



DNA PLANET

Sir Alexander Fleming, wer war denn das?

Penicillin, haben Sie das schon mal gehört? Ja sicher nicht nur gehört sondern auch geschluckt und nicht nur einmal. Die Entdeckung und als Medizin nutzbar gemachte Substanz ist eine der wichtigsten Errungenschaften des letzten Jahrhunderts, wenn nicht sogar der gesamten Menschheit. 1928 experimentierte Fleming am St. Mary's Hospital in London mit Bakterien der Staphylokokkengruppe. Dabei fiel ihm eine Bakterienkultur auf, die mit einem Schimmelpilzfleck verunreinigt war. Bestimmt war dies nicht vorgesehen aber was gut ist für Bakterien, scheint auch nicht schlecht für Pilze zu sein. Einen solchen Pilzfleck hat wohl jeder schon einmal gesehen, auf einer im Kühlschrank vergessenen Milch oder auf einem Fruchtsaft schwimmend, echt eklig. Aber haben Sie sich das schon mal genauer angesehen und chemisch-physikalische oder biologische Analysen mit den Stoffwechselprodukten des Pilzes gemacht? Genau das hat Fleming damals getan. Der Schimmelfleck auf dem Agarnährboden der Bakterienkultur hat nämlich dazu geführt, dass es kreisförmig um den Fleck kein Bakterienwachstum gab. Ausscheidungsprodukte des Pilzes müssen also die Bakterien am Wachstum gehindert haben. Statt die Petrischale zu reinigen, schaute sich Fleming ganz in der Manier eines Naturwissenschaftlers genauer an, was passiert war. Fleming galt schon vor seiner Entdeckung als brillianter Wissenschaftler, war aber auch für das Chaos in seinem Labor bekannt. Es soll ein längerer Urlaub gewesen sein, der den Pilzen Gelegenheit gab eine ganze Reihe seiner Bakterienkulturen (die üblicherweise auf runden Glasschalen angelegt werden) zu besetzen. Ein längerer Urlaub kann eben manchmal ein Leben verändern.

Wenn auch bereits andere Wissenschaftler vor Fleming, z.B. John Tyndal, der hier ganz in der Nähe, in Marburg von 1848-1851 bei dem Physikochemiker Robert Bunsen promoviert hatte, so konnten erst Flemings Ergebnisse von der Bedeutung des Penicillins überzeugen. Tyndal publizierte seine Ergebnisse 1875. Die Arbeit von Ernest Duchesne zur Hemmung des Bakterienwachstums am Institut Pasteur wurde 1897 mit der Begründung abgelehnt, der Autor sei zu jung. Erst Fleming konnte die Fachwelt mit seiner Wiederentdeckung begeistern. Es ist nicht ungewöhnlich, dass eine neue Erkenntnis nur scheinbar neu ist und ganz oft bereits schon früher von jemand anderem beschrieben wurde. Man könnte dies den nullten Hauptsatz der Wissenschaftsgeschichte nennen.

Fleming wurde mit einer Vielzahl von Preisen und Auszeichnungen geehrt, neben knapp 30 Ehrendokortiteln erhielt er zusammen mit Chain und Florey 1945 den Nobelpreis für Medizin. Die Bedeutung der Leistung von Fleming wird heute oft unterschätzt, werden doch Penicillin und andere Antibiotika all zu oft ungerechtfertigt kritisiert. Bemängeln kann man nur, wenn Antibiotika zu schnell und leichtfertig angewendet werden.

**dna-planet ist eine Marke der
bj-diagnostik GmbH - Kerkrader Str. 11 – 35394 Giessen – Germany**

**Tel: 0641 9446053
email: [info @ dna-planet.de](mailto:info@dna-planet.de)**