

Werk

Titel: Literarisches

Ort: Braunschweig

Jahr: 1906

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0021 | LOG_0072

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

bloßen direkten Einwirkung seitens der in den verschiedenen Verbreitungsgebieten wirksamen veränderten äußeren Daseinsbedingungen zu erklären sein. F. M.

Jules Lefèvre: 1. Über die Gewichtszunahme der im Lichte bei Ausschluß von Kohlensäure in amidhaltigem Nährboden entwickelten grünen Pflanzen. 2. Erste Versuche über den Einfluß des Lichtes auf die Entwicklung der grünen Pflanzen ohne Kohlensäure in künstlichem, amidhaltigem Nährboden. (Compt. rend. 1905, t. 141, p. 834—836, p. 1035—1036.)

Wie wir kürzlich mitteilten, hat Verf. gezeigt, daß grüne Pflanzen sich unter Ausschluß von Kohlensäure bei Lichtzutritt entwickeln können, wenn ihnen im Nährboden Amide dargeboten werden (vgl. Rdsch. 1905, XX, 526). Um nun festzustellen, ob hierbei eine wirkliche Stoffbildung und normale Gewebeerzeugung, nicht ein bloßes Treiben nach Art im Dunkeln gehaltener Pflanzen stattfindet, verglich Verf. das Trockengewicht vor und nach der Entwicklung der Pflanzen unter der Glocke. In einem Versuche wurde Gartenkresse, im anderen Basilienkraut verwendet. In beiden Fällen verdreifachten die Pflanzen im Laufe von 10 Tagen ihr Gewicht, während Kontrollpflanzen (ohne Amid) unverändert blieben. Diese rasche Gewichtszunahme der mit Amid gespeisten Pflanzen beweist, daß eine wirkliche Stoffsynthese stattfindet.

Um ferner den Einfluß des Lichtes zu ermitteln, hat Verf. Parallelversuche ausgeführt, indem er einen Teil der Versuchspflanzen (drei Wochen alte Gartenkresse) bei Lichtzutritt, die anderen unter Lichtabschluß wachsen ließ, während im übrigen beide Gruppen den gleichen amidhaltigen Nährboden hatten und sich unter Glocken bei Gegenwart von Baryt befanden. Die Dunkelpflanzen wuchsen nicht weiter, sondern gingen nach 6—7 Tagen ein, wogegen die belichteten Pflanzen in dieser Zeit ihr Gewicht verdoppelten. Hieraus geht hervor, daß bei Lichtabschluß keine Synthese seitens grüner Pflanzen im amidhaltigen Nährboden stattfindet. Die unter Lichtzutritt auch bei Ausschluß von Kohlensäure, aber bei Gegenwart von Amidnahrung stattfindende Stoffbildung erscheint danach als eine Chlorophyllfunktion. F. M.

Literarisches.

Julius Hann: Lehrbuch der Meteorologie. Zweite, neubearbeitete Auflage. XI u. 642 S. mit 89 Abbildungen im Text, 9 Tafeln in Autotypie, 14 Karten und 4 Tabellen. 8°. (Leipzig 1906, Chr. Herm. Tauchnitz.) Preis 24 Mk.

Die neue Auflage dieses Werkes überrascht in doppelter Hinsicht; erstlich durch die Tatsache, daß ein über 800 Seiten starkes und dementsprechend teures, streng wissenschaftliches meteorologisches Buch schon nach kaum vier Jahren vergriffen ist, und ferner durch den Umstand, daß der Verf. sich nicht mit kleinen Erweiterungen und Änderungen begnügt, sondern eine für einen weiteren Leserkreis berechnete prinzipielle Umarbeitung vorgenommen hat. Schon bei der Vergleichung weniger Kapitel in beiden Auflagen bemerkt man, daß diese Umarbeitung eine erstaunlich mühselige Arbeit darstellt, aber die Benutzung als Lehrbuch erleichtern wird. Der leitende Gedankengang für die etwas veränderte Gestalt läßt sich kaum besser und kürzer ausdrücken als durch die eigenen Worte des Verf. im Vorwort:

„Bei der Herstellung der neuen Auflage konnte der ursprünglichen Absicht, durch mein Lehrbuch einem weiteren Kreise von Lesern die Ergebnisse meteorologischer Forschungen zu vermitteln, nun leichter entsprochen werden, da jetzt eine umfassendere, durch reichliche Literaturnachweise unterstützte Darstellung aus

letzter Zeit schon vorlag, auf welche der Fachmann jederzeit zurückzugreifen in der Lage ist. Ein Teil des schwerfälligen Ballastes von Literaturnachweisen und manche untergeordnete Detailergebnisse konnten nun unbeschadet wegbleiben, die Darstellung gekürzt, der Umfang des Buches verkleinert und trotzdem alle neu zugewachsenen Forschungsergebnisse in knapper Form aufgenommen werden. Der wesentliche Inhalt hat bei der Kürzung keine Einbuße erlitten, dagegen konnte manches klarer und bestimmter ausgedrückt und angeordnet werden, da ja eine zweite Auflage für den Verf. immer den Vorteil des erlangten freieren Überblicks über die ganze Materie und leichtere Scheidung des Wesentlicheren von dem minder Wichtigen darbietet.

Die Fertigstellung der ersten Auflage dieses Lehrbuches fiel mit dem Schlusse des Jahrhunderts zugleich in eine Übergangsperiode für die Meteorologie. Es genügt in dieser Beziehung bloß zu erwähnen, daß damals gerade das epochemachende Werk über die Ergebnisse der Berliner wissenschaftlichen Luftschiffahrten erschienen war. In die folgende Zeit fallen die internationalen Ballonaufstiege an Termintagen, die zahlreichen Drachenaufstiege zu Berlin und auf dem Blue Hill, dann die Ergebnisse der Ballons sondes von Teisserenc de Bort und die Publikation der Ergebnisse der internationalen Wolkenbeobachtungen, durch welche die bisher herrschenden Ansichten, sowohl über die mehr lokale Luftzirkulation in den Zyklonen und Antizyklonen, als auch über die allgemeine Zirkulation der Atmosphäre wesentliche Änderungen erfahren haben. Die vorliegende zweite Auflage konnte diesen neuen Forschungen schon volle Berücksichtigung angedeihen lassen. Auch die Literaturnachweise der jüngsten Zeit sind vollständiger aufgenommen worden, so daß auch in dieser Beziehung die zweite Auflage die erste ergänzt. Der Kürze halber wird dabei vielfach nur auf die Meteorologische Zeitschrift verwiesen, wo die vollen Titel der Werke (Abhandlungen) und deren Hauptinhalt zu finden sind.

Das mathematisch-physikalische Schlußkapitel ist fast unverändert, nur verbessert, in diese Auflage herübergenommen worden, um für den Gebrauch des Buches an Hochschulen nach wie vor einen kurzen Leitfaden der wichtigsten Theorien zu liefern.“

Neu ist in dieser Auflage die Beigabe einiger Tabellen, nämlich: 1. eine Tabelle der mittleren Monats- und Jahrestemperaturen von 143 Orten, nach den neusten Publikationen zusammengetragen, zum Teil von Herrn Hann neu berechnet; 2. eine kleinere Tabelle der mittleren Monats- und Jahressummen des Regenfalles von 85 Orten; 3. eine Dampfdrucktabelle mit Angabe des Gewichtes gesättigten Wasserdampfes pro Cubikcentimeter bei verschiedenen Temperaturen; 4. eine kleine Tabelle der barometrischen Höhenstufen.

Eine Empfehlung dieses Meisterwerks dürfte ebenso unnötig wie ein Heraussuchen unbedeutender Einwendungen kleinlich sein. Sg.

M. v. Rohr: Die optischen Instrumente. (Aus Natur und Geisteswelt, Bd. 88.) (Leipzig 1906, B. G. Teubner.) Geh. 1 Mk., geb. 1,25 Mk.

Als vor Jahresfrist E. Abbe die Augen für immer schloß, da war sein Name sowohl durch seine einzigartige sozialpolitische Betätigung, wie durch seine folgenreichen wissenschaftlichen und technischen Leistungen auch weiteren Kreisen wohlbekannt. Forschete man aber etwas näher nach dem Inhalt von Abbes Lebensarbeit, so begegnete man auf dem einen wie dem anderen Gebiet nur selten genauerer Kenntnis. Der Grund dafür liegt zweifellos darin, daß E. Abbe selbst nur relativ sehr wenig veröffentlicht hat, und daß er als Hochschullehrer bei der damaligen Kleinheit der Universität Jena naturgemäß nur auf einen kleinen Kreis unmittelbar wirken konnte. Erst verhältnismäßig spät haben Freunde und Schüler mit der Darstellung seiner Forschungen

begonnen; aber auch diese wandten sich nach Form und Inhalt ihrer Schriften meist an einen engeren Kreis von Fachgenossen, die das mathematisch-physikalische Rüstzeug ohne Schwierigkeit beherrschten. So ist es, wie gesagt, gekommen, daß Theorien, die zur Neugestaltung und weitgehender Erhöhung der Wirksamkeit fast aller optischen Instrumente geführt haben, Anschauungen, auf denen die gegenwärtige Blüte der optischen Industrie in Deutschland wesentlich mit beruht, in den Kreisen z. B. der Mittelschullehrer noch fast unbekannt sind und selbst auf Hochschulen immer noch nur vereinzelt vorgetragen werden — vom großen Publikum der Liebhaber der Naturwissenschaften ganz zu schweigen.

Diese Verhältnisse haben sich erst in den letzten Jahren ein wenig gebessert. Durch Lummers Bearbeitung der Optik in Pfaunders Lehrbuch der Physik, durch die Darstellung Drudes in seinem Lehrbuch der Optik und einige sich speziell an Schulleute wendende Schriften (Keferstein) ist die Aufmerksamkeit dieser auf den Gegenstand hingelenkt und zum Teil auch zu reichend befriedigt worden. Aber auf die Frage nach einer kurzen allgemein verständlichen Darstellung der Theorie der optischen Instrumente vom modernen, durch E. Abbe begründeten Standpunkt mußte man noch immer die Antwort schuldig bleiben. Diese längst empfundene Lücke füllt das Werkchen v. Rohrs in vortrefflicher Weise aus.

M. v. Rohr, seit über zehn Jahren wissenschaftlicher Mitarbeiter der Optischen Werkstätte von Carl Zeiss und als solcher zu Abbe in persönliche Beziehungen getreten, ist durch seine „Theorie und Geschichte des photographischen Objektivs“ (Berlin, Springer, 1899) und seine Beiträge zu dem von ihm herausgegebenen Sammelwerk „Die Theorie der optischen Instrumente“ (Bd. I, ebendort 1904, Rdsch. XIX, 282, 1904), sowie zahlreiche in Zeitschriften veröffentlichte Arbeiten den Fachgenossen als einer der besten Kenner dieses Gebiets bekannt. Daß er wie wenige befähigt sei, eine übersichtliche zusammenfassende Darstellung zu geben — darüber konnte von vornherein kein Zweifel bestehen. Ich bedauere eben deswegen lebhaft, daß diese Darstellung durch ihr Erscheinen in der oben genannten Sammlung auf einen Umfang beschränkt war, der der Sache unmöglich förderlich sein kann. Der doppelte oder dreifache Umfang wäre angezeigt, ja notwendig gewesen.

Denn M. v. Rohr wollte sich nicht auf eine bloße Kompilation vorhandenen Stoffs — geschweige auf eine „popularisierte“ Bearbeitung anderer Darstellungen — beschränken, sondern hat dem Büchlein ein deutliches persönliches Gepräge gegeben, das ihm einen Platz auch neben anderen, streng wissenschaftlichen Darstellungen einräumt. Dadurch ist aber die Mitteilung des rein Elementaren, bereits in den allgemeinen Wissensschatz Übergegangenen an manchen Stellen notwendig zu kurz gekommen. Und doch wäre es für Viele, insbesondere Anfänger, erwünscht, alles Material an einer Stelle beisammen zu finden.

Immerhin ist es erstaunlich, was alles M. v. Rohr in seine Darstellung einbegreift: die geometrische fundamentale Abbildungslehre wird gestreift (diese ist am stiefmütterlichsten behandelt, kann aber in mehreren anderen Darstellungen, wie Dippel, Lummer, Drude, Czapski, Wandersleb, vollständig entwickelt gefunden werden); die Theorie der Strahlenbegrenzung und Strahlungsvermittlung — Faktoren, von denen das Gesichtsfeld, die Helligkeit, die Perspektive, die Tiefe der Schärfe und andere wichtige Eigenschaften der Bilder optischer Instrumente abhängen — wird in ihrem allgemeinen Teil skizziert, in der Anwendung auf die einzelnen Instrumente aber ziemlich weitgehend durchgeführt. Den Hauptteil des Werkchens bildet die Darstellung der einzelnen optischen Instrumente, die Verf. der nicht ganz strengen Einteilung des Ref. folgend in solche zu objektivem Gebrauch

(photographische Objektive, Camera obscura, eigentliche Projektionssysteme) und solche zu subjektivem Gebrauch (Brillen, Vergrößerungsgläser, Mikroskope, Teleskope) scheidet. Bei jedem werden die Bedingungen des Wirkens und die üblichsten Ausführungsformen geschildert und zum Schluß, der vielfach bekundeten Neigung des Verf. entsprechend, ein kurzer, aber die Hauptpunkte berührender Rückblick auf die historische Entwicklung des betreffenden Instruments beigefügt. Ein ausführliches, besonders sorgfältig ausgearbeitetes Sachregister bildet den Schluß des Werkchens. Daß beim Mikroskop auf die Abbessche physische Abbildungs-(Diffraktions-)Theorie ziemlich ausführlich hat eingegangen werden können (7 $\frac{1}{2}$ Seiten), daß hier die neuesten Errungenschaften, das Zeiss-Siedentopfsche „Ultramikroskop“ und die Zeiss-Koehlersche mikrophotographische Einrichtung für ultraviolettes Licht, sowie die von v. Rohr selbst für letztere berechneten Monochromate nicht fehlen, wird man mit Ref. fast erstaunlich finden. Daß man eine Darstellung der modernen Prismenfernrohre für monokularen und binokularen Gebrauch und des gegenwärtigen Standes der Astrophotographie in dem kleinen Werkchen nicht vergleichen sucht, konnte schon eher erwartet werden.

Was aber der ganzen Darstellung ihr oben erwähntes individuelles Gepräge gibt, ist nicht diese relative Vollständigkeit und die Zuverlässigkeit in allen theoretischen und sachlichen Angaben, sondern der besondere Gesichtspunkt, unter dem M. v. Rohr alle Instrumente abhandelt, nämlich die scharfe Durchführung des Standpunktes, daß die optischen Instrumente nicht um ihrer selbst willen erzeugt und benutzt werden, sondern von sehenden Menschen als „Mittel zur Erweiterung der Sinne“, des Sehvermögens, nach irgend einer Richtung hin. Davon macht selbst das scheinbar „objektivste“ Instrument, das photographische Objektiv, keine Ausnahme, indem es auch hier schließlich nicht auf das von ihm auf der Platte entworfene, chemisch entwickelte und dann kopierte Bild an sich ankommt, sondern auf das dem Auge dargebotene Bild in seiner Erscheinung für dieses Auge.

Diesem Standpunkte gemäß bildet das der Darstellung aller künstlichen optischen Instrumente vorausgeschickte Kapitel über das uns von der Natur geschenkte Instrument, das Auge und sein Gebrauch beim Sehen nicht bloß eine Ergänzung zu jenen, sondern geradezu die Unterlage für deren kritische Behandlung. Hier wird schon der neuerdings von A. Gullstrand urgierende Unterschied zwischen der (höchst seltenen) Wahrnehmung durch das ruhende und der (gewöhnlichen) durch das bewegte, innerhalb der Augenhöhle gerollte Auge dargelegt, der dann auf die Beurteilung und damit auch auf die Konstruktion aller optischen Instrumente von so wesentlichem Einfluß ist. Hier werden schon die Grundlagen der Perspektive und des binokularen Sehens entwickelt, die dann für das Verständnis des zur richtigen Betrachtung von Photographien dienenden, vom Verf. konstruierten „Veranten“ und des ebenfalls von ihm herrührenden „Doppelveranten“, aber weiter überhaupt zum Verständnis der scheinbaren Perspektive photographischer Aufnahmen, sowie der durch die binokularen Instrumente (Stereoskop, Doppelfernrohr, binokulares Mikroskop) vermittelten Raumanschauung den einzigen Schlüssel bilden.

Ref. kann dem offenbar mit großer Liebe geschriebenen Büchlein nur aufrichtig weiteste Verbreitung in den Kreisen aller derer wünschen, die sich mit der denkbar geringsten Mühe über den gegenwärtigen Stand der Instrumentoptik orientieren wollen. Daß die Aneignung des dargebotenen Stoffes gerade bei der Kürze der Darstellung nicht ohne Mühe, ohne strenge Aufmerksamkeit möglich ist, braucht wohl kaum besonders hervorgehoben zu werden.

S. Czapski.

G. Ficker: Grundlinien der Mineralogie und Geologie für die fünfte Klasse der österreichischen Gymnasien. 113 S. Mit 1 farbigen Tafel und 136 Textabbildungen. (Wien 1905, Franz Deuticke.)

Verf. bespricht zunächst kurz die allgemeinen Grundbegriffe der Kristallographie und die einzelnen Kristallsysteme und ihre Formen. Sodann folgt ein mineralogischer Teil, der, nach chemischen Prinzipien gegliedert, eine Übersicht der wichtigsten Mineralien bietet. Eingeschoben folgen bei einzelnen Gruppen allgemeinere geologische Erörterungen. So ist dem Wasser ein Kapitel angefügt über seine Einwirkung auf die feste Erdrinde, in dem kurz die chemische und mechanische Tätigkeit desselben besprochen werden, sowie die Wirkungen des Eises und die Bildung der Sedimentgesteine. In gleicher Weise schließt sich der Beschreibung der Silikatminerale ein petrographischer Abschnitt an über einfache und gemengte Gesteine und über die wichtigsten Typen der Eruptivgesteine und der kristallinen Schiefergesteine. Auch werden an dieser Stelle gleichzeitig die Erscheinungen des Vulkanismus beschrieben.

Den letzten Abschnitt bildet die Darstellung der Erdgeschichte, wobei die wichtigsten Phänomene der Tektonik und Dynamik kurz erörtert werden, und der einzelnen geologischen Formationen vom Archaikum bis zur Jetztzeit.

Die Auswahl der Abbildungen ist eine recht gute, wie auch ihre Wiedergabe; die textliche Darstellung ist sehr elementar; dem ergänzenden Worte des Lehrers ist ein weiter Spielraum gelassen. Eine farbige Tafel gibt als Reproduktion aus Bauers bekannter Edelsteinkunde ein gutes Abbild der wichtigsten Edelsteine.

A. Klautzsch.

F. Bergesen: Die Algenvegetation der Faröerküsten mit Bemerkungen zur Pflanzengeographie. Botany of the Faeröes II.

F. Bergesen und H. Jónsson: Die Verteilung der Meeresalgen der arktischen See und des nördlichsten Teiles des Atlantischen Ozeans. Botany of the Faeröes. Appendix. (Kopenhagen 1905.)

In diesen Arbeiten liegt uns eine erschöpfende floristische, pflanzengeographische und zugleich auch biologische Behandlung der Algenwelt der Inselgruppe der Faröer vor, und als richtige Grundlage solcher Arbeit wird eine Schilderung von Klima, Temperaturverhältnissen, Gezeitenbewegung vorausgeschickt. Das Klima ist das typische der Inseln, d. h. in der Temperatur ziemlich gleichmäßig, sonst aber sehr stürmisch und rau. Infolgedessen ist die Brandung oft stark. Die Temperatur des Wassers beträgt im Jahresmittel 7,8°, von Januar bis März 5,5°, von Juli bis September 10 bis 10,5°. Eine Differenz zwischen Oberfläche und Tiefe ist kaum merklich. Der Unterschied zwischen Flut und Ebbe kann höchstens acht bis zehn Fuß (an der Westküste und bei Springfluten) betragen. (Ostküste bis fünf Fuß.)

Besondere Betrachtung verdient sodann die Lokalität: ob exponierte oder geschützte Küste. Das bedeutet eine scharfe Unterscheidung der Zusammensetzung der Algenflora. Als Faktoren kommen dabei mechanische Wirkung der Wellen, Sauerstoffreichtum des stark bewegten Wassers, lebhafterer Wasserwechsel und damit bessere Ernährung in Betracht. In bester Weise erläutert dies die Florenskizze eines tief einschneidenden Fjords (des Kalbakfjord), dessen angenommene elf Stationen ebenso viele Differenzen der Algenflora wie der deutlich sich von einander abhebenden Standortsbedingungen bieten. Unter ihnen finden sich von außen nach innen alle Differenzen der Brandung, der Wasserbewegung usw. verwirklicht. Hierbei ist außer auf die Floristik auch auf die Formunterschiede ein und derselben Art nach Wasserbewegung und anderen Standortsabweichungen

hingewiesen. Die rote Alge *Delesseria sinuosa* z. B. zeigt an geschützten Stellen eine lange, schmale Thallusform (Forma lingulata), die grüne *Enteromorpha intestinalis* gleichfalls zahlreichere schmale Prolifikationen (Forma prolifera) als an stark bewegter Stelle. Ähnlich besitzt *Rhodophyllis dichotoma* auf dem Grunde der Fjorde schmales, langes Laub, wird im offenen Meer aber breiter.

Eine eingehende Einzelbetrachtung erfahren sodann noch die Beleuchtungsverhältnisse des Standortes. Die größte Tiefe, die die Vegetation erreicht (und zwar einige Florideen), ist 25 Faden (= 45 m). Die Abhängigkeit vom Klima zeigt sich darin insofern, als im Mittelmeer z. B. die Vegetation etwa dreimal so tief hinabsteigt.

Die Aufstellung und Beschreibung der einzelnen Formationen oder Algengesellschaften wird in Herrn Bergesens Arbeit besonders gut durch Beigabe von Lichtbildern erläutert, die von den bei der Ebbe gut sichtbaren Teilen der Vegetation auch dem weniger mit den vorkommenden Typen Vertrauten eine genügende Vorstellung geben dürften. Vor allem aber zeigt schon die Möglichkeit der Herstellung solcher Formationsbilder die Regelmäßigkeit und die konstante Wiederkehr der Gesellschaften und damit ihre Bedeutung für die Kenntnis marinen Pflanzenlebens an. Nach dem Einfluß der Gezeitenbewegung werden zunächst zwei Gruppen von Formationen unterschieden: eine littorale und eine sublittorale Zone, die erstere bisweilen frei liegend, die letztere stets untergetaucht. In beiden Zonen sind offene und geschützte Küsten zu unterscheiden. Einzeln sind noch beachtenswert die Lachen oder Löcher (pools), die keine Gezeitenbewegung haben und sich durch reichhaltige Flora auszeichnen, und die Höhlen (caves), die an der Oberfläche Florenelemente der Tiefe bieten können. Im ganzen werden 29 Formationen aufgezählt, die ihren Namen von dem jeweiligen Leitelement haben. Die größte Höhenausdehnung haben die Hildenbrandiaformation (mit Flechten), von 80 Fuß über dem mittleren Wasserstand bis 5 Fuß unterhalb, sowie die *Laminaria hyperborea*-Formation von 5—80 Fuß unterhalb. Diese Größenverhältnisse sind für alle 29 Typen in klarem Diagramm zusammengestellt.

Die Zusammensetzung der Algenflora der speziell behandelten Inselgruppe hat zurückzugehen auf die in der zweiten Arbeit ausführlicher dargelegte Zusammensetzung der Flora des Nordatlantischen Ozeans. Hier werden folgende floristische Gruppen unterschieden:

1. arktische Gruppe (nach Süden bis an die Nordspitze Norwegens);
2. subarktische, gemein im arktischen Meer und nördlich von Westfrankreich—England im Atlantischen Ozean;
3. boreal-arktische, gemein im arktischen Meer und im Atlantischen Ozean südlich bis an die atlantische Küste Nordafrikas;
4. kalt-boreale, von Westfrankreich—England nach Norden bis Südisland, den Faröer und Finnmarken;
5. warm-boreale, nach Süden bis ins Mittelmeer oder an die atlantische Küste Nordafrikas, nach Norden bis Südisland, Nordnorwegen, Faröer.

Aus diesen Gruppen bietet die Flora der Faröer: 1. arktische Spezies 0; 2. subarktische 70 (32,55 %); 3. boreal-arktische 27 (12,55 %); 4. kalt-boreale 89 (41,4 %); 5. warm-boreale 29 (13,5 %).

Die Verteilung der verschiedenen Algenordnungen und den Vergleich mit südlicheren Gebieten erläutert folgende Tabelle:

	Faröer	Grönland	Brit. Inseln	Spanien, Kanar. Inseln
Rhodophyceae	38,6 %	26 %	42,3 %	60,4 %
Phlaeophyceae	34	40	27,8	18,7
Chorophyceae	20,9	30	17,9	14,8
Cyanophyceae	6,5	6	12	6,1

Deutlich ist die Zunahme der Florideen gegen Süden, der Phaeophyceen gegen Norden. Die Flora der Faröer