

Die Struktur der DNA

Auszug dem Vorwort

Im Herbst des Jahres 1967 hatten amerikanische und englische Naturwissenschaftler ein Thema, das den Tratsch in Laborfluren eine delikate Würze verlieh. James D. Watson, genannt „Jim“, der für seine Mitwirkung bei der Entschlüsselung der Struktur der Erbsubstanz DNA den Nobelpreis erhalten hatte, wollte seine Version der Entdeckungsgeschichte in einem Buch mit dem Titel „Honest Jim“ erzählen. „Der ehrenwerte Jim“ ließ, wie unter Wissenschaftlern nicht unüblich, seinen Text zuvor unter einigen Kollegen zirkulieren, aber Francis Crick, einst sein Partner im Labor und beim Nobelfest in Stockholm und mittlerweile britischer Sir, fand weder den Autor noch das Buch „ehrenwert“: Er drohte für den Fall der Publikation mit einer Beleidigungsklage. [...]

Ausschnitt aus Kapitel 3

[...] Wilkinson hatte mich als erster für die Anwendung der Röntgentechnik auf die DNA begeistert. Das geschah in Neapel, bei einer kleinen wissenschaftlichen Tagung über die Strukturen der Riesenmoleküle, wie man sie in lebenden Zellen findet. Erst im Frühjahr 1951 erfuhr ich von Francis Cricks Existenz.

Damals beschäftigte ich mich bereits intensiv mit der DNA, denn ich hatte nach meinem Doktorexamen ein Stipendium für Europa bekommen, um die Biochemie dieses Moleküls zu studieren. Mein Interesse ging auf einen Wunsch zurück, den ich schon als Senior im College gehabt hatte: Ich wollte wissen, was eigentlich ein Gen ist. Später, auf der Indiana University, hoffte ich immer noch das Genproblem sei zu lösen, ohne dass ich deswegen Chemie lernen müsste. Der Grund dafür war im Wesentlichen meine Faulheit, denn als Student interessierte ich mich hauptsächlich für Vögel und drückte mich mit Erfolg um jeden Chemie- oder Physikkurs, der auch nur mittlere Schwierigkeiten zu bieten schien. Eine kurze Zeit lang ermutigten mich die Indiana-Biochemiker, organische Chemie zu studieren, aber nachdem ich einmal einen Bunsenbrenner benutzt hatte, um ein bisschen Benzol zu erwärmen, wurde ich von weiteren Arbeiten in der richtigen Chemie befreit. Es war sicherer, einen weniger gelehrten Doktor in die Welt zu entlassen, als noch eine Explosion zu riskieren. [...]

Ausschnitt aus Kapitel 21

[...] Fast alle Informationen, die damals zur Verfügung standen, überzeugten mich davon, dass die DNA die Gussform war, mit deren Hilfe die RNA-Ketten fabriziert wurden. Dagegen kamen die RNA-Ketten am ehesten als Gussformen für die Proteinsynthese in Frage.

Dann waren da noch ein paar Untersuchungen an Seeigeln gewonnen, verschwommene Ergebnisse, die als Umwandlung von DNA in RNA interpretiert wurden. Ich verließ mich aber lieber auf andere Experimente, nach denen sich die DNA-Moleküle, haben sie sich erst mal gebildet, als außerordentlich beständig erweisen. Die Vorstellung, die Gene seien unsterblich, hatte einiges für sich. Ich befestigte also über meinen Schreibtisch einen Zettel an der Wand, auf dem zu lesen stand: DNA -> RNA -> Protein. Die Pfeile wiesen nicht auf chemische Umwandlungen hin, sondern bezeichneten die Übertragung von den Nukleotidsequenzen in den DNA-Molekülen auf die Aminosäuresequenzen in den Proteinen. [...]

Quelle: Die Doppelhelix, James D. Watson und Albrecht Fölsing, Rowohlt 1968 (gekürzt)

