

als Weg zur erlösenden Ruhe hingestellt, und so auch wieder Schopenhauer im 19. Jahrhundert. Hingegen ist die Erfüllung moralischer Forderungen von Confucius (im 6. bis 5. Jh. v. Chr.), der eine humane Pflichtenlehre gegeben hat, unabhängig von religiösen Geboten, als das Wesentliche für den Menschen und sein Schicksal verkündet worden und ebenso von der griechisch-römischen Schule der Stoiker und Fichte hat sie (im 19. Jh.) als die Bestimmung des Menschen, als den Sinn des Lebens vertreten.

Aber andererseits hat hinwieder Lao tse die traditionellen Tugenden und alle eigene Zielsetzung im Leben für verfehlt erklärt, weil dadurch das Wirken des Weltgrundes nur gestört wird. Man solle sich von allem eigenwilligen Handeln enthalten und vertrauensvoll dem Weltlauf überlassen.

Es sind sehr verschiedene Weltbilder und Lebensanschauungen, die von den Kulturvölkern in Laufe der Zeit entwickelt worden sind. Sie stehen miteinander in Widerspruch und können deshalb nicht alle zurecht bestehen. Kann die wissenschaftliche Erkenntnis eine Entscheidung zwischen ihnen treffen? Sie kann so manche Weltbilder widerlegen und für so manche Lebensanschauungen untragbare Konsequenzen herausstellen. Aber eine von ihnen als die richtige erweisen kann sie nicht. Denn Wert- und Zielsetzung — die Grundlage der Lebensansichten — ist nicht Aufgabe der wissenschaftlichen Erkenntnis, sondern Sache praktischer Entscheidung. Und um ein bestimmtes Weltbild zu ergeben, läßt die Wissenschaft, zumindest heute noch, zu viele Fragen von grundsätzlicher Bedeutung unbeantwortet. Sie wird im Gegenteil selbst von Tendenzen zu vorgegebenen Weltanschauungen beeinflusst.

## Die Entstehung des Lebens

Aus einem, am 29. November 1957, von Univ.-Ass. Dr. H. M i c h l, im Institut für Wissenschaft und Kunst gehaltenen Vortrag

Zur Zeit sind wir noch von einer allgemein anerkannten, exakt überprüf-  
baren Theorie über die Herkunft des Lebens weit entfernt. Es werden meh-  
rere Hypothesen diskutiert, diese sind:

1. Das Leben ist übernatürlichen Ursprungs, diese Möglichkeit ist mit naturwissenschaftlichen Methoden nicht erforschbar.

2. Das Leben entstand nicht auf der Erde, es kam von anderen Gestirnen hierher. Die Infektion soll dabei durch die sehr resistenten Sporen von Mikroorganismen erfolgt sein, die z. B. durch interstellare Kraftfelder von Sonnensystem zu Sonnensystem transportiert werden.

3. Die ersten Lebewesen bildeten sich durch ein spontanes und zufälliges Zusammentreten von Atomen und Molekülen, also durch ein außerordentlich unwahrscheinliches Ereignis.

4. Das Leben entwickelte sich allmählich aus unbelebtem organischem Material. Diese Möglichkeit gilt jetzt als die wahrscheinlichste. Es ist allerdings noch immer nicht sicher, ob für eine derartige, sicher nur langsam verlaufende Entwicklung genügend Zeit vorhanden gewesen ist. Nach dieser Hypothese sollen aus einer Methan (Erdgas) enthaltenden Uratmosphäre durch die Einwirkung von Sonnenstrahlen eine Vielzahl organischer Verbindungen entstanden sein. Aus diesen bildeten sich dann auch die hochmolekularen Stoffe, die wir als Bestandteile der lebenden Organismen kennen, wie Nukleinsäuren, Proteine, Kohlenhydrate usw. Einzelne Stufen dieser Synthesen sind genauer untersucht und im Laboratorium nachgeahmt worden. Nicht nachgeahmt kann aber der Zusammenbau dieser Stoffe zu einem lebenden Organismus werden und es ist auch bei Berücksichtigung geologischer Zeiträume nicht leicht vorstellbar, wie er überhaupt möglich war. Diese Entwicklung soll mit der Ausbildung einer bestimmten Art von Flüssigkeitströpfchen begonnen haben. In diesen wurden dann die oben angeführten Stoffe angereichert und in komplizierten räumlichen Strukturen festgelegt. Durch das

gleichzeitige Auftreten und die Konkurrenz vieler solcher Systeme könnte es dann zur Ausbildung und Verbesserung von Stoffwechsel- und Vermehrungsvorgängen gekommen sein. Eine solche Entwicklung führte dann allmählich zum Auftreten von Urorganismen, aus denen später durch Differenzierung die anderen Lebewesen hervorgingen.

#### Literatur:

- A. I. Oparin: „Die Entstehung des Lebens auf der Erde“, Berlin 1957.  
L. Roka: „Vergleichend biochemische Fragen“, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1956.  
H. Michl: „Neuere Anschauungen über die Entstehung des Lebens“, Oesterreichische Chemikerzeitung, 1959, 1. Heft (1958).

## Die soziale Lage der Arbeiterschaft Wiens nach Berichten des Gewerbe-Inspektorats 1883–1918

Aus einem, am 25. November 1958, von Prof. Dr. Gustav Otruba im Institut für Wissenschaft und Kunst gehaltenen Vortrag

Am 17. Juni 1883 wurde das Gesetz über die Einführung von Gewerbeinspektoren sanktioniert. Gemeinsam mit dem folgenden Bergarbeitergesetz (1884), der Einführung des 11-stündigen Normalarbeitstages durch die zweite Gewebenovelle 1885 und der Schaffung einer Unfall- und Krankenversicherung (1887) sind so vor bereits 75 Jahren die Fundamente zu einer wirksamen Sozialgesetzgebung in unserem Heimatlande gelegt worden. Die beste Sozialgesetzgebung wäre allerdings ohne die Kontrolltätigkeit der Gewerbeinspektoren kaum wirksam geworden, wie man aus den jährlichen Tätigkeitsberichten derselben an den Herrn Handelsminister entnehmen kann. Somit stellen die „Berichte der k. k. Gewerbeinspektoren“ eine wichtige — da politisch unbeeinflusste, von Staatsbeamten verfaßte — Quelle zur Sozialgeschichte der Arbeiterschaft in der entscheidenden Epoche ihres politischen Erwachens dar.

Die Berichterstattung erstreckte sich zunächst (1884) auf: Beschaffenheit der Arbeitsräume hinsichtlich der baulichen Anlage sowie Ventilation, Beleuchtung und Beheizung; Unfälle und Vorkehrungen zu deren Verhütung; Arbeitszeit und Arbeitspausen; Arbeiterverzeichnisse, Dienstordnungen, Lohnzahlungen und Arbeiterausweise; gewerbliche Ausbildung der jugendlichen Arbeiter; Wohlfahrtseinrichtungen und Verkehr mit den Behörden. Seit 1893 wurde auch die Beschaffenheit der den Arbeitern beigestellten Wohnräume inspiziert und seit 1895 gesondert über die wirtschaftliche Lage der Arbeiter sowie die Arbeiterbewegung (Streiks) berichtet. 1896 fand eine Enquete über die Frauenarbeit in Wien statt, der Gewerbeinspektion wurde zentral für Wien eine eigene mit diesen Agenden betreute Assistentin beigegeben. Seit 1898 gab es ein eigenes Gewerbeinspektorat für die k. k. Tabakfabriken, seit 1911 für Bauarbeiten in Wien. Mit dem Ausbau der Sozialgesetzgebung wuchs sinngemäß auch der Aufgabenbereich des Gewerbeinspektorats. So fällt z. B. im Jahre 1909 unter die Agenden des Arbeiterschutzes: Neuanlagen und Betriebserweiterungen, Genehmigung von Betrieben, Schutzvorschriften für autogene Schweißung, Benzin und Spiritus, Dampfkraft und Dampfleitungen, elektrische Einrichtungen, Hochbauten; Entstaubung, Garderoben, Waschvorrichtungen, Unterkunftsräume, Wohn- und Schlafräume; Unfälle, Unfallversicherung, Berufskrankheiten, Krankenversicherung usw.