

Internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit vor und nach dem Kriege.

Vortrag von E. Zinner vor der Naturforschenden Gesellschaft
am 19. Oktober 1928.

Bereits im Altertum zeigte sich auf dem Gebiete der Sternkunde das Bedürfnis nach gemeinschaftlicher wissenschaftlicher Arbeit, sobald man sich darüber klar geworden war, daß dieselben Vorgänge am Himmel, z. B. Sonnenfinsternisse, von verschiedenen Orten auf der Erde aus gleichzeitig gesehen, einen verschiedenen Anblick boten. Mit Recht schloß man daraus, daß Sonne und Mond nicht in unendlich weiter, sondern in meßbarer Entfernung zur Erde stünden. So benützte bereits Hipparch die gleichzeitigen Beobachtungen einer Sonnenfinsternis am Hellespont und in Alexandrien, um daraus die Entfernung von Sonne und Mond und ihre gegenseitige Größe zu bestimmen. Auch machte er den Vorschlag, den Längenunterschied zweier Orte, die in ganz verschiedenen Ländern liegen konnten, durch die gleichzeitige Beobachtung von Finsternissen festzulegen. Solche Vorschläge wurden freilich im Altertum noch nicht verwirklicht. Es war damals eine große Tat, daß zur Zeit von Christi Geburt der Kaiser Augustus durch einige Griechen eine Vermessung des römischen Reiches für Steuerzwecke durchführen ließ, wobei man allerdings nicht astronomisch, sondern feldmesserisch vorging.

Erst unserer Kultur war es vorbehalten, die Forderung des Altertums zu verwirklichen. Die Arbeiten Koperniks und Keplers hatten unser ganzes Weltbild umgestaltet und nun galt es, in unserem Sonnenall, dessen Einzelheiten durch das Fernrohr enthüllt worden waren, durch Messung der Größe und Abstände der Himmelskörper festen Fuß zu fassen. Gradmessungen in Frankreich, Lappland und Peru gaben uns im 18. Jahrhundert die ersten klaren Vorstellungen über die Größe und Gestalt der Erde. Gleichzeitig erfolgten auch Versuche, das andere grundlegende Maß im Sonnenall, nämlich den Abstand Sonne—Erde, zu bestimmen, welche Versuche nur dann Erfolg haben konnten, wenn es gelang, durch gleichzeitige Beobachtungen an verschiedenen Orten die Lage der uns benachbarten Planeten Venus und Mars zur Sonne genau festzulegen; denn bei der großen Entfernung der Sonne von der Erde war es nicht möglich, diesen Abstand unmittelbar zu messen, während dies mit Hilfe von Venus und Mars, die uns auf ungefähr $\frac{1}{3}$ des Abstandes näher kommen, leichter durchzuführen war. Halley machte 1716 auf die günstige Gelegenheit, bei dem Vorübergang der Venus vor der Sonne den Abstand Erde—Venus und mit Hilfe des 3. Keplerschen Gesetzes den Abstand Erde—Sonne

zu bestimmen, aufmerksam, und schlug vor, die gleichzeitigen Beobachtungen an möglichst günstigen Orten vornehmen zu lassen. Als die nächsten Venusvorübergänge 1761 und 1769 herankamen, rüsteten sich verschiedene Staaten, diesen Vorschlag auszuführen. Nicht nur die europäischen Sternwarten bereiteten sich zur Beobachtung vor, sondern es wurden auch Expeditionen von Frankreich, England und Rußland nach besonders günstigen Orten wie Pondicherry in Indien, Rodriguez bei Madagaskar, Tobolsk in Sibirien, St. Helena, Kap der Guten Hoffnung, Kalifornien, Madras usw. ausgerüstet. Wenn die Erfolge auch nicht sehr befriedigten, weil zum Teil schlechtes Wetter die Beobachtungen beeinträchtigt hatte, so war doch der erste Schritt dazu getan, daß die Gelehrten der verschiedenen Länder sich an gemeinsamen Aufgaben beteiligten und z. T. auch den Plan des Unternehmens vorher bekannt gaben. Das 19. Jahrhundert sah solche gemeinsame Arbeiten im größten Maßstabe ausgeführt und zwar besonders in der Erdmessung. Hier zeigte sich ein großzügiges Hand in Hand-Arbeiten, zuerst in der Europäischen Gradmessung, später in der Internationalen Erdmessung, wobei auf internationalen Kongressen nicht nur so wichtige Dinge, wie die Einheitlichkeit von Maß und Gewicht und die Einführung der sog. Zonenzeiten (mitteleuropäische, westeuropäische Zeit usw.) festgesetzt, sondern auch Beschlüsse bezüglich der gemeinsamen und gleichartigen Erdmessung mit allem, was damit zusammenhängt, gefaßt wurden. Jedoch wollen wir uns mit diesen geodätischen Sachen nicht weiter befassen, da die Geodäsie mittlerweile von der Astronomie unabhängig und eine selbständige Wissenschaft geworden ist, die auch ihre eigenen internationalen Kongresse hat. Dagegen sind alle diejenigen astronomischen Arbeiten zu erwähnen, welche die Arbeitskraft des Einzelnen oder einer Sternwarte zu übersteigen scheinen und deshalb auf verschiedene Mitarbeiter verteilt wurden. Dabei konnte man auch leicht dem Umstande Rechnung tragen, daß die einzelnen Sternwarten in Bezug auf die Himmelschau verschieden begünstigt sind, und demgemäß die Aufgaben verteilen.

Die im Anfange des 19. Jahrhunderts erfolgte erste Entdeckung von kleinen Planeten legte die Frage nahe, ob sich nicht unter den lichtschwachen Sternen noch mehr solcher Himmelskörper verborgen hielten, die man nur deshalb nicht hatte entdecken können, weil die Sternkarten zu ungenau waren. Deshalb machte Bessel den Vorschlag, von den Gegenden um den Tierkreis, die sich ganz besonders für das Auffinden kleiner Planeten eignen, Sternkarten mit den Sternen bis zur 9. Größe, die mit den damals vorhandenen kleineren Fernrohren gerade noch gut gesehen werden konnten, herstellen zu lassen. Siebzehn deutsche, italienische, norwegische und dänische Astronomen beteiligten sich an diesem Unternehmen, das sich durch mehrere Jahrzehnte hinzog und dessen Ergebnis die von der Berliner Akademie herausgegebenen Sternkarten bilden, die besonders zur Entdeckung des Neptun beigetragen haben; denn nur mit ihrer Hilfe konnte Galle im Jahre 1846 diesen Planeten, dessen ungefährer Ort von dem Franzosen Leverrier errechnet worden war, sofort auffinden.

Bei diesem Unternehmen machte man die Erfahrung, wie schwierig es ist, eine bedeutsame Angelegenheit innerhalb einer verhältnismäßig kurzen Zeit zum Abschluß zu bringen, wenn nicht alle Einzelheiten der Ausrüstung und des Beobachtungsverfahrens vorher festgelegt sind. Diese Erfahrung beherzigte man, als die Astronomische Gesellschaft, die im Jahre 1863 von deutschen Astronomen begründet, aber immer mehr Ausländer, besonders Russen und Skandinavier, als Deutsche unter ihren Mitgliedern zählte, nun daran ging, für alle in Europa gut sichtbaren Sterne bis zur 9. Größe genaue Ortsbestimmungen vornehmen zu lassen, um auf diese Art und Weise die Eigenbewegung der Sterne festzulegen. In doppelter Hinsicht glaubte man gegenüber dem früheren Verfahren im Vorteil zu sein: 1) an die Stelle der einzelnen Sternforscher als Teilnehmer traten die Sternwarten selbst, sodaß ein Astronom für den anderen einspringen konnte; und 2) wurden sehr genaue Vorschriften über die Ausführung des Programmes vereinbart; insbesondere wurde ein einheitlicher Meridiankreis vorgeschrieben. Es beteiligten sich diesmal deutsche, schwedische, holländische, norwegische, russische, französische, englische, amerikanische und finnische Sternwarten. Der Ertrag dieses Unternehmens war der sogenannte A. G. Katalog, d. h. der Katalog der Astronomischen Gesellschaft, der noch jetzt die Grundlage für Untersuchungen über Eigenbewegungen bildet.

Das deutsche Beispiel veranlaßte in den achtziger Jahren auch Frankreich nunmehr mit einem internationalen Unternehmen an die Öffentlichkeit zu treten. Auf Einladung der französischen Regierung trat in Paris ein Kongreß zusammen, um über die Herstellung eines genauen Sternkataloges bis zur 12. Größe und eines Himmelsatlases zu beraten. Da das Unternehmen den ganzen Himmel umfassen sollte, war die Mitarbeit von Sternwarten auf beiden Erdhälften notwendig. Dieser Kongreß wurde von den meisten Kulturstaaten beschickt und führte zu der Zusammenarbeit von sechzehn Sternwarten, darunter auch des Potsdamer Astrophysikalischen Observatoriums, während die anderen Sternwarten außer Südamerika hauptsächlich Frankreich und England mit ihren Kolonien angehörten. Jede Sternwarte sollte den ihr zugewiesenen Gürtel am Himmel nicht mit einem Meridiankreis durchbeobachten, sondern mit einem photographischen Fernrohr aufnehmen. Diese Aufnahmen sollten zur Herstellung einer photographischen Himmelskarte und zur Ortsbestimmung der Sterne dienen. Es war notwendig, daß die Aufnahmen möglichst gleichzeitig erfolgten, sodaß man bei einer Wiederholung in fünfzig Jahren alle größeren Veränderungen am Sternenhimmel feststellen konnte. Es war dies ein sehr großzügiges Unternehmen, den ganzen für die damaligen Fernrohre sichtbaren Sternbestand festzulegen, und bildete zu gleicher Zeit die erste größere Anwendung der Photographie auf die Astronomie. Leider entsprach der Erfolg nicht der Erwartung. Jetzt nach vierzig Jahren sind noch nicht einmal alle notwendigen Aufnahmen gemacht worden und eine Beendigung der Arbeiten ist nicht abzusehen. Hinzukommt, sodaß man damals die Schwierigkeiten, die sich der Anwendung der Photographie auf die Sterne entgegenstellten, nicht genügend kannte,

daß man sich wohl über die Größe des anzuwendenden photographischen Fernrohres und über die Belichtungsdauer einig wurde, aber die Behandlung und Auswertung der Platten den einzelnen Sternwarten überließ, die nunmehr durch Versuche viel Zeit verloren.

Noch andere Probleme erforderten internationales Zusammenarbeiten der Gelehrten, z. B. die einheitliche Benennung und Festlegung der Mondkrater oder die ständige Überwachung der Sonne bezüglich ihrer Wärmestrahlung, Flecken, Fackeln, Protuberanzen usw. Für diese Aufgaben waren bereits um die Jahrhundertwende von der internationalen Vereinigung der großen Akademien der Wissenschaften Ausschüsse eingesetzt worden, welche die Probleme auf den alle drei Jahre stattfindenden Sitzungen zu beraten hatten. Neben diesen Ausschüssen gab es noch die astronomischen Gesellschaften der einzelnen Länder, von denen die deutsche die internationalste war, deren Aufgabe im wesentlichen darin bestand, die wissenschaftlichen Bestrebungen der Gelehrten zu Wort kommen zu lassen und anregend zu wirken. Dem gleichen Gesichtspunkt entsprach der gegenseitige Austausch der Veröffentlichungen sämtlicher Sternwarten und Gesellschaften auf dem ganzen Erdball, eine Zusammenarbeit der Sternforschung; wie sie von keiner anderen Wissenschaft auch nur annähernd erreicht wurde.

So war die Sachlage vor dem Kriege. Der große Krieg schuf auch im wissenschaftlichen Leben außergewöhnliche Zustände. Bei früheren Kriegen, z. B. bei den Kriegen Napoleons hatte der geistige Austausch zwischen den Gelehrten der verschiedenen Länder nie ganz aufgehört. Damals befand sich Frankreich in einem erbitterten Krieg mit England. In der Lebensbeschreibung des berühmten englischen Chemikers Davy lesen wir aber: „Nichts konnte die Herzlichkeit und Wärme übertreffen, mit welcher Davy — 1813 — von den französischen Gelehrten empfangen wurde. Jeden Tag gab es ihm zu Ehren einen Empfang oder ein Fest.“ Vergleichen wir damit den Beschluß der feindlichen Akademien vom 11. Oktober 1918: „Der Krieg hat ehemals häufig die Zusammenarbeit der Einzelnen unterbrochen, ohne ihre gegenseitige Hochachtung zu zerstören; denn diese war auf dem Gefühl für den Wert der Wissenschaft begründet; der Friede verwischte dann bald die Spuren der vergangenen Kämpfe. Wenn heute die Delegierten der wissenschaftlichen Akademien der verbündeten Völker und der Vereinigten Staaten von Amerika sich außerstande sehen, persönliche Beziehungen, selbst wissenschaftlicher Art, mit den Gelehrten der Mittelmächte wieder aufzunehmen, solange diese nicht wieder in das Konzert der zivilisierten Völker aufgenommen sind, so tun sie es im vollen Bewußtsein ihrer Verantwortung und haben die Pflicht, die Gründe anzugeben, welche sie zu diesem Entschluß geführt haben.“ Dann folgen die sattsam bekannten Behauptungen deutscher Kriegsgreuel. Die treibende Kraft war dabei die Pariser Akademie, welcher es besonders daran lag, die in dem Beschluß der feindlichen Akademien zu Tage tretende Grundstimmung zu benützen, um in dem Friedensvertrage von Deutschland den Austritt aus bei-

nahe sämtlichen internationalen Abmachungen zu verlangen und nunmehr Paris zum Mittelpunkt der internationalen Tagungen und Einrichtungen zu machen. Deutschland mußte durch die Unterzeichnung des Friedensvertrages diesem Verlangen nachkommen und der Feindbund konnte nun daran gehen, von sich aus die Wissenschaft zu organisieren. Dabei wollte er nicht nur die schon vor dem Kriege bestehenden internationalen Organisationen wieder aufleben lassen und zwar unter Ausschluß der Deutschen, sondern auch die gesamte Bibliographie und das Nachrichtenwesen, die früher fast ausschließlich in Deutschland gegründet und ausgebildet worden waren, in seine Hand bekommen. Man legte umso mehr Gewicht darauf, da es nur auf diese Weise möglich schien, die deutschen Leistungen zu verschweigen und damit die deutsche Sprache als Wissenschaftssprache auszuschalten. Gleichzeitig mit den Friedensverhandlungen tagte die Vereinigung der feindlichen Akademien der Wissenschaften und setzte es durch, daß diese die deutsche Wissenschaft sehr schädigenden Bestimmungen von der Aufhebung der internationalen Abmachungen in den Friedensvertrag aufgenommen wurden und daß dann ein internationaler Forschungsrat für die Naturwissenschaften mit dem Sitz in Brüssel gegründet wurde, der nunmehr unter Ausschluß der Deutschen und ihrer Verbündeten die gesamte wissenschaftliche Tätigkeit zu organisieren hatte. Entsprechend wurde für die Geisteswissenschaften eine ähnliche Einrichtung, auch mit dem Sitz in Brüssel, geschaffen. Dadurch verlor Deutschland mit seinen Verbündeten ihre großen internationalen Institute, die auch international unterhalten worden waren, und hauptsächlich Frankreich und Belgien bereicherten sich damit, Frankreich in dem Maße, daß nunmehr Paris, anstatt 18 wie bisher, 37 solcher Anstalten bekam. Bezeichnend ist das Wort des Präsidenten Lacroix auf der Brüsseler Tagung von 1919: „Meine Herren, unsere Aufgabe ist erfüllt. Heute ist das Haus fertig; den Deutschen und ihren Verbündeten wird der Zugang dazu verwehrt bleiben; aber wir haben erachtet, daß der Zeitpunkt gekommen sei, die Gelehrten der neutralen Länder zur Mitarbeit einzuladen.“

Ganz neuartig war nun die Einrichtung dieses Forschungsrates (Conseil de recherches, Research Council). Nicht mehr die einzelnen Gelehrten oder wissenschaftlichen Gesellschaften oder Anstalten, sondern die Staaten waren Mitglieder; ihr Beitrag und ihre Rechte richteten sich nach ihrer Bevölkerungszahl; somit hatten wenig kultivierte Länder wie Polen oder Marokko mehr zu sagen als z. B. das geistig hochstehende Schweden! Die Verwaltung der einzelnen Wissenschaften wurde den nun gegründeten Unionen für Astronomie, Meteorologie, Geodäsie, u. s. w. überlassen, die ihrerseits die vorhandenen Institute und Gesellschaften zur Mitarbeit heranzuziehen und zu beaufsichtigen und durch die Herausgabe von Bibliographien die wissenschaftlichen Veröffentlichungen zur allgemeinen Kenntnis bringen sollten. Da nun Alles dieses den Staaten gemäß untergeteilt sein sollte, so wäre doch die Voraussetzung dazu gewesen, daß zuvor bei den verschiedenen Völkern schon entsprechende Wissenschafts-

betriebe bestanden hätten. Aber dies war gar nicht der Fall! Besonders deutlich trat das Mißverhältnis zwischen der Wissenschaftsverwaltung (Organisation) und dem Wissenschaftsbetrieb der einzelnen Länder dort in Erscheinung, wo es wie z. B. bei der Geschichte der Medizin, in einzelnen Ländern nur Ansätze gab. Man schuf also nationale Delegationen mit Präsidenten, Vizepräsidenten, Bibliothekaren und ähnlichen Stellen selbst für solche Länder, die noch nicht einmal eine Bibliothek besaßen, während das Land der größten und ausge dehntesten Forschung auf diesem Gebiet der Geschichte der Medizin, nämlich Deutschland, ausgeschlossen blieb. Berücksichtigt man aber den Umstand, daß zum mindesten der Präsident und der Vicepräsident mit französischen Orden bedacht wurden, so kann man wohl mit Recht behaupten, daß es sich hier nicht um eine Förderung der Wissenschaft, sondern um eine Ausdehnung der französischen Kulturpolitik handelte.

Wie war nun die Haltung Deutschlands gegenüber dem Vorgehen seiner Feinde? Es erscheint angebracht darauf hinzuweisen, wie sich Deutschland nach dem Krieg von 1870—71 Frankreich gegenüber benahm. Damals schwebten Verhandlungen wegen der genauen Festlegung des Normalmeters als Grundlage sämtlicher Maßstäbe. Bekanntlich hatte Frankreich am Anfange des 19. Jahrhunderts das Metermaß eingeführt, von wo es sich nach den verschiedenen europäischen Staaten verbreitete. Ein in Platin ausgeführtes Urmaß dieses Meters wurde in Paris aufgehoben und in Paris hergestellte Kopien davon waren nach den verschiedenen Ländern geschickt worden. Die Aufbewahrung des Urmaßes und die Herstellung der Kopien ließ viel zu wünschen übrig, sodaß bereits 1837 der Astronom Bessel ein für Preußen gültiges preußisches Urmaß von 3 Fuß Länge in äußerst sorgfältiger Weise herstellen ließ und seine Länge genau festlegte. Als nun 1867 Verhandlungen zwischen Preußen und den anderen deutschen Staaten wegen der Annahme eines einheitlichen Maßstabes schwebten, hätte es natürlich nahe gelegen, dieses preußische Urmaß zum Einheitsmaß zu erheben. Jedoch die Rücksicht auf die süddeutschen Staaten, die das Metermaß schon eingeführt hatten, ließen es Bismarck und dem Direktor Förster der Berliner Sternwarte geboten erscheinen, doch das Metermaß zum Einheitsmaß zu erheben. Eine gleiche Klugheit und Maßhalten zeigte sich nun deutscherseits Frankreich gegenüber, als bald darauf internationale Verhandlungen wegen der Beseitigung der beim französischen Urmaß eingetretenen Mißstände eingeleitet wurden. Die Verhandlungen, die wegen des Kriegausbruches vom Herbst 1870 auf das Frühjahr 1872 und zwar nach Paris gelegt worden waren — ein Jahr nach Friedensschluß und in die Hauptstadt des besiegten Landes! — drohten daran zu scheitern, daß das französische Amt seine Arbeitsweise nicht ändern wollte und nunmehr Österreich und Rußland wünschten, das internationale Amt nach Bern zu legen. Da zeigte sich Bismarck als der Staatsmann, der dem Feind goldene Brücken baut und auf Veranlassung von Förster setzte sich Deutschland für die Einrichtung des internationalen Amtes in Paris ein, wobei der Unterhalt und die Verwaltung

dieses Amtes international geregelt wurde. Von der Teilnahme an diesem Amt, wie auch an dem internationalen Landwirtschaftlichen Institut in Rom, wurde Deutschland durch den Versailler Frieden nicht ausgeschlossen, vermutlich weil eben die deutsche Mitarbeit unumgänglich notwendig war. Als aber im September 1920, ein Jahr nach Friedensschluß, der 88jährige Wilhelm Förster, einer der Gründer der Meter-Kommission, an der ersten Sitzung nach dem Kriege teilnehmen wollte, wurde er dort geradezu pöbelhaft behandelt. Deutlicher kann wohl der Unterschied der Gesinnung nach den beiden Kriegen auf Seiten der Sieger nicht gekennzeichnet werden.

Die Bestrebungen des Feindbundes alles zu sich hinüberzuziehen, waren nicht von Erfolg gekrönt. Die immer in Kiel befindliche Zentralstelle für den astronomischen Telegrammverkehr, die jede Entdeckung durch Chiffretelegramm allen Sternwarten der Erde mitzuteilen hatte, sollte durch eine in Brüssel errichtete Nachrichtenstelle ersetzt werden. Nachdem sich jedoch ein von einem jungen Rumänen entdeckter neuer Stern als der bekannte helle Stern Wega entpuppt hatte, schloß nach diesen und ähnlichen Mißgriffen die Brüsseler Nachrichtenstelle wieder ein. Einstweilen übernahm die Kopenhagener Sternwarte die Übermittlung der Kieler Telegramme. Ähnlich stand es mit der Übernahme der Bibliographie, wodurch man den seit 1899 von Deutschland herausgegebenen Astronomischen Jahresbericht zu verdrängen suchte. Die Brüsseler Sternwarte, der diese Arbeit zufiel, wäre hierfür sehr geeignet gewesen, da dortige Astronomen früher eine bis 1880 reichende Bibliographie herausgegeben hatten, die allerdings den einen Nachteil besaß, daß von den beiden erschienenen Bänden der eine ohne Register war und der 3. Schlußband nie zur Veröffentlichung kam. Als ich mich nun in Leiden beim Direktor der Sternwarte nach dem Fortgang der Arbeiten erkundigte, wurde mir mitgeteilt, daß man das Register und den Schlußband bald herausgeben wolle, daß man die Lücke von 1885—98 auszufüllen gedenke und beabsichtige für die folgenden 30 Jahre, für welche doch bereits deutscherseits die Jahresberichte vorliegen, eine zusammenfassende Bibliographie herauszugeben. Von deutscher Seite kann man solche Bestrebungen in aller Ruhe abwarten!

Diesem Forschungsrat und der ähnlichen geisteswissenschaftlichen Einrichtung entstand eine Art Konkurrenz durch den Völkerbund. Gemäß § 24 seiner Satzungen müssen alle wissenschaftlichen Organisationen, welche nach 1919 auf Grund von Gemeinschaftsverträgen geschlossen worden sind, dem Völkerbund unterstellt werden, während bei den anderen Organisationen ein solcher Zwang nicht besteht. Um nun die wissenschaftlichen Bestrebungen vom Völkerbund aus kontrollieren zu können, wurde ein Ausschuß für geistige Zusammenarbeit (Commission de coopération intellectuelle) ernannt, der das Recht haben solle, einzelne wissenschaftliche Gebilde zusammenzulegen und aus ihnen neue zu schaffen, sowie Büros und Institute einzurichten. Bisher beschränkte sich ihre Tätigkeit hauptsächlich darauf, Statistiken der einzelnen Wissenschaften aufzustellen. Seitdem Frankreich aber im Jahre 1924 diesem Ausschuß in Paris Gebäude und einen jähr-

lichen Etat bewilligt hat, besteht die große Gefahr, daß diese an und für sich harmlose Organisation — man kann schon sagen Überorganisation zu einem gefährlichen Werkzeug französischen Machtstrebens wird. Man darf nicht außer Acht lassen, daß der französische Einfluß nicht nur auf seinen Millionenheeren beruht, sondern daß Frankreich außerordentlich viel Geld ausgibt, um in den verschiedensten Staaten durch die Errichtung von Schulen, durch Reisestipendien für ausländische Studenten, durch besondere Erleichterung des Studiums von Ausländern in Frankreich und durch sehr geschickte Werbung zielbewußt auf die geistige Eroberung des Auslandes ausgeht. Wie sehr dieses Streben von Erfolg begleitet ist, ersieht man daraus, daß die Zahl der ausländischen Studenten in Deutschland immer kleiner wird, aber in Frankreich wächst.

Wie stellten sich die Neutralen zum wissenschaftlichen Forschungsrat? Mit mehr oder weniger großem Zwang wurden sie bewogen, ihm beizutreten, sodaß der Forschungsrat tatsächlich alle Kulturvölker mit Ausnahme von Deutschland, Österreich, Ungarn, Rußland und einigen kleinen Völkern umfaßt. Bei dem Verhalten gegenüber den Deutschen und ihren Verbündeten muß man unterscheiden zwischen dem ganz unpersönlichen Austausch von Veröffentlichungen und der Einladung deutscher Gelehrten zur Teilnahme an Kongressen. Der Austausch von Veröffentlichungen, der während des Krieges mit den Neutralen nie ganz eingeschlafen war, wurde von den feindlichen Staaten, ganz aus eigener Initiative, ziemlich bald wieder aufgenommen, zuerst von den Vereinigten Staaten, bald darauf von Italien und England. Frankreich und Belgien hielten sich am längsten zurück. Auf Veranlassung des französischen Kultusministers wurden vor zwei Jahren Verhandlungen mit dem Reichsinnenministerium wegen der Wiedereröffnung des Tauschverkehrs aufgenommen. Daraufhin erhielt die Remeis-Sternwarte 1926 eine große Kiste mit den seitdem erschienenen Veröffentlichungen der französischen Sternwarten und wurde vom Reich aus aufgefordert, ihrerseits ihre Veröffentlichungen über das Reichsinnenministerium zuzuschicken. Ähnlich verlief es mit Belgien, wo auch von belgischer Seite zuerst die Anregung im Jahre 1927 erfolgte. Zuletzt kam die belgische astronomische Gesellschaft von Antwerpen, die in diesem Herbst plötzlich ihre Zeitschrift wieder zuschickte mit dem kurzen Vermerk „Pour Échange“, und als die Sternwarte darauf einging, in einem liebenswürdigen Schreiben für die Wiederaufnahme des Tauschverkehrs dankte.

Schwieriger war die Wiederaufnahme des persönlichen Verkehrs. Bereits 1919 hatten 110 spanische und 177 nordische Gelehrte gegen die Verrufserklärung der deutschen Wissenschaft Einspruch erhoben, denen sich im Oktober 1920 57 Oxforder Professoren anschlossen, allerdings nicht ohne Widerspruch der englischen Presse. Für die Stimmung im Forschungsrat selbst sind folgende Ereignisse kennzeichnend: Als bei der Vollversammlung des Rates im Jahre 1922 die schwedische Akademie einen Antrag auf Zulassung aller Völker einbrachte, wurde dieser mit 30 gegen 3 Stimmen abgelehnt. Dagegen bei der nächsten Tagung 1925 stimmten für den Antrag von Holland

und Dänemark, daß der Ausschlußparagraph wegfallen solle, 10 Länder mit 28 Stimmen, nämlich Dänemark, Schweden, Schweiz, England, Vereinigte Staaten, Italien, Japan, Holland, Norwegen und Südafrika, dagegen aber stimmten 6 Länder mit 19 Stimmen, nämlich Frankreich, Belgien, Ägypten, Marokko, Polen und Tschechoslovakei. Da aber die nötige Zweidrittelmehrheit nicht zu erzielen war, so ging der Antrag nicht durch. Jedoch zeigen die beiden Abstimmungen deutlich den Stimmungsumschwung, der besonders in den angelsächsischen Ländern seit 1924 erfolgt war. Der bald darauf erfolgte Eintritt Deutschlands in den Völkerbund hatte nun die Aufhebung des Ausschlußparagraphen zur Folge. Vorher hatte man sich bemüht, einzelne deutsche Gelehrte als Gäste einzelner Ausländer an internationalen Tagungen teilnehmen zu lassen. Dies entsprach aber nicht dem deutschen Ansehen, weshalb man in der größten Vereinigung deutscher Gelehrter, nämlich in dem Verband der deutschen Hochschulen, sich veranlaßt fühlte, die Stellungnahme des einzelnen deutschen Gelehrten zu diesen Einrichtungen des Feindbundes zu erörtern und eine ablehnende Haltung zu befürworten. Mit dem Fallen des Ausschlußparagraphen trat insofern eine Wendung ein, als gegen die Teilnahme an solchen Kongressen keine Bedenken mehr bestanden, falls die Einladung sich an sämtliche Gelehrte einer Wissenschaft wendete, also die deutsche Wissenschaft als Gesamtheit geachtet wurde. Es war nämlich schwierig, eine ablehnende Haltung beizubehalten, nachdem Deutschland dem Völkerbund beigetreten war und dadurch seine Gelehrten veranlaßte, sich an verschiedenen wissenschaftlichen Arbeiten des Völkerbundes zu beteiligen. Andererseits mußte auch verhindert werden, daß durch ein etwaiges unnachgiebiges Verhalten der deutschen Wissenschaft die deutsche Sprache als Wissenschaftssprache Einbuße erfuhr; denn der Krieg hatte die Verhältnisse insofern geändert, als die Gelehrten der nordischen Staaten und Rußland, die bis dahin besonders der deutschen Sprache bei ihren Arbeiten sich bedient hatten, nunmehr zur englischen Sprache übergegangen waren und auch in anderen Ländern sich eine Vorliebe für die englische Sprache bemerkbar machte. Es galt hier zeitig einzusetzen, damit nicht Englisch zur einzigen wissenschaftlichen Weltsprache würde — auch im Interesse unseres Buchhandels; denn zur Zeit erscheinen immer noch die wichtigsten wissenschaftlichen Werke in deutscher Sprache und werden auch so in aller Welt gelesen.

Auch darf nicht außer Acht gelassen werden, daß die Aufrechterhaltung des internationalen wissenschaftlichen Verkehrs auch für die deutsche Industrie bedeutsam ist. So ist es nur dem guten Verhältnis zwischen deutschen und japanischen Gelehrten zu verdanken, daß die neue Sternwarte zu Tokio, die anstelle der durch das Erdbeben zerstörten errichtet wird, ihre sämtlichen Instrumente im Werte von mehreren Millionen Mark von C. Zeiß in Jena bezieht.

Als nun die astronomische Union in diesem Jahr in Leiden tagen sollte, lud der Vorsitzende, Professor de Sitter, Direktor der Sternwarte zu Leiden, durch den Vorstand der astronomischen Gesellschaft die deutschen Astronomen als Gäste zur Teilnahme ein. Der Vorstand

der astronomischen Gesellschaft beschloß nun, daß eine geringe Anzahl von deutschen Gelehrten der Einladung Folge leisten solle. Bestimmend für diesen Entschluß war unter anderem die Absicht, die Tätigkeit der Union kennen zu lernen, ohne mit ihr irgendwie verknüpft zu sein, und den wiederholten Einladungen der Ausländer höflich Folge zu leisten, nachdem dem Vorstand der A. G. zugesichert worden war, daß der Empfang der Deutschen ein besonders herzlicher sein würde. Die Tagung, an der auch ich teilnahm, fand im Juli statt und wurde eingeleitet durch eine sehr feierliche Eröffnung im Ridderzaal zu Haag, dem sehr schönen gotischen Saal, in dem die Parlamentseröffnung vor sich geht, wobei der Kultusminister, der Rektor der Leidener Universität und der Präsident der Holländischen Akademie der Wissenschaften betonten, daß es Holland zur besonderen Freude gereiche, daß bei ihnen endlich wieder alle Völker vereint seien. Bei der ersten allgemeinen Sitzung in Leiden benützte der Vorsitzende die Gelegenheit, die anwesenden deutschen Gäste in deutscher Sprache auf besonders warme und herzliche Weise willkommen zu heißen. Die Herzlichkeit der Begrüßung in der ersten Sitzung wurde durch den starken und freudigen Beifall von seiten der Amerikaner und Engländer noch unterstrichen und man kann sagen, daß man von allen Seiten bemüht war, den Deutschen den Aufenthalt in Holland besonders angenehm zu gestalten und alle unlieben Erinnerungen zu verwischen. Selbst die Belgier suchten freundschaftlichen Anschluß an die Deutschen. Nur im Verkehr mit den Franzosen war gegenseitige höfliche Zurückhaltung selbstverständlich. Als eine liebenswürdige Höflichkeit wurde es empfunden, daß in den geschmückten Sälen die deutsche Fahne neben der holländischen hing.

Auffällig war das starke Hervortreten der germanisch-angelsächsischen Völker sowohl in der Zahl der Teilnehmer, als auch in der vom Vorstand herausgegebenen Übersicht über die während der letzten 3 Jahre erschienenen bedeutenderen Abhandlungen. Demgegenüber traten die romanischen Völker sehr in den Hintergrund, und die beiden erst durch den Krieg geschaffenen Staaten Polen und Tschechoslowakei waren keineswegs entsprechend ihrer Bevölkerungszahl vertreten. Aber auch die Leistungen dieser beiden Völker lassen eine wohlthätige Wirkung ihrer „Befreiung“ nicht erkennen! Rußland war nur durch einige Gelehrte vertreten, die trotz der Umwälzung in Rußland dieselben geblieben sind wie vor dem Krieg. Der Verkehr mit ihnen war freundschaftlich, aber doch zurückhaltend, wußte man doch, daß ihre Angehörigen als Geiseln in Rußland zurückgehalten wurden, sodaß jede freiere Aussprache sich von selbst verbot. Von irgend einer Befruchtung der russischen Sternforschung durch die geistige Umwälzung in Rußland ist nichts zu spüren. Die Sternwarten selbst stehen schlechter als früher da. Dagegen ist das Übergewicht der Vereinigten Staaten in der Astronomie unverkennbar. Die große Unternehmungslust im Verein mit der verständnisvollen Unterstützung durch großzügige Spender bewirkt, daß die amerikanischen Astronomen auf den meisten Gebieten dieser Wissenschaft mit Erfolg tätig sind. Demgegenüber haben die europäischen Astronomen natürlich einen

schweren Stand. Für uns Deutsche bedeutet es eine große Erleichterung, daß die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft wissenschaftliche Arbeiten weitgehend unterstützt. Dies ist dann besonders notwendig, wenn von seiten des Staates für die Forschung nicht große Mittel verwendet werden. Allerdings soll nicht verschwiegen werden, daß Preußen und Hamburg durch ihre großzügige Unterstützung der Wissenschaft ihr Verständnis dafür beweisen, daß Kulturpolitik auch in jetzigen Zeiten notwendig ist. Jedenfalls hat Deutschland durch die Errichtung der Notgemeinschaft gezeigt, daß es imstande ist auch mit geringen Mitteln eine leistungsfähige und vom Auslande beneidete Einrichtung zur Förderung der Wissenschaft zu schaffen, im Gegensatz zu den Einrichtungen des Feindbundes, für deren zweckmäßiges Arbeiten erst der Beweis erbracht werden muß.

Bei der Einrichtung der Union ist bemerkenswert, daß es sich dabei nicht um das Abhalten von Vorträgen über Neuerungen handelt, sondern Alles spielt sich in den allgemein zugänglichen Kommissions-sitzungen ab, in denen nun, wie z. B. in der Kommission für die Photographische Himmelskarte oder für die Mondbenennung oder für die Sonnenforschung die gerade dringlichen Fragen besprochen und Beschlüsse wegen gemeinsamer und gleichartiger Ausführung gefaßt werden. Von den Beiträgen der Staaten können für die Ausführung der einen oder anderen Arbeit bestimmte Mittel bewilligt werden. Es ist menschlich verständlich, daß in dem Augenblick, wo die Franzosen Geld für die Veröffentlichung ihrer Beobachtungen haben wollten, die Engländer sofort aufsprangen und auch Geld verlangten.

Die Geschäftsführung bei den Unionen wird dadurch erschwert, daß Anträge von den einzelnen Staaten gestellt werden können und auf diese Weise manche Anträge behandelt werden müssen, die unter anderen Umständen gar nicht zur Behandlung zugelassen worden wären. Somit läßt sich nur bei sehr energischer Geschäftsführung ein Hinschleppen der Kommissionsverhandlungen verhindern.

Als Geschäftssprache wurde hauptsächlich Englisch, daneben Deutsch und Französisch gleichwertig benützt. Beachtenswert war auch der französische Vorschlag, bei Veröffentlichungen in anderen Sprachen als englisch, deutsch oder französisch eine kurze Inhaltsangabe in einer dieser drei Weltsprachen vorangehen zu lassen. Dies bezog sich sicherlich auch auf die Tschechen und Polen, die seit dem Kriege ihre Arbeiten in ihrer Sprache oder in Esperanto veröffentlichten.

In wissenschaftlicher Hinsicht war die Feststellung bedeutsam, daß die deutsche Wissenschaft trotz der vielen Erschwerungen in jeder Hinsicht keineswegs in ihren Leistungen anderen Völkern gegenüber zurücksteht. Insbesondere hat das Gebiet, welches die Haupttätigkeit der hiesigen Sternwarte schon immer darstellte, die veränderlichen Sterne, jetzt das allgemeine Interesse auf sich gezogen. Arbeiten, wie die seit 1926 betriebene Herausgabe der Beobachtungen von Winnecke und Hartwig, wurden auch von der Union dringend gewünscht. Freilich beschränkt sich das Ausland auf einen einfachen Abdruck der Beobachtungen, ohne die Beobachtungen selbst zu bearbeiten und durch die Umrechnung der Beobachtungen auf eine

einheitliche Größenordnung den Gebrauch der Beobachtungen wesentlich zu erleichtern. Hier dagegen wurden die Eigentümlichkeiten des Beobachters usw. zuerst abgeleitet und die hoffentlich bald erfolgende Veröffentlichung, zum mindestens der zum Druck bereit liegenden Beobachtungen von Winnecke, wird unmittelbar benützbare Werte der Beobachtungen liefern. Ähnlich wird mit der Bearbeitung der Beobachtungen von Geheimrat Hartwig verfahren, wobei allerdings die Schwierigkeit dazu kommt, daß es sich um wesentlich mehr Beobachtungen, nämlich um mehr als 43 000, handelt und daß die Grundlagen zur Umrechnung der Beobachtungen schwerer zu beschaffen sind.

Einen wichtigen Punkt bei den Beratungen bildete die Beschaffung der wissenschaftlichen Literatur zur Weiterführung der Arbeiten. Besonders von französischer Seite wurde darauf hingewiesen, daß die Beschaffung dieser Literatur für alle Sternwarten, die nicht eine große Bibliothek zur Seite haben, sehr schwierig sei, daß die Vervollständigung der Zeitschriften und ähnlicher Veröffentlichungen teuer und zeitraubend sei und daß die Verwaltung und Aufstellung der Bücher besondere Einrichtungen bedinge. Es möge gleich erwähnt werden, daß die hiesige Sternwarte der Notgemeinschaft große Mittel zur Ausfüllung ihrer Lücken und zur Beschaffung von Zeitschriften und von Büchern verdankt. Interessant war es zu sehen, wie die Leidener Sternwarte ihre Bücher für handlichen Gebrauch aufgestellt hat. Auch dort ist für die Bücher, wie auch an anderen Sternwarten, ein besonders großer Raum vorgesehen, wo die Bücher übersichtlich und geräumig untergebracht sind, sodaß für alle Zugänge reichlich Platz ist — eine große Arbeitersparnis. Die Mitglieder der Naturforschenden Gesellschaft kennen die Schwierigkeiten, die ihnen die Unterbringung der Bibliothek der Gesellschaft machte. Auch für die Sternwarte wird die Frage der Errichtung eines eigenen Bibliotheksraumes dringend. Zur Zeit sind wegen Platzmangels die Bücher in 3 Stockwerken des Verwaltungsgebäudes und in der Sternwarte selbst untergebracht, was eine große Erschwerung, beim Zuwachs ständiges Umräumen und für die in der feuchten Sternwarte untergebrachten Bücher eine Schädigung bedeutet. Da zudem das Anwachsen des Plattenmaterials neue Plattenschränke erfordert, die wegen ihres großen Gewichtes sorgfältigster Aufstellung bedürfen, wird die Errichtung eines großen Raumes oder Gebäudes für die Bibliothek und Platten nach und nach zu einem dringenden Bedürfnis.

Bezüglich der Teilnahme Deutschlands an den Unternehmungen des Forschungsrates ist noch keine Entscheidung gefallen. Es gibt dafür nur 2 Wege: Entweder werden die deutschen Akademien in den Forschungsrat aufgenommen und erhalten dadurch die Möglichkeit zur Umgestaltung dieser Einrichtungen, oder die wissenschaftlichen Unionen lösen sich vom Forschungsrat ab und ermöglichen dadurch den wissenschaftlichen Verbänden der Mittelmächte den Beitritt, wie dies auch Professor de Sitter in seiner Eröffnungsrede in Leiden andeutete, unter dem Hinweis, daß sich die Unionen zum Forschungsrat verhalten wie Kinder zu den Eltern, denen sie nach und nach entwachsen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 1929

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Zinner Ernst

Artikel/Article: [Internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit vor und nach dem Kriege 63-74](#)