

Ursula Tegtmeier

Neolithische und bronzezeitliche Pflugspuren  
in Norddeutschland und in den Niederlanden

Magisterarbeit Köln 1987 (Prof. Dr. W. Taute)

In der Arbeit werden die neolithischen und bronzezeitlichen Pflugspuren aus Norddeutschland und aus den Niederlanden in erster Linie unter landwirtschaftlichen Aspekten behandelt. Prähistorische Pflugspuren sind unter konservierend wirkenden Deckschichten (z.B. unter Grabhügeln) erhalten und treten im Grabungsplanum als dunkle, streifenartige Spuren im hellen Unterboden auf.

Die Arbeit enthält Vorbemerkungen mit Erläuterungen zum Begriff Pflug und zu dessen Gliederung und Konstruktion, ebenfalls einige Anmerkungen zur Entstehung und Verbreitung des Pfluges einschließlich Hinweisen auf mögliche frühneolithische ackerbauliche Anbauformen. Kurz dargelegt werden die erhaltenen prähistorischen Pflüge. Die mit nachgebauten urgeschichtlichen Pflügen durchgeführten Experimente werden ebenfalls behandelt (auch die Experimente, die die Verfasserin durchgeführt hat), weil sie bei der Deutung der Pflugspuren berücksichtigt werden müssen.

---

Nach der Diskussion der Forschungsgeschichte und dem Forschungsstand, der Entstehung, Erhaltung und Datierung von Pflugspuren wird das neolithische und bronzezeitliche Pflugspurenmaterial aus Norddeutschland (36 Fundstellen) und aus den Niederlanden (26 Fundstellen) vorgelegt, das der Literatur entnommen wurde und Ergänzungen in den Archiven einiger Institute fand. Es handelt sich um Fundstellenlisten, Verbreitungskarten und einer katalogähnlichen Zusammenstellung, die sowohl Angaben zu den Fundstellen mit Pflugspuren und zu den Pflugspuren selbst enthält als auch zu den meisten Fundstellen die entsprechenden Plana mit den eingezeichneten Pflugspuren wiedergibt. Dieser Zusammenstellung sind die verschiedenen Angaben zu den Pflugspuren entnommen, wie Pflugspur-Muster, -Abstände, -Breiten, -Tiefen, -Profile, -Datierung, rekonstruierbare Furchentiefe und auch Art des Unterbodens und Mächtigkeit des alten Oberbodens. Diese Daten werden jeweils mit den entsprechenden Angaben der zahlreichen dänischen Pflugspuren verglichen, deren Bearbeitung durch H. Thrane in Dänemark erfolgte.

Bei der Deutung der neolithischen und bronzezeitlichen Pflugspuren sind das Wissen über die prähistorischen Pflüge, die Erkenntnisse aus den Experimenten mit nachgebauten Pflügen und die ermittelten Daten und Angaben zu den Pflugspuren selbst eingeflossen. Es wird versucht, Aussagen zum landwirtschaftlichen Pflügen und zum verwendeten Pfluggerätetyp zu machen. Dabei wird zunächst erörtert, ob die Pflugspuren, die ja nur den unteren Teil der gesamten Pflugfurche darstellen, auch als Reste von Saatrillen angesprochen werden können. Hinweise scheinen eine Entstehung überwiegend bei der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung mit dem Pflug naheulegen.

Als Möglichkeiten der Pflügetechnik werden das Pflügen mit schräggehaltenem Pflugbaum und das Parallel- und Kreuzpflügen beschrieben. Auf erstgenannte Pflügetechnik könnten einseitige, meist rechtsseitige, Abnutzungsspuren an Sohlen und Scharen von prähistorischen Pfluggeräten deuten. Möglicherweise könnten bei den Pflugspur-Profilen die schrägen Dreiecksformen ebenfalls darauf hinweisen. Bezüglich des Parallel- und Kreuzpflügens ist keine eindeutige Aussage möglich, denn die meisten prähistorischen Pflugspurbefunde stellen im Planum ein Kreuzmuster dar. Dies kann durch ausschließlich paralleles Pflügen während zweier zeitlich auseinanderliegender Pfluggänge entstanden sein, wobei der zweite Pfluggang um  $90^\circ$  zum ersten versetzt wurde, es kann aber auch durch Längs- und Querpflügen (also Kreuzpflügen) während eines einzigen Arbeitsganges entstanden sein.

Es werden dann drei Möglichkeiten erörtert, bei denen die Pflugspuren innerhalb des Zyklus der Bodenbearbeitung entstanden sein könnten:

- 1) Die Entstehung bei bewußtem Tiefpflügen, das durch verschiedene Stellvorrichtungen an den prähistorischen Pfluggeräten möglich ist. Dabei soll die Ackerkrume durch Hochpflügen tiefer liegenden kalkhaltigen oder humosen Bodens z.B. vermischt werden. Ein Pflügen in sandigen Unterboden hinein bedeutet aber ein Hochpflügen dieses sterilen Unterbodens und eine allmähliche Verschlechterung des Ackerbodens und damit niedrigere Ernteerträge; dieser negative Effekt könnte ein baldiges Aufgeben des Feldes zur Folge ha-

---

ben. Im prähistorischen Pflugspurenbefund wurde sich in diesem Fall ein einfaches Spurenmuster und kein vielfältiges Spurenwirrwarr widerspiegeln.

2) Die Entstehung beim ersten Pflügen, beim Urbarmachen z.B., wurde von H. Thrane vorgeschlagen. Doch dürften die Pflugspuren dann keine durchgehenden, langen Spuren, sondern kurze, regelmäßig in ihrem Lauf unterbrochene darstellen; beide Spurmuster gibt es im Pflugspurenbefund.

3) Die Hypothese der Entstehung beim letzten Pflügen wurde bei den Experimenten der Verfasserin mit einem nachgebauten prähistorischen Pflug aufgestellt, denn beim Versuch zum Pflügen über längere Zeit wurde ein allmähliches Tieferwerden der Furchen in den einzelnen Pfluggängen gemessen.

Da das im Neolithikum und in der Bronzezeit nachgewiesene Pfluggerät der Ard mit verschiedenen Typen ist, wird versucht, anhand der Spur-Profile, der Spur-Breiten und der rekonstruierbaren prähistorischen Pflugfurchentiefen auf den möglicherweise verwendeten Ard-Typ zu schließen, was jedoch zu keinen klaren Ergebnissen führt. Ein Problem stellt sich bei den Furchentiefen, die mit den nachgebauten verschiedenen Ard-Typen ermittelt worden sind, denn sie waren tiefer als die prähistorischen rekonstruierbaren. Ein Versuch zur Klärung könnte dahin gehen, daß fast alle Pfluggeräte aus Mooren stammen und als Opfergaben interpretiert werden könnten, die dann nicht unbedingt mit den "normalen", in der Landwirtschaft verwendeten Pfluggeräten übereinstimmen müssen. Auch könnte es sein, daß der Ard für die tieferen Furchen bislang noch nicht gefunden wurde; so gibt es einen Ard-Typ, den Ard vom Typ Tegneby, der lediglich von Felsgravierungen her bekannt ist und der - vielleicht - die tiefen Furchen hat pflügen können.

Die in der Arbeit einbezogenen Pflugspuren können eine Bearbeitung mit dem Ard sowohl auf schweren als auch auf leichten Böden belegen. In den Niederlanden durchgeführte bodenkundliche Untersuchungen zur alten Ackerschicht ergaben, daß manche Böden stärker oder länger bearbeitet worden sein müssen als andere.

Auf die in der Literatur immer wieder genannte Entstehung der Pflugspuren in rituellem Zusammenhang vor einem Grabhügelaufbau die meisten Pflugspuren wurden unter Grabhügeln aufgedeckt - wird ebenfalls eingegangen, doch gibt es keinen zwingenden Hinweis auf diese Entstehungsmöglichkeit.

Es ist abschließend vermerkt worden, daß die Deutung prähistorischer Pflugspurbefunde sehr stark mit Unsicherheitsfaktoren behaftet ist, daß sich eigentlich nur Vermutungen über deren Entstehen aufstellen lassen und daß vonseiten der Bodenkunde in Zukunft weitere Impulse zu erwarten sind.

---

Ursula Tegtmeier  
Institut für Ur- und Frühgeschichte  
Weyertal 125, 5000 Köln 41