

Oberösterreichische Heimatblätter

Herausgegeben vom Landesinstitut für Volksbildung und Heimatpflege in Oberösterreich
Leiter: W. Hofrat Dr. Dietmar Assmann

35. Jahrgang (1981)

Heft 3/4

Inhalt

Hans Hülber: Die Transmigration evangelischer Bauern aus dem Raum Pfarrkirchen-Bad Hall nach Siebenbürgen während der Herrschaft Maria Theresias	165	Franz Dickinger: Der „Pabenhof“ in Neukematen	306
Manfred Brandl: Joseph Valentin Paur (1761 – 1835)	193	Hans Falkenberg: Neuentdeckter Erdstall in Hochetting, Gemeinde Putzleinsdorf	309
Franz Dickinger: Der Pflug und das Pflügen	205	Aldemar Schiffkorn: In memoriam Dr. Adalbert Klaar	312
Alfred Höllhuber: Ein „Schatzkrug“ aus Tragwein	230	Alois Zauner – Stadlbauer: Die Grundeinschätzungskommission des Bezirkes Steyr im Jahre 1870	317
Karl Amon: Das Stiftswappen von Traunkirchen	240	Fritz Thoma: Wissenswertes für Sammler von Gläsern	319
Georg Wachta: Steyrer Miszellen	245	Wolfgang Dobesberger: 100 Jahre Stelzhamer-Bund (1882 – 1982)	321
Fritz Feichtinger: 130 Jahre Oberösterreichischer Kunstverein – eine kritische Bilanz	250	Aldemar Schiffkorn: In memoriam Dr. Wilhelm Kriechbaum	322
Wolfgang Schachenhofer: Ortsgeschichte von St. Nikola an der Donau	286	Buchbesprechungen	323

Der Pflug und das Pflügen

Von Franz Dickinger

O, fragt nicht nach der Sage Ziel,
euch künden's rings die Gauen.
Der Berg ist wüst, das Schloß zerfiel,
das Schwert ist längst zerhauen.
Doch liegt das Tal voll Herrlichkeit
im lichten Sonnenschimmer.
Da wächst und reift noch weit und breit,
man ehrt den Pflug noch immer.¹

In unseren Museen und Heimathäusern werden von den bäuerlichen Geräten bevorzugt Pflüge ausgestellt – je älter, desto lieber.

Das Wissen um die Handhabung der Gespannpflüge und welche Zusatzgeräte und sonstigen Voraussetzungen dazu noch notwendig waren und verwendet wurden, um eine gute Ackerarbeit zu erzielen, ist schon weitgehend vergessen, und innerhalb weniger Jahre werden auch die letzten großen Praktiker des Gespannpflügens gestorben sein.

Diese Dokumentation soll das Wissen um die vornehmste Tätigkeit des bäuerlichen Menschen, am Beispiel des Vierfurchenacker-Pflügens, festhalten und weitergeben.

1. Die Vierfurchenackerung im Traunviertel

Schmale Ackerbeete von 4 bis 6 Furchen werden in der Fachliteratur als „Bifang“ bezeichnet. Diese Art des Pflügens war im ganzen deutschen Sprachraum bekannt und ist eine Spezialart der Beetkultur.² Es

wurde damit ein besserer Wasserabfluß sowie ein besseres Ausfrieren des gepflügten Bodens zur Erzielung einer guten Frostgare angestrebt und größtenteils auch erreicht. So wie die Kulturart selbst ist auch der Name Bifang sehr alt wie etwa die Bezeichnung Bihänderschwert, das nur mit beiden Händen geschwungen werden konnte. Beim Bifangpflügen werden eben zweimal zwei Furchen zu einem Acker zusammengeworfen. Der Bifangbau ist nur mit einem Karrenpflug möglich.

Das Traunviertel war ein klassisches Gebiet des Bifangbaues. Das Vierfurchenackerbeet wurde schlicht als Acker („Aoka“) bezeichnet, aber auch der Name Sturzacker wurde verwendet. Es war der Stolz jedes Bauern und Pferdeknechtes, wenn im Herbst am gepflügten Feld die Äcker wie „geschnürlt“ dalagen. Ein gutes Arbeitsergebnis war von verschiedenen Umständen abhängig.

¹ Schlußverse des Gedichtes „Schwert und Pflug“ von Wolfgang Müller. So lautete das selbstgewählte Pseudonym des Dichter-Arztes Dr. Wolfgang von Königswinter, der von 1816 bis 1875 in und um Köln gelebt und gewirkt hat. Das Gedicht „Schwert und Pflug“ war vor dem 1. Weltkrieg in Schulbüchern enthalten, so auch im „Deutschen Lesebuch für österr. Gymnasien und Realschulen“, herausgegeben von Dr. Kummer und Dr. Stejskal.

² Vgl.: Annie France-Harrar: Die letzte Chance für eine Zukunft ohne Not. München: Bayerischer Landwirtschaftsverlag 1950, S. 277, 301, 451 und 569.



1.1. Grundstücksform

Die Grenzen der Grundstücke verliefen selten gerade, sondern leicht bogenförmig. Dieser Form folgend, wurden auch die Äcker in einem leichten Bogen, der „Ackerkrümpe“ angelegt. Bei gerader Feldgrenze wurde der Bogen durch Ausspitzen der ersten Furchen erreicht. Der bogenförmige Verlauf der Ackerfurchen sollte einerseits das Aussitzen des Grund- und Niederschlagwassers erleichtern, andererseits aber die Bodenabschwemmung mindern. Sehr lange Parzellen wurden in sogenannte „Ackerlängen“ unterteilt, um den Zugtieren beim Wenden immer wieder eine Schnaufpause zu geben. Eine Ackerlänge betrug ca. 110 bis 130 Meter. – Im Zuge der Technisierung werden jetzt die Grenzen vielfach begradigt und möglichst lange Teilstücke angestrebt.

1.2. Benennung der einzelnen Furchen

1. Furche = „Altn“ (= Alte)
2. Furche = „Beifuri“ (= Beifurche)
3. Furche = „Zamwurf“ (= Zusammenwurf)
4. Furche = „Roa“ (= Rain)

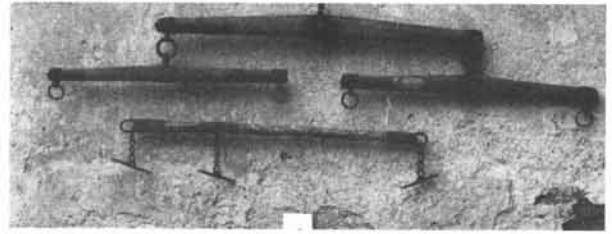
Der Name der ersten Furche kommt davon, daß sie in die alte Tieffurche geworfen wurde. Die Beifurche legte sich an die „Altn“ an und mit dem „Zamwurf“ wurde die Altn von der anderen Seite her überdeckt. Die vierte Furche wurde das „Roa ausnehmen“ genannt; dabei wurde der Erdbalken an den Zamwurf angelegt und die Sauberkeit dieser Furche war entscheidend für eine gute Arbeit.

1.3. Zusammenstellung des Gespannes

Das Sattelpferd (Leitpferd) ging am Wagen an der linken Seite und das Handpferd rechts von der Deichsel. Zum Pflügen dagegen wurden die Pferde umgetauscht. Es ging hier das Sattelpferd rechts und das Handpferd links. Der Zügel (Leitseil) des Sattelpferdes ging über die an der Pflugkarre angebrachte „Menagabel“ zurück zum Pflüger. Der Handzügel des zweiten Pferdes, welcher vom Gebiß desselben zum Waagscheit des Sattelpferdes ging, mußte entsprechend umgerüstet werden. Das Umstellen der Pferde beim Pflügen war notwendig, weil nur nach rechts umgewendet wurde, und das Sattelpferd die Spur sicherer hielt. Gleich wie beim Vierfurchenackerpflügen wurden später die Pferde auch an der Mähmaschine umgespannt.

1.4. Maße der Pflugwaage

Der Waagbalken (Waagstummel) am Pferdewagen hatte eine Länge von 1,10 m von Zughaken zu Zughaken. Die Waagscheite („Waagl“) sind 1 m lang bei einem Abstand von 0,90 m zwischen den Zugringen. Früher wurde auch zum Pflügen eine Waage mit den gleichen Ausmaßen verwendet. Dadurch mußte das Handpferd beim Pflügen der 3. und 4. Furche auf

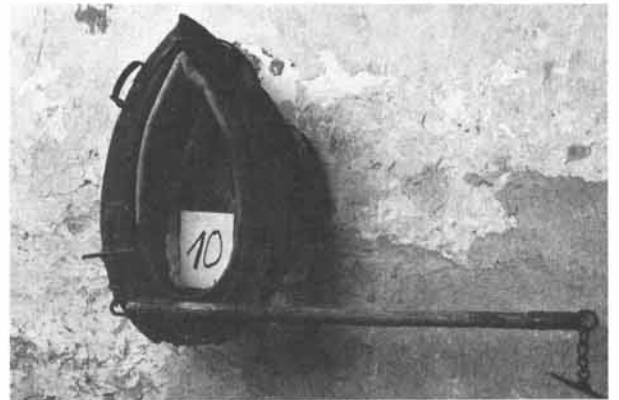


Pflugwaage und Trimmprügel

dem Acker gehen. Um die Jahrhundertwende wurde zum Pflügen eine längere Waage entwickelt und hat sich schnell eingeführt. Dabei war der Waagstummel 150 bis 165 cm lang. Die Pflugwaage war leichter ausgeführt als die für den Wagenzug, und die Zugscheite waren durch Ringgelenke mit dem Stummel fest verbunden. Mit der längeren Waage wurde es ermöglicht, daß das Handpferd beim Fertigpflügen des Ackers in der jenseitigen Furche gehen konnte.

1.5. Trimmprügel³

Damit das Handpferd vom Sattelpferd immer den gleichen und entsprechenden Abstand halten konnte, wurde ein Trimmprügel (Führungsstange) verwendet, welcher vom Kummel des Sattelpferdes zur Halfter des Handpferdes ging und mit Knebeln befestigt wurde. Der Trimmprügel ist ein Eschenrundstab mit ca. 4 cm Durchmesser mit 2 Befestigungsknebeln am Kummel und einem Knebel für die Half-



Der Trimmprügel am Kummel des Sattelpferdes

ter bzw. das Gebiß des Handpferdes. Die Länge des Trimmprügels ist gleich der Länge des Waagstumfels, zuzüglich 15 cm, also ca. 1,50 bis 1,65 m.

Die Maße der langen Pflugwaage wie auch des Trimmprügels waren nicht genormt, sondern variierten nach Gegend und Bedarf von Fall zu Fall, aber in bestimmten Grenzen, und sie waren auch der Schwere der jeweiligen Ackerpferde angepaßt.

³ Trimmprügel = Steuerholz, z. B. Trümmeler = Steuerer auf Salzschiffen. Siehe: Andreas Schmeller: Bayrisches Wörterbuch I. S. 664.

1.6. Traunviertler Beetpflug

Der Traunviertler Beetpflug in der uns überkommenen Form hatte nur mehr „Grindel“ (= Pflugbaum) und „Sterzen“ (= Rister) aus Holz, dagegen bestand der Pflugkopf aus Schar, Streichblech, Sohle und Anlage und natürlich das „Sech“ aus Eisen. Als besondere Merkmale sind der geknickte Grindel und das konvex geformte Streichblech erwähnenswert. Der Knick betrug 7 Zoll und diente offenbar dazu, den Seitendruck bei der Arbeit zu mindern.



Der geknickte Grindel und das konvex geformte Streichblech des Traunviertler Beetpfluges.

1.7. Pflugkarre

Der Traunviertler Beetpflug hatte ein zweirädriges Vorgestell, die Pflugkarre, welche landläufig auch das „G'schierl“ oder das „G'räderat“ benannt worden ist. Diese Pflugkarre mußte 3 Verstellmöglichkeiten haben:

1.7.1. Verstellung der Arbeitstiefe

Die Tiefeneinstellung erfolgte durch Verlängerung zwischen Karre und Pflugkörper für tiefere Arbeit, und umgekehrt für flaches Pflügen. Die Verstellmöglichkeit war aber nicht nur für die Einstellung der jeweils gewünschten Arbeitstiefe, sondern auch deswegen notwendig, weil die Karre jeweils mit einem Rad in der Furche und am Land lief, wodurch sich verschiedene Höhen ergaben, die in der Sattelmittle 5 bis 10 cm betragen.

1.7.2. Verstellung der Arbeitsbreite

Die Einstellung der Arbeitsbreite erfolgte durch seitliches Verschieben des Grindels am Sattel der Pflugkarre, wofür es am Sattelbügel verschiedene Arretiermöglichkeiten gab.

1.7.3. Das „Landeln“, also die Verstellmöglichkeit für die Arbeit im Innen- oder Außenbogen der Äcker.

Für die Einstellung der Karre zum Pflügen am Außen- oder Innenbogen der Äcker wurde der Winkel der Räder durch einen Riegel an der linken Seite



Die Pflugkarre, ein Meisterwerk handwerklicher Arbeit.

des Sattels und einer dazugehörigen Lochplatte reguliert. Diese Einstellung wurde das „Landeln“ genannt.

Die Spurweite der Pflugkarre war mit 60 cm genormt. Ältere G'schierln aus der Zeit, als man noch mit der kurzen Pflugwaage geackert hatte, wiesen linksseitig eine verlängerte Achse auf, welche eine Verstellung der Spurweite nach Bedarf während der Arbeit ermöglichte.

Nur jene Pflüger, welche die Verstellmöglichkeiten entsprechend handhaben konnten, erzielten eine gute Arbeit. Aber durch richtiges Einstellen wurde auch die Führung des Pfluges wesentlich erleichtert.

1.8. Sinn und Zweck des Pflügens

Bei Wald- und Wiesenboden bleibt die gesunde Strukturschicht erhalten, sofern sie nicht durch Nässe oder andere Umwelteinflüsse geschädigt wird. Im Ackerbau dagegen ist eine regelmäßige Bodenbearbeitung erforderlich. Das Pflügen geschieht zur Wendung, Lockerung und Mischung der Krume, zur Unterbringung von Dünger und Ernterückständen sowie zur Unkrautbekämpfung und im Endziel zur Bereitung eines guten Saatbeetes für die jeweilige Frucht.

1.9. Technik des Pflügens

Als Faustregel gilt, daß für eine ordentliche Pflugarbeit das Verhältnis zwischen Furchenbreite und Ackerungstiefe nicht enger als 1,2 zu 1 sein soll. Die Tiefe wechselt je nach Zweck und Bodenart. Der Stoppelsturz – möglichst gleich nach Aberntung eines Feldes – wird seicht ausgeführt (8 – 12 cm), die Saatfurche 15 – 20 cm und die Herbstackerung entsprechend tiefer. Die Tagesleistung war, pro Pferdegespann bei zehnstündiger Arbeitszeit, 1 Joch = 5764 m².

Üblicherweise wurde zwischen Aberntung einer Frucht und der Neuansaat mindestens zweimal ge-

pflügt. Beim 2. Pflügen wurde nach einem oder mehreren Eggenstrichen der Acker gespalten, sodaß der zuerst ungepflügte und überdeckte Kern des Ackers nun auch bearbeitet worden ist. Bei schlampiger Wirtschaft erfolgte allerdings oft nur eine Ackerung. Dadurch wurde aber das Wachstum von Disteln, Quecken und anderen Wurzelunkräutern sehr gefördert.

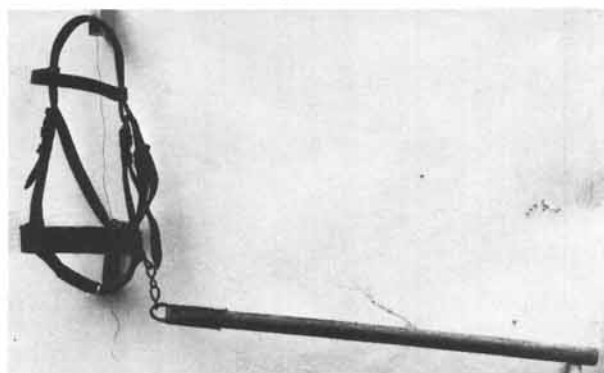
1.10. Pflügen des Vierfurchenackers

Anfangen mußte man an der rechten Längsseite des Feldes, damit das Gespann in der Folge immer nach rechts gewendet werden konnte. Eine Wendung des Gespannes nach links durfte praktisch nicht vorkommen. Die 1. Furche wurde entlang der noch erkennbaren Vertiefung der vorhergegangenen Ackerung im Innenbogen gezogen und der Erdbalken (die „Altn“) in diese Vertiefung gestürzt. Es mußte beim ersten Acker das Gespann leer zurückfahren und die 2. Furche (die „Beifuri“) an die Altn anlegen. Nun wurde am Kopfende gewendet und im Gegenzug die 3. Furche (der „Zamwurf“) gemacht, wobei das Erdreich die erste Furche überdeckte. Vom Fußende aus war nun die Altn für den zweiten Acker zu pflügen und erst wieder im Gegenzug wurde die 4. Furche des ersten Ackers (der „Roa“) gezogen oder, wie man sagte, es wurde der Roa ausgenommen. Praktisch wurde daher immer an zwei Äckern gleichzeitig gearbeitet, und es ergab sich, daß entweder am Beginn oder Ende des Feldes Halbäcker entstanden. Ein Zupflügen von Reststreifen an den letzten ganzen Acker erfolgte nicht, da die tiefe Furche für die nächste Ackerung wieder benötigt wurde. Unbeliebt beim Ackersmann waren die Spitzäcker, welche sich vielfach infolge unregelmäßiger Form der Felder ergaben. Dabei konnten auch die Pferde unwillig werden.

Auf größeren Bauernhöfen wurden zum Stoppelsturz (Halmackern oder auch „Anfurchen“ genannt) zwei Gespanne gleichzeitig eingesetzt. Dabei pflügte das erste Gespann die Altn und den Zamwurf und das zweite Gespann Beifuri und Roan. Damit die Pferde sich bei der Arbeit nicht zu nahe kamen, mußte das erste Gespann immer um einige Äcker

voraus sein. Weil diese Äcker bald gestreift (niedergeeggt) wurden, achtete man beim Stoppelsturz weniger auf exakte als auf rasche Arbeit. Für die Herbstackerung wurde aber wieder jedes Gespann allein eingesetzt.

Wenn zum Pflügen anstelle von Pferden Ochsen oder Kühe als Zugtiere verwendet wurden, so waren dazu meist zwei Personen notwendig, da Rindergespanne selten am Leitseil (Zügel) gingen, sondern mit den „Menstecken“⁴ geführt werden mußten. Da-



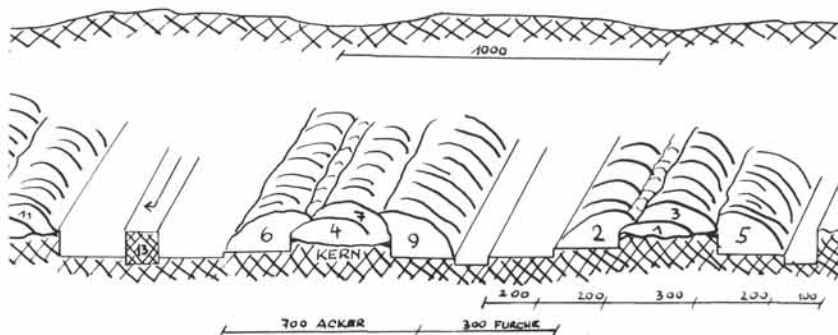
Der Menstecken, an der Halfier befestigt.

mit wurde es möglich, daß immer ein Acker nach dem anderen fertig gepflügt werden konnte. Daneben war aber auch die bei Pferdegespannen angeführte Art der Arbeit gleichzeitig an zwei Äckern möglich.

Mit Einführung des Dampfpfluges auf den landwirtschaftlichen Großbetrieben vor ungefähr 100 Jahren entwickelte sich im Ackerbau die Flachkultur, welche sich, durch die fabrikmäßige Herstellung und Verbesserung der Pflüge für den Gespannzug, langsam auch in der bäuerlichen Landwirtschaft durchsetzte.

Etwa um 1900 wurde durch den Landeskulturrat für Oberösterreich ein umfassendes Meliorationsprogramm eingeleitet. Durch großflächige Entwässe-

⁴ Menen = führen, leiten; ahd. mene, mhd. menen; hauptsächlich das Leiten der eingespannten Zugtiere. Insbes. Vers 247 des mhd. Bauernepos „Meier Helmbrecht“: „liber Sun, nun men du mir, oder hab den pflouc, so men ich dir“.



Arbeitsfolge des Vierfurchenackerpflügens am Stoppelfeld.

rungen auf Genossenschaftsbasis wurde begonnen, die Wasserverhältnisse der schweren Böden zu regeln, sodaß auch von dieser Warte her der Übergang zur Flachkultur („Plätenackerung“) ermöglicht wurde.

Der große Umschwung kam aber erst, als der tierische Gespannzug immer mehr durch den Traktor abgelöst wurde. Der Zeitpunkt des Endes der Gespannackerung, und damit auch der Bifangkultur, ist mit 1950 bis 1955 anzusetzen.

Die Ackerung des Kleelandes erfolgte schon seit eh und je in Flachkultur, wozu entweder sehr breite Beete gepflügt wurden oder ein rechts- und linkswendender Doppelpflug Verwendung fand.

Erst mit der Einführung der Plätenackerung (Ebenkultur) wurde die wichtigste Voraussetzung für den totalen Einsatz der Sämaschine geschaffen, was ein ebenes Saatbeet zur Voraussetzung hatte. Zur Zeit der Vierfurchenackerung wurde jeder Bifang, für sich, von Hand aus gesät; damit war immer ein gleicher Abstand gegeben und es wurde eine gleichmäßige Saat erreicht.

2. Wie in Oberösterreich gepflügt wurde⁵

Zur Erarbeitung einer Übersicht darüber, in welcher Art und Weise früher mit den Gespannpflügen in den einzelnen Landesteilen von Oberösterreich geackert wurde, habe ich allen 15 Bezirksbauernkammern ein Formular übersandt, mit der Bitte um Befragung von alten Bauern. Es ging dabei darum, wenigstens einen Überblick nach Gerichtsbezirken zu bekommen. Das hat sich als brauchbar erwiesen, da die Gerichtsbezirke weitgehend den naturräumlichen Verhältnissen entsprechen. Bei der Übertragung der Befragungsergebnisse auf die in Gerichtsbezirke unterteilte Landkarte von Oberösterreich ergaben sich 3 Zonen, und zwar:

2.1. Gebiet der Vierfurchenackerung⁶

2.1.1. Verwaltungsbezirk Linz mit den Gerichtsbezirken Linz-Land, Enns und Neuhofen sowie dem Stadtgebiet von Linz südlich der Donau,

2.1.2. Verwaltungsbezirk Wels mit den Gerichtsbezirken Lambach und Wels, ausgenommen Teile der Welser Heide, wo breite Beete gepflügt wurden,

2.1.3. Verwaltungs- und Gerichtsbezirk Eferding,

2.1.4. Verwaltungsbezirk Vöcklabruck mit den Gerichtsbezirken Frankenmarkt, Mondsee, Schwanenstadt und Vöcklabruck,

2.1.5. vom Verwaltungsbezirk Gmunden: der Gerichtsbezirk Gmunden sowie der nördliche Teil des Gerichtsbezirkes Bad Ischl,

2.1.6. vom Verwaltungsbezirk Kirchdorf: die Ge-

richtsbezirke Grünburg, Kirchdorf und Kremsmünster,

2.1.7. vom Verwaltungsbezirk Steyr: der Gerichtsbezirk Steyr,

2.1.8. vom Verwaltungsbezirk Grieskirchen: die Gerichtsbezirke Grieskirchen und Haag, sowie Teile des Gerichtsbezirkes Peuerbach,

2.1.9. vom Verwaltungsbezirk Ried: nur Teile der Gerichtsbezirke Ried und Obernberg⁷,

2.1.10. der Verwaltungsbezirk Braunau mit den Gerichtsbezirken Braunau, Mattighofen, Mauerkirchen und Wildshut, mit Ausnahme der Gemeinden Neukirchen und Schwand, sowie Teilen der Gemeinde Gilgenberg.

2.2. Mehrfurchenpflügen im Bereich des Granitmassives

2.2.1. Im Verwaltungsbezirk Urfahr-Umgebung mit den Gerichtsbezirken Leonfelden, Ottensheim und Urfahr wurde zu 3/4 der Sechsfurchenacker und zu 1/4 der Achtfurchenacker gepflügt, wobei die Grenzen je nach Lage ineinander übergegangen sind.

2.2.2. Im Verwaltungsbezirk Rohrbach mit den Gerichtsbezirken Aigen i. M., Lembach, Neufelden und Rohrbach wurde zu 2/3 der Sechsfurchenacker und breitere Beete gepflügt, wobei auch hier die Grenzen ineinander übergingen.

⁵ Dickinger-Grammer: Vom Vierfurchenackerpflügen zur Minimalbodenbearbeitung. In: Festschrift „100 Jahre Ritzlhof“. Hrsg. Landwirtschaftliche Fachschule Ritzlhof, 1975. S. 77 ff. – Gerolds Handbuch der Landwirtschaft. Bd. I. Wien 1956. – Otto Konold: Landwirtschaftl. Lehrbuch. Bd. I. Stuttgart 1958. – Leopold Schindler: Die Landwirtschaft. Bd. II. München 1951. – Schlipf: Handbuch der Landwirtschaft. Neubearbeitet von M. Zimmermann. Hamburg 1958. – E. Deichmann: Bodenbearbeitung und Düngung. Beratungsschrift der AG der deutschen Stickstoffindustrie. Berlin 1941.

⁶ Der Verfasser hat die angenehme Pflicht, folgenden sachkundigen Personen, die er 1974 über die Art der Durchführung der Vierfurchenackerung befragte, für ihre Auskünfte herzlich Dank zu sagen:

Johann Bleimschein (geb. 1887), Altbauer am Aignergut in Gerersdorf 18, Gemeinde Kematen/Krems und dessen Sohn Alois Bleimschein (geb. 1926), Landwirtschaftsmeister, ebenda; Alois Ecklbauer (geb. 1913), Besitzer des Brandstättergutes in Fleckendorf 15, Gemeinde Ansfelden; Ing. Hans Huber, Landwirtschaftsmeister, Besitzer des Windsbergergutes in Fleckendorf 23, Gemeinde Ansfelden; Josef Mayrbäurl (geb. 1891), Altbauer am Mayrgut zu Tonach, Enzing 7, Gemeinde Markt St. Florian, und dessen Sohn Florian Mayrbäurl (geb. 1938), ebenda; Franz Mayr (geb. 1898), Altbauer in Sieding 8, Gemeinde Hargelsberg.

⁷ Konsulent OSR Prof. Hermann Edtbauer, St. Georgen, berichtete mir, daß in der fruchtbaren Obernberger Ebene vierfurchig gepflügt worden sei, aber die „Loosäcker“ der Häusler und Tagelöhner zum Anbau von Kartoffeln und Kraut sechs- bis achtfurchig geackert worden seien.

2.2.3. Im Verwaltungsbezirk Freistadt mit den Gerichtsbezirken Unterweißenbach, Perg und Freistadt gab es ca. 10% Vierfurchenäcker, ca. 75% sechs- und achtfurchige Äcker, und im Steilgelände wurde heruntergepflügt.

2.2.4. Im Verwaltungsbezirk Perg pflügte man in den flacheren Teilen der Gerichtsbezirke Mauthausen und Perg achtfurchig, im Gerichtsbezirk Grein vierfurchig und in den Steilgeländen wurde mittels des „Kreuzpfluges“ nach abwärts geackert.

2.2.5. Der Verwaltungsbezirk Schärding bildete ein Mischgebiet und zwar:

Engelhartszell	10% Vierfurchen	90% Beetkultur
Raab	30% Vier-sechs-furchen	70% Beetkultur
Schärding	20% Vier-sechs-furchen	80% Beetkultur

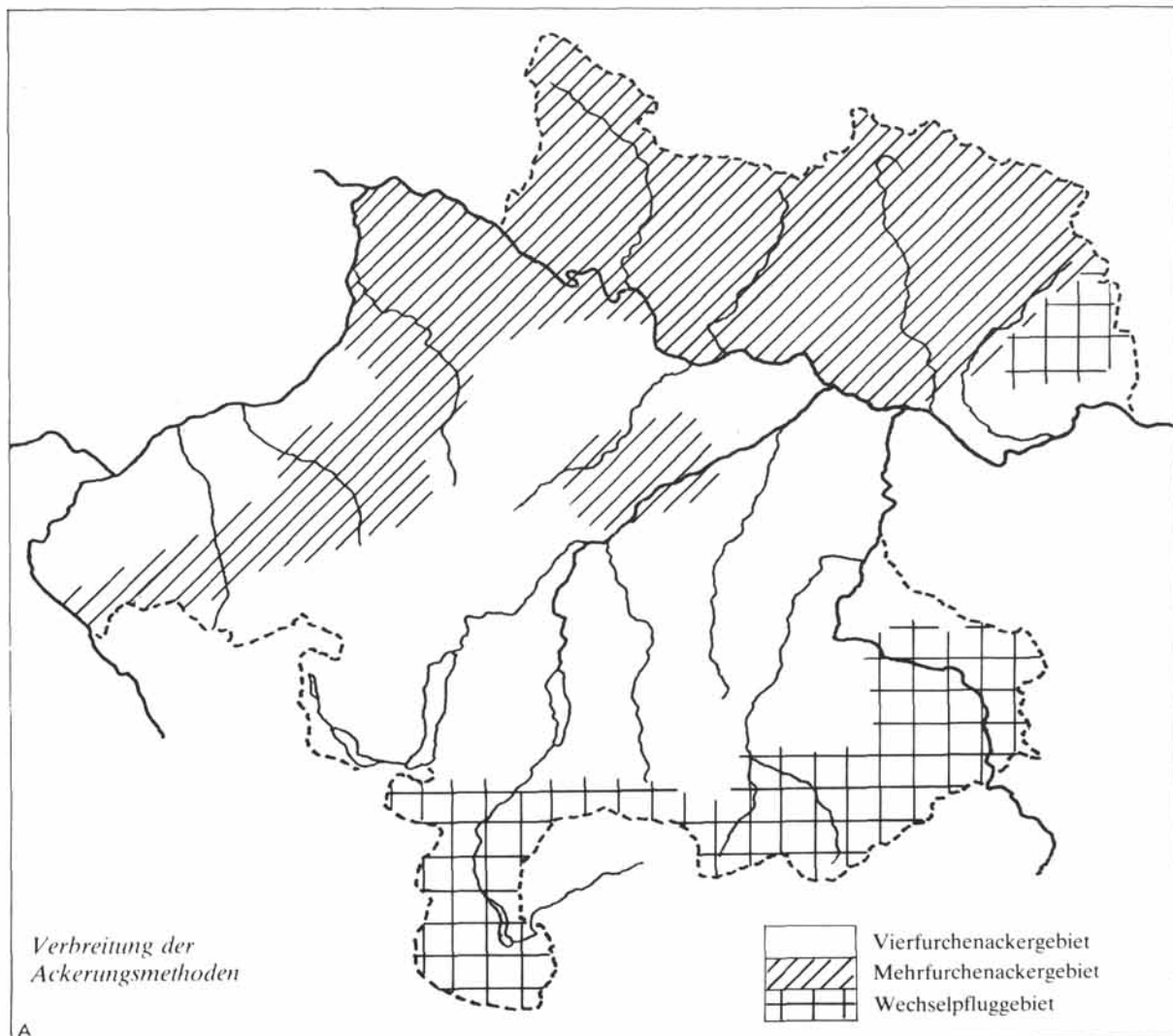
2.3. Pflügen mit dem Wendepflug (Kreuzpflug)

In den Gerichtsbezirken Weyer/Enns, Windischgar-

sten und Teilen von Bad Ischl⁸, sowie in den Hanglagen des Mühlviertels und des Sauwaldes wurde mit dem „Kreuzpflug“ genannten, bayrisch-österreichischen Leitenpflug geackert, wobei die Furche nach abwärts gestürzt wurde. So wurde aus der Gegend von Weyer berichtet, daß dann das Erdreich in wochenlanger Seilzugarbeit von unten wieder auf den oberen Teil der Felder transportiert worden sei. Von altersher wurden dazu die Ochsen verwendet, in neuerer Zeit wurden dann Motorseilwinden eingesetzt.

Aus Rohrbach wurde berichtet, daß die Bifänge mit vier Furchen nur dann angewendet wurden, wenn ein Feld sehr stark mit Quecke (Weißwurz) bewachsen war, weil bei vier Furchen die Bearbeitung mit

⁸ Die angrenzenden Gebiete von Aussee, Ennstal und Eisenwurzen waren ebenfalls Wendepflugbereiche – nach: Hanns Koren: Pflug und Arl. Ein Beitrag zur Volkskunde der Ackergeräte. Salzburg: Otto Müller Verlag 1950. S. 19 – 24.



der Egge eine bessere Wirkung zur Beseitigung des lästigen Unkrautes gewährleistete. Im Gerichtsbezirk Unterweißenbach pflügte man beim Stoppelsturz nur sogenannte „Roanln“, es wurden also immer nur zwei Furchen zusammen geackert.

Von Interesse ist sicher die Tatsache, daß man z. B. im Hausruckviertel, im Gegensatz zum Traunviertel, das Ziehen der 4. Furche eines Bifangs nicht „Roan ausnehmen“ sondern „ausmoltern“ nennt, was wohl einen Zusammenhang mit dem Moltbrett des Pfluges hat.

Ebenfalls bemerkenswert ist der Verlauf der Grenze zwischen dem Vierfurchenackergebiet des Hausruckviertels und dem innviertlerischen Sechsfurchenackergebiet im Bezirk Scharding. Im St. Agatha und Heiligenberg bei Waizenkirchen war noch der Vierfurchenacker daheim, wogegen man in Neukirchen am Wald und bis St. Aegidi hin sechsfurchig geackert hat. Ebenso verschob sich die Grenze von Zell a. d. Pram herein gegen Neumarkt-Kallham zu in Richtung Sechsfurchenackerung. Als Benennung der 5. und 6. Furche hat mir der Bauer August Stiglhummer aus Heiligenberg „Roadan und Roaausfahrt“ genannt. Die ersten vier Furchen wurden wie im Traunviertel benannt. Als Ursache des Übereinandergreifens der vier- und mehrfurchigen Bifänge zwischen Hausruck- und Innviertel wurde mir das Heiraten über die alte Staatsgrenze (die „Granaz“) hinweg angegeben.⁹

Die Übersicht zeigt deutlich, daß das Vierfurchenackerpflügen über das Traunviertel hinaus in den hauptsächlich Getreidebaugebieten Oberösterreichs bekannt und üblich war. Das hatte bei den schweren und wasserhältigen Böden auch seine Berechtigung, weil das Durchfrieren zur Erzielung einer Frostgare und das zeitige Abtrocknen im Frühjahr erleichtert worden ist. Als Übergangszeit von der Bifangackerung zur Beetkultur werden übereinstimmend die Jahre von 1925 bis 1955 angegeben, die Zeit also, in der die Traktoren ins Land kamen. Herr Univ.-Prof. Hofrat Dr. Ernst Burgstaller hat darauf aufmerksam gemacht, daß Andreas Schmelzer im Bayrischen Wörterbuch, Leipzig 1839, S. 728 f. den Bifangbau wie folgt beschrieben hat:

Die beim wiederholten Hin- und Herfahren mit dem Pflug mittels des Pflugmessers und der Pflugschar losgeschnittenen Streifen Erde, welche durch das Streichbrett gegen- und übereinander geworfen werden, bilden eine Erhabenheit zwischen zwei Vertiefungen. Im bayrischen Flachland bestehen die Bifänge gewöhnlich aus vier solcher Erdstreifen, während im Land vor dem Gebirge 6, 8, 14, 20 und mehr solcher Stränge, ohne eine Furche dazwischen zu lassen, aneinander geworfen werden. Diese breiten Beete werden dann nicht mehr Bifang, sondern „Acker“ genannt.

3. Ein Arbeitsversuch mit dem „Schönfichtener Pflugstein“

Unter den in jüngster Zeit bekannt gewordenen vorgeschichtlichen Funden in Oberösterreich kommt vom Standpunkt der Gerätekunde aus einem eigenartigen Steingerät besondere Bedeutung zu, das die Altbäuerin Dr. med. Marianne Rieger gemeinsam mit ihrem Gatten Prim. Prof. Dr. Herwigh Rieger auf ihrem Besitz, dem Weypoltgut in Schönfichten 12 bei Grein, gefunden hat. Die Fundumstände wurden erstmals beschrieben in dem Aufsatz „Neue Entdeckungen zur ältesten Besiedlungs- und Religionsgeschichte des Unteren Mühlviertels“ von Univ.-Prof. Hofrat Dr. Ernst Burgstaller.¹⁰ Aus dieser Beschreibung ist ersichtlich, daß sich der Pflugstein zwischen zwei weiteren spitzen Steinen, in aufrechter Stellung, auf einer Felsstufe, unter einer nahezu 1 Meter dicken Lehm- und Humusschichte, auf dem sogenannten „Waldkobel“ nächst dem Weypoltthof, inmitten des Waldes befand und vom Ehepaar Dr. Rieger, unterstützt von Freunden, in mühevoller Arbeit ausgegraben wurde.



Zwischen zwei anderen Steinen wurde der Pflugstein aufgefunden.

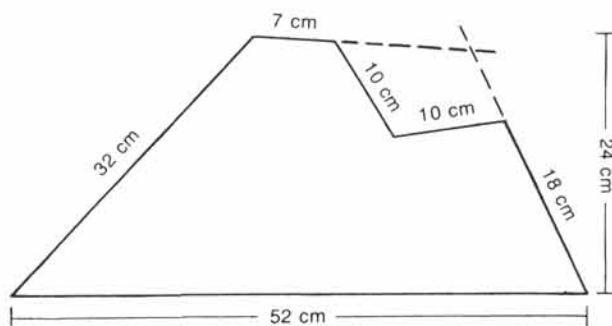
Bereits von Dr. Burgstaller wurde die Vermutung ausgesprochen, daß es sich bei dem Gerät nicht um ein profanes, sondern um ein kultisches Objekt

⁹ Über die Verhältnisse an der alten bairisch-oberösterreichischen Grenze gaben mir wertvolle Hinweise: August Stiglhummer, Bauer in Maidern, Gemeinde Heiligenberg; Josef Berger, Konsulent, Bürgermeister, Gaspoltshofen; Felix Meier, Konsulent, Bürgermeister, Zell a. d. Pram; ebenso die Fachorgane von 13 Bezirksbauernkammern, welche mir nach Befragung alter Bauern über die gebräuchliche Art des Pflügens in den einzelnen Gerichtsbezirken berichteten. Ihnen allen sei ebenfalls herzlicher Dank gesagt.

¹⁰ Der Neue Bund, Hrsg. G. u. H. Rieger u. A. Schimpl, 26. Jg. F.2, S. 75 – 90, Linz 1977.

handle. Ein gleichzeitig erschienener Aufsatz „Steinzeit in Schönfichten“ von Irmgard Friedl, beschreibt eine Reihe von an gleicher Stelle gefundenen Steinobjekten von hoher Altertümlichkeit.¹¹ Pollenanalysen der Deckschichten ergaben eine Datierung zwischen 3800 und 2300 v. Chr.¹²

Um über die Bedeutung des pflugscharähnlichen Steines möglicherweise Aufschluß zu erhalten, lud Frau Dr. Rieger den ihr als Pflugfachmann bekannten Verfasser zur Besichtigung ein. Die erste Untersuchung, des inzwischen im Keller des Wohnhauses der Familie Rieger eingelagerten Objektes, erfolgte gemeinsam mit der Geologin Frau Oberrat Dr. Schmölzer, Bad Hall, und ergab, daß der Stein eine Länge von 52 cm und eine Höhe von 24 cm aufweist, im Profil eine Trapezoidform mit abgeschlagener Schulter hat und daß die Bodenfläche etwa 10 cm breit ist. Das Gewicht beträgt 13,5 kg. Das aus feinkörnigem Granit bestehende Gerät ist also durchaus handlich. Da das Verhältnis der Grund- zur Seitenfläche nicht normal ist, sondern eine Differenz von ca. 3 cm auf die Höhe von 24 cm aufweist, ergibt sich daraus, in Verbindung mit dem trapezoidförmigen Umriß und den Größenverhältnissen, der Eindruck eines steilen Pflugkörpers.



Auf die Frage von Frau Dr. Rieger, ob es sich um einen steinzeitlichen Pflug handeln könnte, wurde von der Geologin Dr. Schmölzer eine Untersuchung darüber angestellt, ob an den Bruchstellen irgendwelche Schleifspuren erkennbar sind, wie sie bei einer Benützung als Pflug entstanden sein könnten. Solche Spuren wurden aber nicht gefunden. Damit war abgeklärt, daß es sich nicht um ein Arbeitsgerät handelt. Der Stein weist in Ausmaß und Form Merkmale eines „modernen Pflugkörpers“ auf. Ich habe mich daher auch bereit erklärt, mit ihm einen Ackerungsversuch anzustellen, um seine Eignung zum Pflügen nachzuweisen.

Zu diesem Zweck fuhr ich am 17. April 1977 wieder nach Schönfichten. In der Zwischenzeit überlegte ich, wie dieser steinerne Pflugkörper mit steinzeitähnlichen Materialien und Behelfen arbeitstauglich gemacht werden könnte. Ich begab mich nun mit

dem Stein auf den Holzplatz der Familie Rieger, wo das im Winter für den Hausbedarf geschlägerte Stangen- und Brennholz lagerte. Es stammt hauptsächlich aus Haselstauden, wie sie in dieser Gegend heimisch sind. Der Pflugstein mußte mit einem Pflugbaum (Grindel), einer Handhabe (Sterze) und einem Zugscheit ausgerüstet werden. Als Grindel fand ich eine 2 m lange Stange mit 6 cm Zopfstärke. Für die Sterze fand ich eine Zwiesel. Zum Zurichten diente ein Beil und eine Handsäge und zum Zusammenbinden diente ein Kälberstrick aus Hanf, also Materialien, die in primitiver Form auch schon in der Steinzeit vorhanden waren.



Natürlich durften am Stein selbst keine Veränderungen vorgenommen werden. Daher konnten nur am Grindel zwei zu den Höckern am Stein passende Einkerbungen gemacht werden und eine Rille für den Strick. Die Bruchstellen an der Schulter des Steines und damit auch die Höcker waren leider etwas schief und daher war die Verbindung von Stein und Grindel mühsam herzustellen. Aber es gelang, die Teile mit dem Strick haltbar zusammenzubinden. In die Achsel konnte noch ein Querholz als Zugscheit eingeschoben werden, an dem dann die Seile zum Ziehen des Primitivpfluges befestigt wurden.

Schon ein erster Versuch zeigte, daß das Gerät für eine einfache Bodenbearbeitung durchaus geeignet ist. Nun wurde noch das Holz mit der Zwiesel zur besseren Fixierung von Grindel und Stein angebracht, das gleichzeitig auch als Handhabe (Sterze) dient. Damit wurde die Arbeitsleistung des nun aus Pflugkörper, Grindel, Sterze und Zugscheit zusammengesetzten Gerätes wesentlich verbessert und die Handhabung erleichtert. Die Schräglage des Steines, infolge des schiefen Bruches an der Grundfläche, er-

¹¹ A. a. O. S. 64 – 75.

¹² Lt. einer Analyse durch das Waldbau-Institut der Universität für Bodenkultur Wien vom 21. I. 1977.

möglichte nicht nur ein Aufbrechen des Bodens, sondern sogar eine Art rechtsseitiger Furchenbildung, die in etwa jener des rechtswendenden Pfluges unserer Zeit entspricht.

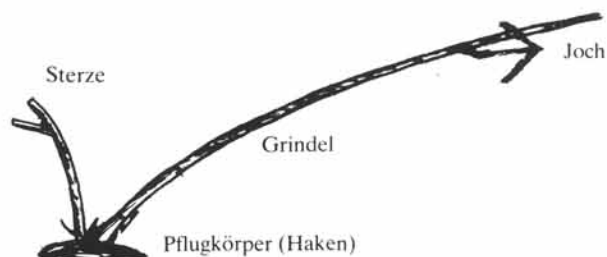
Die beschriebenen Vorbereitungsarbeiten nahmen eineinhalb Stunden in Anspruch. Ich wurde dabei von zwei jungen Leuten aus dem Weypolt-Hof unterstützt, die sich dann auch als menschliche Zugkräfte vor den Pflug spannten.

Als Ergebnis des Versuches kann ich feststellen, daß der gegenständliche trapezoidförmige Granitstein durchaus als Hauptteil – nicht als Pflugschar, sondern als Pflugkörper – für einen primitiven Pflug der Form nach anzusprechen ist, der zweifellos in der Wissenschaft Beachtung finden wird.¹³

Als Benennung dieses interessanten Fundobjektes vom „Waldkobel“ in Schönfichten, Gemeinde Bad Kreuzen bei Grein, schlage ich den Namen „Schönfichtener Pflugstein“ vor.

4. Vom hölzernen Pflug zum vielscharigen Traktor-anbaugerät

Der älteste bekannte Pflug wurde in einem Moor in Walle bei Hannover gefunden. Nach der pollenanalytischen Methode konnte das Alter mit 5000 bis 6000 Jahre eingestuft werden.¹⁴ Damit konnte die Erde allerdings nur aufgerissen, aber nicht gewendet



werden. Die vorgeschichtliche Grabe- und Hackkultur gestattete eine Bodenbearbeitung nur auf kleiner Fläche. Erst durch das gezogene Gerät war eine Ackerwirtschaft möglich, welche in Verbindung mit der aufkommenden Haustierhaltung die Landwirtschaft ergab. Schon 900 v. Chr. besingt der griechische Dichter Hesiod ein solches Gerät:

... und fandest du etwa ein Krummholz.

Trag es zu Haus, ob auf Bergen du spätest oder im Brachfeld.

Von Steineichengeholz: denn Bestand hat solches im Stierpflug.

Wenn der Athene Genöß in des Scharbaumes Fug' es befestigt

Durch die Nägel verband, und es vorn anschlöß der Deichsel.

Lorbeer und Ulme verleihen die gediegene Deichsel, ein Krummholz

Gibt Steineich und Eiche den Scharbaum.¹⁵

Im Sachsen- und im Schwabenspiegel (Rechtsbücher aus dem 13. Jahrhundert) wurde der Pflug als eine unveräußerliche Sache angesehen. Er durfte nicht gepfändet werden, und ihn zu stehlen galt als Verbrechen. Bei den Römern genoß der Pflug Verehrung und beim ältesten Kulturvolk Asiens, den Chinesen, zog in alter Zeit der Kaiser alljährlich mit einem silbernen Pflug eine Furche.

Um das Krummholz besser führen zu können, ersann bäuerlicher Erfindungsgeist als Handhabe die Sterzen, und mit dem Streich- oder Moltbrett wurde aus dem Aufreisser ein Gerät, welches den Boden auch wendete. Soweit man verfolgen kann, waren auch die alten Pflüge immer Rechtswender. Damit ergab sich eine Unterteilung der Bodenbearbeitungsgeräte: einerseits der wendende Pflug und andererseits die Arl, die auf der Entwicklungsstufe eines Wühlgerätes verblieb.¹⁶ Der wendende Pflug entstammt dem Nordwesten Europas, ist also germanischer Herkunft, wogegen die Arl dem römischen Kulturkreis zuzuzählen ist. Als ursprüngliche Grenze kann man den Alpenhauptkamm ansehen. Beide Geräte sind in Arbeitsweise und Wirkung verschieden. Um eine völlige Lockerung des Bodens zu erreichen, muß mit der Arl eine kreuzweise Bearbeitung erfolgen, was eine quadratische Form der Felder bedingt – die römische Quadraflur.¹⁷ Mit dem wendenden Pflug dagegen erzielt man in einem Arbeitsgang eine totale Wendung des bearbeiteten Erdstreifens. Dabei hat sich eine langgestreckte Form der Ackergrundstücke herausgebildet, die uns in der Gewinnflur¹⁸ begegnet. Da Kulturgrenzen niemals scharf gezogen waren, lassen sich Anklänge an die Quadraflur auch bei uns in der Gegend um Gmunden, Kremsmünster und bis in den Raum von Haag und Amstetten feststellen. Die ursprünglich

¹³ Über ähnliche Versuche mit vorgeschichtlichem Pflugmaterial siehe: J. Coles: *Erlebte Steinzeit. Experimentelle Archäologie*. München 1973. S. 25 ff.

¹⁴ Josef Buchinger: in: *Der Bauer in der Kultur- und Wirtschaftsgeschichte Österreichs*. Österreichischer Bundesverlag für Unterricht, Wissenschaft und Kunst, Wien 1952. S. 38. – Und: Leopold Schindler: *Die Landwirtschaft*. Band II. Hrsg.: Bayrischer Landwirtschaftsverlag, München 1953. S. 752 und 755.

¹⁵ Josef Buchinger: a. a. O. S. 354.

¹⁶ Wie Anm. 8. S. 115 ff. – Arl ist wohl die alpenländische und südöstliche Benennung des gespannggezogenen Wühlgerätes. Im Westen und Norden war die Verwendung dieses Gerätes neben dem Pflug für besondere Arbeiten ebenfalls bekannt, jedoch wurde es als Haken bezeichnet, in slavischen Einflußbereichen auch „Zochen“. G. C. Patzig: *Der praktische Ökonomieverwalter*. 11. Auflage. Herausgegeben von der Reichenbach'schen Buchhandlung (Westermann & Staeglich). Leipzig 1887, S. 82 ff.

¹⁷ Josef Buchinger: S. 42, 62.

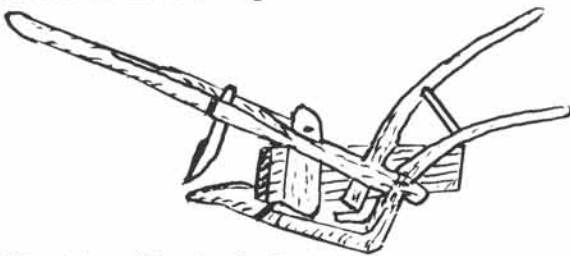
¹⁸ Gewinnflur = Flurform mit gemeinsamer Allmende (Gewässer und Weide in Gemeinschaftseigentum) und Besitzümern in Gemengelage. – Nach: Gr. Universal-Lexikon, Berlin: Corvus-Verlag 1975.

von großen Gütern stammenden blockförmigen Grundstücke wurden in der Folge in riemenartige Felder zerlegt.

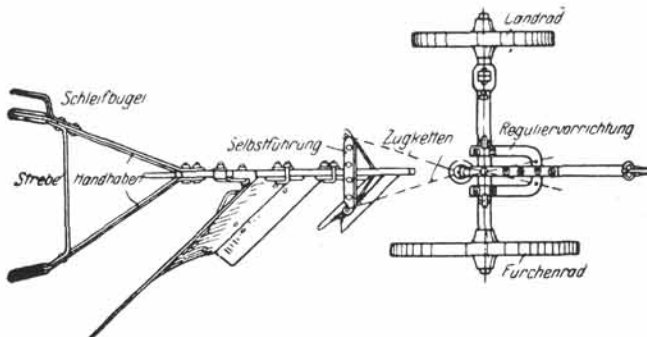
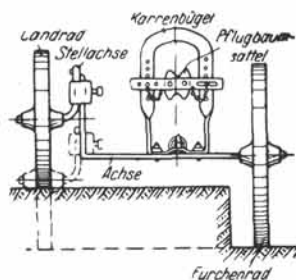
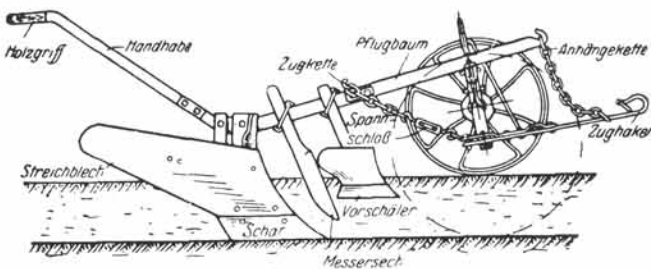
Bemerkenswert ist das bodenbiologisch-ökologische Gespür unserer Altvordern. In ariden Klimaten ist eine Wendung der Ackerkrume nicht nötig, da die Nährstoffe nicht in den Untergrund gewaschen werden – die Verdunstung ist höher als die Niederschläge. In der maritim-humiden Klimazone nördlich der Alpen ist es umgekehrt. Mit dem wendenden Pflug bringt man immer wieder eingeschwemmte Nährstoffe und Feinkolloide nach oben in den Wurzelbereich der angebauten Kulturpflanzen.

Der Pflug hat schon in der Frühzeit seine Grundform mit Grindel, Sterzen, das den Pflugkörper bildende Krummholz, welches mit der Griessäule zum Grindel abgestützt war, und dem Moltbrett sowie der zweiräderigen Karre bekommen und behalten. Einzige, sehr kostbare Eisenteile waren die Pflugschar („Arling“) und das Pflugmesser („Sech“). Der Pflug, mit welchem Kaiser Joseph im Jahr 1769 seine Furchen gezogen hat, war ebenso ausgerüstet. Die Karre mit einer Spurweite von ca. 60 cm hatte Räder ohne Eisenreifen.

In Korens Buch „Pflug und Arl“ werden diese Gerä-



Vierseitiger Pflug (nach Koren).



Einschariger Karrenpflug (nach Schwarzer).

te als „vierseitige Pflüge“ bezeichnet, so auch in den Schriften von Peter Rosegger. Nachdem die landtechnischen Dienste in Linz und Graz keine Auskunft geben konnten was es mit dieser Vierseitigkeit habe, erklärte auf Anfrage die steirische Volkskundlerin Frau Dr. Anny Gamerith, Graz, diese Benennung als einen volkskundlich nicht sehr glücklichen Ausdruck für den Pflug zum Unterschied von der Arl daraus, daß die arbeitenden Teile des Pfluges eben ungefähr ein Viereck umschließen.¹⁹

Seit dem 18. Jahrhundert haben sich immer mehr die Schmiede mit dem Bau von Pflügen beschäftigt und es wurde immer mehr Eisen dazu verwendet.

Der niederösterreichische Gewerke Severin Zugmayer baute einen eisernen Pflug mit kurzem, gewundenen Streichblech, der am 7. 9. 1818 in Vösendorf der k. u. k. Landwirtschaftsgesellschaft vorgeführt wurde und sehr gut gefiel. Die Bauern Franz und Wenzel Vewerka aus Ruchadlo entwickelten einen Pflug mit zylindrisch geformtem Streichblech. Im Jahr 1857 wurde auf dem Gute der Propstei Eisgarn

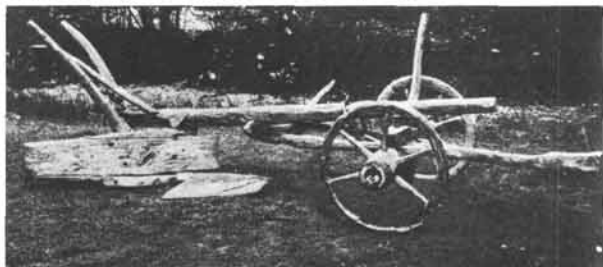
¹⁹ Peter Rosegger beschreibt im Sammelband „Als ich noch ein Waldbauernbub war“ im Kapitel „Als ich zum Pflug kam“ die Arbeit des Pfluges wie folgt: „Die Hauptstücke des Pfluges sind: das Sech (Pflugmesser), welches den Rasen senkrecht durchschneidet, der Arling oder die Schar, welche denselben waagrecht abledigt, so daß eine Rasensole entsteht, welche vierseitig und etwa eine Spanne breit und eine halbe Spanne dick ist.“ – Die Bezeichnung „vierseitiger Pflug“ mag sich wohl daraus ableiten lassen; aber das Moltbrett hatte in der ursprünglichen Art auch die Form eines Rechteckes, war also vierseitig. Bei der einfachen Arl dagegen fehlten diese beiden bestimmenden Merkmale, auch dann, wenn sie in einer späteren Entwicklungsphase mit sogenannten Streichleisten ergänzt wurden.

ein Probepflügen mit Zugmayerschen und Ruchad-
lopflügen durchgeführt.²⁰ In Deutschland wurden,
von der Firma Sack in Leipzig seit 1850 und von der
Firma Eberhard in Ulm seit 1854 eiserne Pflüge fa-
brikmäßig erzeugt. Von der Linzer Firma Jakob
Gastgeb wird berichtet, daß sie 1872 bereits Hohen-
heimer-Pflüge herstellte und die Firma Vogel &
Noot brachte auch schon brauchbare Erzeugnisse
auf den Markt. In England baute man um diese Zeit
allerdings bereits die ersten Dampfpflüge.

Die technische Entwicklung wurde allerdings auch
damals nicht klaglos hingenommen. Ein Wirtschafts-
rat F. W. Hofmann trat in der Allgem. Land- und
Forstwirtschaftszeitung sehr vehement für die alten
Holzgeräte ein, und die Steyrer Zeitung vom 25.
März 1876 schreibt: „Viele und kostspielige, das ar-
beitende Volk zugrunde richtende landwirtschaftli-
che Maschinen sollen eingeführt und so den Maschi-
nenfabriken in der Stadt auf die Beine geholfen wer-
den...“²¹

Historische Ereignisse kennzeichnen die Entwick-
lung am besten:

Kaiser Joseph II. pflügte am 19. August 1769 in Mäh-
ren mit einem einfachen Holzpflug.



Kaiser Franz Joseph I. kam am 26. November 1861
zur Vorführung des ersten Dampfpfluges auf den
Feldern der Dreher'schen Gutsverwaltung in Schwe-
chat.



Der Case-Traktor des Stiftes St. Florian

Am 15. Oktober 1929 fand bei der Wirtschaftsdirek-
tion des Stiftes St. Florian ein Vergleichspflügen mit
10 Traktoren statt. Es waren vertreten 2 Case,
2 Deering, 1 John Deere, 1 Lanz, 1 Hanomag,
1 Hart Parr, 1 Wallis und 1 Fordson. Verwendet
wurden sechs verschiedene Pflugfabrikate, darunter
Sack, Eberhard und John Deere.²²

Unter anderem kaufte damals das Stift St. Florian ei-
nen Case-Traktor mit 42 PS und Eisenrädern für die
Ackerarbeit, mit dem der Verfasser als Adjunkt
mehrere Jahre gearbeitet hat. Die Gummibereifung
wurde bei uns erst kurz vor dem Zweiten Weltkrieg
allgemein bekannt und eingeführt.

Über das Pflügen von Joseph II. berichtet das folgen-
de zeitgenössische Gedicht:

Hier sieh' o Deutscher deinen Kayser
im Acker selbst den Pfluge führen,
er gibt all andren Fürstenhäusern
ein rühmlich Beispiel zu regieren.

Er mag nicht hörn und sehn allein,
er will aus der Erfahrung wissen
und selbstn überzeugt sein.
Wie sauer wird ein jeder Bissen,
den mancher ohne Dank und Sorgen
in Sünd und Schaden nur verschwendet.
Der Joseph aber jeden Morgen
als Vater denkt für dich sein Kind.

Dank also Gott für solchen Herrn,
sei fleißig, treu und unterthänig,
gib Gott und deinem Kayser gern
wie Christus lehrt, der Himmels-König.²³

Neben dem einscharigen, rechtswendenden Holz-
pflug mit der Bezeichnung Beetpflug oder Eben-



Hölzerner Wendepflug mit drei Sterzen (Heimathaus Bad Hall).

²⁰ Wie Anm. 17. S. 354 – 358. Als das hölzerne Streichbrett (Molt-
brett) durch ein gewölbtes Eisenblech ersetzt wurde, kam dafür
die Bezeichnung „Streichblech“ auf.

²¹ Aus: Bauernland Oberösterreich. Herausgegeben von der
Landwirtschaftskammer für Oberösterreich. Linz 1974. S. 553.

²² A. a. O. S. 555, 560.

²³ Aus: Bauer hilf. Herausgegeben von der Steyr-Daimler-Puch
AG. Im Eigenverlag (o. J.). S. 18 f.

pflug gab es bereits im 17. Jahrhundert den Doppelpflug, auch Zwillich- oder Bockpflug genannt, der uns in den Alpenländern als bayrisch-österreichischer Leitenpflug bekannt ist.²⁴ Bei diesem Gerät war auf den Grindelbaum im rechten Winkel je ein rechts- und linkswendender Pflugkörper montiert, mit 2 Pflugmessern und 3 Sterzen, zwecks besserer Führung in der jeweiligen Arbeitsstellung. Bei uns war dafür auch der Name Kreuzpflug gebräuchlich. Damit konnte man in steilen Hanglagen, wo das Pflügen von Äckern nicht mehr möglich war, Furche an Furche noch nach abwärts pflügen. Allerdings mußte dann die durch Abwärtspflügen oder durch Abschwemmung abgetragene Erde in mühsamer Winterarbeit wieder nach oben gebracht werden. Im Flachland wurden nach Aufhebung des Flurzwanges und der Einführung des Rotkleebaues solche Kreuzpflüge im Herbst auch zum „Kleereißer“ verwendet, um für die folgende Wintersaat mit Roggen oder Weizen ein ebeneres Feld zu bekommen.

Die Vierfurchenackerung (Bifangbau) erfolgte seit je, damit der Boden bei der Winterbrache besser ausfrieren konnte, aber auch um die Ackerkrume aus dem nassen Untergrund herauszuheben. Der „Hochackerbau“ war schon im Altertum eine besondere Kulturform auf moorigen Böden. Davon mag sich der Bifangbau abgeleitet haben.²⁵



Traunviertler Beetpflug

Die unter den Auspizien von Erzherzog Johann, nach Statuten von Propst Arneith aus St. Florian, am 23. 11. 1844 gegründete „k. k. Landwirtschaftsgesellschaft für Oberösterreich“ hat sich um die Einführung neuer und zweckmäßiger Geräte sehr angenommen. Dies gilt sowohl für die eisernen Gespannpflüge wie auch für die leihweise Zurverfügungstellung einer Drainrohrpresse, mit deren Hilfe täglich 3000 bis 4000 Drainröhren hergestellt werden konnten. Die Drainage nasser Grundstücke war vielfach Grundvoraussetzung dafür, daß man vom Bifangbau zur Flachkultur übergehen konnte. Diese Förderungstätigkeit wurde ab 29. 3. 1886 vom „Oberösterreichischen Landeskulturrat“ fortgesetzt und ausgebaut.²⁶

Hand in Hand mit der industriellen Erzeugung der eisernen Pflüge ging die Entwicklung besonderer

Gerätetypen für die einzelnen Bodenarten. Anstelle des Moltbrettes aus Holz wurden verschieden geformte Streichbleche entwickelt. Für sandige Böden die Steilwender, für zähe, tonige Böden schraubenförmig gewundene Bleche und für die guten Mittelböden die Kulturform. Damit wurde nicht nur die Qualität sondern auch die Leistung der Ackerarbeit verbessert. Man dachte aber auch daran, die Arbeit für den Pflüger zu erleichtern. Durch eine dreipunkt-



Eiserner Beetpflug mit Selbstführung und verschieden großem Furchen- und Landrad.

artige Verbindung der Pflugkarre mit dem Grindel konnte eine weitgehende Selbstführung des Beetpfluges erreicht werden. Komplizierter war das bei den verschiedenen Arten von Wendepflügen. Aber auch das gelang durch entsprechende Zusatzeinrichtungen an der Karre selbst. Das Wenden vom rechten zum linken Pflugkörper und umgekehrt erforderte besondere Mechanismen, und auch für die Verstellung der Arbeitstiefe und Arbeitsbreite wurden Lösungen gefunden, die sogar während der Arbeit zu betätigen waren.

Als man erkannte, daß die neuen Pflugformen auch leichtzügiger waren, wurden zweischarige Pflüge für den Stoppelsturz und die mitteltiefe Saatzfurche konstruiert. Man kam so zum System der Rahmenpflüge, bei welchen Karre, Grindel und Pflugkörper fix verbunden wurden. Dieses System diente auch für die mehrscharigen Traktor-Anhängerpflüge mit mechanischer Aushebevorrichtung. Für die modernen Traktorpflüge haben die Traktoren eine hydraulische Hebeeinrichtung und eine Dreipunktanbauvor-

²⁴ Neuere Bezeichnung: Wendepflug oder Wechsellpflug. Im unteren Mühlviertel wurde dieser Doppelpflug auch Kreuzpflug genannt.

²⁵ Nach Annie France-Harrar soll der Hochackerbau schon aus vorkeltischer Zeit stammen. Der Name „Bifang“ sei keltischer Herkunft. – Wie mir Univ.-Ass. Dr. Egon Fischerlehner, Linz, mitteilte, werden in einem eben erscheinenden Lexikon für das Mittelalter die Bifänge auch als Wölbäcker bezeichnet. Ebenso sei darin neben dem wendenden Pflug auch der wühlende „Haken“, also die Grundform unserer Arl angeführt.

²⁶ Wie Anm. 21. S. 639.

richtung. Das Fahrgestell der Pflüge ist daher überflüssig geworden.

Der Übergang vom Bifangbau zur Flachkultur war nun aber auch wieder nicht problemlos. Durch das Pflügen aller Furchen in gleicher Tiefe bildete sich besonders auf schweren Lehm- und Tonböden, bei der Bearbeitung in zu feuchtem Zustand unter dem darübergleitenden Pflugkörper, die sogenannte „Pflugsohle“. Es kam hier zu einer Verdichtung und Verhärtung am Übergang von der Ackerkrume zum Unterboden. Dadurch wurde einerseits die Wasserführung und andererseits die Entwicklung tiefwurzelter Pflanzen, wie Zuckerrüben und Luzerne, gestört, was bedeutende Mindererträge an diesen Kulturen verursacht hat.²⁷

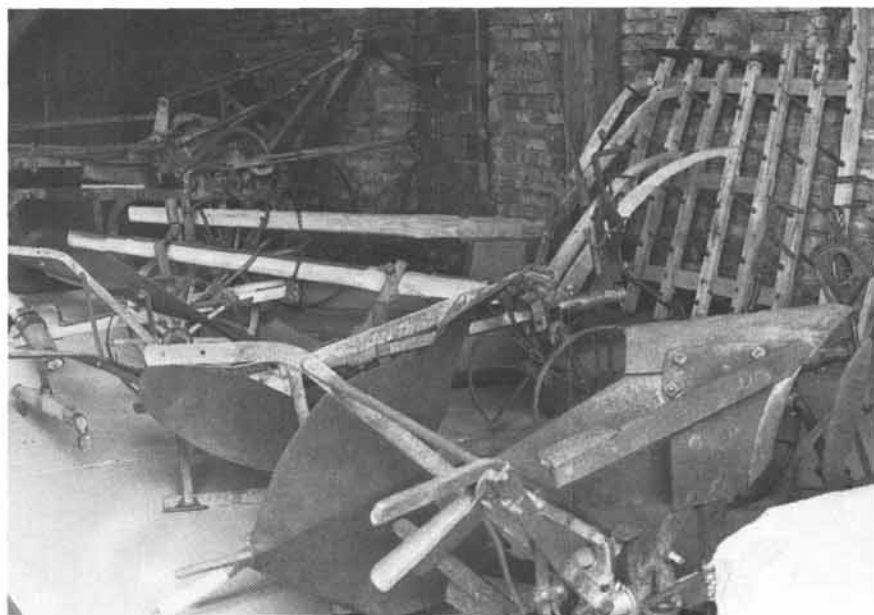
Um dem Übel abzuweichen, hatte u. a. schon 1926 der jetzt noch in Leonding lebende, damals 23 Jahre alte Bauer Franz Dittrich, im Sudetenland ein Untergrundschar erfunden, welches zusätzlich am Grindel des eisernen Beetpfluges angebracht werden konnte, um die Pflugsohle aufzubrechen. Nach Angabe des Erfinders verlor der Pflug nichts an seiner Selbstführung, und wenn die Sohle nicht zu tief unterfahren wurde, konnte ein Paar Ackerpferde damit den ganzen Tag pflügen, ohne überansprucht zu werden. Das Problem der verdichteten Pflugsohle war damals so groß, daß sich auch die industriellen Pflugbauer damit beschäftigten und Sonderformen von Untergrundpflügen entwickelt haben, so z. B. die Zweischichtpflüge. Der rohe Unterboden durfte ja bei dieser Kulturmaßnahme nicht an die Oberfläche kommen, sondern nur allmählich in die Krume eingemischt werden.



Untergrundschar für einen eisernen Beetpflug

Als der Verfasser dieser Dokumentation die Unterlagen über das Vierfurchenackerpflügen sammelte, zeigte es sich, daß hierzulande über die Entwicklungsstufen der eisernen Gespannpflüge praktisch nichts vorhanden ist. Mit Unterstützung der Landwirtschaftsschule Ritzlhof und des Absolventen-

²⁷ Roemer-Scheffler: Lehrbuch des Ackerbaues, 4. Auflage. Berlin und Hamburg: Paul Paray-Verlag 1953, S. 220 ff.



Pflugsammlung im Freilichtmuseum Samesleiten/St. Florian.

verbandes wurde eine Aktion eingeleitet, um die, den Alteisensammlungen entgangenen, Restbestände an diesen Gespanngeräten aufzufinden und sie wenigstens fotografisch festzuhalten, soweit es nicht gelang, diese Objekte für ein Pflugmuseum zu bekommen. In beiden Richtungen konnten bereits Anfangserfolge erzielt werden. Die sichergestellten Pflüge wurden und werden im Freilichtmuseum Samseleiten/St. Florian aufgestellt. Es besteht die Hoffnung, die Serie der eisernen Zugpflüge (für Pferde- und Traktorzug) nach und nach zu vervollständigen.

Gleichzeitig mit den einscharigen Beetpflügen wurden auch eiserne Wendepflüge verschiedener Art entwickelt, die aber alle mehr oder weniger das Prinzip des „Selbstgehers“ aufweisen. Dazu waren besondere Einrichtungen an der Pflugkarre notwendig.



Eiserner Wendepflug (Winkelpflug) nach Art der alten Holzpflüge, aber mit zwei Sterzen.



Wendepflug mit senkrecht angeordneten Pflugkörpern (Brabanter Pflug).



Wendepflug „Ikarus“ mit gemeinsamem Streichblech ohne Sterzen (1 Sech fehlt).

So gab es Wendepflüge nach Art der alten hölzernen Kreuzpflüge, die noch mit 3 Sterzen ausgerüstet waren. Beim System der Brabantpflüge waren der rechte und linke Pflugkörper am Grindel senkrecht angeordnet, sodaß nur mehr zwei Sterzen notwendig waren, wie sie z. B. von den Firmen Sack und Eberhardt aus Deutschland importiert wurden, oder die Wendepflüge der Firma Vogel & Noot aus Wartberg im Müritzal, an welchen das Streichblech des rechten und linken Pflugkörpers aus einem Stück war. Diese Pflüge wurden von 1930 bis 1960 in einer leichteren und schweren Ausführung gebaut, dem „Ikarus“ und dem „Imperator“. Über erstere liegt folgendes Gutachten vom Landeskulturrat für Oberösterreich vor:

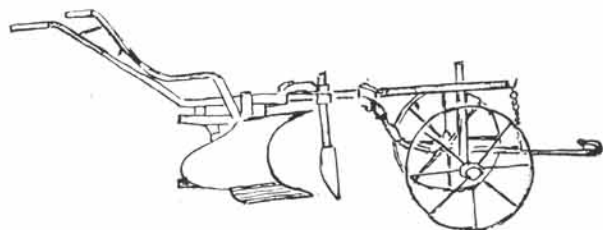
Wir haben Ihren Brabantpflug Ikarus zweimal am 14. Juli und 8. Oktober (1930) unter ganz verschiedenen Umständen erprobt. Das eine Mal im ebenen Terrain auf Roggenstoppeln, das zweite Mal auf einer abhängigen, mit Steinen durchsetzten Wiese, wo die Aufgabe gestellt war, die Furche nach oben zu legen. Das durchschnittliche Gefälle betrug 20 — 24%. In beiden Fällen wurde ein Paar mittlere Pferde als Bespannung verwendet. Die mittlere Furchentiefe betrug 19 cm, sie schwankte von 15 — 22 cm. Die Furchenbreite muß als verhältnismäßig sehr groß bezeichnet werden. Der Zugkraftaufwand, der nur bei dem ersten der beiden Versuche gemessen worden war, betrug 329 kg pro dm². In beiden Fällen muß die tadellose Arbeit des Pfluges hervorgehoben werden, der die Furche vollkommen abgeschnitten und beinahe gänzlich umgedreht hat. Der Erdbalken wurde sehr gut zerkleinert und gekrümmelt. Auch vorhandene Steine, wie dies besonders beim Wiesenumbruch bemerkt werden muß, konnten das Gerät nicht aus der Arbeitsrichtung bringen. Beschädigungen der Schare waren nicht wahrzunehmen. In der Arbeitsweise des linken und rechten Pflugkörpers konnte kein Unterschied festgestellt werden. Auf Grund der bei diesen beiden Erprobungen gesammelten Erfahrungen können wir allen oberösterreichischen Landwirten, welche über mittlere bis schwere Böden in ebenem oder geneigtem Terrain verfügen, bis zu einer Steigung von 25% den Brabantpflug Ikarus von Ihrer Firma bestens empfehlen. Der Präsident: Kreilmeier e. h.²⁸

Sowohl dieser Pflug wie auch der schwerere Imperator haben sich besonders in der Flyschzone Oberösterreichs rasch eingeführt. Von derselben Firma wurde auch ein Unterdrehpflug mit zwei Sterzen in zwei Typen erzeugt, der sich für mittlere Verhältnisse eignete, und außerdem ein zweischariger Rahmenpflug zum Gespannpflug für die Saat- und Schäl-

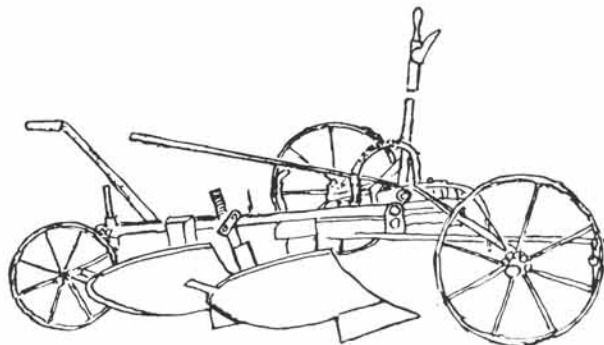
²⁸ Katalog über Pflüge und sonstige Bodenbearbeitungsgeräte Fa. Vogel & Noot AG, Wartberg im Müritzal, S. 27.



Wendepflug „Imperator“, schwere Ausführung

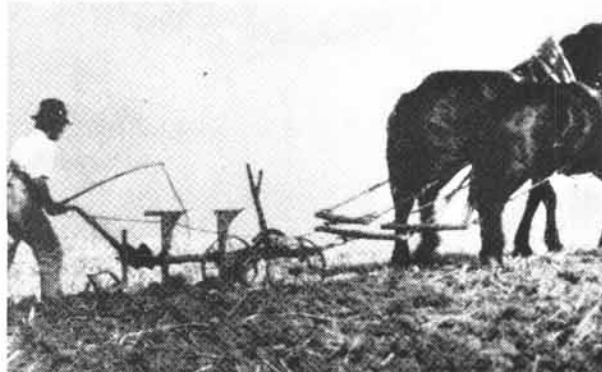


Wendepflug mit Unterdrehkörper für leichte Böden



Zweischariger Rahmenpflug für den Gespannpflug

furche. Dieser Selbstgeher hatte, wie Ikarus und Imperator, keine Sterzen mehr, sondern nurmehr einen Handgriff zum Ausheben beim Wenden. Der Zweischarer von Vogel & Noot war ein Beetpflug. Es gab auch bereits zweischarige Wendepflüge, die sich aber nur für das Stoppelschälen oder zum Pflügen auf sehr leichten Böden eigneten.



Zweischariger Wendepflug

Mit den hier angeführten Modellen eiserner Gespannpflüge ist es dem Autor wohl gelungen, die wesentlichsten Typen zu erfassen, aber die Palette ist keineswegs vollständig, weil es von allen wieder verschiedene Varianten in der Ausführung der Lenkungs- und Verstelleinrichtungen für den Tiefgang usw. gab. Es wird kaum mehr gelingen, eine Gesamtchau der Entwicklungsstufen der eisernen Gespannpflüge zusammenstellen zu können.

Die ersten Traktorpflüge waren eine Weiterentwicklung der mehrscharigen Rahmenpflüge für den Gespannzug. Da die Arbeitsgeschwindigkeit größer



Zweischariger Traktoranhängpflug

war, mußten sie entsprechend stärker gebaut werden, auch ein größerer Durchgang war notwendig, um ein Verstopfen des Gerätes durch Ernterückstände oder Mist zu verhindern. Zum Ausheben des Pfluges am Feldrand zum Wenden hatten die ersten aus Deutschland kommenden Pflüge einen Mechanismus, wobei ein Zahnrad in ein konkav geformtes Leiterstück einrastete und daran hochlaufend den Pflug aushob. Diese Vorrichtung konnte vom Fahrersitz des Traktors aus zum Einsetzen und Ausheben mit einem Seilzug betätigt werden. Aber bald



Schwerer dreischariger Traktoranhängpflug (Vogel & Noot).

kamen von Amerika andere Schaltsysteme, die auch durch einen Hebelzug betätigt werden mußten.

Heute genügt ein Knopfdruck zur Betätigung der hydraulischen Hebeautomatik, mit der die Arbeitstiefe des Pfluges auf Zentimeter genau reguliert werden kann. Transporträder für den Pflug wurden dadurch überflüssig. Nur sehr vielscharige Pflüge haben nach der letzten Schar zumeist ein Furchenrad, das die Regulierung der Arbeitstiefe durch die Hydraulik unterstützt. Die vier- bis sechsscharigen Pflüge für Traktoren mit 80 – 100 PS haben ja infolge ihrer Länge eine beträchtliche Hebelwirkung.

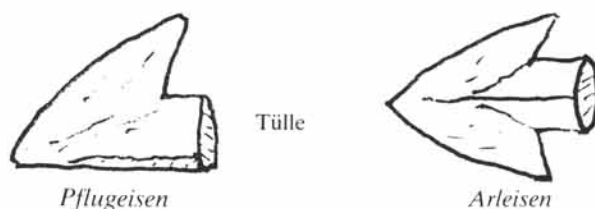
Der Vollständigkeit halber muß angeführt werden, daß es neben den zweirädrigen Karrenpflügen auch solche anderer Bauart gab. So den Schwingpflug, der am Vorderende des Grindels überhaupt keine Unterstützung hatte, und den Stelzenpflug, der anstelle der Karre eine einrädige Stelze hatte, also ein „Oanradler“ war. Aus den alten Stelzenpflügen, welche bei uns neben den Karrenpflügen nur eine geringe Bedeutung hatten, haben sich Spezialformen für die Bearbeitung von Kartoffeln und Rüben entwickelt, welche einen Großteil der Handarbeit bei diesen Hackfrüchten ersparen konnten.

Diese Sondergeräte sind allerdings in Bau- und Arbeitsweise eigentlich nicht mehr zur Gruppe der Pflüge gehörig, sondern sind als Arlen (= Mehrzahl von Arl) anzusprechen.

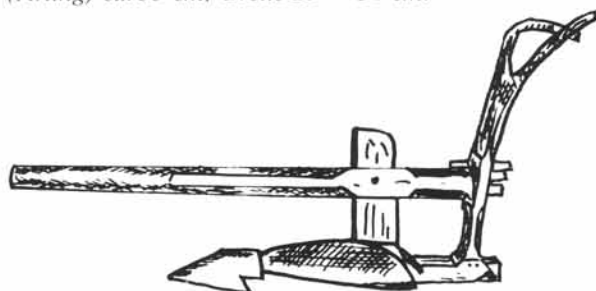
5. Arl ist nicht gleich Arl

Der Terminologie von Hanns Koren (In: Pflug und Arl, S. 14) folgend, die auf Paul Lesers „Entstehung und Verbreitung des Pfluges“ (Anthropos-Bibliothek, Bd. 3. Münster 1931) zurückgreift, haben wir es mit zwei Grundformen zu tun: einerseits mit dem aus dem Nordwesten Europas stammenden Pflug und andererseits mit der Arl, mit südöstlicher Herkunft. Daß der Alpenhauptkamm hier eine Kulturscheide bildet, wurde bereits festgestellt. Nach Koren liegt der wesentliche Unterschied, der alle Abarnten der Arl vom Pflug trennt, heute nur mehr bei der Schar. Beim Pflug ist sie einseitig schneidend (mit der Hypotenuse eines rechtwinkligen Dreieckes), bei der Arl zweischneidig mit der Form eines gleichschenkeligen Dreieckes.

Die Arbeitsweise des Pfluges ist eine den Pflugstreifen wendende und lockernde, wogegen sie bei der Arl wühlend ist. Beide Baugeräte wurden aus dem Krummholz entwickelt mit dem Ziel, das händische Umgraben oder Umhacken durch ziehende Arbeit zu ersetzen und das Saatbeet bereiten zu helfen. Während der Pflug beim Bifangbau Furche an Furche legte, war bei der Arl eine kreuzweise Bearbeitung des Feldes notwendig, um einen annähernd gleichen Arbeitserfolg zu erzielen. Grundsätzlich aber wurde auch mit den Urformen der Arl der Boden für eine weitere Bearbeitung aufgebrochen.



Die Tülle zum Anstecken an die hölzerne Pflugsohle war je nach Hersteller entweder rund, oval, eckig oder wurde durch winkelige Abkrägung hergestellt. Länge der Schare (Arling) ca. 35 cm, Breite 25 — 30 cm.



Pflugarl (nach Koren)



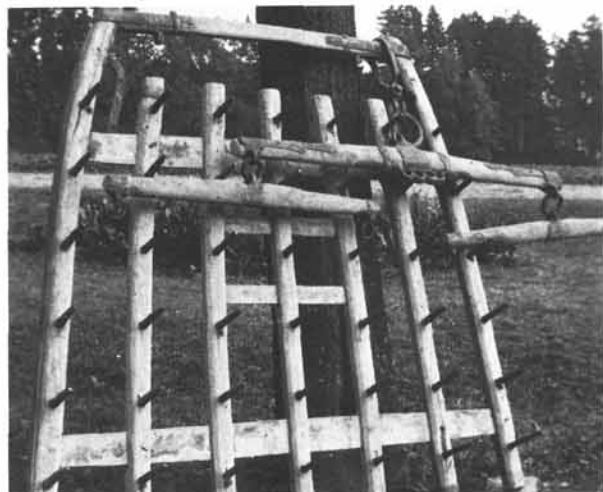
Driarl (nach Grüblinger)

Vereinzelt wurde das Saatgut gleich mit der Arl in den Boden eingearbeitet. In der Hauptsache erfolgte aber auch hier die Einbringung des Samens mit der Egge, für die es altertümliche Namen wie „Aden“



Hölzerne Egge

oder „Ahrn“ gab. Nach Koren wurden in den Gebieten der steiermärkischen Brandwirtschaft dazu auch Eggen besonderer Art mit langen hölzernen Zähnen, die sogenannten „Brandfurkeln“ verwendet.



Schwere Egge (Reißegge) mit Holzgestell und Eisenzähnen.

Die in den O.Ö. Heimatblättern, Jahrgang 23/1969 von Prof. Dr. Josef Grüblinger beschriebenen „Drie-, Zwie- und Oanlegearlen“ im Granitgebiet des Sauwaldes sind – wie richtig beschrieben – Geräte für besondere Kulturmaßnahmen im Ackerbau gewesen, die besonders zum Auskämmen der Weißwurzeln (Quecke oder Baier), und im Frühjahr zur besseren Lockerung der im Winter zusammengesackten Brachäcker verwendet wurden. Man kann sagen, daß es sich bei diesen Geräten um eine Kombination zwischen Pflugar und Egge gehandelt hat. So wurde in den Zwanzigerjahren in der Florianer Gegend ein „Geier“ genanntes Gerät mit starren Zinken entwickelt, das besonders zur tieferen Lockerung des Saatbeetes für den Anbau der Zuckerrübe eingesetzt wurde. In beiden Fällen hat es sich nicht um Konkurrenzgeräte des Pfluges gehandelt, sondern um Hilfen zur Nacharbeit, wo die Eggen nicht wirksam genug waren. Der bäuerliche Pioniergeist hat ja immer nach Verbesserungen gesonnen, sonst wären wir noch auf der Entwicklungsstufe der Jungsteinzeit. Mit der Motorisierung ging dann die wissenschaftlich-technische Entwicklung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte Hand in Hand, aber Impulse kommen trotzdem auch heute noch von den praktischen Landwirten.

Die europäische Landmaschinenindustrie – ausgehend von England – ist 150 Jahre alt und seit Beginn der Einführung des Traktors sind 50 Jahre vergangen. Zeit genug, um zu vergessen, wie es vorher war. Die vorliegende Dokumentation über den Pflug und das Pflügen mag dazu helfen, die Erinnerung sozusagen noch aus erster Hand zu erhalten.²⁹

6. Biologisch – technische Probleme des Pfluges

Es wäre ein Irrtum, mit totalem Einsatz des Pfluges, insbesondere des Traktorpfluges z. B. in den sogenannten unterentwickelten Ländern das Problem des Hungers in der Welt zu lösen. Wer sich mit diesem Problem beschäftigt, der müßte unbedingt das Buch der großen Biologin Annie France-Harrar „Die letzte Chance für eine Zukunft ohne Not“ lesen. Allerdings hat es 692 Seiten und ist vor 30 Jahren erschienen. Die Autorin hat sich gemeinsam mit ihrem Mann, Raoul H. France, ein ganzes Leben lang mit Fragen der Bodenfruchtbarkeit in allen Kontinenten beschäftigt. Im Zusammenhang mit Pflug und Pflügen soll wenigstens auszugsweise festgehalten werden, was sie im Kapitel „Der Pflug“ sagt, wobei das Erscheinungsjahr 1950 zu beachten wäre, als bei uns die Mechanisierung der Landwirtschaft erst voll eingesetzt hat.

Eigentlich hat man als Hauptgerät in der Hand des Landwirts nur den Pflug. Sein Alter ist ehrwürdig, über seinen Nutzen macht man sich erst jetzt seine Gedanken. Und diese Gedanken stellen sich immer kritischer zu diesem urweltlichen Instrument ein. Wann verfiel man überhaupt darauf, die Erde mit irgendwelchen Geräten aufzureißen? Wahrscheinlich schon sehr früh, denn der Pflug geht mit der Entdeckung, daß man nutzbringende Gewächse aussäen könne, wohl Hand in Hand. Waren es zuerst wohl Grabestöcke, wie sie von Südseeinsulanern heute noch mit Geschick verwendet werden, so band man wohl bald Bastseile daran und hängte sie einem Tier oder Mann um die Schulter. Langsam ausschreitend zog man den harten Stockknorren hinter sich her, den ein Dahintergehender mit aller Kraft fest gegen den Boden drückte. So wurde die erste Furche in die Erde eingegraben. In gottverlassenen Karstdörfern, hoch oben im Vellebit, bin ich noch solchen Astpflügen begegnet, die von ein paar Weibern gezogen wurden, während der Mann hinten lenkte.

Solche gerissenen Erdfurchen verstand man schon zur Zeit der Pfahldörfer herzustellen. Man klemmte bald ein großes Steinstück zwischen ein paar Hölzern fest und schleifte das ganze Werkzeug über den Boden. „Messerpflüge“ dieser Art benützte man bis zur Bronzezeit. Sie waren ohne jeden Unterbau und die Pflugschar hing an einer freien Deichsel. Es waren Schwingpflüge, die von zwei Rindern gezogen wurden. Sehr bald ersetzte man das Steinmesser durch eine Art von Bronze-, später durch eine Eisenschaufel. Davon hat man Bilder in Tegneby in Schweden gefunden. Auch auf den berühmten Bronzedeimern, z. B. einer Situla in Oberitalien wurden solche Bilder eingraviert. Ein Mann in Rock und Kappe treibt ein Paar breitgehörnte Ochsen mit einer Geißel vor sich her, während er selber mit der linken Hand den Pflug an einem kurzen, gedrunghenen Steuer festhält. Das war wohl alles, was man tausend Jahre vor jeder Zeitrechnung in der Gegend von Certosa bei Bologna als Feldgerät kannte.

²⁹ Wie Anm. 21. S. 535 ff.

Es war schon eine große Erleichterung, als man die Pflugschar noch später zwischen zwei oder vier Bronzeräder hing.

Der Verkehr auf den damaligen Weltstraßen, den man nicht als gar so geringfügig ansehen darf, brachte es mit sich, daß bis zum Beginn der Eisenzeit die recht unzulänglichen Holzpflüge bis nach Skandinavien hinauf durch metallene Pflugscharen ersetzt wurden. Man tut nicht ganz unrecht, wenn man darin etwas wie eine allererste Normierung einer Erfindung sieht, die doch schließlich eine der wichtigsten war und blieb. In China war es der halbmytische Kaiser Shing-nang (um 3700 v. Chr.), dem man die Erfindung des Pfluges zuschreibt.

Zur selben Zeit ging man dem Boden im nahen und fernen Orient mit Säeschlitten, Kasteneggen und Säe-Eggen (alle drei beruhten auf dem Prinzip, zugleich mit dem Aufreißen des Bodens auch die Saat miteinzustreuen) zu Leibe. Außerdem handhabten Kulis schon metallbeschlagene Schaufeln.

Der Pflug hat sich im Laufe mehrerer Jahrtausende kolossal abgewandelt und variiert. Für schwere Böden baute man ihn, so wie in Großrußland sogar mit zwei und drei Pflugmessern. Dort konstruierte man auch die sog. „kolsulja“, die eine Vereinigung von Pflugschar und Pflugeisen ist. Auch baute man die weißrussischen Hakenpflüge, die zu beiden Seiten Erde auswerfen. Man könnte überhaupt an der Entwicklung des europäischen Pfluges die Geschichte der Verderbnis seiner Böden ablesen. Immer gewaltiger wird die Maschinerie, je verschlammter, verbackener und unergiebig die Böden werden. Es stimmt mehr als nachdenklich, wenn man die fürchterlichen Mästerwerkzeuge der Gegenwart betrachtet, die sich mit immer mehr Pferdestärken jetzt zunehmend in die bedauernswerte Erde einwühlen, ohne sie doch fruchtbarer machen zu können.

Von all den Riesentraktoren kann man bei bestem Willen nicht behaupten, daß sie biotechnisch gebaut seien. Sie ermöglichen zwar für eine gewisse kurze Zeit Maximalernten und erleichtern die Bewältigung, da sie die übermäßig teuer gewordene Menschenarbeit ausschalten. Die Schädigung, die sie im Dauerbetrieb hervorrufen, gehen dagegen über alles bisher gekannte Maß hinaus.

Der Schollenfeinbau wird teils durch das Sauriergewicht, teils durch die rücksichtslose Zerwühlung völlig zerstört. Es gibt keine natürliche Krümelung mehr, und damit gehen die wichtigsten, vom Bodenleben für das Bodenleben aufgebauten Zonen verloren. Von einem ernstlichen Widerstand gegenüber Aushagerung und Auswaschung kann auf derart mißhandelten Böden keine Rede sein. Die Abwehung gewaltig großer, bloßgelegter Ebenen durch Staubstürme ist die logische Folge der Aufhebung der Bodenkapillarität und des natürlichen Zusammenhaltes der Feinkrümelung.

Die ganze Traktorwirtschaft ist auf den Maximalbetrieb aufgebaut. Ihre Konsequenz wird auch ein maximaler Bodenruin sein, der in absehbarer Zeit als ein fürchterliches Menetekel in die Annalen der Welternährung eingepreßt werden wird. Denn jedes Maximum führt letzten Endes immer zur mörderischen Auslese, während man durch ein Optimum einen erträglichen Ausgleich erlangt. Das ist

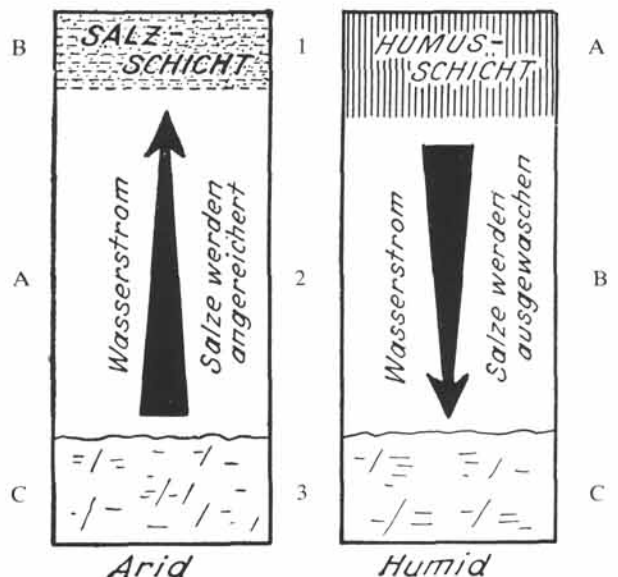
eine weltgesetzliche Regelung, an welcher noch so viele technische Erfindungen nichts ändern können.

Man muß endlich einsehen lernen, daß alles „Tiefpflügen“, das über 50 cm hinausgeht, ein „Totpflügen“ der fruchtbaren Erde ist. Es werden damit nur unaufgeschlossene Rohböden heraufgeholt, überwiegend mineralische, die fast kein Bodenleben enthalten. Man hat sich darum bereits überlegt, ob nicht die obersten 30 cm schon als Grenze der Pflugwirkung gerechnet werden müßten.

Auf den ausgeplünderten, degradierten Böden der Gegenwart genügt der einfache Pflug sehr oft nicht mehr. Gegen die berüchtigten „Betonsohlen“ rückt man mit vielklaufügen Kultivatoren und Stacheleggen an. Ist die Verschlämmung, Verlehmung, Vertonung eines Ackers aber erst sehr fortgeschritten, nützt auch das nichts mehr. Die mühsam auseinandergerissenen, humuslosen, zähen Schollen klatschen, sobald man sie in Ruhe läßt, hoffnungslos wiederum gleich einer Art von Kitt zusammen. Auch der verzweifelte Versuch, solche Böden schichtweise auszuglühen, ist kein Allheilmittel. Wohl wird das Wasser mit Gewalt ausgetrieben, aber wer soll das tonigbröckelige Gemenge, das der erste Regen wieder in einen glitschigen Brei verwandelt, organisch aufschließen? Das Bodenleben ist es, das nahezu völlig fehlt. Es bleibt darum selbst der dann und wann hineingebrachte Stallmist unaufgearbeitet liegen. Es mangelt die Kraft des Lebens, ohne die kein Humus entsteht.

Soweit die große Bodenbiologin Annie France-Har-rar über den Pflug.

Auf unserer Mutter Erde unterscheiden wir auch landwirtschaftlich gesehen verschiedene Klimazonen. Die Regenwaldzone in den Tropen mit 2500 bis 3000 mm Jahresniederschlägen, wo nur teilweise



Wasserstrom in der Kulturschicht des Bodens unter ariden und humiden Klimaverhältnissen (nach Palmann).

A) Eluvialhorizont, B) Illuvialhorizont, C) unbeeinflusste Bodenschicht. 1 Krume, 2 Unterboden, 3 Untergrund.

eine Nutzung in Form des Plantagenbaues möglich ist. Dann die Subtropen mit den bis zur Wüste abgestuften Trockengebieten; und endlich die gemäßigte Klimazone mit den hauptsächlichlichen Ackerbaugebieten. Hier unterscheiden wir die aride Bodenbildung (Jahresniederschläge um 200 mm), die semiaride Bodenbildung bei 200 bis 400 mm, die semihumide mit 400 bis 500 mm und die humide Bodenbildung mit über 600 mm Jahresniederschlägen. In den ariden Gebieten (z. B. Südtalien bis zur Türkei) ist die Verdunstung höher als die Niederschläge, in den humiden Gebieten verläuft der vertikale Wasserfluß umgekehrt. Dazwischen gibt es alle Übergänge. In den semihumiden und humiden bedarf es zur Bodenbearbeitung des wendenden Pfluges, um die in den Unterboden geschwemmten Kolloide und Nährstoffe wieder an die Oberfläche zu bringen. In den ariden Gebieten genügt eine Lockerung der Oberschicht mit arlartigen Geräten.

Guter Ackerboden soll etwa 50% feste Bestandteile haben und ebenso ein Porenvolumen dieses Ausmaßes, wovon je die Hälfte wasser- bzw. luftführend sein soll. Dieser physikalische Sollzustand unterliegt im Laufe eines Jahres ständiger Veränderung durch Niederschläge, Wind und Sonnenschein, sowie den Druck durch die Erntemaschinen. Nur bei ausreichender Luft- und Wasserführung vermag sich der Boden auch biologisch immer wieder zu regenerieren, da die Mikroorganismen (Bodenbakterien) nur mit ausreichender Luft, Wärme und Feuchtigkeit sich entwickeln können. Daß sich der Boden nicht beliebig ohne Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse zur Nutzung als Ackerland eignet, hat sich von 1910 bis 1952 in Amerika gezeigt. Man hat in Trockengebieten riesige Steppenflächen unter dem Pflug genommen. In der Folge sind Millionen Hektar durch Staubstürme als Ackerland unbrauchbar geworden. In der Folge mußte ein staatlicher Bodenkonservierungsdienst mit ungeheuren Kosten eingerichtet werden. Vom Pflug darf man daher keineswegs die Lösung des Hungerproblems in der Welt erwarten, weil seine Eignung als hauptsächlichliches Bodenbearbeitungsgerät naturgesetzliche Grenzen hat. Frau France-Harrar hat mit ihrer Arbeit die Grenzen aufgezeigt. Sicher ist, daß seit Ende des Zweiten Weltkrieges die chemisch-technischen Seiten des Acker- und Pflanzenbaues einseitig überbewertet wurden. Erfreulicherweise ist zu beobachten, daß man nun doch wieder den alten bodenbiologischen Erfahrungswerten mehr Beachtung zu schenken beginnt, und auch Wissenschaft und Forschung nach modernen Grundlagen nach deren Anwendung suchen.

Um aber wieder auf das Vierfurchenackerpflügen – den Bifangbau – zu kommen, ist zu vermerken, daß

es auch früher bereits ein Für und Wider gegeben hat. So hat sich in der Landwirtschaftlichen Dorfzeitung, Jahrgang 1840, Nr. 21 (Verlag der Meinhardt'schen Buchhandlung, Arnstadt) ein Herr Rittergutsbesitzer Hoffmann auf Staudach in einer kritischen Abhandlung „Über Ackerbeete, deren Anwendung, Nutzen und Schaden“ damit auseinandergesetzt. Er hat festgestellt, daß auf trockenem Boden keine Beete nötig seien und die Felder flach gepflügt werden sollten. Anstelle des Pfluges wird da auch die Verwendung des „Hakens“ empfohlen. Und der Altmeister des deutschen Landbaues, G. C. Patzig schlug in der 1887 erschienenen, elften neu bearbeiteten Auflage seines Lehrbuches „Der praktische Ökonomieverwalter“ (Reichenbach'sche Buchhandlung, Leipzig) vor, daß der beim Pflügen der Beete unbearbeitete Kern mit einem „Haken“ aufgerissen werden sollte. Das in beiden Fällen als „Haken“ bezeichnete Ackergerät entspricht in etwa unserer Pflugart. Es handelt sich also um eine Entwicklungsform des Pfluges von Walle, der ja ein hölzerner Hakenpflug war, dessen Grindel bis zum Kopf der Zugochsen gereicht hat. Wie die Forschung annimmt, hat man damit rechteckige Feldstücke im Ausmaß bis zu etwa ein Joch (eine Tagesleistung) kreuz und quer und sehr seicht bearbeitet. Diese Art der Bodenbearbeitung ist uns auch von der römischen „Quadraflur“ bekannt. In der Folge war und ist in der gemäßigten Klimazone aber der wendende Pflug hauptsächlichliches Bodenbearbeitungsgerät gewesen und geblieben. Es haben sich wohl andere Systeme bis zur Minimalbodenbearbeitung entwickelt, aber der Pflug ist dadurch nicht überflüssig geworden. Die Saatbeetkombinationen lassen sich bei uns nur unter bestimmten, günstigen Boden- und Wetterverhältnissen verwenden. Das gilt auch für Spatenpflüge, Tiefgrubber und dergleichen, wenn auch mit den modernen Großtraktoren um 80 bis 100 PS herum genügend Zugkraft vorhanden wäre.

7. Die Welt-Pflüger-Organisation

Die bedeutendsten Ackerbaunationen haben sich zur „World Ploughing Organisation“ (WPO) zusammengeschlossen und seit 1953 werden abwechselnd Pflügerwettbewerbe auf internationaler Ebene durchgeführt. Österreich ist durch die Landjugendorganisationen, welche föderalistisch gegliedert sind, unter Federführung der Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern, an dieser Organisation beteiligt. Im Jahr 1955 haben Österreichs Pflüger erstmals am Weltleistungspflügen in Schweden teilgenommen. Österreich wurde 1964 mit der Durchführung dieser Konkurrenz betraut, welche mit einem großen Rahmenprogramm vom 20. bis 27. September 1964 im Umland von Wien stattfand

Das Weltpflügerlied

*Wenn Bauernhand die Pflugschar lenkt,
Dem Frieden dient das Streben.
Die Erde und das Pflügen schenkt
Das Korn, das Brot, das Leben.*

*Wer pflügt, dankt Gott, schützt Hof und Herd,
Die Furche seine Arbeit ehrt;
Wer seinen Acker wohl bestellt,
Bringt Frieden in die rauhe Welt.*

*In Nord und Süd der Ackersmann
Dient unserer Mutter Erde,
Der Schöpfer schaut das Werk sich an
Und spricht dazu sein „Werde“.*

*In rechter Pflüger-Bruderschaft
Laßt uns die Zukunft bauen,
Verbunden durch der Erde Kraft
Einander fest vertrauen!*

*Wer pflügt, dankt Gott, schützt Hof und Herd,
Die Furche seine Arbeit ehrt.
Das schönste Wappen in der Welt
Das ist der Pflug im Ackerfeld.*

Aus dem O. Ö. Volkskalender 1961

und einen glänzenden Verlauf genommen hat. Bei den Weltmeisterschaften 1967 in Neuseeland konnten die Österreicher wegen der hohen Kosten nicht teilnehmen, dafür aber an der mitteleuropäischen Pflügermeisterschaft in Schleswig-Holstein. Die Weltmeisterschaft kommt zum Unterschied von den niederen Bewerben in zwei Disziplinen zur Austragung. Neben dem traditionellen Stoppelfeldpflügen im Ackerland wird auch ein Bewerb im Graslandpflügen ausgetragen, was eine Domäne der skandinavischen Pflüger ist. Trotzdem erreichen die Österreicher immer gute Plätze und haben auch schon den Weltmeistertitel heimgebracht.

Oberösterreichs Landjugend (Jugendwerk der Landwirtschaftskammer) führt jährlich Leistungspflügen auf Orts-, Bezirks- und Landesebene durch. Diese Veranstaltungen finden weit über die bäuerliche Bevölkerung hinaus besondere Beachtung und haben Volksfestcharakter. So wurden z. B. beim Landesleistungspflügen 1966 in Reichersberg am Inn rund 1500 Besucher gezählt. Diesem Pflügen wurde ein sehr guter Verlauf und Erfolg bescheinigt.³⁰ Jeder Teilnehmer hat ein 20 x 100 m großes Beet zu pflügen, wobei zu Beginn eine Spaltfurche zu pflügen ist, die besonders kritisch bewertet wird. Hier erfolgt dann ein Zusammenschlag nach Art des Vierfurchenackers; und im zweiten Teil kommt es mit dem Pflügen des Restbeetes zur Schlußfurche

nach Art des Roanausnehmens. Die Beurteilung erfolgt durch ein zehngliedriges Richterkollegium und ein Obergericht nach internationalen Regeln. Das Landesleistungspflügen 1966 in Reichersberg hat dann noch eine Überraschung gebracht. Einer in der Kammerzeitschrift „Der Bauer“³¹ veröffentlichten Kritik zufolge wurde eine hinsichtlich der Qualität der Pflugarbeit falsche Zielsetzung aufgezeigt. Es wurde festgestellt, daß ununterbrochene Furchen ohne jede Krümelung und Schüttung, die sich dann in der Abendsonne spiegelten, und zu deren Herstellung überlange Pflugkörper nach Art der Graslandpflüge verwendet worden sind, die höchste Punktzahl erreicht haben. Das wurde als biotechnisch falsch bezeichnet. Auf diese Kritik hin hat man das Bewertungsschema revidiert. Es wurde nun auch die praxisgerechte Krümelung und Schüttung der Ackerfurchen in die Bewertung aufgenommen mit der Auflage, daß dabei die einzelnen Furchenkämme noch deutlich erkennbar sein müssen. Damit wurde eine Fehlentwicklung korrigiert. Die Anforderungen an das Können der Teilnehmer an den Pflügerwettbewerben sind dabei allerdings größer geworden.



Aufstellung zu einem Bezirksleistungspflügen



Bezirksleistungspflügen in Oftring

Die Pflügerwettbewerbe auf Orts- und Bezirksebene werden sowohl von den öffentlichen Institutionen als auch der Geschäftswelt durch die Stiftung von Preisen gefördert. Vor allem sind hier die Raiffeisenor-

³⁰ In: Kammerzeitschrift „Der Bauer“, Linz 1966, S. 619 f.

³¹ A.a.O. S. 760 f.



Landeshauptmann Dr. Ratzenböck beim Landesleistungspflügen am 23. 9. 1978 in Ritzlhof.

ganisationen zu erwähnen. Den Transport der Geräte zu den Landesmeisterschaften übernehmen in der Hauptsache die Lagerhausgenossenschaften sowie die O.Ö. Warenvermittlung, welche auch den Treibstoff für die Bewerbe zur Verfügung stellen und die Veranstaltungen auch sonst in jeder Weise unterstützen.

Die hohen Kosten für die Teilnahme an den Weltleistungspflügen tragen in der Hauptsache die Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern und die mit ihren Geräten beteiligten Firmen. Unsere Steyr-Werke stellen dazu fabriksneue Traktoren und das technische Betreuungspersonal bei. In der Technik der Pflügerwettbewerbe ist insofern

ein Wandel erfolgt, als man in den ersten Jahren nur Anhängerpflüge und Traktoren mit geringer Leistungskraft (20 – 30 PS) hatte, mit welchen es oft sogar schwer war, die geforderte Furchentiefe zu erreichen. Jetzt stehen Traktoren zur Verfügung mit Stärken von 50 PS aufwärts, ausgerüstet mit einer hydraulischen Hebevorrichtung, und die Mehrscharpflüge werden mit einem Dreipunkt- oder Vierpunktsystem an den Traktor direkt angebaut. Wie eh und je ist aber auch heute, trotz der größeren Schlagkraft, die Art des Umganges mit den Geräten und die sachgerechte Einstellung durch den Pflüger von ausschlaggebender Bedeutung für eine bodenbiologisch richtige Bearbeitung zur Erhaltung der Fruchtbarkeit unseres Ackerbodens.

8. Standortbestimmung und Ausblick

In ein und derselben Illustrierten fand ich unlängst ein Bild, welches zeigt, wie Bauern mit Primitivpflügen in Korea die Erde in der spöttisch als „Kartoffelfelsen“ bezeichneten Provinz Kangwon bearbeiten. Ein anderer Bildbericht in derselben Ausgabe gibt Kunde über das Leben von Frau Dr. Christa Kübler gemeinsam mit der aus unserem Kurort stammenden Entwicklungshelferin Elfriede Mayr bei den Tseltal-Indianern in Mexiko. Eines dieser Bilder zeigt, wie ein Indio mit Traktor und Scheibenpflug arbeitet. Dem Text ist zu entnehmen, daß „Elfi“ dem Indio das Traktorfahren beigebracht hat.³² Wenn wir nun noch den Vierscharpflug, angebaut an einen Steyr-Traktor im Schlußbild meiner Dokumentation ansehen, so sehen wir einerseits den Entwicklungsstand der Ackerbaukultur, gleichzeitig aber auch die darin verborgene Problematik.

³² In: Zeitschrift des Päpstlichen Missionswerkes „alle Welt“, Wien: Jänner/Februar 1981, S. 13 – 16, 24 – 27.



So ackern heute noch die Bauern in den ärmsten Gegenden von Korea. Bodenbiologisch ist aber ihre Arbeit einwandfrei.



Traktor mit Scheibenpflug in Mexiko. Ähnliche Geräte, die Scheibeneggen, werden bei uns nicht mehr verwendet.

Einer angesehenen Tageszeitung war unlängst folgendes unter der Überschrift „Der Pflug hat ausgedient“ zu entnehmen:

Der Pflug, seit Menschengedenken das wichtigste Handwerkszeug des Bauern, hat womöglich bald ausgedient – jedenfalls in vielen Erdregionen: Speziell in regenarmen Anbaugebieten, etwa in Nordafrika, aber auch in den USA und in den Monsungebieten Asiens, hat das symbolträchtige Wühlgerät nach Ansicht von Experten mehr Schaden als Nutzen gestiftet. So sei die vom Pflug tief aufgeschürfte Ackerkrume vielfach zu sehr ausgetrocknet, danach vom Wind verweht oder von starkem Regen weggeschwemmt worden. Agrartechniker haben deshalb für tunesische Landwirte eine neue Landmaschine entwickelt, die den Boden nur 20 Zentimeter tief aufbricht und, im gleichen Arbeitsgang, eggt und sät. Die Vorteile: Es werden Zeit, Arbeit und Wasser eingespart und vor allem weitere Verluste an rarem Ackerboden vermieden. So behaupten es zumindest die Fachleute.³³

Nun, die vorstehend getroffenen Aussagen bestätigen das, was die große Bodenbiologin Annie France-Harrar vor 30 Jahren als ihr und ihres Mannes Vermächtnis geschrieben hat, und worauf auch Roemer und Scheffer in ihrem Lehrbuch des Ackerbaues (4. Aufl., Berlin: Parey 1953) mit Nachdruck hinweisen. Aber: hat der Pflug nun wirklich ausgedient?

Als Antwort auf diese Frage kann ich auf eine Fachtagung des Absolventenverbandes Ritzlhof am 6. 2. 1981 verweisen. Ein Referent berichtete, daß unlängst bei den Steyr-Werken ein internationales Symposium darüber abgeführt worden sei, wobei es um die Erstellung eines Produktionsprogrammes ging. Es hat sich ergeben, daß die Verwendung des Pfluges in den humiden Ackerbauzonen unersetzlich ist und bleiben wird.³⁴ Es wurde aber auch bestätigt, daß der Pflug in der heute hochentwickelten Form kein geeignetes Bodenbearbeitungsgerät für Arid- und Monsungebiete ist. Wieweit sich etwa „Elfis Scheibenpflug“ oder die vorhandenen und in Entwicklung begriffenen verschiedenen Saatbeetkombinationen bewähren werden, wird von den jeweiligen kleinklimatischen Verhältnissen und den Möglichkeiten einer künstlichen Bewässerung abhängen, aber ebenso vom bodenbiologischen Gefühl bei Auswahl und Einsatz der angebotenen technischen Hilfen.



Vierschariger Anbaupflug, ein heute alltägliches Bild zur Zeit der Bodenbearbeitung. Pflug und Traktor sind oberösterreichische Erzeugnisse.

Es wäre ein gefährlicher Irrtum zu glauben, daß man mit einer Übertragung unserer hochtechnisierten Ackerbaumethoden dem Hunger in der Dritten Welt begegnen könne, weil man damit mehr als dreiviertel, der, wenn auch kümmerlich, von Grund und Boden lebenden Urbevölkerung, ihre Lebensgrundlage nehmen würde, ohne in der Lage zu sein, einen Ersatz in einer industriellen Welt zu schaffen. Und an Industriegütern, die mit den Rohstoffen der Dritten Welt produziert werden, mangelt es ja schon heute nicht, wohl aber an kaufkräftigen Konsumenten. Damit beginnen aber auch bereits die Grundla-

³³ In: Oberösterreichische Nachrichten, Linz, vom 31. Jänner 1981, S. 16. (Technik und Natur)

³⁴ Vortrag von Univ.-Prof. Dr. Hans Neururer, Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Wien: Pflanzenschutz bei Getreide und Mais.

gen unserer Wohlstandsgesellschaft zu zerbröckeln. Der Pflug und das Pflügen haben vom Wurzelknorren der Steinzeit zum vielscharigen Traktoranbaugerät eine jahrtausendelange Entwicklung durchgemacht. Der Pflug ist daher ein höchst intelligentes Produkt menschlichen Fortschrittes des abendländischen Kulturkreises und wird seinen Platz in den dafür geeigneten Klimabereichen behalten. Andere Völker – andere Sitten, sagt ein alter Spruch, und der mag auch Geltung haben bei allen Überlegungen, wie man dem Hunger in der Welt wirksam begegnen kann. Der Pflug allein vermag das nicht!

Landeshauptmann
Dr. Josef Ratzenböck

4010 Linz, am 7. Mai 1981
Klosterstraße 7, Tel. (0732) 120/1100
LH.Tgb.Nr. - 4016 /81-LH/Wo
Bitte bei Antwortschreiben
obige Zahl anführen

Herrn Landwirtschaftsrat
Ing. Franz Dickinger
Konsulent der Oö. Landesregierung
Blankenbergerstraße 7
4540 Bad Hall

Lieber Herr Landwirtschaftsrat!

Ich antworte auf Ihren Brief vom 26.4.1981 erst jetzt, weil ich mich bis 5. Mai in der Sowjetunion befunden habe. Es ist richtig, daß ich vor 30 und mehr Jahren selber mit unseren Pferden in Neukirchen am Walde noch viel geackert habe. Im Sommer nach der Ernte nannten wir das Pflügen "Halmreißen". Dieses "Halmreißen", das Pflügen also nach dem Abernten der Korn- und Weizenfelder, erfolgte sehr leicht. Wir haben den Acker sozusagen nur "geschält". Größten Wert legten wir dabei darauf, daß die Halmreste ganz in die Erde gekommen sind.

Das "Herestackern" im Herbst erfolgte viel tiefer und war für die Pferde natürlich anstrengender.

In Neukirchen haben wir den "Sechsfiriacker" gekannt. Die erste Furche hatte, wie Sie richtig schreiben, den Namen "Aoidn". Ich erinnere mich noch an folgende Zeichnungen der nächsten Furchen: "Zamwurf", "Roateilen" dann "Roazuwiackern" und "Seichtfuri". Soweit ich mich erinnere war die Seichtfuri die vorletzte, also 5. Furche. Hier mußte besonders leicht gefahren werden, weil man ansonsten beim "Roazuwiackern" in Schwierigkeiten gekommen ist.

Im Übrigen war das "Ackern" eine meiner schönsten Tätigkeiten. Es hat mir riesengroße Freude gemacht, hinter dem Pflug herzugehen. Oftmals habe ich barfuß geackert, um die Erde zu spüren. Mein Vater hat mich zwar immer geschimpft, weil ich mir dabei des öfteren Fußverletzungen zugezogen habe. Immer wieder hat sich ja am Ackereisen, besonders, wenn die Erde ein bißchen feucht war, etwas angelegt und ich mußte dann das mit dem Fuß hinuntertreten. Daß dabei dann und wann ein Ritzer an meinem Fuß entstanden ist, darf einem bei der Schärfe des Eisens nicht wundern.

Im Übrigen möchte ich noch zu Ihrer Kenntnis bringen, daß wir einen Fehler beim Pflügen (Ausrutschen des Pfluges) einen "Beham" genannt haben.

Ich hoffe, mit diesen Hinweisen gedient zu haben und verbleibe mit besten Grüßen

Ihr

9. Briefwechsel über das „Sechsfiriackern“ im alten Grenzland

Bad Hall, den 26.4.1981

Herrn
Landeshauptmann Dr. Josef Ratzenböck

Landhaus
4020 Linz

Sehr geehrter Herr Landeshauptmann!

Als Mitglied des Arbeitskreises für die Dokumentation landwirtschaftlicher und gewerblicher Geräte im Landesinstitut für Volksbildung und Heimatpflege habe ich den Pflug zur Bearbeitung bekommen. Ich arbeite an der Fertigstellung einer umfassenden Studie "Der Pflug und das Pflügen". Anlässlich eines Landespflügens in Ritzlhof haben Sie diese Fertigkeit gezeigt, aber man hat Ihnen leider keinen Traunviertler Beetpflug und auch keine eingefahrenen Ackerpferde zur Verfügung gestellt.

Ich konnte feststellen, daß Ihre Heimat an einer Bearbeitungsgrenze liegt. In Waizenkirchen, Heiligenberg und St. Agatha ist noch der Vierfurchenacker (wie im Traunviertel) heimisch, und in Neukirchen sowie gegen St. Ägidii zu pflügte man angeblich bereits den sechsfurchigen Bifang.

Im Traunviertel hatte jede der vier Furchen einen eigenen Namen, und zwar: Aoidn (Alte), Beifuri (Beifurche), Zamwurf (Zusammenschlag) und Roa (Rain). Im Hausruckviertel wurde die letzte Furche nicht "Roa" sondern "Ausmoltern" genannt.

Von einem Heiligenberger Bauern wurde mir gesagt, daß in Neukirchen dieselben Bezeichnungen galten, aber die 5. und 6. Furche "Roadan" und "Roaufahrt" genannt worden sind, aber er konnte die Reihenfolge nicht mehr verbürgt erfahren.

Ich möchte Sie, sehr geehrter Herr Landeshauptmann, zur Mitarbeit an der Dokumentation gewinnen, und bitte Sie daher, mir aus Ihrer Erinnerung vielleicht etwas über die Bezeichnung und Reihenfolge mitteilen zu wollen.

Für Ihr freundliches Entgegenkommen danke ich bereits voraus bestens und grüße mit vorzüglicher Hochachtung

Ihr

W. Klinger

Beilage
1 Übersichtsplan

Bad Hall, den 13.5.1981

Herrn
Landeshauptmann Dr. Josef Ratzenböck

Landhaus
4020 Linz

Betr.: LH.Tgb.Nr.-4016/81-LH/Vo vom 7.Mai 1981

Sehr geehrter Herr Landeshauptmann!

Um der wissenschaftlichen Genauigkeit willen muß ich im Zusammenhang mit meiner Dokumentation "Der Pflug und das Pflügen" nochmals um Ihre geschätzte Mithilfe bitten, und zwar:

1. Von der Kammerzeitschrift "Der Bauer" habe ich ein Foto von Ihnen beim Pflügen anlässlich des Wettbewerbes in Ritzlhof bekommen und bitte um Ihre Zustimmung zur Verwendung.
2. Sie schreiben vom "Halmreißen" bei Korn- und Weizenfeldern; darf ich das umändern auf Getreidefelder, da ja auch die Stoppelfelder der Sommerfrüchte Gerste und Hafer, soweit nicht eine Klee-Einssaat erfolgt ist, gestürzt werden mußten.

3. Wurde der "Sechsfuriacker" in Neukirchen in einem Zug fertig gepflügt, also 1.Aoidn, 2.Zamwurf, 3.Beifuri, 4.Rosteilen, 5.Seichtfuri und 6.Roazuwiackern?

Beim Vierfurchenackern im Traunviertel wurde nämlich nach dem Zamwurf bereits die Aoidn vom nächsten Acker gezogen, also wurde praktisch immer an 2 Äckern zugleich gearbeitet. Vielleicht können Sie sich auf Grund obiger Darstellung noch erinnern, wie es war?

4. Die von Ihnen genannten Furchennamen "Roateilen" und "Roazuwiackern" sind wohl den mir von einem Heiligenberger Bauern genannten Bezeichnungen "Roadan" und "Roausfahrt" gleichzusetzen.

Nur das Wissen, daß Sie, sehr geehrter Herr Landeshauptmann, ein großes Interesse am Pflügen hatten und haben, hat mich dazu verhalten, Sie nochmals zu "trimillieren", wie man bei uns daheim im Kohlenrevier sagte.

Mit herzlichem Dank für Ihr Entgegenkommen und mit der Bitte um Genehmigung, Sie in meiner Arbeit anführen zu dürfen, grüße ich mit vorzüglicher Hochachtung

Ihr

M. Langst

Landeshauptmann
Dr. Josef Ratzenböck

4010 Linz, am 18. Mai 1981
Klosterstraße 7, Tel. (0 73 2) 720/1100
LH.Tgb.Nr.-4016/81-LH/s

Bitte bei Antwortschreiben
obige Zahl anführen

Herrn Konsulenten
Landwirtschaftsrat
Ing. Franz Dickinger

Blankenbergerstraße 7
4540 Bad Hall

Lieber Herr Konsulent!

Ich möchte auf Ihr Schreiben vom 13.5.1981 folgendes antworten:

Selbstverständlich können Sie das Bild, das der "Bauer" seinerzeit vom Wettbewerb in Ritzlhof gebracht hat, verwenden.

Unter "Halmreißen" haben wir natürlich das Pflügen der Getreidefelder verstanden. Ich bin mit dem Änderungsvorschlag selbstverständlich einverstanden.

Soweit ich mich erinnern kann, haben wir die "Sechsfuriacker" in Neukirchen in einem Zug gepflügt. Nach dem "Roazuwiackern" sind wir auf die "Aoidn" gefahren.

Die Bezeichnung für die 4. Furi "Roateilen" ist sicherlich gleichzusetzen mit der Bezeichnung "Roadan". Ich glaube, daß "Roadan" eine Verballhornung von "Roateilen" ist.

Zur 6. und letzten Furi haben wir, wie ich ohnehin geschrieben habe, "Roazuwiackern" gesagt, allerdings erinnere ich mich, daß wir zum "Roazuwiackern" auch sagten "In Roa ausfahren".

Ich bitte um freundliche Kenntnisnahme und bin mit besten Grüßen

[Handwritten signature]

Bei einer Studienfahrt, welche der Kulturausschuß des O.Ö. Landtages unter Führung von Landeshauptmann Dr. Ratzenböck in den Raum von Enns und St. Florian unternommen hat, wurde auch das Freilichtmuseum Samesleiten/St. Florian besucht. Unter anderem fand dabei die neu aufgestellte Sammlung von Gespann- und Anhängerpflügen ungeteiltes Interesse. Das gilt auch für die vielen Besucher aus Stadt und Land.

Die noch nicht vollständige Schau hat das Ziel, die Entwicklungsstufen vom Holzpflug bis zum modernen Traktoranbaugerät darzustellen und der Nachwelt zu erhalten. Vor etwa 150 Jahren begann die Entwicklung der eisernen Gespannpflüge in den Werkstätten tüchtiger Dorfschmiede, wozu die Anregungen aus England über Deutschland zu uns gekommen waren. Sehr gefördert wurde diese Entwicklung durch die k. k. Landwirtschaftsgesellschaften unter dem Protektorat von Erzherzog Johann. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts begann schon die fabrikmäßige Herstellung von eisernen Gespannpflügen in einer großen Vielfalt. Die Firmen Sack in Leipzig und Eberhard in Ulm waren Pflugfabriken von europäischer Bedeutung; österreichische Pflugfabriken waren u. a. Jakob Gastgeb, Linz, die Reformwerke, Wels und Vogel & Noot im Mürztal. Letztere Firma ist heute noch mit Traktoranbaupflügen am Markt, und in Oberösterreich besteht seit dem letzten Weltkrieg die Regent-Pflugfabrik der Fa. Berger in Attnang-Puchheim. Wie ein Rundgang bei der Welser- oder Rieder Messe zeigt, gibt es heute in Österreich auch noch andere Pflugfabriken.

Infolge des großen Interesses an der Pflugschau in Samesleiten hat Univ.-Prof. Hofrat Dr. Lipp als Leiter des Verbandes der O.Ö. Freilichtmuseen beschlossen, den Raum für die jetzt bereits in Österreich einmalige Pflugsammlung entsprechend zu erweitern.

Nachwort

Der Verfasser fühlt sich verpflichtet, außer den bereits angeführten Personen und Institutionen noch besonders zu danken:

Herrn Univ.-Prof. Hofrat Dr. Ernst Burgstaller, Linz.

Den Herausgebern der Zeitschrift „Der Neue Bund“ mit Univ.-Prof. Dr. med. Herwig Rieger, Schönfichten bei Grein, für die Unterlagen über den „Schönfichtener Pflugstein“.

Dem Otto Müller Verlag, Salzburg, für die Genehmigung zur Reproduktion von Bildern aus dem Buch von Koren „Pflug und Arl“.

Herrn OStR Prof. Dr. Josef Grüblinger, Linz.

Frau Prof. Dr. Anni Gamerith, Graz, für die besondere Unterstützung bezüglich des „vierseitigen“ Pfluges.

Der Fa. Vogel & Noot AG, Wartberg im Mürztal, für die Überlassung eines Kataloges über Pflüge und Bodenbearbeitungsgeräte aus den Zwanzigerjahren. Der Tochter Elisabeth Hirsch-Dickinger für die Anfertigung von Textzeichnungen.

Herrn HDir. Prof. Dr. Otto Aluta-Oltyan, Bad Hall, und dem Sohn Hans P. Dickinger für die Herstellung der Aufnahmen und Fotoreproduktionen.

Der Illustrierten „alle Welt“, Wien.

Besonders herzlich danke ich Herrn Landeshauptmann Dr. Josef Ratzenböck, Linz, für den Briefwechsel über das „Sechsfiriackern“ im alten Grenzland.

Folgende Körperschaften haben durch zusätzliche Bestellung der vorliegenden Ausgabe der Oberösterreichischen Heimatblätter der Dokumentation „Der Pflug und das Pflügen“ Interesse und Förderung zuteil werden lassen:

OÖ. Bauern- und Nebenerwerbsbauernbund, Linz

Landwirtschaftskammer für Oberösterreich, Linz

OÖ. Schärdinger Molkereiverband, Zentrale Schärding

OÖ. Raiffeisen-Zentralkasse, Linz.