

Beiträge zur Flora von Ärö und Fehmarn.

Ein bisher ungedrucktes Manuskript von Prof. NOLTE
aus dem Jahre 1825 im Lichte späterer Untersuchungen.

SVEND ANDERSEN-Holte (Dänemark), KARL PETERSEN-Lübeck und
WERNER CHRISTIANSEN-Kiel.

In der Bibliothek des Botanischen Museums zu Kopenhagen liegt ein von Professor Dr. E. F. NOLTE im August 1825 verfaßtes, handschriftliches Verzeichnis der Flora der dänischen Insel Ärö und der deutschen Insel Fehmarn. Dieses sehr sorgfältig ausgeführte Verzeichnis stellt die Grundlage dar für unsere Kenntnis der Flora dieser beiden Inseln. Während das NOLTESche Manuskript für spätere Arbeiten über die Flora der Insel Ärö schon verwertet worden ist, war es bislang uns Deutschen völlig unbekannt. Der Wert des NOLTESchen Verzeichnisses ist für die Kenntnis der Flora Fehmarns um so höher zu veranschlagen, als bis heute keine zusammenfassende Mitteilung über die Pflanzenwelt dieser Insel besteht. Auch liegen in der Literatur nur äußerst spärliche Angaben von dieser Insel vor.

Der Verfasser der Handschrift, Prof. Dr. ERNST FERDINAND NOLTE, lebte von 1791-1875 und war von 1826—1873 ordentlicher Professor der Botanik an der Universität Kiel. Über weitere Angaben aus seinem Leben sowie über seine Bedeutung für die Floristik Schleswig-Holsteins sei auf die anlässlich seines 50jährigen Todestages erschienene Biographie von C. HÜTTIG und W. CHRISTIANSEN in der „Heimat“, XXXV, S. 25—30, 1925 (mit NOLTES Bild) verwiesen.

Wann NOLTE die Inseln Ärö und Fehmarn besucht hat, geht aus der Einleitung seiner 1826 erschienenen Flora „Novitiae florae holsaticae“ (S. XIII—XIV) hervor. Danach ist er zweimal auf Fehmarn, und zwar 1823 und 1825, und einmal auf Ärö, 1825, gewesen. Wie lange er sich bei diesen Besuchen auf den Inseln aufgehalten hat, geht weder aus seinen Novitien noch aus seinen Herbaretiketten hervor. Auf einzelnen Herbaretiketten sind noch die Jahre 1820, 1821 und 1829 für Fehmarn angegeben. Doch glauben wir, daß hier ein Irrtum eines späteren Abschreibers vorliegt.

I.

Flora von Fehmern und Aerröe
aufgezeichnet im August 1825.

Fehmern	Gemeinschaftlich	Aerröe.
	<i>Hippuris vulgaris</i>	
<i>Salicornia herb. patula</i>	<i>Salicornia herbacea</i>	
	<i>Zostera marina</i>	<i>Callitriche verna</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	<i>Veronica anagallis</i>	<i>Veronica agrestis</i>
<i>Veronica officinalis</i>	<i>Veronica beccabunga</i>	<i>Lycopus europaeus</i>
<i>Veronica Chamaedrys</i>	<i>Lemna trisulca</i>	
<i>Veronica arvensis</i>	<i>Lemna minor</i>	
<i>Veronica hederifolia</i>	<i>Lemna gibba</i>	
	<i>Lemna polyrhiza</i>	
	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Iris Pseudacorus</i>
<i>Scirpus palustr. major</i>	<i>Scirpus baeothryon</i>	<i>Scirpus rufus</i>
<i>Scirpus lacustris</i>	<i>Scirpus palustris</i>	
	<i>Scirpus Caricinus</i>	
	<i>Scirpus glaucus</i>	
	<i>Scirpus maritimus</i>	
	<i>Phleum pratense</i>	<i>Eriophorum angustif.</i>
<i>Arundo Epigejus</i>	<i>Phalaris arundinacea</i>	<i>Arundo Phragmites</i>
<i>Agrostis vulg. stolonifera</i>	<i>Agrostis vulgaris</i>	<i>Holcus avenaceus</i>
<i>Agrostis alb. gigantea</i>	<i>Agrostis alba</i>	<i>Holcus mollis</i>
<i>Agrostis canina rubra</i>	<i>Aira caryophyllea</i>	<i>Holcus lanatus</i>
<i>Agrostis Spica venti</i>	<i>Aira praecox</i>	<i>Aira aquatica</i>
	<i>Briza media</i>	
	<i>Cynosurus cristatus</i>	
<i>Dactylis glom. glauca</i>	<i>Dactylis glomerata</i>	
<i>Poa compressa</i>	<i>Poa distans</i>	
	<i>Poa fluitans</i>	
	<i>Poa trivialis</i>	
	<i>Poa pratensis</i>	
<i>Poa decumbens</i>	<i>Poa annua</i>	
<i>Festuca gracilis</i>	<i>Festuca rubra</i>	
	<i>Festuca elatior</i>	
<i>Bromus giganteus</i>	<i>Bromus secalinus</i>	
	<i>Bromus mollis</i>	
	<i>Elymus arenarius</i>	
<i>Triticum littoreum</i>	<i>Triticum repens</i>	<i>Triticum junceum</i>
	<i>Triticum pungens</i>	
	<i>Lolium perenne</i>	<i>Lolium arvense</i>
	<i>Lolium temulentum</i>	
	<i>Hordeum murinum</i>	
	<i>Scabiosa Succisa</i>	
	<i>Scabiosa arvensis</i>	

Fehmern

*Galium Moll. pubescens**Plantago maj. nana**Plantago lanceol. hirsuta**Plantago maritim. subulata**Plantago maritim. dentata.**Alchemilla vulgaris**Potamogeton heterophyllus**Potamogeton crispus**Potamogeton pect. tenellus**Ruppia maritim. minor**Lithospermum arvense**Anchusa officinalis**Primula acaulis**Lysimachia thyrsoiflora**Campanula Trach. urticaef.**Campanula glomerata**Lonicera Periclymenum**Viola hirsuta**Viola ericetorum**Viola tricolor**Viola arvensis**Chenopodium murale*

Gemeinschaftlich

*Galium palustre**Galium Mollugo**Galium boreale**Galium verum**Galium Aparine**Plantago major**Plantago lanceolata**Plantago maritima**Plantago Coronopus**Cornus sanguinea**Alchemilla Aphanes**Potamogeton natans**Potamogeton pectinatus**Sagina procumbens**Sagina maritima**Ruppia maritima**Myosotis arvensis**Anchusa arvensis**Cynoglossum officinale**Echium vulgare**Primula veris**Anagallis arvensis**Samolus Valerandi**Campanula rotundifolia**Campanula Trachelium**Jasione montana**Convolvulus arvensis**Solanum Dulcamara**Solanum nigrum**Hyoscyamus niger**Verbascum Thapsus**Verbascum nigrum**Erythraea Centaurium**Erythraea ramosissima**Evonymus europaeus**Rhamnus catharticus**Viola canina**Glaux maritima**Chenopodium Bonus Henr.**Chenopodium album**Chenopodium glaucum**Chenopodium maritimum*

Aerröe.

*Myosotis palustris**Myosotis collina**Lithospermum officinale**Symphytum officinale**Borago officinalis**Asperugo procumbens**Primula elatior**Lysimachia vulgaris**Menyanthes trifolia**Campanula rapunculoides**Convolvulus sepium**Viola odorata**Chenopodium urbicum**Chenopodium rubrum**Chenopodium botryodes**Chenopodium hybridum*

Fehmern	Gemeinschaftlich	Aerröe.
<i>Salsola Kali glabra</i>	<i>Salsola Kali</i>	<i>Beta maritima</i>
	<i>Salsola hirsuta</i>	
<i>Atriplex pedunculata</i>	<i>Atriplex hastata</i>	
	<i>Atriplex patula</i>	
	<i>Atriplex littoralis</i>	
	<i>Atriplex erecta</i>	<i>Gentiana Amarella</i>
	<i>Eryngium maritimum</i>	
<i>Bupleurum tenuissimum</i>	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	
	<i>Sanicula europaea</i>	
	<i>Caucalis Anthriscus</i>	
	<i>Daucus Carota</i>	
	<i>Conium maculatum</i>	
<i>Selinum palustre</i>	<i>Heracleum Spondylium</i>	<i>Selinum Carvijolla</i>
<i>Athamanta Libanotis</i>	<i>Sium angustifolium</i>	
	<i>Oenanthe fistulosa</i>	<i>Oenanthe megapolitana</i>
	<i>Phellandrium aquaticum</i>	
	<i>Aethusa Cynapium</i>	
	<i>Pastinaca sativa</i>	
	<i>Chaerophyllum sylvestre</i>	<i>Chaerophyllum temulum</i>
		<i>Coriandrum sativum</i>
<i>Scandix Pecten</i>	<i>Aegopodium Podagraria</i>	<i>Scandix Anthriscus</i>
<i>Pimpinella Saxifr. laciniat.</i>	<i>Pimpinella Saxifraga</i>	<i>Carum Carvi</i>
	<i>Viburnum Opulus</i>	<i>Apium graveolens</i>
	<i>Sambucus nigra</i>	
	<i>Statice Limonium</i>	<i>Parnassia palustris</i>
	<i>Statice Armeria</i>	
	<i>Linum catharticum</i>	
<i>Allium vineale</i>	<i>Allium Scorodoprasum</i>	<i>Asparagus officinalis</i>
	<i>Allium oleraceum</i>	<i>Berberis vulgaris</i>
<i>Juncus maritimus</i>	<i>Juncus conglomeratus</i>	<i>Acorus Calamus</i>
	<i>Juncus glaucus</i>	
	<i>Juncus lampocarpus</i>	
	<i>Juncus bottnicus</i>	
	<i>Juncus bufonius</i>	
<i>Luzula campestris</i>	<i>Juncus bulbosus</i>	
	<i>Rumex conglomeratus</i>	<i>Rumex hydrolapathum</i>
	<i>Rumex Nemolapathum</i>	<i>Rumex palustris</i>
	<i>Rumex crispus</i>	<i>Rumex obtusifolius</i>
	<i>Rumex maritimus</i>	
	<i>Rumex acetosa</i>	
	<i>Rumex Acetosella</i>	
	<i>Triglochin maritimum</i>	
	<i>Alisma Plantago</i>	
	<i>Alisma ranunculoides</i>	
<i>Epilobium tetragonum</i>	<i>Epilobium hirsutum</i>	<i>Epilobium pubescens</i>
	<i>Epilobium montanum</i>	<i>Epilobium palustre</i>

Fehmern	Gemeinschaftlich	Aerröe.
<i>Erica vulgaris</i>	<i>Acer campestre</i>	
<i>Polygonum dumetorum</i>	<i>Polygonum amphibium</i>	
	<i>Polygonum lapathifolium</i>	
	<i>Polygonum hydropiper</i>	
	<i>Polygonum Persicaria</i>	
	<i>Polygonum aviculare</i>	
	<i>Polygonum Convolvulus</i>	<i>Paris quadrifolia</i>
<i>Butomus umbellatus</i>	<i>Saponaria officinalis</i>	<i>Saxifraga granulata</i>
<i>Scleranthus annuus</i>		
<i>Scleranthus perennis</i>		
<i>Dianthus Armeria</i>		<i>Dianthus deltoides</i>
<i>Stellaria arvensis</i>	<i>Stellaria media</i>	<i>Stellaria holostea</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Arenaria peploides</i>	
	<i>Arenaria marina</i>	
	<i>Arenaria media</i>	
	<i>Sedum Telephium</i>	<i>Sedum reflexum</i>
	<i>Sedum acre</i>	
	<i>Agrostemma Githago</i>	
	<i>Lychnis flos cuculi</i>	
	<i>Lychnis vespertina</i>	
<i>Cerastium viscosum</i>	<i>Cerastium vulgatum</i>	
<i>Cerastium aquaticum</i>	<i>Spergula arvensis</i>	
	<i>Spergula nodosa</i>	
	<i>Lythrum Salicaria</i>	<i>Agrimonia Eupatorium</i>
<i>Reseda Luteola</i>		
<i>Euphorbia Peplis</i>	<i>Euphorbia helioscopia</i>	<i>Sempervivum tectorum</i>
<i>Euphorbia exigua</i>		<i>Philadelphus coronarius</i>
<i>Prunus Cerasus</i>	<i>Prunus spinosa</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Prunus insititia</i>		
<i>Mespilus monogyna</i>	<i>Mespilus Oxyacantha</i>	
	<i>Pyrus Malus</i>	
<i>Spiraea filipendula</i>	<i>Spiraea Ulmaria</i>	
<i>Rosa villosa</i>	<i>Rosa canina</i>	
<i>Rubus coryliifolius</i>	<i>Rubus caesius</i>	
<i>Rubus Sprengelii</i>	<i>Rubus fruticosus</i>	
<i>Rubus rotundifolius</i>		
	<i>Potentilla Anserina</i>	
	<i>Potentilla argentea</i>	
<i>Geum urbanum</i>	<i>Potentilla reptans</i>	<i>Geum rivale</i>
	<i>Chelidonium majus</i>	<i>Tormentilla erecta</i>
<i>Papaver Argemone</i>	<i>Papaver dubium</i>	<i>Papaver Rhoas</i>
<i>Tilla europaea</i>	<i>Delphinium Consolida</i>	<i>Anemone hepatica</i>
		<i>Anemone nemorosa</i>
<i>Ranunculus arvensis</i>	<i>Ranunculus flammula</i>	<i>Ranunculus lingua</i>
	<i>Ranunculus scleratus</i>	
	<i>Ranunculus Philonotis</i>	

Fehmern	Gemeinschaftlich	Aerrøe.
	<i>Ranunculus repens</i>	
	<i>Ranunculus acris</i>	
	<i>Ranunculus tripartitus</i>	
	<i>Ranunculus aquatilis</i>	<i>Caltha palustris</i>
<i>Mentha agrestis</i>	<i>Mentha aquatica</i>	
	<i>Mentha arvensis</i>	
<i>Lamium album</i>	<i>Galeopsis Tetraht</i>	<i>Lamium amplexicaule</i>
<i>Galeobdolon luteum</i>	<i>Thymus serpyllus</i>	<i>Glechoma hederacea</i>
	<i>Stachys sylvatica</i>	
	<i>Stachys palustris</i>	
<i>Betonica officinalis</i>	<i>Ballota nigra</i>	<i>Marrubium vulgare</i>
	<i>Leonurus Cardiac</i>	
	<i>Clinopodium vulgare</i>	
	<i>Origanum vulgare</i>	
	<i>Prunella vulgaris</i>	<i>Scutellaria gallericulata</i>
	<i>Rhinanthus Crista galli</i>	<i>Verbena officinalis</i>
	<i>Euphrasia officinalis</i>	
	<i>Euphrasia Odontitis</i>	
	<i>Melampyrum arvense</i>	
<i>Linaria spuria</i>	<i>Linaria vulgaris</i>	
	<i>Scrophularia nodosa</i>	<i>Scrophularia aquatica</i>
		<i>Pedicularis palustris</i>
<i>Thlaspi campestre</i>	<i>Thlaspi bursa pastoris</i>	<i>Thlaspi arvense</i>
	<i>Lepidium ruderales</i>	<i>Cochlearia officinalis</i>
	<i>Lepidium latifolium</i>	<i>Cochlearia danica</i>
<i>Coronopus Ruellii</i>	<i>Crambe maritima</i>	<i>Cochlearia Armoracia</i>
	<i>Cakile maritima</i>	
	<i>Sisymbrium Sophia</i>	<i>Sisymbrium palustre</i>
	<i>Erysimum officinale</i>	<i>Sisymbrium amphibium</i>
	<i>Turritis glabra</i>	<i>Cardamine pratensis</i>
	<i>Brassica campestris</i>	
	<i>Sinapis nigra</i>	
	<i>Sinapis arvensis</i>	
<i>Raphanus Raphanistrum</i>		
<i>Malva alcea</i>	<i>Malva rotundifolia</i>	
	<i>Malva sylvestris</i>	
<i>Ononis procurrentis</i>	<i>Ononis spinosa</i>	
<i>Erodium cicutarium</i>		<i>Erodium pimpinellifol.</i>
<i>Geranium sanguineum</i>		<i>Geranium molle</i>
<i>Geranium dissectum</i>		<i>Corydalis bulbosus</i>
		<i>Fumaria officinalis</i>
		<i>Pisum maritimum</i>
<i>Vicia sepium</i>	<i>Vicia Cracca</i>	
	<i>Vicia sativa</i>	
	<i>Anthyllis vulneraria</i>	
<i>Lathyrus pratensis. hirsut.</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>	

Fehmern

Gemeinschaftlich

Aerröe.

Trifolium medium
Trifolium campestre

Lathyrus sylvestris
Astragalus glycyphyllos
Melilotus officinalis
Melilotus dendata
Trifolium repens
Trifolium pratense
Trifolium arvense
Trifolium fragiferum
Trifolium agrarium
Trifolium procumbens
Trifolium filiforme
Lotus corniculatus
Medicago lupulina

Lotus maritimus

Hypericum hirsutum

Hypericum perforatum
Tragopogon pratense

Hypericum quadrangulum
Hypericum dubium

Lactuca Scariola
Prenanthis muralis
Leontodon Taraxacum
Apargia hispida

Sonchus arvensis
Sonchus oleraceus
Sonchus asper
Apargia autumnalis
Hieracium Pilosella
Hieracium umbellatum

Leontodon Taraxacum

Crepis tectorum
Hypochoeris radicata

Crepis biennis
Crepis Dioscorides
Cichorium Intybus
Lapsana communis
Arctium Lappa

Crepis virens
Hypochoeris maculata

Arctium minus
Arctium Bardana
Serratula tinctoria

Serratula arvensis
Cnicus crispus
Cnicus lanceolatus
Cnicus oleraceus
Cnicus acaulis
Cnicus acaulis caulescens
Carlina vulgaris

Cnicus palustris

Onopordon Acanthium

Tanacetum vulgare
Bidens tripartita
Artemisia campestris
Artemisia vulgaris
Artemisia Absinthium
Artemisia maritima
Gnaphalium sylvaticum
Gnaphalium montanum
Gnaphalium uliginosum
Gnaphalium germanicum
Gnaphalium arvense
Erigeron acre

Eupatorium cannabin.
Bidens cernua

Fehmern	Gemeinschaftlich	Aerröe.
<i>Solidago Virga aurea</i>	<i>Tussilago Farfara</i> <i>Senecia vulgaris</i> <i>Senecia sylvaticus</i> <i>Senecia Jacobaea</i> <i>Aster Tripollium</i>	<i>Cineraria palustris</i>
<i>Inula salicina</i>	<i>Inula helenium</i> <i>Inula britannica</i> <i>Inula dysenterica</i> <i>Inula pulicaria</i> <i>Bellis perennis</i>	
<i>Matricaria Chamomill.</i>	<i>Chrysanthemum Leucanth.</i> <i>Pyrethrum Parthenium</i> <i>Pyrethrum maritimum</i> <i>Anthemis arvensis</i> <i>Anthemis Cotula</i> <i>Achillea millefolium</i> <i>Achillea Ptarmica</i> <i>Centaurea Scabiosa</i> <i>Centaurea Cyanus</i> <i>Centaurea Iacea</i>	<i>Chrysanthemum segetum</i>
<i>Zannichellia palustris</i>	<i>Zannichellia maritima</i> N.	<i>Orchis maculata</i> <i>Orchis latifolia</i> <i>Typha latifolia</i> <i>Typha angustifolia</i> <i>Sparganium simplex</i> <i>Carex divulsa</i> <i>Carex panicea</i> <i>Arum maculatum</i>
<i>Zannichellia polycarpa</i> N.	<i>Sparganium angustifolia</i>	
<i>Carex remota</i>	<i>Carex arenaria</i>	
<i>Carex stellutata</i>	<i>Carex vulpina</i>	
<i>Carex extensa</i>	<i>Carex muricata</i>	
<i>Carex Oederi</i>	<i>Urtica urens</i>	
<i>Carex hirta</i>	<i>Urtica dioica</i> <i>Myriophyllum spicatum</i> <i>Quercus Robur</i> <i>Corylus Avellana</i>	
<i>Salix alba</i>	<i>Salix Helix</i> <i>Salix purpurea</i> <i>Salix fragilis</i> <i>Salix viminalis</i> <i>Humulus Lupulus</i> <i>Aspidium Filix mas</i>	<i>Salix holosericea</i>
<i>Hippophae rhamnoides</i>		<i>Populus tremula</i> <i>Cannabis sativa</i> <i>Equisetum limosum</i>
<i>Populus alba</i>		
<i>Polypodium vulgare</i>		
<i>Equisetum Telmateja</i>	<i>Equisetum arvense</i>	
<i>Asplenium Trichomanes</i>	<i>Equisetum palustre</i>	
<i>Chara nigricans</i>		<i>Chara vulgaris</i>
<i>Chara crinita</i>		<i>Chara hispida</i>
<i>Chara aspera</i>		

II. Ärö.

SVEND ANDERSEN.

Die Insel Ärö, die sich geographisch eng an den fünischen Inselbezirk anschließt und im südöstlichen Teil des Kleinen Beltes liegt, gehört zu den höchst kultivierten und dichtest bewohnten Teilen Dänemarks. Ihre Fläche beträgt etwa $1\frac{1}{2}$ Quadratmeilen (92 qkm); ihre größte Länge von Südost nach Nordwest beträgt fast $3\frac{1}{4}$ Meilen (24 km), ihre Breite $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Meilen (3—5 km).

Während die Nordostküste der Insel unregelmäßig gebuchtet ist und sich gegen das durch die fünische Inselgruppe geschützte Fahrwasser etwas bogenförmig vorschiebt und die Vegetation hier am Meeresufer sehr oft üppig gedeiht, wird Äros Südwestküste in weit stärkerem Grade durch die Wirkungen des Meeres beeinflusst. Die Küstenlinie ist hier mehr gerade und erstreckt sich in der Längsrichtung des Beltes als Parallelküste zur gegenüberliegenden Insel Alsen. Strom und Wellenschlag wirken hier abbröckelnd auf das Land, so daß an manchen Stellen der Insel ausgewaschene Kliffs steil zum Meer abfallen. In einzelnen Gegenden, z. T. bei Vejsnaes im Süden, sind sie Kliffs fast senkrecht und haben eine Höhe bis zu 20 m, an anderen Orten wie z. B. bei dem westlicher gelegenen Vodrup sind die Kliffs kaum so steil und hoch, dafür aber finden sich zwei oder drei Erosionsterrassen, so daß das Land sich stufenförmig zum Meere senkt. Der Strand ist hier an der der Brandung ausgesetzten Küste oft fast vegetationslos. An einzelnen Stellen wie z. B. an den Spitzen der Insel finden sich Anfänge von Strandwallbildungen, deren Vegetation sich in Sandstrandarten ausprägt. In dem jetzt trocken gelegten Graastens Noor, der früher die Insel in zwei Teile teilte, nur verbunden durch einen wenige Meter breiten „Drag“ (Landzunge), finden sich einige Salzwiesen, außerdem liegen einige kleinere Salzwiesen mit einer entsprechenden Flora längs der Innenküste.

Was der Insel ein besonderes Gepräge verleiht und sich in noch höherem Grade in ihrer Flora zu erkennen gibt, das ist der völlige Mangel an Wald. Die Pflanzenarten des Waldes, die man trotzdem in der Artenliste der Insel findet, stammen hauptsächlich von einem kleinen, natürlichen Kratt an den Strandabhängen etwa in der Mitte der Nordseite der Insel (Bornaes Kratt), ferner von Wegrändern und Abhängen, wo sich die Waldpflanzen bis in die Neuzeit gehalten haben. In früherer Zeit ist die Insel ebenso wie eine Reihe anderer jetzt waldloser Inseln desselben Bezirkes bewaldet gewesen. In ganz neuer Zeit ist jedoch ein

kleiner Fichtenforst westlich von Söby angelegt, und im Graastens Noor sind *Alnus incana*, *Salices* u. a. gepflanzt worden. Im übrigen findet man dort überall auf der Insel reiche Anpflanzungen in Hecken und Gärten, so daß die Dörfer fast Gehölzen ähneln, so üppig schließen sich Weide und Pappel, Frucht- und Zierbäume über ihnen.

Heiden oder heidenartige Moore trifft man nicht auf der Insel an, und die verhältnismäßig wenigen und kleinen Moore, in denen die Torfbildung gering ist, haben eher den Charakter von fruchtbaren Kulturwiesen als von wilden Mooren. Unbebaute Abhänge und Triften kennt man fast nicht, Seen finden sich nicht, Wasserläufe sind unbedeutend. Der Vitsee bei Söby im nordwestlichen Teil der Insel ist seit Jahrzehnten ausgetrocknet und größtenteils in Kulturwiesen umgewandelt worden.

Abgesehen von der Pflanzengesellschaft des Strandes bestehen dort fast nur Kulturformationen, deren Arten hauptsächlich die Florenliste der Insel zusammensetzen: Unkrautarten der Gärten, Äcker und Wiesen, die Arten der Wegränder und Feldscheiden, die reiche Ruderalflora der Städte und Dörfer.

Trotz des großen Unterschieds in der Artenzahl, der zwischen Ärö und dem südlichen Teil des benachbarten Fünen besteht, gehört Ärö in pflanzengeographischer Hinsicht zweifellos zu jener Insel. Das mag mit genügender Deutlichkeit dadurch bekräftigt werden, daß sämtliche auf Ärö gefundenen Arten mit Ausnahme eines *Agropyrum*-Bastardes und *Lathyrus maritimus* bei der topographisch-botanischen Untersuchung des dänischen Distriktes 32, der Südfünen und einen Teil der Inseln umfaßt, gefunden wurden. Demgegenüber hat dieser floristisch abwechslungsreiche Distrikt, der viel Wald, Sandboden mit etwas Heideflora, Heide-moore usw. umfaßt, etwa 400 Arten mehr als die Insel Ärö, die daher charakterisiert werden mag als eine floristisch artenarme Insel, deren Eigenart besonders in der hohen Kultur, in dem Fehlen des Waldes und in der starken Beschränkung von Wildformationen liegt.

Den ersten bedeutenden Beitrag zur Erforschung der Flora Ärös stellt NOLTES Pflanzenverzeichnis dar, das vom August 1825 stammt. In dieser Liste führt er für Ärö 393 Arten Phanerogamen und Pteridophyten an, von denen 289 ebenfalls auf Fehmarn vorkommen¹⁾, während 104 auf Ärö gefundene Arten nicht von Fehmarn bekannt sind. Sieht man indessen ab von einer Reihe von besonderen Formen

¹⁾ *Leontodon Taraxacum* wird von NOLTE sowohl für Fehmarn wie für Ärö angegeben, muß also der Gruppe „Gemeinschaftlich“ zugerechnet werden.

und Varietäten, im ganzen 17, die in der Liste als eigentümlich für Fehmarn angegeben werden, und schließt man die für beide Inseln angeführten Chara-Arten aus, so kommt man zu dem recht überraschenden Resultat, daß die für Fehmarn gefundene Artenzahl auch 393 beträgt, so daß die Liste für beide Inseln dieselbe Artenzahl aufweist mit 289 oder 73½% gemeinschaftlichen Arten.

Da man wohl annehmen darf, daß die Liste vor allen Dingen alle für die Inseln häufigen und bezeichnenden Arten enthält, scheint eine ziemlich große Gleichheit in dem Vegetationsbild der beiden Inseln zu bestehen, obwohl sie in geographischer Hinsicht recht weit voneinander entfernt liegen und jede für sich an floristisch weit reichere Bezirke von abweichendem Charakter angrenzt.

Spätere Untersucher haben, wie zu erwarten war, die Kenntnis der Flora Ärös bedeutend erweitert und die Zahl der gefundenen Arten vergrößert. Die erste Ergänzung verdanken wir vermutlich in erster Linie Dr. NOLTE selbst. Einige Jahre nach der Entstehung des oben genannten Manuskriptes erscheint die erste gedruckte Schrift zur Kenntnis von Ärös Flora, nämlich „Beskrivelse over Aerö“ von Dr. med. et chir. J. R. HÜBERTZ (Kopenhagen 1834, Neudruck Aeroeskjöbing 1919). Dieses für damalige Verhältnisse recht ausführliche Buch enthält u. a. eine Liste über die damals bekannten „Viltvoksende Planter“. Es umfaßt nicht weniger als 477 Arten höherer Pflanzen, 3 Algen und 1 Pilz. Im Vorwort des Buches schreibt der Verfasser: „Prof. Dr. NOLTE i Kiel har bidraget meget til at fuldstaendiggjøre Fortegnelsen over de vildtvoxende Planter“. Man darf vielleicht hieraus schließen, daß NOLTES Liste im Manuskript von 1825 die Hauptgrundlage für das HÜBERTZSche Verzeichnis bildete, aber daß auch andere beigetragen haben („bidraget til . . . at fuldstaendiggjøre . . .“ usw.). Kurz und gut, die neun Jahre später gedruckte Liste ist um nicht weniger als 84 Arten höherer Pflanzen reicher, einer ganz bedeutenden Zahl, wenn man Zeit und Verhältnisse in Betracht zieht. Hierzu mag jedoch bemerkt werden, daß HÜBERTZ in seiner Liste einige ziemlich zweifelhafte oder schwer identifizierbare Arten angibt, die in der Liste von NOLTE fehlen.

Der nächste bedeutende Beitrag zur Flora der Insel stammt von N. KJAERBÖLLING, der in der Zeit vom 1831—1844 Lehrer in Marstal war. In einem Manuskript von 1840, das in der Bibliothek des Botanischen Gartens in Kopenhagen aufbewahrt wird und das sich betitelt „Tillaeg til Hornemanns Plantelaere“ (3. Aufl.), wird eine Reihe von ihm auf der Insel gemachter Neufunde angeführt. Er hat unzweifelhaft eine

gute floristische Kenntnis von Ärö gehabt und gibt Fundorte von etwa 45 Pflanzen von Ärö an. Das von ihm gewonnene Material wurde teilweise benutzt und publiziert in M. T. LANGE „Den sydfyenske Øgaards Vegetation“, die 1857 in Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn gedruckt wurde und eine Lokalflorea darstellt für den ganzen südfünischen Bezirk, die Inseln innerhalb Ärö und Langeland mitgerechnet. Da Ärö hier zusammen mit einer Reihe anderer Inseln behandelt wird, so kann man aus den allgemeineren Angaben nicht mit Sicherheit die Artenzahl für Ärö allein bestimmen. Ein Teil der Funde KJAERBÖLLINGS wird jedoch angeführt, ebenso ist eine Reihe Funde des Lehrers BENDSEN auf Ärö aufgenommen. Eine wesentliche Erweiterung im Verhältnis zu HÜBERTZ' Verzeichnis stellt LANGES Abhandlung aber nicht dar.

Es liegt seit LANGE keine Veröffentlichung über die Flora Ärös vor, die einen wesentlichen Fortschritt bedeutete. In der Zeitschrift „Flora og Fauna“ hat der eine Verfasser dieser Abhandlung, SVEND ANDERSEN, 1925 eine floristische Übersicht über die interessante Vegetation der Strandwälle auf Erikshale bei Marstal gegeben, und in derselben Zeitschrift gibt der lokal-botanisch interessierte Sparkassenbuchhalter L. P. LAURITZEN in Tranderup in einer Folge „Botaniske Kauserier“ I—XI (Flora og Fauna 1923—1926) einzelne Beiträge zur Flora der Insel.

Daß die Untersuchung inzwischen ihren stillen Gang genommen hat, zeigt die im vorigen Jahr von KNUD JESSEN herausgegebene „Oversigt over Karplanternes Udbredelse i Danmark“, die ausgearbeitet ist auf Grund des Materials der topographisch-botanischen Untersuchungen (Botanisk Tidsskrift Bd. 39, Kjöbenhavn 1926). Zählt man die hierin für den Botanischen Distrikt 33 angeführten Arten, so kommt man zu dem recht überraschenden Ergebnis, daß bis 1926 nicht weniger als 673 Gefäßpflanzen auf der Insel gefunden wurden. Die Zahl ist also seit NOLTES Liste (1825) um 280 Arten oder um rund 71% gestiegen.

SVEND ANDERSEN, der, ohne seinen Wohnsitz auf der Insel zu haben, diese mehrmals in den Jahren 1909—1926 zu floristischen Untersuchungen besuchte, hat eine Reihe Aufzeichnungen gemacht und der topografische Untersögelse einige kurze Listen über interessantere Funde auf der Insel eingesandt. Die größte umfaßt 185 Arten und stammt von 1913. Als vorläufig letzte Ergänzung zur Pflanzenliste Ärös können folgende Arten angeführt werden, die im letzten Jahr gefunden wurden, die aber in KNUD JESSENS Übersicht von 1926 noch fehlen. Die 18 ersten wurden von SVEND ANDERSEN, die beiden letzten von L. P. LAURITZEN gefunden:

<i>Galinsoga parviflora</i>	<i>Zostera nana</i>
<i>Helminthia echioides</i>	<i>Solanum chlorocarpum</i>
<i>Panicum crus galli</i>	<i>Solanum humile</i>
<i>Avena strigosa</i>	<i>Solanum Dulcamara v. marinum</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Mentha crispa</i> , verwildert
<i>Galium mollugo</i> × <i>verum</i>	<i>Polygonum cuspidatum</i> ? verwildert
<i>Alnus incana</i>	<i>Artemisia dracunculus</i> „
<i>Sisymbrium sinapistrum</i>	<i>Amaranthus sp.</i> , eingeschleppt
<i>Geranium pyrenaicum</i>	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> „
<i>Veronica Tournefortii</i>	<i>Centaurea solstitialis</i> „

Wie man sieht, umfaßt die letzte kleine Liste, wenn man von zwei Formen und *Zostera nana* absieht — nur eingeschleppte, angepflanzte oder verwilderte Arten. Ferner sind noch folgende Arten zu erwähnen, die in den älteren Listen enthalten sind, aber von KNUD JESSEN (1926) wegen der Unsicherheit der Angaben, der späteren Aufteilung der Arten in Kleinarten oder aus anderen Gründen ausgelassen wurden. Solche Arten sind *Callitriche vernalis* (HÜBERTZ), *Cerasus avium* (NOLTE), *Euphrasia officinalis* (HÜBERTZ; Sv. ANDERSEN 1913), *Rosa villosa* (HÜBERTZ), *Spergula sativa* (Sv. ANDERSEN 1913), *Trollius europaeus* (HÜBERTZ, zweifelhaft!). Rechnet man diese Arten mit Ausnahme von *Trollius* mit, so beträgt die für ÄRÖ z. Zt. bekannte Anzahl Gefäßpflanzen 698.

Es liegt außerhalb des Rahmens der vorliegenden Arbeit, auf Grund unserer heutigen Kenntnis näher auf die Flora der Insel einzugehen; hierzu würde der Platz auch nicht an dieser Stelle ausreichen. Statt dessen wollen wir NOLTES grundlegende Arbeit für die floristische Untersuchung der Insel ÄRÖ hervorheben und sie im Lichte der später gefundenen Ergebnisse beleuchten.

In NOLTES Verzeichnis werden 124 Arten und Formen für Fehmarn angeführt, die auf ÄRÖ von ihm nicht nachgewiesen wurden. Scheidet man hiervon die 17 Formen und Varietäten, deren Haupttypen auf ÄRÖ auftreten, sowie die 3 Chara- und die 2 Zannichellia-Arten, die in allen späteren Verzeichnissen als eine Art behandelt werden, aus, so erhält man zusammen 102 Gefäßpflanzen, die NOLTE nicht von ÄRÖ kannte. Von diesen Arten sind 62 nach 1825 aufgefunden worden, und zwar sind es:

<i>Alchimilla vulgaris (minor)</i>	<i>Arctium tomentosum</i>
<i>Allium vineale</i>	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
<i>Anchusa officinalis</i>	<i>Bupleurum tenuissimum</i>
<i>Arctium minus</i>	<i>Calluna vulgaris</i>

<i>Carex extensa</i>	<i>Luzula campestris</i>
<i>Carex hirta</i>	<i>Matricaria chamomilla</i>
<i>Carex nemorosa</i>	<i>Ononis repens</i>
<i>Carex Oederi</i>	<i>Papaver argemone</i>
<i>Cerastium glomeratum</i>	<i>Poa compressa</i>
<i>Cerasus acida</i>	<i>Polygonum dumetorum</i>
<i>Chenopodium murale</i>	<i>Polypodium vulgare</i>
<i>Coronopus procumbens</i>	<i>Populus alba</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Potamogeton crispus</i>
<i>Crepis tectorum</i>	<i>Primula vulgaris</i>
<i>Equisetum maximum</i>	<i>Prunus insititia</i>
<i>Erodium cicutarium</i>	<i>Raphanus raphanistrum</i>
<i>Euphorbia exigua</i>	<i>Reseda luteola</i>
<i>Euphorbia peplis</i>	<i>Rubus corylifolius</i>
<i>Festuca arundinacea</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Filipendula hexapetala</i>	<i>Scleranthus annuus</i>
<i>Geranium dissectum</i>	<i>Scleranthus perennis</i>
<i>Geum urbanum</i>	<i>Sieglingia decumbens</i>
<i>Hypericum hirsutum</i>	<i>Trifolium medium</i>
<i>Hypochoeris radicata</i>	<i>Veronica arvensis</i>
<i>Inula salicina</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Juncus maritimus</i>	<i>Veronica hederifolia</i>
<i>Lamium album</i>	<i>Veronica officinalis</i>
<i>Lepidium campestre</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Vicia sepium</i>
<i>Lithospermum arvense</i>	<i>Viola arvensis</i>
<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>Viola tricolor</i>

Von den übrig bleibenden etwa 40 Arten, die nicht auf Ärö gefunden wurden, ist ein Teil in der Synonymie etwas unsicher, wie z. B. einige Arten *Rubus* und *Rosa*, *Mentha agrestis*, *Linaria spuria* u. a. Zurück bleiben etwa 30 Arten, die nicht von Ärö bekannt sind, darunter eine Reihe von in Wäldern oder an krattbestandenen Abhängen vorkommenden Arten wie *Calamagrostis Epigejos*, *Brachypodium gracile*, *Bromus ramosus?*, *Campanula glomerata*, *Viola hirta*, *Libanotis montana*, *Dianthus armeria*, *Betonica officinalis*, *Geranium sanguineum*, *Lactuca muralis*, *Serratula tinctoria*, alles Arten, die sich auf der östlicher gelegenen Insel Laaland wiederfinden, die auf demselben Längengrad wie Fehmarn liegt und die im übrigen dieser Insel näher liegt als Ärö. Außerdem werden auf Ärö ein Teil Ackerunkräuter vermißt, die aber vielleicht nur übersehen worden sind, sowie einzelne Wasser- und

Sumpfpflanzen wie *Butomus*, *Epilobium adnatum*, *Myosotis aquatica*, *Scirpus lacustris*, *Peucedanum palustre* u. a.

Versucht man auf Grund unserer heutigen Kenntnis der Flora Ärös die Richtigkeit der in NOLTES Verzeichnis enthaltenen Angaben zu beurteilen, so kann man sich schnell überzeugen, was von vornherein vermutet werden durfte, daß das Verzeichnis völlig mit den späteren Funden übereinstimmt. Als kundiger Botaniker und kritischer Wissenschaftler hat NOLTE entweder nur seine eigenen Funde oder Angaben anderer Botaniker nach eigener Bestätigung aufgenommen. Jedoch gibt das Verzeichnis Anlaß, einige Arten hervorzuheben, die später schwerlich auf der Insel gefunden sein dürften und die vielleicht auf Verwechslung beruhen. So führt NOLTE *Hypochoeris maculata* von Ärö an, während *H. radicata* nicht angegeben wird. Um eine reine Namenverwechslung zwischen den beiden Arten infolge eines Schreibfehlers im Manuskript kann es sich vermutlich nicht handeln, da NOLTE *H. radicata* von Fehmarn angibt. Diese Art kann sehr wohl von der Insel verschwunden sein, z. B. infolge Schleifung eines Teils der Hünengräber, die fast den einzigen denkbaren Standort darstellen; aber da *H. radicata*, die NOLTE nicht nennt, an vielen Stellen auf der Insel vorkommt, ist man versucht, trotz NOLTES Autorität das Vorkommen von *H. maculata* als zweifelhaft anzusehen, bis ihr Auftreten mit Sicherheit festgestellt ist, und zwar das um so mehr, als diese Art im übrigen nur von einem Fundort im ganzen südfünenschen Bezirk, Svanninge bei Faaborg, bekannt ist.

Von den in HÜBERTZ' Verzeichnis neu hinzugekommenen Arten finden sich ebenfalls einige, deren Vorkommen auf Ärö neuerdings als zweifelhaft angesehen werden muß, selbst wenn man auf NOLTES Autorität hin, die den Hauptinhalt des Verzeichnisses stützt, die Richtigkeit der Funde nicht in Zweifel ziehen darf.

Dies gilt von Arten wie *Eriophorum vaginatum* und *Astragalus hypoglottis (danicus)*. Für erstere Art scheint ein geeigneter Standort auf der Insel zu fehlen, und für die letztere kennt man keinen rezenten Standort in der ganzen Umgegend, sondern nur von dem nördlichen Teil von Fünen und Seeland und angrenzenden Gebieten (Kattegatgebiet).

Betrachtet man schließlich JESSENS Übersicht, die ja das ganze Land umfaßt und sich deshalb nicht direkt aufbaut auf einer Kenntnis der Flora der einzelnen Landesteile, so könnte man wohl auch darin eine Reihe Funde hervorheben, die gegenwärtig bestätigt zu werden verdienten. Diese Arbeit würde indessen eine wirkliche kritische Bearbeitung der Insel flora mit Herausgabe einer Lokalflorea erfordern und weit über den

Rahmen der vorliegenden Arbeit hinausreichen. Es ist jedoch vielleicht von Interesse, hier einige Arten anzuführen, die nach JESSEN von Äro nicht bekannt sind und deren Fehlen im Vergleich mit den Nachbargebieten, besonders dem südlichen Fünen, wo die folgenden Arten relativ häufig sind, sehr auffällig erscheint. Auf diese Arten muß deshalb auf Äro besonders geachtet werden, da ein Teil von ihnen mit einiger Wahrscheinlichkeit dort erwartet werden dürfte:

<i>Geranium pyrenaicum</i>	<i>Onopordon acanthium</i>
<i>Luzula multiflora</i>	<i>Picris hieracioides</i>
<i>Melilotus albus</i>	<i>Poa nemoralis</i>
<i>Molinia coerulea</i>	<i>Ranunculus arvensis</i>
<i>Montia verna</i>	<i>Solidago virga aurea</i>
<i>Myosotis micrantha</i>	Valeriana-Arten
<i>Myrrhis odorata</i>	<i>Vicia angustifolia</i>
<i>Nymphaea alba</i>	

Es würde natürlich interessant sein, wenn im Anschluß an diese Ausführungen die floristische Untersuchung der Insel von dänischer Seite in großem Maßstab in Angriff genommen würde mit dem Endziel, eine umfassende Lokalfloora für diese schon zweifellos gut untersuchte Insel herauszugeben. Dadurch würde die grundlegende Arbeit von E. F. NOLTE in vervollständigter Form erst ihren hohen Wert erhalten.

III. Fehmarn.

KARL PETERSEN UND WERNER CHRISTIANSEN.

Die Insel Fehmarn ist genau doppelt so groß wie Äro (185 qkm). Ihre größte Ausdehnung Westermarkelsdorf—Staberhuk beträgt 21,5 Kilometer. Geologisch gehört Fehmarn der flachen Grundmoräne an, ausgesprochene Höhenzüge fehlen. Während die Insel im Süden und Osten steil zum Meere abfällt, wird sie im Norden und Nordosten durch einen Deich gegen die Ostsee geschützt.

Der Boden Fehmarns ist außerordentlich fruchtbar und steht in seinem Ertrag dem Marschboden kaum nach. Infolgedessen ist kaum ein Fleckchen von der menschlichen Kultur verschont geblieben. Wald fehlt fast ganz auf der Insel: nur ein kleines Eichengehölz, Staberholz, das schon DANKWERTH 1649 angibt, steht auf der Südostecke der Insel. In früheren Zeiten muß Fehmarn stärker bewaldet gewesen sein; denn man findet noch heute in den Binnengewässern Eichenstämme (Vergl. J. Voss, Chronikartige Beschreibung der Insel Fehmarn. I. 1889 S. 4 und II. 1891, S. 41).

Über die Flora der Insel liegen merkwürdigerweise nur sehr wenige Mitteilungen vor. Der erste, der Pflanzen von der Insel erwähnt, ist der Kieler Professor der Anatomie, Chirurgie und Botanik: GÜNTHER CHRISTOPHER SCHELLHAMMER (1649—1716), der in einem kleinen, lesenswerten Aufsatz vom 10. Dezember 1701 „De itinere ad Insulam Maris Baltici“ (Miscel. cur. sive Ephemeridum med.-phys. germ. Acad. Caes. Leop. nat. cur. Decuriae III. Annus nonus et decimus, Norembergae, Francofurti et Lipsiae 1706, S. 153—158) die Insel Fehmarn beschreibt und S. 156—157 folgende von ihm gesammelte Pflanzen aufzählt:

„*Glaux marina*“.

Cakile maritima = „*Eruca siliquis subiguibus hastae similibus*.“

„*Eryngium marinum caeruleum*“.

„*Cochlearia marina*“ = *C. officinalis*?

„*duplex Brassicae marinae genus*“; von diesen ist das eine „*facie Lepidii*“ und wohl, wie NOLTE vermutet, *Lepidium latifolium*; das andere, „*Brassicae capitatae hortensi simillimum*“, ist nach der beigefügten Abbildung *Crambe maritima*.

Im Jahre 1796 veröffentlichte FRIEDR. WILHELM OTTE eine umfangreiche „Oekonomisch-statistische Beschreibung der Insel Fehmarn“, in der er S. 242—243 32 Unkräuter auf der „Braache“, „im Getreide“ und „im Klee und in der Weide“ aufzählt:

<i>Triticum repens</i>	<i>Avena fatua</i> ¹⁾
<i>Serratula arvensis</i> (<i>Cirsium a.</i>)	<i>Rhinanthus Crista galli</i>
<i>Carduus lanceolatus</i> (<i>Cirsium l.</i>)	<i>Agrostemma githago</i>
<i>Sinapis arvensis</i>	<i>Bromus secalinus</i>
<i>Brassica napus</i>	<i>Scabiosa arvensis</i> (<i>Knautia</i>)
<i>Sinapis nigra</i>	<i>Centaurea cyanus</i>
<i>Raphanus Raphanistrum</i>	<i>Anthemis cotula</i>
<i>Tussilago farfara</i>	<i>Chenopodium viride</i>
<i>Potentilla anserina</i>	<i>Papaver Rhoëas</i>
<i>Polygonum amphibium</i>	<i>Bellis perennis</i>
<i>Potentilla argentea</i>	<i>Leontodon taraxacum</i>
<i>Ranunculus arvensis</i>	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Ranunculus acris</i>	<i>Anthemis nobilis</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Anthemis arvensis</i>
<i>Echium vulgare</i>	<i>Gentiana centaurium</i>
<i>Equisetum arvense</i>	<i>Hypericum quadrangulum</i>

¹⁾ Über den Flughafer (*Avena fatua*) auf Fehmarn vgl. die Mitteilung von P. WIEPERT in „der Heimat“ 1928.

Streicht man in dem oben wiedergegebenen NOLTESchen Verzeichnis die für Fehmarn angegebenen Formen und Varietäten (im ganzen 17) und die drei Chara-Arten, so verbleiben 104 Arten, die NOLTE nicht von Ärö bekannt waren. Mit den 289 gemeinsamen Arten zählt also NOLTE für Fehmarn 393 Arten auf.

Es ist bemerkenswert, daß seit der Niederschrift des NOLTESchen Verzeichnisses (1825) keine Florenliste von Fehmarn erschienen ist. Zwar haben im Laufe der vergangenen 100 Jahre wiederholt Botaniker die Insel besucht und hier auch einzelne Pflanzen gesammelt, aber eine Darstellung der gesamten Flora lieferte niemand. Einzelfunde wurden veröffentlicht von KNUTH, Flora von Schleswig-Holstein, 1888, von PRAHL und seinen Mitarbeitern, Kritische Flora der Provinz Schleswig-Holstein II. Teil, 1890 und ALB. CHRISTIANSEN, Verzeichnis der Pflanzenstandorte in Schleswig-Holstein, 1913. In diesen drei Werken findet sich auch ein Teil NOLTEScher Angaben, die sich auf Belege im Provinzialherbar des Botanischen Instituts zu Kiel stützen.

Noch nicht veröffentlichte Funde von Fehmarn stammen von K. PETERSEN-Lübeck, der die Insel in den Jahren 1922—1925 wiederholt besuchte, sowie von Dr. WERNER CHRISTIANSEN, der sich im September 1919 drei Tage lang dort aufhielt, ferner von H. RÖPER und C. F. E. ERICHSEN, beide in Hamburg.

Da bisher ein gedrucktes Verzeichnis der auf Fehmarn vorkommenden Pflanzen bisher fehlt, seien im folgenden die in der Literatur niedergelegten sowie die noch nicht veröffentlichten Einzelfunde zusammengestellt, und zwar enthält Liste A. die schon von NOLTE genannten Arten, Liste B. die von NOLTE noch nicht aufgeführten Arten.

Liste A.

Die schon von NOLTE genannten Arten.

<i>Humulus lupulus</i>	Gammendorf 2. 6. 1925 PETERSEN.
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN.
<i>E. exigua</i>	Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922 PETERSEN; Fehmarn häufig (v. FISCHER-BENZON in PRAHL II, S. 192, ferner NOLTE und L. HANSEN bei KNUTH S. 592).
<i>Dianthus armeria</i>	E. H. L. KRAUSE gibt in PRAHL II, S. 27 die Art von Lübeck und Lütjenburg bis Fehmarn zerstreut an. — KNUTH schreibt S. 184 „Fehmarn (NOLTE): Chaussee

- vom Sund nach Burg (HENNINGSS)“. — Nach ALB. CHRISTIANSEN S. 3 ist die Art auf der Insel vielleicht wieder verschwunden. — K. PETERSEN fand sie am 13. 7. 1922 zwischen Gammendorf und Wenkendorf.
- Arenaria serpyllifolia* Nördlich Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
- Sagina maritima* Fehmarn (NOLTE bei KNUTH S. 193).
Spergularia media Griseb. Strand bei Wulfen und Gammendorf 7. 7. 1925 PETERSEN.
- Honckenya peploides* Preesen 3. 6. 1925 PETERSEN.
Cerastium triviale Beim Wenkendorfer Wald 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Rumex acetosa* Wenkendorf 31. 5. 1925, Katharinenhof 5. 6. 1925 PETERSEN.
- Rumex maritimus* nördlich Marienleuchte 14. 9. 1919 WERNER CHRISTIANSEN.
- Suaeda maritima* Strandwiesen östlich Gammendorf 12. 7. 1922 PETERSEN.
- Salsola Kali* Strandwiesen östlich Gammendorf 12. 7. 1922 PETERSEN.
- Salicornia herbacea* Orth 9. 1919 WERNER CHRISTIANSEN; Strandwiesen östlich Gammendorf 12. 7. 1922, Wulfen 7. 1923 PETERSEN.
- Echinopsilon hirsutus* Fehmarn (NOLTE 1825 in PRAHL II, S. 181, KNUTH S. 561 und ALB. CHRISTIANSEN 1913, S. 6) — Marienleuchte 9. 1919 WERNER CHRISTIANSEN. — Strandwiesen östlich Gammendorf 12. 7. 1922 PETERSEN.
- Chenopodium murale* Burg (v. FISCHER-BENZON in PRAHL II, S. 181).
- Obione pedunculata* Fehmarn (NOLTE in KNUTH S. 569); Orth 9. 1919 WERNER CHRISTIANSEN.
- Atriplex litorale* Staberhuk 8. 9. 1923 PETERSEN. Ruine Glambek, RÖPER.
- Ranunculus aquaticus* Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
Ranunculus flammula Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
Ranunculus scleratus Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.

- Ranunculus arvensis* Fehmarn (NOLTE in KNUTH S. 123):
zwischen Gammendorf und Dänschen-
dorf 6. 7. 23, Wenkendorf 31. 5. 1925,
Gammendorf 1. 6. 1925, sämtlich PETER-
SEN.
- Ranunculus acer* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922, Wenkendorf 31. 5. 1925
PETERSEN.
- Ranunculus repens* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Delphinium consolida* Nach ALB. CHRISTIANSEN 1913, S. 8, auf
Fehmarn meist nicht selten.
- Sisymbrium sophia* Puttgarden 9. 7. 1923 PETERSEN.
- Lepidium latifolium* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922, Krummensiek 2. 6. 1925
PETERSEN.
- Capsella bursa pastoris* Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN.
- Coronopus ruellii* Fehmarn (HORNEMANN 1821 nach PRAHL II,
S. 20, NOLTE nach KNUTH S. 166).
- Cakile maritima* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN. Ruine Glamбек
(RÖPER).
- Crambe maritima* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN, häufig an der Nord-
küste bei Kallen, zerstreut an der Nord-
küste bis Marienleuchte (ERICHSEN,
Botan. Ver. Hamburg 1924 1925).
- Reseda luteola* Wulfener Strand 7. 1894 Prof. CLAUSSEN-
Marburg.
- Hypericum hirsutum* Fehmarn (NOLTE nach KNUTH S. 214):
Staberhuk 9. 1919 WERNER CHRISTIANSEN
und 14. 7. 1922 PETERSEN.
- Malva alcea* Fehmarn (NOLTE 1825 nach PRAHL II, S. 34
und nach KNUTH S. 207).
- Malva silvestris* Gammendorf 13. 7. 1922 PETERSEN.
- Malva neglecta* (= *M. rotundifolia* Flora Danica?) Gammenden-
dorf 13. 7. 1922 PETERSEN.
- Geranium dissectum* Gammendorf 13. 7. 1922; Lemkendorf
6. 7. 1923; Wenkendorf 31. 5. 1925
PETERSEN.

- Linum catharticum* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
- Crataegus monogyna* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Spiraea ulmaria* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
- Spiraea filipendula* Fehmarn (NOLTE nach PRAHL II, S. 47,
nach KNUTH S. 269 und ALB. CHRISTIAN-
SEN 1913, S. 15): zwischen Gammendorf
und Krummensiek 12. 7. 1922; Hinrichs-
dorf 12. 7. 1922; Puttgarden 9. 7. 1923
PETERSEN. Staberhuk (H. RÖPER) und
spärlich an der Ostküste bei Katharinen-
hof (ERICHSEN, Botan. Ver. Hamburg
1924/1925).
- Geum urbanum* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Rubus caesius* Am Strand und im Innern sehr häufig
(ERICHSEN).
- Rubus corylifolius* Mehrfach auf Fehmarn (ERICHSEN, Botan.
Ver. Hamburg 1924/25).
- Potentilla anserina* Marienleuchte 3. 6. 1925 PETERSEN.
- Potentilla reptans* Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN, Ruine
Glambek (RÖPER).
- Potentilla argentea* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Alchemilla vulgaris* Preesen 3. 6. 1925; Katharinenhof 5. 6. 1925
PETERSEN.
- Alchemilla arvensis* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Medicago lupulina* Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN.
- Melilotus dentatus* Fehmarn (NOLTE nach KNUTH S. 241;
NOLTE 1825 im Provinzialherbar Kiel):
Sulsdorf (nach ALB. CHRISTIANSEN 1913,
S. 18), Strand nördlich von Marien-
leuchte (ERICHSEN, Botan. Ver. Hamburg
1924/25).
- Trifolium fragiferum* Westermarkelsdorf 15. 7. 1922 PETERSEN.
- Trifolium minus* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Anthyllis vulneraria* Zwischen Sund und Burg häufig (HEN-
NINGS nach KNUTH S. 238); Krumpen-
siek 2. 6. 1925 PETERSEN, Klausdorfer
Strand (ERICHSEN, Botan. Ver. Hamburg
1924/1925).

- Lotus corniculatus* Fehmarn (HENNINGSS nach KNUTH S. 248);
Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Lathyrus pratensis* Meeschendorf 12. 7. 1923; Preesen 3. 6. 1925
PETERSEN.
- Hippophaes rhamnoides* Fehmarn (NOLTE nach KNUTH S. 586;
NOLTE 8. 1825 im Provinzialherbar Kiel):
Staberhuk 9. 1919 WERNER CHRISTIAN-
SEN. — OTTE erwähnt 1706 (S. 4) einen
großen Bestand des „Hagedorn“ (Sand-
dorn) bei Flügge auf Fehmarn.
- Lythrum salicaria* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
- Hippuris vulgaris* Tümpel bei Gammendorf 7. 1923 PETERSEN.
- Epilobium lamyi* (*E. tetra-* Fehmarn (NOLTE 1820 nach HAUSSKNECHT,
gonum NOLTE z. T.) Monographie der Gattung *Epilobium*,
PRAHL II, S. 95, KNUTH S. 295 und ALB.
CHRISTIANSEN 1913, S. 21).
- Eryngium maritimum* Strand zwischen Gammendorf und Marien-
leuchte 3. 6. 1925 PETERSEN.
- Bupleurum tenuissimum* Fehmarn (NOLTE 1825 nach PRAHL II,
S. 104, KNUTH S. 338 und ALB. CHRISTI-
ANSEN 1913, S. 22); Orth 9. 1919 WERNER
CHRISTIANSEN.
- Oenanthe fistulosa* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
- Libanotis montana* Fehmarn (NOLTE 1825 nach PRAHL II,
S. 106, KNUTH S. 342 und ALB. CHRISTI-
ANSEN 1913, S. 22).
- Pastinaca sativa* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN; zwischen Burg
und Burgstaken 9. 1919 WERNER CHRI-
STIANSEN.
- Daucus carota* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922; Preesen 3. 6. 1925 PETERSEN.
- Torilis anthriscus* Meeschendorf 13. 7. 1922 PETERSEN.
- Scandix pecten veneris* Fehmarn (LANGE, Haandbog i den danske
Flora). Katharinenhof 5. 6. 1925 PE-
TERSEN.
- Chaerophyllum silvestre* Fehmarn (PETERSEN).
- Calluna vulgaris* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.

- Primula officinalis* Östlich Gammendorf 1. 6. 1925; Katharinenhof 5. 6. 1925 PETERSEN; Clausdorfer Strand (ERICHSEN, Botan. Ver. Hamburg 1924/25).
- Primula acaulis* Fehmarn (HEERING, Forstbotan. Merkbuch für Schleswig-Holstein S. 81).
- Glaux maritima* Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922 PETERSEN.
- Armeria vulgaris* Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
- Samolus Valerandi* Fehmarn (NOLTE 8. 1825 im Provinzialherbar Kiel sowie nach KNUTH S. 550).
- Erythraea centaurium* Zwischen Gammendorf und Wenkendorf 13. 7. 1922 PETERSEN.
- Convolvulus arvensis* Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922 PETERSEN.
- Statice limonium* Fehmarn (NOLTE nach KNUTH S. 551 und ALB. CHRISTIANSEN 1913, S. 25); Flügger Leuchtturm 9. 1919 WERNER CHRISTIANSEN.
- Cynoglossum officinale* Hecke bei Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN.
- Echium vulgare* Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922 PETERSEN; Burgstaken 8. 1927 GERTRUD CHRISTIANSEN.
- Myosotis hispida*
(*M. collina*) Nördl. Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
- Ballota nigra* Östlich Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN.
- Stachys palustris* Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922 PETERSEN.
- Stachys betonica* Fehmarn (NOLTE 1928 nach PRAHL II, S. 171; NOLTE und HENNINGS nach KNUTH S. 532).
- Leonurus cardiaca* Todendorf 13. 7. 1922; Dänschendorf 15. 7. 1922 PETERSEN.
- Scrophularia nodosa* Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN.
- Linaria vulgaris* Preesen 3. 6. 1925 PETERSEN.
- Veronica anagallis* Gammendorf 9. 7. 1923 PETERSEN.
- Veronica chamaedrys* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Veronica arvensis* Nördlich Krummensiek 2. 6. 1925, Acker bei Katharinenhof 5. 6. 1925 PETERSEN.

- Veronica officinalis* Hinrichsdorf 4. 7. 1923 PETERSEN.
- Euphrasia odontites*
litoralis Wallnau 7. 7. 1923 PETERSEN.
- Alectorolophus maior* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Alectorolophus minor* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Melampyrum arvense* Fehmarn (NOLTE 1825 bei KNUTH S. 504, PRAHL II, S. 164 und ALB. CHRISTIANSEN 1913, S. 31).
- Plantago lanceolata* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN; *f. monstrositas*: Ruine Glambek, Meeschendorf (RÖPER).
- Plantago maior* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Jasione montana* Puttgarden 9. 7. 1923 PETERSEN.
- Campanula glomerata* Fehmarn (NOLTE 1825 nach PRAHL II, S. 144, KNUTH S. 446 und im Provinzialherbar Kiel): nicht selten im östlichen Teil der Insel (ALB. CHRISTIANSEN, 1913 S. 33): von Staberhof (v. FISCHER-BENZON, P. JUNGE) über Katharinenhof (PRAHL, P. JUNGE) bis zur Marienleuchte (BOCKWOLDT) an zahlreichen Stellen der Strandabhänge in stellenweise großer Menge, auch bei Gahlendorf, Klausdorf und Preesen (P. JUNGE, 1919 WERNER CHRISTIANSEN). Auch im Binnenland, z. B. Meeschendorf (v. FISCHER-BENZON), zwischen Staberdorf und Staberhof (P. JUNGE), zwischen Puttgarden und Bannesdorf (P. JUNGE), zwischen Puttgarden und Gammendorf (1919 WERNER CHRISTIANSEN), Wenkendorf (11. 7. 1922 PETERSEN). Nördlich Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN. (Vgl. P. JUNGE, Verh. d. Natw. Ver. in Hamburg 1911, 3. Folge, S. 26—27).
- Campanula rotundifolia* Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922 PETERSEN.
- Campanula trachelium* Zwischen Gammendorf und Marienleuchte 3. 6. 1925 PETERSEN.

- Galium aparine* }
Galium boreale } Zwischen Gammendorf und Krummensiek
Galium verum } 12. 7. 1922 PETERSEN.
Galium mollugo }
Viburnum opulus Staberholz 14. 7. 1922 PETERSEN.
Aster tripolium Wulfen 7. 1923, nördlich Gammendorf
7. 1923 PETERSEN.
Bellis perennis Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
Erigeron acer Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
Inula helenium Fehmarn (NOLTE 1825 nach KNUTH S. 390
und im Provinzialherbar Kiel).
I. salicina Fehmarn (NOLTE 1825, 1829 nach PRAHL II,
S. 120, und ALB. CHRISTIANSEN 1913,
S. 35; nach KNUTH S. 391 von NOLTE
häufig beobachtet).—Zwischen Dänschen-
dorf und Gammendorf 15. 7. 1922
PETERSEN.
I. brittanica Fehmarn (NOLTE, HENNINGS nach KNUTH
S. 392; NOLTE 1825 im Provinzialherbar
Kiel): Marienleuchte 9. 1919 WERNER
CHRISTIANSEN.
Anthemis arvensis Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN.
Achillea ptarmica }
Achillea millefolium } Zwischen Gammendorf und Krummensiek
Chrysanthemum leucanthem } 12. 7. 1922 PETERSEN.
Chrysanthemum inodorum Strand bei Gammendorf 9. 7. 1923 PETERS.
Chrysanthemum chamomilla Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
Artemisia absinthium Burgtiefe 9. 1919 WERNER CHRISTIANSEN;
zwischen Schlagsdorf und Westermarkels-
dorf 15. 7. 1922; Krummensiek 2. 6. 1925
PETERSEN. Nach OTTE 1796 wurde der
Wermuth auf Fehmarn als Bitterstoff bei
der von den Bauern selbst geübten Bier-
brauerei verwandt.
Artemisia campestris Marienleuchte 9. 1919 WERNER CHRISTI-
ANSEN.
Artemisia maritima Südostecke Fehmarns 9. 1919 WERNER
CHRISTIANSEN.

- Senecio jacobaea* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
- Lactuca scariola* Fehmarn (NOLTE 1825 nach PRAHL II,
S. 137 und KNUTH S. 41): Weg von
Landkirchen nach Lemkenhafen (nach
KNUTH S. 431).
- Serratula tinctoria* Puttgarden und Deich bei Kopendorf 9.1919
WERNER CHRISTIANSEN.
- Leontodon hispidus* Fehmarn (NOLTE 1825 im Provinzialherbar
Kiel): Strand bei Krummensiek 2. 6. 1925
PETERSEN.
- Tragopogon pratensis* Ruine Glambeck (RÖPER).
- Cirsium arvense* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 22 PETERSEN.
- Cirsium acaule* *Burg* (HENNINGSS nach KNUTH S. 414:
HENNINGSS 1876 im Provinzialherbar Kiel);
zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
- Onopordon acanthium* Strand bei Fehmarnsund, bei Wulfen
6. 1923 PETERSEN.
- Centaurea jacea* }
Centaurea cyanus } Zwischen Gammendorf und Krummensiek
Centaurea scabiosa } 12. 7. 1922 PETERSEN.
- Cichorium Intybus* Gammendorf 13. 7. 1922 PETERSEN; Strand
bei Preesen (ERICHSEN, Botan. Ver.
Hamburg 1924/25).
- Hypochoeris radicata* Preesen 3. 6. 1925 PETERSEN.
- Sonchus oleraceus* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
- Sonchus arvensis* Gammendorf 13. 7. 1922 PETERSEN.
- Crepis biennis* Fehmarn (nach PRAHL-JUNGE, Flora von
Schleswig-Holstein 1913, S. 239).
- Hieracium pilosella* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Briza media* Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
- Dactylis glomerata* Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN; Staber-
dorf (JUNGE).
- Cynosurus cristatus* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
- Agrostis alba* Fehmarn (NOLTE 1825 nach JUNGE, Gra-
mineen 1913, S. 169).

- Avena elatior* Zwischen Petersdorf und Lemkendorf (JUNGE, Gramineen 1913, S. 191).
- Glyceria fluitans* Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922 PETERSEN.
- Bromus hordeaceus* Nord- und Westrand, besonders häufig
var. *Thominii* A. u. Gr. bei Flügge (ERICHSEN, Botan. Ver. Hamburg 1924/25).
- Elymus arenarius* Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
- Triticum repens* Schlagsdorf (JUNGE, Gramineen 1913, S. 295),
Wulfen 7. 1923 PETERSEN.
- Triticum pungens* Strand bei Wallnau 7. 7. 1923 PETERSEN.
- Scirpus paluster* Östlich Gammendorf 1. 6. 1925, nördlich
Gammendorf 2. 6. 1925, Strand bei
Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
- Scirpus Tabernaemontani* (= *Scirpus glaucus* SMITH). Östlich Gamm-
mendorf 1. 6. 1925 PETERSEN.
- Scirpus maritimus* Strand bei Katharinenhof 5. 6. 1925
PETERSEN.
- Carex extensa* Fehmarn (NOLTE 1825 nach JUNGE, Carices
1908, S. 206 und ALB. CHRISTIANSEN
1913, S. 48).
- Alisma ranunculoides* Fehmarn (NOLTE nach KNUTH S. 625 und
im KNUTHSchen Herbar): nördlich Krum-
mensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
- Alisma plantago* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922; Wenkendorf 31. 5. 1925
PETERSEN.
- Triglochin maritima* Zwischen Gammendorf und Krummensiek
12. 7. 1922 PETERSEN.
- Potamogeton marinus* L. (wohl *P. pectinatus*) Fehmarn (NOLTE
nach KNUTH S. 637): Marienleuchte
9. 1919 WERNER CHRISTIANSEN, Wallnau
7. 7. 1923 PETERSEN.
- Zannichellia palustris* Fehmarn (NOLTE nach PRAHL II, S. 210
und KNUTH S. 639): Wallnau 7. 7. 1923
PETERSEN.
- Juncus maritimus* Fehmarn (NOLTE nach PRAHL II, S. 224,
KNUTH S. 684 u. ALB. CHRISTIANSEN
1913, S. 52).

- Juncus Gerardi* (= *J. bottnicus* WAHLENBERG). Strand bei Wulfen 7. 1923 PETERSEN.
- Allium scorodoprasum* Fehmarn (NOLTE nach KNUTH S. 676): Staberholz 14. 7. 1922; Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN.
- Alium vineale* Fehmarn (NOLTE nach KNUTH S. 677).
- Asplenium trichomanes* Fehmarn (NOLTE nach PRAHL II, S. 283 und KNUTH S. 80): zwischen dem Fehmarnsund und Burg (Prof. CLAUSSEN-Marburg 1894), bei Mummendorf 1895, Herbar PRAHL (JUNGE, Pteridophyten S. 112).
- Equisetum maximum* Preesen und nördlich Krummensiek 2. 6. 1925; Katharinenhof 5. 6. 1925 PETERSEN; Clausdorfer Strand (ERICHSEN, Botan. Verein Hamburg 1924/25).
- Equisetum arvense* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.

Liste B.

Von NOLTE für Fehmarn noch nicht genannte, erst später besonders von KARL PETERSEN-Lübeck nachgewiesene Arten.

- Alnus incana* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Fagus sylvatica* Auf Fehmarn ziemlich selten (v. FISCHER-BENZON nach PRAHL II, S. 192).
- Salix repens* Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Vaccaria segetalis* Zwischen Gammendorf und Wenkendorf 13. 7. 1922 PETERSEN.
- Stellaria uliginosa* Beim Wenkendorfer Wald 31. 5. 1925 PETERSEN.
- Melandryum album* Gammendorf 1. 6. 1925 PETERSEN.
- Cerastium semidecandrum* Nördlich Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
- Rumex acetosa* subsp. *thyrsiflorus* Fehmarn (v. FISCHER-BENZON nach PRAHL II, S. 185).
- Rumex conglomeratus* x *crispus* (= *R. SCHULZEI* HAUSSKN.) Fehmarn (v. FISCHER-BENZON nach PRAHL II, S. 186).
- Myosurus minimus* Katharinenhof 5. 6. 1925 PETERSEN.
- Ranunculus bulbosus* Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
- Cardamine pratensis* Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.

238	Abhandlungen.
<i>Camelina sativa</i>	Acker bei Hinrichsdorf 4. 7. 1923 PETERSEN.
<i>Lepidium draba</i>	Wallnau 7. 7. 1923 PETERSEN.
<i>Papaver Rhoëas</i>	Fehmarn häufig (ALB. CHRISTIANSEN, Ver- zeichnis 1913, S. 11).
<i>Geranium pratense</i>	Kirchhof in Bannedorf 8. 7. 1923 PETERSEN.
<i>Geranium pusillum</i>	Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Linum usitatissimum</i>	Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922; Hinrichsdorf 4. 7. 1923 PETERSEN.
<i>Polygala vulgaris</i>	Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
<i>Saxifraga granulata</i>	Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Fehmarn (NOLTE nach KNUTH S. 280). Hier dürfte ein Irrtum KNUTHS vorliegen! Burg, Sahrendorf, Katharinenhof.
<i>Rubus vestitus</i>	Katharinenhof.
<i>Rubus pyramidalis</i>	Katharinenhof.
<i>Rubus radula</i>	Meeschendorf, (sämtlich ERICHSEN, Botan. Ver. Hamburg 1924/1925).
<i>Rosa mollis</i>	Fehmarn (v. FISCHER-BENZON nach PRAHL II, S. 91).
<i>Rosa rubiginosa</i>	Zwischen Gammendorf und Dänschendorf 15. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Medicago sativa</i>	Staberhuk 14. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Lathyrus maritimus</i>	Deich nördlich der Rettungsstation bei Marienleuchte 9. 1919 WERNER CHRISTI- ANSEN; Deich östlich Gammendorf 12. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Carum carvi</i>	Wenkendorf 31. 5. 1925; rotblühend; zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922; Preesen 3. 6. 1925 PETERSEN.
<i>Anthriscus vulgaris</i>	Gammendorf 3. 7. 1923; Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN; auf Fehmarn häufig, oft rot blühend (ERICHSEN, Botan. Ver. Hamburg 1924/1925).
<i>Convolvulus sepium</i>	Staberholz 14. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Myosotis versicolor</i>	Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
<i>Myosotis caespitosa</i>	Wiese zwischen Krummensiek und Putt- garten 2. 6. 1925 PETERSEN.

<i>Solanum dulcamara</i> var. <i>maritima</i>	Fehmarn (v. FISCHER-BENZON nach PRAHL II, S. 156): Strand bei Gammendorf 12. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Nepeta cataria</i>	Dänschendorf 15. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Glechoma hederacea</i>	Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
<i>Lamium amplexicaule</i>	Wenkendorf 31. 5. 1915 PETERSEN.
<i>Lamium maculatum</i>	Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
<i>Veronica scutellata</i>	Gammendorf 9. 7. 1923 PETERSEN.
<i>Veronica Tournefortii</i>	Acker bei Wenkendorf 31. 5. 1925, Acker bei Katharinenhof 5. 6. 1925 PETERSEN.
<i>Campanula rapunculoides</i>	Zwischen Gammendorf und Krummensiek 17. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Sherardia arvensis</i>	Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922; Staberholz 14. 7. 1922; Katharinenhof 5. 6. 1925; bei Seelust 6. 7. 1923 PETERSEN.
<i>Galium uliginosum</i>	Nördlich Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
<i>Galium verum</i> × <i>mollugo</i>	Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Valerianella Morisonii</i>	Staberhuk 14. 7. 1922 PETERSEN; RÖPER; Katharinenhof 5. 6. 1925 PETERSEN.
<i>Dipsacus silvester</i>	Fehmarn (HORNEMANN nach PRAHL II, S. 116; ALB. CHRISTIANSEN 1913, S. 34); Innendeich südlich Marienleuchte 9. 1919 WERNER CHRISTIANSEN; Clausdorf 7. 1921 und Todendorf 13. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Petasites albus</i>	Clausdorfer Strand (ERICHSEN, Botan. Ver. Hamburg 1924/1925). ¹⁾
<i>Gnaphalium dioecum</i>	Strand bei Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
<i>Anthemis tinctoria</i>	Zwischen Gammendorf und Krummensiek 12. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Chrysanthemum segetum</i>	Zwischen Gammendorf und Dänschendorf 15. 7. 1922 PETERSEN.
<i>Hieracium aurantiacum</i>	Dänschendorf 15. 7. 1922 PETERSEN; Sahrendorf. RÖPER.
<i>Hieracium pratense</i>	Sahrendorf. RÖPER.

¹⁾ Die Art wuchs hier (7. 6. 1925) am hohen Steilufer in einer schluchtähnlichen kleinen Senke (Briefl. Mitt. von Herrn ERICHSEN-Hamburg).

<i>Carex panicea</i>	Beim Wenkendorfer Wald 31. 5. 1925 PETERSEN.
<i>Carex distans</i>	Nördlich Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
<i>Eriophorum polystachyum</i>	Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
<i>Potamogeton trichoides</i>	Fehmarn (ALB. CHRISTIANSEN 1913, S. 49): zwischen Burg und der Ruine Glambek (HENNING 1876 nach PRAHL II, S. 209).
<i>Typha latifolia</i>	Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
<i>Typha angustifolia</i>	Krummensiek 2. 6. 1925 PETERSEN.
<i>Listera ovata</i>	Strandgehölz bei Katharinenhof in Menge (ERICHSEN, Botan. Ver. Hamburg 1924/25).
<i>Orchis latifolia</i>	Krummensiek 2. 6. 1925; Preesen 3. 6. 1925 PETERSEN.
<i>Orchis morio</i>	Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
<i>Larix europaea</i>	Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
<i>Pinus silvestris</i>	Wenkendorf 31. 5. 1925 PETERSEN.
<i>Pinus montana</i>	Abhang am Wald bei Katharinenhof 5. 6. 25 PETERSEN.

Sieht man von *Rumex acetosa* subsp. *thyrsiflorus*, *Rumex conglomeratus* x *crispus*, *Sanguisorba officinalis*, *Solanum dulcamara* var. *marinum*, *Galium verum* x *mollugo* und *Brachypodium pinnatum* ab, so sind nur 72 Arten seit NOLTE (1825) als für Fehmarn neu hinzugekommen. Somit sind z. Zt. für Fehmarn 465 Arten bekannt, eine Zahl, die weit hinter der für Äro festgestellten 698 zurückbleibt. Durch eine gründliche Untersuchung der Flora Fehmarns wird sich die Artenzahl schätzungsweise um 250—300 erhöhen.

Eine genaue Kenntnis der Flora Fehmarns wäre außerordentlich wertvoll; es würde dadurch vielleicht möglich sein, wichtige Aufschlüsse über die Einwanderungsgeschichte unserer Flora zu gewinnen, die uns bis jetzt noch verborgen sind. Hingewiesen sei z. B. auf die sog. Enklitika, jene Gruppe von Pflanzen, die bei uns fast ausschließlich entlang den Steilhängen der Ostseeküste nordwärts wandern, ohne daß sie als Meerstrandpflanzen anzusprechen wären. Eine Untersuchung dieser Gruppe würde besonders für Jütland, die dänischen Inseln und Südkandinavien sicher manches Interessante bieten (vergl. WERNER CHRISTIANSEN, Beiträge zur Pflanzengeographie Schleswig-Holsteins und Lauenburgs. „Nordelbingen“ Bd. V. 1926).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein](#)

Jahr/Year: 1927-28

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Christiansen Werner, Andersen Svend, Petersen Karl

Artikel/Article: [Beiträge zur Flora von Ärö und Fehmarn. Ein bisher ungedrucktes Manuskript von Prof. Nolte aus dem Jahre 1825 im Lichte späterer Untersuchungen. 210-241](#)