

Zu archäologischen Karten

Von Rafael v. Uslar, Bonn

Die nachfolgenden Bemerkungen sind aus gegebenem Anlaß entstanden¹. Sollten sie zu einer ebenso nützlichen wie lohnenden systematischen Beschäftigung mit dem angeschlagenen Thema anregen, ist ihr Zweck erfüllt. Sie beschränken sich auf die Technik unter besonderer Berücksichtigung des Kartenuntergrundes sowie auf die verschiedenen Arten der archäologischen Karten, während deren heuristischer Wert und methodische Anlage² nur gelegentlich gestreift werden. Archäologische Karten³ müssen dem erstrebten Ziel angemessen beschaffen und dementsprechend zweckmäßig gestaltet sein. Das gilt von der Art der Signaturen, dem Kartenuntergrund, der Größe, dem Maßstab, kurz all dem, was verhilft, die Karte zu einem leicht verständlichen und überschaubaren optischen Hilfsmittel zu machen. Offenbar gibt es verschiedenartige archäologische Karten innerhalb einer sehr weiten Skala. Die beiden hauptsächlichsten Arten⁴, die bisher im allgemeinen unterschieden wurden, nämlich Fundkarten, auch Siedelungskarten genannt einerseits, und Typenkarten bzw. Verbreitungs- oder Formenkreiskarten⁵ andererseits, dürften nicht ganz ausreichen. Zwar ist es nicht angezeigt, eine zu genaue und enge terminologische Einteilung der einzelnen Kartenarten zu versuchen. Jedoch scheinen sich, wie im folgenden darzutun versucht wird, einmal Fundkarten *stricto sensu*, dann regelrechte Typenkarten und schließlich in mannigfachen Varianten und vielfachen Übergängen solche Karten anzubieten, die bald mehr als Besiedelungskarten, bald mehr als Verbreitungskarten anzusprechen sind. Gerade die letztgenannten Karten können bewußt oder manchmal auch unbewußt – weil es ihr Herausgeber gar nicht so beabsichtigt hatte – mehreren Zwecken dienen. Letzten Endes kommt es aber weniger darauf an, verschiedene Kartenarten auseinander zu definieren, als sich die Karten daraufhin anzusehen, ob sie die von ihnen erwarteten Aussagen schlecht, mäßig, gut oder in Bestform machen. Schließlich darf nicht vergessen werden, daß wegen der Herstellungskosten oft zwischen dem an sich Wünschbaren und dem noch Erreichbaren ein Kompromiß gesucht werden muß.

Fundkarten und Siedelungskarten brauchen nicht dasselbe zu sein. Dabei kann unberücksichtigt bleiben, daß Funde nicht immer eine Besiedelung, sondern manchmal nur die Ergebnisse einer Begehung anzeigen; denn es ist nicht

¹ Anlaß war ein kurzer Beitrag „Erläuterungen zum Kartenbild“ in dem Buch von K. Tackenberg, *Vorgeschichtliche Fundkarten d. Rheinprovinz* (1954).

² Vgl. dazu H. J. Eggers, 1. Beiheft z. *Erwerbungs- u. Forschungsber. d. Pommer. Landesmus.* (1939) 1ff.; ders., *Arch. Geographica* 1, 1950, 1ff. Vgl. auch die treffenden Bemerkungen zu archäologischen Karten von O. G. S. Crawford, *Archaeology in the Field* ² (1953) 40ff.

³ Archäologische Karten sind in der von R. Gradmann, *Wahle-Festschr.* (1950) 259ff. und F. Oelmann, *Bonn. Jahrb.* 131, 1926, 285ff., gebrauchten Bedeutung zu verstehen.

⁴ Oelmann a. a. O. 286 verwendet die Bezeichnungen Siedelungskarten und Typenkarten. G. Wolff, 2. Ber. *RGK* 1905, 69ff. unterscheidet zwischen topographischen Karten, die möglichst den Maßstab 1:25000 nicht unterschreiten sollen, und archäologischen Karten, bei denen „der Übersichtlichkeit halber derb gehaltene Signaturen die Fundorte nur ganz allgemein bezeichnen“.

⁵ Zur Formenkreiskarte vgl. H. Behrens, *Arch. Geographica* 2, 1951, 97.

hier zu erörtern, wieweit in manchen vorgeschichtlichen Perioden Begehung gleich Besiedelung zu setzen ist. Als Fundkarten *stricto sensu* sind nur solche zu bezeichnen, die die Fundstellen eines bestimmten Gebietes in größtmöglicher topographischer Genauigkeit und für den Benutzer identifizierbar enthalten. Es wird also eine Dokumentation bezweckt. Nur in Ausnahmefällen wird man dazu Katasterkarten heranziehen; diese werden zumeist für die auf Vermessung beruhende Festlegung eines Fundplatzes verwendet. Dagegen wird sich die neue Grundkarte – vor allem, wenn sie Höhenschichtenlinien enthält – im Maßstab 1 : 5000 bzw. ihre Verkleinerung auf den Maßstab 1 : 10000 für die Eintragung der Fundstellen eines eng begrenzten Gebietes wie einer Gemarkung⁶ als brauchbar erweisen. Im allgemeinen sind zweifellos die Meßtischblätter im Maßstab 1 : 25000, allenfalls ihre Verkleinerung auf den Maßstab 1 : 50000⁷ am besten geeignet⁸. In Inventarwerken wie in den Streckenbeschreibungen des Obergermanisch-Raetischen Limes⁹ und in den vor- und frühgeschichtlichen Kreis-aufnahmen, hier meist mit Ausschnitten nach Gemarkungen¹⁰, haben sie sich bewährt. Etwas unhandlich sind die kürzlich erschienenen Kreis-aufnahmen¹¹ beigegebenen Gesamtkarten. Die Signaturen¹² sollen einmal flächendeckend sein, d. h. der Ausdehnung der Fundstelle im Gelände etwa entsprechen¹³, ferner aber auch die verschiedenen Fundarten wie Siedelungen, Flachgräber, Hügelgräber, Verwahrfunde, Einzelfunde usw. kenntlich machen¹⁴, so daß man also auch von Fundartenkarten sprechen kann¹⁵.

Diese als Fundartenkarten gezeichneten Fundkarten großen Maßstabes können nicht alle Anforderungen erfüllen, die man an Siedelungskarten stellt. Die Ansicht von R. Gradmann¹⁶ und O. Schlüter¹⁷, daß nur bestimmte Fundarten für die Siedelungskarten wesentlich sind, können wir uns freilich nicht zu eigen machen. Zutreffend ist dagegen der Einwand Gradmanns¹⁸, daß sich auf solchen Karten schwer Funde eintragen lassen, deren genaue topographische Lage nicht bekannt ist. Wenn es – wie in diesem Fall – auf genaue topographische Fixierung nicht ankommt oder wenn nur bestimmte Fundarten eingetragen werden sollen oder wenn die Auffindung bestimmter Fundgattungen

⁶ z. B. die Fundkarte von Wallertheim. *Mainzer Zeitschr.* 44/45, 1949/50, 11 Abb. 1.

⁷ So auch Oelmann a. a. O. 287.

⁸ Den Maßstab 1:50000 besitzt die Karte bei G. Wolff, *Die südliche Wetterau in vor- und frühgesch. Zeit* (1913); sie enthält auch Gemarkungsgrenzen.

⁹ ORL. Abt. A.

¹⁰ Beispielsweise W. Matthes, *Vorgeschichte d. Kreises Ostprignitz* (1929); F. Pfützenreiter, *Die vor- und frühgesch. Besiedlung d. Kreises Fraustadt* (1933); K. Kersten, *Vorgeschichte d. Kreises Steinburg* (1939).

¹¹ Kersten, *Vorgeschichte d. Kreises Herzogtum Lauenburg* (1951) und H. Hinz, *Vorgeschichte d. nordfries. Festlandes* (1954).

¹² Vgl. dazu die Übersicht bei O. Klemann, *Mannus* 30, 1938, 91 ff.

¹³ Oelmann a. a. O. 288.

¹⁴ Vgl. dazu die in den Anm. 10–11 genannten Arbeiten.

¹⁵ So Behrens a. a. O.

¹⁶ a. a. O. 261; ders., *Studium Generale* 1, 1948, 164.

¹⁷ *Die Siedlungsräume Mitteleuropas in frühgesch. Zeit. Forsch. z. Deutsch. Landeskd.* 63 Teil 1 (1952) 35.

¹⁸ a. a. O. 261.

wie ortsfester Denkmäler im Gelände ermöglicht werden soll¹⁹, sind Fund- und Siedelungskarten in kleinerem Maßstab, 1 : 100 000 oder 1 : 200 000²⁰, ebenso brauchbar oder gar vorzuziehen. Die Dokumentation, die die Fundkarten anstreben, kann, wenn auch nicht auf so augenfällige Weise, dadurch sichergestellt werden, daß zu den Fundstellen ihre Koordinaten angegeben werden; sie sind nach dem Gitternetz, das den neueren Ausgaben der amtlichen Karten im Maßstab 1 : 25 000 und 1 : 100 000 aufgedruckt ist, auf wenige Meter genau abzugreifen²¹. Denn zu Fundkarten gehört immer, wie es Gradmann mit Recht fordert²², ein Fundstellenverzeichnis. Es kann je nach Absicht und Vermögen kürzer oder ausführlicher gehalten sein. Auf jeden Fall²³ muß zwischen Stellenverzeichnis und Kartensignaturen eine Konkordanz hergestellt werden, am besten durch den Signaturen beigeschriebene Zahlen²⁴. Sie sind u. E. einer Fixierung etwa nach an den Kartenrand geschriebenen Zahlen und Buchstaben mit angerissenem Gitter²⁵ vorzuziehen²⁶.

Die Signaturen in Karten kleinerer Maßstäbe sind natürlich immer größer, als der Ausdehnung der Fundstelle im Gelände entspricht. Man wird je nach der Eigenart der Funde und dem erstrebten Ziel der Karte tunlichst einfache, aber sich deutlich voneinander abhebende Zeichen wählen, „hieroglyphenähnliche“ Zeichen²⁷ vermeiden. Oft wird man auch noch die hauptsächlichen Zeitstufen der Funde durch zeichnerische oder besser farbliche Differenzierung der Signaturen zu unterscheiden suchen²⁸ oder wenn möglich die nach Zeitstufen geordneten Eintragungen auf mehrere Karten verteilen²⁹. Denn sonst liegt die Gefahr der Unübersichtlichkeit recht nahe³⁰. Mit solchen Karten wird dann freilich schon eine kritisch-historische Aussage und Auswertung erstrebt, und es zeigt sich, daß zwischen Siedelungskarten und Verbreitungskarten nicht immer

¹⁹ Crawford a. a. O. 41: „Another justification for exact location of ancient sites on maps is purely practical; it helps you to find them on the ground.“

²⁰ z. B. genügte bei den J. Hagen, *Römerstraßen der Rheinprovinz*² (1931), beigegebenen Karten der Maßstab 1:200000, da es vor allem auf die Eintragung der Straßen ankam.

²¹ Es reicht also heute nicht mehr aus, in solchen Inventarwerken auf in den zuständigen Museen oder Landesdenkmalämtern aufbewahrte Karten, Flurkarten usw. mit den Fundeintragungen hinzuweisen, wie es z. B. noch H. Stoll, *Urgeschichte d. oberen Gäus* (1933) 75 und E. Pressmar, *Vor- und Frühgeschichte des Ulmer Winkels* (1938) 91 tun mußten.

²² a. a. O. 264f.

²³ Daß sie z. B. Stoll a. a. O. und Pressmar a. a. O. fehlen, entwertet die Karten nicht wenig.

²⁴ Der Meinung Oelmanns a. a. O. 286, der solche Zahlen für unnötig hält und andere Mittel vorzieht, können wir uns nicht anschließen. Freilich bemerkt er mit Recht, daß große und farbige Zahlen störend wirken. Daß man sie unauffällig und doch deutlich schreiben kann, zeigen vorbildlich die Karten bei T. Mathiassen, *Studier over Vestjyllands Oldtidsbebyggelse* (1948).

²⁵ So z. B. bei A. Stroh, *Katalog Günzburg* (1952) und G. Kyrle, *Urgeschichte d. Kronlandes Salzburg* (1918).

²⁶ Die Beigabe eines Planzeigers bei J. Steinhausen, *Archäologische Karte der Rheinprovinz 1,1, Halbbblatt Trier-Mettendorf* (1932) ist nicht empfehlenswert.

²⁷ Oelmann a. a. O. 288.

²⁸ So z. B. in den Katalogen West- und Süddeutscher Altertumsslg. und auch bei P. Goessler, *Oberamtsbeschreibung Tettngang* (1914).

²⁹ So z. B. Stroh a. a. O. Vgl. auch Oelmann a. a. O. 288.

³⁰ z. B. bei der Fundkarte Thüringens in A. Götze, P. Höfer u. P. Zschiesche, *Die vor- und frühgesch. Altertümer Thüringens* (1909).

eine scharfe Grenze zu ziehen ist. Das gilt auch von Karten, die noch kleineren Maßstab – bis etwa 1 : 300 000 – haben können und in denen die Verbreitung aller oder ausgewählter Funde einer bestimmten Zeitstufe oder Kultur mit topographisch noch annähernd genauer Eintragung verbunden werden soll³¹.

In den bisher betrachteten Fällen wurden in der Regel amtliche Karten als Untergrund verwendet. Je nach den Umständen kann es sich aber auch als vorteilhaft herausstellen, Karten völlig neu herzustellen. Beispielsweise muß ein kleinerer Maßstab als der des Meßtischblattes gewählt werden, es sollen aber auch Gemarkungsgrenzen, dazu etwa noch Gewässer und Gebirge wiedergegeben werden; oder es sollen die Oberflächenbedeckung wie Wald, Wiese usw. oder Bodenarten, auf die unten einzugehen ist, hervorgehoben werden³². Nur zwingende äußere Umstände, vor allem Sparsamkeit, machen bei Fund- und Siedlungskarten schlichte Umrißzeichnungen, die etwa nur politische Grenzen, Gewässer und größere Orte enthalten, als Unterlage entschuldbar³³.

Ad hoc möglichst zweckmäßig hergestellte Karten sind dagegen bei den Typen-, Verbreitungs- und Formenkreiskarten vorzuziehen³⁴. Freilich ist die optische, dokumentarische und heuristische Aussagefähigkeit auch der besten Karte begrenzt. Der Benutzer wird daher vielfach nicht umhin können, sich diejenigen Eintragungen auf der Karte, auf die es ihm ankommt, auf irgendeine geeignete Weise wie Abpausen herauszuholen. Ist doch die Karte auch ein Instrument zum Fortschritt der Erkenntnis, wie es H. J. Eggers³⁵ gezeigt hat. Die Signaturen sollen nach Form und Farbe möglichst augenfällig und nicht zu klein sein, die wichtigeren sollen hervorgehoben werden, die weniger bedeutenden zurücktreten. Wenn der Zweck der Karte Identifizierung der Fundstellen erforderlich macht, sind wie bei den Fundkarten Zahlen oder allenfalls Fundortnamen³⁶ beizuschreiben. Je nach der erstrebten Aussage der Verbreitungskarten

³¹ Beispiele sind die schon erwähnten Karten bei Hagen a. a. O., die in die Karte im Maßstab 1:100000 eingetragenen fränkischen Friedhöfe aus rheinischen Landschaften bei Stoll, Rhein. Vorzeit in Wort u. Bild 2, 1939, 19 u. 121 oder die Karten im Maßstab 1:300000 im Pfälz. Geschichtsatlas, hrsg. von W. Winkler (1935).

³² Einige Beispiele: W. Bohm, Die Vorgeschichte d. Westprignitz (1937) bringt mehrfarbige Karten mit den Fundstellen – als Signaturen sind Punkte gewählt – je eines Zeitabschnittes und der Verteilung von Wald, Wiese und Moor im Maßstab 1:200000, die freilich die in solchen Kreis-aufnahmen erforderlichen Fundkarten nicht ersetzen können. Die schon erwähnten Karten bei Stoll, Urgeschichte d. oberen Gäus, enthalten im Maßstab 1:100000 die Funde je eines Zeitabschnittes sowie Bodenarten. Der Arbeit von A. Marschall, K. J. Narr u. R. v. Uslar, Die vor- und frühgesch. Besiedlung des Bergischen Landes (1954) ist eine Karte im Maßstab 1:200000 beigegeben, die Gewässer, Gebirgsrelief, Gemarkungsgrenzen und topographisch möglichst genau die Fundstellen aller Perioden, was in diesem Fall vertretbar erschien, enthält.

³³ z. B. die Karten bei E. Wagner, Fundstätten u. Funde im Großherzogtum Baden 1–2 (1908–11).

³⁴ Oelmann a. a. O. 287 bemerkt mit Recht, daß die amtlichen oder ihnen gleichkommenden Karten als Untergrund wenig empfehlenswert sind. Das gilt außer den von ihm angeführten in der Zeitschr. f. Ethn. veröffentlichten bekannten Typenkarten z. B. auch von den Verbreitungskarten im Maßstab 1:200000 mit Transparenzblättern, die Matthes a. a. O. neben den Fundkarten bringt.

³⁵ Arch. Geographica 1, 1950, 1 ff.

³⁶ z. B. bei A. Stocký, La Bohême préhistorique. 1. L'âge de pierre (1929) und v. Uslar, Westgermanische Bodenfunde des 1. bis 3. Jahrh. n. Chr. (1938).

können ausreichend große³⁷ einfache Schwarz-Weiß-Karten genügen, die nur die Signaturen, politische Grenzen sowie mit oder ohne Beschriftung Gewässer und vielleicht noch als geographische Anhaltspunkte einige größere Orte enthalten. Solche verhältnismäßig einfach ausgestatteten Karten genügen im allgemeinen für regelrechte Typenkarten, auf denen nur die Verbreitung eines oder mehrerer Typen dargestellt wird.

Nun ist jedoch der Nachweis und das Vorkommen von Funden und damit von Fundgruppen und Kulturen in mehr oder weniger großem Umfang abhängig von verschiedenen exogenen und endogenen Faktoren. Zu ihnen gehören einmal die Intensität der Denkmalpflege³⁸, der Grad der Industrialisierung, vor allem der Industriezweige Steine und Erden, Tagebauten und dergl., sowie die heutige Dichte der Bevölkerung und des Verkehrsnetzes. Weiter gehört hierher die heutige Verteilung von Wiese, Weide und Wald. Der Wald bewahrt noch dauerhafter als Wiese und Weide Grabhügel, Ringwälle und sonstige oberirdische Bodendenkmale vor ihrer Zerstörung, alle drei aber verbergen Gräber, Siedelungen, Verwahrfunde und dergl. vor der Entdeckung³⁹. Alle diese Faktoren, so bedeutsam sie für die Fundverbreitung auch sein mögen, lassen sich auf Verbreitungskarten kaum darstellen. Die Wiedergabe des Waldes in Verbreitungskarten⁴⁰ ist auch deswegen von begrenztem Wert, da mit gutem Grund vermutet werden kann, daß die heutige Ausdehnung des Waldes oder diejenige nach älteren Kartenwerken⁴¹ seiner Ausdehnung in vor- und frühgeschichtlicher Zeit⁴² nicht zu entsprechen braucht⁴³.

Gewisse natürliche Faktoren wie z. B. die jährlichen Niederschlagsmengen und Isothermen oder phänologische Erscheinungen wie der Frühlingseinzug, der Reifebeginn bei Kulturpflanzen und ähnliches lassen sich auf Karten wieder-

³⁷ Leider werden nicht selten die Karten zu stark verkleinert und verlieren damit an Aussagewert, z. B. bei H. Preidel, Die vor- und frühgesch. Siedlungsräume in Böhmen u. Mähren (1953).

³⁸ Es läßt sich gut in Karten veranschaulichen, wie bei Einsetzen intensiver Denkmalpflege die Zahl der Funde rasch anschwillt, z. B. für einen schlesischen Kreis bei F. Geschwendt, Altschles. Bl. 10, 1935, 53ff., für den Kreis Einbeck bei Geschwendt, Die ur- und frühgesch. Funde d. Kreises Einbeck (1954) Abb. 1 u. 2.

³⁹ So auch Eggers, I. Beiheft z. Erwerbungs- u. Forschungsber. d. Pomm. Landesmus. 4.

⁴⁰ z. B. für ein Land bei Preidel, Germanen in Böhmen im Spiegel der Bodenfunde (1926), für eine Gemarkung bei H. Klenk, Festschr. d. RGZM. zu Mainz (1927) Taf. 18.

⁴¹ Vgl. z. B. die Karte der unteren Sieggegend mit der Waldverbreitung um 1800, hallstattzeitlichen, teils heute noch als Grabhügeln erhaltenen, teils nur noch als Flachgräbern nachweisbaren Gräbern, Bonn. Jahrb. 150, 1950, 59 Abb. 21.

⁴² Vgl. hierzu Schlüter a. a. O. 9f. und F. Firbas, Waldgeschichte Mitteleuropas I (1949) 346ff.

⁴³ Kartenskizzen der Waldzusammensetzung in den einzelnen Perioden der Waldgeschichte, wie sie im wesentlichen auf Grund der Pollendiagramme z. B. von Firbas a. a. O. 294 und K. Bertsch, Geschichte des deutschen Waldes (1940) 102ff. herausgearbeitet wurden, können wohl nur bei ganz bestimmten Fragestellungen für vor- und frühgeschichtliche Verbreitungskarten herangezogen werden. Ein solcher Versuch war z. B. die Darstellung der natürlichen Waldgesellschaften im späten Neolithikum der Umgebung Hannovers (R. Tüxen, Urgeschichtsstudien beiderseits der Niederelbe [1939] 33). Vgl. auch Tüxen, Nachr. aus Nieders. Urgesch. 5, 1931, 87ff.

geben, bei den erstgenannten ist es auch schon in Verbindung mit Verbreitungskarten versucht worden⁴⁴. Doch läßt sich der Grad ihres Einflusses auf die Fundverbreitung und Besiedelung kartenmäßig kaum zum Ausdruck bringen. Wiederum einmal, wie schon mehrfach festgestellt, verschwimmen die Grenzen zwischen Siedlungs- und Verbreitungskarten.

Das gilt vielleicht noch mehr, wenn wir uns jetzt der Möglichkeit und Nützlichkeit zuwenden, natürliche Geländegegebenheiten wie morphologische, orologische und edaphische auf den Karten darzustellen. Da ist zunächst der Gegensatz von Flachland und Bergland von offensichtlicher Bedeutung. Viele Verbreitungskarten lassen sich daher seine Wiedergabe angelegen sein. Häufig begnügt man sich, durch Bergstriche, Schummerung oder in ähnlicher Weise Gebirgszüge, Hochebenen usw. mehr oder minder vereinfachend darzustellen⁴⁵, wenn möglich in einer zweiten⁴⁶ oder dritten⁴⁷ Farbe. Man kann die Gebirge auch durch Höhengschichtenlinien zum Ausdruck bringen⁴⁸, manchmal in Kombination mit Farbstufen⁴⁹. Wenn man sich vorhandener Karten bedienen muß, kann man bei großem Maßstab auf die amtlichen Karten im Maßstab 1 : 100 000 und 1 : 200 000 zurückgreifen, bei kleinerem Maßstab wird man dann gern die üblichen mehrfarbigen physikalischen Karten heranziehen. Sie geben zweifellos, wenn man für die Signaturen sich gut abhebende weitere Farben wählt, eine deutliche Vorstellung von der Höhenlage der Funde und lassen sofort erkennen, ob eine Fundverbreitung von ihr abhängig ist oder sein kann. Jedoch wird damit in der Mehrzahl der Fälle ein Geländefaktor überbetont⁵⁰. Für ein Land wie die Schweiz ist das Gebirge freilich die wichtigste natürliche Voraussetzung der

⁴⁴ z. B. W. Buttler, 19. Ber. RGK. 1929, 146ff. mit Abb. 2–3, der den Aussagewert solcher klimatologischer Karten für vorgeschichtliche Besiedelungsverhältnisse überzeugend darlegt. – P. Grimm leider in zu kleinem Maßstab, Jahresschr. f. d. Vorgesch. d. Sächs.-thür. Länder 18, 1930 Taf. 26. – A. Rieth, Vorgeschichte d. schwäbischen Alb (1938) Karte 1.

⁴⁵ z. B. H. Behaghel, Die Eisenzeit im Raum d. rechtsrhein. Schiefergebirges (1943); H. Schwabedissen, Die mittlere Steinzeit im westl. Norddeutschland (1944) Taf. 125ff.; W. Dehn, Kreuznach. Kataloge West- u. Süddeutscher Altertumslg. 7 (1941).

⁴⁶ Sehr beliebt sind schwarzer Kartenuntergrund einschließlich Gebirgswiedergabe und rote Signaturen der Fundstellen z. B. bei E. Sprockhoff, Die germanischen Griffzungenschwerter (1931) und Niedersächsische Depotfunde der jüngeren Bronzezeit (1932); W. Kimmig, Die Urnenfelderkultur in Baden (1940); J. Werner, Münzdatierte austrasische Grabfunde (1934); ders., Das alamannische Fürstengrab von Wittislingen (1950); W. Zwikker, Studien zur Markussäule (1941) Karte 1. Durch je nach Höhenlage mehr oder weniger dichte Punktung sind die Gebirge bei H. Müller-Karpe, Niederhess. Urgeschichte (1951) wiedergegeben.

⁴⁷ Auch hier nur einige Beispiele: Kartenuntergrund schwarz, Gebirge in brauner Schummerung, Signaturen in Rot bei Buttler, Der donauländische u. westische Kulturkreis d. jüngeren Steinzeit (1938). Bei Eggers, Der römische Import im freien Germanien (1951) sind die Gebirge durch dichte braune Schraffen wiedergegeben. Der Geschichtliche Handatlas der Deutschen Länder am Rhein (1950) hat blauen Kartenuntergrund, Gebirge in brauner Schummerung und schwarze Signaturen. Ebenso ausgeführt, aber mit zu großen Signaturen, ist die Karte bei K. Willvonseder, Die mittlere Bronzezeit in Österreich (1937).

⁴⁸ z. B. mehrere Tafeln im Geschichtl. Handatlas Niedersachsens, hrsg. von G. Schnath (1939).

⁴⁹ z. B. bei P. Goessler, Tabula Imperii Romani, Blatt 32 Mainz (1940) und C. Engel u. W. La Baume, Kulturen u. Völker d. Frühzeit im Preußenland (1936).

⁵⁰ Das bemerkt mit Recht Gradmann a. a. O. 263.

Besiedelung. Die vor- und frühgeschichtlichen Fundkarten des Historischen Atlases der Schweiz⁵¹ enthalten daher das Gebirge in brauner Schummerung. Die Lage der Fundstellen im Gelände – ob auf dem Berg oder im Tal – kommt trotz des kleinen Maßstabes von 1 : 1 130 000 genügend deutlich zum Ausdruck, da die Signaturen meist klein genug gewählt sind. Interessant ist der Versuch, die mutmaßlichen Siedlungsräume mit besonderer Farbe herauszuzeichnen. In solchen historischen Atlanten werden die Fundstellen meist nicht numeriert, da der Kartenmaßstab zu klein ist und entsprechende Fundlisten ihren Umfang und ihr Ziel überschreiten würden. Werden jedoch wie in einer kürzlich erschienenen Arbeit⁵² Fundlisten beigegeben, wäre Durchnummerierung der Fundstellen erwünscht, zumal der gewählte Maßstab 1 : 600 000 ihre Eintragung durchaus erlaubt hätte. Die Höhenunterschiede kommen in Reliefdarstellung besonders plastisch zum Ausdruck⁵³. Dem Verfasser dieser Arbeit ist offenbar bewußt gewesen, daß die Wiedergabe des Gebirges allein nicht ausreicht. Er hat daher mittels eines aufzulegenden Transparenzblattes auch die Lößverbreitung angegeben.

Das macht uns darauf aufmerksam, daß auch noch andere natürliche Faktoren außer den Höhenunterschieden von Bedeutung sein können und daher darstellenswert sind. Dazu gehört die natürliche – nicht durch die Eingriffe des Menschen veränderte – Vegetationsdecke. Als vor einem guten Menschenalter die Steppenheidtheorie lebhaft diskutiert wurde, hat E. Wahle dementsprechend seiner Besiedelungsgeschichte Südwestdeutschlands⁵⁴ eine Verbreitungskarte der Steppenheide und des Lößes zugrunde gelegt. Auf dieser Grundkarte im Schwarz-Weiß-Druck werden Transparenzblätter aufgelegt, die in Rot die Signaturen der Fundstellen aus den einzelnen Zeitstufen enthalten. Wenig später hat M. Hellmich⁵⁵ in einer damals ebenfalls bahnbrechenden Arbeit den Einfluß verschiedener natürlicher Faktoren auf die Fundverbreitung in Schlesien zu demonstrieren versucht. Auf drei mehrfarbigen Grundkarten sind wiederum Transparenzblätter mit den Fundstellen, nach Zeitstufen getrennt, aufzulegen. Er hat eine physische Karte, eine Karte der heutigen Waldverbreitung – deren begrenzte Bedeutung wir schon erörtert hatten – und als wesentlich Neues eine Karte der Grundsteuerreinerträge gewählt. Tatsächlich zeigt sich, daß die guten Böden, im wesentlichen Löß- und Schwarzerde⁵⁶, größere Funddichte besitzen. Damit wurde ein sehr wichtiger Gesichtspunkt in die Debatte geworfen, wobei allerdings der Begriff der Bonität im steuerrechtlichen Sinn durch den weiter gefaßten, neutraleren der Bodenart bzw. Bodengunst⁵⁷ ersetzt wurde. Zunächst sei aber noch zur Kartentechnik bemerkt, daß sich die umständliche Verwen-

⁵¹ Historischer Atlas der Schweiz, hrsg. von H. Ammann u. K. Schib (1951).

⁵² O. Uenze, Vorgeschichte d. Hessischen Senke in Karten (1953).

⁵³ Die zu groß geratenen Signaturen erlauben nicht zu erkennen, ob sich die Fundstellen unten im Tal oder oben auf dem Berg befinden.

⁵⁴ 12. Ber. RGK. 1920, 1 ff.

⁵⁵ Die Besiedlung Schlesiens in vor- u. frühgesch. Zeit (1923).

⁵⁶ Hellmich a. a. O. 4.

⁵⁷ Dieses Wort wie bei H. Blum, Forsch. u. Fortschr. 25, 1949, 109 ff. gebraucht.

dung von Grundkarten und aufgelegten Transparenzblättern nicht bewährt hat und man heute mehr und mehr davon abkommt⁵⁸.

Wenn es auch noch kürzlich bestritten wurde⁵⁹, dürften für die Verbreitungs- und Besiedelungsverhältnisse die Bodenarten wesentlicher als die geologischen Formationen sein. Allerdings ist nicht zu bestreiten, daß sich gewisse geologische Bildungen wie gebirgsbildende, tertiäre, diluviale und alluviale durchaus fördernd oder hemmend auf das Vorkommen vor- und frühgeschichtlicher Funde auswirken können. Wahle hat bereits 1918 eine solche Kombination von Bodenarten und geologischen Formationen für Ostdeutschland angewendet⁶⁰. Das zeigt sich deutlich im Bereich des norddeutschen Diluviums. Den sehr gut ausgestatteten Kreisnahmen der Kreise Steinburg und Herzogtum Lauenburg in Holstein⁶¹ ist deshalb für jede Zeitstufe eine amtliche Karte im Maßstab 1 : 100 000 beigegeben, auf der mehrfarbig die geologischen Formationen und mit einer weiteren Farbe die Fundstellen mit verschiedenen Signaturen aufgedruckt sind. Hier decken sich nämlich geologische Formationen mit siedelungsgünstigen bzw. siedelungsungünstigen Böden. Das gleiche gilt, wie T. Mathiassen gezeigt hat, für Westjütland. Auf den Karten seiner Arbeit⁶², ebenfalls im Maßstab 1 : 100 000, heben sich die verschiedenen, übrigens verhältnismäßig wenigen Bodenarten in mehrfarbiger Wiedergabe klar voneinander ab. Es bedeutet einen großen Vorteil, daß er als Unterlage nicht eine amtliche Karte, sondern eine Schwarz-Weiß-Karte gewählt hat, die Grenzen, Dünen, Moore und dergl. sowie Signaturen mit beigeschriebenen Zahlen enthält. Die Zahlen erfüllen die schon oben⁶³ erhobene Forderung, unaufdringlich, aber gut lesbar, die Signaturen nach Form und Größe so beschaffen zu sein, daß die weniger bedeutsamen Fundgattungen hinter den wichtigeren zurücktreten. Die Karten Mathiassens scheinen uns der Bestform vor- und frühgeschichtlicher Verbreitungskarten für ein kleines Gebiet, in dem ein großer Maßstab möglich ist, bei einfachen morphologischen Verhältnissen und wenigen, sich klar voneinander abhebenden Bodenarten sehr nahe zu kommen. Bei einem größeren Gebiet und dementsprechend kleinerem Maßstab liegen die Voraussetzungen natürlich anders⁶⁴. Jedenfalls wird man heute nicht mehr umhin kommen, wenn man bei Verbreitungs- und Besiedelungskarten einen diese Verbreitung oder Besiedelung erläuternden oder sogar bestimmenden Untergrund bringen will, eine

⁵⁸ Bohm a. a. O. hat daher eine physische Karte und eine Bodengütekarte den Verbreitungskarten der einzelnen Zeitstufen vorangestellt, Grimm a. a. O. den Verbreitungskarten die schon erwähnte Karte der jährlichen Niederschlagsmenge, eine Karte der Grundsteuererträge, eine Lößkarte und eine geologische Übersichtsskizze beigelegt.

⁵⁹ Schlüter a. a. O. 46.

⁶⁰ Ostdeutschland in jungneolithischer Zeit (1918), auch hier mit aufzulegenden Transparenzblättern.

⁶¹ Kersten, Vorgeschichte d. Kreises Steinburg (1939) und Vorgeschichte d. Kreises Herzogtum Lauenburg (1951).

⁶² Studier a. a. O.

⁶³ S. 3 mit Anm. 24.

⁶⁴ Vgl. dazu die Karten bei Tackenberg, Vorgeschichtliche Fundkarten d. Rheinprovinz (1954) mit S. 12 ff. und die zwar einfarbige, aber doch übersichtliche Karte bei P. C. J. A. Boeles, Friesland tot de elfde eeuw² (1951).

jeweils den Verhältnissen tunlichst angepaßte Kombination von Bodenarten oder gegebenenfalls auch geologischen Formationen einerseits, morphologischen Tatsachen wie Gewässernetz und Oberflächenrelief andererseits anzustreben. Fallweise wird man auch noch andere wirksame Faktoren berücksichtigen, soweit sie kartenmäßig darstellbar sind. Wirken doch z. B. Klimaänderungen auf den Boden, indem er bei feuchterem Klima stärker ausgelaugt wird, bei größerer Trockenheit sich wieder allmählich mit Nährstoffen anreichert⁶⁵. Auch die Vegetation ist von Einfluß auf den Boden, wie Degradierung und Regradierung bestimmter Böden durch Wald, sei es im Zuge der natürlichen Waldgeschichte, d. h. der sukzessiven nacheiszeitlichen Einwanderung der einzelnen Baumarten, sei es durch menschliches teilweise recht junges Eingreifen⁶⁶. Andererseits waren sich sehr ähnliche Mittelgebirge mit gleichen Böden links und rechts des Rheins durchaus verschieden besiedelt worden. Aus Eifel, Hunsrück und Taunus sind aus der vorrömischen Eisenzeit und der römischen Zeit zahlreiche Funde bekannt, während Bergisches Land und Teile des Westerwaldes gleichzeitig fast siedelungsleer blieben. K. Tackenberg⁶⁷ führt das überzeugend auf die verschiedene Niederschlagsmenge zurück. Schließlich hat sich gezeigt, daß gewisse Böden wie Gehängeschutt, Auelehm und Dünen sehr jung sein und, wie sich in zahlreichen Fällen erwiesen hat, vorgeschichtliche Besiedlungsreste überdecken können. Wenn man sich auch vor dem Zirkelschluß hüten muß, das eine aus dem anderen zu beweisen, so sollte man doch versuchen, solche Bodenarten in den Karten entsprechend hervorzuheben und damit Flächen kenntlich zu machen, die in vor- und frühgeschichtlicher Zeit besiedelt gewesen sein können.

In diesem Sonderfall kommt der heuristische Wert schlagend zum Ausdruck, der auch dem besten Kartenuntergrund, ja Verbreitungs- und Besiedlungskarten überhaupt anhaftet, so unentbehrlich sie auch für die Forschung sind. Denn wie Gradmann⁶⁸ so treffend gesagt hat, „empfiehlt es sich dringend, nur von einer Bevorzugung bestimmter Landschaften zu sprechen, um der menschlichen Entschlußfähigkeit Raum zu lassen und jeden Gedanken an eine strenge Bindung nach Art eines Naturgesetzes, jede falsche Verallgemeinerung auszuschließen“.

⁶⁵ Gradmann, *Studium Generale* 1, 1948, 173f.

⁶⁶ Vgl. z. B. Tüxen, *Urgeschichtsstudien* a. a. O., besonders K. Schwarz, *Strena Praehistorica* (1948) 1 ff. – H. Köhler, *Der Landkreis Bergheim/Erft* (1954) 61 macht auf die bemerkenswerte Tatsache aufmerksam, daß zwischen Entstehung der gleitartigen, schweren und nassen Böden und der Waldbedeckung ein enger Zusammenhang besteht, indem die schlechten Eigenschaften dieser Böden nach der Waldrodung gemildert werden.

⁶⁷ a. a. O. 106.

⁶⁸ a. a. O. 164.