

## **Keinesfalls Ausnahmen: Materialentnahmegruben als Befundzerstörer**

Ausmaß im Rheinland und Erkennbarkeit

*Renate Gerlach*

### **Abflußlose Hohlformen: Materialentnahmegruben auf den topographischen Karten**

Einmal den Blick über den Trassenrand gehoben (Beitr. BAUMEWERD-SCHMIDT & GERLACH), zeigte sich, daß es neuzeitliche Materialentnahmegruben und damit Scheinfundstellen oder Verlustflächen in großer Zahl gibt. Dies offenbart schon allein ein Blick auf die topographischen Karten, auf denen zumindest ein Teil der Materialentnahmen – nämlich die mutmaßlich per Hand auf relativ kleinem Areal (Ackerparzelle) ausgeschachteten und anschließend nur unzureichend wiederverfüllten Gruben – als abflußlose Hohlformen erkennbar sind. Diese Hohlformen haben einen unregelmäßigen Durchmesser von 50-150m (Beitr. HERZOG). Ihre ursprünglichen Konturen sind durch die Verfüllung und anschließende Ackerbautätigkeit verwischt. Nach den auf der WINGAS-Trasse und bei anschließenden Geländearbeiten gemachten Erfahrungen sind sie in den Lößlandschaften in erster Linie als Lehmentnahmegruben anzusprechen (Beitr. GERLACH & BAUMEWERD-SCHMIDT).

In den lößfreien Niederterrassen- und Auengebieten mit ihrer fluviatil entstandenen Oberflächen-Morphologie muß die Gleichsetzung von abflußloser Hohlform mit Materialentnahmegrube allerdings vorsichtiger gehandhabt werden. Hier bedarf es eines geomorphologisch geschulten Auges, um die künstlichen Hohlformen von dem natürlichen Kleinrelief zu unterscheiden. Hinzu kommt ein flächiger Abbau, der neue, kaum unterscheidbare Relieferungen erst schafft (Beitr. BAUMEWERD-SCHMIDT).

Generell schwierig gestaltet sich auch die Erkennbarkeit von Abbauen an Hängen, die auf den topographischen Karten lediglich unspezifische Veränderungen des Hangreliefs hinterlassen. Nur bei den Geländemodellen, die mit digitalen Höhendaten erstellt worden sind, lassen sie sich zweifelsfrei ausmachen (Beitr. HERZOG, Abb. 2).

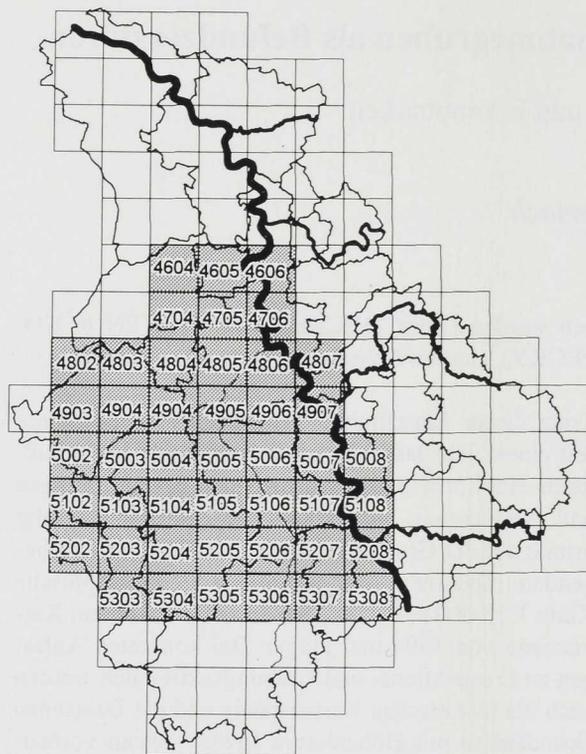
Vollends an seine Grenze stößt die geomorphologische Methode der Kartenauswertung bei den flächigen Abbauen der Lehmdecke. Diese unter Maschineneinsatz entstandenen Abgrabungsgebiete, wie sie in den beiden Fallstudien Zülpich und Meerbusch beschrie-

ben werden (Beitr. BECKER und HOVEN & KOPECKY), sind im Relief nicht mehr auszumachen.

Trotz dieser Einschränkungen deutet sich durch die seit einem Jahr laufende EDV-Kartierung der abflußlosen Hohlformen das Ausmaß der Bodenstörungen und -verlagerung bereits an.<sup>1</sup> Die Kartierung erfolgt primär auf der Grundlage der in digitaler Form vorliegenden modernen Meßtischblätter (Topographische Karte 1:25.000 = TK 25). Sie entsprechen einem Kartierstand von 1994 und jünger. Bei konkreten Anfragen zu Prospektions- und Grabungsaktivitäten werden auch die historischen Kartenstände und die Deutschen Grundkarten mit Höhenlinien sowie – wenn vorhanden – die digitalen Höhendaten hinzugezogen. Diese Höhendaten liefern ein weit genaueres Reliefbild. Der Vergleich zeigt, daß wir mit den auf TK-Basis erkennbaren Hohlformen nur die Spitze des Eisberges erfassen (Beitr. HERZOG, Abb. 2). Einziger, aber gravierender Nachteil: Die entsprechenden Höhendaten stehen dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege bislang nur in einem ganz geringen Maße zur Verfügung, während die TK 25 flächendeckend vorhanden ist.

Weit weniger Differenz ergibt sich bei Vergleich der Lehmentnahmegruben, die auf den erstmals mit Höhenlinien versehenen Blättern der Preußischen Neuaufnahme der Meßtischblätter (erstellt 1891-1912) kartiert worden sind, mit denen, die in den modernen Karten erkennbar sind. Die Reliefmerkmale der damals vorhandenen Gruben sind bis heute so gut wie immer erhalten geblieben. Eine Differenz ergibt sich nur dann, wenn die Hohlformen inzwischen überbaut worden sind, wie z.B. im Westen von Köln (Beitr. BAUMEWERD-SCHMIDT & GERLACH, Abb. 7).

Die TK 25 zeigt uns also in zweifacher Hinsicht nur eine Teilmenge der vorhandenen Bodenstörungen: Zum einen nur die, die abflußlose Hohlformen zurückließen und zum anderen nur diejenigen, die dem Maßstab entsprechend noch dokumentierbar waren. Nichts desto trotz offenbart schon allein die Auswertung von inzwischen 45 Topographischen Karten ein solches Ausmaß an archäologischem Störpotential,



**Abb. 1** Topographische Karten 1:25.000 im Rheinland mit vorhandenen Kartierungen von abflußlosen Hohlformen/Materialentnahmegruben.

daß ernsthafte Zweifel an den Ergebnissen einer Oberflächenarchäologie angebracht sind (Abb. 1; Abb. 4 u. Abb. 5).

Von den Bodeneingriffen sind alle Landschaftseinheiten außerhalb der Festgesteinsareale betroffen. Die mit Ton angereicherten Bodenhorizonte in den Lößlandschaften (Abb. 2) dienen, ebenso wie die Hochflut- und Auenlehme in den (lößfreien) Niederterrassen- und Auenlandschaften (Abb. 3), als Ziegeleilehm (auch DOLEZALEK 1978). Das einzige Kartenblatt ohne erkennbare Materialentnahmegruben ist das Blatt Nideggen, welches weitgehend in einem Festgesteinsareal am nördlichen Eifelrand liegt. Allerdings waren und sind auch die Verwitterungstone der devonisch-karbonischen Gesteine ausgezeichnete Rohstoffe für die grob- und feinkeramische Industrie. So sind auch im Bergischen Land etliche Ziegeleigruben vorhanden (BATTENFELD 1998).

### Überall vorhanden: Ziegeleien und Ziegeleigruben ab dem 19. Jahrhundert

Macht man sich klar, welchen Bedarf an ziegelbarem Lehm die steinarmen Regionen ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatten, dann verwundert das Ausmaß kaum noch. Galt es doch die rasant wachsenden Städte, die neuen Gewerbebetriebe und die ländlichen Gemeinden zu versorgen, in denen nun die Ablösung der Jahrtausende dauernden Holzbauphase durch den Ziegelbau vorstatten ging. BATTENFELD (1998, 44) zitiert einen Bericht von 1917: *“Die Anfertigung von Mauer- und Dachziegeln, die sich in früheren Jahrhunderten besonders am Niederrhein von der Bonner Gegend an abwärts entwickelt hatte und namentlich um Köln und die eigentlichen niederrheinischen Städte herum in der Nähe des Stromes saßen, erlebte seit dem Erwachen der Großindustrie mit ihren Fabrik- und Schornsteinbauten und der sich damit verbindenden Vergrößerung der Städte einen großartigen Aufschwung.”* Eine regionale Ziegelindustrie boomte im Rheinland noch bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhunderts hinein (zur historischen Entwicklung von Ziegeleien siehe BATTENFELD 1998; DOEGE 1997).

Heute werden Ziegel und Dachpfannen überregional nur noch von wenigen Betrieben angeboten, die ihren Abbau in entsprechend großflächigen und tiefen Gruben konzentrieren (z.B. im Raum Brüggen, dies- und jenseits der niederländischen Grenze). Früher aber galt die ortsnahe Versorgung: Lehmabbau, Ziegelei und Absatzmarkt waren unmittelbar benachbart (BATTENFELD 1998, 44-52). Entsprechend zahlreich sind Ziegeleien auch auf den historischen Kartenständen zu finden. Den rasanten Anstieg der Zahl ortsfester Ziegeleien im Verlauf des 19. Jahrhunderts zeigt ein Vergleich der Preußische Uraufnahme (kartiert von 1836-1850) mit der Preußische Neuaufnahme (1891-1912) (Abb. 6 u. 7).

Auf fast allen Kartenblättern steigt die Zahl der Ziegeleien im Verlauf des 19. Jahrhunderts deutlich an. Auch auf dem Land existierten am Ende des 19. Jahrhunderts beinahe überall Ziegeleien, die ihren Rohstoff natürlich in der unmittelbaren Umgebung gewannen. Eine Ausnahme stellt die Umgebung von Köln dar, wo bereits um 1893 eine Konzentration des Ziegeleigewerbes stattgefunden hatte. Die Verringerung der Zahl der Ziegeleien von fünf im Jahr 1845 auf zwei im Jahr 1893 im ländlichen Raum nördlich von Pulheim (TK Nr. 4906 Pulheim/Stommeln) beruht ebenfalls auf einer Konzentrationsbewegung, die von der großen Dampfziegelei Anstel ausgegangen ist.

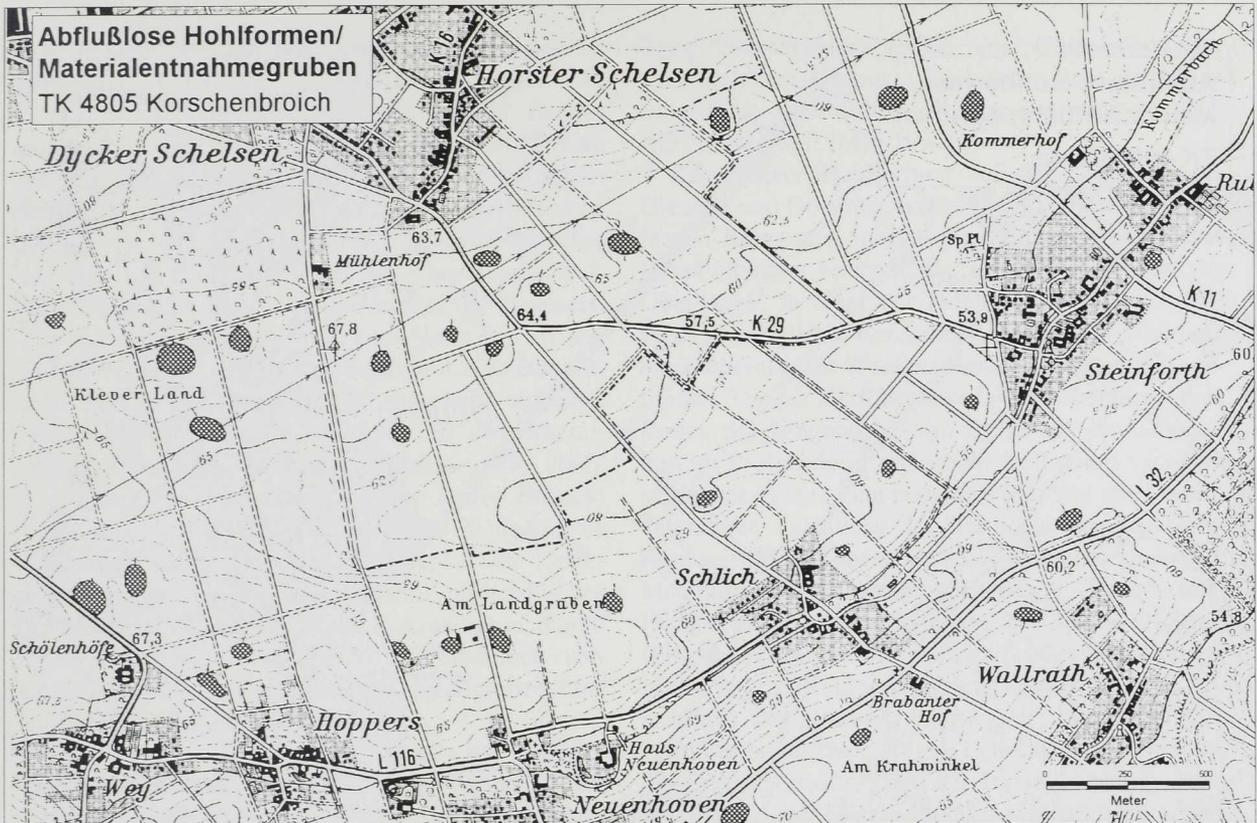


Abb. 2 Beispiel für eine Kartierung von abflußlosen Hohlformen/Materialentnahmegruben in einer Lößlandschaft. Ausschnitt aus der Topographischen Karte 1:25.000 Nr. 4805 (Korschenbroich).

Der Rohstoff für die Ziegeleibetriebe wurde lange mit der Hand abgetragen. Seit den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde Lehm mithilfe von Baggermaschinen, angetrieben von Dampf-, Elektro- oder Explosions-Motoren, gewonnen (BATTENFELD 1998, 95). Diesem Abbau verdanken wir die heute kaum erkennbaren flächigen Abziegelungen, wie sie u.a. in dem Fallbeispiel Zülpich vorgestellt werden (Beitr. BECKER). Die bei der Abziegelung vorstatt gehende Bodenverlagerung schildert ein Bericht zur Propagierung der Feldziegelherstellung im Rheinland als bäuerliches Nebengewerbe von 1850 (zitiert nach DOEGE 1997, 69): *“Nachtheilig dagegen für die gute Beschaffenheit der Steine ist die Beimengung von Pflanzenresten; denn diese werden beim Brennen der Ziegel zerstört, und hinterlassen Höhlungen im Inneren der Steine. [...] Hierin ist auch begründet, daß man beim Graben des Ziegelthons die oberste, mit Wurzelrückständen u. dgl. vermengte Erdschicht bis zu 2 oder 3 Fuß tief abräumt, [...]”*.

Mit dem Abraum, der also nicht nur den Oberboden (Ah- oder Ap- Horizont), sondern bei einer Mächtigkeit von bis zu 90cm auch Teile des B-Horizontes umfaßte, wurden die Löcher teilverfüllt und konnten im Jahr darauf wieder landwirtschaftlich genutzt wer-

den. Weite abgezielte Flächen wurden aber auch mit Fremdboden aufgefüllt.

#### Warum wurde das Phänomen nicht früher erkannt?

Nachdem das Bewußtsein für das Störpotential durch neuzeitliche Materialentnahmegruben geweckt war, wurden die zuvor nur vereinzelt wahrgenommenen Bodeneingriffe auf etlichen Prospektionsflächen, Sachstandsermittlungen und Grabungen wiedergefunden (s. Fallbeispiele in diesem Band). Dabei drängt sich die Frage auf, warum die Ausmaße und die archäologische Bedeutung dieses Phänomens nicht früher erkannt worden sind.

Dort, wo ein Vorhandensein von Lehmentnahmegruben bei bereits abgeschlossenen Maßnahmen rekonstruiert werden konnte, war es möglich, dieser Frage nachzugehen. Denn eines steht fest: weder im archäologischen Zusammenhang wurde ihre massenhafte Existenz, und die daraus sich ergebenden Konsequenzen begriffen, noch tauchen sie – von wenigen Ausnahmen abgesehen – auf bodenkundlichen Karten auf.

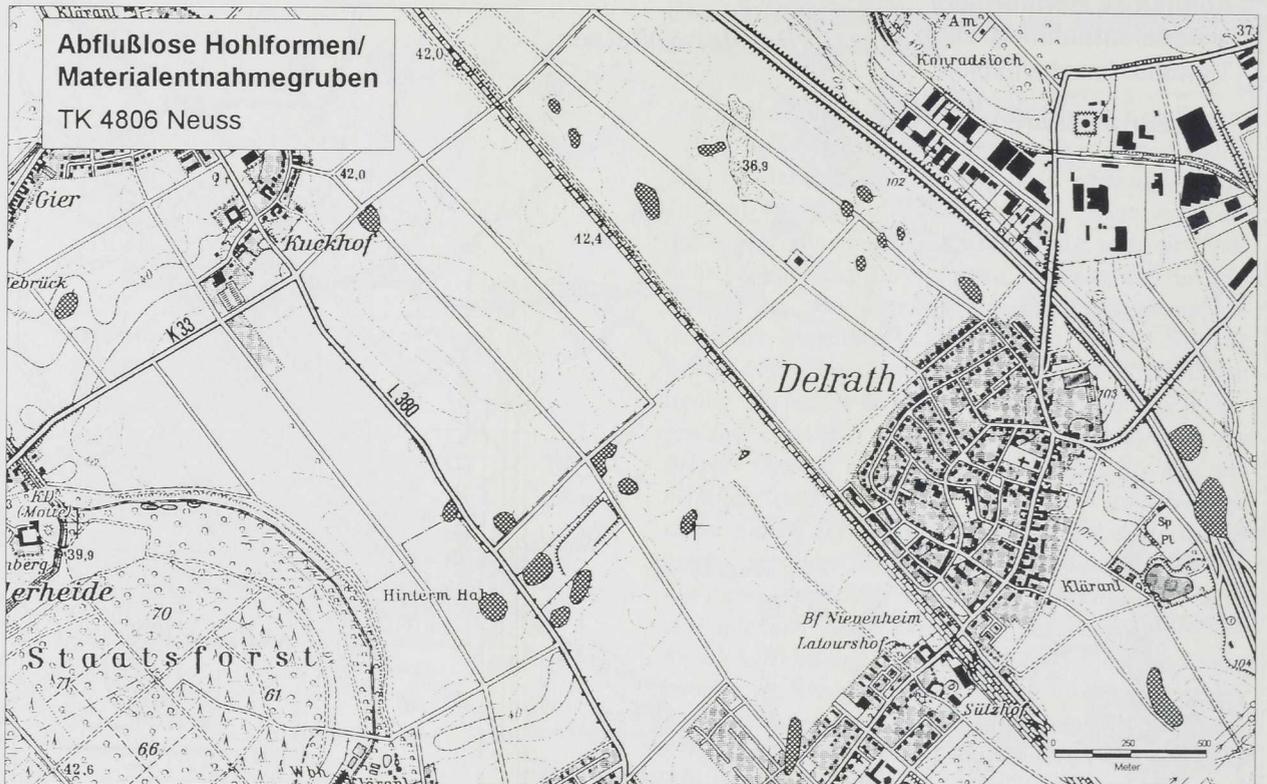


Abb. 3 Beispiel für eine Kartierung von abflußlosen Hohlformen/Materialentnahmegruben auf der Niederterrasse. Ausschnitt aus der Topographischen Karte 1:25.000 Nr. 4806 (Neuss).

### *Die Grenzen des archäologischen Blickes*

Wie die beiden Fallstudien Zülpich und Meerbusch eindrucksvoll zeigen (Beitr. BECKER und HOVEN & KOPECKY), sind vor allem Funde und Fundkonzentrationen an der Oberfläche äußerst kritisch zu bewerten. In beiden Fällen hat eine auf den ersten Blick überzeugende Menge von Artefakten zur Ausweisung von Fundplätzen und damit zu kostenpflichtigen Verursachergrabungen geführt.

So wundert es auch nicht, daß z.B. auf der Deutschen Grundkarte "Frechen-Haus Vorst", dort wo die Oberfläche wie ein Schweizer Käse mit den Löchern der im 19. Jahrhundert für Köln produzierenden Ziegeleien durchsetzt ist (Beitr. BAUMEWERD-SCHMIDT & GERLACH, Abb. 6), mindestens drei der im Ortsarchiv des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege registrierten Fundstellen mit den Gruben identisch und damit als Scheinfundstellen zu klassifizieren sind. Hier haben sich die Artefakte in dem Verfüllmaterial konzentriert und werden bei jedem Pflugvorgang frisch heraufgepflügt: Ein Platz mit Funden, aber kein Fundplatz (Abb. 8).

Ebenso kritisch wie die Oberflächenfunde sind Luftbildbefunde zu hinterfragen: Bei einem großen

Prospektionsgebiet im Raum Euskirchen (Euskirchen-Weilerswist, unveröffentlichte Planunterlagen im Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege) konnte mindestens einer der im Ortsarchiv des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege registrierten Luftbildbefunde als Materialentnahmegruben identifiziert werden. Auch können die z.T. rechteckigen Grenzen der Ausziegelungspartellen als vorgeschichtliche Erdwerke eine falsche archäologische Wertigkeit erhalten. So geschehen bei einem Ziegeleigelände in Köln-Jüncersdorf, wo noch bis in die 60er Jahre hinein Lehm abgebaut wurde.<sup>2</sup>

Bei Suchschnitten oder flächigen Grabungen wurden und werden Materialentnahmegruben von archäologischer Seite her selten als junges Störpotential erkannt, sondern häufig als unklare Befunde angesehen, sei es als Gruben unbekannter Funktion oder bei einem flächigen Ausschnitt als Planierschicht. Unmittelbare Hinweise auf das ganz junge Alter kommen ja auch kaum vor; im Gegenteil: häufig lassen sich in dem Verfüllmaterial vorgeschichtliche Funde finden. Und ebenso häufig konzentrieren sich die Artefakte in dem Verfüllmaterial zu grubenähnlichen Strukturen, deren wahre Natur man auch nach der Anlage mehrerer Plana nur schwer erkennen kann.

Als im Jahr 1995 auf dem weitläufigen Areal eines römischen Landgutes bei Dormagen-Nievenheim (Ortsarchiv Nr. des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege: OV 1995/95 und OV 1995/145) eine große Grube aufgeschlossen wurde, die von Ausdehnung und Tiefe atypisch wirkte, aber viele römische Ziegelreste barg, kamen sowohl von archäologischer als auch von bodenkundlicher Seite her Zweifel auf: Klarheit brachte aber erst die Aussage des Besitzers, der sich daran erinnerte, daß sein Vater hier in den 20er/30er Jahren des 20. Jahrhunderts Lehm entnommen hatte.<sup>3</sup> Auch die Meldung, man habe auf einer Grabung bei Pulheim (Ortsarchiv Nr. des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege: PR 2000/5200) eine 30m lange eisenzeitliche Grube entdeckt bot Anlaß zu Zweifeln. Da zu diesem Zeitpunkt die Kartierung der Lehmentnahmegruben schon fortgeschritten war, konnte man die mit eisenzeitlichen Scherben in unterschiedlichen Konzentration durchsetzte Grube – die wiederum Einzelbefunde vortäuschten – als eine der vielen Ziegeleigruben rund um Pulheim identifizieren.

Die größere Wachsamkeit gegenüber solchen Scheinbefunden führte allein im Jahr 2000 bei Verursachergrabungen zur Entdeckung von acht z.T. großflächigen Materialentnahmegruben, die entweder als Fundstellen ausgewiesen worden waren oder in Fundstellen massiv eingriffen. Diese Zahl steigt seither kontinuierlich an. In den Jahren zuvor war ein solches Phänomen in kaum einer Grabung dokumentiert worden.

Es ist damit zu rechnen, daß ein großer Teil der – aufgrund von Artefakten – als eisenzeitlich (z.B. TUTLIES 1999), römisch oder mittelalterlich (z.B. GERLACH & KOPECKY 1998) angesprochenen Lehmentnahme- oder Mergelgruben tatsächlich neuzeitlichen Ursprungs sind (zur Bestimmung als Mergel- oder Lehmentnahmegrube und zur Datierung siehe die Einleitung).

Das Problem der Archäologie bei der Erkennung dieser Phänomene liegt also in der Fixierung auf den Fund als bestimmendes Element des Befundes, denn in der Praxis findet der Grundsatz, daß jeder Fund zunächst einmal nur sich selber datiert, wenig Anwendung.

#### *Die Grenzen des bodenkundlichen Blickes*

Wo der Archäologe die modernen Gruben gerne als archäologischen Befund anspricht, versucht der Bodenkundler zunächst einmal eine natürliche Erklärung zu finden – und kommt damit zu ebenso falschen Schlüssen. Von geomorphologischer Seite her wurden die häufig auftretenden abflußlosen Hohlformen in

der Lößlandschaft westlich von Köln schon vor einigen Jahren entdeckt. Sie wurden aber damals in erster Linie als natürliche Objekte interpretiert (BRUNOTTE & SCHLIMM 1994).

Zwei dieser Hohlformen auf der Lößfläche bei Glessem und Oberaußem (Bergheim) wurden mit Hilfe von Bohr- und Schnittsondagen näher untersucht. Ihre Füllungen reichten bis zu 1,5m tief unter die Oberfläche. In einer der Hohlformen wurde an der Basis neuzeitliche Keramik, darunter die Tonpfeife eines Rheinischen Weckmannes (19. Jahrhundert) gefunden. Da das Verfüllmaterial – bestehend aus dem Boden der Umgebung – im Bohrstock immer (s.u.) und im Profil häufig mit einem Kolluvium verwechselt werden kann, ging man auch hier von einer quasi-natürlichen Verfüllung der Hohlform aus. Die Hohlform selbst sollte entweder durch einen unterirdischen Materialtransport durch abfließende Grundwässer (Suf-fosion) oder als Relikte der letzten Kaltzeit (Pingos) entstanden sein. Ein geowissenschaftlich zunächst überzeugendes Erklärungsmuster, dem die Autorin bei der späteren Beurteilung von abflußlosen Hohlformen durchaus folgte. Erst unter dem Eindruck der Ergebnisse der WINGAS-Trasse wurde im nachhinein klar, daß es sich hier um wiederverfüllte Lehmentnahmegruben gehandelt hat

Ein ganz ähnlicher Irrtum unterlief einer Prospektionsfirma, die die zunächst abgebohrten und dann geschnittenen abflußlosen Hohlformen bei Meckenheim als kolluvial verfüllte natürliche Senken interpretierte. In diesem Fall wurden sie als morphologisch vererbte Talanfänge von trockenengefallenen Schichtquellen interpretiert (LAND 2000). Aber auch hier sind die Gruben, die sich in der Umgebung häufig finden lassen, als neuzeitliche Lehm- oder Tonentnahmen anzusprechen und ihre Verfüllung besteht nicht aus Kolluvium sondern aus Bodenaushub.

Das Problem der Bodenkundler bei der Erkennung der Materialentnahmegruben liegt also in der stillschweigenden Annahme, die Hohlformen seien natürliche Geländephänomene. Eine Annahme, die dadurch erleichtert wird, daß vor allem im Bohrstock eine Verfüllung mit Bodenaushub von einem quasi natürlichen Kolluvium kaum zu unterscheiden ist. Die aus einer Mischung aus viel Ober- und wenig Unterbodenmaterial bestehende Verfüllung kann schon nach wenigen Jahrzehnten durch die wühlende Tätigkeit der Bodenlebewesen so homogenisiert werden, daß die Merkmale auf den ersten Blick dem eines humosen Kolluviums gleichen, das ja auch aus abgetragenem Bodenmaterial besteht. Dies kann auch erklären, warum auf den Bodenkarten des Geologischen Dienstes NRW (früher: Geologisches Landesamt NRW), die weitgehend auf Bohrstockkartierungen beruhen, abfluß-

TK- Nummer	Karten- name	Abflußlose Hohlformen Materialentnahmegruben	
		Anzahl	Gesamtfläche in qm
4604	Kempen	10	56.948,79
4605	Krefeld	55	344.589,13
4606	Düsseldorf-Kaiserswerth	36	732.919,01
4704	Viersen	48	433.079,90
4705	Willich	41	621.953,15
4706	Düsseldorf	24	161.846,81
4802	Wassenberg	8	103806,57
4803	Wegberg	77	527326,27
4804	Mönchengladbach	45	438.731,56
4805	Korschenbroich	205	814.220,66
4806	Neuss	101	576.468,81
4807	Hilden	32	238.534,14
4902	Heinsberg	25	103.755,99
4903	Erkelenz	104	610.954,13
4904	Titz	80	324.855,27
4905	Grevenbroich	44	220.126,59
4906	Pulheim (Stommeln)	174	872.111,84
4907	Leverkusen	178	1.466.891,09
5002	Geilenkirchen	78	1.068.079,39
5003	Limnich	65	490.102,23
5004	Jülich	148	525.779,26
5005	Bergheim	153	488.593,14
5006	Frechen	95	477.313,60
5007	Köln	88	591.071,77
5008	Köln-Mülheim	107	847.786,11
5102	Herzogenrath	18	84.503,58
5103	Eschweiler	81	772.901,80
5104	Düren	41	1.183.160,04
5105	Nörvenich	113	727.466,22
5106	Kerpen	111	926.313,07
5107	Brühl	157	1.299.718,20
5108	Köln-Porz	202	1.755.221,50
5202	Aachen	30	122.625,72
5203	Stolberg	83	220.671,36
5204	Kreuzau	35	180.628,27
5205	Vettweiß	54	262.453,20
5206	Erp	89	743.181,18
5207	Bornheim	90	1.131.155,51
5208	Bonn	49	532.962,15
5303	Roetgen	9	27.797,78
5304	Nideggen	0	0,00
5305	Zülpich	84	205.643,65
5306	Euskirchen	54	450.943,43
5307	Rheinbach	8	141.572,16
5308	Bonn-Bad Godesberg	11	131.613,91

Abb. 4 Abflußlose Hohlformen/Materialentnahmegruben nach Topographischen Karten 1:25.000.

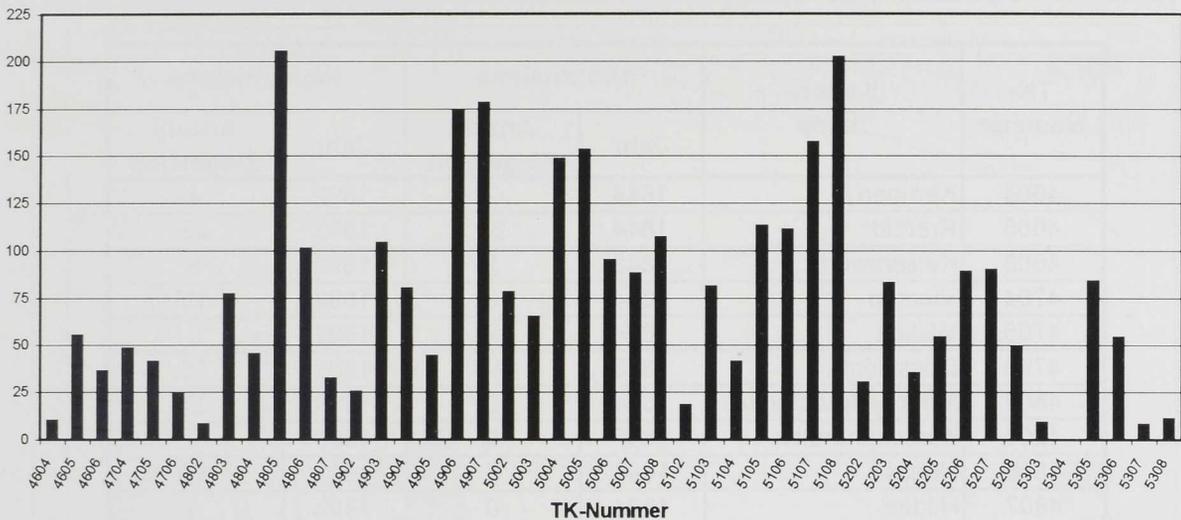


Abb. 5 Anzahl der abflußlosen Hohlformen/Materialentnahmegruben nach Topographischen Karten 1.25.000.

lose Hohlformen als kolluvial verfüllte Senken kartiert sind und daher, im Gegensatz zu den größeren wiederverfüllten Sand-, Kies- und Braunkohlegruben, als anthropogene Objekte nicht erkennbar sind. Vielfach sind sie auf den Bodenkarten auch überhaupt nicht gesondert ausgezeichnet worden.

Die weite ausgeziegelte und mit braunem Bodenmaterial wiederverfüllte Fläche bei Zülpich (Beitr. BECKER) wurde auf den Bodenkarten als normale Braun- oder Parabraunerde kartiert. Ebenso wurde auch die Meerbuscher Fläche als Braunerde kartiert – eine Kartierung, die aufgrund des detaillierten geographischen Bohrprogrammes während der Prospektion des Fundplatzes bestätigt wurde (Beitr. HOVEN & KOPECKY). Mit bodenkundlichen Bohrungen ist dieses Phänomen also nicht zu erkennen.

#### Der Verlust alltäglichen Wissens: Bodenab- und -aufträge früher und heute

Beiden Disziplinen ist bei der Nichtbeachtung des Phänomens Materialentnahmegruben eines gemeinsam: Ein zu Zeiten der Entstehung der Löcher überall vorhandenes alltägliches Wissen hat – mutmaßlich aufgrund seiner so offenkundigen Trivialität und Verbreitung – keinen Eingang in die Wissenstradition gefunden. Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts dürfte in Archäologie und Geowissenschaften die Existenz von Materialentnahmegruben vollkommen bewußt gewesen sein.

Ein schlagender Beleg dafür findet sich auf den frühen geologischen Karten, die in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts auf Basis der Meßtischblätter aufgenommen worden sind (Geologische Karte

von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Hrsg.: Preußische Geologische Landesanstalt, Berlin). So werden z.B. auf dem Blatt Stommeln von 1931 (heutiges Blatt Nr. 4906), alle kartierten abflußlosen Hohlformen als Auffüllungen kartiert. In der Erläuterung werden die rezent aufgefüllten Mergelschächte sowie die Gruben und Halden (!) der Ziegeleien gesondert erwähnt (KRAUSE 1935, 22). Auf der heutigen Bodenkarte sind überhaupt keine Hohlformen mehr mit gesonderter Signatur auskartiert. Auch auf der Geologischen Karte Blatt Bergheim von 1908 sind die Gruben als künstliche verfüllte Senken kartiert worden. Auf der modernen Bodenkarte sind nur noch kolluvial verfüllte Hohlformen verzeichnet.

Aber auch damals schon hat man auf manchen Blättern der Geologischen Karte die 'Natur' der Verfüllungen ignoriert, indem man sie entweder gar nicht oder auf einigen wenigen Karten auch als natürliche "lehmige Auffüllungen der Trockenrinnen" verzeichnete. Diese Liste ließe sich beliebig fortführen, doch bedarf es bei dem Problem der Wahrnehmung von Bodenab- und -auftrag nicht eines Blickes in die Vergangenheit.

In den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts war es beim Bau von Teilstücken der Autobahnen A 57 und A 61 im Rheinland nach Aussage eines pensionierten Baggerfahrers der Fa. Amandt<sup>4</sup> üblich, in unmittelbarer Nähe der Trasse einen Teil des benötigten Kieses zu gewinnen. Dies war ein privates Geschäft zwischen Bauunternehmen und Bauern, die für eine Saison ihr Grundstück zur Verfügung stellten: Der Kies wurde ausgehoben, die Ränder des Loches abgeflacht, Bodenaushub und der alte Humus wurden wieder aufgetragen und in der nächsten Saison konnte wieder geackert werden. Diese Entnahmestellen sind völlig der

TK- Nummer	Karten- name	Uraufnahme		Neuaufnahme	
		Jahr	Anzahl Ziegeleien	Jahr	Anzahl Ziegeleien
4604	Kempen	1844	2	1892	4
4605	Krefeld	1844	25	1892	25
4606	Kaiserswerth	1843	2	1892	8
4704	Viersen	1844	8	1892	15
4705	Willich	1844	1	1892	5
4706	Düsseldorf	1843	17	1892	26
4804	Mönchengladbach	1844	0	1893	17
4805	Korschenbroich	1845	0	1893	2
4806	Neuss	1844	0	1893	17
4807	Hilden	1824	0	1893	6
4904	Titz	1845	0	1893	1
4905	Grevenbroich	1845	0	1893	6
4906	Pulheim-Stommeln	1845	5	1893	2
5002	Geilenkirchen	1846	2	1893	7
5003	Limnich	1846	0	1893	2
5004	Jülich	1845	0	1893	4
5005	Bergheim	1845	0	1893	10
5006	Frechen	1845	5	1893	7
5007	Köln	1845	35	1893	29
5008	Köln-Mühlheim	1844	4	1893	24
5009	Overath	1845	0	1893	2

Abb. 6 Ziegeleien auf der Preußischen Uraufnahme (1836-1850) und auf der Preußischen Neuaufnahme (1891-1912).

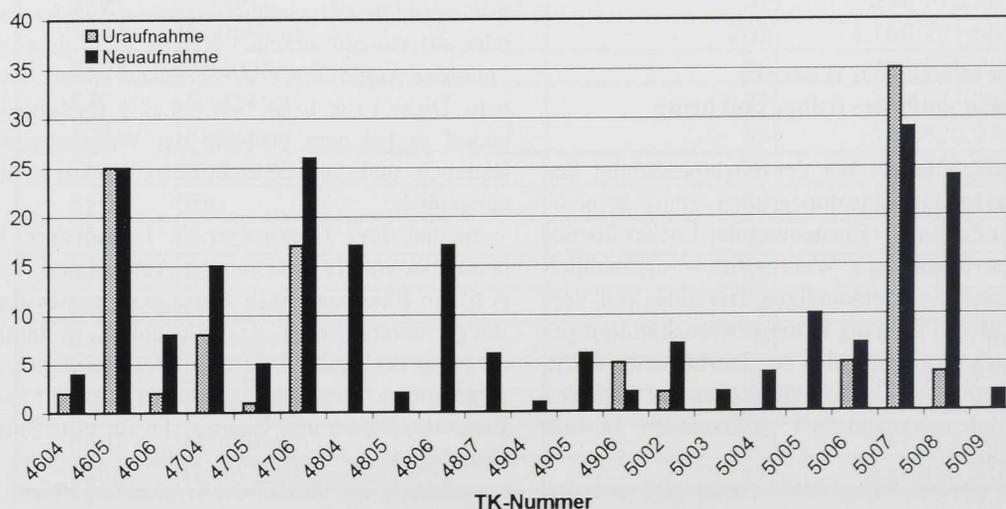


Abb. 7 Ziegeleien auf der Preußischen Uraufnahme (1836-1850) und auf der Preußischen Neuaufnahme (1891-1912).



**Abb. 8** Ausschnitt aus der Deutschen Grundkarte 1:5.000 "Frechen-Haus Vorst" mit "Fundplätzen" des Ortsarchivs des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege.

Vergessenheit anheim gefallen, da keine Aufzeichnungen und keine Kartierungen von ihnen zeugen.

Ähnlich unbemerkt vollzieht sich die Verlagerung von Boden inklusive der darin enthaltenen Fundstellen auch heute – vor unseren Augen, wie die aktuellen Beispiele aus Mittelfranken belegen (s. Beitr. NADLER).

Rezente Bodenverlagerungen, Mutterbodenab- und -aufträge sind für Bauleute, Bauern und Entsorgungsfachleute Alltag, in Archäologenkreisen aber weitgehend unbekannt und unbeachtet. Viele dieser Bodenaustauschaktivitäten laufen unregistriert von der Baustelle zur nächsten Feldflur ab (Beitr. NADLER), andere werden aber auch auf virtuellen, per Telefon oder Internet erreichbaren Bodentauschbörsen bundesweit abgewickelt.

Unter der Internetadresse [www.entsorgungszentrum.de](http://www.entsorgungszentrum.de) bietet z.B. das Entsorgungszentrum Salzgitter ständig Mutterboden und Verfüllboden an. Die Chargen liegen im Bereich mehrerer tausend Tonnen. Bereits eine kleine Lieferung Mutterboden von 1.200t, ungesiebt (d.h. mit potentiellen Funden) ergibt bei ei-

nem Auftrag von 30cm Deckung eine Fläche von 2.700m<sup>2</sup> – ein neuer Fundplatz möglicherweise inklusive.

### Ausblick

Bislang wurde nur das Ausmaß von Boden- und Fundplatzstörungen durch Materialentnahme im Gebiet des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege näher untersucht. Es ist aber höchst unwahrscheinlich, daß es sich um ein regionales Problem handelt. Bedarf an Ziegeleiprodukten hatten alle Landschaften, vor allem außerhalb der Festgesteinsareale. In diesen Räumen, und dort zuerst in den altbesiedelten Lößlandschaften, muß daher die Fundsituation kritisch überprüft werden, denn einmal mehr gilt, daß Plätze mit Funden keinesfalls automatisch Fundplätze sind.

## Anmerkungen

- 1 Kartierung im Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege, Sachgebiet Geowissenschaften.
- 2 Mdl. Auskunft Frau Stefanie Troll, Grabungsleiterin auf der GEW-Trasse Köln.
- 3 Unveröffentl. Arbeitsber. der Verfasserin.
- 4 Mdl. Auskunft Herr Günter Herrmann, Viersen, ehemaliger Baggerfahrer der Fa. Amandt.

## Literatur

- BATTENFELD, B. (1998) Die Ziegelindustrie im Bergischen Land. Ein wirtschaftshistorischer Beitrag zur Architekturgeschichte und Denkmalpflege. *Beitr. Forschungsstelle für Architekturgesch. u. Denkmalpfl. d. Bergischen Universität-Gesamthochschule Wuppertal 10*. Solingen 1998.
- BRUNOTTE, E. & R. SCHLIMM (1994) Abflußlose Hohlformen im Löß. *Arch. Rheinland 1993*, 180-182.
- DOEGE, C. (1997) Bauhandwerker und Ziegler im Rheinland. *Führer .d Schr. d. Rheinischen Freilichtmus.-Landesmus. für Volkskunde Kommern*. 55. Köln 1997.

DOLEZALEK, B. (1978) Nutzbare Lockergesteine in Nordrhein-Westfalen. Krefeld 1997.

GERLACH, R. & B. KOPECKY (1998) Was der Boden im Umkreis des römischen Gutshofes von Jüchen verrät. *Arch. Rheinland 1997*, 181-184.

KRAUSE, P.G. (1935) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern. Blatt Stommeln Nr. 2842. *Hrsg. von d. Preußischen Geologischen Landesanstalt.* Berlin 1935.

LAND (2000) Archäologische Untersuchungen im Bereich des DB-Haltepunktes "Industriepark Kottenforst" (PR 2000/816; OV 2000/1005). LAND-Bericht 24, 2000. Unveröffentl. technischer Ber. im Ortsarchiv des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpfl.

TUTLIES, P. (1999) Erste Hinweise auf Mergeldüngung in der frühesten Eisenzeit. *Arch. Rheinland 1998*, 49-50..

Dr. Renate Gerlach  
Landschaftsverband Rheinland  
Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege  
Endenicher Str. 133  
D - 53115 Bonn