

Genetik: „Tausendmal schlimmer als Hitler“

Die Grenzen zwischen Science-Fiction und Wirklichkeit beginnen sich zu verwischen. Wird es schon in Kürze möglich sein, einen Menschen durch Zellkern-Transplantation gleichsam zu vervielfältigen? Die Behauptung eines

US-Autors, ein Millionär habe auf diese Weise schon eine „jüngere“ Kopie seiner selbst züchten lassen, hat die Diskussion um Möglichkeiten und Gefahren genetischer Manipulation wieder angefacht.

Dem Verfasser des sensationellen Berichts, einem saloppen Künstlertyp mit buschigem Nietzsche-Bart, verschlug der publizistische Wirbelsturm in den letzten Wochen fast die Sprache. Auch auf bohrende Fragen beteuerte er allenfalls lakonisch, er

habe nichts als die lautere Wahrheit geschrieben.

Was der einstige „Time“-Reporter David Rorvik, 34, heute freier Schriftsteller, in seinem jüngsten Buch mit dem Titel „In his Image“ (zu deutsch: Nach seinem Ebenbild) als tatsächliche

Begebenheit schildert, hat außer den Lektoren des gediegenen New Yorker Lippincott-Verlages und ein paar ausgewählten Journalisten bislang niemand gelesen - das Werk erscheint erst Anfang April. Doch die Story, die Rorvik darin erzählt, hat mittlerweile weltweites Aufsehen erregt.

Sie handelt - auf den ersten Blick ein süffiges Gemisch aus Science-Fiction und Kolportage - von einem steinreichen, alternden Amerikaner, der sich, auf der Suche nach einer Art von Unsterblichkeit, mit wissenschaftlicher Hilfe einen Doppelgänger heranzüchten ließ. Das biologische Duplikat, laut Rorvik inzwischen 15 Monate alt, ist mit seinem Urbild angeblich bis in die Papillarlinien der Fingerkuppen identisch.

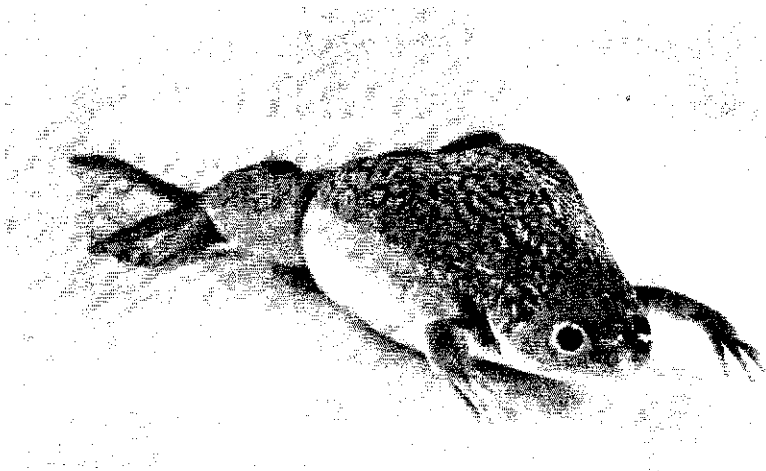
Wie die lebende Kopie hergestellt wurde, beschreibt Rorvik eher vage: Nach seiner Darstellung wurde zunächst einer Körperzelle des Millionärs der Kern mit allen Erbinformationen entnommen; der isolierte Zellkern sei dann mit einer, zuvor entkerneten, menschlichen Eizelle fusioniert worden.

Eine Weile gedieh der so entstandene Keim laut Rorvik in einer Nährlösung; später verpflanzten ihn die Wissenschaftler in die Gebärmutter-schleimhaut einer anonymen Helferin, die nach einer normalen Schwangerschaft den Millionärssohn schließlich geboren haben soll.

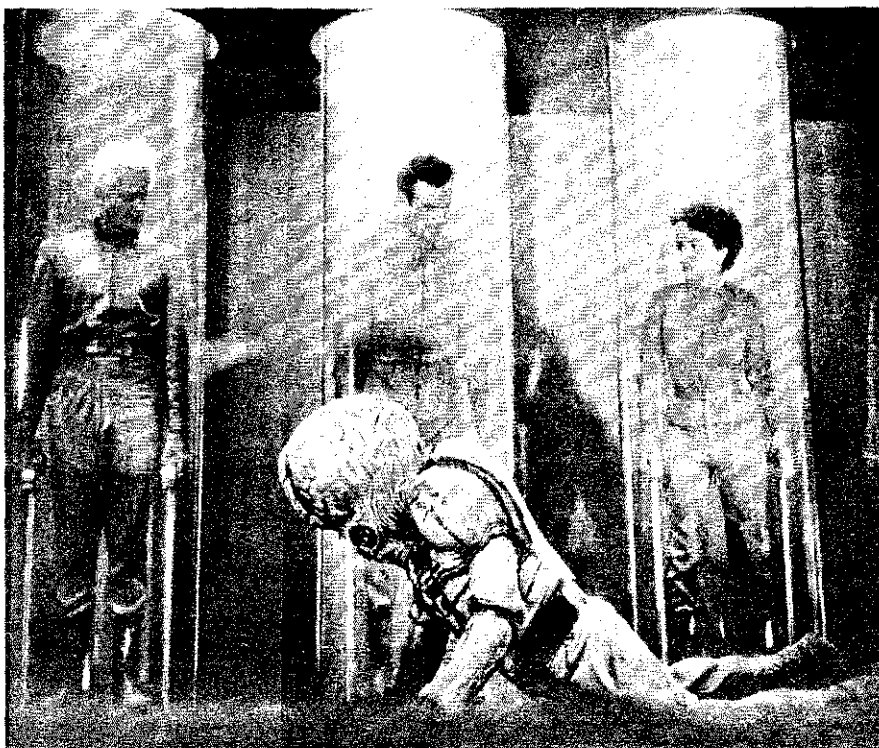
Rorviks abenteuerliche Erzählung, vorerst durch keinerlei Dokumente oder Zeugenaussagen verifizierbar, versetzte gleichwohl die Fachwelt in nahezu panische Aufregung. Fast die gesamte Experten-Elite meldete sich alsbald heftig zu Wort.

Schon angesichts der Verlagsankündigung von Lippincott packte etwa den Molekularbiologen Dr. Liebe F. Cavallieri vom weltberühmten New Yorker Sloan-Kettering-Institut das schiere Entsetzen: „Wenn das keine Falschmeldung ist“, ließ er wissen, „dann handelt es sich um das erschreckendste, gefährlichste medizinische Experiment in der Geschichte - tausendmal schlimmer als Hitler.“

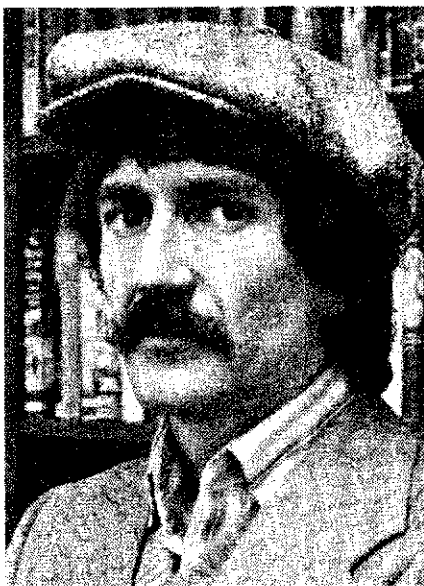
Autor Rorvik, schimpfte die Biochemikerin Beatrice Mintz aus Philadelphia, sei „ein Gauner und ein Esel“; sein Verleger, so wettete der Nobel-



Aus Zellkern gezüchteter Frosch: Kein Naturgesetz spricht dagegen ...



... auch Menschen zu vervielfältigen: Genetik-Menschen im Film



Buch-Autor Rorvik
Eine Mär vom kopierten Millionär?

preisträger James Watson, sei „entweder düpiert worden, oder er müßte erschossen werden“.

Die hitzige Reaktion der Gelehrten verrät freilich nur ihre Unsicherheit. Zwar versichern sie unisono, es sei einstweilen noch völlig unmöglich, einen Menschen in der von Rorvik beschriebenen Weise zu kopieren - ihn, so der Fachausdruck, zu „klonen“.

Doch ist es den Mikrobiologen längst gelungen, das Verfahren bei Pflanzen oder Amphibien, etwa Fröschen und Wassermolchen, anzuwenden. Und im Prinzip, so erläuterte letzte Woche Professor Peter Starlinger vom Institut für Genetik an der Universität Köln, „spricht sicherlich kein Naturgesetz dagegen, dasselbe auch beim Menschen zu machen“.

Starlinger und sein Kollege Joseph Straub vom benachbarten Kölner Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung offenbarten zudem, was die Wissenschaftler derzeit allenfalls daran hindert, Säugetiere und damit auch Menschen zu klonen: „Es ist“, so Straub, „im Grunde nur eine Frage der mikrochirurgischen Technik“ - da Säugetier-Eizellen weitaus kleiner seien als etwa Froscheier, bereite es erheblich größere Schwierigkeiten, menschliche Keimzellen zu manipulieren.

Daß derlei Probleme in absehbarer Zeit überwunden werden können, halten alle Forscher für sicher; doch die meisten scheuen offenkundig die möglichen Folgen. Es bleibe „Schwachsinn“, Menschen zu klonen, wehrt Professor Starlinger ab, der Versuch verspreche jedenfalls keinen erkennbaren Nutzen.

Professor Straub, mit der Vieh- und Pflanzenzüchtung befaßt, hält es andererseits für verlockend, über das Klonen von, beispielsweise, Milchkühen nachzudenken: Eine durch lang-

wierige Züchtungsversuche erzielte Idealkuh könnte auf diese Weise, zumindest theoretisch, unendlich reproduziert werden.

Andere Forscher haben den Faden schon weitergesponnen. Sie planen, das Erbgut unterschiedlicher Tierarten im Labor gezielt zu kombinieren und damit bislang unbekannte Lebewesen gewissermaßen zu konstruieren, die anschließend durch Klonen vervielfältigt werden sollen. Derartige „Schimären“, etwa eine Mischung aus Kuh und Antilope, könnten nach Ansicht des verstorbenen britischen Biologen Conrad Waddington für bestimmte Klimabedingungen zugeschnitten werden und so, unter anderem, die Nahrungsnot in den Entwicklungsländern beheben helfen.

Angesichts derartiger Visionen aus der Studierstube mutet Rorviks Doppelgänger-Erzählung nicht sonderlich phantasievoll an. Zwar will sich das Verlagshaus Lippincott, offenbar eingeschüchtert durch den Protest der Forscher, nicht mehr „festlegen, ob das Werk unter Fiction oder Nonfiction fällt“ - doch für einige Wissenschaftler ist der Unterschied kaum mehr von Bedeutung.

Sie forderten Anfang März die US-Gesundheitsbehörden auf, den Forschungsstand der Bio-Ingenieure zu überprüfen und das Ergebnis zu veröffentlichen. Ob Rorvik in seinem Buch Lügen aufsche oder nicht, so erklärte ein Sprecher der Gruppe, sei unerheblich: Das „Klonen von Menschen“ werde „offensichtlich in Kürze möglich sein“.

MEDIZIN

Brutale Schlappe

In München und Wien gab es Malaria-Tote unter Urlaubern, die aus Kenia zurückgekehrt waren. Weltweit flammt die Seuche wieder auf.

Als Dr. Günther Werner Ende letzten Monats in der Bayerischen Landesimpfanstalt Sprechstunde hielt, kam er sich vor „wie in Indien“, wo er sieben Jahre lang als Tropenmediziner gewirkt hatte: Menschen standen Schlange, um sich mit Tabletten gegen die Malaria zu wappnen.

In München, so weiß Werner, sind es vor allem Touristen, die nach Kenia wollen. Denn dort, in dem bevorzugten Tropen-Landstrich deutschsprachiger Urlauber, grassiert Malaria tropica, die gefährlichste Form des heimtückischen Wechselfiebers.

Zwei Kenia-Heimkehrer sind in Bayern, Mitte Januar und Ende Februar, an den Folgen der Malaria gestorben - der eine sieben, der andere 19 Tage nach der Rückkehr.

Auch aus Österreich wurden Malaria-Todesfälle gemeldet. Von insgesamt

fünf erkrankten Kenia-Urlaubern hatte keiner die ersten beiden Wochen nach der Rückkehr überlebt; als vorerst letztes Opfer starb eine Safari-Teilnehmerin Mitte Februar in Wien.

Wären die infizierten Afrika-Touristen eher in einer Intensivstation gelandet, hätten sie gerettet werden können. Doch in sechs Fällen sind die Frühsymptome der Malaria - Kopfweg, Glieder- und Rückenschmerzen - von den Hausärzten als Influenza fehlgedeutet worden. Einer der beiden bayrischen Kranken, ein 39 Jahre alter Mann aus Berchtesgaden, war denn auch „schon moribund“ (so Werner), als er ins Krankenhaus gebracht wurde.

Ähnliche Erfahrungen macht Professor Manfred Dietrich, Chef des Hamburger Bernhard-Nocht-Tropeninstituts, in dem bis zu vier Malaria-kranke gleichzeitig behandelt werden müssen: „Zahlreiche Patienten wenden sich direkt an uns, weil sie beim Hausarzt mit ihrem Malaria-Verdacht nicht durchgedrungen sind.“

Als Paradebeispiel nennt Dietrich einen 30 Jahre alten Arztsohn, der sich in Zaire mit Malaria tropica infiziert hatte. Im Hamburger Tropenkrankenhaus war der junge Mann gestorben, nachdem sein Vater ihn zuerst mit Grippe-Pillen hatte heilen wollen.

Im Sommer, zur Hauptreisezeit, rechnen die Tropenärzte mit dem nächsten Schub an Ferntouristen, die mit Malaria von ihren Tropen-Trips zurückkehren.

„Die Zahl der Fälle wird noch steigen“, prophezeit der Münchner Impf-



Malaria-Bekämpfung in Nigeria
200 Millionen Menschen erkrankt