

Northrop, John Howard (* 1891 Yonkers/New York, † 1987 Wickenburg/Arizona).

Stud. der Chemie und Zool. bei → T. H. Morgan an der Columbia Univ. in New York, Prom. 1915, seit 1915 wiss. Zugehörigkeit zum Rockefeller Inst. für Med. Forschung in New York, wo er bis 1924 zus. mit → J. Loeb arbeitete. Im Ersten Weltkrieg leistete N. seinen Militärdienst als chem. Forscher, wobei er sich von 1917-1918 an der Entwicklung einer fermentativen Herstellungsmethode von kriegswichtigem Aceton beteiligte. 1924 wurde N. vollwertiges Mitglied des Rockefeller Inst., 1949-1959 Prof. für Bakteriologie und Biophysik an der Univ. of California in Berkeley. Nachdem er sich in seinen frühesten Arbeiten vor allem der Biochemie der Kohlenhydrate verschrieben hatte,

wurden die Mikrobiologie der Bakteriophagen und die Erforschung biochemischer Enzymeigenschaften zu seinen Hauptforschungsgebieten. 1929/30 glückte N. die Isolierung des im Magensaft vorkommenden Pepsins, dem diejenige von Trypsin, Chymotrypsin, Ribonuklease usw. folgte. Entsprechend wurde ihm 1946 gem. mit J. B. Sumner und W. M. Stanley der Nobelpreis für Chemie verliehen. Ihre Arbeiten zur Reindarstellung von Enzymen und Virusproteinen gelten als wichtige Vorbedingung für die weitere Aufklärung der Struktureigenschaften dieser biochemischen Substanzen und waren ein entscheidender Schritt für das medizinische Verständnis viraler Tumorgenese.

Werk: Crystalline enzymes: the chemistry of pepsin, trypsin, and bacteriophage, New York 1939; Enzymes and the Synthesis of Proteins, in: The chemistry and physiology of growth, hg. von A. K. Parpart, Princeton, NJ 1949, S. 398-403; Infectious Macromolecules, Arch. Biochem. Biophys. 1 (1962), Suppl., S. 7-11. *Sth.*