

Vorwort

Das Thema Umwelt wird mehr und mehr auch zum Gegenstand von Studiengängen an Universitäten. Für diejenigen, die ein solches Studium beginnen, sei es als Grund- oder als Weiterbildungsstudium, stellt sich allerdings sofort ein großes Problem: Es gibt kaum geeignete Literatur, mit deren Hilfe die erforderlichen Basisinformationen und darauf aufbauend die erforderliche Handlungskompetenz erlangt werden kann, die es ermöglicht, auf wissenschaftlicher Grundlage qualifiziert an die Analyse und Bewältigung von Umweltproblemen heranzugehen.

Geeignete Literatur zur Verfügung zu stellen, bereitet auch in der Tat erhebliche Schwierigkeiten:

- Zunächst kann noch nicht zuverlässig gesagt werden, was genau zum Themenfeld Umweltwissenschaften dazugehört, wo die unabdingbaren Kernbereiche liegen, wo demzufolge zwingend die Gegenstände beherrscht werden müssen und wo demgegenüber Bereiche einer Zusatzqualifizierung bzw. Spezialisierung vorbehalten werden können.
- Die wissenschaftliche Durchdringung der einzelnen Teilbereiche ist unterschiedlich weit gediehen. Dies hängt mit der Beachtung zusammen, die einzelnen Problemfeldern geschenkt worden ist, aber auch mit dem Stellenwert, den die einzelnen Wissenschaftsdisziplinen Umweltproblemen haben zukommen lassen. Dementsprechend ist das, was an gesicherten Basisinformationen und Erkenntnissen weitergegeben werden kann, nicht einheitlich.
- Schließlich ist zu bedenken, dass ertragreiche Beschäftigungen mit Umweltfragen nur interdisziplinär stattfinden können. Die heute arbeitenden Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler sind aber durchweg disziplinär ausgebildet und geprägt. Von daher fällt es ihnen schwer, über den Tellerrand der eigenen Disziplin hinauszuschauen, Befunde aus anderen Disziplinen angemessen zu verarbeiten und schließlich auch in verständlicher Form weiterzugeben.

Dies ist der Hintergrund, vor dem die Schriftenreihe „Studium der Umweltwissenschaften“ konzipiert ist: Sie soll denjenigen Studierenden, die einen ersten, aber zugleich fundierten Einstieg in die Kernmaterien der Umweltwissenschaften erreichen wollen, als Basislektüre dienen können. Die einzelnen Bereiche wurden dabei so gewählt, dass sie zumindest in einer weitgehenden Annäherung das erfassen, was sich in den Curricula umweltwissenschaftlicher Studiengänge mehr und mehr herauskristallisiert hat. Es handelt sich nicht um populär-, sondern durchaus um fachwissenschaftliche Darstellungen. Diese sind aber so angelegt, dass sie ohne spezifische Voraussetzungen angegangen werden können. Zielgruppen sind also eher Studierende im Grund- als im Hauptstudium, was selbstverständlich nicht

ausschließt, dass die Bände nicht auch gute Dienste zur raschen Wiederholung vor Prüfungen leisten können.

Als Autorinnen/Autoren konnten ausgewiesene Experten gewonnen werden, die zugleich über langjährige Lehrerfahrung in interdisziplinär angelegten Studiengängen verfügen. Damit ist sichergestellt, dass hinsichtlich der verwendeten Terminologie und der Art der Darstellung ein Zuschnitt erreicht worden ist, der einen Zugang auch zu komplizierten Fragestellungen ermöglicht.

Die Arbeit mit den einzelnen Bänden soll ferner dadurch erleichtert werden, dass die Grundstruktur jeweils weitgehend gleich ist, durch Übersichten, Abbildungen und Beispiele Wiedererkennungseffekte erzielt und Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass sich Sachverhalte und Zusammenhänge viel leichter einprägen, als dies durch eine lediglich an die jeweilige Fachsystematik orientierte Darstellung der Fall wäre.

Ganz großer Wert wird darauf gelegt, dass die einzelnen Beiträge nicht beziehungslos nebeneinander stehen. Vielmehr werden immerzu Querverbindungen hergestellt und Verweisungen vorgenommen, mit deren Hilfe die disziplinären Schranken, wenn sie schon nicht ganz verschwinden, jedenfalls deutlich niedriger werden.

Dieser Band „Ingenieurwissenschaften“ schließt die fünfteilige Reihe „Studium der Umweltwissenschaften“ ab. Im Gegensatz zu den bereits erschienenen Bänden „Wirtschaftswissenschaften“, „Rechtswissenschaften“, „Sozialwissenschaften“ und „Naturwissenschaften“ hat ein Autor den Text gestaltet. Mein Dank gilt allen Teilherausgebern und Autorinnen/Autoren, die sich bereitwillig auf ein Experiment eingelassen haben, das in vielfältiger Hinsicht durchaus neuartige Anforderungen stellt.

Bei einem publizistischen Unternehmen wie dem, mit dem wir es hier zu tun haben, sind die Autorinnen und Autoren, die Teilherausgeber und bin ich als Gesamtherausgeber der Reihe in besonderem Maße auf Rückmeldungen und Hinweise durch die Leserinnen und Leser angewiesen. Nur über einen intensiven kommunikativen Prozess, der sowohl die Inhalte als auch Gestaltungsaspekte einbezieht, lassen sich weitere Verbesserungen erreichen. Dazu, an diesem Prozess mitzuwirken, lade ich alle Leserinnen und Leser der einzelnen Bände ausdrücklich ein.

Lüneburg, Dezember 2003

Edmund Brandt

Studium der Umweltwissenschaften

Ingenieurwissenschaften

Jischa, M.F. - Haupt-Hrsg.: Brandt, E.

2004, XIX, 300 S. 115 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-540-41951-8