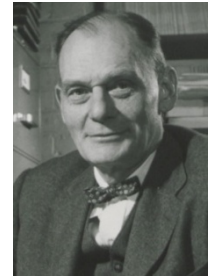




---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. John Franklin Enders



**Name:** John Franklin Enders

**Lebensdaten:** 10. Februar 1897 - 8. September 1985

John F. Enders war ein amerikanischer Virologe und Bakteriologe. Er war maßgeblich an der Erforschung und Entwicklung moderner Impfstoffe beteiligt. Gemeinsam mit Frederick Chapman Robbins und Thomas Huckle Weller entdeckte er die Fähigkeit des Poliovirus, in Kulturen verschiedener Gewebstypen zu wachsen. Damit wurde es erstmals möglich, einen wirksamen Impfstoff gegen Kinderlähmung herzustellen. Für diese Leistung wurden Enders und seine beiden Kollegen 1954 mit dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet.

### Werdegang

John Enders' Ausbildungsweg war lang und kurvenreich: Er begann 1915 ein Studium an der Yale University, das er wegen des Ersten Weltkriegs unterbrechen musste, um als Pilot in der US-Luftwaffe zu dienen. 1920 schloss er sein Studium mit dem akademischen Grad eines Bachelors ab. Im Anschluss arbeitete er als Grundstücksmakler. Eine Tätigkeit, die ihn ebenso wenig befriedigte wie ein später angeschlossenes Literatur- und Sprachenstudium, mit dem er eigentlich eine Laufbahn als Englischlehrer angestrebt hatte. Schließlich nahm er in Yale ein Studium der Bakteriologie und Immunologie auf, das er 1930 mit der Dissertation abschloss. Im Anschluss war er bis 1946 an der Yale University tätig.

Neben seinen Forschungen an Mykobakterien widmete er sich der Erforschung der Pneumokokken. Seine erste Arbeit auf dem Gebiet der Virologie erschien 1939. Danach befasste er sich fast ausschließlich mit Viren und untersuchte unter anderem den Wert der Gewebekulturtechnik für die Virenvermehrung. Ein wesentlicher Erfolg gelang ihm auf dem Gebiet der serologischen Technik zum Nachweis von Antikörpern des Mumpsvirus. Dazu verwendete er erstmalig ein Anti-Gen aus infiziertem Parotisgewebe von infizierten Affen. Später gelang ihm die Vermehrung des Virus auch in Hühnerembryonen und Gewebekulturen.

1946 verlegte Enders sein Labor an eine Forschungseinrichtung für Infektionskrankheiten des Kinderkrankenhauses in Boston, die unter seiner Wirkung weltweite Bekanntheit erreichte. Dort war er bis 1972 tätig. 1962 erhielt Enders die Higgins-Professur, eine der höchsten Auszeichnungen, die die Harvard University zu vergeben hat.

### **Nobelpreis für Physiologie oder Medizin 1954**

Mit seinen Forschungen half John F. Enders, einen neuen Bereich der medizinischen Forschung zu etablieren. Die von ihm mit entwickelten Verfahren machten erstmals eine experimentelle Virologie möglich, mit deren Methoden sich schließlich von Viren verursachte Infektionskrankheiten wie Polio, Masern und Mumps wirksam eindämmen ließen. Bis dato ließen sich Viren im Labor kaum untersuchen. Der Grund: Niemand wusste, wie man sie im Labor züchten kann, denn sie benötigen einen Wirt, um sich zu vermehren – ganz im Gegensatz zu Bakterien, die sich im Reagenzglas vermehren lassen.

1949 veröffentlichten John Enders und seine Kollegen Frederick Robbins und Thomas Weller vom Forschungsinstitut der Bostoner Kinderklinik einen Artikel. Darin schilderten sie, wie sie in Laborkulturen aus menschlichem Gewebe den Erreger der Kinderlähmung, das Poliomyelitis-Virus, vermehrt hatten. Hauptproblem beim Poliovirus war die Tatsache, dass es sich nur in Nervenzellen vermehrt. Dies jedoch sind die am höchsten spezialisierten Zellen im Organismus, was dazu führt, dass sie sich noch schlechter als andere Zelltypen vermehren lassen. Enders und seine Kollegen wählten daher einen anderen Ansatz: Sie versuchten, das Poliovirus in Kulturen menschlicher Zellen aus Haut, Muskeln oder inneren Organen zu vermehren. Ein Weg, der den erhofften Erfolg brachte, denn die Zellen veränderten sich in der Tat ähnlich wie Zellen im Menschen.

Damit konnten Virologen erstmals eine Methode zur Vermehrung und damit zur Untersuchung von Viren im Labor nutzen. Mit dieser Hilfe wurden relativ schnell diverse Impfstoffe gefunden, die heute zu den Standards der modernen Medizin zählen.

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

John Enders erhielt zahlreiche weitere Auszeichnungen, darunter den Passano Award (1953), Albert Lasker Award for Basic Medical Research (1954), Charles-V.-Chapin-Medaille sowie die Gordon Wilson Medal (beide 1955), Modern Medicine Award (1956), Robert-Koch-Preis, die Rudolf-Diesel-Medaille des Deutschen Instituts für Erfindungswesen sowie den Howard Taylor Ricketts Award (alle 1962), Galen Medal der Apotheker-Gesellschaft aus London, Presidential Medal of Freedom (1963), Greater Boston Annual Achievement Award (1965) sowie den National Human Relations Award (1967). Darüber hinaus wurde er 1961 zum Man of the Year des Magazins „Time“ gewählt.

Er war Mitglied in wissenschaftlichen Organisationen und Akademien, darunter in der American Academy of Arts and Sciences (1946), US-National Academy of Sciences (1953), Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina sowie die Polio Hall of Fame at Warm Springs in Georgia (beide 1958), American Philosophical Society sowie Foreign Member der Royal Society in London (1967).

Mehrere Hochschulen und Universitäten verliehen ihm die Ehrendoktorwürde, darunter das Yale College, New Haven, Connecticut (1953), Harvard University, Northwestern University (beide 1956), Western Reserve University, Cleveland, Ohio, Tulane University, New Orleans, Louisiana (1958).

### **Zur Person**

John Franklin Enders wurde am 10. Februar 1897 als Sohn von John Ostrom Enders und seiner Frau Harriet Goulden Enders in West Hartford im US-Bundesstaat Connecticut geboren. Sein Vater war bei einer Bank beschäftigt. Enders besuchte die Noah Webster School at Hartford und die St. Paul's School in Concord, New Hampshire.

1927 heiratete er Sarah Frances Bennett, die 1943 verstarb. Aus der Ehe gingen die Kinder John Ostrom Enders II und Sarah hervor. 1951 heiratete Enders in zweiter Ehe Carolyn B. Keane.

Enders starb am 8. September 1985 in Waterford im US-Bundesstaat Connecticut.