

Petra Kieselbach

Die Artefakte der mesolithischen Freilandstation Rottenburg-Siebenlinden II

Magisterarbeit Tübingen 1993 (Prof.Dr. Joachim Hahn)

Die mesolithische Fundstelle Rottenburg-Siebenlinden II befindet sich unmittelbar östlich der Ostumfahrung von Rottenburg (Kreis Tübingen) im Industriegebiet Siebenlinden. Sie wurde 1990 bei Ausgrabungen von hallstatt- und latènezeitlichen Siedlungsgruben durch das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Außenstelle Tübingen, entdeckt. Die Fundstelle liegt ca. 150 m südwestlich der mesolithischen Fundstreuung Rottenburg-Siebenlinden I, die wenige Monate zuvor beim Ausheben einer eisenzeitlichen Siedlungsgrube angeschnitten worden war. Beide Stationen wurden im Sommer 1990 und Frühjahr 1991 in Zusammenarbeit von Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Außenstelle Tübingen) und dem Institut für Ur- und Frühgeschichte (Abt. Ältere Urgeschichte und Quartärökologie) der Universität Tübingen ausgegraben (HAHN & KIND 1991; HAHN, KIND & STEPPAN 1993, KIESELBACH & RICHTER 1992). Eine im Sommer 1991 durchgeführte Sondierung im südlich angrenzenden Areal von Rottenburg-Siebenlinden II erbrachte eine dritte mesolithische Fundstreuung (Rottenburg-Siebenlinden III), die inzwischen in mehreren Grabungskampagnen untersucht wurde (HAHN & KIND 1992; KIND 1994).

Die Fundstellen liegen in der durch Neckar und Ammer geschaffenen Tübinger Stufenrandbucht des Keupers. Beide Täler wurden seit dem Pleistozän aufgeschottert. Wenige Kilometer westlich von Rottenburg hat der Neckar an der durch Staffelbrüche geschaffenen "Porta Sueviae" das enge steilwandige Muschelkalktal verlassen und ist in den weichen Mittleren Keuper eingetreten.

Die Ausgrabung von Rottenburg-Siebenlinden II umfaßt insgesamt ein Areal von 47 m². Während der achtwöchigen Grabung wurden mehr als 2.000 Steinartefakte, nahezu 2.000 Gerölle und mehr als 350 Knochen geborgen. Die Funde waren in holozäne Auelehmsedimente des Neckars eingebettet. Sie lagen etwa 1 m unter der heutigen Oberfläche und bei 341 m ü. NN. ca. 20 cm über den würmzeitlichen Neckarschottern. Die vertikale Fundstreuung betrug ungefähr 40 cm. Die Sedimente lassen eine für Auen typische Morphodynamik mit periodischen Überschwemmungen vermuten. Ausgehend von den früh-

holozänen Vegetationsbedingungen kann von einer Landschaft mit Altwasserarmen, zeitweiligen kleinen Tümpeln und typischer Auenvegetation ausgegangen werden.

Die Bearbeitung der Fundstelle Rottenburg-Siebenlinden II erfolgte in drei Magisterarbeiten am Institut für Ur- und Frühgeschichte (Abteilung Ältere Urgeschichte und Quartärökologie) der Universität Tübingen. Die Arbeiten wurden nach Befunden und Geröllen (RICHTER 1992), Fauna (MILLER in Vorb.) sowie Artefaktmaterial (KIESELBACH 1993) aufgeteilt.

Insgesamt wurden 2.234 Silices ausgewertet. Knochenartefakte sind bis jetzt nur durch einen Knochenpfriem belegt. Für die Bearbeitung des Materials wurde ein Datenkatalog erstellt. Schwerpunkte bei der Steinartefaktanalyse bildeten vor allem technologische und typologische Aspekte. Überdies ließen sich anhand der gewonnenen Ergebnisse Rückschlüsse zum Siedlungssystem und zur Fundstellenstruktur ziehen.

Die häufigsten Rohmaterialklassen bilden lokaler Muschelkalkhornstein mit 55,6% und Weißjurahornstein mit 40,4%. Die Stücke aus Quarz (1,4%) und Muschelkalk (0,3%) spielen dagegen nur eine geringe Rolle. Aufgrund von Hitzeeinwirkung konnte bei 2,3% der Stücke das Rohmaterial nicht näher bestimmt werden. Die Rohmaterialklassen lassen sich nach Farbe, Kortex und Struktur in 16 weitere Rohmaterialvarianten unterscheiden.

Der Weißjurahornstein findet sich nächstliegend zur Fundstelle in den Riff- und Massenkalken des oberen Malm der Fränkischen und Schwäbischen Alb. Da der nächste Jurahornsteinaufschluß ca. 20 km Luftlinie von der Fundstelle entfernt liegt, muß dies als Mindestentfernung für die Beschaffung dieses Rohmaterials angenommen werden. Wahrscheinlicher ist jedoch, daß auch weiter entfernt liegende Lagerstätten aufgesucht wurden. Der Muschelkalkhornstein kommt hauptsächlich in verschiedenen Lagen des Hauptmuschelkalks vor. Die stark abgerollte Kortex bei ca. 60% der Muschelkalkhornsteinartefakte spricht für die Herkunft eines großen Teils dieses

Rohmaterials aus den Schottern des nahegelegenen Neckars. Auch für Muschelkalk und Quarz deutet die stark abgerollte Kortex auf ein Auflesen aus den Neckarschottern. Die für das Mesolithikum angenommene Verwendung von überwiegend lokalem Rohmaterial trifft für die Fundstelle Rottenburg-Siebenlinden II nur bedingt zu, da ca. 40% der Steinartefakte aus über 20 km Entfernung stammen. Dies spricht für einen größeren Schweißbereich der Jäger/Sammler-Gruppe, der eventuell auf die bessere Qualität des Jurahornsteins zurückzuführen ist. Vorstellbar ist aber auch das Mittransportieren bei der Lagerplatzverlegung bzw. der Erwerb des qualitativ besseren Materials durch Tausch.

Die Anteile der verschiedenen Grundformklassen lassen bei Jura- und Muschelkalkhornstein auf eine Grundproduktion am Lagerplatz schließen. Zur Herstellung der Klingen (24,4%), Abschläge (37,1%) und Kerne (2,1%) dienten ausschließlich diese beiden Rohmaterialklassen. Der Klingenanteil ist mit 24,4% relativ hoch. Die Kerne entsprechen nach LÖHR (1988,95) dem üblichen Anteil in mesolithischen Inventaren. Bei den Trümmern (21,2%) sowie angeschlagenen (0,3%) und vollständigen Rohknollen (5,1%) dominiert der Muschelkalkhornstein mit insgesamt 21,3% gegenüber 3,0% aus Jurahornstein. Aus Quarz und Muschelkalk liegen ausschließlich Trümmer vor. Der hohe Trümmeranteil bei Muschelkalkhornstein, Muschelkalk und Quarz ist sicher rohmaterialbedingt: Schlechte Schlageigenschaften und starke Zerklüftung des Materials führte zu unkontrolliertem Auseinanderbrechen bzw. Verwerfen der Knollen. Da beim Muschelkalk 61,3% und beim Quarz 50% der Stücke gebrannt sind, könnte dies einerseits auf Tempern zur Verbesserung der Schlageigenschaften hindeuten. Wahrscheinlicher ist jedoch, daß diese Stücke Teile einer Feuerstelle bildeten und überhaupt nicht zur Geräteproduktion benutzt wurden. Eine Verbesserung der Schlageigenschaften durch Tempern ist nicht gesichert, auch wenn insgesamt 23,5% der verschiedenen Grundformen Spuren von Feuereinwirkung erkennen lassen. Nur wenige Stücke zeigen den charakteristischen Fettglanz.

Anhand der Ergebnisse über die schlagtechnischen Eigenschaften der Abschläge, Klingen und Kerne sowie den Zusammenpassungen (10,8%) lassen sich folgende Aussagen zum Kernabbau machen:

Da es sich bei den Kernen hauptsächlich um Restkerne handelt, ist die Bestimmung der Ausgangsform schwierig. Es zeigt sich aber, daß neben Knollen auch Abschläge sowie plattiges Rohmaterial verwendet wurde. Die zum Teil bis zu zwei Dritteln mit Kortex bedeckten Kerne weisen auf eine Benutzung von relativ kleinen Knollen hin. Knollen mit geeigneter Ausgangsform wurden bevorzugt. Die geringe Zahl an Klingen und Abschlägen, die auf ihrer Dorsal-

fläche vollständig mit Kortex bedeckt sind, läßt vermuten, daß die Knollen zum Teil auch außerhalb der Station auf ihre Schlageigenschaften hin getestet wurden. Kernkantenklingen und -abschläge sowie Kernscheiben belegen unterschiedliche Techniken der Kernpräparation. Die Präparationsnegative an den Lateralflächen, Rücken und Kernfüßen der Kerne zeigen, daß versucht wurde, eine optimale Kernform beizubehalten. Die Schlagfläche wurde meist artifizial angelegt, zum Teil wurde sie aber auch durch natürliche Flächen wie Kortex und Kluft gebildet. Auch vorhergehende Abbaufächen dienten als Schlagfläche. Mit welchem Schlaginstrument abgeschlagen wurde, kann nicht genau bestimmt werden. Die Ausprägung von Bulbus, Kegel, Narbe und Lippe können keine konkreten Hinweise geben. Ein als Schlagstein klassifiziertes Einzelstück spricht für eine Anwendung des direkten harten Schlags. Die Facettierung sowie die teilweise vorhandene Reduktion der Schlagfläche weisen eher auf einen indirekten Schlag hin. Mit 55,3% dominieren Kerne mit einer Schlag- und Abbaufäche. Die starke Ausnutzung der Kerne führte bei 23,4% aber auch zu mehrmaligem Drehen und Anlegen von neuen Schlag- und Abbaufächen. Der relativ hohe Klingenanteil sowie die Zusammensetzungen von mehreren Klingenabbaufolgen deuten auf eine gezielte Klingenproduktion hin. Die Verwendung von relativ kleinen Knollen sowie die geringen Maße der Grundprodukte lassen vermuten, daß nicht die Produktion von besonders großen Klingen das Ziel war, sondern daß man Grundprodukte mit geringeren Dimensionen herzustellen beabsichtigte.

102 (4,6%) Steinartefakte wurden als intentionell modifiziert bestimmt. Den größten Anteil bilden Artefakte, die keine spezielle Funktion haben und nur anhand der Lage und Form der Retusche klassifiziert wurden: Lateral- und Endretuschen sowie Geräte, bei denen beide Modifikationsarten kombiniert vorkommen, sind mit 56 Stücken vertreten. An charakteristischen Werkzeugformen des Mesolithikums, den Mikrolithen, sind 29 Stücken vorhanden. In geringerer Zahl liegen die bei deren Produktion anfallenden Kerbreste vor (n=11). Andere Werkzeugtypen sind hier nur durch wenige Exemplare repräsentiert: Fünf mögliche Kratzer und ein Ausgesplittertes Stück liegen vor. Nicht vorhanden, jedoch durch drei Modifikationsabfälle belegt, sind Stichel. Außerdem handelt es sich bei zwei als Endretuschen klassifizierten Stücken eventuell um Bohrer.

Die Werkzeuge wurden vorwiegend aus Jurahornstein hergestellt. Die verwendeten Grundformen waren sowohl Klingen als auch Abschläge. Mehr als 30% der Werkzeuge weisen Feuereinwirkung auf. Innerhalb der Mikrolithen fällt vor allem der hohe Prozentsatz an verbrannten Dreiecken auf. LÖHR (1988,34) gibt an, daß die häufige thermische Verän-

derung von mikrolithischen Werkzeugformen auf die Art ihrer Fassung zurückzuführen ist.

Anhand der typologischen Bestimmung der Mikrolithen kann die Fundstelle relativchronologisch eingeordnet werden. Grundlage hierfür bildet das von TAUTE (1971,229ff.; 1975,64-73) erstellte Chronologiesystem für das süddeutsche Mesolithikum. Danach kann die Station in das Frühmesolithikum gestellt werden. Die Mikrospitzen lassen sich den Stufen Beuronien A/B, B sowie B/C zuordnen. Die Dreiecke, die sehr geringe Ausmaße haben, belegen die Stufe Beuronien C. Da sich die Mikrolithen der verschiedenen Stufen stratigraphisch nicht trennen lassen (RICHTER 1992,65) deutet sich eine Vermischung des Inventars an. Dies kann auf eine Akkumulation unterschiedlich alter Fundhorizonte oder auf Sedimentbewegungen zurückgeführt werden. Dagegen spricht jedoch die geringe Verrundung der Artefakte und die intakte Befundsituation. Es besteht aber auch die Möglichkeit, daß die verschiedenen Mikrolithformen bei Freilandfundstellen gleichzeitig sind und die hauptsächlich aus Höhlensedimenten entwickelte typologische Stufengliederung nur bedingt zutrifft. Die enge Verbindung der Stufen Beuronien A und B bzw. die Problematik bei der Differenzierung der beiden Stufen, deuten eventuell auf ihre Zusammengehörigkeit hin. (HAHN 1983,381-382; KIND 1987,227-231; 1988,62-65). TAUTE (1971,241-242) selbst spricht von einer schrittweisen Entwicklung bei bestimmten Spitzen- und Dreiecksformen. Berücksichtigt man dies bei der zeitlichen Einordnung des Inventars, so läßt sich Rottenburg-Siebenlinden II am ehesten an den Übergang von Beuronien A/B zu C datieren: Die stark und extrem ungleichschenkligen Dreiecke waren schon geläufige Formen, während die Typen der Stufe A/B noch nicht verschwunden waren. Klimageschichtlich wird die Station somit in das Boreal gestellt. Da von der Fundstelle Rottenburg-Siebenlinden II noch keine pollenanalytischen Ergebnisse vorliegen, kann diese Einstufung nicht überprüft werden. Aufgrund einer ^{14}C -Datierung von 7.795 ± 80 bp (ETH 7545) kann die Station in das frühe Atlantikum gestellt werden. Dieses ^{14}C -Datum differiert zeitlich mit der typologischen Einordnung des Inventars. Neuere Erkenntnisse auf dem Gebiet der Radiokarbon-Datierung haben ergeben, daß um den Wert 8.000 bp ein Zeitplateau liegt (KROMER et al. 1986,954ff.). Das Datum ist dadurch mit einer gewissen Unsicherheit behaftet.

Die Station Rottenburg-Siebenlinden II entspricht aufgrund ihrer Größe den räumlichen Ausmaßen von mesolithischen Lagerplätzen in Südwestdeutschland. Anhand des Werkzeug- und Kernanteils kann sie als mittelgroße Station angesprochen werden (ERIKSEN 1990,196-198). Die große Funddichte sowie das Ge-

samtgewicht der Steinartefakte von über 40kg läßt eine längerzeitige Belegung oder mehrere kurzzeitige Aufenthalte vermuten. RICHTER (1992,98) nimmt aufgrund seiner Untersuchungen mehrere Begehungen innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums von wenigen Jahren oder Monaten an. Auch anhand des Faunenmaterials ist eher von einer oder wenigen kurzfristigen Belegungen auszugehen (frdl. mündl. Mitteilung MILLER).

Die Zusammenpassungen belegen die Herstellung von Grundprodukten am Lagerplatz. Die Sekundärproduktion, zumindest die Herstellung der Mikrolithen ist aufgrund der vorhandenen Kerbreste wahrscheinlich. Die verschiedenen Werkzeugtypen deuten auf unterschiedliche Aktivitäten wie Jagd, Fell-, Haut- und Lederbearbeitung sowie eventuell das Arbeiten an Knochen, Geweih und Holz hin. Die eindeutige Funktion sowie der Gebrauch der Werkzeuge ist jedoch nur durch eine Gebrauchsspurenanalyse nachzuweisen.

Die jahreszeitliche Einordnung in den Spätsommer bis Winter ist am wahrscheinlichsten: Haselnußschalen im Fundhorizont und die Annahme von Frühjahrshochwässern im Auenbereich sprechen gegen eine Frühjahr- und Sommerbelegung. Das Faunenmaterial deutet ebenfalls auf eine Belegung der Station im Spätsommer hin (frdl. mündl. Mitteilung MILLER).

Ein wiederholtes Aufsuchen dieses Auebereiches des Neckars, möglicherweise innerhalb eines jahreszeitlichen Zyklus', ist sehr wahrscheinlich. Hierfür spricht nicht nur die vermutlich mehrmalige Belegung der Fundstelle Rottenburg-Siebenlinden II selbst, sondern auch die in direkter Nachbarschaft vorkommenden mesolithischen Stationen Rottenburg-Siebenlinden I und III.

L i t e r a t u r

ERIKSEN, B.V. (1990) Cultural Change or Stability in Prehistoric Hunter Gatherer Societies. A case study from the late Palaeolithic-Early Mesolithic in South West Germany. In VERMEERSCH, P. & P. van PEER (eds.) Contribution to the Mesolithic in Europe. Leuven 1990,193-202.

HAHN, J. (1983) Die frühe Mittelsteinzeit. In: H.J. MÜLLER-BECK (Hrsg.) Urgeschichte in Baden-Württemberg. Stuttgart 1983,363-392.

HAHN, J. & C.J. KIND (1991) Neue mesolithische Fundstellen in Rottenburg a.N., Kreis Tübingen. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1990, 1991,26-29.

Dissertationen & Magisterarbeiten

HAHN, J. & C.J. KIND (1992) Sondierung im Bereich der Fundstelle Rottenburg-Siebenlinden III, Kreis Tübingen. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1991, 1992,38-40.

HAHN, J. KIND, C.J. & K. STEPPAN (1993) Mesolithische Rentier-Jäger in Südwestdeutschland? Der mittelsteinzeitliche Freilandfundplatz Rottenburg "Siebenlinden I" (Vorbericht). Fundberichte aus Baden-Württemberg 18, 1993,29-52.

KIESELBACH, P. & D. RICHTER (1992) Die mesolithische Freilandstation Rottenburg-Siebenlinden II, Kreis Tübingen. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1991, 1992,35-37.

KIND, C.J. (1987) Das Felsställe. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 23. Stuttgart 1987.

KIND, C.J. (1988) Das Mesolithikum in Württemberg. Zu Forschungsstand und Forschungsgeschichte. In: PLANCK, D. (Hrsg.) Archäologie in Württemberg. Stuttgart 1988,55-70.

KROMER, B. et al. (1986) Radiocarbon Calibration Data for the 6th to the 8th Millenia BC. Radiocarbon 28, No. 2B, 1986,954-960.

MILLER, A. (in Vorb.) Die Fauna der mesolithischen Freilandfundstelle Rottenburg-Siebenlinden II. Magisterarbeit Universität Tübingen (in Vorb.).

LÖHR, H. (1988) Der Magdalénien-Fundplatz Alsdorf (Kreis Aachen-Land). Ein Beitrag zur Kenntnis der funktionalen Variabilität jungpaläolithischer Stationen. Dissertation Universität Tübingen 1988.

RICHTER, D. (1992) Befunde und Gerölle der mesolithischen Freilandstation Rottenburg-Siebenlinden II. Magisterarbeit Universität Tübingen 1992.

TAUTE, W. (1971) Untersuchungen zum Mesolithikum und Spätpaläolithikum im südlichen Mitteleuropa. Band 1: Chronologie Süddeutschlands. Habilitationsschrift Tübingen 1971.

TAUTE, W. (1975) Ausgrabungen zum Spätpaläolithikum und Mesolithikum in Süddeutschland. Ausgrabungen in Deutschland, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1950 bis 1975. Teil 1. Monographien des RGZM 1,1. Mainz 1975,64-73.

*Petra Kieselbach
Eberhard-Karls-Universität
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Abteilung Ältere Urgeschichte
und Quartärökologie
Schloß
D - 72070 Tübingen*