

Friedrich Franz Nord

1. 8. 1889 – 12. 7. 1973

Friedrich Franz Nord wurde am 9. August 1889 in Budapest geboren, wo er auch seine Jugend bis zum Ende der Schulzeit verbrachte. Erst das Studium der Chemie führte ihn nach Berlin, an die Technische Hochschule und die Universität, sowie an die Technische Hochschule in Karlsruhe, wo er 1914 den Grad eines Dr. Ing. erwarb. Im gleichen Jahr promovierte er auch zum Dr. phil. an der Universität Berlin. Der Ausbruch des ersten Weltkrieges rief ihn zu den Fahnen. Von dort kehrte Nord als ordensgeschmückter Fliegeroffizier an das Kaiser-Wilhelm-Institut für Biochemie in Berlin-Dahlem zurück, wo er schon 1914 Forschungsarbeiten als Schüler und Assistent von Carl Neuberg aufgenommen hatte. 1921 siedelte er an das Physiologische Institut der Veterinär-Medizinischen Fakultät der Universität Berlin über und blieb dort bis 1938, dann, unter dem Druck der politischen Verhältnisse einer Berufung als ordentlicher Professor für Organische Chemie und Enzymologie an der Fordham Universität in New York folgend. Er kehrte damit in die Vereinigten Staaten zurück, wo er in den Jahren 1925–1927 als Rockefeller Stipendiat zuerst an der Mayo-Klinik in Rochester, Minnesota, und dann an der Minnesota Universität in St. Paul schon einmal gewesen war. Seine Emeritierung im Jahre 1960 bedeutete nicht das Ende seiner wissenschaftlichen Aktivitäten. Man konnte ihn auch dann noch so wie vorher an sechs Tagen der Woche in seinem Laboratorium an der Fordham Universität antreffen, voll ausgefüllt mit Experimenten, mit Arbeiten am Schreibtisch und der Unterweisung von Studenten, die ihn um Rat und Hilfe angingen. So war es auch nicht verwunderlich, daß in dieser Periode noch 40 Publikationen aus seiner Feder erschienen. Der frühe Tod seiner sehr viel jüngeren Frau Jean, die er nach einem langen Junggesellenleben erst 1949 geheiratet hatte und die ihn in besonders glücklicher Weise ergänzte, traf ihn schwer. 1972 wurde sie von einem schweren Leiden erlöst. Am 12. Juli 1973, während eines Ferienaufenthalts in Vermont, folgte Nord ihr nach.

Aus einer Zeit stammend, in der Biochemie und organische

Chemie noch nicht getrennt wurden, hat Nord zeit seines Lebens seine weitgespannten Interessen bewahrt und so war er mit der gleichen Begeisterung auf so verschiedenen Gebieten wie Enzymologie, Stoffwechsel der Schimmelpilze, Biophysik der Proteine, Chemie des Lignins, Katalyse durch Edelmetalle und den chemischen Synthesen von Heterozyklen tätig. Von diesen vielseitigen Interessen und einer enormen Schaffenskraft zeugen etwa 400 Veröffentlichungen, in denen seine Forschungsleistung niedergelegt ist. Der Aufenthalt bei Carl Neuberg brachte ihn gleich am Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn zum Studium der Vorgänge bei der Hefegärung. Ihn beschäftigten zunächst vor allem biologische Reduktionsprozesse und dabei entdeckte er die Bildung von Mercaptanen aus Thioaldehyden. Es folgten seine grundlegenden Untersuchungen zur Kryolyse, den Veränderungen an Proteinen und synthetischen Polymeren, die diese beim Einfrieren ihrer Lösungen erfahren und die mit Aggregations- und Desaggregationsphänomenen verbunden sind. Umfangreiche Versuchsreihen galten daneben enzymatischen Fähigkeiten von Fusarien und den Pigmenten, die diese und andere Mikroorganismen zu bilden imstande sind. In diese Untersuchungen zog Nord auch die Holz zerstörenden Pilze ein und dies führte ihn ganz automatisch auch zur Beschäftigung mit der Biosynthese und dem biologischen Abbau des Lignins, dem neben Zellulose zweiten wichtigen Bestandteil des Holzes. Das Auffinden des Methyl-esters von p-Methoxyzimtsäure bei der Züchtung von *Lentinus lepideus* auf Nährlösungen, die Glukose oder Xylose enthielten, stützte die schon von anderen geäußerte Vermutung, daß Kohlenhydrate die Muttersubstanz des Lignins darstellen. Außerdem konnte er nachweisen, daß, entgegen der von manchen geteilten Meinung, Zellulose und Lignin im Holz nicht in chemischer Bindung miteinander vorliegen. Er fand nämlich, daß die Ausbeute an nativem, chemisch nicht modifiziertem Lignin aus Holz sich durch enzymatischen Abbau der Zellulose wesentlich erhöhen ließ. Analytische Untersuchungen an solchen Präparaten führten zu der Erkenntnis, daß im Lignin Mischungen von hochmolekularen Substanzen vorliegen, die sehr ähnliche chemische Grundstrukturen besitzen und sich nur in Details geringfügig unterscheiden. Der mit Hilfe der Isotopenmarkierungsmethode an

Zuckerrohrpflanzen geführte Nachweis, daß Shikimisäure die Muttersubstanz des Lignins darstellt, war ein weiterer wichtiger Beitrag auf diesem Forschungsgebiet. Von Bedeutung waren auch seine Untersuchungen über die Denaturierung von Proteinen und über die chemische Modifikation von Enzymen, sowie seine eingehenden Studien zur Chemie heterozyklischer Verbindungen, insbesondere aus der Thiophen-Reihe.

Ganz besondere Verdienste um die biochemische Wissenschaft hat sich Nord jedoch außerdem als Gründer und Herausgeber wissenschaftlicher Zeitschriften erworben. Die ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS, DIE ERGEBNISSE DER ENZYMFORSCHUNG und vor allem ihre Fortsetzung, die ADVANCES IN ENZYMOLOGY, die im biochemischen Schrifttum seit ihrer Gründung eine führende Stellung einnehmen, sind sein Werk. Als treuer Freund Deutschlands war es ihm nach 1945 ein besonderes Anliegen, den deutschen Biochemikern wieder den internationalen Anschluß zu verschaffen.

Wissenschaftliche Ehrungen sind Nord in großer Zahl zuteil geworden. Er war Mitglied der Gesellschaft Deutscher Chemiker, der Deutschen Bunsengesellschaft, der New York Academy of Sciences, der American Association for the Advancement of Science, der American Chemical Society, der American Society of Biological Chemists, der Biochemical Society London, der Faraday Society, der Harvey Society, der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft und der Society for Analytical Chemistry. Er war Inhaber der Carl-Neuberg-Medaille der American Society of European Chemists und der Medaille der Société de Chimie Biologique in Paris. Die Universität Pisa und die Fordham Universität verliehen ihm die Ehrendoktorwürde, und er war Ehrenmitglied der Akademie der Wissenschaften in Ferrara. Nord wurde 1968 zum Korrespondierenden Mitglied der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gewählt. Seine deutschen Freunde und Kollegen schätzten seine treue Verbundenheit zur alten Heimat und erinnern sich dankbar seiner aufrechten Gesinnung, der Energie, der Zuverlässigkeit und des liebenswerten und kritischen Humors, die seine Person auszeichneten.

Feodor Lynen