

Bild: James Watson, Francis Crick, 1953

(mit Blechmodell, Spectrum: S.20 Ing. des Lebens)

Obwohl die Jungs mit ihrem zusammengebastelten Blechmodell echt süß sind, muss ich mich doch in aller Schärfe über ihr ZENTRALDOGMA (an welches sich soviel mein bescheidener Bücherwurm weiss, seit den 50ern männiglich tapfer hält) lustig machen. Es funktioniert so:

DNA                      RNA                      Proteine

Was stimmt hier nicht? Die Pfeile bedeuten Unumkehrbarkeit, das heisst, die Umsetzung der molekularen Information erfolgt auf einer Einbahnstrasse. Na wenn das bloss keine Sackgasse ist!

Doch sehen wir uns den Vorgang erst etwas aus plastischer Nähe an. Im Nukleus, dem Zellkern, thront die in Chromosomen angeordnete Doppelhelix Desoxiribonukleinsäure (DNS). In ihr ist die gesamte Evolutionäre Bibliothek enthalten, die für den Bau, Betrieb und Erhalt des Organismus überliefert wird. Die DNS wählt, je nachdem, ob sie eine Fett- Nerven- Muskelzelle oder ein Blutkörperchen regiert, die für diese Zellspezies markierten Sequenzen aus und kopiert sie als Einzelstrang, als Ribonukleinsäure (RNS). Diese wiederum dient als Bote. Im Zellplasma, das den Kern umgiebt, wird die RNS in den Ribosomen, kleinen Kopieranstalten, in exotisch verschlungene Proteinstränge umgeschrieben, die dann in den anderen Zellfabriken weiterarbeiten.

Zellplasma

Zellkern                      Ribosom

DNS                      RNS                      Proteine

Soweit, so gut. Es ist anzunehmen, dass im dritten Jahrtausend die Mikrobiologie in die verwickelten chemischen Abläufe, die in einer Zelle stattfinden, tiefere Einblicke gewinnt, und dieses royalistische Erklärungsmodell überwindet. Reduktionismus und Holismus flirten schon mal ziemlich schamlos miteinander.

Wir aber haben uns vorgenommen, das Zentraldogma der Genetik auf höherer Ebene zu dezentralisieren. Vielleicht kann uns der evolutionäre Blickwinkel und das Denken in kompliziert verschlauften Ursache-Wirkungs-Bezügen dabei behilflich sein.