

richtiges Lebewesen zu betreuen, indem man alle zwei Tage die Kulturen aus ihrem Gläschen nahm, eine Zeitlang in einem neuen Glas wusch und wieder — wie ein Baby in reine Windeln — in ein frisches, sauberes Nährmedium setzte.

Diese Manipulation an diesem millimetergroßen Herzstückchen wurde ausgeführt wie eine allergefährlichste Operation: in desinfizierten Räumen, mit feinsten Instrumenten und unter Beobachtung der diffizilsten Sterilisation. Die Forscher, die diese Arbeiten verrichteten, trugen völlig sterilisierte Mäntel und sterilisierte Gesichtskappen, die nur die Augen freiließen; es war sehr wichtig, daß keinerlei schädliche Bakterien in die Nähe dieser kleinen schlagenden Herzzellen kamen. Und die Folge dieser sorgfältigen Behandlung bestand darin, daß keine einzige der schlagenden Herzzellen mehr zugrunde ging. Sie vermehrten sich vielmehr in ganz unheimlicher Menge. Man konnte alle zwei Tage jede Kultur dieser kleinen, punktgroßen Gewebestückchen in mehrere Quadrate zerteilen, von denen jedes als selbständige Kultur weiterwuchs. Hätte man diese gewaltige Arbeit bewältigen können, so würde — rein theoretisch betrachtet — dieses Hühnerherz schon am zehnten Geburtstag seines eigentlichen Todes das zweiundeinhalbfache Gewicht der Sonne gehabt haben (eine Zahl mit 70 Nullen, angehängt an eine Billion tons). Das ist — wie gesagt — eine rein theoretische Berechnung von der Wachstumsfähigkeit der Gewebezellen überhaupt. Denn die Menge an Substanz, die auf diese Weise aus einem stecknadelkopfgroßen Gewebestückchen tatsächlich erzeugt worden ist, beträgt im ganzen etwa 20 Gramm. Sie wurden gebildet aus 20 000 Kulturen, von denen über jede einzelne sorgfältig ein Protokoll geführt wurde. Für die Behausung, Nahrung, Heizung, für ihre Bäder, Operationen, für die Fotografien, die man von den verschiedenen Stadien ihres Lebens anfertigt, für die gesamte Bedie-

nung dieser 20 Gramm Hühnerherz sind seit 18 Jahren 5 Millionen Mark verbraucht worden. Ein teures Herz!

Einen Teil dieser punktgroßen Gewebestückchen hat man nun eines Tages im Einschreibebrief von New York nach Berlin geschickt. Die Gewebestückchen überstanden die Reise ausgezeichnet, denn durch die zu tiefe Temperatur während der Reise wuchsen sie nicht weiter, sondern schliefen während der ganzen Reise. In Berlin angelangt, wusch man diesen amerikanischen Hühnerherzteilchen den Reisedaub ab und schuf ihnen die gleich günstigen Lebensbedingungen wie in New York, indem man sie in die Fläschchen sperrte und sie alle acht Tage in der eben beschriebenen Art pflegte und behandelte. Also lebt dieses Hühnerherz, wenn man es so ausdrücken darf, 18 Jahre nach seinem Tode an zwei verschiedenen Orten der Welt und wird ewig leben, wenn man es nicht durch mangelnde Pflege zugrunde gehen läßt.

Der komplizierte, kostspielige Apparat ist nötig gewesen, um dem Leben der Zellen endlich auf die Spur zu kommen. Man hat sozusagen die Unsterblichkeit des Lebens in diesem isolierten Zustand nachgewiesen, und nun beschäftigt man sich mit der Erforschung aller Einflüsse chemischer, elektrischer, mechanischer wie rein bakteriologischer Natur, denen die lebende Zelle unterworfen ist. Mit diesen 20 000 Kulturen sind Hunderte von Arbeiten, z. B. über die Reaktion der lebenden Zelle auf Tuberkelbazillen und andere Krankheitsformen angestellt, vor allem auch vergleichende Untersuchungen, um dem Rätsel der Krebserkrankung etwas näher zu kommen. Dieses kleine, punktgroße Gewebestück aus dem Herzen eines Hühnerembryos ist das erste lebende Wesen, das von der Wissenschaft zum ewigen Leben erweckt worden ist. Es kann nie alt und gebrechlich werden, es zeugt sich täglich neu und ist vielleicht die Urahnin einer ganz neuen und phantastischeren Menschheit.