

PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW
WAGENINGEN

RASSENONDERZOEK EN TEELT VAN CONSERVENPEULVRUCHTEN
IN SLEESWIJK-HOLSTEIN

Verslag van een studiereis van 6 t/m 9 augustus 1962

Ir. E. Kooistra
Instituut voor Veredeling van Tuinbouwgewassen

Ir. R.P. Lammers
Peulvruchten Studie Combinatie

Ir. P. Riepma
Proefstation voor de Akker- en Weidebouw

Erbsen, Bohnen, grün und schlank,
Mädchen jung, hübsch, zart und rank,
Alte Taler - alter Wein,
müssten auf der Welt nur sein,
dann wird keiner herzkrank
und lebt froh sein Leben lang

Wandspreuk conservenfabriek
van de G.E.G. te Meldorf

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
I. Inleiding	5
II. Rassenonderzoek bij doperwten en stamslabonen door het Bundessortenamt te Rethmar	6
III. Enkele klimatologische en bodemkundige gegevens over Sleeswijk-Holstein	8
1. Klimaat	8
2. Bodem	8
3. Landbouwkundige waarde van de bodem	9
IV. Groenteteelt in Sleeswijk-Holstein	10
1. Enige algemene gegevens over de bedrijfsstructuur	10
2. De bedrijfsgrootte	10
3. De plaats van de groenteteelt op het landbouwbedrijf	11
4. Omvang van de groenteteelt in de Bondsrepubliek en in Sleeswijk-Holstein	12
V. Enkele notities over de teelt van doperwten en stamslabonen	16
1. Rassenkeuze	16
2. Bemesting	17
3. Windbescherming	17
4. Oogsten	18
5. Zaaizaad	19
6. Stamslabonen als voorvrucht	19
7. Opbrengsten	19
VI. Enkele opmerkingen over het teeltcontract en de prijs van conservendorwten	21
VII. Baten en kosten van doperwten en stamslabonen	25
VIII. Samenvatting	27
Literatuuropgave	28

I. INLEIDING

Sleeswijk-Holstein is één der belangrijke landbouwgebieden van West-Europa, waar zich een opvallende ontwikkeling voordoet op het gebied van de teelt van conservengroenten op landbouwbedrijven.

Met het doel op het gebied van de conservenpeulvruchten enige indrukken op te doen, werd door schrijvers in de periode van 6 tot en met 9 augustus 1962 een korte studiereis naar Sleeswijk-Holstein ondernomen. Met het oog op deze tijdsperiode lag het in de bedoeling om in hoofdzaak studie te maken van de rassenkeuze, de teelt en de oogst van stamslabonen. Door de late ontwikkeling der gewassen was het mogelijk om ook nog het een en ander te bezichtigen op het gebied van de conservendoperwten. Anderzijds was de bonenoogst nog niet aan de gang, zodat indrukken over de machinale pluk slechts uit mededelingen over vroegere ervaringen konden worden opgedaan.

Op de heenreis werd een bezoek gebracht aan het Sortenamnt te Rethmar, waar wij werden rondgeleid door de heer H. Basse, hoofd van de afdeling groentegewassen, en door zijn medewerker dr. Roux, specialist op het gebied van doperwten en stamslabonen.

In Sleeswijk-Holstein waren wij gasten van de heer H. Duggen, hoofd van de afdeling tuinbouw van de Landwirtschaftskammer in Sleeswijk-Holstein. In feite kan men de heer Duggen beschouwen als de tuinbouwconsulent voor het land Sleeswijk-Holstein. Zijn dienst wordt betaald door de Landwirtschaftskammer, een alomvattende landbouworganisatie die op alle terreinen van de landbouw, tuinbouw, bosbouw en zelfs de visserij een grote activiteit ontplooit.

De heer Duggen had gezorgd voor een interessant programma van bezoeken aan landbouwbedrijven en enkele conservenfabrieken, hetgeen ons in staat stelde om in de beperkte tijd die ons ter beschikking stond een redelijk goed beeld te krijgen van de rassenkeuze en de teelt in ruime zin van conservenpeulvruchten.

Op deze plaats willen wij hiervoor gaarne onze dank betuigen aan de heer Duggen en aan zijn medewerkers, de heren Mehwald en Titze.

Onder meer werden de volgende instellingen, bedrijven en conservenfabrieken bezocht:

- Bundessortenamt "Rethmar"
- Gut Schmoel
- Gut Panker
- Gut Depenau
- Ebbrecht Konserven
- Gut Perdöl
- Hof Herrn Eigen, Klein Parin bij Lübeck
- G.E.G. te Meldorf

II. RASSENONDERZOEK BIJ DOPERWTEN EN STAMSLABONEN DOOR HET BUNDESSORTEN-AMT TE RETHMAR

In Rethmar werden wij rondgeleid door het hoofd van de afdeling groentegewassen H. Basse en zijn medewerker dr. Roux.

Het rassenonderzoek in de Bondsrepubliek wordt centraal geleid door het Bundessortenamt.

Het Bundessortenamt is een instelling die belast is met het zelfstandigheidsonderzoek ("Registerprüfung") en het cultuurwaarde-onderzoek ("Wertprüfung") van rassen van land- en tuinbouwgewassen. De werkwijze van het Sortenamt is in zekere zin vergelijkbaar met die van het I.V.R.O. in Nederland. Het werkterrein is echter breder: het strekt zich nl. ook uit tot de tuinbouwgewassen.

Bij de "Registerprüfung" wordt tot nu toe in principe alleen een vergelijking gemaakt met bestaande rassen welke in Duitsland geregistreerd zijn. Het is daardoor in feite mogelijk in Duitsland een zeer oud ras voor kwekersbescherming aan te melden, indien dit ras tot nu toe niet geregistreerd was.

Het cultuurwaarde-onderzoek begint pas wanneer het zelfstandigheids-onderzoek is beëindigd. Bij het laatstgenoemde onderzoek worden vooral eigenschappen van een nieuw ras, die door de kweker zelf bij de aanmelding worden aangegeven, bekeken. Bij afsluiting van dit onderzoek ontvangt de kweker een rapport over de verkregen resultaten. Na afloop van het onderzoek naar de cultuurwaarde, met behulp van rassenproeven op diverse plaatsen, legt het "Sortenamt" de resultaten voor aan een zgn. rassencommissie, die dan een beslissing neemt over de toekenning van kwekersrechten met betrekking tot de aangemelde rassen.

Op dit instituut wordt, althans bij doperwtten en stamslabonen, naast een waardering voor de landbouwkundige eigenschappen van een ras, eveneens aandacht geschonken aan de kwaliteit. Er wordt aandacht besteed aan de consumptie-kwaliteit, terwijl daarnaast bij doperwtten de zeefsortering goed wordt bekeken. Dit hangt samen met de in West-Duitsland aangehouden basis voor uitbetaling. Dit in tegenstelling tot de meeste andere landen waar hiervoor de rijpheidsgraad als uitgangspunt dient.

Door het gevorderde seizoen waren de doperwttenrassen op het centrale proefveld niet goed meer te beoordelen. Op dit proefveld worden nieuwe rassen die voor erkenning als Hochzucht zijn aangemeld, met standaardrassen vergeleken. Het merendeel was afkomstig van Duitse veredelingsbedrijven.

Wij vernamen dat het ras Kelvex (vroeger Tiko) van Julius Wagner te Heidelberg mogelijk een verbetering belooft van het standaardras Kelvedon Wonder. Kelvex is steviger, terwijl de kwaliteit goed is.

Het vrij vroege fijne kreukerwttenras NZ 1908 van Van Waveren zou door een betere smaak het ras NZ 2067 overtreffen.

Katinka, die veel met Delicatesse overeenkomt, zou ten opzichte van Juwel een verbetering kunnen zijn. Het ras is wat later, bezit een sterke rank en is steviger dan Juwel.

Verder werden enkele fasciata-typen van Deense herkomst beproefd. Door het optreden van abortie in de peul viel echter de opbrengst van deze Deense rassen tegen.

De stamslabonenrassenproef maakte een zeer goede indruk. Behalve stamslabonen werden enkele stamsnijbonen aangetroffen. In 1963 waren 46 stamslabonenrassen in beproeving, waarvan 10 zgn. wasbonenrassen.

Van de 36 opgenomen aangemelde groene stamslabonenrassen waren er 6 uit Nederland afkomstig, nl. Furore, Luca, Prélude, Probator en Widusa. Enkele zijn al als Hochzucht ingeschreven, b.v. Furore, Prélude en Widusa.

In een zgn. vóórselectie-proef kwamen ook verschillende rassen voor die uit Nederland afkomstig waren. Enkele hiervan waren tamelijk sterk aangetast door vlekkenziekte. Dubbele Witte z.dr. wordt in Rethmar dikwijls sterk aangetast door rolmozaïk.

De Dubbele Witte-selectie 54/51 maakt een gezondere en betere indruk. Luca maakte in Rethmar een produktieve indruk en zou kwalitatief beter zijn dan Furore en Widusa.

Irene werd beoordeeld als een ras met fijne peul van goede smaak.

Het Duitse ras Meteor is als type zeer geschikt voor machinale pluk. De peul is donkergroen, waardoor dit ras vooral voor diepvries in aanmerking komt. De smaak is echter matig, terwijl de peul spoedig vliezig wordt.

De Amerikaanse bonenrassen hebben, evenals de meeste Duitse, minder last van windbeschadiging, wat ons in Sleeswijk-Holstein in de praktijk ook is opgevallen.

Als een voor Duitsland relatief goed Amerikaans ras werd Harvester, dat voor diepvries geschikt is, aangemerkt.

Erlo (nr. 494) van Van Waveren heeft een mooi gewastype; de voor een Duits ras vrij kleine, rechte peul is van een goede uiterlijke kwaliteit. De smaak valt echter volgens Nederlandse normen tegen. Voor de Duitse "Bohnensalat", waarin azijn is verwerkt, lijkt dit geen bezwaar.

Prélude maakt op proefvelden en in de praktijk een goede indruk. De gevoeligheid voor Botrytis-peulrot werd als een bezwaar aangemerkt.

Nobila, een ras uit de Oostzône, is een hoger opgaand Imuna-type, dat een goede indruk maakt.

Zeer interessant was een eveneens in de Oostzône gekweekt nieuw ras M.F. 56/28. Dit ras bloeit en draagt de peulen boven het blad, hetgeen mogelijk een betere geschiktheid voor machinale pluk zou kunnen betekenen. Kwalitatief lijkt dit ras tot het Duitse type te behoren (foto 2).

III. ENKELE KLIMATOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE GEGEVENS OVER SLEESWIJK-HOLSTEIN

1. Klimaat

Volgens Thran (4) zijn in Sleeswijk-Holstein twee klimaattypen te onderscheiden. Enkele hoofdkenmerken zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1. Enkele klimatologische gegevens van Sleeswijk-Holstein

Klimaatkenmerken	Oostelijk Sl.-Holstein	Westelijk Sl.-Holstein	Nederland vgl. Thran	Nederland* 1921 - 1950	Groningen* Eelde 1921 - 1950
Gem. neerslag per jaar	500-600 mm	700-800 mm	700 mm	718 mm	713 mm
Gem. temperatuur in °C	8	7,5	9,5-10	9,3	8,5
Natste maand	juli (60-70 mm)	augustus (80-100 mm)	augustus (80-90 mm)	augustus (75 mm)	augustus (81 mm)
Droogste maand	maart (30 mm)	maart/april (30-40 mm)	april (40 mm)	maart (38 mm)	maart (36 mm)
Koudste maand	0° C	0° C	1-2° C	2,2° C	1,1° C
Warmste maand	17-18° C	16-17° C	18° C	17,0° C	16,4° C
Aantal maanden met temperaturen boven 10° C	5	5	5-6	6	5
Aantal maanden met temperaturen boven 15° C	3	2-3	3-4	2	2

* Ontleend aan "Maandelijks overzicht der weersgesteldheid", uitgave nr. 94A K.N.M.I.

Klimatologisch vertoont Sleeswijk-Holstein dus veel overeenkomst met Nederland. Het oostelijk deel is droger dan ons land. De neerslagcijfers voor westelijk Sleeswijk-Holstein liggen ongeveer op hetzelfde niveau als in Nederland of wat hoger. Verder is in het westen de temperatuur wat lager. Nemen we tevens in aanmerking dat in het gehele gebied over het gehele jaar veel wind voorkomt, dan is er, althans klimatologisch, een zekere overeenkomst met de omstandigheden die wij in het noorden van ons land aantreffen.

2. Bodem

In Sleeswijk-Holstein treden in hoofdzaak drie grondsoorten op de voorgrond (3):

- a. kalkrijke leemgrond in het oostelijk deel, met gemiddeld 20 % CaCO_3 en ca. 20 % afslibbaar (minder dan 2 μ). Deze grond is ontstaan door verwerking van kalkmergel.

- b. zandgrond, veelal met wat leem, 0 - 5 % CaCO_3 en 0 - 7 % afslibbaar. Deze gronden (De Geest) strekken zich van noord naar zuid uit en vormen als het ware de rug van Sleeswijk-Holstein.
- c. klei en zavelgrond met een gemiddeld CaCO_3 -gehalte van 5 % en 10 - 30 % afslibbaar. Deze grondsoort komt vooral aan de westkust voor.

3. Landbouwkundige waarde van de bodem

Voor een algemene oriëntering ontleen wij enige gegevens aan een kaart van Schlichting (3), waarop de gebruikswaarde van de diverse gronden is aangegeven. Deze kaart is indertijd door de Bondsrepubliek opgesteld voor het vaststellen van de belastingbasis. Bij de beoordeling van de gebruikswaarde is onder meer rekening gehouden met het moedergesteente, de korrelverdeling, de profielopbouw enz.

Het blijkt dus dat de goede en redelijk goede gronden in het westen en oosten zijn te vinden, terwijl het zandgebied (De Geest) lager is gewaardeerd.

IV. GROENTETEELT IN SLEESWIJK-HOLSTEIN

1. Enige algemene gegevens over de bedrijfsstructuur

Om een idee te krijgen van de plaats van de groenteteelt op landbouwbedrijven in het bezochte gebied, is het van belang allereerst in grove trekken een beeld te schetsen van de algemene bedrijfsstructuur (2).

Van de 1 118 500 ha landbouwgrond wordt 57 % ingenomen door bouwland, 40 % door weiland en 3 % door tuinbouw.

Van het bouwland is 61 % met granen bezet; hakvruchten nemen 18 % in beslag, voedergewassen 17 % en handelsgewassen 4 %.

Sleeswijk-Holstein is dus overwegend een akkerbouwgebied, met in hoofdzaak graanteelt. Rogge, die vooral op de zandgronden wordt geteeld, is de belangrijkste graansoort, gevolgd door tarwe. Mengteelt, gerst en haver komen resp. op de 3e, 4e en 5e plaats, maar nemen toch nog een belangrijk deel van het graanareaal in beslag. In 1959 was de verhouding van de oppervlakte, bezet met rogge, tarwe, mengteelt, gerst en haver resp. 111 : 86 : 76 : 71 : 64.

Klimatologisch is Sleeswijk-Holstein voor de suikerbietenteelt minder geschikt dan de zuidelijker gelegen gebieden. Men zou in dit opzicht in ons land kunnen wijzen op een soortgelijke situatie bij vergelijking van de bietenproduktie in noord-Nederland en het zuidwestelijk kleigebied. Noord-Nederland komt wat dit betreft het meest met Sleeswijk-Holstein overeen.

Bij aardappelen valt na de oorlog een duidelijke verschuiving naar de poterteelt op te merken. Voor 1940 werd ca. 35 000 ha met aardappelen beteeld, waarvan nog geen 10 %, nl. 300 ha voor pootgoed. In 1959 was dit 43 200 ha, waarvan 8 600 ha ofwel 20 % pootaardappelen.

2. De bedrijfsgrootte

Ten aanzien van de bedrijfsgrootte beschikken wij over enkele gegevens, betrekking hebbend op het jaar 1951 (2).

Tabel 2. Percentage bedrijven, ingedeeld naar bedrijfsklasse in ha en het oppervlaktepercentage per bedrijfsklasse (in % van de totale oppervlakte)

Bedrijfsklasse (in ha)	Aantal bedrijven in %				Opp. per bedrijfsklasse in %			
	klei	zand	leem- grond	totaal	klei	zand	leem- grond	totaal
tot 5 ha	38	34	40	36,5	5	5	4	4,5
5 - 10 ha	14	14	13	13,6	7	7	5	5,9
10 - 20 ha	19	23	17	20,6	19	22	12	17,8
20 - 50 ha	25	25	23	24,1	50	48	37	43,7
50 - 75 ha	3	3	4	3,6	11	11	14	12,3
75 - 100 ha	0,7	0,7	1	0,7	4	3	5	3,7
> 100 ha	0,3	0,3	2	0,9	4	4	23	12,1

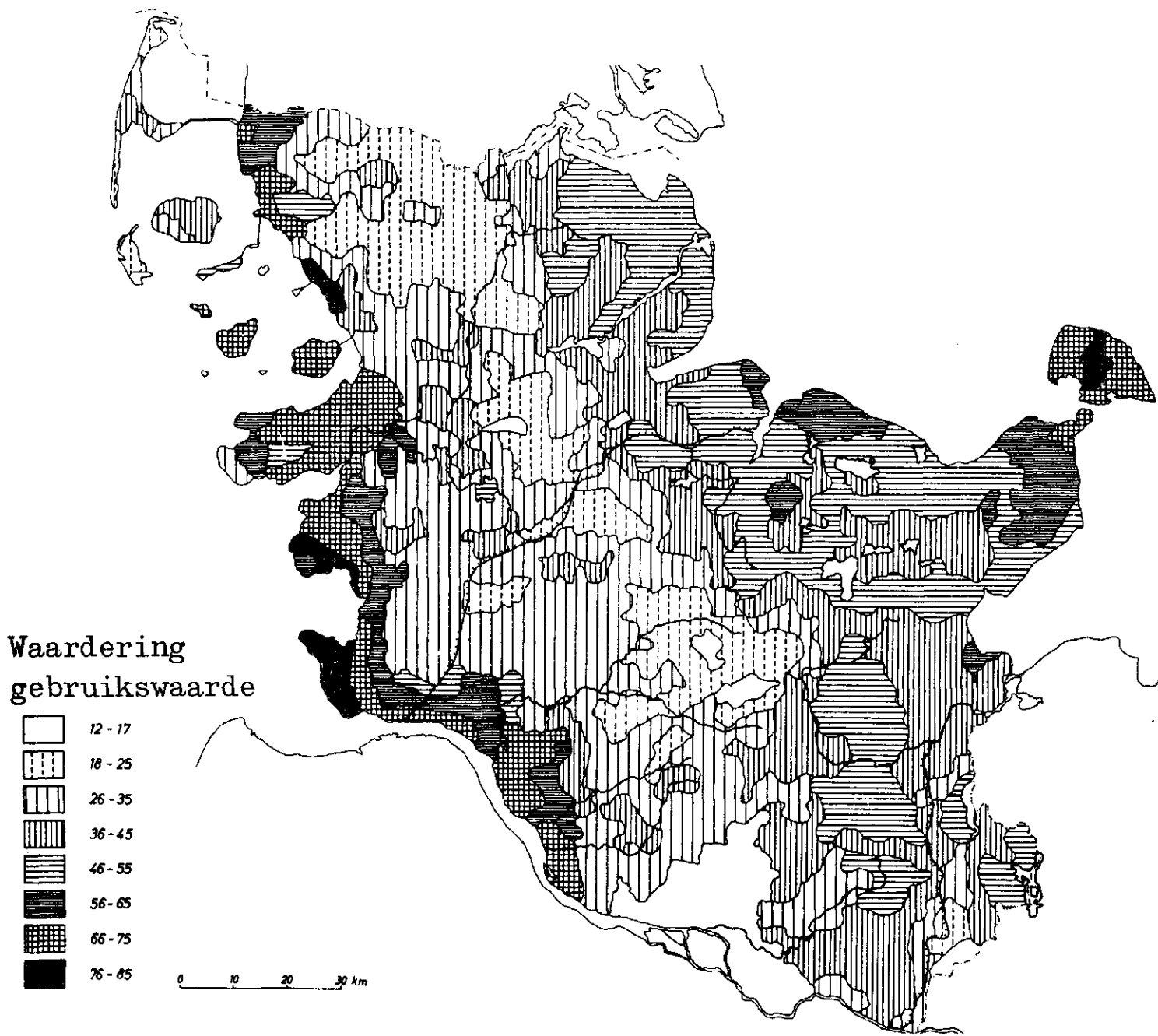


Fig. 1. Kwaliteit van het bouwland in Sleeswijk-Holstein

Bedrijven van 10 ha en minder zijn veelal als nevenbedrijf in gebruik. In meer of mindere mate wordt dan het inkomen uit andere takken van nijverheid verkregen. In deze groep vallen ca. 50 % van het aantal bedrijven, die tezamen slechts ca. 10 % van het gehele areaal beslaan.

Zuivere landbouwbedrijven vallen voornamelijk in de grootteklasse 10 tot 50 ha. Uit tabel 2 is af te lezen dat het percentage bedrijven van 75 ha en meer in oostelijk Sleeswijk-Holstein (leemgrond) hoger is dan in de rest van dit land. In het oosten legt 3 % van het totaal aantal bedrijven beslag op 28 % van de gehele oppervlakte cultuurland. Dit stempelt dit deel van Sleeswijk-Holstein tot het gebied van de zgn. "Güter".

3. De plaats van de groenteteelt op het landbouwbedrijf

De volgende tabel verschaft ons enige informatie over de plaats van de groenteteelt op het landbouwbedrijf.

Tabel 3. Aandeel van de oppervlakte groentegewassen geteeld op landbouwbedrijven, in % van de totaal verbouwde oppervlakte van die gewassen.

Soort groente	Alle landbouwbedrijven	Landbouwbedrijven groter dan 20 ha
Doperwten	97 %	93 %
Stamslabonen	86 %	77 %
Wortelen	65 %	43 %
Tuinbonen	70 %	65 %
Krotten	86 %	67 %
Augurken	75 %	53 %

Een groot deel van de in de tabel vermelde groentegewassen wordt dus op landbouwbedrijven aangetroffen. Opvallend is eveneens het grote aandeel verbouwd op de grotere bedrijven. Vooral doperwten en in wat mindere mate stamslabonen, tuinbonen en krotten zijn op de grotere bedrijven in trek.

Wortelen en augurken worden nog voor een vrij belangrijk deel op kleinere bedrijven verbouwd, terwijl eveneens een vrij hoog percentage in de tuinbouwsector wordt geteeld, wat ook voor tuinbonen geldt. Doperwten, stamslabonen en tuinbonen komen met resp. 3, 14 en 30 % nog in de tuinbouw voor.

Doperwten zijn dus, blijkens tabel 3, evenals in Nederland, vrijwel geheel in de landbouwsector terecht gekomen. Voor stamslabonen is dit in mindere mate het geval. Bovendien komt ca. 9 % van dit gewas op kleine bedrijven voor. Wij vonden hiervan voorbeelden in de omgeving van Meldorf, waar verbouw van bonen en andere groenten voor levering aan de fabriek op zeer kleine bedrijven en percelen wordt aangetroffen. De perceelsgrootte voor bonen varieerde op dit type bedrijfjes van 1 tot 10 are.

De groenteteelt neemt op verschillende grotere en grote bedrijven (Güter) een belangrijke plaats in. Gut Depenau, dat wij bezochten, groot 620 ha, contracteerde ca. 50 ha doperwtten, ca. 30 ha stamslabonen en daarnaast wortelen en boerekool. Op dit bedrijf was dus ongeveer 13 % alleen al met conservenpeulvruchten bezet.

Op een 2e bedrijf van 600 ha van dezelfde eigenaar, lag het accent minder sterk op de groenteteelt en werd b.v. slechts 5 % van het areaal door peulvruchten in beslag genomen. Dit bedrijf was meer toegespitst op de teelt van pootaardappelen.

Een ander "Gut" met 1100 ha land, teelde onder meer 100 ha doperwtten en 30 ha bonen.

Van een bedrijf van 80 ha werd 11 ha met stamslabonen bezet, dus ca. 14 %. Door de grote afstand tot de industrie was hier geringe belangstelling voor conservendoperwtten.

In het algemeen kan gesteld worden dat op verschillende "Güter" en grotere landbouwbedrijven de groenteteelt 10 - 20 % van het bouwland-areaal beslaat, terwijl de peulvruchten hiervan de hoofdschotel vormen. Verschuivingen van de ene naar de andere groentesoort zal voor dit type bedrijven mede worden bepaald door de graad van mechanisatie die bij de diverse gewassen zal kunnen worden bereikt.

4. Omvang van de groenteteelt in de Bondsrepubliek en in Sleeswijk-Holstein

Ongeveer 70 - 75 % van de Duitse behoefte aan groenteconserven wordt door de eigen produktie gedekt. Een overzicht van produktie, invoer en verbruik verschaft tabel 4.

Tabel 4. Produktie, verbruik en invoer van groenteconserven in de Bondsrepubliek

Jaar	Produktie in ton	Invoer	Verbruik	Invoer, in % van het verbruik
1957	170 390	24 630	195 020	12,6
1958	123 853	22 661	146 514	15,5
1959	120 746	36 674	157 420	23,3
1960	166 060	66 642	232 702	28,6
1961	192 124	63 853	255 977	25,0

25 tot 30 % van de totale behoefte moet door import worden aangevuld. Opvallend is de vrij sterke importstijging na 1958.

De groenteproduktie is in de Bondsrepubliek in een aantal centra gelocaliseerd. De omvang van deze teelt in enkele "Länder" is in tabel 5 vermeld.

Tabel 5. Omvang van de groenteteelt op akkerbouwbedrijven in West-Duitsland 1958

Nr.	Land	Oppervlakte		
		in ha	in %	
		1958	1958	1962*
1	Noordrijn-Westfalen	17 809	21	22
2	Nedersaksen	14 822	17	21
3	Baden-Württemberg	14 806	17	13
4	Sleeswijk-Holstein	10 531	12	15
5	Beieren	9 545	11	11
6	Hessen	7 065	8	6
7	Rijnland-Pfalz	6 743	8	8
8	Hamburg	2 984	4	4
9	Saarland	499	1	1
10	Bremen	304	-	-
	Totaal	85 108	100	100

* Volgens voorlopige raming

Sleeswijk Holstein komt dus op de 3e à 4e plaats.

Opgemerkt zij nog, dat ca. 4 % van de groenteproduktie door tuinbouwbedrijven wordt verzorgd.

Kool, doperwt, stamslabonen en wortelen zijn in Sleeswijk-Holstein de meest verbouwde groenten. Deze gewassen nemen daar samen ongeveer 83 % van het totale in dit gebied aanwezige groente-areaal in beslag. Over de ontwikkeling in de laatste jaren geeft tabel 6 een aardig overzicht..

Tabel 6. Verbouw van enkele groentesoorten in Sleeswijk-Holstein, in % van het totale groente-areaal in de periode 1927 - 1960

Groentesoort \ Jaar	1927	1937/39	1956	1957	1958	1959	1960
Kool	79,0	68,5	41,3	36,0	34,3	40,5	38,2
Doperwt	1,8	8,6	18,3	20,0	18,3	17,8	17,2
Stamslabonen	0,7	2,5	17,1	20,2	23,0	19,2	17,6
Wortel	2,9	3,4	5,3	6,3	6,8	7,7	11,0
Totaal	84,4	83,0	82,0	82,5	82,4	85,2	84,0

Duidelijk blijkt dat kool na de oorlog relatief minder belangrijk is geworden. De verbouw van doperwten, stamslabonen en wortelen nam toe. Dit is een ontwikkeling die voor de land- en tuinbouw gunstig is. In 1927 stond, zoals tijdens onze reis werd opgemerkt, de groenteteelt "op één been", waaraan nogal risico's waren verbonden. In de laatste jaren is de basis verbreed en kan worden gesproken van een groenteteelt "op vier benen", wat de basis verstevigt en spreiding van risico ten aanzien van de prijs inhoudt. Tevens heeft men bij de keuze van een groentegewas voor zijn bedrijf meer mogelijkheden om tot een goede aanpassing aan het gehele bedrijfssysteem te komen.

De omvang van de Sleeswijk-Holsteinse groenteproduktie in het kader van de Bondsrepubliek wordt nog onderstreept door de in tabel 7 vermelde gegevens.

Tabel 7. Oppervlakte doperwten, stamslabonen, wortelen en kool in de Bondsrepubliek en in Sleeswijk-Holstein

Groentesoort	Jaar	Bondsrepubliek (ha)	Sl.-Holstein (ha)	Sl.-Holstein, in % v.d. Bondsrep.
Doperwten	1959	6 255	1 664	26,6
"	1960	7 465	1 985	26,6
"	1961	8 300		
"	1962	8 900		
Stamslabonen	1959	5 023	1 797	35,7
"	1960	5 550	2 023	36,8
"	1961	6 600		
"	1962	7 400		
Peen	1959	3 464	718	20,6
"	1960	4 951	1 272	25,6
"	1961	4 000		
"	1962	4 500		
Kool	1959	13 336	3 785	28,4
"	1960	15 227	4 404	28,9
"	1961	14 700		
"	1962	13 400		

De produktie van groenten in Sleeswijk-Holstein is voor het grootste deel bestemd voor de conservenindustrie, waarvoor evenals in ons land, contracten tussen teler en industrie worden afgesloten. Slechts een gering percentage van de op landbouwbedrijven verbouwde groente wordt op de nabij gelegen verbruikscentra (b.v. Hamburg) als vers produkt afgezet.

De meeste doperwten en bonen worden ingeblikt. De diepvriesindustrie neemt echter in belangrijkheid toe. In de periode 1956 t/m 1961 steeg in de Bondsrepubliek de diepvriesproduktie van groente van 5000 tot 20000 ton. Hiervan maakten doperwten en bonen een belangrijk deel uit. Niet bekend is in welke verhouding de diverse groenten in "de diepvries" en blikconservenindustrie worden verwerkt.

1. Overzicht stamslabonen-rassenproefveld van het Sortenamt te Rethmar. De haver die voor luwte heeft gediend, is afgesneden en op het pad gelegd. Het gewas heeft nu meer doorluchting nodig.



2. Proefveld Sortenamt. Oost-Duitse ras MF 56/28 in bloei; de peulen worden ook boven het blad gevormd.



3. Proefveld Sortenamt. Fraai hoog opgaand fors stam-snijbonenras van de Deense firma Daehfeld.



4. Proefveld Sortenamt. Een zwaar door vetvlekkenziekte aangetast ras.

5. Depenau. Niet geslaagde poging om middels een brede strook rogge, luwte te geven aan het bonengewas.



Het is duidelijk dat Sleeswijk-Holstein, dat thans reeds een belangrijk teeltgebied voor groente is, in de toekomst door de voor verschillende groenten gunstige groei-omstandigheden, een actieve boerenstand en de gunstige bedrijfsstructuur, een verdere expansie te zien zal geven. Dit wordt thans reeds door de eigen en buitenlandse industrie onderkend. Het blijkt ook b.v. uit het feit, dat een Amerikaans conservenconcern onlangs de helft van de aandelen van een in Sleeswijk-Holstein gevestigde fabriek heeft opgekocht.

V. ENKELE NOTITIES OVER DE TEELT VAN DOPERWTEN EN SLABONEN

1. Rassenkeuze

Het aantal in de praktijk verbouwde rassen is vrij groot. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat verschillende op beperkte schaal als praktijkproef voorkomen. Tot deze laatste behoorden b.v. de nieuwere créaties van Van Waveren en De Bres NZ 1908, NZ 1918 en NZ 2067.

Uit inlichtingen van een aantal bezochte bedrijven en die van de Grosseinkaufs-Gesellschaft (G.E.G.) te Meldorf kunnen we het onderstaande overzicht samenstellen. Het is niet mogelijk een indeling te maken naar de omvang, die ieder ras in het geheel inneemt. Wel werd de indruk verkregen dat sommige Duitse rassen als Juwel, Salzmünder Frühe, Salzmünder Edelperle en Sprinter een belangrijk deel van het met doperwtten bezette areaal innemen.

In het volgende overzicht zijn de meest genoemde rassen opgenomen, terwijl in het kort de ervaringen in de praktijk zijn vermeld.

1. Juwel - productief ras met fijne korrel
2. Salzmünder Frühe - last van gebarsten erwten
3. Salzmünder Edelperle - kan qua opbrengst niet meer geheel meekomen
4. Sprinter - wat moeilijk te dorsen; bij latere oogst te grof; productief
5. Elf - goed ras; in 1962 weinig gebarsten erwten, in 1961 echter veel; de smaak werd niet altijd gunstig beoordeeld
6. Asgrow 362 - een Perfection-type, dat in 1962 goed beviel; weinig peulrot; goede sortering
7. Laurel

Verder komen meestal ter beproeving op beperkte schaal voor:

8. Urgenta - Nederlands ras; op klei kort gewas; zoete smaak; wat te grof; zeer productief
9. NZ 1918
10. NZ 1908
11. NZ 2067
12. Canner 99 - een uit Engeland afkomstig ras dat in 1962 te veel loof vormde; peulvulling stelde teleur.
13. Wisconsin Early Sweet
14. Kelvedon Wonder
15. Vitalis, Cennia, Esmeralda en Merida - uit Nederland afkomstige rassen
16. Equordia - gemakkelijk te dorsen; blinkt kwalitatief niet uit.

Bij de stamslabonen is de rassenkeuze, waarbij de volgorde evenmin een aanduiding geeft voor de omvang van de teelt, als volgt:

1. Favorit
2. Konserva - in de praktijk waarschijnlijk identiek met Favorit
3. Prelude - veelal gunstig beoordeeld
4. Widusa - klachten over het voorkomen van te korte peulen
5. Dubbele Witte z.dr.

6. Meteor - mooi type voor machinale pluk; geschikt voor diepvries; smaak matig
7. Harvester - de beste van drie beproefde Amerikaanse rassen; geschikt voor diepvries; zeer gevoelig voor vlekkenziekte.
8. Processor
9. Luca - muntte soms uit door hoge opbrengst.

Processor en Harvester zijn Amerikaanse rassen.

Luca en Dubbele Witte z.dr. vertoonden in 1962 enige neiging tot ranken, een verschijnsel dat wijst op lichttekort.

Bij de tuinbonen is het in de praktijk aangetroffen rassensortiment beperkt tot Driemaal Wit, Express, Canner 45, Primo en Eureka.

Canner 45 is een snel opgekomen ras dat een goede indruk heeft gemaakt. De opbrengst is hoog; men gaf een produktie van 20 - 25 ton peul per ha aan. Eureka maakte eveneens een goede indruk, ook qua smaak. Ook over Primo was men goed te spreken.

2. Bemesting

Het is moeilijk zonder voldoende kennis van de bodemkundige omstandigheden, zich een oordeel te vormen over de juistheid van de toegepaste bemesting. Opvallend waren echter de in Sleeswijk-Holstein in de praktijk gebruikelijke hoge stikstofgiften bij stamslabonen en tuinbonen. Bij stamslabonen ging men zelfs tot 200 kg zuivere stikstof per ha.

Op één bedrijf werden de stamslabonen met 120 kg N per ha bemest, terwijl de granen 100 kg N per ha ontvingen. Op een ander bedrijf werd 190 kg N per ha toegediend.

Een middelgroot bedrijf in Oost-Sleeswijk-Holstein paste het volgende bemestingsschema voor doperwten, bonen en granen toe:

	kg N/ha	P ₂ O ₅ /ha	K ₂ O/ha
graan	50	48-64	0
doperwt	30	36	48
stamslabonen	160	128	175

Ons inziens lijken deze stikstofgiften te hoog. Het bleek ons dat nog niet voldoende onderzoek was verricht over de stikstofbemesting.

3. Windbescherming

Sleeswijk-Holstein heeft een zeer winderig klimaat. In verschillende gebieden ziet men, dat vele percelen ter afschutting zijn omgeven door met struikgewas beplante aardwallen ("Knicklandschaft"). Dit is voor het windgevoelige bonengewas echter niet voldoende. Op één bedrijf probeerde men dit te ondervangen door het aanleggen van windschermen, bestaande uit ongeveer 2 meter brede roggestroken, telkens op ca. 40 meter van elkaar verwijderd. Men heeft het ook met haver en maïs geprobeerd, die minder goed voldeden, omdat de aanvankelijke groei bij deze gewassen te langzaam verloopt. Het bleek dat men dit luwte-principe uit Nederland had overgenomen, maar gezien de grote onderlinge afstand van de stroken, fout had toegepast.

Rogge is overigens wel aantrekkelijk als luwtegewas, omdat het vroegtijdig omhoog schiet en vóór de bonenpluk kan worden afgeogst. Men kon dan, bij 2-malige handpluk, de afgeogste stroken gebruiken voor het afvoeren van de geplukte bonen en aldus het gewas intact laten (foto 5).

4. Oogsten

Conservendoperwten worden voor het grootste deel machinaal gedorst. Enerzijds geschiedt dit op de fabriek, anderzijds vindt men ook het systeem, dat een of twee "viners" op de zgn. "Güter" zijn gestationeerd, waarbij de teler met zijn personeel voor het dorsen zorg draagt.

Dit systeem biedt, vooral voor akkerbouwbedrijven met veehouderij, het voordeel van een extra voederwinning, door het loof meteen en ter plaatse te ensileren. Dit houdt tevens mogelijkheden in voor een rationele werkwijze. Zo werd b.v. op een aantal "Güter" het uitgedorste loof meteen met transporteurs in torensilo's gebracht.

In Dithmarschen werd een rijdende doperwtendorser waargenomen, die van bedrijf tot bedrijf ging. Dit was een machine van de G.E.G. Men had hier dus de werkwijze, waarbij het landbouwbedrijf arbeidskrachten leverde voor het dorsen (foto 9).

Te vermelden is nog dat men met een Amerikaanse doperwtenmaaidorser proeven had genomen. Omtrent de ervaringen konden vooralsnog geen gegevens worden verkregen.

Een gedeelte van de doperwtenoogst wordt nog met de hand geplukt. De oppervlakte van de met de hand geplukte erwten wordt overigens van jaar tot jaar kleiner en is thans minder dan 10 % van het totaal. Het plukloon bedraagt 15 cent per kg peul. De industrie vindt dit systeem wel plezierig, omdat hiermede hiaten in de aanvoer door b.v. slechte weersomstandigheden, waarbij de machines niet op het land kunnen werken, kunnen worden opgevuld.

Stamslabonen worden in Sleeswijk-Holstein voor het merendeel nog met de hand geplukt. Gedwongen door toenemende arbeidsschaarste neemt de machinale pluk hand over hand toe. In 1961 werden 2 nieuwe Mather and Platt bonenplukmachines ingevoerd. In een 8-urige werkdag kan ongeveer één ha bonen worden geoogst. In 1961 kwam men echter niet verder dan driekwart ha per dag. De ervaringen waren niet direct gunstig, wat tot het aanbrengen van diverse verbeteringen noopte.

In 1962 zouden in Sleeswijk-Holstein 8 nieuwe Chisholm-Ryders en 5 andere bonenplukmachines gewerkt hebben. De ervaringen waren in dat jaar, qua prestatie en kwaliteit, echter teleurstellend. Het slechte bonengewas speelde hierbij vrij zeker een rol^{*}).

De zeer grote percelen bonen die men in Sleeswijk-Holstein aantreft, zijn voor de machinale pluk zeer aantrekkelijk.

* Na de reis vastgesteld in Duitse vaktijdschriften.

Een vooral in oostelijk Sleeswijk-Holstein op de voorgrond tredende moeilijkheid voor de machinale pluk is het voorkomen van stenen op de percelen. Het schijnt dat er een machine voor "ontstening" van de percelen is ontwikkeld.

Bij tuinbonen is plukken met de hand nog regel. Het plukloon bedraagt 3 à 4 cent per kg peul.

De G.E.G. te Meldorf deelde mede, een deel van de tuinbonen als doperwten uit het loof te dorsen met een omgebouwde viner. Men wilde niet alle details mededelen, maar gaf wel toe dat het toerental aanzienlijk lager lag dan bij doperwten. De capaciteit per viner zou ongeveer één ha tuinbonen per dag zijn (ca. 6000 kg bonen).

5. Zaaizaad

De gebruikte hoeveelheid zaaizaad hangt af van het ras. Bij sommige zeer fijnzadige doperwtenrassen werd soms met 75 kg per ha volstaan. Wij vernamen echter dat bij enkele van deze rassen een zaaizaadprijs van ca. f 7,- per kg werd berekend. Dit is uitermate hoog, wat het voordeel van een geringe zaaizaadbehoefte per ha geheel te niet deed. Men moet dit overigens als een uitzonderlijk geval beschouwen. In het algemeen is de prijs van zaaidoperwten van "Hochzucht"rassen in de Bondsrepubliek minstens het dubbele van die in Nederland, Denemarken en Zweden. De situatie is namelijk deze dat de kweker het monopolie van de zaaizaadverkoop geniet. Van telerszijde wordt bij de regering aangedrongen op maatregelen, die leiden tot lagere prijzen.

De prijs van zaaizaad van stamslabonen zou ongeveer f 5,- per kg bedragen; een prijs die enigszins vergelijkbaar is met de Nederlandse prijzen in de laatste jaren.

6. Stamslabonen als voorvrucht

In Sleeswijk-Holstein wordt de stamslaboon als voorvrucht voor wintergerst hoog gewaardeerd. Bij de volgende vruchtopvolgingen werden op een bedrijf bij Depenau als resultaten verkregen:

Vruchtopvolging	Opbrengst wintergerst kg/ha
Aardappelen - tarwe - Landsberger mengsel - wintergerst	4000
Aardappelen - tarwe - stamslabonen - wintergerst	5200

Op een ander bedrijf was de zaadopbrengst van wintergerst na voorvrucht stamslabonen 5 - 10 % hoger dan na andere voorvruchten.

7. Opbrengsten

In het algemeen viel in Sleeswijk-Holstein in het koude en natte jaar 1962 de opbrengst van de late doperwtenrassen en de stamslabonen tegen. De doperwtengewassen groeiden door aanhoudende regenval te veel in het loof, wat gepaard ging met peulrot, een slechte peulvulling en een hoog percentage zgn. "platte peulen". Hierdoor stelde de opbrengst van verschillende percelen teleur.

Een fabriek deelde mede slechts ongeveer een halve opbrengst te dorsen van enige fijnzadige rassen.

De gemiddelde doperwtenopbrengst van Sleeswijk-Holstein over een aantal jaren kan op ca. 4 ton per ha worden geschat. Dit sluit aan bij het gemiddelde Nederlandse opbrengstniveau.

Zoals te verwachten viel, gaven de stamslabonen in 1962 teleurstellende opbrengstresultaten. Deze varieerden van 2 tot 10 ton peul per ha.

De gemiddelde opbrengst aan stamslabonen berekend over 8 jaar bedroeg ongeveer $8\frac{1}{2}$ ton per ha. Op goede bedrijven zou wel een gemiddelde van 12 ton per ha worden bereikt!

Dit zijn opbrengstcijfers die vrij goed met die van Nederland zullen overeenkomen.

6. Voor 1962 vrij goed ontwikkeld gewas Favorit. ▶



◀ 7. Voor 1962 vrij goed perceel stamslabonen op zandgrond in westelijk Sleeswijk-Holstein.



8. Stamslabonen-rassenproefveld van het Sortenamt op goede zandgrond in westelijk Sleeswijk-Holstein. In het midden een prima ontwikkelde Widusa. ▶



◀ 9. Een rijdende doperwtendorser op akkerbouwbedrijf in de polderstreek van Dithmarschen.

10. Prima plant Driemaal Wit in de polderstreek van Dithmarschen. ▶



VI. ENKELE OPMERKINGEN OVER HET TEELTCONTRACT EN DE PRIJS VAN CONSERVEN-
DOPERWTEN

In tegenstelling tot andere landen vindt in de Bondsrepubliek de afrekening niet mede plaats op basis van de rijpheidsgraad, maar op zeefsortering. Dit geldt voor standaardrassen. Voor fijne of grove rassen kunnen aparte schema's worden opgesteld.

Bij de prijsvaststelling gaat men uit van 2 sorteringen, nl.:

Sortering I, \leq 8,5 mm, zeef met vierkante openingen

Sortering II, $>$ 8,5 mm, idem.

Als basisprijs bij sortering I, tot 35 % \leq 8 mm, wordt 52 DM per 50 kg aangehouden. In het traject 36 - 45 % \leq 8 mm komt hier een toeslag op. Deze bedraagt 1 % bij iedere procentuele toename van sortering I. In het traject 46 - 55 % en 56 - 80 % bedraagt de toeslag 2 resp. 3 % bij iedere procentuele toename van sortering I.

De basisprijs voor sortering II is op 22 DM per 50 kg gesteld.

De afrekening op zeefsortering doet wat vreemd aan, omdat er voor een reeks rassen hetzelfde schema wordt aangehouden, terwijl er toch vrij belangrijke verschillen in zeefsortering voorkomen. Voorts kan de zeefsortering van ras A in het ene jaar bij dezelfde rijtheid, vrij wat grover zijn dan in een ander jaar. Maar men zou zich kunnen voorstellen dat in een jaar dat de sortering wat grof uitvalt (= lagere prijs per kg), dit goedge maakt wordt door een hogere kilogram-opbrengst.

De vervoerkosten van dorsstation naar fabriek komen voor rekening van de teler, evenals het dorsloon. Voor dit laatste wordt 20 DM per 100 kg erwten berekend, voor zover het dorsen geschiedt met een machine die eigendom is van de fabriek, wat steeds het geval is.

Een overzicht van de in 1962 gebruikte prijstabel in Sleswijk-Holstein is in het volgende overzicht (tabel 8, blz. 22) opgenomen.

Oppervlakkig beschouwd zijn de voor de teler berekende prijzen gunstig te noemen. In feite komt het er echter op aan, wat de teler netto voor zijn geleverd produkt ontvangt. Hiertoe is in tabel 9 een, van de heer Duggen afkomstig, overzicht opgenomen van de prijs, die de producent in drie landen voor 100 kg doperwtten ontvangt. Ter vergelijking is Nederland opgenomen.

Tabel 9. Netto-opbrengst van 100 kg doperwtten. Basis-opbrengstniveau 3500 kg doperwtten per ha

	Duitsland 1962 Braunschweig bij 35 % Sort. I	Denemarken 1962 bij Tm = 110	Zweden 1962 bij Tm = 100	Nederland bij Tm = 110
Contractprijs 100 kg	f 58,50	f 35,--	f 17,40	f 32,--
Aftrek per 100 kg:				
dorskosten	f 18,--	--	--	--
zaaizaad à 480 DM/ha	f 12,30	f 5,90	--	--
oogst				
transport	f 10,90	f 10,90	--	f 7,50
diversen				
Totale aftrek	f 41,20	f 16,80		f 7,50
Netto-telersprijs	f 17,30	f 18,20	f 17,40	f 24,50

Tabel 8

PREIS

für die Abrechnung von Drescherbsen

Anwendung:

Im Interesse einer notwendigen Qualitätssteigerung und einer gerechten Bezahlung der Ware nach Qualität erfolgt die Abrechnung der Drescherbsen gemäss dem jeweiligen Sortierungsergebnis zu nebenstehenden Grundpreisen zuzüglich der aufgeführten Zuschläge, die in der nachstehenden Tabelle entsprechend berücksichtigt und in Durchschnittspreisen zusammengefasst worden sind.

Von den in dieser Tabelle ausgewiesenen Durchschnittspreisen ist jedoch bei der Abrechnung mit dem Erzeuger ein Dreschlohn in Höhe von DM 10,- per 50 kg in Abzug zu bringen, sofern der Ausdrusch der Erbsen auf der Dreschmaschine einer Konservenfabrik o.a. erfolgt.

Die in nachstehender Tabelle ausgewiesenen Durchschnittspreise gelten nur für Markerbsen-Standardsorten. Hinsichtlich der Abrechnungsbasis für bestimmte feinkörnige und auch für bestimmte grobkörnige Sorten werden in Einzelfällen besondere Vereinbarungen getroffen.

Sortierung I				Sortierung II		somit Durchschnitts- preis per 50 kg DM
%	Grundpreis DM	Zuschlag		%	Grundpreis DM	
		%	DM			
80	41,60	30	12,48	20	4,40	58,48
79	41,08	30	12,32	21	4,62	58,02
78	40,56	30	12,17	22	4,84	57,57
77	40,04	30	12,01	23	5,06	57,11
76	39,52	30	11,86	24	5,28	56,66
75	39,--	30	11,70	25	5,50	56,20
74	38,48	30	11,54	26	5,72	55,74
73	37,96	30	11,39	27	5,94	55,29
72	37,44	30	11,23	28	6,16	54,83
71	36,92	30	11,08	29	6,38	54,38
70	36,40	30	10,92	30	6,60	53,92
69	35,88	30	10,76	31	6,82	53,46
68	35,36	30	10,61	32	7,04	53,01
67	34,84	30	10,45	33	7,26	52,55
66	34,32	30	10,30	34	7,48	52,10
65	33,80	30	10,14	35	7,70	51,64
64	33,28	30	9,98	36	7,92	51,18
63	32,76	30	9,83	37	8,14	50,73
62	32,24	30	9,67	38	8,36	50,27
61	31,72	30	9,52	39	8,58	49,82
60	31,20	30	9,36	40	8,80	49,36
59	30,68	30	9,20	41	9,02	48,90
58	30,16	30	9,05	42	9,24	48,45
57	29,64	30	8,89	43	9,46	47,99
56	29,12	30	8,74	44	9,68	47,54
55	28,60	30	8,58	45	9,90	47,08
54	28,08	28	7,86	46	10,12	46,06
53	27,56	26	7,17	47	10,34	45,07
52	27,04	24	6,49	48	10,56	44,09
51	26,52	22	5,83	49	10,78	43,13

LE
oh Sortierung (gültig für 1962)

Abrechnungsgrundlage:

a) für Sortierung I (bis 8,5 mm Querdurchmesser bei quadratischer Lochung)

- bis 35 % zum Grundpreis von .. DM 52,- per 50 kg
- von 36-45 % erfolgt hierauf je Prozent der Steigerung ein Zuschlag von jeweils 1 %
- von 46-55 % erfolgt hierauf je Prozent der Steigerung ein weiterer Zuschlag von jeweils 2 %
- von 56-80 % beträgt der Zuschlag gleichbleibend 30 %

Diese Zuschläge errechnen sich jeweils auf den Grundpreis von DM 52,-

b) für Sortierung II (über 8,5 mm Querdurchmesser bei quadratischer Lochung)

zum Grundpreis von .. DM 22,- per 50 kg

Die Preise verstehen sich ab Dreschstation und selbstverständlich nur für sauber gereinigte Erbsenkörner, d.h. ohne jedweden Fremdbesatz.

Sortierung I				Sortierung II		somit Durchschnitts- preis per 50 kg DM
%	Grundpreis DM	Zuschlag		%	Grundpreis DM	
		%	DM			
50	26,--	20	5,20	50	11,--	42,20
49	25,48	18	4,59	51	11,22	41,29
48	24,96	16	3,99	52	11,44	40,39
47	24,44	14	3,42	53	11,66	39,52
46	23,92	12	2,87	54	11,88	38,67
45	23,40	10	2,34	55	12,10	37,84
44	22,88	9	2,06	56	12,32	37,26
43	22,36	8	1,79	57	12,54	36,69
42	21,84	7	1,53	58	12,76	36,13
41	21,32	6	1,28	59	12,98	35,58
40	20,80	5	1,04	60	13,20	35,04
39	20,28	4	0,81	61	13,42	34,51
38	19,76	3	0,59	62	13,64	33,99
37	19,24	2	0,38	63	13,86	33,48
36	18,72	1	0,19	64	14,08	32,99
35	18,20	-	-	65	14,30	32,50
34	17,68	-	-	66	14,52	32,20
33	17,16	-	-	67	14,74	31,90
32	16,64	-	-	68	14,96	31,60
31	16,12	-	-	69	15,18	31,30
30	15,60	-	-	70	15,40	31,--
29	15,08	-	-	71	15,62	30,70
28	14,56	-	-	72	15,84	30,40
27	14,04	-	-	73	16,06	30,10
26	13,52	-	-	74	16,28	29,80
25	13,--	-	-	75	16,50	29,50
24	12,48	-	-	76	16,72	29,20
23	11,96	-	-	77	16,94	28,90
22	11,44	-	-	78	17,16	28,60
21	10,92	-	-	79	17,38	28,30

Voor de beoordeling van de in tabel 9 vermelde kosten dient te worden opgemerkt, dat door variaties in berekening van land tot land, moeilijk een zuiver beeld van de werkelijke situatie kan worden verkregen. De cijfers geven slechts een globale aanduiding van de werkelijke verhoudingen weer en moeten dan ook als zodanig worden gehanteerd.

Het blijkt dat de contractprijs in feite geen weerspiegeling is van de werkelijk door de teler ontvangen geldopbrengst per 100 kg erwten. In Zweden komt de contractprijs werkelijk overeen met de netto-prijs, die de boer ontvangt. Deze prijs is daar min of meer te beschouwen als een huur voor het met doperwten betaalde land, waarbij de hoogte van de huur afhankelijk is van het opbrengstvermogen, i.c. vruchtbaarheidstoestand van de grond.

In Sleeswijk-Holstein valt de contractprijs hoog uit. Bij aftrek van de door de boer te betalen kosten ligt de netto-geldopbrengst er ongeveer op hetzelfde niveau als in de beide Scandinavische landen.

In verband met de concurrentieverhouding in EEG-verband rijst de vraag, hoe de prijsverhouding van het verse produkt voor de industrie in enkele landen ligt.

Tabel 10. Prijs van verse doperwten per 100 kg

	Bondsrepubliek	Denemarken	Zweden	Nederland
Netto telersprijs	f 17,30	f 18,20	f 17,40	f 24,50
Zaaizaad	f 12,30	f 5,90	f 7,90	f 5,--
Dorskosten	f 18,--	f 6,30 *)	f 6,30	f 6,50
Oogst	f 10,90 *)	f 10,90 *)	f 10,90	f 7,50
Transport				
Diversen				
Fabrieksprijs vers produkt	f 58,50	f 41,30	f 42,50	f 43,50
Fabrieksprijs bij dorskosten van f 10,-	f 50,50			

*) Geschat op basis voor Zweden.

Het prijspeil van de Bondsrepubliek ligt, vergeleken bij verschillende Europese concurrenten, bij doperwten hoog. Uit tabel 10 blijkt, dat dit vooral is te wijten aan de dors- en zaaizaadkosten. Het zaaizaad is 50 tot 100 % hoger in prijs, terwijl de dorskosten bijna drie keer zo hoog zijn als in de beide Scandinavische landen.

Om tot een meer reële fabrieksprijs te komen dient o.i. het bedrag voor de dorskosten verminderd te worden tot b.v. f 10,- per 100 kg doperwten. De fabrieksprijs komt dan op f 50,50 per 100 kg. Zou men de dorskosten gelijk stellen aan die in Zweden, dan ligt de prijs nog wat lager.

Als algemene indruk zou men kunnen stellen, dat de fabrieksprijs in Sleeswijk-Holstein hoger ligt dan in Nederland, Zweden en Denemarken. In laatstgenoemde drie landen liggen de fabrieksprijzen onderling op ongeveer hetzelfde niveau.

De hogere Duitse prijs wordt vooral veroorzaakt door de hoge zaai-zaadkosten.

VII. BATEN EN KOSTEN VAN DOPERWTEN EN STAMSLABONEN IN SLEESWIJK-HOLSTEIN

De baten en kosten van doperwten en stamslabonen in Sleeswijk-Holstein werden door Blohm (1) onderzocht. Aan diens publikatie is de navolgende tabel ontleend (blz. 26).

Blohm gaat bij zijn beschouwing over de rentabiliteit van de erwten- en bonenteelt in Sleeswijk-Holstein van drie opbrengstniveaus uit. Hij geeft een specificatie en samenvatting van de toe te rekenen kosten en stelt het saldo per uur vast. Wij tekenen hierbij aan, dat deze berekening uit bedrijfseconomisch oogpunt niet geheel verantwoord en onvolledig is, omdat bij de onder kolom 5, 6, 7 en 8 genoemde posten geen scheiding is gemaakt tussen arbeid, trekkracht en machinekosten uit eigen bedrijf en wat van buiten het bedrijf is aangetrokken.

De in kolom 13 vermelde "totale toe te rekenen kosten" dienen als benaderingscijfers te worden gehanteerd. Het blijkt dat het saldo per arbeidsuur bij stamslabonen, zoals te verwachten, bij toenemende mechanisatie toeneemt. Er is verder een nauwe positieve samenhang tussen opbrengst en saldo per arbeidsuur. Voor de teler is het echter van groter belang te weten hoe het saldo per ha bij uiteenlopende oogstmethoden en opbrengst zal uitvallen.

Het is een bekend feit, dat bij een hogere opbrengst de onkosten niet evenredig hoger zijn, wat in een hoger saldo per ha resulteert. Deze regel vindt een bevestiging in de in tabel 11 (kolom 15) opgenomen saldi per ha.

Bij de aangenomen prijs à 44 DM per 100 biedt de machinale pluk, ondanks 15 % opbrengstverlies, de teler voordeel. Bij een matig opbrengstniveau à 8 ton per ha is echter het verschil tussen beide methoden miniem en bedraagt ca. 100 DM.

We zien dat het saldo per ha van de beide beschouwde conservenpeulvruchten bij een goede opbrengst, 1500 DM of meer kan bedragen, een hoogte die volgens Blohm in Sleeswijk-Holstein moeilijk bij granen of koolzaad is te bereiken, maar wel vrij goed overeenkomt met die van een zeer goed gewas suikerbieten. Dat is aannemelijk, wanneer in aanmerking wordt genomen dat de bietenopbrengst daar door klimatologische omstandigheden, evenals in Noord-Nederland, niet tot de hoogste behoort, wat de animo voor deze teelt doet afnemen. In deze situatie vormen doperwten en stamslabonen thans een welkome en rendabele vervanging van granen, handelsgewassen en zelfs bieten.

Tabel 11. Saldo in DM/ha (incl. toegerekende arbeid) bij stamslabonen en conservendoperwten

Gewas	Opr. in kg/ha	Prijs DM/100 kg	Bruto geld. opr. DM/ha	Arbeidskosten		Kosten trekkracht DM/ha	Machinekosten in DM/ha	Kosten zaai-zaad DM/ha	Meststoffen zuivere mestst. kg/ha	Meststoffen kosten DM/ha	Kosten ziektebestrijding DM/ha	Totale toe te rekenen kosten DM/ha	Saldo/ uur DM/arbeidsuur	Saldo/ ha in DM
				aantal arb.u./ha 1)	loon totaal DM/ha									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Stamslabonen (met de hand geplukt)								100 kg/ha x 540 DM/100 kg	N 140 P 90		3 x vlekkenziekte 1 x luizen			
	8000	44	3520	936	1710	78	100	540	K 150	240	120	2788	2,61	732
	10000	44	4400	1736	2070	78	100	540		240	120	3148	2,93	1252
	12000	44	5280	1336	2430	78	100	540		240	120	3508	3,15	1772
Stamslabonen (machinaal geplukt)	6800	44	2992	158	325	120	820 ³⁾	540		240	120	2165	7,29	827
	8500	44	3740	158	325	120	820 ³⁾	540		240	120	2165	12,--	1575
15 % verlies	10200	44	4488	158	325	120	820 ³⁾	540		240	120	2165	16,76	2323
Conservendoperwten (gedorst)	4000	70	3100 ²⁾	86	215	139	732	200 kg/ha x 240 DM/100 kg	N 20 P 90	111	1 x onkr. 1 x plagen	1757	18,12	1343
Waarde van het loof op 300 DM per ha gesteld	5000	70	3800 ²⁾	86	215	139	892	480		111	80	1917	24,40	1883
	6000	70	4500 ²⁾	86	215	139	1052	480		111	80	2077	30,68	2423

1) Bij stamslabonen is het grootste deel berekend als arbeid, door vrouwen verricht.

2) 300 DM/ha voor de waarde van het erwtenloof inbegrepen.

3) O.i. een zeer hoog geraamd bedrag.

VIII. SAMENVATTING

1. Sleeswijk-Holstein is een belangrijk produktiegebied van in de akkerbouwsector geteelde groenten, die in sterk overwegende mate verwerkt worden tot conserven.
Van de Duitse produktie aan deze groenten neemt Sleeswijk-Holstein 12 à 15 % voor haar rekening.
Ongeveer 25 % van de in de Bondsrepubliek geteelde doperwten wordt in Sleeswijk-Holstein voortgebracht. Voor stamslabonen, wortelen en kool is dit resp. 35, 25 en 30 %.
2. Sleeswijk-Holstein beschikt over grote arealen goede gronden, een vrij goed klimaat voor de verschillende groententeelten en over grote bedrijven, geleid door overwegend vooruitstrevende boeren.
Deze constellatie schept gunstige voorwaarden voor een verdere expansie van teelt en verwerking.
In het kader van de E.E.G. zal zeker rekening moeten worden gehouden met dit gebied als een potentiële concurrent voor onze teelt en industrie.
Opmerkelijk zijn de plannen van een groep grote bedrijven, om te komen tot stichting van een grote coöperatieve conservenfabriek. Voorts de deelname van een Amerikaans conservenconcern in een der grotere conservenfabrieken.
3. Met betrekking tot de rassenkeuze, teelt en oogst van conservendoperwten zijn de volgende aspecten vermeldenswaard.
 - a. Men teelt uitsluitend gekreuktzadige rassen.
 - b. Veel geteelde rassen zijn o.a.: Juwel, Salzmünder Edelperle, Salzmünder Frühe en Sprinter. Voorts is er enige teelt van o.a. Laurel, Asgrow 362 en Elf.
 - c. De prijs van de zaaidoperwten, althans van de beschermde rassen ("Hochzucht-Sorten"), was opmerkelijk hoog. Dit hangt samen met de monopolie-positie die de eigenaar-zaadteeltfirma's innemen.
 - d. De indruk werd verkregen dat het opbrengstniveau vergelijkbaar is met dat in Nederland.
 - e. De laatste jaren zijn de oogst en het dorsen sterk in de richting gegaan van maaien en uit het loof dorsen. Naar schatting wordt minder dan 10 % nog met de hand geplukt en machinaal gedopt. In Dithmarschen wordt een deel van de doperwten van de G.E.G. op de bedrijven gedorst met een rijdende viner (op het erf).
 - f. Het contractstelsel vertoont enkele opmerkelijke aspecten, die in Nederland niet voorkomen, o.a. afrekening op korrelbasis + zeefsortering.
4. Met betrekking tot de rassenkeuze, teelt en oogst van stamslabonen kunnen de volgende punten worden gememoreerd:
 - a. Het rassensortiment is samengesteld uit Duitse, Amerikaanse en Nederlandse rassen;
Duitse rassen: Favorit, Conserva
Amerikaanse rassen: Harvester, Processor
Nederlandse rassen: Prelude, Widusa, Luca, Dubbele Witte z.dr.

- b. De stikstofbemesting, variërende van 100-200 kg zuivere N per ha, is zeer zwaar. Aangezien terzake weinig onderzoek is verricht, berust deze bemesting in hoofdzaak op praktijkervaringen. Op de kalkrijke leemgronden van oostelijk Sleeswijk-Holstein worden goede gewassen stamslabonen geteeld. Dit feit is gebaseerd op waarnemingen van één der schrijvers in een van de voorgaande jaren. Over de opbrengsten in westelijk Sleeswijk-Holstein werd een minder goede oriëntering verkregen, tengevolge van de slechte stand door de abnormaal koude zomer. Gezien het winderige open polderlandschap aan de kust lijkt de bonenteelt daar minder produktief. Op de deels luwer gelegen zandgronden lijken de mogelijkheden beter, overigens in afhankelijkheid van de vruchtbaarheid van de grond.
- c. Er bestaat in Sleeswijk-Holstein grote belangstelling voor de machinale bonenpluk. De grote percelen en de veel geteelde Duitse en Amerikaanse rassen bieden hiervoor interessante mogelijkheden.
5. Een van de bezochte conservenfabrieken dorste tuinbonen uit het loof. Hiervoor werd gebruik gemaakt van een enigszins omgebouwde doperwtendorser.

Literatuuropgave

1. Blohm, Georg., 1963 : "Die Neu-orientierung der Landwirtschaft" (ihre betriebswirtschaftliche Anpassung an die veränderten ökonomischen Voraussetzungen), 133 blz.
2. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, 1960 : "Landwirtschaft in Schleswig-Holstein"
3. Schlichting, Ernst., 1960 : "Typische Böden Schleswig-Holsteins"; Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Kiel, H. 26, 140 blz.
4. Thran, P. : "Entwurf eines Klima-Atlases Europa für den Gebrauch in der Landwirtschaft".

S 4233
550 ex.
Koo/L/Ri/WvD
22-5-1963