. In: Ökonomischer und ökologischer Wandel am vorgeschichtlichen Federsee. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen. Hemmenhofener Skripte 5. Freiburg 2004, 71-159.
- SCHLICHTERLE, H. (1990): Alleshausen-Grundwiesen – eine Siedlung der jungsteinzeitlichen Gruppe Goldberg III im nördlichen Federseeried, Kreis Biberach. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1990, 42-47.
- (1991): Fortsetzung der Sondagen in der Goldberg III-Siedlung Alleshausen-Grundwiesen am Federsee, Kreis Biberach. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1991, 81-84.
- (2004): Große Häuser – kleine Häuser. Archäologische Befunde zum Siedlungswandel am neolithischen Federsee. In: Ökonomischer und ökologischer Wandel am vorgeschichtlichen Federsee. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen. Hemmenhofener Skripte 5. Freiburg 2004, 13-56.
- SCHMIDT, E.: Wirbellosenreste „Radolfzeller Aach“. In: BLUM, H. / BLUDAU, W. / OSTENDORP, W. / E. SCHMIDT (1995a): Paläohydrologische Untersuchungen zur Umlenkung der Radolfzeller Aach bei Rielasingen-Arlen. - Jber.Mitt.oberrhein.geol.Ver., N.F.77. 1995, 343-383.
- (1995b): Wirbellosenreste aus der Pfyn-Altheimer Moorsiedlung Ödenahlen im nördlichen Federseeried. In: Siedlungsarchäologie im Alpenvorland II Forsch. u. Ber. Vor.-u. Frühgesch. Baden-Württemberg 46, 1995, 285-303.
- (1998a): Der Kornkäfer *Sitophilus granarius* Schoen. Curculionidae aus der Schuttschicht des bandkeramischen Brunnens von Erkelenz-Kückhoven. In: Rhein. Amt für Bodendenkmalpflege (Hg.): Brunnen der Jungsteinzeit. Internat. Symposium Erkelenz 27.-29. Okt. 1997, Materialien zur Bodendenkmalpflege Bd. 11. Köln 1998, 61-269.
- (1998b): Wirbellosenreste aus dem jungsteinzeitlichen Siedlungsplatz Reute-Schorrenried (Stadt Bad Waldsee, Krs. Ravensburg). In: Martin Mainberger: Das Moordorf von Reute. Staufen 1998, 419-428.
- (2002): Wirbellosenreste aus zwei Brunnen. In: HALLMANN-PREUSS, B.: Die Villa Rustica Hambach 59. Eine Grabung im rheinischen Braunkohlerevier. Saalburg Jahrbuch Bd. 52/53. Mainz 2002/2003, 351-358.
- (2004a): Wirbellosenreste aus Pfyner Kulturschichten der Seeufersiedlung Sipplingen-Osthafen / Bodensee. Hemmenhofener Skripte Bd.2. Freiburg 2004, 77-86.
- (2004b): Ökonomischer und Ökologischer Wandel am vorgeschichtlichen Federsee. Untersuchung II Teil: Entomologischer und malakologischer Reste. Hemmenhofener Skripte Bd.3. Freiburg 2004, 160-186.
- (2006): Insektenreste aus drei römischen Brunnen der Grabung Hambach 512. In: Tünde KASZAB-OLSCHEWSKI, Siedlungsgenese im Bereich des Hambacher Forstes 1.-4. Jh. N. Chr. Hambach 512 und Hambach 516. BAR International Series 1585, Oxford 2006, 153-171.
- Untersuchungen von Insektenreste aus einer mittelalterlichen Latrine in Konstanz. Manuskript 2005.
- SCHÖNFELD, G. (1991): Ein Wohnstallhaus aus der jungneolithischen Talbodensiedlung von Pestenacker. Arch. Jahr Bayern 1991, 44-50.
- SKIDMORE, P. (1985): The biology of the muscidae of the world. Dordrecht, Bast, Lancaster 1985, 467-471.
- STEIN, W. (1986): Vorratsschädlinge und Hausungeziefer. Stuttgart 1986.

STEPAN, K. H. (2004): Archäozoologische Untersuchungen in jung- und endneolithischen Moorsiedlungen am Federsee. In: Ökonomischer und ökologischer Wandel am vorgeschichtlichen Federsee. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen. Hemmenhofener Skripte 5. Freiburg 2004, 187-231.

TROELS-SMITH, J. (1984): Stall-feeding and field -manuring in Switzerland about 6000 years ago. Tools and Tillage 5, 1984, 13-25.

*Edith Schmidt
Gerda-Weiler-Str.10
D- 79100 Freiburg
Edith.Schmidt@eco-concept.de*

