

KURZLEXIKON MEDIZIN – PFLEGE – ETHIK – RECHT

Ausgabe 5: Juli 2000

Die Gentechnologie und der Stachel der Ambivalenz

Einleitung

Die Versprechen hätten grösser nicht sein können, als am 26. Juni 2000 Vertreter der „Human Genom Organization ([HUGO](#))“ und der Privatfirma [Celera Genomics](#) zusammen mit Politikern vor die Öffentlichkeit traten, um zu verkünden, dass der genetische „Bauplan“ des Menschen entschlüsselt worden sei. Laut Craig Venter, dem wissenschaftlichen Leiter von Celera Genomics, bestehe „zumindest die Möglichkeit, dass die Anzahl von Krebstoten noch zu unseren Lebzeiten auf Null reduziert werde.“ Der Direktor des HUGO-Programms, Francis Collins, sieht einer ähnlich verheissungsvollen Zukunft für die Menschheit entgegen: Im Jahr 2040, so verkündete er in einem Interview, sollen für die meisten Krankheiten genetische Behandlungsmöglichkeiten bestehen und die durchschnittliche Lebenserwartung soll auf 90 Jahre geklettert sein. HUGO ist ein gigantisches internationales Projekt, das zum Ziel hat, das Genom des Menschen vollständig aufzuzeichnen.

Der Ankündigung war ein langer Konkurrenzkampf zwischen den beiden Institutionen vorausgegangen. Dieser Wettlauf um das Wissen der Gene hat Tradition. Francis Crick und James Watson gelten als Entdecker der DNA-Struktur. Weniger bekannt ist, dass sie ihr bahnbrechendes Modell nur deshalb entwickeln konnten, weil sie entscheidende Röntgenbilder der Chemikerin Rosalind Franklin zur Verfügung hatten, die auf diesem Forschungsgebiet ebenfalls kurz vor dem Durchbruch stand - ohne dass diese davon je etwas erfuhr (s. Literaturliste.) James Watson war ein wichtiger Initiator und späterer Direktor von HUGO, eine Position, die er zwischen 1988 und 1992 inne hatte. 1992 war ein Wendepunkt im Genomprojekt. Die bisher aus öffentlicher Hand finanzierten und allen zugänglichen Forschungsergebnisse wurden zur Gründung von kommerziellen Forschungsfirmen benützt. (s. ausführliche [Geschichte](#)), die bald schnellere Verfahren zur Sequenzierung entwickelten und über eine bessere technische Infrastruktur verfügten. James Watson, so scheint es, wurde als Wissenschaftler beim Kampf um die Urheberschaft der Genkarte mit seinen eigenen Waffen geschlagen.

Die neuen Kenntnisse über das menschliche Genom sind Ergebnisse der Grundlagenforschung. Als empirische Beschreibungen des menschlichen Genoms machen sie keine normativen Aussagen und entsprechend sind sie moralisch gesehen wertneutral. Ihre moralische Brisanz erhalten sie erst durch die daraus erwachsenden Anwendungsmöglichkeiten und ihren Einfluss auf das Menschenbild. Mit dem neuen Forschungsstand zum menschlichen Genom sind die Grundlagen für weitreichende genetische Diagnose-, Therapie- und Manipulationsmöglichkeiten am Menschen gelegt worden. Zudem steht auch die Verantwortlichkeit der Grundlagenforscher