

DIE operierte BAKTERIE

Die Chirurgie der kleinsten Lebewesen

Von

T. PÉTERFI

Die wissenschaftliche Optik vermag heute nicht nur in die für das unbewaffnete Auge unsichtbare Welt der allerkleinsten Lebewesen einzudringen, sondern sie ist auch imstande, an Bakterien und Keimzellen, die nur unter dem Mikroskop sichtbar sind, mit Hilfe sinnreicher Apparate „Operationen“ vorzunehmen. Wir haben Herrn Professor Péterfi, den Erfinder des „Mikromanipulators“, mit der diese Mikro-Chirurgie erst möglich wurde, gebeten, über die Ergebnisse seiner Arbeiten den Lesern des „Uhu“ Mitteilung zu machen.

Man hat gelernt, daß alles, was lebt, aus Zellen besteht; Zellen bevölkern als einzellige Lebewesen die Tümpel und die Ozeane, aus Zellen und Zellverbänden bauen sich im Laufe der Entwicklung die Gewebe, die Organe und der ganze Körper der Pflanzen, der Tiere und des Menschen auf. Kaum 25 Jahre nach der Herstellung der ersten modernen Mikroskope war die Wissenschaft vom Leben auf ihren wichtigsten Gebieten: in der Formlehre (Morphologie, Anatomie), der Physiologie, der Entwicklungslehre und auch in der Pathologie, von der Zellenlehre beherrscht. Man hat richtig erkannt, daß die Lebenserscheinungen,

die Vorgänge der Ernährung, Atmung, Bewegung und Fortpflanzung, in ihren einfachsten und elementarsten Formen an den Zellen zu studieren sind. Am eindrucksvollsten treten allerdings die Leistungen einzelner Zellen dort hervor, wo das ganze Lebewesen aus einer einzigen Zelle besteht, wie in den einzelligen pflanzlichen und tierischen Zellen, den Protisten. Die hierher gehörenden Grünalgen, die Amöben oder die Pantoffeltierchen (Paramecien), dürften wohl auch den naturwissenschaftlich interessierten Nicht-Fachleuten gut bekannt sein. Sind in der einzigen Zelle einer Amöbe alle Lebensfunktionen in einfachster Form vereinigt, so finden