

## Die Bedeutung des Umweltschutzes als Ausbildungsziel in den naturwissenschaftlichen Berufen

Ein Interview mit dem Geschäftsführer des Bundesarbeitgeberverbandes Chemie e. V. (BAVC), Klaus Hütig, sowie mit dem Mitglied des geschäftsführenden Hauptvorstandes der IG Chemie-Papier-Keramik und des Hauptausschusses des BIBB, Jürgen Walter

**BWP:** Die Einbeziehung des Umweltschutzes in die berufliche Bildung ist gegenwärtig eine der dringlichen Aufgaben für die an der Berufsbildung Beteiligten. Das duale System der Berufsausbildung mit seiner Einbettung in das Beschäftigungssystem bietet günstige Voraussetzungen, um umweltrelevante Qualifikationen schon frühzeitig in die berufliche Bildung zu integrieren. So werden in den letzten Jahren zunehmend Ausbildungsordnungen erlassen, in denen umweltspezifische Inhalte bereits Bestandteil der fachlichen Ausbildung sind. Beispiel hierfür sind unter anderem die neugeordneten Ausbildungsberufe der chemischen Industrie, bei denen in den Ausbildungsrahmenplänen und in den Zwischen- bzw. Abschlußprüfungen umweltschutzrelevante Inhalte berücksichtigt worden sind.

Herr Hütig, Sie sind Geschäftsführer des Bundesarbeitgeberverbandes Chemie e. V. und sind an der Neuordnung der Chemieberufe maßgeblich beteiligt gewesen. Worin liegt Ihrer Ansicht nach die Bedeutung des Umweltschutzes als Ausbildungsziel für die naturwissenschaftlichen Berufe?

**Hütig:** Man muß sich zunächst einmal klarmachen, welche Tätigkeiten in den sogenannten naturwissenschaftlichen Berufen anfallen und für diese Berufe bestimmend sind. Hauptmerkmal ist die Veränderung, Umwandlung oder Bestimmung von Stoffen durch physikalische, biologische und chemische Methoden. Nun weiß jeder seit seiner Schulzeit, daß solche Stoffe, mit denen umgegangen wird, gefährlich sein können. Chemikalien kön-

nen ätzend, leicht brennbar oder sehr giftig sein, um nur einige Beispiele zu nennen. Sie können die Gesundheit beeinträchtigen und die Umwelt belasten. Es kommt also in der chemischen Industrie darauf an, sicher zu arbeiten. Die Anlagen, in denen die Reaktionen ablaufen, müssen sicher sein. Gefährdungen der Gesundheit und der Umwelt sollen dadurch ausgeschlossen werden.

Ein Auszubildender, der im Labor oder Technikum eine Säure benutzt, muß — bevor er die Säureflasche zur Hand nimmt — über die sicherheits- und umweltrelevanten Eigenschaften dieser Chemikalie Bescheid wissen. Andernfalls würde er sich und andere Personen sowie Sachen unnötig gefährden. Aus diesem Grunde gehören Arbeitssicherheit und Umweltschutz vom ersten Tag der Ausbildung an zu den Ausbildungsinhalten.

Die chemische Industrie bekennt sich sowohl zur Arbeitssicherheit als auch zum Umweltschutz. Letzte-

res wird durch die Leitlinien des Verbandes der Chemischen Industrie dokumentiert. Dieses Bekenntnis kommt auch in den neuen naturwissenschaftlichen Ausbildungsordnungen zum Ausdruck, denn dem Umweltschutz wurde bewußt ein eigenes Kapitel in den Ausbildungsrahmenplänen eingeräumt.

**BWP:** Herr Walter, Sie sind Vorstandsmitglied der IG Chemie-Papier-Keramik und sind an der Neuordnung der Chemieberufe maßgeblich beteiligt gewesen. Worin liegt Ihrer Ansicht nach die Bedeutung des Umweltschutzes als Ausbildungsziel für die naturwissenschaftlichen Berufe?

**Walter:** Wir wissen alle, daß Fragen des Umweltschutzes für den Bestand und die Weiterentwicklung unserer Gesellschaft von Bedeutung sind. Das gilt erst recht für den überwiegenden Einsatzbereich der naturwissenschaftlichen Berufe, nämlich der chemischen Industrie. Dabei muß jedem klar sein, daß industrielle Betätigungen immer gleichzeitig auch Eingriffe in die Natur nach sich ziehen. Nach Auffassung unserer Gewerkschaft werden wir jedoch einen menschenwürdigen Lebensstandard für die Bevölkerung nicht ohne Einsatz der Industrie für die Masse der Arbeitnehmer erreichen können. Allerdings haben wir die unabdingbare Verpflichtung, darauf



Klaus Hütig ist seit 1972 beim Bundesarbeitgeberverband Chemie, also dem sozialpolitischen Spitzenverband dieses Industriezweiges, tätig. Von Haus aus Jurist, ist er seit 1978 unter anderem für Berufsbildungsfragen zuständig. Mit zu seinen Aufgaben gehört die „Betreuung“ des Berufsbildungsausschusses des BAVC mit seinen fünf Arbeitskreisen und weiteren Arbeitsgruppen; in diesem Gremium vollzieht sich die Meinungsbildung zu aktuellen bildungspolitischen Fragen und wird die Sacharbeit geleistet, wie sie zum Beispiel bei der Entwicklung von Berufsbildern erforderlich ist.

Jürgen Walter begann seine hauptamtliche Gewerkschaftsarbeit 1968 mit der Einstellung als Jugendsekretär des DGB-Landesbezirks Baden-Württemberg. 1970 wechselte er nach Niedersachsen, wo er als Sekretär in der Bezirksleitung der IG Chemie-Papier-Keramik tätig war. In die Hauptverwaltung dieser Gewerkschaft kam er als Bundesjugendsekretär, wurde 1975 zum Leiter der Abteilung Berufsbildung und 1981 zum Vorstandssekretär der Hauptabteilung Bildungswesen – Jugend bestellt. Seit 1982 ist Jürgen Walter Mitglied des geschäftsführenden Hauptvorstandes der IG Chemie-Papier-Keramik und zuständig für die Bereiche Jugend, Bildung, Berufsbildung und Forschungspolitik.



hinzuwirken, daß mit den vorhandenen knappen Ressourcen genügsam umgegangen und die Natur so wenig wie möglich belastet wird, da wir eine entsprechende Verpflichtung auch für die nächste Generation eingehen.

Um diese Ziele optimal erfüllen zu können, müssen entsprechende Forderungen an die Unternehmen der chemischen Industrie gestellt werden und gleichzeitig Kontrollmechanismen eingebaut sein, die eine notwendige Überprüfung ermöglichen.

Im Bereich der Berufsbildung besteht eine Chance zur Umsetzung von Schutzfunktionen im Umweltschutz in der gemeinsamen Festlegung dieser Punkte in der entsprechenden Verordnung. Hiermit entsteht eine gesetzliche Verpflichtung zur Einhaltung dieser Vorschrift, die allerdings vorher im Konsensverfahren vereinbart werden muß. Der Ansatz, Auszubildenden die Bedeutung des Umweltschutzes zu vermitteln, hat den Vorteil, daß bereits zu Beginn eines Berufslebens eine entsprechende Sensibilität hergestellt wird.

Es muß allerdings darauf geachtet werden, daß diese Sensibilität auch in der späteren Berufspraxis erhalten bleibt. Dadurch könnte unter Umständen erreicht werden, daß die vermittelte Praxis von umweltgerechtem Verhalten eine Art Vorbildfunktion für diejenigen er-

hält, die diese Ausbildungsinhalte nicht hatten.

**BWP:** *Unter Mitwirkung der Sozialpartner wurden im Bundesinstitut eine Reihe umweltrelevanter Ausbildungsziele sowohl für die Grundbildung als auch für die berufliche Fachbildung entwickelt. Auf welche dieser Ziele legen Sie aus Ihrer Sicht besonderen Wert?*

**Hütig:** Genaugenommen wurden die umweltrelevanten Ausbildungsziele durch die Sozialpartner unter Mitwirkung des Bundesinstituts – und nicht umgekehrt – entwickelt. Allerdings hatte das BIBB die Anregung gegeben, den Umweltschutz in den Ausbildungsrahmenplänen äußerlich stärker hervorzuheben. – Bleiben wir noch einen Moment bei dem oben erwähnten Beispiel. Nach Durchführung der Reaktion muß der Auszubildende wissen, was mit dem Reaktionsprodukt und eventuell verbliebenen oder angefallenen weiteren Stoffen geschehen soll. Kann er sie in den Spülstein gießen? Mit dieser Frage sind wir schon bei einem wichtigen Punkt des Umweltschutzes, bei der Entsorgung. Aus diesem Grunde erscheint mir das Lernziel „Abfälle und Reststoffe unter Beachtung von Abfallbeseitigungsvorschriften sammeln und lagern“ besonders wichtig. Andere Umweltschutzaspekte, wie zum Beispiel die Vermeidung von Umweltbelastungen bei der Durchführung der Arbeit,

sind natürlich auch wichtig, bei ausbildungstypischen Tätigkeiten im Labor jedoch häufig nicht in gleicher Weise relevant. Die im Kapitel „Umweltschutz“ aufgeführten Lernziele sind übrigens nicht nur in einem bestimmten Ausbildungsabschnitt zu vermitteln, sondern während der gesamten Ausbildungszeit zu berücksichtigen.

**Walter:** Mir sind alle Ziele im Prinzip gleich wichtig, deshalb haben wir auch für ihre Realisierung mit Sorge getragen. Dringend notwendig erscheint mir, daß sie in entsprechender Ausprägung in den Betrieben vermittelt werden, damit sie in von uns gewünschter Form handlungsrelevant werden. Wenn ich überhaupt einen Bereich herausnehmen möchte, dann den, der über unmittelbar produktionsbedingte Folgen für die Umwelt unterrichtet bzw. über Fragen von Schutzmaßnahmen in diesem Zusammenhang.

**BWP:** *Die Nennung solcher Ausbildungsziele ist erst die eine Seite, die andere Seite ist die Umsetzung dieser Ziele in die tägliche Praxis. Welche Schritte empfehlen Sie?*

**Hütig:** Die Umsetzung in die tägliche Praxis muß von den Betrieben, Ausbildungsleitungen und Ausbildern geleistet werden. In den Betrieben muß daher geprüft und entschieden werden, wie die Ausbildungsziele zweckmäßig umgesetzt werden können. Das kann auf verschiedene Weise geschehen. Man kann zum Beispiel eine Ausbilder-Arbeitsgruppe bilden, die sich mit diesem Thema befaßt.

**Walter:** Ich glaube, daß sich alle chemischen Betriebe aufgrund der vielfältigen öffentlichen Diskussionen darüber im klaren sind, daß etwas getan werden muß und welche Schritte das im einzelnen zu sein haben. Die Aufgabe unserer Gewerkschaft, aber vor allem auch der Betriebsräte/innen, Jugend- und Auszubildendenvertretung wie auch der Ausbilder/innen besteht darin, auf eine entsprechende Einhaltung analog zur Ausbildungsver-

ordnung zu achten. Ich meine, daß es in diesem Sinne nicht notwendig ist, Einzelschritte unabhängig von den Vorgaben besonders zu benennen.

**BWP:** Welche konkreten Hilfen stellt der Bundesarbeitgeberverband Chemie e. V. den Betrieben bzw. den Ausbildern und Auszubildenden zur Verfügung?

**Hütig:** Mit der Formulierung des Ausbildungsrahmenplans hätten es die Neuordnungs-Sachverständigen von BAVC, IG Chemie und DAG bewenden lassen können. Sie haben sich damit jedoch nicht zufriedengegeben, sondern in Abstimmung mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung und dem Deutschen Industrie- und Handelstag Erläuterungen zu den Ausbildungsrahmenplänen vorgelegt. Diese Erläuterungen geben schon recht konkrete Hinweise für die Umsetzung der Ausbildungsziele — also auch der Lernziele zum Umweltschutz — für die Ausbildungspraxis.

Darüber hinaus hat der BAVC kürzlich eine 200 Seiten starke, mit zahlreichen Bildern und Grafiken versehene Broschüre mit dem Titel „Umweltschutz — eine Anleitung für die Aus- und Weiterbildung in naturwissenschaftlichen Berufen“ herausgegeben. Wie Sie sicher wissen, handelt es sich bei dieser Ausbildungsanleitung um eine Art Gemeinschaftsprojekt. Eine Ausbildergruppe des Hoechst-Konzerns hat den Text erstellt, das Bundesinstitut für Berufsbildung hat die Arbeiten finanziell gefördert und der Bundesarbeitgeberverband hat die Herausgabe der Broschüre übernommen, um sie einem — wie sich inzwischen zeigt — großen Interessentenkreis zugänglich zu machen.

Diese „praktische Hilfe“ kann überall dort eingesetzt werden, wo Berufsausbildung auf einer naturwissenschaftlichen Grundbildung aufbauen muß (zum Beispiel auch bei der Ausbildung des Ver- und Entsorgers oder des Materialprü-

fers). Darüber hinaus soll sie Ausbilder anderer Bildungsbereiche anregen, gleiche oder ähnliche Aktivitäten zu entwickeln.

Schließlich ist auch der im zweimonatigen Turnus erscheinende Informationsdienst „Ausbilder in der chemischen Industrie“ zu erwähnen, der vom BAVC herausgegeben wird und mit einer Auflage von rund 7500 Exemplaren nahezu jeden Ausbilder in der Chemie erreicht. Das Thema Umweltschutz ist hier zum Dauerbrenner geworden. In fast jeder Ausgabe werden Tips und Hinweise zur Einbeziehung des Umweltschutzes in die Ausbildung gegeben.

**BWP:** Welche konkreten Hilfen stellt die IG Chemie-Papier-Keramik den Betrieben bzw. den Ausbildern und Auszubildenden zur Verfügung?

**Walter:** Zuerst einmal müssen wir davon ausgehen, daß die ordnungsmäßige Durchführung einer betrieblichen Ausbildung den ausbildenden Unternehmen obliegt. Unabhängig davon werden durch unsere Umweltschutzabteilung laufende Informationen zu aktuellen Problemen in diesem Bereich herausgegeben, die auch sinnvoll in der Ausbildung eingesetzt werden können. Darüber hinaus haben wir Erläuterungen zu den neugeordneten Berufen herausgegeben, die selbstverständlich auch auf diesen Bereich hinweisen. Zusätzlich schulen wir Betriebsräte/innen, Jugend- und Auszubildendenvertreter/innen und vor allem Ausbilder/innen laufend zum Bereich Umweltschutz. Außerdem führen wir ständige Gespräche mit den Arbeitgebern zu diesem Komplex und informieren über Ergebnisse. Wir haben aber auch keine Probleme, auf Veröffentlichungen der Arbeitgeber zu diesem Bereich hinzuweisen, wenn uns diese sinnvoll erscheinen.

**BWP:** Gibt es Schwierigkeiten bei der Umsetzung in die betriebliche Praxis, und worin liegen diese begründet?

**Hütig:** Besondere Schwierigkeiten sind mir nicht bekannt geworden. Ich halte es für normal, daß sich die Praxis auf neue Pläne sukzessive einstellen muß. Man kann nicht erwarten, daß mit Inkrafttreten der neuen Ausbildungsordnungen am 1. 7. 1987 sofort auch ein optimales Ausbildungskonzept für die neuen Lerninhalte gefunden wurde. Das muß sich einspielen. Da ist auch Kreativität jedes einzelnen Ausbilders gefragt.

**Walter:** Im großen und ganzen gibt es kaum Probleme. Ich habe bereits auf den Öffentlichkeitscharakter dieses Bereiches für die chemische Industrie hingewiesen. Deshalb gibt es ein großes Eigeninteresse, die vorgegebenen Auflagen zu erfüllen. Wir kennen Unternehmen, die darüber hinaus weitere Anstrengungen unternehmen, um ihren Auszubildenden den Umweltschutzgedanken näherzubringen. Das geschieht selbstverständlich nicht ohne Eigennutz, dient aber durchaus unseren Zielen. Selbstverständlich gibt es Unternehmen, wo wir uns wünschen, daß Teile der Ausbildung intensiver, differenzierter und methodisch-didaktisch besser aufbereitet vermittelt werden könnten. Wir machen in diesen Fällen deutlich, wo unsere Kritikpunkte liegen und fordern insbesondere über unsere Betriebsräte/innen ihre Beseitigung.

Wenn es diese Schwierigkeiten gibt, liegen sie in den allgemeinen Problemen bei der Umsetzung der neugeordneten naturwissenschaftlichen Berufe begründet. Sie werden unsererseits aufgegriffen, sind aber größtenteils vorübergehender Natur.

**BWP:** Der Hauptausschuß des Bundesinstituts für Berufsbildung hat in seiner Empfehlung zur Einbeziehung des Umweltschutzes in die berufliche Bildung vom 4./5. Februar 1988 alle Beteiligten aufgerufen, zur Effizienzsteigerung des berufsbezogenen Umweltschutzes beizutragen. In welcher Weise kann der Bundesarbeitgeberverband Chemie e. V. hierzu beitragen?

**Hütig:** Ich begrüße es ausdrücklich, daß sich der Hauptausschuß das Thema „Umweltschutz in der Ausbildung“ zu eigen gemacht hat. Ich hoffe, daß die chemische Industrie in diesem Bereich eine Art Vorbildfunktion ausüben kann. Sie hat hier besondere Erfahrungen und ist — wie die erwähnten Beispiele zeigen — auch besonders innovativ.

**BWP:** *Der Hauptausschuß des Bundesinstituts für Berufsbildung hat in seiner Empfehlung zur Einbeziehung des Umweltschutzes in die berufliche Bildung vom 4./5. Februar 1988 alle Beteiligten aufgerufen, zur Effizienzsteigerung des berufsbezogenen Umweltschutzes beizutragen. In welcher Weise kann die IG Chemie-Papier-Keramik hierzu beitragen?*

**Walter:** Ich denke, daß ich diese Frage größtenteils bereits beantwortet habe. Das von Ihnen erwähnte Papier ist sehr allgemein gehalten und trägt zudem deutlichen Kompromißcharakter, damit sich alle Beteiligten darin wiederfinden können. Wir haben mit den Arbeitgebern der chemischen Industrie aufgrund des sensiblen Charakters dieser Branche bezogen auf Umweltschutz darüber hinausgehende konkrete Absprachen im Ausbildungsbereich getroffen. Ich meine damit die Erläuterungen zu den Verordnungen, die für beide Teile Verbindlichkeitscharakter tragen.

**BWP:** *Als ein Schritt zur Umsetzung der genannten Ziele wird die Fortbildung des Ausbildungspersonals und der Lehrer in beruflichen Schulen empfohlen. Auf welche Qualifikationen kommt es hierbei Ihrer Ansicht nach im besonderen an?*

**Hütig:** Besondere Qualifikationen sind meines Erachtens nicht erforderlich. Umweltschutz muß als notwendiger Teil des Unterrichts und der Ausbildung verstanden werden. Dieser Ausbildungsstoff ist ja nicht neu, allerdings heute von grö-

ßerer Bedeutung. Man kann also davon ausgehen, daß jeder Ausbilder, jeder fachlich zuständige Berufsschullehrer die erforderlichen Qualifikationen mitbringt. Hierauf können eventuelle Fortbildungsmaßnahmen, wie sie zum Beispiel in Betrieben eingeleitet wurden, aufbauen.

**Walter:** Der Weiterbildung dieser Kreise ist höchste Priorität beizumessen. Sie sind als Multiplikatoren tätig. Daher gilt es, die hierfür notwendigen Voraussetzungen zu schaffen.

Die Vermittlung des fachlichen Teiles ist dabei natürlich äußerst wichtig. Darüber hinaus sind die rechtlichen Bestimmungen zu verdeutlichen. Nicht zuletzt aber ist auch die gesamtgesellschaftliche Relevanz dieses Bereiches transparent zu machen und der Gesamtkomplex unter methodisch-didaktischen Gesichtspunkten zu diskutieren.

**BWP:** *Gibt es nach den Erfahrungen des Bundesarbeitgeberverbandes Chemie e. V. Forschungsdefizite im Bereich des beruflichen Umweltschutzes? In welchen Fragen ist eine Intensivierung der Forschung erforderlich?*

**Hütig:** Nein, jedenfalls nicht in bezug auf die Chemieberufe.

**BWP:** *Gibt es nach den Erfahrungen der IG Chemie-Papier-Keramik Forschungsdefizite im Bereich des beruflichen Umweltschutzes? In welchen Fragen ist eine Intensivierung der Forschung erforderlich?*

**Walter:** Nach meiner Auffassung existieren im Bereich des beruflichen Umweltschutzes keine gravierenden Forschungsdefizite. Unser Bestreben ist dagegen sehr viel mehr darauf gerichtet, dafür Sorge zu tragen, daß bereits vorhandene gesicherte Erkenntnisse in den Betrieben umgesetzt werden.

**BWP:** *Die Zusammenarbeit zwischen Betrieben und Berufsschu-*

*len spielt für die Vermittlung umweltschutzrelevanter Ausbildungsziele eine wesentliche Rolle. Welche Erwartungen stellen Sie aus Ihrer Sicht an die anderen Beteiligten, insbesondere an die Seite der Gewerkschaften?*

**Hütig:** Auch zum Ausbildungsabschnitt Umweltschutz sollte auf örtlicher Ebene eine Abstimmung und Arbeitsteilung zwischen Betrieben und Berufsschulen durchgeführt werden. Meine Erwartung ist darauf gerichtet, daß die Realisierung umweltschutzrelevanter Ausbildungsinhalte als gemeinsames Ziel verstanden und die gemeinsame Interessenlage von Arbeitgebern und Gewerkschaften erkannt wird. Diese Erwartung hat sich weitestgehend erfüllt.

**BWP:** *Die Zusammenarbeit zwischen Betrieben und Berufsschulen spielt für die Vermittlung umweltschutzrelevanter Ausbildungsziele eine wesentliche Rolle. Welche Erwartungen stellen Sie aus Ihrer Sicht an die anderen Beteiligten, insbesondere an die Seite der Arbeitgeber?*

**Walter:** Ich gehe davon aus, daß die Arbeitgeber weitere Anstrengungen unternehmen werden, den Umweltschutzgedanken über die Vorgaben durch die Verordnung hinaus den Auszubildenden methodisch-didaktisch aufbereitet nahezubringen. Es ist ein Interesse aller, wenn gerade bei jüngeren Arbeitnehmern eine möglichst hohe Sensibilität erreicht werden könnte.