

## **Et Hovedværk om Ploven og nogle dertil knyttede Betragtninger.**

Af

cand. theol. og stud. mag. C. G. Feilberg.

---

(Fortsat).

Der er i sin Tid her i Tidsskriftet af Hatt<sup>2)</sup> fremsat en Teori om Plovens Oprindelse, som forekommer mig at have Berøringspunkter med Lesers. Da Teorien er fremsat her i Tidsskriftet, skal jeg kun nævne Hovedpunkterne. Prof. Hatt havde ved en Undersøgelse af Agervandingen i Gudbrandsdalen set, at Vandingsfurerne blev frembragt ved Hjælp af en simpel Plov, som ikke vender Jorden, men blot trækker en Fure. Redskabet kaldes med den ældgamle Benævnelse „A h l“. Agervandingen i Gudbrandsdalen er af en ret primitiv Art, og her, i et Randområde af Kunstvandingskulturen, kan man med Rimelighed vente at finde nogle af dens mindst udviklede Former. Ældre Billeder af Ahlen viser Overensstemmelse med primitive Plove fra Nordafrika, hvor Steensby<sup>3)</sup> havde lagt Mærke til, „at Ploverillerne i den hårde, tørre Jord er lige så mange praktiske og ligelige Fordelere af Vandet.“ Hatt fremdrager yderligere Eksempler på Forbindelsen mellem Vandingsfure og Plov og fremsætter så den Teori, at Plovens oprindelige Funktion er at frembringe Vandingsfurer. Ud herfra har så Plovens andre Funktioner: Opbrydning og Løsning af Jorden, Dækning af Sæden o. s. v. udviklet sig. Dette kunde på naturlig Måde forbindes med Overgangen fra Hakke til Plov, idet Hakken først har været anvendt til at trække Vandingsrenderne.

Der er flere Ting hos Leser, der også peger i Retning af en Forbindelse mellem Kunstvanding og Plov. For det første Sammenknyt-

---

<sup>2)</sup> Gudmund Hatt: Agervandingen i Gudbrandsdalen. Geogr. Tidsskrift 23. Bd. (1915), S. 148 ff.

<sup>3)</sup> H. P. Steensby: Nogle ethnografiske lagttagelser fra en Rejse i Algier og Tunis 1908. Geogr. Tidsskr. XIX og XX. Kbhvn. 1908—10.

ningen af de ældre Plovformer og Brøndvippen. Dernæst oplyser Leser, at det Redskab, han antager for Plovens Prototype, i Armenien gruges til at tilberede Markerne til Vandingen med. I Balutschistan bruges en Hakke, der trækkes, til at lave Vandingsfurer med. Leser synes at have overset, at Braungart<sup>4)</sup> ogsaa omtaler en Art Trækspade fra Persien efter J. E. Polak: „Persien, das Land und seine Bewohner“ (Leipzig 1865). Efter Pløjning med en primitiv Plov og Harvning anvendes et skovllignende Redskab, som 2 Mand ved Snore trækker frem og tilbage (hin und her), til at opkaste Jorden i Kamme af Hensyn til Vandingen. Dog peger det ikke i Retning af Hatts Teori, så lidt som det støtter Lesers, når Plov og Trækspade her anvendes ved Siden af hinanden, hver til sit Formål. Et Billede af en Art Trækspade, som findes hos Niebuhr<sup>5)</sup>, tyder heller ikke i Retning af, at Lesers eller Hatts Teorier er rigtige. Leser gør forøvrigt selv opmærksom derpå. Spaden trækkes nemlig ikke på langs gennem Furen, men dens meget brede Blad stilles med sin Plan i Furens Længderetning, og Furen dannes, ved at det ene Tag tages ved Siden af det andet.

Uden absolut at turde afvise Rigtigheden af Hatts Teori — dertil ved man endnu for lidt — vil jeg dog mene, at det mest værdifulde ved den er, at den drager Spørgsmålet om Plovens Brug med ind i Undersøgelsen. Ud fra Overvejelser over Plovens Form alene når vi næppe til en Forklaring af dens Opståen. Man kommer heller næppe uden om, at Vandingsfuren har sin Betydning for Plovens Udvikling. Spørgsmålet er blot, om den er Årsag til Plovens Oprindelse.

Jeg skal nu i det følgende fremdrage en Række Punkter vedrørende Plovens og Hakkens Brug i et Overgangsområde mellem de 2 Redskaber, nemlig Nordafrika og Sudan med de nærmest tilgrænsede Dele af Forasien. Vi skal så se, om der på dette, ganske vist begrænsede, Grundlag lader sig opstille en Teori om, hvordan Ploven er fremkommet. De Plove, der anvendes i Nordafrika og Forasien, er efter Leser dels Plove med Krumtræ, dels ældre Former, altid ret primitive Typer. Ofte er de på hver Side af Sålen forsynet med en skråt bagud rettet Pind, en Art Muldfjæl, der skal tjene til at udvide Furen. Den abessinske Plov er efter Kostlan<sup>6)</sup> slet og ret en Gravestok, „Doma“, der er indrettet til at trække.

En Række tekniske Enkeltheder vedrørende Brugen af de indfødtes Plove i fransk Nordafrika er sammenstillet i Artiklen „De la Charrue Arabe“ af Mærket „Guin“ i „Revue africaine“ 1861 (S. 430—

<sup>4)</sup> „Urheimat“ S. 284.

<sup>5)</sup> C. Niebuhr: Beschreibung von Arabien. Kopenhagen 1772. Tavle XV.

<sup>6)</sup> Citeret i Rein: „Abessinien II“ (Berl. 1919) S. 297, jvf. Tavle XIII.

434). Ploven river kun Jorden op og flytter den 10—12 cm uden at vende den. Græsset skyder kraftigt frem påny efter Pløjningen. Åsen er meget kort, og Ploven kan derfor let rives op af Jorden. Plovmanden må stræbe at trykke den ned. Åget spænder meget vidt (noget, man af og til vil bemærke på Billeder), mere end 2 m. Dyrene kommer derved til at gå temmelig langt fra hinanden, hvorved det undgås, at de kan rammes og såres af Ploven, der går så tæt på. Men det kan volde andre Ubehageligheder.

Ved Pløjningen går man således frem: „De begynder med ved en Plovfure at afmærke et Stykke Jord, på hvilket de udstrør Sæden; så snart de har gjort det færdigt (hermed må menes, når Sæden på dette Stykke er pløjet ned), tager de fat på et nyt Stykke, og således videre frem.“ Furerne er sædvanlig korte, ikke mere end 20 m lange. Når Terrænet har Fald, begynder man forneden og går stadig op-efter, idet man så vidt mulig trækker horizontale Furer; så falder Jorden ved Tyngdens Hjælp i den foregående Fure. Hvis Terrænet kun har svagt Fald, må Plovmanden hælde Ploven over til den Side, hvor der er pløjet, for at få Jorden til at falde i den åbne Fure. Man vender antagelig alle Furerne til samme Side; thi det nævnes, at Plovmanden holder Ploven med venstre Hånd, når Jorden skal kastes til højre og omvendt. Det bliver jo netop nødvendigt således at skifte, hvis Plovmanden, idet han går frem og tilbage, stadig ønsker at lægge Jorden til samme Side.

Inddelingen af Jorden ved en Fure i små Felter, der efterhånden besås og nedpløjes, omtales også fra Palæstina<sup>7)</sup>. I Følge Dalmann<sup>8)</sup> hentydes der allerede i Samuelsbøgerne til sådanne Inddelinger. De små Felter findes vistnok også i Abessinien<sup>9)</sup>, her anslås Furernes Længde til 20—30 Skridt.

Ploven bruges i de Egne, vi har beskæftiget os med, i udstrakt Grad til at nedpløje Sæd, der i Forvejen er bredsået. Steensby omtaler denne Methode for Tell-Bæltets Vedkommende i det nordlige Algier<sup>10)</sup>. I Ægypten forekommer både Nedpløjning af Sæd<sup>11)</sup> og Såning på forud bearbejdet Jord<sup>12)</sup>. Også i Palæstina har vi Ned-

<sup>7)</sup> L. Bauer: *Volksleben im Lande der Bibel* (Leipzig 1903) S. 141.

<sup>8)</sup> *Zschr. des deutschen Palæstinaverains* 28. Bd. (1905) S. 27 ff.

<sup>9)</sup> *Rein II*, S. 295.

<sup>10)</sup> *Geogr. Tidsskr.* XIX S. 279. XX S. 30

<sup>11)</sup> A. Demangeon i „*Annales de Géographie*“ 1926 S. 160 efter Audebeau Bey og V. M. Mosseri: „*Le labourage en Égypte*“.

<sup>12)</sup> Savary: „*Zustand Ægyptens*“. II-III (Berlin 1788) S. 216. Klunzinger: *Bilder aus Oberägypten* (Stuttgart 1878) S. 125.

pløjning af Sæd<sup>13</sup>). Jaussan<sup>14</sup>) nævner en særlig primitiv Fremgangsmåde fra Arab el Atawneh, Egnene Syd for Moab ned efter Hedjas. Her dyrkes nogle Marker, halvt Jord, halvt Sand. „For at dække Sæden trækker man bare en Gren henover.“ Også i Abessinien<sup>15</sup>) har man Nedpløjning af Sæd; Fremgangsmåden veksler efter Kornsort og Egn. For øvrigt har Nedpløjning af Sæd vistnok været anvendt over det meste af det Område, hvor Ploven findes. Leser nævner det i Indien og Kina. I Siam finder det også Sted. Herhjemme var det som bekendt endnu i forrige Århundrede i Brug at nedkrøge Byg.

Foruden Nedpløjning af Sæd kender man også den Methode at strø Sæden i den nypløjede Fure. G. Hildebrand<sup>16</sup>) meddeler fra Cyrenaika følgende om Ploven: „Denne.....er ganske lille og simpel, har en jærnbeklædt Spids og er i Stand til at opridse Jorden indtil 10 cm dybt. I Virkeligheden bliver kun Jordens øverste Lag kradsat op fra 4—5 cm Dybde. I denne flade Rende bliver så Sæden kastet.....“ Noget lignende må være Meningen med en Beskrivelse fra Marokko<sup>17</sup>): „Den arabiske Landmand laver blot en Ridse af en Fure, kaster Sæden i og lader den ligge. Han bruger aldrig en Harve.....“ Desuden gives den interessante Oplysning, at Ploven er af „Form og Konstruktion fra Patriarkernes Tid.“ For Arabiens Vedkommende giver Niebuhr<sup>18</sup>) en tydelig Beskrivelse af Fremgangsmåden: „.....i andre Egne gik Sædemanden bag den, der pløjede, og strøede Sæden („die Frucht“) i Furen, som den anden snart efter dækkede med sin Plov.....meget besværligt, fordi Sædemanden måtte gå lige så mange Gange om Ageren, som der er Furer.“

Beslægtet med denne Metode er Anbringelsen af en Såtragt på Ploven, hvorigennem Sæden drysses ned i Furen. Bauer<sup>19</sup>) skriver således om Såning af Meloner i Palæstina: „Gennem et tragtformet Rør, der udmunder umiddelbart bag Spidsen af Plovskæret, bliver Frøkerne af Plovmanden lagt på det dybeste Sted i den nytrukne Fure, som straks lukkes igen. Sesam og Sommerhirse bliver sået på samme Måde, Kornene tæt efter hinanden med 30—40 cm Afstand mellem Furerne.“ I Sydarabien findes også en Indretning til Såning på Ploven, og videre kendes Såtragten fra Forindien og Østasien.

<sup>13</sup>) Bauer S. 138.

<sup>14</sup>) A. Jaussan: Coutumes des Arabes au pays de Moab (Paris 1908). S. 241 ff.

<sup>15</sup>) Rein II 293 f. og 299 ff.

<sup>16</sup>) G. Hildebrand: Cyrenaika (Bonn 1904) S. 273 f.

<sup>17</sup>) Stutfield: El Maghreb. S. 10.

<sup>18</sup>) Beschreibung von Arabien S. 157.

<sup>19</sup>) Bauer S. 142.

Plovens Udbredelse mod Syd i Nordafrika er ikke helt nem at fastslå. Mens den efter Steensby<sup>20)</sup> i Aurès bruges på kunstig vandet Jord og ligeså i Ægypten, anvendes den i Følge de Rejsendes samstemmige Vidnesbyrd ikke i Saharas Oaser. Hvorfor tør jeg ikke med Bestemthed sige; men Jorden i Oaserne er sædvanlig inddelt i ganske små Firkanter, der afvekslende vandes<sup>21)</sup>, og de er efter Angivelserne for små til, at man kan anvende en Plov på dem. Derimod er det tydeligt, at Ploven i hvert Fald i det nordlige Libyen anvendes et Stykke ind i Ørkenen uden for Oaserne ved Dyrkning af Områder, der under gunstige Regnforhold kan bære en Kornafgrøde. Således benævner Ahlman<sup>22)</sup> en Agerbrugsform fra denne Egn „det ambulante Agerbrug“. Det er Dyrkning af Korn, især Byg, i fugtige Lavninger ved Mundingen af en Wed eller nedenfor en Skrænt. Dertil benyttes en primitiv Træplov. Et Stykke længere inde i Landet ved Oasen Sokna omtaler Rohlf<sup>23)</sup> nogle Folk, der i regnrige År dyrker Korn „i Jord bearbejdet ved Hjælp af Ploven“, øjensynlig udenfor Oaserne.

I det vestlige Sahara findes et lignende Område med lejlighedsvis Korndyrkning under gunstige Forhold. Rohlf<sup>24)</sup> betegner det Område, der fra Sydskrænten af Atlas strækker sig til den Breddegrad, der går gennem Sydpunkterne af de store Oaser med Navnet „Vorwüste“. Det svarer til det Område, som Franskændene i Algier kalder „petit desert“. I dette Område „ser man ofte efter rettidig Regn Korn gro frem, hvor Vandringsmanden før vilde have regnet al Agerdyrkning for umulig“. Gautier<sup>25)</sup> nævner fra Zousfana Dyrkning af Korn, specielt Byg, uden for Oaserne „på de alluviale Sletter, der frugtbargøres ved Flodernes Højvande.“

At Ploven benyttes på disse lejlighedsvis dyrkede Arealer uden for Oaserne ved Nordgrænsen af det vestlige Sahara har jeg ingen Beviser for; men jeg vil anse det for sandsynligt. Desværre tør man neppe bygge for meget på et Kort i Ratzels „Völkerkunde“, hvor Plovens Sydgrænse i Afrika er angivet. Han lader her Plovens Grænse gå Syd om Agadès. Leser mener, at han støtter sig på et Sted hos Barth<sup>26)</sup>, hvor denne skildrer den øvre Del af Auderas Dalen i Bjærglandet Asben. Barth så her „en barbarisk Form for Agerbrug; tre Sla-

<sup>20)</sup> Geogr. Tidsskr., jvf. Note <sup>3)</sup>.

<sup>21)</sup> Se f. Eks. Nachtigal: Sahara und Sudan I 57-58.

<sup>22)</sup> H. W. Ahlmann: La Libye septentrionale. Geogr. Annaler. 1928.

<sup>23)</sup> Rohlf: Kufra. S. 161 ff.

<sup>24)</sup> G. Rohlf: Mein erster Aufenthalt in Marokko (Norden 1885) S. 39-41.

<sup>25)</sup> Gautier: Sahara Algerien.

<sup>26)</sup> Barth: Reisen und Entdeckungen. I S. 424.

ver var nemlig spændt for en Slags Plov og blev drevet til Arbejde af deres Herre som Okser. Dette er sandsynligvis det sydligste Sted i Centralafrika, hvor Ploven bruges....." Det nævnte Sted ligger lidt Nord for Agadès. Leser gør opmærksom på, at dette ikke stemmer med Denhams<sup>27)</sup> Oplysning, at han ikke har set nogen Plov Syd for Sokna. Dog skal man næppe lægge for megen Vægt på en sådan Uoverensstemmelse. Ploven kan i et så uhyre Område som Sahara godt sporadisk findes Syd på, uden at der foreligger mange Iagttagelser deraf. Vigtigere er det, at Rodd<sup>28)</sup> i sin Bog om Tuaregstammerne i Asben meddeler, at Ploven ikke nu findes i Auderas, hvor Barth har seet den. Samtidig meddeler Rodd, at der i Auderas forhen har været dyrket en Del Korn udenfor Oaserne; men det finder ikke Sted mere, da Tuaregerne er for fattige til, at de tør risikere Sæd, der er afhængig af en tvivlsom Nedbør. Det kunde være fristende at opstille den Formodning, at Ploven er forsvundet sammen med Korn dyrkningen uden for Oaserne.

I Vestsudan findes Ploven ikke. Derimod findes den i Øst i Abessinien, og Hatt har den på sit Kort over Kulturformernes Udbredelse<sup>29)</sup> i Nilegnene imod Syd indtil Bahr el Ghazal, i Somaliland til ned mod Ækvator.

Det vigtigste Agerbrugsredskab i Sudan er Hakken. Jeg skal ikke gå ind på dens mange Former, men blot nævne, at der i Vestsudan vistnok hyppigt bruges en Hakke<sup>30)</sup> med bredt Blad, der ved en Dølle er fastgjort på et knæbøjet oftest kort Skaft. I Østafrika synes den hyppigst forekommende Hakke at have et stort, hjerteformet Jærnblad med en bagudrettet Stilk, der er ført gennem et Hul i den tykkeste Ende af Skaftet<sup>31)</sup>.

Såningen af det almindeligste Brødkorn, Durrhaen (*Andropogon Sorghum*) foregår efter Abadie<sup>32)</sup> i den franske Nigerkoloni på følgende Måde, når det gælder ikke kunstvandet Jord. Den vilde Plantevækst fjernes i Maj. Jorden bearbejdes ikke. Durrhaen (1e mil) sås straks efter den første Regn (Slutn. af Maj, Beg. af Juni). En Mand forsynet med en lille Hakke på langt Skaft går frem i en lige Linie

<sup>27)</sup> Denham, Clapperton und Oudney. *Reisen und Entdeckungen im nördlichen und mittleren Africa* (Weimar 1827) S. 493.

<sup>28)</sup> F. R. Rodd: *People of the veil*. London 1926. S. 134.

<sup>29)</sup> *Jorden og Menneskelivet* I. S. 104.

<sup>30)</sup> Se f. Eks. Baumann: *Die materielle Kultur der Azande und Mangbetu: „Baessler Archiv“* XI (1927) S. 92—93.

<sup>31)</sup> Hermann Rehse: *Kiziba* (Stuttg. 1910). S. 51 ff. Stuhlmann: *Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika* (Berlin 1894) S. 118 og S. 497.

<sup>32)</sup> Maurice Abadie: *Afrique Centrale. La Colonie du Niger* (Paris 1927). S. 262 f.

og hugger Hakken let i Jorden ved hvert andet Skridt, hvorved han frembringer Huller på 4—5 cm Dybde. Efter ham går en Kvinde, en gammel Mand eller et Barn og lægger 5—6 Durrha-Korn i hvert Hul og træder Hullet til med Foden.

To Hovedtræk: 1) at Jorden ikke bearbejdes og 2) at der med bestemte Mellemlum laves små Huller i Jorden, hvori Durrha-Kornene lægges, genfindes rundt om i Sudan og tilgrænsende Egne. Således omtales de af Caillié<sup>33)</sup> fra Egnen Vest for St. Louis. Her laves Hullerne med en stor spids Stok („un grand piquet“). Ved de sydlige Bifloder til Bahr el Ghazal hos Bongoer m. m. skildres Fremgangsmåden af Schweinfurt<sup>34)</sup>; her anvendes en lille Spade. Chudeau<sup>35)</sup> omtaler den for det nordlige Sudan, hvor der dog dyrkes en mindre Hirseart. Endvidere nævner Passarge<sup>36)</sup> Fremgangsmåden i Adamaua. Mens de 2 sidste Kilder slet ikke går ind på det Spørgsmål, hvorvidt en forudgående Bearbejdning af Jorden finder Sted, nævnes denne hos Meniaud<sup>37)</sup> fra det vestlige Sudan. Fremgangsmåden ved Såningen er i øvrigt den samme.

Denne Methode at så på er ganske naturlig ved Durrhaen, da Planterne bliver meget store og kræver en Del Plads. Schweinfurt omtaler endog Durrhaplanter på henimod 15 Fods Højde. Flere Angivelser tyder på, at man gør større Mellemlum mellem Durrhaplanterne, jo nærmere man kommer Ækvator, noget, som Nachtigal<sup>38)</sup> også direkte hentyder til. Dels bliver Planterne vel kraftigere jo mere regnfuldt Klimaet er, dels dyrker man andre og større Arter mod Syd.

Det siger sig selv, at Ploven ikke er meget anvendelig til denne Façon for Såning, skønt det fra Abessinien<sup>39)</sup> omtales, at man lægger Durrhafrøene med  $\frac{1}{2}$  m Mellemlum og så pløjer. Abadie<sup>40)</sup> omtaler, at den franske Administration har villet indføre Plove og andre Agerbrugsmaskiner i Nigerkolonien. Men Durrhaen blev derved sået for dybt og gav ikke nær så godt Udbytte som med Negernes Fremgangsmåde.

Bredsåning kendes dog også i disse Egne af Afrika. Emin Pa-

<sup>33)</sup> R. Caillié: Voyage a Temboctou (Paris 1830) I S. 117—118.

<sup>34)</sup> G Schweinfurt: Im Herzen von Afrika I S. 269.

<sup>35)</sup> Chudeau: Sahara Soudanais S. 171.

<sup>36)</sup> Passarge: Adamaua (Berlin 1895) S. 419.

<sup>37)</sup> Meniaud: Haut-Senegal-Niger II. Serie. Geogr. economique (Paris 1912). Bd. I S. 310 ff.

<sup>38)</sup> Nachtigal: Sahara und Sudan. II 583.

<sup>39)</sup> Rein II. S. 308.

<sup>40)</sup> Abadie: Afrique Centrale. S. 262 f.

scha<sup>41)</sup> nævner den hos A-Lur i Wadelai, hvor Hovedkornsorterne er Mais, Durrha og Eleusine. Ellers retter Måden at så på sig vel efter Udsæden; således sås efter Meniaud<sup>42)</sup> Durrha og Majs på den ovenfor skildrede Måde, en anden Hirseart og Hamp bredsås (semé à la volée).

Højest ejendommeligt er det, at Negerne kender til at lægge Marken i Furer, og at dette gøres med Hakken eller Spaden. Efter Chevalier <sup>43)</sup> er de dyrkede Marker i visse Egne af det sydlige Baguirmi „i højeste Grad velplejede, måske bedre holdt end Flertallet af Kornmarkerne i Normandiet.“ Til Udsæden bliver „Jorden gennemarbejdet i 40 cm Dybde..... og gravet i Furer, hvis Regelmæssighed ikke lader meget tilbage at ønske.“ Anden Steds nævnes, at man i disse Egne laver Furerne med en Slags Spade, at de ligner vore Plovfurer, og at man lægger Sædekornet på Rygningerne (sur les ados). Dette at lægge Jorden i Furer omtales adskillige Steder fra Barth<sup>44)</sup> har også set det i Baguirmi. Rohlf<sup>45)</sup> har set det hos Haussa-Pullo. De „sønderhakker i den tørre Årstid Jorden i regelmæssige Furer, og man vilde være fristet til at tro, at der her var pløjet med en Kæmpeplov, når man ikke vidste, at denne er de indfødte ubekendt“. Furer lavet med Hakke omtales også af Caillié<sup>46)</sup> hos Vasserboerne Syd for Bamako.

Disse Furer har øjensynlig intet direkte med Ploven at gøre, idet det vilde være umuligt med de primitive Plove, der findes i Nordafrika, at frembringe så kraftige Furer som de her omtalte.

Leser nævner også Furerne i Hakkebrugets Område i Afrika. Han kender dem både fra Sudan og fra Østafrika. De kan tjene til Afvandsingsgrave. I øvrigt mener Leser, at der i hele Kunstvandingsområdet findes en Kendskab til Furen, som er ældre end Kendskabet til Ploven. Dette er ikke uden Forbindelse med Lesers Teori om Plovens Opståen. Som det er nævnt, anvendes Trækspaden til at kamme Jorden op med og til at lave Furer med. Den synes at egne sig udmærket dertil og at kunne frembringe langt højere Rygninger end Plovene. Når man nu har et så udmærket Middel til at lave kraftige Vandingsfurer med som Trækspaden, hvorfor skulde man da af den udvikle et Redskab; som er så meget ringere til det samme Formål som de

<sup>41)</sup> Stuhlmann S. 497.

<sup>42)</sup> Meniaud: 318 ff.

<sup>43)</sup> L'Afrique Centrale Française. Mission Chari-lac Tchad par Aug. Chevalier (Paris 1908). S. 316 f. 721 f.

<sup>44)</sup> III 302.

<sup>45)</sup> Petermanns Mitt. Ergänzungsh. 34 (Gotha 1872). S. 64.

<sup>46)</sup> Caillié I S. 447.



ældste Plove? Det kan kun tænkes at ske, hvor man har ønsket at overkomme et større Område på en mindre grundig Måde, altså er gået over til en mere ekstensiv Drift. Hvis Overgangen fra Trækspade til Plov da overhovedet har fundet Sted?

Det Faktum, at Kendskabet til Furen, både Afvandings- og Vandingsfuren, er videre udbredt end Ploven, kan derfor næppe tages til Indtægt for Lesers Teori om Plovens Oprindelse, men derimod er det klart, at det er et godt Argument for Hatts Idé, at Ploven oprindeligt er et Redskab til at drage Vandingsfurer med, opstået i Kunstvandingsområdet. Dog forekommer det mig, at der stadig tillige er Ting, der taler imod. Hvis Ploven er nær knyttet til Kunstvandingen, så er det mærkeligt, at den ved sin Sydgrænse i Afrika først og fremmest forsvinder i de kunstvandede Områder, nemlig Oaserne, men uden for disse i Buskstepperne, i hvert Fald i Libyen, går længere Syd på. Det er nævnt, at Ploven mulig mangler i Oaserne, fordi den ikke kan bruges på de ganske små Firkanter, Jorden her er inddelt i. Men det er i hvert Fald et Faktum, at vi her har med en Form for kunstig Vanding at gøre, som slet ikke kender Ploven, mens denne anvendes ved mere ekstensivt Agerbrug i Nærheden.

Denne Forbindelse af Plov og ekstensivt Agerbrug svarer til den Opfattelse, V. Berner<sup>47)</sup> har fremsat: Det primitive Plovbrug har en mindre intensiv Karakter end det primitive Hakkebrug. I visse Henseender er det et Tilbageskridt at gå fra Hakkebrug til Plovbrug. Bearbejdningen af Jorden med Hakken er bedre end med Ploven. Det absolutte Udbytte pr. ha bliver ringere under Plovbruget, men Arbejdet bliver nemmere at overkomme. Berner opstiller følgende Regnestykke: En Hakkebruger kan overkomme 1 ha Land og med en ganske ringe Udsæd høste 12 Dobbelt-Centner Korn. Plovbrugeren anvender 2 Dobbelt-Centner Udsæd pr. ha og høster måske kun 7 D.-C. pr. ha. Men han kan måske med sin Plov overkomme 6 ha, og han vil da efter Fradrag af Udsæden have samlet et Udbytte på 30 D.-C. Tallene må stå for Berners Regning; men det er klart, at med Bredsåning og Nedpløjning eller Nedharvning af Sæden spildes meget mere, end hvor Hakkebrugeren lægger sit Korn.

Ud fra det her fremdragne Stof, synes jeg, der frembyder sig en langt simplere og naturligere Forklaring af, hvad der har været Plovens første Opgave, end både Lesers og Hatts. Hvor Sudans Negre ikke bruger Hakken til Bearbejdning af Jorden, bruger de den i hvert Fald til at hakke Huller til Udsæden med (foruden til Lugning). I til-

<sup>47)</sup> U. Berner: Die wirtschaftlichen Grundlagen für Entstehung und Verbreitung von Hackbau, Gartenbau und Ackerbau. „Zeitschr. für Ethnol.“ LVII (1925) S. 271 ff.

grænsende Egne, hvor netop Lesers „ældre Plovformer“ findes og i Oldtiden var eneherkende, anvendes Ploven til at trække Furer, hvori Udsæden kastes. Det er da en meget nærliggende Tanke, at Plovens oprindelige Formål er at trække disse Furer til Udsæden. Da det, som tidligere fremhævet, stadig ikke er udelukket, at Ploven, eller visse Former af Ploven, har udviklet sig af Hakken, kunde Ploven direkte have overtaget denne Funktion fra det tidligere Redskab. Hvis andre Plovformer, hvad Forholdene i Abessinien kan tyde på, har udviklet sig af Gravestokken, vilde dette ikke ændre Billedet, da denne, jvf. Caillié, også benyttes til at lave Huller til Sæden med.

Det er rimeligt, at de ældste Agerbrugere havde Øje for, at der måtte en passende Afstand mellem Planterne. Dette kunde dels opnås ved, at man som Negerne lægger Frøene i Huller med visse Mellemrum. Denne Methode vilde egne sig for store Planter som Durhaen. Ved en mindre Kornsort som Hvede eller Byg, hvor det bliver for besværligt at lægge Kornene enkeltvis, kunde det være naturligt at trække Furer med en vis Afstand og deri strø Kornene. Methoden kan også være en Tilpasning til ringere Jord, hvor man hurtigt skulde overkomme større Arealer.

Bredsåning og Nedpløjning af Sæden er rimeligvis senere. Man er næppe begyndt med at behandle sit Sædekorn på en så lidet sparsommelig Måde. Derimod kan man godt tænke sig, at Mennesker, der er nået til at strø Kornet i den friske Fure og dække det til med den næste, for at spare Arbejde giver sig til at strø Kornet bredt ud på Marken og derefter pløjer det ned; mens man vil have vanskeligt ved at forestille sig den modsatte Udvikling.

Den her fremsatte Theori om Plovens ældste Formål finder altså Støtte dels i en udbredt Anvendelse af de primitive Plovformer og af Hakken, dels i en elementær Fornødenhed for Agerbruget, den at nedbringe Sæden. Men endvidere kan den støttes ved historisk Dokumentation. Jeg skal blot minde om, at der efter Lesers Opfattelse ikke var knyttet nogen Harve til de ældste Plovformer i Ægypten. Man må da have bragt Sæden ned på anden Måde, enten ved Ploven eller ved Hakken; på visse ægyptiske Billeder ser man en Mand med en Hakke gå efter Plovmanden. Vigtigere er det, at den ældste babyloniske Plov, vi kender, fra sidste Fjerdedel af 3. Årtusind før Kr., efter Lesers egen Tydning, er forsynet med Såtragt. Sandsynligheden taler for, at Folk i disse Egne, før de lærte at binde en Såtragt på deres Plov, har brugt den Fremgangsmåde at strø Sæden i Furen efter Ploven. Da der kun kan være Tale om ældre Plove fra Ægypten, og man ikke efter Billederne med Bestemthed kan afgøre, hvad der har været Formålet med dem, kan vi altså sige: Den ældste Anven-

delse af Ploven, vi har historisk Vidnesbyrd om, er den at trække Furer til Udsæden.

Sluttelig kunde der måske af det ejendommelige Forhold, at Ploven i det nordlige Sahara er knyttet til det mindre intensive Agerbrug, drages Slutninger om, hvor den er opstået. Når Ploven ikke er trængt længer Syd på, må det have en Årsag. Brøndvippen, som efter Leser hører til samme Kulturlag, er trængt meget længere mod Syd. Berner giver en Forklaring på Forholdet, som forekommer mig rimelig. I Tropeegnene er Ukrudtet alt Landbrugs værste Fjende, og dette kan man magte med Hakken, når Planterne er sået med visse Mellemrum, mens de simplere Plove ikke formår det. De Kilder, jeg har benyttet, klager Gang på Gang over, at Ploven kun dårligt formår at rykke Ukrudt, Græstuer o. s. v op. Det er derfor en tiltalende Tanke, at den første Plov er sat i Jorden i subtropiske Egne ved Ørkenernes Rande, hvor Plantevæksten ikke danner noget sammenhængende Dække, og det derfor er nemmere at drage et Redskab gennem Jorden. Ploven kan her desuden have fået en særlig Betydning derved, at dens Løsning af de øverste Jordlag er et Middel til at holde på Fugtigheden i de dybere Lag. Disse samme Egne ved Ørkenernes Rande i den subtropiske Zone er tillige Kunstvandingens klassiske Lande, så Hypotesen forklarer naturligt, at Ploven fra gammel Tid af har fået en vis Tilknytning til denne.

Det Sted, hvor man på Randen af den subtropiske Zone ved Anbringelsen af Langjærn og en større Muldjæl beredte Ploven til at angribe en Jordbund, der var stærkere gennemtrængt af Planterødder, nemlig i Mellemeuropa, lagde man tillige Grunden til Plovbrugets højere Udvikling

---