



ORDEN POUR LE MÉRITE
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

Übergabe des Ordenszeichens durch den Ordenskanzler
KURT BITTEL an

FRITZ LIPPMANN

in Bonn am 2. Juni 1975

Auf FRITZ LIPPMANN hielt Herr LYNEN die folgende Laudatio :

Lieber Herr Lipmann,

das Kapitel des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste hat Sie in seiner Kapitelsitzung am 29. Mai 1974 zum auswärtigen Mitglied gewählt. Der Herr Kanzler hat mich gerufen, unserem Brauch entsprechend, einige Worte zur Einführung in unseren Kreis an Sie zu richten.

Ich übernehme diese Aufgabe mit besonderer Freude, denn es sind nicht nur die gleichen fachlichen Interessen, die uns verbinden, sondern auch eine persönliche Freundschaft, die seit nunmehr 22 Jahren besteht. Die Entstehung dieser Freundschaft war alles andere als selbstverständlich, denn als wir uns zum ersten Mal trafen, 1952 in Paris beim internationalen Biochemie-Kongreß, waren wir im Bereich der Wissenschaften Konkurrenten. Sie hatten, aus der Schule Otto Meyerhofs in Berlin/Heidelberg kommend und deshalb mit der Energiegewinnung bei den Gärungsprozessen der lebenden Zellen bestens vertraut, das Prinzip der »energiereichen Phosphatbindung«, um ATP als die zentrale Substanz angeordnet, formuliert und damit die biochemische Forschung in ganz hervorragendem Maße befruchtet. Dabei hat das von Ihnen zur Charakterisierung der energiereichen Bindung gewählte Zeichen, die Schlangenlinie, die, wie Sie mir einmal erzählten, auf den Vorschlag Ihrer Frau zurückgeht, zweifellos eine recht wesentliche Rolle gespielt. Ich hatte mich, als Schüler Heinrich Wielands und zugleich mit den Arbeiten an der zellfreien Gärung bestens vertraut, mit dem biologischen Abbau der Essigsäure beschäftigt, und so war es fast notgedrungen, daß wir beide ganz unabhängig voneinander zum Postulat einer »aktivierten Essigsäure« kamen, die beim biologischen Abbau der Kohlenhydrate entsteht und dann der Zelle bei der Acetylierung von Sulfonamiden oder der Bildung von Citronensäure und, wie sich später herausstellte, auch bei vielen anderen Biosynthesen als Baustein zur Verfügung steht. Sie entdeckten dann das

Coenzym A und das Vitamin Pantothersäure als dessen Bestandteil und schufen damit die Voraussetzung zur Isolierung des acetylierten Coenzym A aus Hefezellen und seiner Identifizierung mit einem »energiereichen« Thioester, die in meinem Arbeitskreis gelang.

Das Prinzip der »energiereichen« Verbindungen, einmal von Ihnen erkannt, zieht sich wie ein roter Faden durch viele Ihrer bahnbrechenden Arbeiten. Entdeckten Sie doch im Carbamylphosphat einen neuen Vertreter dieser Substanzklasse, der im Prozeß der Harnstoffbildung in der Leber oder bei der Biosynthese der Pyrimidinbasen in den Nukleinsäuren als Carbaminsäure-Donor benötigt wird. Sie klärten dann die biologische Aktivierung des Sulfats auf, die bei der Entgiftung phenolischer Verbindungen in der Leber und bei der Biosynthese des Chondroitinsulfats im Knorpelgewebe oder der Sulfatide im Gehirn beteuigt ist. Besondere Bedeutung kommt Ihren Arbeiten zur Biosynthese der Eiweißkörper zu. Wir verdanken Ihnen die Aufklärung der chemischen Bindung in den »aktivierten« Aminosäuren und den experimentellen Beweis, daß die Aminosäuren mit ihrer Bindung an die zugehörigen Transfer-Ribonukleinsäuren ihre eigene Individualität einbüßen und diejenige der Transfer-Ribonukleinsäure annehmen. Darüber hinaus haben Sie zur funktionellen Charakterisierung der löslichen Faktoren beigetragen, die bei der Eiweißsynthese an den Ribosomen mitwirken. In den letzten Jahren haben Sie schließlich mit der Aufklärung der Biosynthese der aus Aminosäuren aufgebauten Antibiotika Gramicidin S und Tyrocidin Einblick in ein ganz neues Enzymsystem der Polypeptidsynthese gewonnen, das allgemeinere Bedeutung besitzt, als man zunächst annahm, und möglicherweise einen Vorläufer des ribosomalen Systems im Zuge der Evolution des Lebens darstellt.

Man würde jedoch Ihrer Bedeutung für die Entwicklung der modernen Biochemie nicht gerecht, würde man nicht auch den nachhaltigen Einfluß erwähnen, den Sie auf die jungen Wissenschaftler hatten, die bei Ihnen arbeiteten. Viele von ihnen, und dazu zählen auch zahlreiche deutsche Schüler, wurden durch den Aufenthalt in Ihrem Laboratorium für immer geprägt. Sie lernten dort Ihren Arbeitsstil kennen, der aus der Kombination von strengem Experiment mit Künstlertum besteht. Da die künstlerische Ader auch in Ihrem privaten Bereich einen sehr breiten Raum einnimmt, bin ich fest davon überzeugt, daß Sie sich in unserem Orden, der den Wissenschaften und den Künsten gleichermaßen verpflichtet ist, heimisch fühlen werden.

Ich heiße Sie in unserem Kreis herzlich willkommen.

Herr LIPMANN dankte mit folgenden Worten :

Es hat mir eine große Freude bereitet, in Ihren Orden aufgenommen zu werden und besonders, daß Feodor LYNEN gewählt wurde, mich heute einzuführen. Er hat beschrieben, wie unsere Arbeitslinien parallel liefen und sich kreuzten, und daß das uns menschlich nahe brachte. Beide haben wir uns damit beschäftigt, die Mechanismen zellulärer Synthesen aufzuklären. Ich danke ihm herzlich für die sorgfältige Beschreibung meiner Beiträge.

Ich empfinde dankbar, daß es eine große Ehre für mich bedeutet, von Ihnen zum Mitglied ausgesucht zu werden.