

Johann Nothdurfter, *Die Eisenfunde von Sanzeno im Nonsberg*. Römisch-Germanische Forschungen 38. Verlag Philipp von Zabern, Mainz 1980. 166 Seiten, 90 Tafeln und 2 Beilagen.

Als Band 38 der Römisch-Germanischen Forschungen liegen die Eisenfunde aus Sanzeno von Johann Nothdurfter vor. Das Manuskript der Arbeit wurde 1977 für den Druck abgeschlossen. Hervorgegangen ist die umfangreiche Materialvorlage aus einer Dissertation, die Verf. 1975 an der Philosophischen Fakultät der Universität Innsbruck eingereicht hat. Sanzeno (San Zeno) im Nonsberg (Val di Non) im nordwestlichen Teil der Provinz Trient ist seit dem 19. Jahrhundert als Fundplatz bekannt. Zahlreiche Objekte, vorwiegend aus Raubgrabungen, tauchten frühzeitig im Kunsthandel auf. Von den Wissenschaftlern, die sich um eine archäologische Sichtung der zahlreichen Fundstücke bemühten, ist G. v. Merhart zu erwähnen. Er legte Inventare an und skizzierte Eisenfunde. Die ersten wissenschaftlichen Ausgrabungen führten E. Ghislanzoni (1926) und G. Fogolari (1950–1955) durch. Aus beiden Kampagnen stammt der Hauptteil des eisenzeitlichen Fundmaterials (vgl. Fundlisten S. 107–112), das Verf. nunmehr mit 1443 Objekten vorstellt. Die eisernen Fundstücke der Siedlung von Sanzeno zeigen ein überraschend weites Funktions- und Formenspektrum. Es reicht über Werkzeuge, Waffen, Haus- und Herdgerät bis zum Pferdegeschirr und verschiedenartigen Beschlägen. Quantitativ und auch qualitativ läßt sich hier nur das Eisen aus dem spätlätènezeitlichen Oppidum von Manching anschließen, dessen Werkzeuge und Geräte seit wenigen Jahren in der fundamentalen Bearbeitung von G. Jacobi vorliegen. In seiner Einleitung beruft sich der Verf. denn auch auf diese richtungweisende Publikation.

Ebenfalls im Nonsberg liegen die Fundplätze von Mechel (Mecllo) und die Campi Neri von Cles (Beilage 1). Nachdem B. Gehring die Fibeln von Mechel bearbeitet hat, kann Verf. nun einige Messer- und Schlüsselformen vom gleichen Ort an die Stücke aus Sanzeno anschließen. Zahlreiche Eisensachen, vorwiegend Ackergerät und Waffen, stammen aus Idria bei Bača. Auch hier lassen sich Verbindungen nach Sanzeno knüpfen. Für die Spätlatènezeit und die frühe Kaiserzeit kommt im ostalpinen Raum den Eisenfunden vom Magdalensberg/Virunum eine zentrale Stellung zu. Leider wurde dieses wichtige Material bisher nur ausschnitthaft publiziert, so daß es nicht in seiner Gesamtheit herangezogen werden konnte. Im westlichen Bereich liefern die Gräberfelder von Ornavasso und Solduno nur spärliches Vergleichsmaterial. Gleiches trifft auf Este zu, das für die Chronologie südlich der Alpen ausschlaggebend ist. Von diesen Fundplätzen können nur einzelne, kaum repräsentative Geräteformen und Waffen verwertet werden. Anders sieht es im Raum nördlich der Alpen aus. Hier wurde bereits das Oppidum von Manching genannt. G. Jacobi konnte bei seiner Bearbeitung mehrfach auf Fundstücke aus Sanzeno verweisen, die schon G. v. Merhart aufgenommen hatte. Sieht man von den kaiserzeitlichen Eisenwerkzeugen aus Pompeji und Aquileia ab, die Rez. kürzlich vorlegen konnte, gibt es nahezu kein gleichwertiges eisenzeitliches Fundmaterial aus Italien. Den Funden von Sanzeno kommt also eine geographische und chronologische Schlüsselposition zu. Nach einer ausführlichen Fundgeschichte (S. 4–8) stellt Verf. die Terrassensied-

lung von Sanzeno vor (S. 8–15). Die freigelegten Häuser, eingetiefe und gleichartig orientierte Rechteckbauten, scheinen nach Ausweis der Funde im Wirtschaftsbereich der Ansiedlung gelegen zu haben. Römische Baureste wurden nicht entdeckt. Verf. vermutet, daß sich die kaiserzeitliche Stadt in der Nähe des heutigen Ortes befunden hat. Zerstörungen Sanzenos nimmt Verf. jeweils am Ende der Stufen Latène B und C an (S. 105). Eindeutige stratigraphische Befunde fehlen jedoch. Ein Gräberfeld wurde bisher nicht entdeckt.

Die inhaltliche Ordnung des Fundmaterials berührt zunächst eine grundsätzliche methodische Fragestellung. In der Einleitung schlägt Verf. eine Gliederung nach Funktionsgruppen und innerhalb der einzelnen Kapitel eine Anordnung der Funde nach Typen vor. Betrachtet man das Inhaltsverzeichnis, stehen an erster Stelle die Messer, gefolgt vom Toilettengerät. Gerade aber die Messer sind funktionsmäßig am wenigsten genau zu bestimmen, wie der Verf. in seiner Aufgabenstellung selbst bekennt. Das wenige Toilettengerät (5 eiserne Objekte), das wahrlich keine wichtige Stellung einnimmt, wird vor den Werkzeugen der zentralen Handwerksbereiche abgehandelt. Es folgen Werkzeuge für die Bearbeitung von Stoff, Leder, Holz und Metall und Schmiedegerät. Das grundlegende Schmiedehandwerk steht somit an letzter Stelle. Der Verf. trennt das Werkzeug der Metallbearbeitung von dem Schmiedegerät, ein Unterschied, der inhaltlich nicht deutlich gemacht wird. Es schließen sich die Geräte zur Steinbearbeitung und für die Landwirtschaft an. Die letztgenannte Gruppe reicht über Laubmesser und Rebmesser bis zu Sensen und Ackerhauen. Es folgen Pferdegeschirr und Wagenteile, Hausgerätschaften und Bauelemente. Am Ende der Untersuchung stehen die Waffen und verschiedenes Gerät. Wir haben also eine inhaltliche Streuung von Werkzeugen, Geräten, Waffen, Utensilien und Beschlägen, die einerseits funktional sehr genau determiniert sind, indem sie beispielsweise bestimmte Handwerksbereiche verkörpern, andererseits Fundstücke, die stärker Ausrüstungsgegenstände darstellen und keine Produktionsmittel. Hier hätte methodisch nach übergeordneten Gesichtspunkten (man vgl. G. Jacobi) oder alphabetisch verfahren werden sollen. Da auch ein gliederndes Sachwortverzeichnis im Anhang der Publikation fehlt, wird es dem Leser schwermacht, eine Systematik zu entdecken. Unverständlich ist dem Rez. auch, weshalb innerhalb der einzelnen Kapitel keine logischen Akzente gesetzt wurden. So beginnt die Analyse der Werkzeuge zur Holzbearbeitung mit dem Zugmesser, die zentralen Werkzeuge, Äxte und Beile, stehen an letzter Stelle. Bei der Metallbearbeitung nehmen die Ambosse den sechsten, Zangen den achten Platz ein, wogegen die unwichtigen Punzen und Stichel das Kapitel beginnen. In der Landwirtschaft kommen die Erntegeräte vor denen der Feldbestellung.

Einige grundlegende Bemerkungen sollen hier angeschlossen werden. Die Werkzeug- und Gerätekunde ist ein relativ unentwickelter Zweig der Archäologie. Daher sind vielfältige Probleme zu diskutieren, um eine einheitliche wissenschaftliche Basis zu gewinnen. In der Aufgabenstellung formuliert der Verf. das Hauptziel seiner Untersuchung: 'Gliederung der Eisenfunde nach Funktionsgruppen'. Er fährt dann fort: 'Eine strenge Klassifizierung nach der Funktion setzt voraus, daß man die Funktion der Gegenstände tatsächlich kennt. Diese ist aber in vielen Fällen nur aufgrund rezenter Analogien erschlossen. Daher kann eine Funktionszuweisung zu Fehlschlüssen führen . . .'. Die Erstellung einer grundsätzlichen Typologie wird in der Einleitung nicht ausdrücklich hervorgehoben, sondern nur für 'Gerät und Werkzeug, das nicht mit einer bestimmten Funktion belegbar ist, etwa bei Messern', als Arbeitsmethode gewählt. Es versteht sich von selbst, daß man nicht alle vorgeschichtlichen Gegenstände in ihrer handwerklichen Funktion oder ihrem ursprünglichen Gebrauchszweck bestimmen kann. Vielfach ist in zweifelhaften Fällen nur hypothetisch eine Funktionszuweisung möglich, die sich über formale Kriterien an rezenten Werkzeugen und Gerätschaften orientieren kann. Rein funktional ausgerichtete Produkte, und dieses sind im höchsten Sinne Werkzeuge, Geräte und Waffen, unterliegen bekanntlich in vieler Hinsicht altbewährten, in der Praxis immer wieder bestätigten Grundformen. Die werkzeug- und gerätekundliche Tradition läßt sich, wie auch G. Jacobi überzeugend zeigen konnte, ununterbrochen bis in das Maschinenzeitalter verfolgen. Daher sind formenkundliche und somit funktionale Analogieschlüsse durchaus legitim und sollten stets beachtet werden. Leider werden diese nach Meinung des Rez. methodisch unbedingt notwendigen Vergleiche, die besonders auf historische, volkskundliche und handwerkliche Parallelen eingehen sollten, nicht im erwünschten Umfange durchgeführt. So wären wertvolle Erkenntnisse zusätzlich möglich gewesen, wenn der Verf. z. B. zwei überaus wichtige, auch regional den gleichen Raum berührende Untersuchungen einbezogen hätte: A. Maissen, *Werkzeuge und Arbeitsmethoden des Holzhandwerks in Romanisch-Bünden*. *Romanica Helvetica* 17 (1943), und P. Scheuermeier, *Bauernwerk in Italien, der italienischen und rätoromanischen Schweiz* 1 (1945); 2 (1956).

Im Zusammenhang mit diesen Anmerkungen steht ebenfalls die Frage der Terminologie. Rez. ist sich über die

Schwierigkeiten bei der einheitlichen Bezeichnung von Werkzeugen und Geräten oder deren Einzelteilen im klaren. Im deutschen Sprachgebrauch wechseln diese Begriffe regional, handwerklich und historisch. Im Vordergrund sollte daher der Versuch stehen, eindeutige und überregionale Termini *technici* anzuwenden. Die Bezeichnungen sollten exakt definiert und besonders handwerklich, also funktional, abgegrenzt sein. Dieser Forderung muß Nachdruck verliehen werden, wenn man bedenkt, wie viele Handwerkszweige heute bereits ausgestorben sind oder von industriellen Fertigungsweisen abgelöst werden. Ein einheitliches deutsches Vokabular, wie es kürzlich für den englischen Sprachraum R. A. Salaman, *Dictionary of Tools Used in the Woodworking and Allied Trades* (1975) vorlegte, tut also not.

Verf. verwendet beispielsweise das Wort Runggell für Laubmesser, obgleich er selbst anmerkt, daß diese Bezeichnung nur lokal bekannt ist (S. 39). Deutsche Wörterbücher verzeichnen das Wort ebensowenig wie lateinische das Substantiv *roncola*, von dem Verf. den Begriff Runggell ableiten möchte (S. 39). Das Verbum *runcare* bedeutet nur ausjäten, rupfen; *runco* die Jäthacke. Auch von dieser Seite ergibt sich also kein Bezug zur Funktion eines Laubmessers (lat. *fax*). Noch verwirrender wird die Terminologie, wenn zu den synonym verwendeten Begriffen Laubmesser und Runggeln (S. 39 ff.) die Bezeichnungen kleine Laubmesser oder Rebmesser treten (S. 43 f.). Einerseits sollen nach den formalen Kriterien des Verf. die kleinen Laubmesser als Rebmesser bezeichnet werden, andererseits 'darf weder von der Messerform noch von der Bezeichnung auf Weinbau in vorrömischer Zeit geschlossen werden' (S. 43). Hier hätte man bei einem Begriff bleiben sollen oder keinerlei Funktionsnamen verwenden dürfen.

Weitere Probleme bei der terminologischen Abgrenzung seien summarisch genannt: S. 22; 116 f. Nr. 80–83 'Schlußdorn'? – S. 29–32; 120 Nr. 164–175 Querbeil oder Dechsel? – S. 102 'Querdechsel' (!). – S. 68 f.; 138 f. 'gesattelter Griff'. – S. 97 'eine hohe Küchen- und Schmiedekultur. Eigenerfindungen des Gebietes...'. – S. 116 Nr. 77 'Messerfragment mit fallendem Rücken'. – S. 119 Nr. 153 ff.; 159 f. 'Tüllenmund' oder 'Tüllenrand'? – S. 126 Nr. 324 'Sense oder Riesensichel'? – S. 45 ff., hier hätte J. Zeitlinger, *Sensen, Sensenschmiede und ihre Technik* (1943) zu Rate gezogen werden müssen. – S. 131 ff.; 158 ff. 'Weite', 'lichte Weite', 'Durchmesser'. – S. 136 Nr. 625 'Weite Ring innen', besser Durchmesser (Rez.). – S. 155 Nr. 1287 'Drommel'? – S. 69 Unterschied zwischen 'Manschette' und 'Zwinge'. – Taf. 8, 132 'Raspel' oder Feile? – S. 156 Nr. 1300 f. 'Stößer'? – Das Objekt Taf. 4,53 wird einmal zu den Scheren gerechnet und als 'Messer' bezeichnet (S. 26), andererseits als 'Messer aus einem Scherenblatt' (S. 115) im Katalog beschrieben. Nach Ansicht des Rez. handelt es sich nur um die Hälfte einer zerbrochenen Bügelschere (ein gleiches Stück Taf. 6, 111) mit verbreitertem Bügel und nicht um eine zu einem Messer 'umgearbeitete' (S. 26) Scherenhälfte, die selbstverständlich als Messer Verwendung gefunden haben kann.

Weshalb das Schlichteisen Taf. 6, 107; 85, 107 'die Funktion mehrerer Arbeitsgänge erfüllt hat' (S. 24), bleibt unklar. Die hierzu in der Anm. 119 zitierten Arbeitsgänge beziehen sich jeweils auf ganz spezifische Geräte. Ein Schlichtmesser dient vorrangig zum Schlichten (vgl. A. Wagner u. J. Paessler, *Handbuch für die gesamte Gerberei und Lederindustrie* [1925] s. v. Schlichten). Die Unterscheidung in Glocken und Schellen (S. 51) wurde in der archäologischen Literatur bisher kaum durchgeführt. Eine terminologische Trennung erscheint aber sinnvoll, da hinter beiden Begriffen die jeweilige Herstellungstechnik steht. Verf. beachtet diese Unterteilung, behandelt aber nur die Schellen (S. 51), ohne die Glocken aus dem einschlägigen Gebiet zu untersuchen.

Es kann hier nicht ausführlicher auf die vielfältigen Einzelerkenntnisse und das sorgsam recherchierte Vergleichsmaterial aus dem Alpenraum eingegangen werden. Einige Beispiele seien aber aufgeführt. Nach den Sensen, die zu den Erntegeräten zählen, werden die Ackerhauen behandelt. Sie dienen zur Feldbestellung. 45 Exemplare und drei Fragmente lassen sich in größere, schwere Stücke mit Schaftloch und leichtere mit Schäftungsangel einteilen (S. 47 ff.). Bei den letztgenannten Stücken (Nr. 351–374) hätte man sich einen Schäftungsvorschlag gewünscht, da eine pflugartige Verwendung der Ackerhauen – Pflugschare fehlen völlig in Sanzeno – möglich wäre. Die charakteristischen Ackerhauen mit Schaftloch und Schaftangel sind nur in einem kleinen geographischen Gebiet verbreitet. So schlägt Verf. vor, sie Sanzeno-Ackerhauen zu nennen. Er datiert die entsprechenden Fundstücke vorwiegend nach Latène B und C, schließt aber eine Verwendung im letzten vorchristlichen Jahrhundert nicht aus. Unter den Wagenbeschlägen (S. 54 ff.) finden sich über 130 Nabenringe, darunter verschiedene Stockringe. Verf. geht anhand dieser interessanten Fundstücke auf technologische und historische Fragen vorgeschichtlicher Stellmacherei ein. Das Herdgerät zeigt ein reiches, italisch bestimmtes Formenspektrum. Bratspieße, Fleischgabeln und Feuerböcke seien erwähnt. Dieses Fundmaterial wird ausführlich behandelt.

Nach den älteren Untersuchungen von H. Jacobi zum keltischen Schlüssel kann Verf. jetzt einen wichtigen Bei-

trag zur Form und Entwicklung eisenzeitlicher Hakenschlüssel leisten (S. 71 ff.). Der Sanzeno-Schlüssel mit Bart (ca. 40 Exemplare) wird vorwiegend durch seine Griffbildung charakterisiert. Die durchbrochenen Rahmengriffe sind auch an anderen Fundstücken festzustellen (vgl. S. 99 Abb. 21). Eine Datierung der Schlüssel in das 4./3. Jahrh. wird vorgeschlagen. Knapp 100 Gegenstände gehören zu Waffenteilen (S. 87 ff.). Lanzenspitzen- und -schuhe überwiegen. Hervorzuheben sind Pila, die Verf. in die republikanische Zeit datiert. Ein römischer gladius schließt sich an. Mehrere latènezeitliche Schwerter und Helme ergänzen die Waffen aus Sanzeno. Schwertklingen wurden gelegentlich zu Sägen umgearbeitet (z. B. Taf. 7, 125.129–131).

In einem 'Nagel mit etwas tordiertem oder nur gedrehtem Schaft' (S. 69 [S. 138, Nr. 674: 'Nagel mit Kugelkopf, tordiert wie eine Schraube']) will Verf. 'die erste Schraube' (S. 97) sehen. Der Nagel gehört zu einem Türgriff mit Widderkopf, der noch gemeinsam mit Certosafibeln datiert werden kann (S. 97). Abgesehen davon, daß Torsion und Verdrehung identische Termini sind, müßte daher jeder leicht tordierte Metallstab als Vorläufer der Schraube interpretiert werden. In unserem Falle (Taf. 50, 674; 88, 674) handelt es sich wohl nur um den vierkantigen (nach Ausweis der Zeichnung) Schaft eines Zierkopfnagels, dessen Metallstruktur sichtbar wird. Sie erscheint im unteren Teil des Nagels leicht verdreht und wird schmiedetechnisch bedingt sein. Verf. schreibt von einem Nagel, der tordiert 'und dann wieder geglättet' (!) wurde, bei seinem Einschlagen (nicht beim Eindrehen) jedoch eine 'Drehwirkung und damit besseres Festhalten erzielt wurden' (S. 97). Von einer ersten Schraube in der Mitte des 1. Jahrtausends kann hier wohl kaum die Rede sein. Auch fehlte die Mutter. Die frühesten archäologisch nachweisbaren Schraubgewinde lassen sich an den bekannten specula aus Pompeji finden, echte Schraubverbindungen erst an kaiserzeitlichen provinzialrömischen Fundstücken.

Im zusammenfassenden Teil der Arbeit (S. 96–106) werden die Eisenfunde von Sanzeno vier Zeitstufen zugeordnet: Späthallstattzeit, Früh- und Mittelatènezeit, Spätatènezeit und römische Kaiserzeit (s. auch Beilage 2). Der Hauptanteil der Funde fällt in die Latènezeit. Als wichtigste typologische Merkmale und Werkstattkennzeichen stellt Verf. die 'durchbrochenen Griffe, die seitlichen Ärmchen, Messerschäftungen und Schriftzeichen (Abb. 21)' (S. 98) an bestimmten Gerätschaften (z. B. Schlüssel, Messer, Dechsel und Haken) heraus. In diesem Zusammenhang werden formale Verbindungen zu Grabfunden der Stufe Este III, die nicht näher differenziert wird, deutlich gemacht. Im Rahmen der chronologischen Gliederung des Fundstoffes unternimmt Verf. einen Exkurs zur Entwicklung der bisher unpublizierten Fibeln von Sanzeno (S. 98). Etwa 300 Exemplare, darunter Bogenfibeln, Certosafibeln, Nauheimer Fibeln und Zangenfibeln, kennzeichnen einen Besiedlungszeitraum von nahezu einem Jahrtausend. Von sehr großem Interesse sind Inschriften und Markierungen auf 38 eisernen Fundstücken (Äxte, Dechsel, Ackerhauen, Sensen, Laubmesser, Messer, Schlüssel). Die Stempelzeichen werden vollständig im Maßstab 1 : 1 abgebildet (S. 100 f. Abb. 22; 23). Ob es sich um Besitzerinschriften oder Werkstattmarken handelt, kann momentan nicht eindeutig geklärt werden. Die Zeichen finden sich sowohl an sichtbaren Teilen als auch unter den zu ergänzenden hölzernen Schäftungen der Eisengeräte. Nach identischen Stempeln läßt sich beispielsweise ein ganzer landwirtschaftlicher Gerätesatz zusammenstellen (S. 103 Abb. 24). Verf. vermutet größere Werkstätten in Sanzeno. So sind formal eigenständige Ackerhauen, Laubmesser, 'schwere Beile mit beidseitigen Lappen' (S. 96 f.) und Schlüssel nur im Val di Non und der näheren Umgebung verbreitet.

Die Fundstücke sind überwiegend im Maßstab 1 : 3 auf 88 Tafeln abgebildet und in gleichbleibender Manier gezeichnet. Der Hauptansicht wurden die zugehörigen Seitenansichten und charakteristischen Schnitte beigefügt. Die Angabe von Querschnitten fehlt nur gelegentlich (z. B. Taf. 7, 117.119.123; 15, 261.262.265; 29, 361). Als erfreulich muß die sparsame Binnenzeichnung hervorgehoben werden. Sie hebt die Plastizität der Darstellung, betont den Umriss der Objekte und dient nicht aufdringlich der Wiedergabe von rostigen Oberflächen, wie es leider bei vielen Eisenpublikationen der Fall ist.

25 Textabbildungen, darunter 2 Verbreitungskarten, und 2 Beilagen fassen wichtige typologische Erkenntnisse (z. B. Abb. 11 Laubmesser und Sicheln aus Südtirol und dem Trentino; Abb. 21 Werkstattkennzeichen; Abb. 22; 23 Schriftzeichen; Beilage 2 Chronologische Ordnung der Fundtypen) übersichtlich zusammen und verdeutlichen topographische Angaben. Leider fehlt ein vollständiges Abbildungsverzeichnis im Anhang der Arbeit. Die Beilage 2 wurde so angeordnet, daß in der oberen Spalte die ältesten Werkzeug- und Geräteformen (Este Stufe III) anzutreffen sind. In der unteren Spalte finden sich die jüngsten Formen des 1. und 2. Jahrh., das Mittelfeld nehmen die Latène-Stufen B/C/D ein. Die horizontale Ordnung folgt der Abhandlung der einzelnen Fundgruppen, wie sie im Inhaltsverzeichnis (s. o.) vorgegeben ist. Die eingetragenen Pfeile und ihre Richtungsangaben scheinen sich auf die Laufzeiten einzelner Typen zu beziehen und nicht, wie es graphisch leider deutlich wird, auf Entwicklungen von Typ zu Typ. So weisen beispielsweise Pfeile direkt von Feuerbock auf Schild-

buckel und von dort auf eine Fesselkette, oder ein Kastengriff 'entwickelt' sich über einen Hakenschlüssel zum Steigeisen. Hier hätte man graphisch eine übersichtlichere Lösung finden können.

Den Textteil schließen vier Fundlisten und der ausführliche Katalog ab. Abkürzungsverzeichnisse und ein Ortsregister ergänzen die Publikation.

Die erhobenen kritischen Einwände mindern aber kaum den Wert der Untersuchung. Johann Nothdurfter gebührt das große Verdienst, einen der wichtigsten eisenzeitlichen Fundkomplexe vorgelegt zu haben. Daß nach den Forschungen G. Jacobis nunmehr späteisenzeitliche Werkzeuge, Geräte und Waffen aus dem zentralen Alpenraum zur Verfügung stehen, wird jeden Wissenschaftler freuen, der sich der spröden, handwerklich aber so bedeutsamen Materie Eisen annimmt.

Bonn

Wolfgang Gaitzsch