

Basis für Anti-Baby-Pille

Göttinger Nobelpreisträger / Teil 5: Adolf F.J. Butenandt

In der Paulinerkirche Göttingen ist noch bis 15. September die Ausstellung „Das Göttinger Nobelpreiswunder – 100 Jahre Nobelpreis“ zu sehen. Gewürdigt werden dabei die 44 Preisträger, die in dieser Stadt gelebt und geforscht haben. Das Tageblatt stellt sie vor – ihre Forschungsarbeiten, Lebensläufe und vor allem ihren jeweiligen Bezug zu Göttingen.

VON ILSE STEIN

Adolf Friedrich Johann Butenandt (1903–1995) erhielt im Jahre 1939 den Nobelpreis für Chemie, zusammen mit Leopold Ruzicka. Die Begründung der Preisvergabe durch die Nobelkommission lautete: „...for his works on sex hormones“ (...für seine Arbeit über Sexualhormone).

Als Sohn eines Kaufmanns wird Butenandt am 24. März 1903 in Bremerhaven-Lehe geboren. Schon in der Schule interessiert er sich leidenschaftlich für Chemie und Biologie. 1921 beginnt er sein Studium von Chemie, Biolo-



Adolf Butenandt

gie und Physik in Marburg, das er 1924 bis 1927 in Göttingen fortsetzt. Dort habe er seinen eigentlichen Lehrer Adolf Windaus getroffen, berichtet Butenandt später: Windaus habe in ihm den Wunsch geweckt, selbst zu forschen, „die Geheimnisse des Lebens und die Methoden der Chemie zu ergründen“. 1927 promoviert er bei Wind-

aus mit einer biochemischen Arbeit über das Rotenon: „Über die chemische Konstitution des Rotenons, des phy-

Sonntags-Vorträge

Jeweils sonntags um 11 Uhr gibt es Vorträge zur Ausstellung. Diesen Sonntag, 4. August, spricht Prof. Werner Frick, Göttingen über den „Nobelpreis für Literatur“. Im StadtRadio Göttingen werden die Vorträge jeweils am folgenden Mittwoch um 12 Uhr auf 107,1 Mhz übertragen, der Vortrag vom 18. August jedoch am 21. August um 13 Uhr.



www.paulinerkirche-goettingen.de

gisch wirksamen Bestandteilen der Derris elliptica“. 1927 isolierte Butenandt als Assistent bei Windaus aus Schwangerenharn das für die weibliche Geschlechtsentwicklung wichtige Hormon Östrogen in reiner, kristalliner Form und konnte dessen chemische Konstitution ermitteln nach 1090 Parallelversuchen.

Weibliche Sexualhormone

Butenandts wissenschaftliche Arbeiten liegen hauptsächlich auf dem Gebiet der Steroidhormone, auf dem er einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der chemischen Struktur der Sexualhormone geleistet hat. In den zwanziger und dreißiger Jahren sind er und seine Mitarbeiter entscheidend an der Isolierung und Konstitutionsermittlung der weiblichen und männlichen Sexualhormone beteiligt gewesen.

1931 habilitiert er sich in Göttingen und wird bis 1933 Privatdozent für organische Chemie in Göttingen. Dann wechselt er an die TU Danzig, wo es ihm zusätzlich gelingt, das männliche Sexualhormon Testosteron in kristalliner Form sowie das für die Schwangerschaft wichtige Progesteron zu isolieren, das



Sammlung von Hormonpräparat-Packungen der Schering AG Berlin: Präparate Butenandts.

die Gebärmutter für die Eiaufnahme nach der Befruchtung vorbereitet und schwangerschaftserhaltend wirkt. Nur acht Jahre später, im Jahr 1939, kann Butenandt das Schwangerschaftshormon Progesteron aus Cholesterin künstlich herstellen.

Butenandts Arbeiten auf dem Gebiet der Geschlechtshormone bilden die Voraussetzung für die Entwicklung der Anti-Baby-Pille und schaffen die Basis für die Herstellung des Nebennierenrindenhormons Cortison in großen Mengen.

Preisgeld verfallen

1936 wird Butenandt zum Direktor des Kaiser-Wilhelm-Institutes für Biochemie in Berlin-Dahlem berufen. Die Auszeichnung durch den Nobelpreis muss er auf Ge-

heiß der Nationalsozialisten ablehnen. Seit 1938 ist er korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen. Erst 1949 kann er Medaille und Urkunde entgegennehmen – das Preisgeld ist inzwischen verfallen.

1944 war Butenandts Institut nach Tübingen verlegt worden, wo er 1946 Ordinarius für Physiologische Chemie wird. 1953 wechselt er nach München, wo er drei Jahre später die Leitung des Max-Planck-Institutes für Biochemie übernimmt.

1954 gelingt ihm die Isolierung und Kristallisation des Verpuppungs- und Häutungshormons des Seidenspinners. 1959 stellt er erstmals den Sexuallockstoff des

Seidenspinners in reiner Form dar und erklärt den chemischen Aufbau. Damit legt er die Basis für die Entwicklung von Methoden der biologischen Schädlingsbekämpfung. Es folgen Arbeiten zur

Virusforschung, zur Biochemie des Krebses, Untersuchungen zur Genwirkkette anhand der Augenpigmentbildung bei Insekten.

Von 1960 bis 1970 ist Butenandt Nachfolger Otto Hahns als Präsident der Max-Planck-Gesellschaft. In dieser Zeit werden zwölf neue Institute gegründet. 1972 ernennt ihn die Gesellschaft zum Ehrenpräsidenten auf Lebenszeit. Am 18. Januar 1995 stirbt Adolf Butenandt in München.



1 20.05.1924 bis 03.11.1924
Kreuzberggring 23
(heute Kreuzberggring 23)

4 01.06.1931 bis 14.10.1933
Calsowstraße 67
(abgerissen)

2 03.11.1924 bis 28.02.1931
Lotzestraße 40

3 28.02.1931 bis 01.06.1931
Schillerstraße 28

