

1904. Vejledning i den Danske Flora. II., Blomsterløse Planter. Med Bidrag af CHR. JENSEN, KOLDERUP ROSENVINGE og SEV. PETERSEN. København 1904. p. I—VII, 1—481.
Norske Ascomyceter. Kristiania Vidensk. Selsk. Skr. 1904. p. 1—44.
Fungi Groenlandiae orientalis, in expedit. G. Amdrup coll. Medd. om Grönland. Bd. 30. p. 113—121.
1905. Norges Hymenomyceter af Axel Blytt. Efter Forf.'s Död gennemset og afsluttet af E. ROSTRUP. Kristiania Vidensk. Selsk. Skr. 1905. p. 1—164.
En Sygdom hos Ædelgran, foraarsaget af *Sphaerella Abietis*. Tidsskr. f. Skovvæsen. Bd. 17 A, p. 37—41.
1906. Fungi, coll. by H. G. Simmons on the 2nd. Norwegian Polar Expedition, 1898—1902. Kristiania Vidensk. Selsk. Skrifter f. 1906. p. 1—10.
Gammelmose. Botan. Tidsskr. Bd. 27. p. 319—359.
Bornholms Svampe. *ibid.* Bd. 27. p. 371—379.
1907. Fungi. In: Plants collected in Asia-Media and Persia by Ove Paulsen, V. Botan. Tidsskr. Bd. 28. p. 215—218.
- Außerdem hat ROSTRUP eine unzählige Menge von kleineren Mitteilungen, Referaten, Vorträgen, Biographien usw. in verschiedenen dänischen Zeitschriften und anderen Publikationen veröffentlicht.

Frans Reinhold Kjellman¹⁾.

Von

NILS SVEDELIUS.

(Mit Bildnis im Text.)

Am 22. April 1907 starb in Uppsala der Prof. der Botanik an der dortigen Universität FRANS REINHOLD KJELLMAN.

KJELLMAN wurde am 4. November 1846 auf der Insel Bromö im Pastorat Thorsö, Län Skaraborg, in Schweden geboren. Die Eltern waren der Hüttenverwalter JOHAN KJELLMAN und seine Gattin LOVISA CREUTZER, Tochter des Glasfabrikanten J. CREUTZER aus Sachsen und seiner Ehefrau GERTRUD HEINTZ aus Böhmen. Mütterlicherseits stammte KJELLMAN also aus Deutschland.

Seinen ersten Unterricht erhielt KJELLMAN im väterlichen Hause; nachdem aber sein Vater als Verwalter an die Glashütte zu Glafva in Värmland übergesiedelt war, kam KJELLMAN auf das Gymnasium nach Arvika, woselbst er 3 Klassen durchmachte.

1) In schwedischer Sprache auch erschienen in K. Svenska Vetenskapsakademins Årsbok, Jahrg. 6, Stockholm 1908, S. 279.

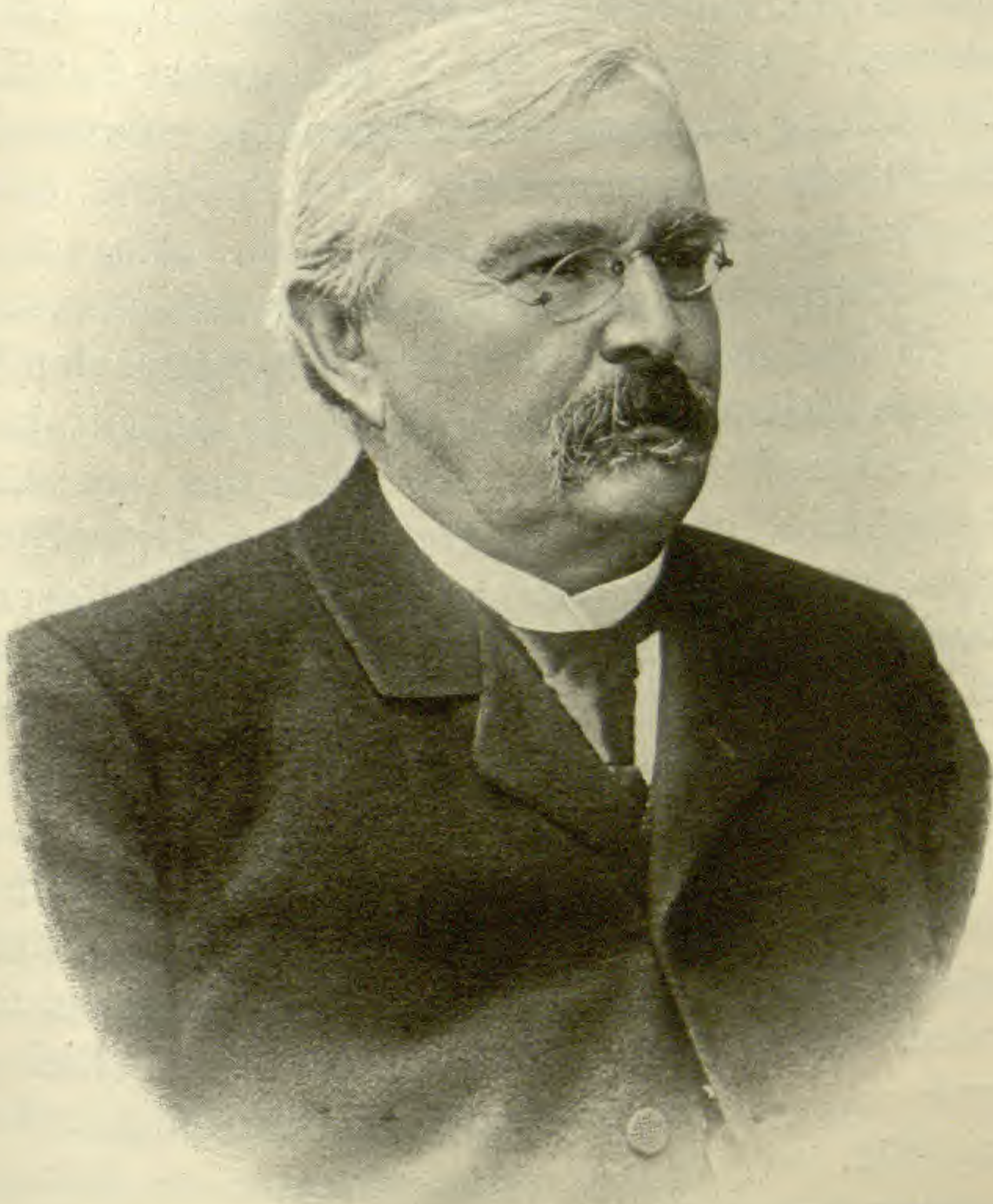
Danach besuchte er vom Herbst 1860 an das Gymnasium in Karlstad, wo er im Frühling 1866 die Reifeprüfung bestand.

Während seiner Schulzeit fühlte sich KJELLMAN ungefähr in gleich hohem Grade zu allen Unterrichtsfächern hingezogen, nur daß er vielleicht eine gewisse Vorliebe für die klassischen Sprachen hatte. Mit großem Interesse folgte er auch dem Unterricht in der Botanik. Er war ein fleißiger Pflanzensammler und kannte zu Ende der Schulzeit die Mehrzahl der Phanerogamen jener Gegend. Er hatte auch ein großes Herbarium eingesammelt; tiefergehende Kenntnisse in der Botanik erwarb indessen KJELLMAN wohl kaum während der Schuljahre, doch wurde der Sinn für Naturstudien geweckt und die Liebe zur Pflanzenwelt wachgerufen.

Nachdem KJELLMAN das Abiturientenexamen bestanden hatte, konnte er aus ökonomischen Gründen sich nicht sofort zur Universität begeben, sondern sah sich genötigt, seines Unterhalts wegen sich dem Lehrerberuf zu widmen. Da er in seinem Wirken als Lehrer Erfolg hatte, beschloß er, wenn es möglich wäre, die Universität zu beziehen, um solche Examina zu machen, die ihn in Zukunft auch als Gymnasiallehrer sein Brot zu finden berechtigten. Durch Sparsamkeit und Entbehrungen hatte KJELLMAN auch gegen Ende des Frühlingsemesters 1868 eine so große Summe Geldes erübrigt, daß er nun glaubte, seine akademischen Studien beginnen zu können. Im Herbst 1868, also nahezu 22 Jahre alt, reiste KJELLMAN nach Uppsala, wo er zunächst klassische Sprachen studierte; nachdem er aber seinen lateinischen Aufsatz „pro gradu philosophico“ hinter sich hatte, wandte er sich ganz von diesen Fächern ab und widmete sich von nun an ausschließlich den Naturwissenschaften.

Die Lehrstühle der Zoologie und Botanik an der Universität Uppsala hatten zu jener Zeit die Professoren W. LILJEBORG und J. E. ARESCHOUG inne. KJELLMAN hörte ihre Vorlesungen und nahm fleißig an den Arbeiten des Naturwissenschaftlichen Studentenvereins teil. Den größten wissenschaftlichen Einfluß auf KJELLMAN während der Uppsalaer Zeit übte jedoch der damalige Dozent der Botanik V. B. WITTRÖCK aus. KJELLMAN selbst sagt hierüber: „Zu ihm kam ich frühzeitig in ein vertrauliches Verhältnis und stehe ihm gegenüber in der größten Dankesschuld für den vortrefflichen, gediegenen und exakten Unterricht, den er erteilte, für die Anregung zu ehrlicher Arbeit, die er durch Wort und Beispiel gab, für das Pflichtgefühl, das er wachrief, und für die Ausblicke über Ziel und Methode der wissenschaftlichen Arbeit, die er klar und einfach darstellte. Er gab mir eine wissenschaft-

liche Richtung und weckte in mir den Sinn für wissenschaftliche Arbeit.“ Auch mit Professor ARESCHOUG kam KJELLMAN bald in nahe Berührung. ARESCHOUG hielt gute Vorlesungen, und seine Vorlesungen über Meeresalgen waren es, durch die KJELLMAN auf das Gebiet der Algologie geführt wurde.



F. R. Kjellman

Nach 3 Jahren energischer Studien konnte KJELLMAN bereits im Herbst 1871 das Examen mit besten Zeugnissen in Botanik und Zoologie ablegen, eine für jene Zeit sehr rasche Examenskarriere. Danach beschäftigte sich KJELLMAN mit der Ausarbeitung seiner Doktordissertation. Die Abhandlung, zu welcher er auf Reisen in Bohuslän 1870 und 1871 und in den Stockholmer Schären

im Herbst 1871 Material gesammelt hatte, wurde am 25. Mai 1872 verteidigt. Der Titel lautete: „Bidrag till kännedomen om Skandnaviens Ectocarpeer och Tilopterider“ (Beiträge zur Kenntnis der Ectocarpen und Tilopteriden Skandnaviens). Hatte KJELLMAN geglaubt, daß er durch diese seine Abhandlung seine Stellung an der Universität befestigen würde, so sah er sich wohl anfangs recht bitter enttäuscht. Die erwähnte Abhandlung erweckte nämlich ARESCHOUGS großes Mißfallen und KJELLMAN mußte viele bittere Vorwürfe wegen Unwissenschaftlichkeit, und Mangel an Rücksichtnahme auf die Arbeiten der Vorgänger — besonders ARESCHOUGS eigene — anhören. Die Ursache für all' dieses war, daß KJELLMAN in seiner Abhandlung in bezug auf Nomenklaturfragen einen sehr radikalen Standpunkt eingenommen und vollständig mit den von ARESCHOUG befolgten Prinzipien gebrochen hatte. Schon lange hatte sich der Mangel bestimmter Regeln für die wissenschaftliche Nomenklatur fühlbar gemacht. Auf dem internationalen Botanikerkongreß in Paris 1867 wurde jedoch der erste Schritt zur Beseitigung dieses Übelstandes durch die Annahme der von ALFONS DE CANDOLLE ausgearbeiteten Regeln für die botanische Nomenklatur getan. Diese Regeln haben, wenn auch nicht allgemein angenommen, doch seitdem dem allergrößten Teil der systematischen botanischen Arbeiten bis auf unsere Tage zugrunde gelegen. Diese sog. Pariser Regeln waren es, die KJELLMAN in seiner Doktor-dissertation angewandt, und die ihn dazu geführt hatten, mit ARESCHOUGS eigenen Regeln zu brechen. Er hatte infolgedessen mehrere von ARESCHOUG gegebene Benennungen und Namen streichen müssen, die auf diese Weise in die Synonymenlisten verwiesen wurden. KJELLMAN erhielt indessen schließlich doch ein hohes Zeugnis und die Ernennung zum Privatdozenten der Botanik am 12. Juni 1872.

Bald genug trat ein Ereignis ein, das KJELLMANs Forschungseifer in eine neue Bahn lenkte, und das für sein ganzes Leben und seine wissenschaftliche Entwicklung entscheidend wurde. Es war das sein Zusammentreffen mit dem berühmten schwedischen Polarforscher ADOLF ERIK NORDENSKIÖLD. Hiermit verhielt es sich folgendermaßen: Im Frühling 1872 hatte KJELLMAN sich an die Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm gewandt mit der Bitte um eine Unterstützung zur Anstellung von algologischen Studien an der schwedischen Westküste. Als diese Frage in der Akademie erörtert wurde, wandte Professor NORDENSKIÖLD ein, daß KJELLMAN ihn lieber auf der während des Sommers 1872 abgehenden Expedition nach Spitzbergen begleiten und die

Algenvegetation dieser Gegenden untersuchen sollte, anstatt nach der schwedischen Westküste zu reisen. Die Behandlung von KJELLMANs Unterstützungsgesuch wurde aufgeschoben und KJELLMAN zu NORDENSKIÖLD gerufen, der ihn sehr freundlich empfing. Nach einem Gespräch von einigen Minuten war die Sache klar, KJELLMAN sollte als Botaniker für den Sommer an der Spitzbergenexpedition 1872—73 teilnehmen. Hiermit war nun KJELLMANs arktische Forschungsarbeit eingeleitet, die dann für immer seinen Namen mit der Geschichte der schwedischen Polarforschung verknüpft hat. Von seinem Zusammentreffen mit NORDENSKIÖLD sagt KJELLMAN selbst, daß es für sein ganzes Leben entscheidend wurde. Er faßte eine große Liebe zu den arktischen Ländern und stellte sich als Lebensaufgabe, ihre Pflanzenwelt zu erforschen; er war der erste, der sich als Teilnehmer an allen den arktischen Forschungsreisen anmeldete, die später unter NORDENSKIÖLDs Leitung von Schweden ausgingen. Daß NORDENSKIÖLD auch einen in hohem Grade anspornenden Einfluß auf KJELLMANs wissenschaftliche Forschung ausgeübt hat, unterliegt keinem Zweifel, und NORDENSKIÖLD seinerseits erwarb in KJELLMAN nicht nur einen tüchtigen Gehilfen, sondern auch einen warmen Freund und dankbaren Schüler. Darüber bemerkt auch KJELLMAN selbst: „Ich habe NORDENSKIÖLDs unbeugsame Energie bewundert, sein großes Arbeitsvermögen, seine Unerschrockenheit, seinen moralischen Mut, sein Vermögen, zu entbehren und sich in schlimme Verhältnisse zu finden, sein lebendiges, nie erlahmendes Interesse für alle wissenschaftlichen Fragen; ich habe seine Rechtschaffenheit, sein kameradschaftliches Verhältnis zu seinen Begleitern, seine Hilfsbereitschaft ihnen gegenüber, seine große Freigebigkeit, sein offenes Wesen, seine feste Freundschaft lieben gelernt: er hat mir viele wertvolle Lehren gegeben zu unverdrossener Arbeit, zur Benutzung jeder Gelegenheit, Beobachtungen anzustellen, keine Schwierigkeiten zu scheuen, zunächst klar das Ziel einer Untersuchung zu erfassen und dann unbeirrt dieses Ziel zu verfolgen, die Weltgeschehnisse in ihrem Zusammenhang mit dem Vergangenen zu sehen und von der wissenschaftlichen Forschung hoch zu denken. Ich glaube das Glück zu besitzen, das Vertrauen dieses großen Mannes erworben zu haben und seine Freundschaft zu genießen.“ So schildert KJELLMAN selbst den Mann, dessen Bekanntschaft für ihn so bedeutsam wurde, und mit dessen arktischer Forschertätigkeit KJELLMANs eigene so fest verknüpft ist.

Die erste Reise nach Spitzbergen 1872 mit NORDENSKIÖLD wurde für KJELLMAN von längerer Dauer als berechnet war. Die

Expedition bestand aus den Schiffen „Polhem“, „Gladan“ und „Onkel Adam“, von denen die beiden letztgenannten im Herbst zurückkehren sollten. KJELLMAN sollte dem ursprünglichen Plane gemäß gleichfalls mit ihnen nach Schweden zurückkehren, daraus aber wurde nichts; denn infolge eines heftigen Sturmes wurden die Fahrzeuge von Eis blockiert und so die ganze Expedition, auch der Teil, der eigentlich nach der Heimat zurückkehren sollte, zu einer unfreiwilligen und abenteuerlichen Überwinterung in der Mosselbay an der nordwestlichen Küste Spitzbergens gezwungen. Diese erhielt indessen große wissenschaftliche Bedeutung, indem damals KJELLMAN seine Beobachtungen über das Pflanzenleben im Meere während der langen Polarnacht anstellte. Es zeigte sich nämlich, daß auch während des dunklen Winters, wenn ein mächtiges Eislager das Meer bedeckt, doch in der Tiefe desselben eine Pflanzenwelt von mächtigen Algenformen vorhanden ist, unter äußeren Umständen lebend, von denen man annehmen müßte, daß sie jedes reichere Pflanzenleben unmöglich machen. Bei einer Temperatur bis zu -1° und -2° C. können hier auf dem Meeresboden große Algen keimen und sich entwickeln, und trotzdem die Temperatur kaum jemals bis zum Gefrierpunkt ansteigt, werden dadurch nicht ihre Lebensäußerungen gehemmt, vielmehr entwickeln sie sich zu großartigen Pflanzenformen und können auch während des größeren Teils des Jahres ungehindert Massen von Reproduktionsorganen ausbilden. Wie äußerst gering die Lichtmenge ist, die diesen Pflanzen zuteil wird, begreift man, wenn man berücksichtigt, daß auch während eines bedeutenden Teiles der Zeit, welche die helle genannt wird, infolge von Eis- und Schneemassen nur äußerst wenig Licht zu den in den größeren Tiefen wachsenden arktischen Algen gelangen kann. Die pflanzenbiologischen Beobachtungen, die KJELLMAN während dieser seiner ersten unfreiwilligen Überwinterung machte, behalten auch dauernd ihren großen wissenschaftlichen Wert. Sie sind immer noch zu den sehr wenigen sicheren Daten zu rechnen, über die man als Ausgangspunkt für das kritische Studium der Lebensverhältnisse der arktischen Meeresalgen verfügt. Diese Beobachtungen KJELLMANs während der langen Polarnacht 1872—73 werden denn auch in fast allen größeren pflanzengeographischen und pflanzenbiologischen Hand- und Lehrbüchern zitiert.

Die Überwinterung auf Spitzbergen 1872—73 ist in schwedischer Sprache von KJELLMAN in „Svenska polar-expeditionen år 1872—73 under ledning af A. E. NORDENSKIÖLD“ ausführlich geschildert worden. Die botanischen Resultate dieser Reise finden

sich von KJELLMAN in „Végétation hivernale des Algues à Mosselbay (Spitzberg) d'après les observations faites pendant l'expédition polaire suédoise en 1872—73“¹⁾ sowie in zwei Abhandlungen über „Spetsbergens marina, chlorofyllförande thallophyter“, I und II.

In den Jahren 1874 und 1875 setzte KJELLMAN seine Studien der Algenflora an der schwedischen Westküste fort, welche Studien nun auch auf den Winter ausgedehnt wurden.

Im letztgenannten Jahr 1875 finden wir auch KJELLMAN wieder als Teilnehmer an einer der NORDENSKIÖLDschen Expeditionen nach dem Eismeer an Bord des norwegischen Fangschiffes „Pröven“ zusammen mit A. N. LUNDSTRÖM, HJ. THÉEL und A. STUXBERG. Von Tromsö ausgehend, passierte die Expedition Nowaja Semlja, kam glücklich in das Karische Meer hinein und drang bis zum Jenissei vor.

Während NORDENSKIÖLD mit LUNDSTRÖM und STUXBERG den Jenissei aufwärts die Rückreise zu Land über Rußland unternahm, trat die „Pröven“ unter KJELLMANs Leitung die Seereise zurück nach Tromsö an. KJELLMANs Plan war es, nun die Ostküste von Nowaja Semlja zu besuchen — die Westküste war bereits während der Hinreise besucht worden — und, wenn möglich, nördlich von der großen Doppelinsel heimzusegeln. Letzteres erwies sich wegen der Eisverhältnisse als unmöglich, vielmehr mußte die Rückreise statt dessen durch den Matotkinsund bewerkstelligt werden, nachdem jedoch zu Untersuchungen ein kürzerer Aufenthalt an der Uddebay, einer kleinen Bucht an der Ostseite, gemacht worden war.

Die Ergebnisse dieser sehr bedeutungsvollen Reise hat KJELLMAN in „Redogörelse för Prövens färd från Dicksons hamn till Norge samt för Kariska hafvets växt- och djurvärld“ („Bericht über die Reise der Pröven von Dicksonshafen nach Norwegen sowie über die Pflanzen- und Tierwelt des Karischen Meeres“), ausführlicher später in „Bidrag till kännedomen af Kariska hafvets Algvegetation“ („Beiträge zur Kenntnis der Algenvegetation des Karischen Meeres“) und „Über die Algenvegetation des Murmanschen Meeres an der Westküste von Nowaja Semlja und Wajgatsch“ veröffentlicht. In den erstgenannten Arbeiten werden zum erstenmal sichere Beweise dafür erbracht, daß auch das Karische Meer eine Algenvegetation beherbergt, was von RUPRECHT u. a. in Zweifel gezogen worden war. Dieser um die Algologie hochver-

1) Comptes rendus des sciences de l'Académie des Sciences, T. 80, Paris 1875, S. 474.

diente Forscher hatte in einer Arbeit über die Algenflora des Ochotskischen Meeres (1848) nachgewiesen, daß das genannte Meer nicht weniger als ungefähr 30 Arten beherbergte, die ihm mit der europäischen Eismeerküste gemeinsam waren. Um diese bedeutende Übereinstimmung zu erklären, setzte er voraus, daß ehemals eine der an letztgenannter Küste gleichartige Algenflora an den Küstenstrecken des asiatischen Eismeeres und des Beringmeeres vorhanden gewesen sei. Daß dagegen noch heute eine solche existierte, hielt RUPRECHT für höchst unwahrscheinlich; zur Zeit der Veröffentlichung seiner Arbeit (1848) waren nämlich sehr wenige Algen mit Sicherheit aus dem Teil des Eismeeres, der sich von Nowaja Semlja bis zur Beringstraße erstreckt, bekannt, und man war damals auch der Ansicht, daß die niedrige Temperatur des Meeres in Verbindung mit seinem sehr geringen Salzgehalt ein derartiges Vorkommen unmöglich machte. Durch die Expedition der „Pröven“ nach dem Karischen Meer wurde außer Zweifel gestellt, daß auch dieser Teil des Eismeeres seine Pflanzenwelt beherbergte, und es war nunmehr ja höchst wahrscheinlich, daß das gleiche auch für die übrige sibirische Eismeerküste galt. Der schwedischen Vega-Expedition 1878—80 war es vorbehalten, den Nachweis hierfür zu erbringen.

Die Arbeit über die Algenvegetation an der Westküste Nowaja Semljas ist gleichfalls von hoher wissenschaftlicher Bedeutung. Hier teilte KJELLMAN — im Anschluß an seine skandinavischen Vorgänger J. G. AGARDH und A. S. ÖRSTED — die Algenvegetation in drei „Gebiete“, das litorale, sublitorale und elitiorale, eine Einteilung, die dann von fast sämtlichen Algologen angenommen und mit kleineren Modifikationen befolgt worden ist. In Zusammenhang mit dieser regionären Einteilung treten uns in dieser Arbeit zum erstenmal auch allgemeinere, biologische Gesichtspunkte bei der Behandlung der Algenflora entgegen. Bisher hatte sich KJELLMAN in seinen algologischen Publikationen so gut wie ausschließlich mit nackten Artuntersuchungen beschäftigt. Nur die Winterbeobachtungen aus der Mosselbay machen hiervon eine Ausnahme. Die Reise mit der „Pröven“ bildet aber gleichsam einen Wendepunkt, und die allgemeinen wissenschaftlichen Gesichtspunkte beginnen mehr und mehr in den Vordergrund zu treten. Der wissenschaftliche Blick war erweitert, die Ausblicke größer geworden.

Daß dies wirklich der Fall war, zeigen vielleicht am besten die wissenschaftlichen Aufgaben, die ihn nun zunächst beschäftigen. In den Jahren 1876 und 1877 betrieb nämlich KJELLMAN vorzugs-

weise algenbiologische Arbeiten, das erstgenannte Jahr in Finnmarken in Norwegen, während NORDENSKIÖLD seine zweite Reise nach dem Jenissei machte, das andere Jahr in Bohuslän. Die Resultate veröffentlichte er in der Abhandlung „Über Algenregionen und Algenformationen im östlichen Skagerrack nebst einigen Bemerkungen über das Verhältnis der Bohuslänschen Meeresalgenvegetation zu der norwegischen“ (1878). Hier beginnt KJELLMAN das Studium der schwedischen Algenformationen, teilt Beobachtungen über die Periodizität von Algen usw. mit und führt noch weiter seine Regioneneinteilung der Algenvegetation aus, die er schon in der Arbeit über Nowaja Semlja begonnen hatte.

Im selben Jahre, in dem diese Arbeit veröffentlicht wurde, trat KJELLMAN seine letzte Polarfahrt als Teilnehmer an der Vega-Expedition 1878—80 an. Es ist hier nicht der Ort, diese in der Geschichte der schwedischen Wissenschaft so berühmte Fahrt, die erste Durchführung der Nordostpassage, zu schildern. Nur so viel sei gesagt, daß durch die Vega-Expedition KJELLMAN Gelegenheit erhielt, noch weiterhin seine algologischen Forschungen im sibirischen Eismeer zu erweitern, die ja mit so guten Resultaten schon auf der äußerlich so anspruchslosen, wissenschaftlich aber so bedeutsamen Fahrt mit dem norwegischen Fangschiff „Pröven“ begonnen worden waren. KJELLMAN kam auch auf der Reise mit der „Vega“ in die Lage, etwas, wenn auch natürlich ziemlich flüchtig, die Algenvegetation in nichtarktischen Meeren kennen zu lernen. Besonders fleißig studierte er, soweit die Zeit es erlaubte, das Beringmeer und das Japanische Meer, von wo er reiche Sammlungen wie auch von Labuan auf Borneo und von Point de Galle auf Zeylon heimbrachte. KJELLMAN machte die Reise auf der „Vega“ bis nach Neapel mit, ging von da aus über Land nach Rom, Florenz, Genua, Mailand, München, Leipzig, Berlin und Kopenhagen, wo er aufs neue an Bord stieg, um an der feierlichen Einfahrt und dem Empfang der „Vega“ in Stockholm am 24. April 1880 teilzunehmen. Die Vega-Expedition bildete den Abschluß von KJELLMANs arktischen Forschungen.

Die botanischen Beobachtungen auf der Vega-Expedition hat KJELLMAN in einer Menge Spezialabhandlungen von Beginn der 1880iger Jahre an in den „Wissenschaftlichen Ergebnissen der Vega-Expedition“¹⁾ veröffentlicht.

Die Ergebnisse von KJELLMANs vieljährigen eingehenden algologischen Studien in den arktischen Gegenden finden sich zu-

1) Leipzig (1882—1883), Verlag BROCKHAUS.

sammengestellt in der groß angelegten Arbeit „Norra Ishafvets Algflora“ (Die Algenflora des nördlichen Eismeereres), gedruckt in der schwedischen Ausgabe der Wissenschaftlichen Ergebnisse der Vega-Expedition (1883), auf englisch, „The Algae of the Arctic Sea“, auch in den Abhandlungen der Schwedischen Akademie der Wissenschaften. Diese Monographie ist eine klassische Arbeit. Außer mit rein systematischer Beschreibung und Erörterung der gefundenen Arten beschäftigt sich KJELLMAN hier eingehend auch mit Fragen allgemeiner Natur, biologischen, pflanzengeographischen und entwicklungsgeschichtlichen Problemen. „The Algae of the Arctic Sea“ ist KJELLMANs größte und bedeutendste botanische Arbeit.

Im November 1883 wurde KJELLMAN zum a. o. Professor der Botanik an der Universität Uppsala ernannt.

Mit KJELLMANs Antritt der Professur in Uppsala beginnt eine neue Phase in seiner botanischen Tätigkeit. Die Wanderjahre und Forschungsreisen sind beendet, und seine wissenschaftlichen Interessen werden in teilweise neue Bahnen gezogen. In selten hohem Grade durch seine neue Lehrtätigkeit interessiert — KJELLMAN hatte ja während seiner Privatdozentenjahre wenig an dem akademischen Unterricht teilgenommen —, hat KJELLMAN, seitdem er an der Universität angestellt worden war, ganz seine Kräfte zwischen dem Unterricht und der wissenschaftlichen Bearbeitung seiner, während der langen Reisen gemachten Sammlungen und Beobachtungen geteilt.

Von algologischen Arbeiten, die während seiner Professorenzeit herausgegeben wurden, seien angeführt „Beringshafvets Algflora“ (1889) und seine Bearbeitungen der japanischen Algenvegetation, veröffentlicht in den Abhandlungen „Om Japans Laminariaceer“ (1887), „Japanska arter af släktet *Porphyra*“ (1897) und „Marina Chlorophycéer från Japan“ (1897). Außerdem plante er nun auch eine Meeresalgenflora von Skandinavien, wovon jedoch nur der erste, die Fucoideen umfassende Teil 1890 herauskam. Als Vorarbeiten für die Fortsetzung erschien „Studier öfver chlorophycé-släktet *Acrosiphonia* etc.“ (1893), ferner teilte er in seinen Vorlesungen (1903) die weiteren Resultate seiner Arbeiten zu seinem „Handbuch der Meeresalgenflora Skandinaviens“ mit, das zu vollenden ihm nicht mehr vergönnt war.

Von sonstigen algologischen Arbeiten seien noch angeführt die Bearbeitung der Provinzen Phaeophyceae und Dictyotales (für ENGLER und PRANTL, Die natürlichen Pflanzenfamilien), „Zur Organographie und Systematik der Aegagropilen und „Om Floridé-

släktet *Galaxaura*“. Außerdem stammen aus seiner Feder eine ganze Reihe kleinerer Algenabhandlungen. Die letzten Arbeiten, die von seiner Hand vorliegen, „Om främmande Alger ilanddrifna vid Sveriges västkust“ („Über fremde, an der schwedischen Westküste angetriebene Algen“) und „Zur Kenntniss der marinen Algenflora von Jan Mayen“, 1906 publiziert, behandeln wieder gerade die Pflanzengruppe, der er die besten Kräfte seines Lebens gewidmet hatte.

KJELLMANs wertvollste botanische Arbeiten fallen alle in das Gebiet der Algologie und genauer bestimmt in das der Meeresalgologie. Als Algologe reiht KJELLMAN seinen Namen würdig den glänzenden Namen an, die Schweden auf dem Gebiete der Algenforschung zuvor aufzuweisen gehabt hat. Aber sowohl C. A. AGARDH, der „Begründer der Algologie“, als sein Sohn J. G. AGARDH waren fast ausschließlich Systematiker, für welche die Artenbestimmung und Gruppenbeschreibung fast alles war. Es dürfte dies vielleicht hauptsächlich darin seinen Grund gehabt haben, daß sie nicht die Pflanzen, die sie beschrieben, selbst sammelten und in der Natur studierten, sondern ihr Material von anderen zur Bearbeitung zugesandt erhielten. Nicht so KJELLMAN, der ja selbst auf seinen ausgedehnten Reisen die Pflanzenwelt, die er schildert, gesehen und beobachtet hat. Die Folge davon war aber, daß KJELLMAN, wenigstens wenn es sich um Eismeeralgen handelte — er hatte ja selbst den größten Teil des Eismeeres befahren — nie einseitiger Florist wurde, sondern man findet in seinen algologischen Arbeiten die Systematik stets Hand in Hand gehend mit anderen Zweigen der botanischen Wissenschaft. So liefert er genaue Beobachtungen über das Vorkommen und die Verbreitung der Algenformen, ihr Zusammenleben in Formationen, ihre Periodizität usw., d. h. KJELLMAN war als Algologe nicht nur Artbeschreiber, sondern in ebenso hohem Grade Organograph, Biologe und Pflanzengeograph. Infolgedessen darf man mit Recht behaupten, daß KJELLMAN die Wissenschaft von der Pflanzenwelt des Meeres ein gutes Stück zu einem tieferen Verständnis weitergeführt hat.

Als Systematiker hat KJELLMAN vielleicht ein offeneres Auge für die Mannigfaltigkeit als für die Einheit gehabt. Er liebte „kleine“ Arten und hat viele mühsame Arbeit auf die Feststellung der Varietäten und Formen formreicher Arten verwandt. Man vergleiche z. B. in seinem „Handbuch“ die Behandlung der vielen skandinavischen Formen von *Fucus vesiculosus* usw.! Die Systematik aber, isoliert für sich, fand in KJELLMAN keinen Bewunderer.

Während er seinen zahlreichen Formen ein so eingehendes Studium widmete, verlor er doch nie die Fragen der Verbreitung, des Vorkommens und der Wachstumsweise aus dem Auge. Stets suchte er soweit wie möglich Systematik mit Biologie und Pflanzengeographie zu verbinden.

Diese rein biologischen Gesichtspunkte KJELLMANs treten noch mehr in seinen Arbeiten über die phanerogame Pflanzenwelt hervor. Es geschah wohl eigentlich erst auf den späteren Reisen, mit der „Pröven“ und auf der Vega-Expedition, daß KJELLMAN sich eingehender mit der phanerogamen Flora beschäftigte. Eine ganze Reihe Phanerogamenstudien (systematische, pflanzengeographische und ökologische) liegen so in den Wissenschaftlichen Ergebnissen der Vega-Expedition vor, wie z. B. „Über den Pflanzenwuchs an der Nordküste Sibiriens“, „Die Phanerogamenflora der sibirischen Nordküste“ (Verzeichnis der während der Vega-Expedition an der Nordküste Sibiriens bemerkten Phanerogamen), „Phanerogamen von Nowaja Semlja, Waigatsch und Chabarowa“ (in Verbindung mit A. N. LUNDSTRÖM), „Die Phanerogamenflora von Nowaja Semlja und Waigatsch. Eine pflanzengeographische Studie“, „Die Phanerogamenflora an der asiatischen Küste der Beringstraße: Blütenpflanzen an der asiatischen Küste der Beringstraße, gesammelt auf der Vega-Expedition“ usw. Seine eingehendsten biologischen Studien über die arktische Landvegetation hat er indessen in der malerischen Schilderung veröffentlicht, die er in der Arbeit „Aus dem Leben der Polarpflanzen“ von der hochnordischen Flora geliefert hat. Er berichtet hier über die Organisation und den Entwicklungsverlauf dieser Pflanzenwelt, welche die Vorposten gegen die Eiswüste des Pols bildet, um dort einen harten Kampf um das Leben zu kämpfen und kaum während des kurzen Sommers Zeit hat aufzuleben, um auch schon wieder vom Schnee, Frost und Dunkel überrascht zu werden. Es ist aber, als wenn diese Pflanzenwelt KJELLMAN ganz besonders am Herzen gelegen hat, und seine Schilderung von dem Leben der Polarpflanzen wird bisweilen fast ergreifend. So z. B., wenn er den Herbst bei uns mit dem rasch einbrechenden in den Polarländern vergleicht (a. a. O. S. 475): „Es scheint mir, als könnte man sagen, daß über die Vegetation in unseren Gegenden im Herbste ein Zug von Ruhe, freiwilliger, erstrebter Ruhe ausgebreitet ist. Die Blätter der Pflanzen haben ihre Funktion erfüllt; sie haben die Nahrung, welche die Pflanze für ihre Entwicklung notwendig hatte, bereitet und auch einen Vorrat davon für den Bedarf bei Beginn der nächsten Vegetationsperiode beschafft; sie sind jetzt abgefallen und verwelkt, ihre Kraft

war erschöpft. Die Aufgabe der Blüten ist erfüllt; die Frucht ist reif, die Samen sind oftmals schon zur Erde gefallen, die Knospen für das nächste Jahr sind gebildet. Die Pflanze ist nach vollbrachter Arbeit zur Ruhe gegangen, geschützt gegen den heran nahenden Winter, und gerüstet, sobald derselbe zu Ende, ihre Lebenstätigkeit wieder aufzunehmen. Die polare Herbstvegetation unterscheidet sich hiervon in wesentlichem Grade. Friede und Ruhe ist nicht über sie ausgebreitet; sie trägt vielmehr das Gepräge der Verödung! Eine arktische Landschaft bei Einbruch des Winters gleicht am meisten einer südlichen Gegend, welche durch eine heftige Frostnacht verheert worden ist, noch ehe der Winter zu erwarten war. Viele Pflanzen sind in Schlaf versetzt worden, während sie noch in voller Entwicklung begriffen waren. Sie stehen jetzt da mit erfrorenen, lebenskräftigen Blättern, mit schwellenden Blütenknospen in den Blütenständen, mit halbgeöffneten und ganz ausgeschlagenen Blüten, mit halb oder beinahe ganz reifen Früchten. Die Ruhe ist nicht nach vorhergegangener Vorbereitung eingetreten. Während die Pflanzen in voller Tätigkeit waren, wurden sie von der erstarrenden Kälte gelähmt. Sie machen den Eindruck, als hätten sie ein Ziel zu erhaschen gesucht, als hätten sie unruhig bis in die letzte Stunde hinein gearbeitet.“

Größere Arbeiten über die phanerogame Pflanzenwelt publizierte KJELLMAN niemals, sondern die oft ziemlich eingehenden Untersuchungen — besonders die organographischen — über Phanerogamen, die er während einer langen Reihe von Jahren betrieben, hat er nur in seinem wissenschaftlichen Unterricht mitgeteilt. Einige populär-wissenschaftliche Schriften „Om Nordens värväxter“ („Die Frühlingspflanzen des Nordens“) und „De nordiska trädens arkitektonik“ („Die Architektonik der nordischen Bäume“) bilden gleichwohl für die Nachwelt ein Zeugnis, daß sein Ideenkreis nicht nur auf die Pflanzenwelt des Meeres beschränkt war, sondern auch Probleme umfaßte, die das Leben der höheren Pflanzen betrafen. In diesen Schriften tritt KJELLMANs Vorliebe für organographische Erörterungen hervor, besonders aber auch seine spekulative Anlage. Wenn er so z. B. den Entwicklungszyklus unserer Frühlingspflanzen erklären will, nachdem er in ihrer schnellen, frühen Entwicklung ein Gegenstück zu dem hastenden Leben der Polarpflanzen während des kurzen arktischen Sommers gefunden hat, so sind es organographisch entwicklungsgeschichtliche Gründe, auf die gestützt er seine Schlüsse zieht. Die künftige Forschung wird vielleicht nicht in allem die Resultate anerkennen, zu denen

KJELLMAN in diesen Fragen gelangt ist, niemals aber wird jemand bestreiten, daß gerade dieser spekulativ-botanische Zug KJELLMANs in hohem Grade auf seine Schüler zu einem immer tieferen, verständnisvollen Eindringen in die uns umgebende Pflanzenwelt anregend gewirkt hat. Und das war es ja eben im letzten Grunde, worauf seine ganze wissenschaftliche Forschung gerichtet war.

Das Bild, das wir von Prof. KJELLMAN als Gelehrten entworfen haben, würde unvollständig sein, wollten wir nicht noch besonders bei seiner Tätigkeit als akademischer Lehrer an der Universität Uppsala verweilen. Seitdem er 1883 zum a. o. Professor der Botanik ernannt wurde, um dann von 1899 an die ordentliche Professur der Botanik und praktischen Ökonomie zu bekleiden, hat er als botanischer Lehrer einen sehr großen Einfluß auf alle die Generationen von Botanikern ausgeübt, die aus der Universität Uppsala hervorgegangen sind. Von höchstem Interesse an seiner Lehraufgabe erfüllt, strebte er danach, durch planmäßigen und methodischen Unterricht, durch Kurse und Übungen seinen Schülern eine sichere, allseitige Grundlage für eigene, selbständige Studien zu verschaffen. Die praktischen Übungen an der Universität, wie sie nun seit anderthalb Dezennien in Uppsala abgehalten werden, sind alle von KJELLMAN entworfen und ausgearbeitet worden.

Auf seine Vorlesungen verwandte er viel Arbeit und zeigte in ihnen stets eine selbständige und wohldurchdachte Auffassung der Gegenstände, die er behandelte, gleichwie er auch dabei sich eine konsequente wissenschaftliche Terminologie angelegen sein ließ. Viele von seinen Bezeichnungen, die denen, welche KJELLMANs Vorlesungen und Übungen besucht haben, wohlbekannt gewesen sind, haben seitdem vielleicht erst durch seine Schüler Eingang in die wissenschaftliche Fachliteratur gefunden.

In seinen akademischen Vorlesungen war KJELLMAN sehr vielseitig und zeichnete sich durch eine anregende Darstellungsweise aus. Besonders lehrreich waren stets seine Versuche, konsequent eine bestimmte Auffassung und Anschauung durch das ganze Pflanzenreich hindurch anzuwenden. So z. B. versuchte er in seinen während der Jahre 1893—1894 gehaltenen Vorlesungen über „Die Individuenbildung im Pflanzenreiche“ Generationswechsel innerhalb fast aller Pflanzengruppen als eine Art durchgehenden Naturgesetzes nachzuweisen. Erschienen damals vielleicht manchmal seine Erklärungen und Deutungen etwas gesucht, so muß doch gerechterweise anerkannt werden, daß, auch wenn seine Auffassung im einzelnen sich nicht immer als stichhaltig erwiesen, so doch die

Grundgedanken ziemlich richtig gewesen sind, denn überall, wo Befruchtung vorhanden ist, trifft man ja zwei Generationen an, eine mit unreduzierter und eine mit reduzierter Chromosomenzahl. Und wenn demnach in unseren Tagen das Streben besteht, für jede Pflanzengruppe festzustellen, was haploide und diploide Generation oder, um mit LOTSY zu sprechen, was x-Generation und was xx-Generation ist, so ist es vielleicht nicht unangebracht, daran zu erinnern, daß KJELLMAN (ohne eine eingehende Kenntnis von der speziellen histologischen Literatur zu besitzen) mit weitschauendem, wissenschaftlichem Blick schon zu Anfang der 90iger Jahre eine gleichartige Auffassung vertreten hat, indem er eine Gamophyten- und eine Sporophytengeneration in der Entwicklung aller Pflanzen zu finden versuchte.

Daß KJELLMANs akademische Lehrtätigkeit auch reiche Früchte getragen, davon zeugt der Aufschwung, den die botanischen Studien unter seiner Leitung an der Universität Uppsala genommen haben. Einen sichtbaren Ausdruck hiervon wie auch von der Liebe und Verehrung, die er als Lehrer genoß, bildet die Festschrift „Botaniska Studier tillägnade F. R. KJELLMAN den 4 nov. 1906“¹⁾, die ihm zu seinem 60jährigen Geburtstage von früheren und damaligen Schülern zugeeignet wurde.

Man kann demnach mit Fug sagen, daß in gleichem Maße fruchtbringend für die botanische Wissenschaft, wie KJELLMANs frühere arktische Forschungsreisen gewesen, auch die akademische Lehrtätigkeit des vollen Mannesalters wurde. Die Resultate der Reisen treten in seinen eigenen umfangreichen algologischen Werken hervor, die der Professorenzeit vielleicht mehr in den Arbeiten seiner Schüler.

Leider wurde KJELLMAN von einem Schlaganfall bereits Anfang 1905 getroffen, und damit war seine akademische Tätigkeit in Wirklichkeit gebrochen. Trotz der Herabsetzung seiner Körperkräfte suchte er freilich so lange wie möglich seinen Pflichten als Lehrer und Präfekt nachzukommen, aber erneute Anfälle brachen vollständig seine Widerstandskraft, und am 22. April 1907 schied er aus dem Leben. Bis zum letzten Augenblick hat er versucht, seine Stelle als Vorsteher des botanischen Instituts in Uppsala zu versehen, wo er auch buchstäblich auf seinem Posten als erster Repräsentant der Wissenschaft, die stets sein tiefstes Lebensinteresse gewesen war, fiel.

1) Botanische Studien, F. R. KJELLMAN zugeeignet. Berlin, R. Friedländer & Sohn.

Zahlreiche wissenschaftliche Auszeichnungen waren Professor KJELLMAN zuteil geworden. So war er Mitglied der Kgl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften, der Kgl. Sozietät der Wissenschaften in Uppsala, der Kgl. Physiographischen Gesellschaft in Lund, der Kgl. Gesellschaft für Wissenschaft und Literatur in Gotenburg, korrespondierendes Mitglied der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften in Christiania, des Botanischen Vereins in Kopenhagen, der Linnean Society in London, der Botanical Society in Edinburgh, der Société nationale des Sciences naturelles in Cherbourg und der Società Crittogamologica Italiana. Als einer der Vegaleute wurde er auch korrespondierendes Mitglied der Kgl. Schwedischen Marinegesellschaft in Karlskrona.

Außerdem erhielt KJELLMAN im Jahre 1876 von der Kgl. Akademie der Wissenschaften für seine Verdienste um die Polar-Expeditionen der Jahre 1872—73 und 1875 ein Exemplar in Gold von ihrer kleineren Medaille zum Gedächtnis an Linné und im Jahre 1881 auf dem Geographenkongreß in Venedig eine goldene Medaille als Mitarbeiter NORDENSKIÖLDs bei den wissenschaftlichen Arbeiten der Vega-Expedition.

Herausgegebene Schriften.

1. Bidrag till kännedomen om Skandinaviens Ectocarpeer och Tilopterider (Beiträge zur Kenntnis der Ectocarpeen und Tilopteriden Skandinaviens). Doktordissertation. Stockholm 1872. K. L. BECKMANN, 8^o, 112 S. mit 2 Tafeln.
2. Några tillägg till kännedomen om Spetsbergens plantae vasculares (Einige Nachträge zu Kenntnis der Plantae vasculares Spitzbergens). Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl., Jahrg. 31 (1874), Nr. 3. S. 31—42.
3. Svenska polar-expeditionen år 1872—73 under ledning af A. E. NORDENSKIÖLD (Die schwedische Polarexpedition in den Jahren 1872—73 unter Leitung von A. E. NORDENSKIÖLD). Stockholm 1875. P. A. NORSTEDT & SÖNER, 352 S.
4. Förberedande anmärkningar om algvegetationen i Mosselbay enligt iakttagelser under vinterdragningar anställda af svenska polar-expeditionen 1872—73 (Vorläufige Bemerkungen über die Algenvegetation in der Mosselbay nach Beobachtungen bei Winterdreggungen, angestellt von der schwedischen Polarexpedition 1872—73). Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl., Jahrg. 32 (1875), Nr. 5, S. 59—68.
5. Végétation hivernale des Algues à Mosselbay (Spitzberg.), d'après les observations faites pendant l'expédition polaire suédoise en 1872—1873. Comptes rendus des sciences de l'Académie des sciences. T. 80. Paris (1875). S. 474—476.

6. Végétation hivernale des Algues de Mosselbay, d'après les observations faites pendant les draguages d'hiver de l'expédition polaire suédoise en 1872—1873.

Bull. de la Société Botanique de France. T. 22. Paris (1875), S. 93—98.

7. Om Spetsbergens marina, klorofyllförande thallophyter I. (Über die marinen chlorophyllführenden Tallophyten Spitzbergens I). 34 S. und 1 Tafel.

Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl., Bd. 3 (1875), Nr. 7.

8. Svenska polarfärden 1875 (Die schwedische Polarfahrt 1875). (Nicht beendigt.)

Land och Folk, Stockholm 1876, S. 113—128; S. 233—248.

9. Redogörelse för Prövens färd från Dicksons hamn till Norge samt för Kariska hafvets växt- och djurverld (Bericht über die Reise der Pröven von Dicksonshafen nach Norwegen, sowie über die Pflanzen- und Tierwelt des Karischen Meeres). 16 S.

Abdruck aus A. E. NORDENSKIÖLDS Bericht über eine Expedition nach der Mündung des Jenissei und nach Sibirien im Jahre 1875.

Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl., Bd. 4 (1877), Nr. 1, S. 45—61.

10. Bidrag till kännedomen af Kariska hafvets algvegetation (Beiträge zur Kenntnis der Algenvegetation des Karischen Meeres).

Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl., Jahrg. 34 (1877), Nr. 2, S. 3—30.

11. Om Spetsbergens marina, klorofyllförande thallophyter II (Über die marinen, chlorophyllführenden Tallophyten Spitzbergens II). 61 S. und 5 Tafeln.

Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl., Bd. 4 (1877), Nr. 6.

12. Über die Algenvegetation des Murmanschen Meeres an der Westküste von Nowaja Semlja und Wajgatsch. 86 S. und 1 Tafel.

Nova Acta Reg. Soc. Scient. Ups. Ser. 3. Vol. extra ord. Uppsala 1877.

13. Über Algenregionen und Algenformationen im östlichen Skagerrack nebst einigen Bemerkungen über das Verhältnis der Bohuslänschen Meeresalgenvegetation zu der norwegischen. 36 S. und 1 Karte.

Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl., Bd. 5 (1878), Nr. 6.

14. Om växtligheten på Sibiriens nordkust (Über den Pflanzenwuchs an der Nordküste Sibiriens). Mit 1 Karte (Tafel XX).

Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl., Jahrg. 36 (1879), Nr. 9, S. 5—21.

15. Om algvegetationen i det Sibiriska Ishafvet. Förutgående meddelande. (Über die Algenvegetation des Sibirischen Eismeres. Vorläufige Mitteilung).

Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl., Jahrg. 36 (1879), Nr. 9, S. 23—28.

16. Bidrag till kännedomen om Islands hafsalgflora (Beiträge zur Kenntnis der Meeresalgenflora Islands).

Bot. Tidsskrift, R. 3, Bd. 3. Kopenhagen (1879), S. 77—80.

17. Über die Algenvegetation des Sibirischen Eismeres. Vorläufige Mitteilung.

A. E. NORDENSKIÖLD, Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Vega-

Expedition. Aut. deutsch. Ausg. F. A. BROCKHAUS, Leipzig (1882)—1883,

S. 75—79¹). Zuvor publiziert in Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl.,

Jahrg. 36 (1879). Vgl. Nr. 15!

18. Über den Pflanzenwuchs an der Nordküste Sibiriens (mit 1 Karte).

Ebenda S. 80—93¹).

Zuvor publiziert in Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl., Jahrg. 36,

(1879). Vgl. Nr. 14!

19. Die Phanerogamenflora der sibirischen Nordküste (Verzeichnis der während der Vega-Expedition an der Nordküste Sibiriens bemerkten Phanerogamen). Ebenda S. 94—139¹⁾.
20. Phanerogamen von Nowaja Semlja, Wajgatsch und Chabarova (in Verbindung mit A. N. LUNDSTRÖM). Mit Taf. II und III. Ebenda S. 140—156¹⁾.
21. Die Phanerogamenflora von Nowaja Semlja und Wajgatsch. Eine pflanzengeographische Studie. Ebenda S. 157—187¹⁾.
22. Über die Nutzpflanzen der Tschuktschen. Ebenda S. 188—205¹⁾.
23. Om tschuktschernas hushållsväxter (Über die Nutzpflanzen der Tschuktschen). Ymer, Jahrg. 2. Stockholm (1882), S. 183—199. Zuvor publiziert in Vega-exp. Vetensk. iakttagelser, Bd. 1 (1882). Vgl. Nr. 23.
24. Die Phanerogamenflora an der asiatischen Küste der Beringstraße. Mit Taf. V und VI. Blütenpflanzen an der asiatischen Küste der Beringstraße, gesammelt auf der Vega-Expedition. F. A. BROCKHAUS, Leipzig (1882)—1883, S. 294—379¹⁾.
25. Om japansk Trädgårdskonst (Über japanische Gartenkunst). Svenska Trädg.-Fören. Tidskrift. Stockholm (1882), S. 3—11.
26. Fanerogamfloran på St. Lawrence-ön (Die Phanerogamenflora auf der St. Lawrence-Insel). Mit 2 Tafeln (1 und 2). Vega-exp. vetensk. iakttagelser. Bd. 2. Stockholm (1883), S. 1—23.
27. Fanerogamer från Vest-eskimäernas land (Phanerogamen aus dem Lande der West-Eskimos). Mit 1 Tafel (3). Vega-exp. vetensk. iakttagelser. Bd. 3. Stockholm (1883), S. 25—60.
28. Norra Ishafvets algflora (Die Algenflora des nordischen Eismeeres). Mit 31 Tafeln (1—31). Vega-exp. vetensk. iakttagelser. Bd. 3. Stockholm (1883), S. 1—431.
29. The algae of the arctic sea. A survey of the species, together with an exposition of the general characters and the development of the flora. 352 S. und 31 Tafeln. K. Vet.-Akad. Handlingar. N. F. Bd. 20, Nr. 5 (1883). Übersetzung der vorhergehenden Arbeit!
30. Ur polarväxternas lif. A. E. NORDENSKIÖLD: Studier och forskningar föranledda af mina resor i höga Norden. Stockholm 1884, S. 461—546.
31. Aus dem Leben der Polarpflanzen. A. E. NORDENSKIÖLD, Studien und Forschungen, veranlaßt durch meine Reisen im hohen Norden. Leipzig 1885. S. 443—521. Übersetzung der vorhergehenden Arbeit!
32. Om Japans Laminariaceer (i förening med J. V. PETERSEN), (Über die Laminariaceen Japans [im Verein mit J. V. PETERSEN]). Mit 2 Tafeln (10 und 11). Vega-exp. vetensk. iakttagelser. Bd. 4. Stockholm (18[85]—1887) S. 255—280.

1) Schwedisch auch in Vega-exp. vetenskap. iakttagelser, Bd. 1. Stockholm 1882.

33. Skandinaviska fanerogamflorans utvecklingshistoriska element efter föreläsningar vt. 1886 (Entwicklungsgeschichtliche Elemente der skandinavischen Phanerogamenflora nach Vorlesungen im Frühlingssemester 1886) in Autographie ohne Druckort und Jahr. Uppsala 1886.
34. Über das Pflanzenleben während des Winters im Meere an der Westküste von Schweden.
Botan. Centralbl. Bd. 26 (1886), S. 126—128¹⁾.
Auch in „Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet in Uppsala. Sitzungsberichte“. Erster Jahrgang 1886, S. 9—11. Sonderdruck aus dem Botan. Centralblatt mit veränderter Seitenzählung!
35. Über Veränderlichkeit anatomischer Charaktere.
Botan. Centralbl. Bd. 30 (1887), S. 123—124¹⁾.
Auch in „Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Uppsala. Sitzungsberichte“. Erster Jahrgang 1886, S. 46—47. Sonderdruck aus dem Botan. Centralblatt mit veränderter Seitenzählung!
36. Über das Vordringen der Ausläufer im Boden.
Bot. Centralbl. Bd. 25 (1886), S. 290—291.
37. Über die durch den Sproßbau bedingte sogenannte „Wanderung“ der *Pyrola secunda*.
Botan. Centralbl. Bd. 30 (1887), S. 94—96¹⁾.
Auch in „Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Uppsala. Sitzungsberichte“. Erster Jahrgang 1886, S. 44—46. Sonderdruck aus dem Botan. Centralblatt mit veränderter Seitenzählung!
38. Om Kommandirski-öarnas fanerogamflora (Über die Phanerogamenflora der Kommandirski-Inseln).
Vega-exp. vetensk. iakttagelser. Bd. 4. Stockholm (1887), S. 281—309.
39. Über den Bau des Sprosses bei der Fucoideenfamilie der *Chordariaceae*.
Botan. Centralbl. Bd. 38 (1888), S. 697.
Auch in „Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Uppsala. Sitzungsberichte“. Dritter Jahrgang 1888, S. 1. Sonderdruck aus dem Botan. Centralblatt mit veränderter Seitenzählung!
40. Om Beringhafvets algflora (Über die Algenflora des Beringmeeres). 58 S. mit 7 Tafeln.
K. Vet.-Akad. Handlingar. Bd. 23, Nr. 8 (1889).
Hieraus ist der Abschnitt „Beringhafvets förhållande till Ochotska hafvets flora“ (Verhältnis der Flora des Beringmeeres zur Flora des Ochotskischen Meeres), übersetzt im Botan. Centralblatt. Bd. 41. 1890.
41. Undersökning af några till släktet *Adenocystis* Hook. fil. et Harv. hänfödda alger. (Untersuchung einiger der Gattung *Adenocystis* Hook. fil. et Harv. zugewiesenen Algen). 20 S. und 1 Tafel.
Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl. Bd. 16 (1889) Abt. III, Nr. 1.
42. Handbok i Skandinaviens hafsalgflora (Handbuch der Meeresalgenflora Skandinaviens) I. *Fucoideae*. Stockholm 1890. Verlag OSCAR LAMM. Gedruckt in Norrköping, M. W. WALLBERG & CO. 8°. 103 S.
43. Über die Beziehungen der Flora des Beringmeeres zu der des Ochotskischen Meeres.
Botan. Centralblatt. Bd. 41 (1890), S. 167—170.

1) Schwedisch auch in Bot. Notiser. 1886.

Auch in „Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Uppsala. Sitzungsberichte“. Dritter Jahrgang 1888, S. 23—28. Sonderdruck aus dem Botan. Centralblatt mit veränderter Seitenzählung. Der Aufsatz ist die Übersetzung eines Teiles der Abhandlung: „Om Beringshafvets algflora“. Vgl. Nr. 41!

44. En för Skandinavien ny Fucoidé, *Sorocarpus uvaeformis* Pringsh. (Eine für Skandinavien neue Fucoidee, *Sorocarpus uvaeformis* Pringsh.) Bot. Notiser, 1891, S. 177.
45. *Phaeophyceae (Fucoideae)*.
 ENGLER und PRANTL, Die natürlichen Pflanzenfamilien. T. 1. Abt. 2. Leipzig 1891—1893, S. 176—290.
46. Um en ny organisationstyp inom släktet *Laminaria* (Über einen neuen Organisationstypus innerhalb der Gattung *Laminaria*). 17 S. und 1 Tafel.
 Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl. Bd. 18 (1892). Abt. III, Nr. 7.
47. Studier öfver chlorophycésläktet *Acrosiphonia* J. G. Ag. och dess skandinaviska arter (Studien über die Chlorophyceengattung *Acrosiphonia* J. G. Ag. und ihre skandinavischen Arten). 114. S. und 8 Tafeln.
 Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl. Bd. 18 (1893), Abt. III, Nr. 5.
48. Om fucoidésläktet *Myelophycus* Kjellm. (Die Fucoideengattung *Myelophycus* Kjellm.). 12 S. und 1 Tafel.
 Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl. Bd. 18 (1893), Abt. III, Nr. 9.
49. Om Nordens värväxter. Föredrag vid doktors- och jubeldoktors promotionen i Uppsala den 31. maj 1895 (Die Frühlingspflanzen des Nordens. Vortrag bei der Doktor- und Jubeldoktorpromotion in Uppsala am 31. Mai 1895).
 Föreningen Heimdals Folkskrifter, Nr. 35. Stockholm 1895. F. & G. BEIJERS Bokförlagsaktiebolag. 8°. 17 S.
50. *Dictyotales*.
 ENGLER und PRANTL, Die natürlichen Pflanzenfamilien. T. 1, Abt. 2. Leipzig 1893, S. 291—297.
51. Om en *Ceramium*form från Gotland. Ett bidrag till hafsalgernas biologi (Eine *Ceramium*form aus Gotland. Ein Beitrag zur Biologie der Meeresalgen).
 Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl., Jahrg. 54 (1897), Nr. 9, S. 471—492.
52. Japanska arter af släktet *Porphyra* (Japanische Arten der Gattung *Porphyra*). 34 S. und 5 Tafeln.
 Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl. Bd. 23 (1897), Abt. III, Nr. 4.
53. *Derbesia marina* från Norges nordkust (*Derbesia marina* von der Nordküste Norwegens). 21 S. und 1 Tafel.
 Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl. Bd. 23 (1897), Abt. III, Nr. 5.
54. *Blastophysa polymorpha* och *Urospora incrassata*. Två nya chlorophycéer från Sveriges vestra kust (*Blastophysa polymorpha* und *Urospora incrassata*. Zwei neue Chlorophyceen von der schwedischen Westküste). 16 S. und 1 Tafel.
 Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl. Bd. 23 (1897), Abt. III, Nr. 9.
55. Marina Chlorophycéer från Japan (Marine Chlorophyceen aus Japan). 44 S. und 7 Tafeln.
 Bihang zu K. Vet.-Akad. Handl. Bd. 23 (1897), Abt. III, Nr. 11.

56. Zur Organographie und Systematik der Aegagropilen. 26 S. und 4 Tafeln.
Nova Acta Reg. Soc. Scient. Ups. vol. 17. Upsala 1898.
57. Om Floridé-släktet *Galaxaura*, dess organografi och systematik (Die Florideengattung *Galaxaura*, ihre Organographie und Systematik). 109 S. und 20 Tafeln.
K. Vet.-Akad. Handlingar. Bd. 33, Nr. 1 (1900).
58. De Nordiska trädens arkitektonik (Die Architektonik der nordischen Bäume).
Nordisk Tidskrift utgifven af Letterstedtska Föreningen. Stockholm 1900, S. 261—285.
59. Om arten och omfattningen af det uppbyggande arbete, som under gro-
ningsåret utföres af svenska vårgroende, pollakantiska växter, särskildt
örter (Über die Art und den Umfang der Aufbauarbeit, die während
des Keimjahres von schwedischen, im Frühling keimenden, pollakanthi-
schen Pflanzen, besonders Kräutern, ausgeführt wird).
Bot. Notiser, 1901, S. 251—260.
60. Om algvegetationen i Skelderviken och angränsande Kattegattsområde
(Über die Algenvegetation in der Bucht Skelderviken und dem an-
grenzenden Kattegattgebiet).
Meddelanden fran K. Landtbruksstyrelsen Nr. 80. Stockholm (1902),
S. 71—81.
61. De nordiska trädens arkitektonik (Die Architektonik der nordischen Bäume).
Föreningen Heimdals folksskrifter, Nr. 77, Stockholm (1902). Verlag
P. A. NORSTEDT & SÖNER. 8^o, 32 S.
62. Über die Meeresalgen-Vegetation von Beeren-Eiland. 6 S.
Arkiv för Botanik. Bd 1 (1903).
63. Om pollenexpositionen hos några svenska *Campanula*-arter (Über die
Pollenexposition bei einigen schwedischen *Campanula*-Arten).
Bot. Notiser, 1904, S. 27—35.
64. „LINNÉ-minnen, som lefvat — och dödats“ („LINNÉ-Andenken, die gelebt
haben — und getötet worden sind“).
Bot. Notiser, 1904, S. 130—132.
65. LINNÉ-minnen i Uppsala botaniska trädgård. Kritisk undersökning (LINNÉ-
Andenken im Botanischen Garten zu Uppsala. Kritische Untersuchung).
33 S. und 3 Tafeln.
Arkiv för botanik. Bd. 3 (1904), Nr. 7.
66. Zur Kenntnis der marinen Algenflora von Jan Mayen. 30 S. und 3 Tafeln.
Arkiv för Botanik. Bd. 5 (1906), Nr. 14.
67. Om främmande alger ilanddrifna vid Sveriges västkust (Über fremde, an
der schwedischen Westküste angetriebene Algen). 10 S.
Arkiv för Botanik. Bd. 5 (1906), Nr. 15.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [26a](#)

Autor(en)/Author(s): Svedelius Nils

Artikel/Article: [Nachruf auf Frans Reinhold Kjellman 1055-1075](#)