

EDUARD MÜCKENHAUSEN

Bodenkundliche Deutung des in Gruben verfüllten schwarzbraunen Bodenmaterials im Grabungsfeld Inden/Lamersdorf

Innerhalb der bei der Grabung Inden/Lamersdorf aufgedeckten Siedlung der Rössener Kultur (siehe S. 370 ff.) wurden schwarzbraune Grubenfüllungen gefunden. Diese heute ebenerdig aufgefüllten Gruben werden als Abfallgruben und die Verfüllung als Siedlungsabfälle gedeutet. Diese Deutung wird durch das Auffinden von Gegenständen oder Bruchstücken davon im Verfüllmaterial bewiesen.

Die auffallend gleichmäßige, im feuchten Zustand schwarzbraune Farbe der Verfüllmasse legt vom bodenkundlichen Gesichtspunkt noch eine ergänzende Betrachtung nahe. Das Verfüllmaterial hat das gleiche Aussehen wie der Rest eines schwarzbraunen, humosen Oberbodens einer Schwarzerde, die vor Jahrtausenden hier schon entstanden sein kann. Die Frage ist, ob dieses möglich ist, d. h. ob Schwarzerdreste im Gebiet von Inden überhaupt existieren können. Das ist nach neueren Funden von Schwarzerdresten durch E. Kopp und H. Merbitz zu bejahen¹. Diese Untersuchungen lassen mit Sicherheit schließen, daß auf dem jungen Löß (junger Würm-Löß) des Rheinlandes wahrscheinlich schon vor etwa 8 000–10 000 Jahren eine Schwarzerde entstanden ist, also ein Boden mit schwarzbraunem, mächtigem (50–70 cm) Oberboden, der unmittelbar über dem Ausgangsgestein, dem Löß, liegt. Diese Schwarzerde gibt es heute noch in der Magdeburger Börde und ausgedehnt in der Ukraine. Etwa vor 7 500 Jahren wurde u. a. auch im westlichen Europa das Klima feuchter, so daß die Schwarzerdebildung im Rheinlande nicht weitergehen konnte. Als stabiler Bodentyp hielt sie sich aber noch sehr lange. Erst später begann die Degradation, d. h. sie wurde allmählich von oben her in einen braunen Boden, in eine sog. Parabraunerde umgewandelt, die heute der beherrschende Bodentyp des Rheinlandes ist. Die ehemalige Schwarzerde des Rheinlandes hat wahrscheinlich eine Vegetation getragen, welche der Waldsteppe gleicht oder dieser nahekommt.

Die Siedler der Rössener Kultur haben also noch auf der Schwarzerde ihre Häuser gebaut, zu einer Zeit nämlich, in welcher die Degradation der Schwarzerde noch nicht oder erst schwach eingesetzt hatte. Jedenfalls war der Oberboden zu jener Zeit schwarzbraun und mächtig (etwa 50–70 cm). Somit ist es naheliegend, daß die von den Siedlern gemachten Gruben wenigstens zum Teil mit Schwarzerdematerial gefüllt wurden, sei es nun, daß dieses Schwarzerdematerial von den damaligen Siedlern mit Abfällen

¹ E. Kopp, Über Vorkommen 'degraderter Steppenböden' in den Lößgebieten des Niederrheins und Westfalens und ihre Bedeutung für die Paläobodenkunde und Bodengenese. In: Eiszeitalter und Gegenwart, Bd. 16 (Öhringen/Württ. 1965), S. 97–112.

zusammen in die besagten Gruben gelangte, daß die Gruben vom Rande her zugetreten wurden oder daß die Gruben in Hanglage auch zum Teil durch Abtragungsmassen (Bodenerosion!) zugeschüttet wurden. Diese einzelnen Vorgänge haben zusammengewirkt, gewiß aber nicht gleichmäßig stark. Es überwog vielmehr der eine oder der andere Vorgang. Jedenfalls dürfen wir annehmen, daß mit den Siedlungsabfällen auch Schwarzerdematerial in die für Abfälle bestimmten Gruben so oder so gelangt ist.

Die Degradation der Schwarzerde ging über das ganze Gebiet des Rheinlandes und weit darüber hinaus hinweg. Wo der humose Oberboden weniger mächtig war, wurde er gänzlich von der Degradation aufgezehrt, wo er aber mächtiger war, dort blieb ein Rest des schwarzbraunen Oberbodens als ebenso gefärbter Horizont in etwa 60–70 cm Tiefe erhalten, der an mehreren Stellen des Rheinlandes gefunden wurde. Da auch in der Soester Börde, in der Warburger Börde, im Limburger Becken, in der Wetterau und im Leinetal Schwarzerdereste gefunden worden sind, wird die oben geschilderte Entstehung und Degradation einer Schwarzerde im Rheinland sehr verständlich.

Die Degradation der Schwarzerde gestaltete das einfach aufgebaute Schwarzerdeprofil um. Bei dieser Betrachtung hier ist am wichtigsten die Verbraunung von der Oberfläche her in die Tiefe. Wie gesagt, ging die Verbraunung 60–70 cm tief. Bis dahin wurden auch die Grubenfüllungen verbraunt. Was von der Grubenfüllung tiefer als 60–70 cm Tiefe lag, fiel mithin der Degradation nicht mehr anheim. Auf diese Weise blieb der untere Teil der tieferen Grubenfüllungen als schwarzbraune Bodenmasse erhalten. Hierbei handelt es sich um eine Mischung von Schwarzerde und Siedlungsabfällen mit unterschiedlichen Anteilen.

F. Pietig und H. W. Scharpenseel haben mit Hilfe der ^{14}C -Methode das Alter der organischen Substanz einer Grubenfüllung von Inden mit etwa 5 200 Jahren bestimmt². Die Zeitbestimmung ist für die Rössener Kultur und erst recht für die Schwarzerdeentstehung zu kurz. Das hat seinen Grund in der jährlichen Bildung von jüngerer organischer Substanz in Gestalt von Wurzelmasse. Die Grubenfüllung enthält mithin organische Substanz sehr verschiedenen Alters und infolgedessen mit sehr unterschiedlichem Anteil an ^{14}C , und zwar aus der ganzen Zeit vom Beginn der Schwarzerdebildung, vielleicht noch etwas früher, bis heute. So betrachtet, ist die Zeitbestimmung von etwa 5 200 Jahren vor heute ein guter Mittelwert.

G. Strunk-Lichtenberg hat die organische Substanz der Grubenfüllungen und Schwarzerdehumus mit Hilfe verschiedener chemischer Methoden untersucht und verglichen³. Die Unterschiede sind nicht groß, wie auch schon F. Scheffer und B. Meyer an eben solchem Material im Leinetal festgestellt haben⁴. Man hätte erwartet, daß die organische Substanz der Grubenfüllung infolge der Anteile an Siedlungsabfällen eine wesentlich andere Zusammensetzung haben müßte als der reine Schwarzerdehumus. Es wird auch gewiß ein Unterschied vorhanden sein, indessen reichen unsere derzeitigen Methoden nicht aus, um die sicher vorhandenen feinen Unterschiede nachweisbar zu machen.

² Mündl. Mitteilung.

³ Mündl. Mitteilung.

⁴ F. Scheffer und B. Meyer, Bodenkundliche Untersuchungen an neolithischen Siedlungsprofilen des Göttinger Leinetalgrabens. Göttinger Jahrbuch 1958.