

Nr 114.

Av herr **Fjellman m. fl.**, om anslag till en personlig professur för docenten *Einar Naumann*.

Svensk biologisk forskning har först i förhållandevis sen tid börjat att ägna de svenska vattendragen, som dock utgöra icke mindre än cirka $\frac{1}{10}$ av vårt lands yta, en mera allsidig och ingående uppmärksamhet, avseende en fullständig utredning av växt- och djurproduktionen i desamma under naturliga och kulturella betingelser. Den forskningsgren, som särskilt ägnar sig häråt, *limnologien* — eller i svensk omskrivning *sötvattnets naturlära* — är sedan länge i alla andra kulturländer med mot Sverige jämförbara naturförutsättningar erkänd som en självständig vetenskap och som sådan ävenledes representerad inom den högre undervisningen. Limnologien har emellertid därjämte i de länder, där dess vidare utveckling icke som hos oss hämmats av missriktad sparsamhet, i hög grad gjort sig gällande i det praktiska livets tjänst, först som en förutsättning för varje målmedveten fiskerihushållning, sedan också för bedömande av hygieniskt viktiga spörsmål rörande vattenförsörjning och vattenavledning.

Den forskare, som i vårt land först infört limnologisk forskning i modern mening, är docenten vid Lunds universitet Einar Naumann, vilken nu sedan i det närmaste femton år tillbaka ägnat alla sina krafter åt de svenska vattendragens utforskande. Naumann slog därvid redan från början in på egna vägar, och hans forskning, som ursprungligen börjat i liten skala inom de på den tiden i limnologiskt hänseende fullständigt okända urbergssjöarna — kännetecknande för mycket stora områden av vårt land! — ernådde småningom internationell betydelse, och en helt ny gren av limnologisk forskning — den s. k. regionala limnologien, som nu är föremål för ett ytterst livligt studium i alla delar av världen — räknar sin upprinnelse från dessa Naumanns undersökningar.

De resultat, som Naumann vunnit under sina undersökningar över de svenska vattendragens naturlära, torde få anses som så mycket anmärkningsvärdare som hans verksamhet i en beklaglig utsträckning begränsats av bristande ekonomiska resurser. Sin ekonomiska bärgning har han vunnit som universitetslärare i Lund. Arten av hans vetenskapliga gärning har emellertid helt hindrat honom att söka sig någon som helst verksamhet utanför sin vetenskaps gränser. Den anstalt eller det institut, vid vilket Naumann — jämsides

med universitetsinstitutionerna i Lund — varit fästad, är det år 1908 inrättade Aneboda limnologiska laboratorium, vilket tack vare Naumanns energi kunnat hållas i gång och nå sitt nuvarande stora internationella anseende.¹

Naumanns banbrytande verksamhet som sötvattensbiologisk forskare föranledde redan år 1924 styrelsen för det limnologiska laboratoriet i Aneboda, som då utgjordes av professorerna R. Sernander, H. Wallengren och A. Wirén, överdirektörerna A. Wallén och A. Gavelin samt byråchefen Oscar Nordqvist, att överväga möjligheterna att åt Naumann inom Sverige bereda en ställning, som motsvarade hans vetenskapliga betydelse och internationella anseende. Sedan förslag väckts inom styrelsen att ingå till Kungl. Maj:t med en framställning om utverkande av en professur i limnologi för Naumann, uppdrogs åt byråchefen Nordqvist att på styrelsens vägnar införskaffa sakkunnigt utlåtande från två av världens förnämsta forskare på hithörande områden, professorerna R. Kolkwitz i Berlin (Bil. 1.) och A. Thienemann i Plön (Bil. 2.). Dessa sakkunnigeutlåtanden innebära ett sällsynt starkt erkännande av betydelsen av Naumanns forskareverksamhet. Sålunda skriver professor Kolkwitz bland annat, att Naumann »förstått att genom sin nya frågeställning leda in den limnologiska vetenskapen på nya banor, något som vid upprepade tillfällen föranlett mig att kalla honom en hydrobiologiens (vattenforskningens) Linné. Det är otvivelaktigt, att rikliga källor även till framtida verksamhet äro tillfinnandes i hans mönstergilla arbeten». Professor Thienemann förklarar sig i sitt utlåtande ha ett mycket starkt intryck av att det är just Naumann, som påtryckt delar av våra dagars limnologiska forskning sin stämpel. »Han är», heter det bland annat i detta utlåtande, »och det är också allmänt erkänt, en av de ledande inom den ännu rätt unga limnologiska vetenskapen, som icke minst tack vare Naumanns gärning befinner sig i livlig blomstring.» »Av Naumann», heter det vidare, »har ännu vetenskapen och därmed också hans fosterland mycket och betydelsefullt att vänta.»

Dessa officiellt infordrade sakkunnigeutlåtanden förelågo, som redan framhållits, redan år 1924. Då emellertid enighet inom styrelsen för det limnologiska laboratoriet i Aneboda icke kunde ernås på vissa punkter, blev förslaget att åt Naumann söka utverka en professur i limnologi då aldrig underställt Kungl. Maj:ts prövning. Naumann tvingades nu att under de närmaste åren uppehålla en professur i botanik vid Lunds universitet och att deltaga i konkurrensen om densamma. Då enligt universitetsstatuterna första befordringsgrunden skall vara »graden av ådagalagd vetenskaplig skicklighet», och då tydligen icke någon ifrågakommande yngre botanist i Sverige i detta hänseende skulle kunna jämföras med Naumann, syntes han också med all rätt kunna betrakta sig som självskrivnen till denna befattning. Emellertid förklarade

¹ Det limnologiska laboratoriet i Aneboda har sedan sin tillkomst stått under uppsikt av en särskild styrelse. I ekonomiskt hänseende var dess underhåll under åtskilliga år (1908—1925) beroende av Södra Sveriges Fiskeriförening. Laboratoriets föreståndare var samtidigt föreningens biolog. Då föreningens ekonomi under krisåren i hög grad försvagades, har något anslag efter den 1 juli 1925 ej längre kunnat utgå — och laboratoriet skildes detta år helt från föreningen. Det står dock alltså under uppsikt av en styrelse och ledes av Naumann. De för laboratoriets drift erforderliga anslagen ha beviljats direkt av Kungl. Maj:t. För budgetåret 1928—1929 har för detta ändamål av styrelsen begärts notusenfemhundra kronor.

nu de utsedda sakkunniga,¹ att limnologien fölle *utanför* botaniken, och att alltså Naumann trots sina för övrigt av de sakkunniga med skärpa framhållna förtjänster *icke* kunde komma ifråga till en dylik professur. Av denna sakkunnigutredning torde följande brottstycken i detta sammanhang böra anföras:²

Professor *Ostenfeld*, Köpenhamn, anförde bland annat:

»Hans limnologiske Arbejder er *banebrydende* indenfor denne Forskningsretning. Han har skabt en særegen Teknik og Metode og har udformet en særegen Terminologi for limnologiske Undersøgelser. Hans mangeaarige Arbejder ved Aneboda Fiskeriforsøgsstation danner Grundlaget for naesten hele hans Virksomhed; vid de indgaaende Undersøgelser der er han blevet i Stand til at give meget betydningsfulde Fremstillinger af de Karakterforhold, som særpræger de næringsfattige ferske Vande i Urbjergsomraader, hvorom man tidligere kun havde en ret ringe Viden. Han har ogsaa paavist den praktiske Betydning af limnologiske Studier for Fiskekultur, for Vandforurening o. s. v. *Man gaar vist ikke for vidt, naar man siger, at Docent Naumann indenfor Limnologien hører til de førende Forskere.*»

Professor *Murbeck*, Lund anförde bland annat:

»Men om också doc. N. i meriter för det här ifrågavarande ämbetet enligt min mening kommer efter de två i det följande omnämnda sökandena framstår han dock för mig genom sin originalitet, sin uppslagsrikedom, sin arbetskraft och sin stora energi såsom en forskare *fullt likvärdig med, om icke överlägsen dessa sina medtävlare*. Då han emellertid hittills så gott som helt och hållet ägnat sig åt limnologien och med denna i samband stående spörsmål, vore det tydligen obilligt begära, att han nu skulle överflytta sitt intresse på den rena botaniken. Även från en annan synpunkt vore detta mindre lämpligt. Den limnologiska forskningen är nämligen av så stor betydelse för vårt land, *att man må kunna förvänta att med det snaraste anstalter vidtagas för ett kraftigare främjande av denna vetenskapsgren*, och att tillfälle därmed beredes för N. att odelat och under gynnsamma yttre betingelser ägna sig åt fullföljandet av sina arbeten i teoretisk och tillämpad limnologi.»

Professor *Svedelius*, Uppsala, anförde bland annat:

»*N:s limnologiska arbeten äro mycket mångsidiga, enär de avhandla limnologiens såväl fysikaliska som biologiska sidor*. Till de förra höra t. ex. hans arbeten över sjöarnas bottenlag och sjömalmera (delvis), till de senare huvudmassan av hans undersökningar över vegetationsfärgningar, hans grundläggande undersökningar över miljöfaktorernas, särskilt de kemiskas, inflytande på plankton, hans arbeten i regional limnologi, över planktons fördelning och spridningsmöjligheter liksom även hans planktonfysiologiska och tekniska arbeten. *Genom alla dessa olikartade arbeten har N. visat sig vara en framstående forskare, mångsidig, kunnig och energisk, som i Sverige banat vägen för den allmänna limnologien eller insjöforskningen i dess vidsträcktaste bemärkelse*. Insjöforskning har förut funnits hos oss, men den har väl företrä-

¹ De sakkunniga hade valts så, att samtliga voro något så när bevandrade på de urgamla forskningsområden, som enligt svensk tradition anses representera botanisk forskning. Ingen av de »sakkunniga» hade dock själv beträtt de arbetsfält, inom vilken sökanden Naumann vunnit internationell ryktbarhet. Det är därför av så mycket större betydelse, att Naumanns limnologiska verksamhet också varit föremål för kritiskt bedömande av specialisterna Kolkwitz och Thieneman, vilka båda äga världsrykte.

² Enligt handl. rörande tillsättandet av lediga professorsämbetet i botanik — — — vid universitetet i Lund, Lund 1926.

desvis varit en praktiskt betonad fiskeriforskning med zoologisk anstrykning. En särskild förtjänst hos N. synes mig vara, att han så starkt betonat limnologiens principiella teoretiska problem utan att dock ha tappat bort den praktiska tillämpningen. Han har koncentrerat sig på huvudproblemen, de allmänna produktionsbiologiska frågorna, bottenavlagringens uppkomst och betydelse, sambandet mellan växt- och djurplankton, biologiskt olika sjötyper och deras geografiska utbredning, fysiologiska frågor m. m. N. har dessutom visat sig äga stor förmåga att i sammanfattande arbeten framlägga resultaten av denna vetenskap, dess historia och framför allt dess framtida forskningsuppgifter.»

Härmed hade alltså limnologien förklarats som en självständig vetenskap, och en internationellt ledande forskare på dessa områden skulle alltså tills vidare, och så länge som inga nya möjligheter yppas för honom, vara utestängd från all befordran vid Sveriges universitet. Det ifrågavarande befordringsärendet i Lund slutade också med att Kungl. Maj:t framför Naumann utnämnde en vetenskapligt mindre känd forskare, som hållit sig till gamla vältrampade vägar och icke som Naumann brutit nya arbetsfält för svensk naturvetenskaplig forskning inom vårt eget lands gränser. Därvid är emellertid att märka, att ävenledes inom de akademiska myndigheterna i Lund med skärpa framfördes kravet på en personlig professur för Naumann. I denna riktning uttalade sig bland annat majoriteten av det större akademiska konsistoriet i Lund.

Det hade tydligen med hänsyn till befordringsärendets egenartade natur kunnat förväntas, att åtgärder omedelbart vidtagits för att åt Naumann förskaffa den ställning inom landet, som rätteligen för länge sedan tillkommit honom. Så har emellertid icke skett. Möjligen kan detta förklaras därav att tvekan alltjämt råder om varifrån ett initiativ i denna riktning bör utgå, ty Naumanns verksamhet är ovillkorligen av den natur, att densamma representerar värden av långt större räckvidd än de, som mera begränsade universitetsintressen kunna anses representera. Låt vara att hans egen verksamhet är av övervägande — men icke uteslutande! — teoretisk natur, men han har dock också förutsättningarna för att kunna leda också viktiga delar av den praktiskt tillämpade limnologien in på nya banor, i händelse att förutsättningar därför givas honom inom landet.

Naumanns vetenskapliga gärning har först och främst varit de hittills okända urbergsområdenas limnologiska utforskande. För att kunna fullfölja detta program har han måst påtaga sig många personliga uppoffringar och ävenledes tvingats avslå många anbud om en bättre utkomst på annat håll. Då hans verksamhet emellertid skapat nya arbetsmöjligheter för svensk forskning och därjämte i hög grad bidragit till vårt lands internationella anseende, synes det också därför numera vara en ofrånkomlig gärd av rättvisa, om Naumann äntligen inom sitt eget land beredes en ställning, som möjliggör hans framtida verksamhet här som förut. Detta synes oss bäst möjliggöras genom upprättande av en personlig professur i limnologi för Naumann vid någotdera av våra universitet.

Vetenskapligt arbete av den art, som av Naumann bedrivits, kräver emel-

lertid också tillgång på härför erforderliga anslag. Då emellertid erforderliga arbetsrum finnas tillgängliga såväl vid institutioner vid Lunds universitet som vid det limnologiska laboratoriet i Aneboda, och då driftkostnaderna för dessa undersökningar alltjämt torde komma att kunna hållas inom gränserna för de medel, som under senare år därför av Kungl. Maj:t direkt anvisats, komma några ytterligare kostnader för statsverket icke att uppstå härigenom.

På grund av vad som sålunda anförts, tillåta vi oss hemställa,

att riksdagen måtte besluta om beviljande å allmänna in-
dragningsstaten av nödigt anslag för upprättande av en per-
sonlig professur i limnologi för docenten Einar Naumann.

Stockholm den 15 januari 1928.

J. Fjellman.

Gust. Mosesson.

Sven Persson.

L. L. Lorichs.

Ola Jeppsson.

Bj. Holmgren.

Karl Magnusson
i Skövde.

*Avskrift.**Bilaga I.*

Prof. Dr. Kolkwitz.

Berlin-Steglitz, Rothenburgstr. 30.

d. 28 oktober 24.

Hochverehrter Herr Dr. Nordqvist,

Aus Ihren geschätzten Zeilen vom 22. Oktober entnehme ich zu meiner grossen Freude, dass man in Schweden der Entwicklung der Limnologie grosse Aufmerksamkeit schenkt. Die Natur des Landes mit seinen reichen Wasserschätzen wird hierfür die natürliche Veranlassung sein.

Die Fülle der sich in Schweden bietenden Probleme nach der praktischen sowohl wie theoretischen Seite geht schlagend aus den vortrefflichen Arbeiten unseres Kollegen Dr. Einar Naumann in Lund hervor, der es verstanden hat, der Limnologie durch die Belebung der Probleme eine ganz neue Richtung zu geben, was mich wiederholt veranlasst hat, ihn den Linné auf dem Gebiete der Hydrobiologie zu nennen. Sicherlich liegt in seinen mustergültigen Arbeiten eine reiche Quelle für aufbauende Organisation.

Viele Studien, welche wir in Deutschland in ihrer weittragenden Bedeutung nicht klar heraussehen konnten, hat Herr Dr. E. Naumann an den hierfür hervorragend geeigneten Gewässern Schwedens abschliessend bearbeitet, gleichsam wie die schwedische Wissenschaft die Bedeutung der Gletscher für Norddeutschland erkannte. Es sei nur an die Schlammuntersuchungen mit dem Profillot erinnert, auch an die Forschungen über die Eisenbakterien und die Seeerze.

Die Eutrophierung der Gewässer und Hand in Hand damit gehend die Bereicherung mit Plankton sind seinerseits Gegenstand vielbeachteter Studien, fussend auf neuen quantitativen Methoden, gewesen. Aus seiner Feder stammen die ausserlichsten Arbeiten über die Vegetationsfärbungen der Gewässer. Es ist höchst lehrreich zu beobachten, wie auch für die Landpflanzen in Uppsala neue soziologische Studien eingesetzt haben, die besonders bedingt sind durch die floristische Natur Schwedens.

Es wäre mit grosser Freude zu begrüssen, wenn Aneboda auch weiter ein Hort der Limnologie in modernster Sinne des Wortes bliebe und eine Wallfahrtsstätte für alle von ernstem Eifer erfüllte Jünger würde.

Mit kollegialen Grüessen
verbleibe ich Ihr ganz ergebener

R. Kolkwitz.

Rätt avskrivet bestyrkes:

Osc. Nordqvist.

Avskrift.

Bilaga II.

Prof. Dr. Aug. Thienemann.
Direktor der Hydrobiologischen
Anstalt der Kaiser-Wilhelm-
Gesellschaft.

Plön (Holstein), den 26. X. 1924.

Sehr geehrter Herr Dr. Nordqvist!

Gern will ich Ihnen meine Meinung über die wissenschaftliche Tätigkeit Dr. Einar Naumanns mitteilen.

Ich habe den Eindruck, dass unsere moderne Limnologie z. Z. stark unter der Signatur »Naumann» steht!

Mit beispielloser Energie und mit Bienenfleiss hat Naumann in wenigen Jahren eine Fülle wertvoller wissenschaftlicher Arbeiten geschaffen, die neue Gebiete erschlossen, neue Wege wiesen und befruchtend wirkten nicht nur auf die Limnologie selbst, sondern auch ihre Nachbargebiete.

Von Plankton- und Schlammuntersuchungen einerseits, von Studien über die natürliche Nahrung des limnischen Zooplanktons andererseits ausgehend, entwarf Naumann als erster die Grundlinien einer regionalen Limnologie, baute diese neue Disziplin durch Einzeluntersuchungen immer mehr aus und regte zahlreiche Forscher in vielen Ländern an, nun auch ihrerseits sich diesem aussichtsreichen Gebiete zu widmen. Die limnologischen Verhältnisse der Humusgewässer erkannte er zuerst in ihrer Eigenart und stellte sie in zahlreichen seiner Arbeiten dar. Der Produktionsbiologie der Binnengewässer, einem der theoretisch wie praktisch bedeutsamsten Hauptprobleme der Hydrobiologie, schenkte er stets seine besondere Aufmerksamkeit.

Gleich fest auf botanischem und zoologischem Gebiet veröffentlichte er sowohl Studien über den Nahrungserwerb der Crustaceen des Süßwassers wie über das Phytoplankton, seine Rolle im Stoffhaushalt der Gewässer, und besonders auch über Vegetationsfärbungen im Wasser. *Die vielen speciellen botanischen Arbeiten Naumanns hier zu nennen würde zu weit führen.* Zahlreich sind auch Naumanns Publikationen zur limnologischen Technik; die Einführung des »Profillots» in die Limnologie durch ihn schuf erst die Möglichkeit der Lösung des Ablagerungsproblems im Süßwasser und bildete so die Grundvoraussetzung für eine Fülle von Arbeiten, die in den letzten Jahren in Schweden, der Schweiz und in Deutschland erschienen sind.

Der Geologie haben Naumanns Arbeiten zu Schlammkunde des Süßwassers reiche Anregung gegeben und neue Wege gewiesen; die Studien über Seerze und Eisenorganismen fallen gleichfalls in das von Naumann mit so grossem Erfolge bearbeitete Grenzgebiet zwischen Geologie und Limnologie.

Zu all diesen Arbeiten auf theoretisch-wissenschaftlichem Gebiete kommt eine reiche Tätigkeit in der angewandten Limnologie. Naumann hat stets die Ergebnisse der theoretisch-limnologischen Forschung nutzbar gemacht für die wissenschaftliche Praxis; Fischereibiologie, Abwasserbiologie, Wasserwerks-

biologie, d. h. alle Zweige der angewandten Limnologie verdanken ihm viel. Er hat durch seine Tätigkeit auf diese Gebiete, durch unmittelbare Umsetzung der Theorie in die Praxis gezeigt, welche Bedeutung die limnologische Wissenschaft für die Wirtschaft und Kultur eines Landes hat, resp. haben kann.

Es ist wirklich schwer, die so überaus vielseitige und reiche wissenschaftliche Tätigkeit eines Gelehrten, wie Naumanns, mit kurzen Worten zu charakterisieren! Er ist — und das wird allgemein anerkannt — einer der führenden Männer in unserer jungen, aber (— nicht zum mindesten dank seinem Schaffen! —) mächtig aufblühenden limnologischen Wissenschaft! Und er wirkt nicht nur durch seine Publikationen: auf jeden, der ihn kennen lernt und der überhaupt originale und über das Durchschnittsniveau herausragende Menschen verstehen kann, macht seine so eigenartige und kraftvolle Persönlichkeit tiefen Eindruck. Er ist eine Kraftnatur, auf die die schwedische Wissenschaft stolz sein kann!

Würde Naumann bei uns in Deutschland leben, so bin ich überzeugt, unsere Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften hätte ihn längst an eines ihrer Forschungsinstitute berufen! Und dass ihm auch Schweden in absehbarer Zeit eine Professur für Limnologie schaffen wird, ist seinen Fachgenossen eigentlich selbstverständlich. Ein Ding der Unmöglichkeit aber erscheint es uns, dass man die Stätte, an der Naumann all diese prächtigen Untersuchungen ausgeführt hat, die ihn — ich darf es ruhig so nennen — zur internationalen Grösse gemacht haben, dass man Aneboda etwa eingehen lassen könnte! Im Gegenteil wenn Schweden den Dank, den es Naumann für seine unermüdliche und erfolgreiche Tätigkeit schuldet, in der rechten Weise abtragen will dann muss es ihm seine Arbeitsstätte nicht nur erhalten, sondern auch ausbauen! Denn von Naumann hat die Wissenschaft und damit auch sein Vaterland noch Vieles und Bedeutendes zu erwarten!

Was ich Ihnen, sehr verehrter Herr Dr. Nordqvist, hier über Naumann geschrieben habe, ist meine vollste Überzeugung, die ich auf Grund genauer Kenntnis seiner Arbeiten und mehrjähriger persönlicher Bekanntschaft mit ihm gewonnen habe.

Mit hochachtungsvollem Grusse bin ich

Ihr ganz ergebener
August Thienemann.

Rätt avskrivet bestyrkes:

Osc. Nordqvist.