

## Zur Nomenklatur des Pfluges

ALS PRÄSIDENT der damaligen *International Commission for Research of Ploughing Implements* hatte Professor Sigurd Erixon ganz wesentlich zur Vorbereitung der im Jahre 1954 nach Kopenhagen einberufenen Fachkonferenz<sup>1</sup> beigetragen. Diese Tagung war bekanntlich nicht nur die erste ihrer Art, sondern sie bildete zugleich einen bedeutenden Wendepunkt in der bisherigen Geschichte der historischen Pflugforschung. Man wird sich der vorangegangenen Etappen erinnern: 1649 fordert der Engländer Walter Blith<sup>2</sup> als erster eine wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Pfluge, 1773 propagiert der Schwede Andreas Berch<sup>3</sup> bereits eine ethnohistorische Forschungsrichtung, 1845 bietet Karl Heinrich Rau<sup>4</sup> in Hohenheim bei Stuttgart die erste weltweite Klassifikation der Pfluggeräte, und 1931 publiziert Paul Leser<sup>5</sup> jenes grandiose Werk, das man mit Recht als eine allumfassende, in quellenkritischer Hinsicht unübertroffene "Pflugbibel" bezeichnet hat.

In allen diesen Etappen hat es jedoch zwei wichtige Dinge nicht gegeben: eine historisch-vergleichende (also nicht nur beschreibende) Terminologie sowie eine wissenschaftlich fundierte Kartographie. Gerade zu diesem Zweck aber, nämlich zur Vorbereitung und Durchführung des bisher Versäumten, wurde die Kopenhagener Konferenz einberufen. An erster Stelle stand natürlich das geplante Atlaswerk, aber auch das Problem der Terminologie und Nomenklatur wurde von Professor Erixon in seinem Vortrag<sup>6</sup> angeschnitten: "We need some kind of international nomenclature for descriptions and comparisons." Ein entsprechender Entwurf könne ohne weiteres von Ethnologen verfertigt werden, während die Wortforschung — a dialectal terminology, wie er sagte — eine Angelegenheit der Philologen bleibe.

Die Notwendigkeit einer international verbindlichen Nomenklatur ist seit jener Konferenz gerade auch von den Fachkollegen immer wieder empfunden worden, vielleicht sogar in verstärktem Maße, wie die diesbezügliche Äußerung von Professor Tokarew auf dem Agrarethnologischen Symposium in Moskau 1964 zeigen mag. Ein erster Versuch in dieser Richtung wurde aber bereits 1960 vom Verfasser auf dem VI. Internationalen Ethnologenkongreß in Paris unternommen<sup>7</sup>. Zur Anwendung kamen dabei ausschließlich lateinische Termini, die sich allerdings nicht auf die zur Römerzeit gebräuchlichen Benennungen beschränken konnten (diese sind ja für die entwickelteren Typen keineswegs ausreichend), sondern vor allem auch ergänzende Adjektiva umfassen sollten. Da aber eine Diskussion (und Publikation) weder an jener Stelle noch auf dem Moskauer Kongreß 1964 oder selbst in Julita 1966 möglich war, bietet

1. Der Tagungsbericht erschien unter dem Titel *Research on Ploughing Implements. The Conference in Copenhagen June 1st-5th 1954* in den Publications from the International Secretariat for Research on the History of Agricultural Implements, No. 1, Copenhagen 1956.

2. W. Blith, *The English Improver Improved*. London, 1649 (<sup>2</sup>1652; <sup>3</sup>1653).

3. A. Berch, *Methodus investigandi origines gentium ope instrumentorum ruralium*. Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis, 1. Upsaliae, 1773, pp. 32-37. Vgl. auch die schwedische Übersetzung in: *Lychnos* (Uppsala), 18 (1953), pp. 92-100.

4. K. H. Rau, *Geschichte des Pfluges*. Heidelberg, 1845.

5. P. Leser, *Entstehung und Verbreitung des Pfluges*. Münster i.W., 1931.

6. Wie Anm. 1, pp. 85-86.

7. VI<sup>e</sup> Congrès International Sciences anthropologiques et ethnologiques Paris 1960, 2/1, Paris, 1963, p. 427. Das dortige Résumé enthält lediglich die Symbole A (*asser*), B (*bura*) und C (*camba*), letztere zudem noch in umgekehrter Reihenfolge. Genannt wurden aber außer den im Lateinischen üblichen Benennungen der Einzelteile auch die Termini *uncus*, *quadrangulus* und *geminatus* (s.u.).

die Herausgabe der *Erixoniana* in doppelter Hinsicht einen willkommenen Anlaß, die Möglichkeiten und Grenzen eines derartigen Unternehmens kurz zu skizzieren.

Erixons Name hat nicht zuletzt auch in der europäischen Geräteforschung einen ganz besonderen Klang, wurden doch die traditionellen Pfluggeräte seines Landes von ihm so gründlich und umfassend behandelt<sup>8</sup>, daß es — wie Haberlandt<sup>9</sup> einmal schrieb — weitgehend als sein und Jirlows Verdienst gelten muß, wenn sich kein anderes Land "einer so systematischen und kulturgeschichtlich ertragreichen Pflugforschung" rühmen könne. Und in der Tat: keine der bisherigen Klassifikationen ist so sehr wie Erixons Schema dazu geeignet, einer internationalen Nomenklatur als Grundlage zu dienen.

Er unterscheidet für den schwedischen Bereich zunächst neun Hauptgruppen des einscharigen Wühlpfluges (*årder*), gliedert diese dann aber weiterhin in mehrere Untergruppen, so daß im ganzen etwa dreißig verschiedene Typen gegeben sind. Den eigentlichen Beet- oder Streichbrettflug (*plog*) läßt er dabei bewußt außer Betracht, zumal hierfür bereits ältere Untersuchungen von Berch<sup>10</sup> und neuere von Jirlow<sup>11</sup> vorliegen. Die Namen *ardr* und *plog* sind übrigens schon seit dem 11. Jahrhundert in Skandinavien bezeugt (1066 in Norwegen, vor 1143 in Dänemark und um 1300 in Västergötland)<sup>12</sup>; ihnen entsprechen im Lateinischen die Wörter *aratrum* und *plovum*, in der neueren (deutschen) Fachliteratur dagegen *Ard* und *Plug*<sup>13</sup>. Auf diese Weise bliebe dann der Begriff "Pflug" im Sinne von Pfluggerät (schwedisch *plogdon*) als Sammelbezeichnung bestehen.

ERIXON ZÄHLT ZU DEN ERSTEN BEIDEN GRUPPEN seines Schemas den *bågårdar med krokås*, den sohlenlosen (I) ebenso wie den Typ mit Sohle (II). Er unterscheidet im einzelnen (vgl. Abb. 1)<sup>14</sup>:

- I. Bågårdar med krokås utan fot,  
 A. med hålås: 1. utan fotbildning,  
                   2. med antydan till fot.  
 B. med klykås: 1. utan fotbildning,  
                   2. med antydan till fot.

8. S. Erixon, Svenska årder. *Liv och folkkultur* (Stockholm), 1 (1948), pp. 129-157.

9. In: *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, 82 (1952), p. 204.

10. A. Berch, Anmärkningar öfver de svenska plogar. *Kungl. Vetenskaps-Academiens handlingar*, 20. Stockholm, 1759. Eine deutsche Übersetzung erschien 1762 in Hamburg und Leipzig.

11. Genannt sei besonders: R. Jirlow, Den svenska plogens historia. En översikt. *Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens tidskrift* (Stockholm), Årg. 97 (1958), pp. 121-151.

12. Jirlow, wie Anm. 11, p. 130 (ebenso schon in Anm. 1, p. 153). A. Steensberg, North-West European Plough-Types of Prehistoric Times and the Middle Ages. *Acta Archaeologica* (København), 7 (1936), 261. Im 13. Jahrhundert werden beide Geräte auch in den Eddaliedern auf Island erwähnt.

13. *Ard* in der Bedeutung "streichbrettloser Pflug, Hakenpflug" wohl erstmalig bei K. Wührer, *Beiträge zur ältesten Agrargeschichte des germanischen Nordens*. Jena, 1935, pp. 15 und 17. Dann auch bei O. A. Johnsen (*Norw. Wirtschaftsgeschichte* 1939), P. V. Glob (*Acta Arch.*, 10 (1939), p. 137) und anderen. Das Wort *Plug* im Sinne von "Beetpflug, Streichbrettflug" dürfte sich sicherlich von selbst empfehlen.

14. Die arabischen Ziffern an den Geräten beziehen sich auf die Abbildungsnummern bei Erixon (1948).

## II. Bågårdar med krokås och horisontellt fotparti,

A. med hållås,

- B. med klykås: 1. Fästepunkt på foten,  
2. Fästepunkt i knävinkeln.

In der Wahl des Namens *bågårdar* hatte er zweifellos eine glückliche Hand. Das Wort ist so treffend und allen älteren Benennungen gegenüber so überlegen, daß es sich in der modernen Pflugliteratur (als *bow-ard*<sup>15</sup>, *Bogenpflug*<sup>16</sup>, *Bogenard*<sup>17</sup> usw.) sicherlich allgemein durchsetzen wird<sup>18</sup>. Das Sterze-Scharholz ("Hinterbaum") besteht tatsächlich aus einem gebogenen Holzstück (*styrbåge*, wie Erixon sagt), es ist weder stab- noch spatenförmig, so daß es wenig sinnvoll erscheint, die irreführenden Bezeichnungen Stab-, Grabstock- oder Spatenpflug<sup>19</sup> auch weiterhin beizubehalten. Handgeräte dieser Art sind bekanntlich nicht bogenförmig gekrümmt, sondern in sich gerade. Es gibt zudem kein zwingendes Argument für die Annahme, daß eines von ihnen als unmittelbare Vorform dieses Pflugtyps in Betracht käme<sup>20</sup>. Am sinnvollsten ist daher der von Jirlow vorgeschlagene Ausdruck *bakkrok*<sup>21</sup>, dem im Deutschen der Begriff *Haken*<sup>22</sup> und im Lateinischen das Wort *uncus*<sup>23</sup> entsprechen dürfte. Wir hätten es also in diesem Fall mit einem *uncus curvatus* (Bogenhaken) zu tun, für den sich in aller Kürze die Formel Uc empfiehlt.

15. So wohl erstmalig bei Erixon selbst: *Svensk geografisk årsbok* (Lund), 25 (1949), p. 150 ff. Später auch bei Glob (1951) und neuerdings bei Van der Poel (1961) und Fenton (1963).

16. H. Kothe, in: *Ethnographisch-Archäologische Forschungen* (Berlin), 1 (1953), p. 53 (Vortrag 1950). So auch in Bd. 4 (1958), pp. 74 und 90.

17. R. Jirlow och K. Vilkuña, *Västliga plogdon i Finland. Finskt Museum* (Helsinki) 64 (1957), p. 95; M. Lohß, in: *Schwäbische Heimat* (Stuttgart), 9 (1958), p. 130; H. Kothe, wie Anm. 7; J. Brøndsted, *Nordische Vorzeit*. Bd. 2. Neumünster, 1962. p. 266 f.

18. Von *bågårdret* sprechen auch Jirlow und Vilkuña, wie Anm. 17, p. 66 ff.

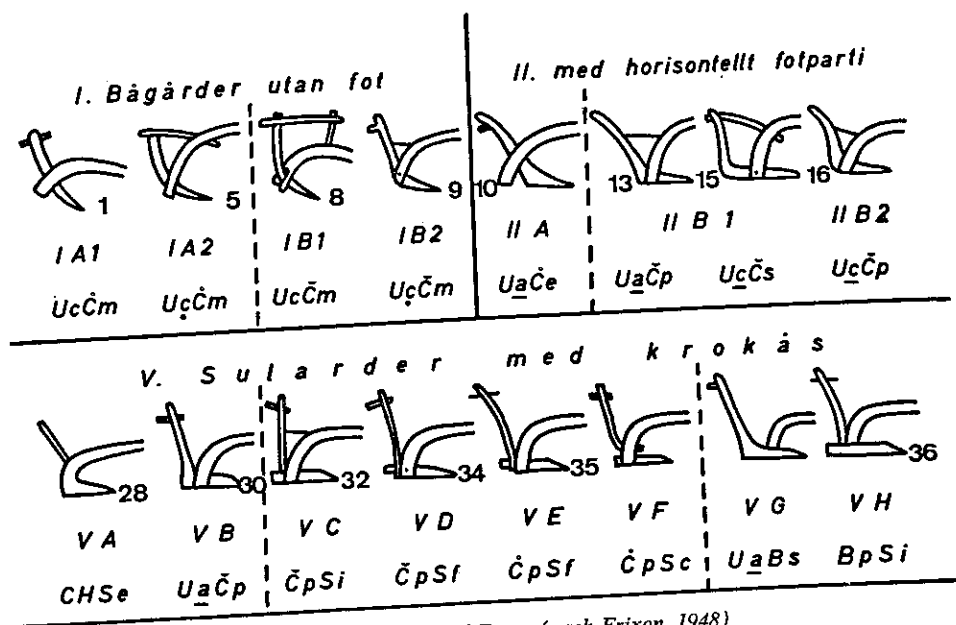
19. Der *Døstrup*-Typ sowie der *Bogenard* auf der Felszeichnung vom *Aspeberget* (Tanum, Bohuslän) gilt schon bei Hasund (1915) als *Spa-ard*, ebenso bei Stigum (1933). *Spade-ard* sagen Steensberg (1936), Hatt (1937), Curwen (1938, auch 1946), Brøndsted (1939), Clark (1952) u.a. Man sieht in dem bogenförmigen Hinterholz einen Stab (Stigum), Grabstock oder Spaten (Hatt, Curwen, Brøndsted usw.). Schon R. Mielke [*Zeitschrift für Ethnologie* (Berlin), 56 (1924), p. 123] hatte den "schwachgebogenen Holzstock" oder "Pflugstab" beider Geräte als einen "ehemaligen Grabstock" bezeichnet und dementsprechend den Ausdruck "Grabstockpflug" geprägt. Emil Werth schloß sich ihm seit 1938 hinsichtlich des *Aspeberget*-Pfluges an, stellte aber den *Døstrup*-Typ in eine andere Reihe. Dasselbe tat Brentjes (1954), der den ersteren allerdings in einen "Stabpflug" umbenannte.

20. Zur Widerlegung der Spaten- und Grabstock-Hypothese siehe H. Kothe, *Ethnogr.-Archäol. Forschungen* 1 (1953), p. 57, und 4 (1958), p. 54, Anm. 2.

21. R. Jirlow, in: *Meddelande från Kungl. Lantbruksakademiens Tekniska Avdelning*, 6. Uppsala, 1951. p. 15 ff.; Vgl. auch Jirlow und Vilkuña, wie Anm. 17, pp. 62 und 93; R. Aitken bezeichnete diesen Teil als *hinderpiece* (wie Anm. 1, p. 160).

22. Folgt man der von M. Heyne (*Deutsches Wörterbuch*. 4/2, p. 177) gegebenen Definition, wonach der *Haken* ursprünglich "der krumme oder im winkel geneigte ast eines baumes" ist, so bezieht sich dieses Wort sowohl beim Siegerländer *Hoch* (Leser, wie Anm. 5, Taf. 4) als auch beim "Dresdner Haken" [Lincke (1842) = Werth, in: *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte*, 12. (1938), p. 27] ganz eindeutig auf das gekrümmte Sterze-Scharholz, da der Zugbalken bei allen diesen Geräten völlig gerade ist und zudem sicher nicht aus einem Ast, sondern aus einem Baumstamm gefertigt ist. Der brettförmig gerade Haken, den wir aus Luxemburg kennen, ist demgegenüber zweifellos sekundär (E. Werth, *Grabstock, Hacke und Pflug*. Ludwigsburg, 1954. Abb. 110).

23. Das gilt zumindest für den Haken(pflug), vgl. M. Heyne, wie Anm. 22 (178): "der name des gerätes wird in mittellat. quellen als *uncus aratrum* übersetzt" (J. D. Gruber, *Origines Livoniae sacrae et civilis* . . . Francofurti et Lipsiae, 1740, p. 268). In der Anwendung dieses Wortes befinden wir uns also im Widerspruch zu E. Gasparini [*Slavia Antiqua*, (Poznań) 10 (1963), p. 12 ff.], der speziell das einteilige Zugbaum-Scharstück meint.



Der gekrümmte Pflugbaum (*krokås*, Krümmel)<sup>24</sup> ist an seinem hinteren Ende zur Aufnahme des Hakenholzes entweder durchbohrt (*hålås*, Lochkrümmel) oder klammerartig eingekerbt (*klykås*, Klammer- oder Kerbkrümmel). Erixon unterscheidet dadurch die beiden Untergruppen A und B. Derartige Zugbalken sind auch außerhalb Schwedens aus verschiedenen Reliktgebieten bekannt, so besonders aus Südwesteuropa, Nordgriechenland, dem mittleren Vorderasien und Abessinien sowie prähistorisch als Døstrup-Typ speziell aus Jütland. In Spanien nennt man sie zumeist *camba*<sup>25</sup>, in Südfrankreich *chambige*<sup>26</sup>. In der ersteren (keltiberischen) Form ist das Wort später — wenn auch nur in der Bedeutung *inflexa*, *tortuosa* — in das Mittel- und Spätlateinische gelangt<sup>27</sup>. Man wird demnach ganz im Sinne des von Haudricourt und Delamarre genannten *araire chambige*<sup>28</sup> von einem *Camba*-Typ (Symbol C) sprechen dürfen, der anscheinend ursprünglich nur mit einem Loch-

24. Unbegründet ist die Schreibweise "Krümel" bei Rau, Leser und anderen [sie erscheint entsprechend als *krumel* bei Baschmakoff (1932), Montandon (1934) u.a.]. Geradezu irreführend ist aber der von Haberlandt [*Wiener Zeitschrift für Volkskunde*, 38 (1933), p. 34] geprägte Ausdruck "Krümmel-pflug", den dann leider auch zahlreiche andere Autoren übernommen haben, so besonders Werth und Baumann (beide seit 1934), Winkler und Nehring (beide 1936), Heichelheim (1938), Müller-Wille (1944), Dittmer (1949, 1954 korrigiert), Koren (1950), Bobek (1950-1951), Bratanić (1952), Ränk (1955), Damm (1956), Lohß (1958), Berner (1958 und 1959), Franz (1959).

25. R. Aitken, *Some Ploughs of Central France*. In: *Homenaje a Don Luis de Hoyos Sáinz*. 1. Madrid, 1949. p. 37 ff.; Vgl. hierzu Meyer-Lübke, *Romanisches etymologisches Wörterbuch*. Heidelberg, 1935. p. 143.

26. A. G. Haudricourt et M. Jean-Brunhes Delamarre, *L'homme et la charrue à travers le monde*. Paris, 1955. pp. 48 und 235; Vgl. auch Aitken, wie Anm. 25, p. 45.

27. Ch. du Cange, *Glossarium ad scriptores mediae et infimae latinitatis*. 2. Paris, 1842. p. 41.

28. Haudricourt und Delamarre, wie Anm. 26, pp. 78 ff. und 122 ff.

krümmel (*C = camba perforata*), sekundär aber auch mit einem Kerb- oder Klammerkrümmel (*Č = camba incisa*) versehen war. Auf diese Weise würden Erixons Typen I A und B nach unserem Vorschlag in der Formelsprache als UcC und UcČ erscheinen.

Bei beiden Geräten ist der Krümmel normalerweise in der Mitte des Sterzescharteils befestigt (*m = medianus*), so daß er in der gesamten Gruppe I als *camba mediana* (Cm) bezeichnet werden kann. Liegt die Ansatzstelle — besonders bei leicht gewinkelten Haken — unmittelbar oberhalb des Knicks, so sei sie durch einen nach oben gerichteten Pfeil-Ersatz als *m* gekennzeichnet. Die Andeutung einer Sohle, die besonders beim Døstrup-Typ gegeben ist (Erixon A2, vgl. aber auch B2), soll hier sinngemäß durch einen Punkt unter dem kleinen *c* wiedergegeben werden.

Andere Bestandteile dieser Pflüge sind zum Beispiel bei IA1 der pflockartige Handgriff (*Mi = manícula inserta*), bei Nr. 5 und 15 der Sterzenbügel<sup>29</sup> (*L = longurius*), bei IB1 die oben aufliegende Handstange<sup>30</sup> (*Ve = virga edita*), die einen Teil der viereckigen Rahmensterze<sup>31</sup> bildet (*Sq = stiva pars quadranguli superioris*), und schließlich die tiefer liegende, bei westasiatischen Pflügen häufigere Sterzenstütze<sup>32</sup> (*G = genu*), die bei den schwedischen Geräten der Nr. 9, 13 und 16 durch ein eisernes Verbindungsstück ersetzt worden ist.

Erwähnt seien in diesem Zusammenhang noch zwei nicht unbedeutende Sonderformen des Bogenards, die speziell für Sumer und Abessinien charakteristisch waren. Der sumerische Typ<sup>33</sup> — er war nicht etwa ein sterzenloser Sohlenpflug, wie Curwen<sup>34</sup> meint — hatte zwei Streichleisten ("Ohren"), die nach oben hin verlängert als Doppelsterze dienten<sup>35</sup>. Der abessinische Pflug hingegen hat vielfach ein gerades, stabförmiges Sterze-Scharholz<sup>36</sup> (ähnlich übrigens schon ein assyrisches Siegelbild)<sup>37</sup>,

29. Dieser Ausdruck stammt von I. Manninen, *Die Sachkultur Estlands*. 2. Tartu, 1933. p. 46: Es ist der Teil, "der das obere Sterzenende mit dem Grindel verbindet; ich nenne diesen Stock Sterzenbügel".

30. So bei Jirlow, wie Anm. 11, p. 122. Leser (1931, pp. 163, 503 u.ö.) sagt lediglich Querholz, ebenso Rau 1845.

31. Diesen Ausdruck gebraucht Leser 1928 und 1931, ebenso Jirlow, wie Anm. 21, p. 97, und andere. Rhamn sprach 1908 von einem "Rahmengriff".

32. Leser 1931, Abb. 199, 217, 218 und 263 (vgl. aber auch das assyrische Siegelbild der Abb. 105); Haudricourt 1955, Foto 25 und 38 sowie Fig. 114; Dalman, wie Anm. 59, Abb. 21 ff.

33. Vgl. etwa Leser, wie Anm. 5, Abb. 102 und 103.

34. E. C. Curwen and G. Hatt, *Plough and Pasture*. New York, 1953. p. 70: "no stilt visible". Brentjes spricht demgegenüber sogar von einem "dreisterzigen" Pflug [*Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg*, 2 (1952-1953), p. 458].

35. Das zeigt die Abb. 102 bei Leser recht deutlich. Vgl. aber auch Haudricourt, wie Anm. 26, Pl. I und Fig. 30 [nach Feilberg, in: *Ethnos* (Stockholm), 3 (1938), p. 85]: Pflug aus Luristan, Südwest-Iran. Gerade dieser läßt klar erkennen, daß der verkürzte Uc-Haken durch den Krümmel hindurchgeht (nicht umgekehrt, wie Brentjes meint, siehe Anm. 34). Haudricourt bezeichnet ihn daher sinngemäß als *araire chambige*. Auf einem spätkassitischen Siegel [*Antiquity* (Newbury), 10 (1936), p. 268] sind außer den beiden Sterzen anscheinend noch zwei zusätzliche Streichleisten dargestellt, die wie schmale Streichbretter erscheinen [so schon Peisker (1897), van Giffen (1944) u.a.].

36. So bei F. Ratzel, *Völkerkunde*. 3. Leipzig und Wien, 1888. p. 235; Ferner A. Kostlan, *Die Landwirtschaft in Abessinien* (Beiheft 3 zum Tropenpflanzer, 14, 1913), p. 212; Auch Leser (1931, Abb. 196); und Haudricourt (1955, Fig. 27 und 28).

37. Leser (1931, Abb. 105). Vergleichbar ist das nur schwach gekrümmte Hinterholz des Pfluges aus Hugne (Irak), den E. Werth abgebildet hat [*Zeitschrift für Ethnologie*, 70 (1938), p. 354], auch in seinem Buch 1954, Abb. 81.

so daß man ihn vielleicht mit Recht als einen "Grabstockpflug" bezeichnet hat<sup>38</sup>. Hinzu kommt, daß auch der Zugbalken in einigen Fällen nicht gekrümmt ist und deshalb wie ein Grindel wirkt<sup>39</sup>. Dennoch ist die enge Verwandtschaft dieses UrÄr-Typs<sup>40</sup>, wie ich ihn nennen möchte, mit dem UcC-Gerät nicht zu verleugnen<sup>41</sup>.

DIE ZWEITE BÅGÅRDER-GRUPPE IST NACH ERIXON durch einen horizontalen Sohlenteil gekennzeichnet. Wirklich bogenförmig ist aber unseres Erachtens nur Nr. 15 und 16, während die anderen Geräte (Nr. 10 und 13) zumindest an der Außenkante deutlich einen Winkel oder Knick aufweisen, so daß es sicherlich ebenso berechtigt erscheint, in diesen Fällen nicht von gekrümmten, sondern von gewinkelten Haken zu sprechen, von einem Winkelhaken (Ua = *uncus angulatus*). Das Vorhandensein einer Sohle ließe sich dann durch einen Strich unter dem *a* (bei IIB2 unter dem *c*) kenntlich machen, die bogenförmige Innenkante dagegen (falls erforderlich) durch ein entsprechendes Zeichen über dem *ä*. Bei dem Pflug Nr. 15 könnte man allerdings im Zweifel sein, ob in Wirklichkeit eine Uc-Form oder ein Ua-Typ gemeint ist (die Skizze stammt von Linné 1732 aus dem schwedisch besiedelten Teil von Österbotten). Daß aber wahrscheinlich ein Uc-Haken vorliegt zeigt das von Vilkuņa<sup>42</sup>, abgebildete Gerät aus dem gleichen Gebiet.

Der Krümmel ist bei diesen Pflügen der Gruppe II zumeist an der Sohle befestigt, entweder am hinteren Ende (*p* = *posticus*) oder, von der Knickstelle deutlich abgesetzt (*s* = *separatus*), etwa in der Sohlenmitte. Bei anderen Ua-Geräten umfaßt er den Sterzenteil oberhalb (*e* = *editus*) oder weiter unten unweit der Winkelstelle (*d* = *depressus*)<sup>43</sup>. Es ist auffallend, daß beim Sohlentyp der Kerbkrümmel (Č) überwiegt, beim sohlenlosen Døstrup-Typ dagegen der Lochkrümmel (C).

Wenn aber Sohle und Krümmel die Hauptmerkmale der Gruppe II bilden, dann ist wohl kaum zu leugnen, daß dieser Sohlenard-Typ bereits zur Gruppe V, den *sulårdret med krokås*, überleitet, die hier deshalb vor den Formen III und IV behandelt werden sollen. Ein erster Vergleich beider Krümmelard-Gruppen zeigt nun allerdings recht deutlich, daß mit derartigen Benennungen nicht viel gewonnen ist. Das gilt für die "offenen" oder "dreieckigen" Sohlenpflüge (Rau 1845) ebenso wie für den

38. Seine Entstehung aus dem Grabstock behauptete schon Kostlan (1913), wie Anm. 36. Später taten dies auch C. G. Feilberg [*Geografisk Tidsskrift* (København), 34 (1931), p. 204], K. Dittmer (1949 und *Allgemeine Völkerkunde*, Braunschweig, 1954, p. 266), G. Hatt (wie Anm. 34, p. 283) und andere. Ein "Grabstockpflug" ist er bei Kothe [*Jahrbuch für vergleichende Volkskunde*, 1, (1948), p. 84], Dittmer (1949 und 1954), Werth (1954, wie Anm. 22, p. 199), ein "Spatenpflug" bei Baumann (1934 ff.) und Hatt (1953).

39. So besonders bei Kostlan, wie Anm. 36, Abb. 15, und Haudricourt 1955, Fig. 27.

40. Ur = *uncus rectus*, Är = *asser rectus perforatus*.

41. Das betonte Leser bereits 1925 (*Zeitschrift für Ethnologie* 57, p. 57), ebenso in seinem Buch (1931, p. 478). Damit wäre also die gegenteilige Meinung des Verfassers in seiner Dissertation (Göttingen, 1947) korrigiert.

42. Vilkuņa, wie Anm. 17, Fig. 8 oben (Fig. 9 ist dagegen an der Außenkante gewinkelt). Auch die formverwandten Pflüge mit Keilkrümmel (Bura) im gleichen Gebiet haben entweder ein gebogenes [Rig (Stockholm), 22 (1939), Fig. 9] oder ein gewinkeltes Hinterholz (Vilkuņa, Fig. 7; vgl. Erixons Typ V G).

43. So beispielsweise bei einem Ärder aus Medelpad (Jirlow, wie Anm. 11, p. 133) und Härjedalen [Jirlow, in: *Fornvärdaren* (Östersund), 9 (1948), p. 163, Fig. 9].

*krokard* (Hasund 1915)<sup>44</sup>, *crooked plough* (Harrison 1915/16) oder *crook-ard* (Steensberg 1936)<sup>45</sup>, für den "Sohlpflug mit Krümel" (Leser 1931), den "arado dental de cama curva" (Aitken 1935) oder den "Krümmelsohlenpflug" (Scheuermeier 1937). Sie alle lassen sich keineswegs auf Erixons Gruppe V beschränken, zumal nicht nur dessen Gruppe II, sondern vielfach sogar der Døstrup-Typ in eine solche Namengebung einbezogen worden sind.

Sohlen und Krümmel gibt es bekanntlich auch an anderen Pflügen außerhalb der hier behandelten Formen. "Die Sohle", so schrieb Leser bereits 1925<sup>46</sup>, "tritt an Pflügen von derartig verschiedener Grundgestalt auf, daß ich sie für eines der am wenigsten aufschlußreichen Merkmale des Pfluges halte". Sie kommt ebenso wie der Krümmel zwar für weitgefäßte Sammelbezeichnungen, nicht aber zur Benennung eng begrenzter Typengruppen in Betracht. Andererseits wird man natürlich die einzelnen Krümmelarten voneinander unterscheiden müssen, da sich anscheinend nur sie für eine weitere Klassifikation der entsprechenden Sohlenpflüge als geeignet erweisen. Von den beiden Camba-Formen (C, Ć) war bereits die Rede. Ihnen steht aber nicht nur der eingezapfte Sohlenkrümmel (Keilkrümmel), sondern auch der bogenförmige Sterzengrindel oder -krümmel gegenüber. Den ersteren möchte ich als *bura* (B), den zweiten dagegen als *asser curvatus* (Ac oder kurz A) bezeichnen.

Das Wort *bura* empfiehlt sich eigentlich von selbst. Es ist zwar von den Römern (und heute noch von den Italienern)<sup>47</sup> auf verschiedene Zugbalken-Formen angewandt worden, auf den B- ebenso wie auf den A- und C-Typ, es mag aber dennoch im Rahmen unserer Nomenklatur allein für den Keilkrümmel gelten. Dieser war bekanntlich für die sogenannten Hesiodpflüge<sup>48</sup> charakteristisch, die übrigens noch heute die beiden einzigen Grundtypen des traditionellen Holzpfluges in Griechenland darstellen<sup>49</sup>. Gemeint sind Erixons Formen VG (ἄροτρον αὐτόγυου)<sup>50</sup> und H

44. Auch Stigum (1933). Bei Hatt (1937), Brøndsted (1939) und Glob (1951) als *krog-ard*. Vgl. hierzu Jirlov, wie Anm. 21, pp. 13 ff. und 96: *krok*.

45. Ebenso Curwen (1938 und 1946; 1953: *crook plow*), ferner Glob (1951), Clark (1952), van der Poel (1961) und andere.

46. *Zeitschrift für Ethnologie* 57 (1925), p. 55.

47. K. Jaberg und J. Jud, *Sprach- und Sachatlas Italiens und der Südschweiz*. 7. Zofingen, 1937. Karte 1436: zumeist *la bure*, vereinzelt aber auch *ura* oder *vura*.

48. Sie sind dargestellt auf einer im Louvre befindlichen attischen Schale der Sammlung Campana aus dem 6. Jahrhundert. Gute Reproduktionen finden sich bei Haudricourt (1955, Foto 15) für den rinderbespannten ἄροτρον πηκτόν (Werth nannte ihn den "Triptolemos-Pflug") und bei P. Brandt, *Schaffende Arbeit und bildende Kunst*. 1. Leipzig, 1927. Abb. 83, für den von Maultieren gezogenen ἄροτρον αὐτόγυου (den Buzyges-Typ, wie man ihn nennen könnte). Beide Bilder zeigen die tatsächliche Verbindung von Sterze und Sohle im Gegensatz zu den irreführenden Strichzeichnungen, die seit Jahn (1867) immer wieder in der Literatur zu finden sind (bei Baumeister 1885, Gow 1914 usw.). In einigen Hesiod-Ausgaben von Heinsius (1603) und LeClerc (1701) sind beide Geräte verwechselt, so noch bei Mongez (1815).

49. Vgl. hierzu H. Kothe, in: *Ethnogr.-Archäol. Forschungen*, 4 (1958), p. 91, sowie die Kartenskizze, die B. Bratanić auf dem VI. Internationalen Ethnologenkongress in Paris 1960 vorgelegt hat (wie Anm. 7, p. 511).

50. Als αὐτόγυου betrachtet man zumeist die einteilige, bis ans Joch der Zugtiere reichende Pflugstange, die an ihrem hinteren Ende gekrümmt ist. Einteilig ist aber auch das Sterze-Scharholz, wie das Originalfoto bei Brandt (siehe Anm. 48) zeigt. Vgl. ferner E. Pfuhl, *Malerei und Zeichnung der Griechen*. 3. München. 1923, Taf. 31.

(ἄροτρον πηκτόν) <sup>51</sup>. Eine bei Erixon fehlende Abbildung des Typs G (UaBs mit Sterzenbügel) bringt Jirlow <sup>52</sup> aus Småland. Fast identisch ist ein Gerät aus dem schwedisch besiedelten Teil von Österbotten in Finnland <sup>53</sup>. In Schweden selbst hat sich diese Form nur im westlichen Småland (Mo härad) und im angrenzenden Halland erhalten <sup>54</sup>. Prähistorisch ist sie bisher nicht bezeugt.

Winkelard B (Erixon VG) unterscheidet sich demnach nicht in der Form von Winkelard C, (Erixon VB) sondern allein durch die Befestigungsart des Krümmels. Wie UaC so entwickelt sich auch UaB durch Zerlegung des Hakens in Sterze und Sohle zum "eigentlichen" Sohlenpflug im herkömmlichen Sinne. Auf diese Weise entstehen die Geräte mit angefügter oder eingezapfter Sohlensterze (Erixon V C bis F und H). Angefügt ist die Sterze bei D und E, indem sie an ihrem unteren Ende durchbohrt und so dem hinteren Sohlenfortsatz aufgeschoben ist <sup>55</sup>, angefügt aber auch bei dem Übergangstyp von G zu H, wo sie an der Innenseite des aufwärts gebogenen Sohlenendes befestigt ist (so in verschiedenen Mittelmeerländern) <sup>56</sup>. Bei H ebenso wie bei C ist sie dann ganz im Sohlenende eingezapft (Si = *stiva inserta*). Ihr gegenüber könnte man bei D und E vielleicht von einer *stiva forata* (Sf) sprechen <sup>57</sup>, bei F dagegen von einer *stiva curvata* (Sc), weil ihr Unterende bogenförmig in den Krümmel eingelassen ist. Bei anderen Geräten ist dieses Ende gewinkelt (Sa = *stiva angulata*) <sup>58</sup>.

SO SIND DENN DIE SOHLENARDE MIT KRÜMMEL nicht in zwei, sondern zunächst in vier Hauptgruppen gliedert, in die UaC- und UaB-Formen sowie in die daraus entwickelten CS- und BS-Geräte, die nicht nur in Cp- oder Bp-Form erscheinen, sondern auch einen mehr oder weniger großen Abstand zwischen Krümmel und Sterze aufweisen können, so etwa der C<sup>s</sup>Sa-Typ in Palästina <sup>59</sup>, der C<sup>s</sup>Sf-Ard in Syrien <sup>60</sup> und

51. Bei diesem Pflug sind nicht nur Krümmel (γύης) und Deichsel (ιστροβοεύς), sondern auch Sterze (ἐχέρλη) und Sohle (ἐλομα) aus zwei Teilen zusammengesetzt. Der Krümmel ist in der Sohle verkeilt (deutlich sichtbar zum Beispiel auf der Nikosthenes-Schale; Leser 1931, Abb. 93-95).

52. R. Jirlow, *Plogmodeller från 1700-talet vid Lantbrukshögskolan*. Jordbrukstekniska institutet, Meddelande, 213. Uppsala, 1948. Fig. 24.

53. Jirlow und Vilkuva, wie Anm. 17, Fig. 7. Ebenso R. Ahlbäck, *Kulturgeografiska kartor över Svenskfinland*. Skrifter utgivna av Svenska Litteratursällskapet i Finland, 300. Folkivsstudier, 1. Helsingfors, 1945. Karte p. 15.

54. Erixon, wie Anm. 8, p. 145.

55. Die Zusammensetzung der einzelnen Teile zeigt Jirlow in recht anschaulicher Weise (*Göteborgs historiska museum årstryck 1953-1954*. Göteborg, 1955. p. 31). Vgl. aber auch Jirlow (1948, wie Anm. 52), p. 36 = (1951, wie Anm. 21), p. 14.

56. Die Verbreitung dieses Typs ist aus der in Anm. 49 genannten Kartenskizze gut zu erkennen. Diese Form ist aber auch aus Indien bezeugt, bei F. Ratzel (*Völkerkunde*. 2. Leipzig und Wien, 1895. p. 542) ebenso wie bei R. Braungart, *Die Urheimat der Landwirtschaft aller indogermanischen Völker*. Heidelberg, 1912. Fig. 254 und 255 [vgl. hierzu Leser (1931), p. 370].

57. Natürlich wäre *perforata* sinnvoller, aber das p ist (für *posticus*) bereits vergeben. Für das von mir gewählte Formelsystem ist diese Frage nicht ohne Bedeutung, weil es dort in noch stärkerem Maße darauf ankommt, Verwechslungen möglichst zu vermeiden.

58. So bei einem norwegischen Ard, Haudricourt (1955), Fig. 33, nach Stigum (1933). Sehr ausgeprägt ist dieser Winkel vor allem bei südfranzösisch-spanischen Geräten, vgl. etwa Leser (1931), Abb. 161, 164, 166-168, 176 und 177 (bogenförmig ist zumeist nur die Innenkante).

59. C. S. Orwin, *The Open Fields*. Oxford, 1954. Pl. 6b. Der gleiche Typ erscheint auch sohlenlos: G. Dalman, *Arbeit und Sitte in Palästina*. 2. Beiträge zur Förderung christlicher Theologie, 2. Reihe, 27. Gütersloh, 1932. Abb. 18, 21, 25 und 26. Ebenso F. Krause, *Das Wirtschaftsleben der Völker*. Breslau, 1924. p. 178, Abb. 2a.



der für die Ionier charakteristische "Triptolemos-Pflug" (BsSi) <sup>61</sup>. Sonderformen sind vor allem der Winkelard mit geradem Sohlengrindel (UaBrp) in östlichen und westlichen Mittelmeerländern sowie in Lateinamerika <sup>62</sup>, dann der Grindelard mit Stecksterze (BrpSi) aus dem Nildelta <sup>63</sup> sowie verwandte Geräte (BrsSi) aus Afghanistan und Nordindien <sup>64</sup> und schließlich der Bura-Typ mit durchgesteckter Sterze (Sh = *stiva ad similitudinem hastae*), der als "Mecklenburger Haken" im 18. Jahrhundert auch nach Schweden gelangt ist <sup>65</sup>. Verwandte Formen sind aus Frankreich <sup>66</sup>, Albanien <sup>67</sup> und Afghanistan <sup>68</sup> bekannt. Im irakischen Kurdistan gibt es ein C-Gerät, dessen Sterze ebenfalls wie eine nach oben verlängerte Griessäule wirkt <sup>69</sup>. Den gleichen B- oder C-Typ hat es möglicherweise schon im alten Kreta gegeben <sup>70</sup>.

Sekundär sind jene B- und C-Geräte, bei denen Krümmel und Sterze (so etwa beim BS-Typ in Kaukasien) <sup>71</sup> oder — weit häufiger — Krümmel und Sohle aus einem Stück bestehen. Ich möchte die letzteren als BH- und CH-Formen (H = *hamus*) bezeichnen. BH mit der am Sohlenende eingepflockten Manicula-Sterze ist uns als "Walle-Typ" bekannt <sup>72</sup>. Aus diesem entstand wiederum jenes mehrteilige Gerät, bei dem das nach hinten verlängerte Krümmelende der Sohle aufliegt und so von der Sterze durchbohrt wird <sup>73</sup>. Ist der BH-Ard aus der BpSi-Form entstanden, so der CH-Typ vermutlich aus dem C<sup>p</sup>Se-Gerät mit der auf dem Krümmelrücken befindlichen Stecksterze (e = *editus*). Entsprechende Vorformen sind aus Kreta, Italien,

60. J. Weulersse, *Paysans de Syrie et du Proche-Orient*. Paris, 1946, Fig. 27; Vgl. auch G. E. Wright, *Biblische Archäologie*. Göttingen, 1958, Abb. 131. Einen gleichen Typ aus Urfa (südliche Türkei, östlich des Euphrat) zeigt Leser (1931, Abb. 201). Zugehörig ist anscheinend ein spätassyrisches Siegelbild, das sich in der Literatur sehr häufig findet [so z.B. bei Leser (1931, Abb. 104); Werth (1954, Abb. 92 links); Haudricourt (1955, Fig. 23)].

61. Von Emil Werth (1934) so benannt, weil dieser Pflug häufig in der Hand des Triptolemos dargestellt worden ist, so z.B. auf einer böotischen Vase [bei Leser (1931, Abb. 92)].

62. Vereinzelt im südwestlichen Anatolien, auf Zypern (Bronzegruppe aus Vounous?) und in Portugal [eine Darstellung aus dem 16. Jht: Haudricourt (1955, Fig. 87)], vor allem aber in Algerien und Nord-Marokko sowie auf Menorca, in Mexiko und sporadisch in Südamerika, z.B. in Bolivien [Fornvännan (1949, p. 228)], anscheinend aber auch in Vorderindien [hier allerdings als UaBrs-Typ: Leser (1931, Abb. 220), und Braungart, wie Anm. 56, Fig. 253].

63. Es ist wohl kaum zu entscheiden, ob er aus dem Winkelard UaBrp entstanden ist oder aber aus dem Krümmelard BsSi, wie H. Winkler meint (*Ägyptische Volkskunde*. Stuttgart, 1936, p. 427): "Die einsterzigen Grindelpflüge in Ägypten sind diesem Krümmelpflug nachgebaut".

64. Leser (1931, Abb. 221, 222 und 231); Chattopadhyay, wie Anm. 1, p. 138, Fig. 2.

65. Jirlow, wie Anm. 21, Fig. 19. Zum deutschen Gerät siehe vor allem Leser (1931, p. 110 ff). Weitere Abbildungen bringt Werth (1954, wie Anm. 22, p. 179).

66. Leser (1931), Abb. 163 (nach Chevalier 1909).

67. *Etnografia Shqiptare* (Tirana), 1 (1962), p. 199.

68. A. Scheibe, *Deutsche im Hindukusch*. Berlin, 1937, Abb. 36, 1.

69. Nach einem freundlicherweise von Prof. Eugen Wirth überlassenen Foto.

70. So vermutete bereits F. Šach, *Proposal for the Classification of Pre-industrial Tilling Implements*. Prameny historie zemědělství a lesnictví, 1. Praha, 1966, p. 14.

71. G. Merzbacher, *Aus den Hochregionen des Kaukasus*. Bd. 1. Leipzig, 1901, S. 381, Abb. 34. Ein anderes Beispiel gibt G. Ränk aus Estland (*Suomen Museo Helsinki*, 62 (1955), p. 19, Abb. 11: (CS-Typ).

72. Vgl. schon Rau, wie Anm. 4, p. 17: von etruskischen Aschenkisten [nach Gori (1737); dort allerdings mit Bc-Krümmel statt der bei Rau fälschlich wiedergegebenen Ba-Form]. Die Verbreitung dieses Typs in Vorderasien, Europa und Nordafrika zeigt Bratanić in der genannten Karte (Anm. 49).

73. Man vergleiche etwa bei Werth (1954) den Tuareg-Pflug mit dem Krümmelard aus Dabergotz (wie Anm. 22, Abb. 85 und 95) oder mit den formverwandten Geräten aus Böhmen [Leser (1931), Abb. 134 und 135].

Graubünden, Norwegen und Shetland bekannt<sup>74</sup>, das CH-Gerät selbst aus Altitalien<sup>75</sup>, Graubünden (Poschiavo)<sup>76</sup>, Schweden (Västergötland, Gotland, Norrbotten)<sup>77</sup> und — falls die Darstellung richtig ist — von den Orkney-Inseln<sup>78</sup>.

Überblicken wir abschließend noch einmal Erixons Gruppe V, so wird nach dem Gesagten deutlich, daß wir nur die dortigen Formen C bis F zu jener Camba-Gruppe zählen, die Aitken 1949 als *Beam-Plough* bezeichnete<sup>79</sup>. Sein *Share-beam Plough* (Erixon VH) erscheint bei uns als Bura-Typ, während V B meines Erachtens überhaupt zu Gruppe II gehört und V A sicherlich eine sekundäre Sonderform darstellt. Das gilt übrigens auch für den von Jirlow<sup>80</sup> abgebildeten AH-Ard (A = *asser*, schwedisch *ås*) aus Dalarna, bei dem Grindel, Sterze und Scharholz aus einem Stück bestehen (ebenso wie bei einigen Geräten in Weißrußland)<sup>81</sup>.

Wir müssen es uns leider aus räumlichen Gründen versagen, an dieser Stelle auch die übrigen Gruppen aus Erixons Schema zu behandeln. Es sind dies der Bogenard mit hochliegendem Sterzengrindel (Gruppe III, bei uns UcAm), der Dreikantard (Gruppe IV = UcAmF)<sup>82</sup> sowie der Vierkantard mit oder ohne Rahmensterze (Gruppe VI und VII)<sup>83</sup>, mit Gabelsterze (Sb = *stiva bifurca*), Doppelsterze (S<sup>2</sup> = *stivae geminatae*)<sup>84</sup> oder Karre(:). Diese Geräte sowie die zugehörigen "Arbeits-teile" (Schar, Streichbrett, Sech usw.) sollen an anderer Stelle behandelt werden. Es sei hier lediglich vermerkt, daß der Winkelard A in Erixons Schema fehlt und entsprechend zu ergänzen wäre<sup>85</sup>.

S. auch Addendum, *infra* S. 256,

74. Leser (1931, Abb. 152-154, 157, 159); Haudricourt (1955, Fig. 33); Jirlow und Whitaker, *The Plough in Scotland*, *Scottish Studies* (Edinburgh), 1 (1957), p. 77.

75. Leser (1931, Abb. 100 und Taf. 10). Verwandt ist wohl auch der sohlenlose Grindelpflug von Arezzo (Leser, Abb. 96).

76. R. Tognina und R. Zola, *Das Puschlav*, Bern, 1935, p. 50 (= Gasparini, wie Anm. 23, Fig. 17).

77. Erixon, wie Anm. 8, p. 143, Karte Fig. 29; Jirlow, in: *Norrbotten* (1950-1951), p. 51, Fig. 3.

78. A. Fenton, in: *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* (Edinburgh), 96 (1962-1963), p. 299, Fig. 13, 1.

79. Aitken, wie Anm. 25, p. 37. So auch 1954 in seinem Brief an das Kopenhagener Komitee (wie Anm. 1, p. 160) und zwei Jahre später in: *Journal of Roman Studies* (London), 46 (1956), p. 98.

80. R. Jirlow, in: *Upplands Fornminnesförenings Tidskrift* (Uppsala), 45 (1935), p. 11, Fig. 11.

81. D. Zelenin, *Russische (Ostslavische) Volkskunde*, Berlin und Leipzig, 1927, Abb. 1a; J. Kazimierski, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* (Warszawa), 3 (1955), Abb. neben p. 415 (einteilig?); Umstritten bleibt dagegen die Darstellung auf einer nicht mehr auffindbaren Gemme aus der ehemaligen Galerie von Florenz [von Gori (1737) übernommen die Abbildung u.a. Mongez (1815), Rau (1845), Saglio (1877), Tylor (1881) und Chevalier (1903).]

82. F = *fulcrum*, Griessäule (zwischen Grindel und Scharholz). Den von Erixon geprägten Begriff *Trekantsårder* übernahm schon Haberlandt (wie Anm. 9) als "Dreikantpflug". In meiner Dissertation (Göttingen 1947) hatte ich von einem "Dreieckpflug" gesprochen. "Dreieck-Ard" sagt auch Brøndsted, wie Anm. 17, p. 267.

83. QU (= UaAF) oder QSi (beide mit oder ohne Sq), auch QSa, QNi usw. (N = *natis*, Hinterbaum oder Hinterhaupt). Sa liegt mit dem horizontalen Unterteil dem Sohlenende auf (so z.B. bei dem Pflug aus Breddin: Werth 1954, Abb. 101), während Si dort eingezapft ist (i = *insertus*).

84. Zu den doppelsterzigen Karren-Beetpflügen mit der für sie charakteristischen *tabula fixa* (Plug im obigen Sinne) siehe H. Kothe, *Historische Pfluggrenzen im westslawischen Bereich*, in: *Berichte über den II. Internationalen Kongress für Slawischen Archäologie*, Berlin 24.-28. August 1970, Bd. 3, Berlin, 1971 (im Druck).

85. Siegel aus Västergötland [Jirlow, in: *Rig* (Stockholm), 33 (1950), p. 99] zeigen sowohl den UaA- als auch den UäA-Typ, wobei Uä den sohlenlosen Haken bezeichnen mag.