

Die Neuinstallation oder die Sanierung eines Badezimmers zählt zu den komplexen Kundenaufträgen, die jedoch eine Fülle von Chancen für eine kooperative Ausbildung beinhalten...



Ausbildung im SHK-Handwerk attraktiv gestalten

Lernen am Kundenauftrag

Teil 2 und Schluß

*Michael Sander**

Die traditionelle Ausbildungspraxis im SHK-Handwerk – die Mitarbeit von Auszubildenden im Kundenauftrag – beinhaltet ungenutzte Lern- und Lehrpotentiale. Diese gilt es für eine innovative Berufsbildung nutzbringend einzusetzen.

Trotz zahlreicher Konzepte und Versuche steht ein vor allem zukunftsträchtiges Modell für die didaktische Zusammenarbeit zwischen Betrieb und Berufsschule noch immer aus. Während sich Betriebsinhaber über die Ausbildungsinhalte der Berufsschule beklagen, lamentieren Berufsschullehrer über die betriebliche Ausbildungspraxis. Viel wichtiger ist jedoch die Reaktion der Auszubildenden, verallgemeinernd: Lustlos in der Schule und ohne Engagement im Betrieb. In der Folge sinkt die Ausbildungsbereitschaft im Handwerk. Mehr und mehr Betriebsinhaber fra-

gen sich, wie sie die Jugendlichen eigentlich zu einem Facharbeiter ausbilden sollen, wenn diese nicht ein gewisses Maß an Verantwortung, Bereitschaft zur Selbständigkeit und persönlichem Engagement mit in die Ausbildung einbringen. Möglicherweise machen wir es den Auszubildenden aber auch zu schwer, die Zusammenhänge des schulischen und betrieblichen Lernens zu erkennen. Vor der Einführung des dualen Systems mag dies um ein vielfaches einfacher gewesen sein, da dort die Ausbildung allein in der Verantwortung der Betriebe lag. Das Lernen war unabdingbar mit dem Arbeiten im Kundenauftrag verknüpft; Lernen und Arbeiten aufeinander bezogen. Welche Chancen lassen sich nun aus der im Teil 1 dieses Beitrages beschriebenen Untersuchung von Kundenaufträgen im Hinblick auf die Person des Auszubildenden, auf die betriebswirtschaftliche Situation des ausbildenden Betriebs und auf eine neue Form von Kooperation zwischen den dualen Partnern ableiten?

Chancen und Nutzen für den Auszubildenden

Die Arbeit im Modellversuch zeigte als ein wesentliches Ergebnis, daß es möglich ist, Auszubildende ganzheitlich am Auftragsbearbeitungsprozeß zu beteiligen. Hierdurch wird ihm die Chance eröffnet, frühzeitig und in Selbstverantwortung Aufgaben aus der betrieblichen Praxis zu übernehmen, die zu einem Mehr an Motivation und Bereitschaft des persönlichen Einbringens beitragen.

Weiter zeigen die Ergebnisse des Modellversuchs für den Auszubildenden, daß die Vermittlung von eher praxisorientierten Inhalten aus der betrieblichen Auftragsarbeit

mit eher theoretischen Inhalten der schulischen Ausbildung korrespondieren können. Durch das ganzheitliche „Lernen im Kundenauftrag“ wird dem Auszubildenden gleichzeitig die Möglichkeit eröffnet, die Aufgabenstellungen als eine die Lernorte integrierende Einheit im dualen System anzusehen. Die Auszubildenden können seitens der Lehrer mehr Einsicht und Vertrautheit mit betrieblicher Praxis erwarten, umgekehrt gilt dies auch für das Verständnis der Aufgaben und des Tuns in der Berufsschule. Die in einigen Arbeitsvorhaben unter integrativen und ganzheitlichen Gesichtspunkten entwickelten und erprobten Aufgabenstellungen in Zusammenarbeit von Schule und Betrieb orientieren sich deutlicher an den Interessen und praktischen Herausforderungen zukünftiger Facharbeit und gehen über die Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten hinaus. Dies setzt jedoch auf der Seite der betrieblichen Ausbilder die Bereitschaft voraus, den Auszubildenden in partnerschaftlichem Verhältnis in den Arbeitsprozeß einzubeziehen. Das bedeutet auch, dem Auszubildenden das Vertrauen entgegenzubringen, ihn frühzeitig – vom ersten Tag der Ausbildung an – mit ganzheitlichen, im Kundenauftrag vorkommenden Arbeiten zu betrauen.

Chancen und Nutzen für den Betrieb

Nun ist es einleuchtend, daß motivierte, zum Teil selbständig und eigenverantwortlich mitarbeitende Auszubildende einen Vorteil

* Dipl.-Psych. Michael Sander ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut Technik und Bildung der Universität Bremen, Wilhelm-Herbst-Str. 7, 28359 Bremen, Fax: (04 21) 2 18 46 24

für den Betrieb bedeuten, da sie durch frühzeitige Selbständigkeit effektiver und somit besser in der betrieblichen Arbeit einsetzbar sind. Hierdurch ist auch ein nicht zu unterschätzender Beitrag zur Reduzierung der Ausbildungskosten zu erwarten. Weitere Nutzeffekte sind:

- Beitrag zur Erhöhung bzw. Stabilisierung der Ausbildungsbereitschaft der Betriebe;
- Steigerung der Attraktivität der SHK-Ausbildungsberufe;
- Erkennen der Notwendigkeit, die Inhalte der betrieblichen Erstausbildung an Anforderungen der Zukunft der SHK-Branche auszurichten;
- Unterstützung und Förderung einer unter den Partnern im dualen System abgestimmten Umverteilung der Lehr- und Lerninhalte an die in der Erstausbildung beteiligten Lernorte;
- Erkenntnis zur Notwendigkeit einer nicht nur formellen, sondern inhaltlich-methodisch-didaktischen Abstimmung von Lehr- und Lerninhalten zwischen den Lernorten;
- bessere Einschätzung zur Funktion und Relevanz schulischer Ausbildung und Herstellung des Bezugs zum praktischen Teil;
- Einsicht in die Notwendigkeit von informellen und formellen Kommunikationsstrukturen zwischen Betrieb und Schule auf unterschiedlichen Stufen;
- Einsicht in Entwicklung gemeinsamer und abgestimmter Ausbildungssequenzen, die Theorie und Praxis vermitteln;
- gemeinsame Nutzung vorhandener Ressourcen an den Lernorten und damit entsprechende Ergänzung der vorhandenen Ausstattungen.

Chancen und Nutzen für die Berufsschule

Die Konzeption „Lernen am Kundenauftrag“ und deren Umsetzung beinhaltet als positive Aspekte für den Berufsschulunterricht:

- höhere Praxisnähe durch Kenntnisse und Erfahrungen betrieblicher Wirklichkeit (Einsatz neuer Technik, Arbeitsorganisation, Ausbildungsgeschehen);
- größere Akzeptanz und Verständnis für die Arbeit eines Ausbilders;
- Erkenntnis zur Notwendigkeit einer nicht nur formellen, sondern inhaltlich-methodisch-didaktischen Abstimmung von Lehr- und Lerninhalten zwischen den Lernorten;
- Einsicht in die Notwendigkeit von informellen und formellen Kommunikationsstrukturen zwischen Schule und Betrieb auf unterschiedlichen Stufen;

- Einsicht in Entwicklung gemeinsamer und abgestimmter Ausbildungssequenzen, die Theorie und Praxis vermitteln;
- gemeinsame Nutzung vorhandener Ressourcen an den Lernorten und damit entsprechende Ergänzung der vorhandenen Ausstattungen an den Lernorten.

Abstimmungsformen Betrieb und Schule

Bei der Frage, wie sich die lernförderliche Gestaltung von Kundenaufträgen auf zukünftige Kooperationsformen zwischen Betrieb (inklusive überbetrieblicher Ausbildungsstätte) und Berufsschule auswirken



... während sich beispielsweise die Wartung eines Ölkessels oftmals systematisieren läßt

könnte, sind wir davon ausgegangen, ein Konzept zu entwickeln und zu favorisieren, das klare Zuständigkeiten an den Lernorten hervorbringt. Dabei sehen wir ein solches Vorgehen nicht als Gefährdung für das duale System an; vielmehr sind wir davon überzeugt, daß es zu einer Stärkung der Kooperationspartner kommen wird, da sie sich auf ihre jeweiligen Stärken, unter Verminderung ihrer Schwächen, konzentrieren können. Wer den Nutzen von Kooperationen einsieht, sucht die Zusammenarbeit mit Partnern.

Lernförderliche Kundenaufträge für die betriebliche (überbetriebliche) Ausbildung

Es gibt Kundenaufträge, die der Betrieb in alleiniger Verantwortung lernförderlich gestalten kann. Dies werden in erster Linie solche Kundenaufträge sein, die den betrieblichen Alltag beherrschen und somit in entsprechender Häufigkeit immer wieder für eine lernförderliche Gestaltung nutzbringend eingesetzt werden können. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Kundenaufträge bezüglich Umfang und Komplexität in einem überschaubaren Rahmen bleiben, da die betrieblichen Freiräume in der Ausbildung durch die Zwänge der Auftragsbearbeitung und -erfüllung begrenzt sind. Dennoch ist darauf zu achten, daß diese Aufträge ihren ganzheitlichen Charakter behalten. Dies zielt in erster Linie darauf ab, komplexe Aufgabenstellungen der betrieblichen Praxis in Teilaufgaben zu untergliedern. So lassen sich z. B. aus dem Kundenauftrag „Badsanierung bzw. Neuinstallation eines Bades“ Teilaufgaben wie „Installation eines Waschtisches“ oder „Austausch eines Spülkastens“ herauslösen, um damit eine Reduzierung der Komplexität der Aufgabenstellung zu erreichen. Hierdurch ist es möglich, auf unterschiedliche Anforderungsniveaus zu reagieren. Dies soll sicherstellen, auch Auszubildende, die gerade erst mit der Ausbildung begonnen haben, mit dieser Form des betrieblichen Lernens vertraut zu machen.

Neben der Möglichkeit, Teilaufgaben in komplexen Aufgabenstellungen zu identifizieren und lernförderlich zu gestalten, sind weitere Gestaltungsoptionen der täglichen Auftragsbearbeitung zu kennzeichnen, die im Sinne des dargestellten Konzepts genutzt werden können. Als eine solche Option ist das eigenständige „Zusammenstellen von Materialien für einen Kundenauftrag“ – z. B. für eine Badsanierung – anzusehen. Der Auszubildende lernt hierbei nicht nur die Materialien und Komponenten kennen, sondern erhält zugleich einen Einblick in die betriebliche Lagerhaltung und die Materialbestellung sowie in betriebsorganisatorische Abläufe.

Die Umsetzung des Konzeptes „Lernen am Kundenauftrag“ in die betriebliche Auftragsbearbeitung ist nach den gemachten Erfahrungen im Modellversuch allerdings mit einigen Hemmnissen und Schwierigkeiten verbunden. Diese liegen zum einen darin begründet, daß nicht allein die Ausbildungspraxis tangiert ist, sondern insgesamt eine veränderte Sicht auf Betriebsorganisation und -struktur erforderlich wird. So konnte zwar ein vertrauensvolles Verhält-

nis zu einer Anzahl von SHK-Handwerksbetrieben aufgebaut werden. Auch erkannten die Betriebsinhaber bzw. die betrieblichen Ausbilder die Wichtigkeit und Bereitschaft einer Neuorientierung in der Erstausbildung an und erklärten in vielen Gesprächen ihre Bereitschaft zur Beteiligung an der praktischen Erprobung und Durchführung der Konzeption „Lernen am Kundenauftrag“. Doch gelang es den Betrieben vielfach nicht, eine längerfristige Planung und Terminierung von Kundenaufträgen vorzunehmen, welche für eine kontinuierliche Vorbereitung, Betreuung, Auswertung und Fortführung der Modellversuchsarbeit erforderlich gewesen wäre. Zudem blieb die traditionelle Rollenverteilung bei der Auftragsbearbeitung auf den Meister/Betriebsinhaber fixiert, was eine im Sinne der Konzeption „Lernen am Kundenauftrag“ notwendige Kompetenzverlagerung erschwerte.

Die Integration dieses neuen betrieblichen Berufsbildungskonzepts macht es daher erforderlich, für die lernförderliche Gestaltung von Kundenaufträgen Materialien und Medien zu entwickeln und einzusetzen, um letztlich den Auszubildenden bei der ganzheitlichen Durchführung vor Ort beim Kunden bzw. auf der Baustelle zu begleiten und zu unterstützen. Dies betrifft insbesondere die Auftragsdurchführung, wobei die in der Auftragsbearbeitung oft vernachlässigten Phasen der Analyse, Planung und Auswertung von Kundenaufträgen einbezogen werden sollten. Bei der Gestaltung der Materialien ist darauf zu achten, daß diese dem Auszubildenden die Möglichkeit eröffnen, den Kundenauftrag in seiner Gesamtheit zu erfassen und ein selbstorganisiertes Lernen zur Bewältigung der Aufgabenstellung einzuleiten.

Lernförderliche Kundenaufträge für die schulische Ausbildung

Eine zweite Form der Zuweisung von Ausbildungsinhalten eröffnet sich, wenn die Berufsschule Kundenaufträge bearbeitet, die noch nicht den betrieblichen Alltag beherrschen, dennoch in der Zukunft eine Bedeutung für die Betriebe bekommen werden (z. B. Kundenaufträge aus dem Bereich regenerativer Energieanwendungen, Gebäudeleittechnik). Dies ist jedoch nicht so zu verstehen, daß die Berufsschule mit den Betrieben in Konkurrenz um Kundenaufträge

treten soll. Vielmehr ist die Gestaltung lernförderlicher Kundenaufträge für die schulische Ausbildung davon geleitet, Auszubildende auf zukünftige Aufgabenfelder der Betriebe vorzubereiten. Darüber hinaus gilt, in der Hauptsache diejenigen Phasen eines Kundenauftrags im Unterricht zu bearbeiten, die in der betrieblichen Praxis nicht in entsprechender Weise lernhaltig zu gestalten sind. Dies verweist in erster Linie auf die der praktischen Durchführung vor- und nachgelagerten Phasen der Analyse, Planung und Auswertung. Dabei ist sicherzustellen, daß eine Anbindung an die betrieblichen Erfahrungen der Auszubildenden gelingen kann bzw. eine Einbettung in handlungsorientierten Projekten gegeben ist. Insgesamt kann mit dem Aufgreifen und der Ausgestaltung eines »Lernen am Kundenauftrag« durch die Berufsschule davon ausgegangen werden, daß diese die vielfach geforderte Praxisrelevanz des Unterrichts erhöht.

Lernförderliche Kundenaufträge und Zusammenarbeit zwischen Betrieb und Berufsschule

Drittens wird es Kundenaufträge geben, die eine Zusammenarbeit von Betrieb (überbetrieblicher Ausbildung) und Schule notwendig werden lassen. Dies werden solche Kundenaufträge sein, die sowohl in typischer Weise Aufgabenstellungen aus der betrieblichen Praxis beinhalten als auch zukunftsweisende Aufgabenfelder umschließen, jedoch in Komplexität und Umfang für eine alleinige Bearbeitung im Betrieb nicht geeignet erscheinen. Die hierfür notwendige Abstimmung über und spezifische Zuweisung von Lehr- und Lerninhalten an einen Lernort wird jedoch nicht wie üblich von äußeren Faktoren beeinflusst; vielmehr ist hier eine Abstimmung anzustreben, die sich sowohl aufgrund der Kenntlichmachung von lernförderlichen Inhalten eines Kundenauftrages von der Sache her ergeben als auch von den jeweiligen Stärken des Lernortes begründet ist. Mit der dadurch entstehenden Notwendigkeit zur Kooperation zwischen Betrieb (überbetriebliche Ausbildungsstätte) und Berufsschule eröffnen sich vielfältige Kooperationsbezüge.

Im Modellversuch wurden beispielsweise für die Kundenaufträge „Umstellung einer Heizungsanlage auf Brennwert- bzw. Niedertemperaturtechnik“ und „Installation einer solarthermischen Anlage“ erfolgreiche Umsetzungen erprobt. Hierzu wurden die bestehenden Kontakte der Lehrkräfte zu Betriebsinhabern, die in der Regel kontinuierlichen Austausch über die Prüfungsausschüsse pflegen, genutzt, um anstehende

Kundenaufträge für ein gemeinsames Vorhaben auszuwählen. Somit ist auch gewährleistet, daß die Berufsschule nicht als Konkurrent zum Handwerk auftritt

Beispiel erfolgreicher Kooperation

Der Kundenauftrag „Austausch eines Gaswandheizkessels“ wurde in enger Kooperation zwischen einem SHK-Handwerksbetrieb und den Gewerblichen Lehranstalten in Bremerhaven (GLA) durchgeführt.

In der Etagenwohnung eines Mehrfamilienhauses wurde der Austausch des vorhandenen Gaswandheizkessels (Heiztherme) durch ein Modell neuerer Bauart vorgenommen. Grund für den Austausch waren die vom Schornsteinfeger festgestellten erhöhten Emissionswerte der Heiztherme, die nicht mehr den erforderlichen Richtlinien entsprachen. Als kostengünstige Alternative stand eine gebrauchte Heiztherme neuerer Bauart zum Austausch zur Verfügung.

In einem Vorbereitungsgespräch zwischen dem Kunden, dem Betriebsinhaber, den beteiligten Lehrkräften der Berufsschule und der Modellversuchsgruppe wurde der Ablauf des Kundenauftrags und die Aufgabenstellungen für die Auszubildenden abgesprochen. Die mit dem Kundenauftrag verbundenen Planungsinhalte des Kundenauftrags wurden mit dem gesamten Klassenverband (16 Auszubildende) durchgenommen. Für den Kundenauftrag war es erforderlich, Teilaufgaben zu vereinbaren, da die Auftragsdurchführung nicht von der Gesamtgruppe „vor Ort“ vorgenommen werden konnte. Hier hat sich die Aufteilung des Klassenverbandes in unterschiedliche Teams für Planung, Durchführung und Dokumentation bewährt.

Die für den Kundenauftrag notwendigen Formalien (Anmeldung beim Schornsteinfeger und bei den Stadtwerken) wurden vom Betriebsinhaber vorgenommen. Ebenfalls erfolgte die Materialbestellung durch den Betrieb, allerdings auf Grundlage der von den Auszubildenden erstellten Materialliste. Von der Gesamtgruppe wurden folgende Aufgaben wahrgenommen:

- „Vor-Ort-Begutachtung“ der Gegebenheiten und Erfassung aller für den Auftrag wesentlichen Daten
- Erstellung eines Arbeitsablaufplanes
- Erstellung einer Werkzeug- und Materialliste
- Anfertigung einer Skizze der Wohnung als Basis für den Nachweis der Verbrennungsluft



Bei einer Modellversuchsarbeit in Bremen legten die Auszubildenden den Arbeitsablauf mit dem Lehrer vor Ort fest

- Erörterung und Vermittlung der Schutzziele 1 (Aufstellraum) und 2 (Verbrennungsluftstrom) im berufsschulischen Unterricht
- Diskussion unterschiedlicher Heizungsregelsysteme und Festlegung auf Raumthermostaten mit Zeitschaltuhr und Nachrüstung der Heizkörper mit Thermostatventilen
- selbständige Einschaltung der Stadtwerke zwecks Verlegung des Gaszählers aus Gründen des Zugangs und Ablesbarkeit. Die Aufgaben der „Durchführungsgruppe“ waren:
 - Wasser aus dem Heizsystem ablassen
 - Demontage des Abgasrohres
 - Demontage des auszutauschenden Gaswandheizkessels
 - Demontage der alten Heizkörperventile
 - Demontage des Gaszählers
 - Montage des Gaszählers
 - Montage der Heizkörperventile und Thermostatköpfe
 - Montage des „neuen“ Gaswandheizkessels
 - Montage des Abgasrohres.

Die praktische Bearbeitung des Kundenauftrags wurde in einer Unterrichtswoche durchgeführt. Fünf Auszubildende, unter Anleitung und Aufsicht eines Lehrmeisters der GLA, führten die Arbeiten aus: Zwei tauschten den Gaswandheizkessel aus, zwei installierten die erforderlichen Thermostatventile und ein Auszubildender sammelte für die Dokumentation des Kundenauftrags Materialien, Skizzen, Aufzeichnungen und Fotos.

Die nach Auftrags erledigung abschließende Besprechung aller Beteiligten zeigte die po-

sitiven Elemente der durchgeführten Erprobung: Entscheidend war für die Auszubildenden der Durchführungsgruppe, daß sie diese Arbeit weitgehend selbständig planen, durchführen und auswerten konnten. Aber auch die nicht direkt an der praktischen Arbeit beteiligten Auszubildenden, die sich eher mit den theoretischen Inhalten befaßten, waren vor dem Hintergrund einer konkreten Aufgabenstellung „ganz anders bei der Sache als sonst“, wie es ein Berufsschullehrer formulierte. Der Handwerksmeister wiederum zeigte sich über die Begeisterung der Auszubildenden überrascht und konnte die durchgeführten Arbeiten weitgehend ohne Mängel „abnehmen“.

Das duale Berufsbildungssystem scheint in eine Krise geraten zu sein. Daher werden besonders Möglichkeiten und Chancen der inhaltlichen Zusammenarbeit der Lernorte diskutiert. Der Autor beschrieb in seinem Beitrag, daß es zunehmend notwendig wird, die verschiedenen Phasen des Kundenauftrages stärker in die Lehrlings-Ausbildung zu integrieren und dabei die Berufsschule einzubinden. Am Beispiel einer kooperativen Modellversuchsarbeit in Bremen zeigte er die positiven Ergebnisse für alle Beteiligten auf. Dabei wird jedoch deutlich, daß der Wille zur Zusammenarbeit allein nicht ausreicht,

sondern daß es eines ständigen und partnerschaftlichen Gedankenaustauschs zwischen Betrieb und Schule sowie des persönlichen Engagements der Handwerksunternehmer und der zuständigen Berufsschullehrer bedarf. □

Literatur

- [1] Rauner; Gestaltungsorientierte Berufsbildung; in „Berufsbildung“, Nr. 35, 1995, S. 7, S. 3–8
- [2] Dehnbostel/Holz/Nowak (Hrsg.); Lernen für ein verstärktes Lernen am Arbeitsplatz; 1992
- [3] vgl. Albert u. a. (Hrsg.); Auftragsorientiertes Lernen im Handwerk; 1992
- Reiser/Twardy (Hrsg.); Neue Ausbildungskonzepte im Handwerk; 1994
- Euler/Kremer/Theis; Meisterprüfung – Lernen für die Praxis; 1996
- Sander; Der Kundenauftrag als didaktisches Zentrum der Berufsbildung im Handwerk; in: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.); Berufliche Bildung – Kontinuität und Innovation, 1997, S. 589–592
- Hahne; Auftragsorientiertes Lernen im Handwerk und Ansätze zu seiner Verbesserung; in: BWP 5/97, S. 3–9
- [4] BLK-Modellversuch: Experimental- und handlungsorientierte Lernformen im berufsbezogenen Unterricht versorgungstechnischer Ausbildungsberufe
- [5] BLK-Modellversuch: Ausbildung beruflicher Kompetenz am Lernort Berufsschule
- [6] Hoppe/Pfau/Schulz; Handelnd lernen, Elemente handlungsorientierter Ausbildung in der Versorgungstechnik, 1996
- [7] Enggruber; Arbeitsprojekte: Ein Beispiel für auftragsorientiertes Lernen im Handwerk; in: Albert u. a., Auftragsorientiertes Lernen im Handwerk, 1992, S. 97–116
- [8] Eheim u. a.; Gestaltungs- und Lernchancen in Kundenaufträgen – Untersuchungen aus dem Sanitär-, Heizungs- und Klimahandwerk, 1997, S. 163
- [9] Hoppe/Sander; SHK – Eine Branche im Wandel; SHT-Sonderdruck; 1996
- [10] Jenewein; Auftragsstypen – Lernortintegrierende didaktische Ansätze für eine kompetenzfördernde Ausbildung im Berufsfeld Elektrotechnik; in: Fachtagung Elektrotechnik und Metalltechnik, 1996, S. 69–82

Das Buch zum Thema

Unter dem Titel „Gestaltungs- und Lernchancen in Kundenaufträgen“ hat das Bundesinstitut für Berufsbildung die Ergebnisse der Untersuchung veröffentlicht. Ziel des gemeinsam mit dem Institut für Technik und Bildung (ITB) durchgeführten Forschungsprojektes war es, detaillierte Informationen über die Arbeit in der SHK-Branche, die Merkmale und Strukturen der dort vorliegenden Kundenaufträge sowie die Möglichkeiten umweltverträglichen Handelns zu erhalten, um auf dieser Grundlage mediengestützte Qualifizierungskonzepte zu entwickeln.

Das Buch umfaßt 252 Seiten und kann für 29,- DM bezogen werden beim Bertelsmann-Verlag, 33506 Bielefeld, Tel. (05 21) 9 11 01-0 (Fax: -79).