

Leninismus und der sozialistischen Moral. Das schließt die musische Entwicklung ebenso ein wie die Erziehung zu einer entsprechenden aktiven Lebenshaltung als sozialistischer Staatsbürger und auch die körperliche Erziehung im Sport. B. u. E. dienen so dem humanistischen Ziel der sozialistischen Gesellschaft, möglichst allseitig entwickelte Persönlichkeiten zu formen, die immer besser imstande sind, ihren gesellschaftlichen Lebensprozeß gemeinschaftlich bewußt zu gestalten und den Anforderungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts gerecht zu werden.

Biologie: Wissenschaft vom Wesen und den Gesetzmäßigkeiten der biologischen —» *Bewegungsform der Materie*. Sie untersucht das Leben als eine spezifische Eigenschaft der Materie, die Entwicklungsgesetze der Lebewesen, ihre vielfältigen Formen, ihre Struktur, ihre Funktionen, ihre individuelle Entwicklung und ihre Wechselwirkung mit der Umwelt sowie die durch Lebewesen gebildeten überorganismischen Systeme (Populationen und Arten, Ökosysteme). Die moderne B. besteht aus einer Gesamtheit spezieller biologischer Wissenschaften wie Zoologie, Botanik, Physiologie, Biochemie, Biophysik, Embryologie, Mikrobiologie, Genetik, Ökologie, Ethologie usw. Obwohl die Anfänge der B. bis in die Antike zurückreichen (*Aristoteles*), hat sie sich erst in der neuen Zeit als Wissenschaft entfalten können. Wichtige Marksteine ihrer Entwicklung waren die Systematik der Lebewesen von *Linné*, der Nachweis des einheitlichen zellulären Aufbaus der Tiere und Pflanzen durch *Schwann*, die erste Synthese einer organischen Verbindung durch *Wöhler*, die Erkenntnis, daß das Gesetz von der Erhaltung und Umwandlung der Energie auch für die lebende Natur gilt

(*Mayer*), und schließlich die Begründung der Evolutionstheorie durch *Darwin* und die Begründung der Genetik durch *Mendel*. Auf diesem Fundament hat die B. in diesem Jh. und besonders in den letzten Jahrzehnten einen stürmischen Aufschwung genommen und ist zu einer führenden Naturwissenschaft geworden. Mit Hilfe physikalischer, chemischer, kybernetischer, mathematischer Methoden und der modernen Forschungstechnik ist es der B. gelungen, enorme Fortschritte in der Erkenntnis der Lebensvorgänge zu erzielen. Dies betrifft insbesondere solche grundlegenden biologischen Prozesse wie den Stoffwechsel, die Vererbung (Entdeckung des materiellen Trägers der Erbinformation und Entschlüsselung des genetischen Kodes) und die Veränderlichkeit der Arten (Vertiefung der Evolutionstheorie durch die Erkenntnis, welche Rolle Umwelt, Mutationen und natürliche Auslese im Evolutionsprozeß spielen). Die Entwicklung der Molekularbiologie hat hier prinzipiell neue Möglichkeiten eröffnet, die weitere Erkenntnisfortschritte erwarten lassen.

Die Erkenntnisse der modernen B. haben große philosophisch-weltanschauliche Bedeutung. Sie haben eindeutig den materiellen Charakter aller Lebensvorgänge bewiesen und widerlegen damit idealistische Interpretationen des Lebens wie den —» *Vitalismus* und die —* *Teleologie*. Zugleich machen sie deutlich, daß sich die Lebensvorgänge qualitativ von physikalischen und chemischen Bewegungsformen der Materie unterscheiden, obgleich sie diese als Komponenten einschließen, und widerlegen damit die mechanizistischen Interpretationen des Lebens (—» *Mechanizismus*).

Sie bestätigen also in umfassender Weise die Richtigkeit der entsprechenden Auffassungen des dialektischen Materialismus.