

UNESCO-Verbindungsstelle für Umwelterziehung

Umweltbildung in mittelständischen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes im Raum Leipzig

von

Dr. Leonhard Kasek

unter Mitarbeit von

Dieter Meckert, Udo Schwarz, Tanja Grobitzsch

Haus der Umwelt e.V., Leipzig

Kurzfassung

Die hier vorgelegte Publikation basiert auf dem vom Umweltbundesamt geförderten Projekt „Förderung von innovativen Methoden der Umweltbildung in Unternehmen der Region Leipzig“ des Hauses der Umwelt Leipzig.

Ziel und Methode

Ziel des Projektes war zu analysieren, wie Umweltwissen in mittelständischen Industrieunternehmen (ausgewählte Branchen: Chemie, Gießereien, Metallbau, Lebensmittelverarbeitung) implementiert wird. Dabei interessierte uns sowohl wie das Umweltwissen in das Unternehmen kommt als auch welche Möglichkeiten die Mitarbeiter haben, ihr Wissen zu nutzen und wie sie dazu motiviert werden. Dazu haben wir 2 Workshops durchgeführt, in 31 Unternehmen die Geschäftsführung interviewt, Folgerungen in eigenen Bildungsveranstaltungen erprobt und in Erfahrungsaustausche von Unternehmen eingebracht (insbesondere in einem Arbeitskreis der Leipziger Agenda 21 Bewegung). Ziel war es, in der gemeinsamen Diskussion für Unternehmen im Raum Leipzig typische Implementationsbarrieren zu identifizieren und Erfahrungen zu verbreiten und zu vertiefen, diese zu überwinden. Das Projekt lief von April bis November 2000 am Haus der Umwelt Leipzig.

Ergebnisse

Unsere wichtigsten Erkenntnisse und Erfahrungen, die ausführlich im Projektbericht dokumentiert sind, werden im folgenden kurz resümiert.

Starke Impulse zur Erhöhung von Umweltstandards gehen von den Endproduzenten aus. Oft reicht schon die bloße Vermutung aus, dass die Verbraucher auf mögliche Umweltdefizite mit Zurückhaltung reagieren, um die Endproduzenten zu veranlassen, von ihren Zulieferern höchste Umweltstandards zu verlangen und darüber einen Nachweis fordern.

Es gibt eine Tendenz, dass unter Umweltschutz in den Unternehmen vor allem Aktivitäten verstanden werden, die zusätzlich zum normalen Fertigungsprozess erbracht werden müssen (nachsorgender Umweltschutz) und zusätzlich Geld kosten. Sobald das entsprechende

Problem vom nachsorgenden Umweltschutz in prozessimmanente vorsorgende Vermeidung von Problemen transformiert ist, wird es meist nicht mehr als betriebliches Umweltproblem wahrgenommen, sondern als Problem der Betriebskosten, die es zu senken gilt.

Von der Belegschaft kommen kaum Impulse, neue Umweltprobleme im Unternehmen zu bearbeiten. Allerdings erhöht verstärkter Umweltschutz die Arbeitsmotivation. Dabei wirkt vor allem das Bestreben Kosten zu senken und das Image zu verbessern und damit per Umweltbildung in Leipziger Unternehmen 2 Umweltschutz die Marktchancen zu verbessern, um so den eigenen Arbeitsplatz sicherer zu machen.

Im einfachsten Fall beschränkt sich berufsbegleitende Umweltbildung auf die vorgeschriebene Pflichtweiterbildung. Weitere Impulse kommen von: Umweltschutz als Kostenfaktor, Kundendruck, Imagefaktor, Mitarbeitermotivation. Noch sehr selten wird Umweltbildung als strategisches Mittel langfristiger Mitarbeiterentwicklung genutzt. Reaktives Handeln auf vorhandene oder unmittelbar bevorstehende Probleme dominiert.

Umweltwissen ist für die befragten Unternehmen bei der Einstellung neuer Mitarbeiter in der Regel nur von untergeordneter Bedeutung und nur als Zusatzqualifikation interessant.

Umweltwissen wird in der Regel als prozess- und fertigungsverfahrensabhängiges Spezialwissen behandelt, das man sich, soweit im Unternehmen benötigt, in der Regel nur tätigkeitsbegleitend im Unternehmen aneignen kann.

Typisch ist auch im Umweltbereich problemorientiertes Lernen: Weiterbildung wird ausgelöst, wenn neue Fertigungsverfahren, Anlagen, Maschinen, Geräte oder neue Produkte eingeführt werden. Wenn möglich, werden Mitarbeiter zu Filialen oder Unternehmen gesandt, in denen das zu Lernende bereits praktiziert wird. Bei neuen Produkten übernimmt die Fortbildung in der Regel der Entwickler. Bisweilen arbeiten auch externe Spezialisten (z.B. von Lieferanten neuer Anlagen/Maschinen) eine Weile im Unternehmen mit, bis die neue Technik perfekt beherrscht wird. Nahezu alle Unternehmen legen größten Wert auf Aneignung sofort anwendbarer Fähigkeiten und des entsprechenden Wissens. Gegenüber dieser Strategie des Lernens am Objekt und in der direkten Kommunikation mit Herstellern, Entwicklern und Praxisfachleuten verliert der Unterricht durch spezialisierte Lehrkräfte anscheinend an Bedeutung. Damit im Zusammenhang wird oft auch die Aneignung von nicht unmittelbar auf die Unternehmenspraxis bezogenem Grundlagenwissen gering geschätzt.

Umweltbildung ist fast immer ein Instrument langfristiger Unternehmenspolitik und wird in Krisensituationen zurückgestellt. Verbesserter Umweltschutz wird als Instrument verstanden, Marktchancen zu verbessern. Da in der Krise für die Mitarbeiter Umweltschutz oft zunächst zweitrangig erscheint: als Zukunftsaufgabe, die relevant wird, wenn die Existenz des Unternehmens gesichert ist, erleben sie diese verstärkte Zuwendung als Optimismus: für den neuen Investor ist das Überleben keine Frage mehr. Das hat erhebliche Auswirkungen auf das Arbeitsklima: Ängste und daraus resultierende Handlungsblockaden und gespannte Sozialbeziehungen werden zurückgedrängt. Innovativ und in der Umweltbildung stark engagiert sind vor allem Unternehmen, deren Existenz auf absehbare Zeit gesichert ist und die Umweltbildung in Leipziger Unternehmen 3 Expansionspläne verfolgen, darüber hinaus Unternehmen, die im Umweltschutz neue Geschäftsfelder erhoffen.

Es gibt einen engen Zusammenhang zwischen dem Stil der Mitarbeiterführung und dem Engagement in Umweltbildung. Die Unternehmen, die sich stark in Umweltbildung engagieren, haben meist flache Hierarchien, den Mitarbeitern einen weiten Handlungsspielraum übertragen, der selbständige verantwortungsvolle Entscheidungen einschließt, die erhebliche Konsequenzen für den betrieblichen Umweltschutz haben können. Sie versuchen mit vielfältigen Leistungsanreizen Mitarbeitermotivation zu erhöhen, verlassen sich bezüglich der Leistungsbereitschaft nicht auf die Angst vor Arbeitslosigkeit und haben in der Regel ein gut entwickeltes Vorschlagswesen. Vorschläge zur Verbesserung des

Umweltschutzes werden selbst in den Unternehmen gemacht, die Verbesserungsvorschläge nicht honorieren. Probleme mit dem innerbetrieblichen Vorschlagswesen sind selten und betrafen fast ausschließlich organisatorische Probleme: Prüfung der Vorschläge und deren Nutzung im Unternehmen. Meist ist die Kommunikation Management – Mitarbeiter in den Unternehmen, die der Fortbildung in Sachen Umweltschutz viel Aufmerksamkeit widmen, barrierearm und kritikoffen.

Folgerungen

Ansatzpunkte um die Umweltbildung in den Unternehmen zu fördern sind:

- o Nutzung von Erfahrungen angesehener Firmen
- o Verknüpfung von Fortbildung und Beratung
- o Bezug auf die aktuelle Unternehmenssituation.
- o aktivitätsbetonte Lehrformen
- o Verknüpfung der Umweltbildung mit Fortbildung zu Betriebswirtschaft
- o Aufbau direkter Kontakte zu Umweltverbänden
- o Hilfe zum gegenseitigen Kennenlernen von Unternehmen und zur Vernetzung.
- o Wissenstransfer von Forschungseinrichtungen in die Unternehmen unterstützen.
- o Kurze Veranstaltungen und Bevorzugung offener Teilnahmeformen
- o Aufbau eines festen Kreises von Unternehmen, zu denen ein enges Vertrauensverhältnis besteht

Environmental education in industrial enterprises of the region of Leipzig

Executive summary

This publication is based on the project “Stimulation of innovative methods for environmental education in enterprises of the Leipzig region” which was organised by the Leipzig environmental institute “Haus der Umwelt”] with the support of the Federal Environmental Agency (Umweltbundesamt).

Objectives and Method With this project, we aimed to analyse how knowledge about environmental protection can be implemented in Small and Medium sized enterprises (SMEs) (using examples from selected sectors of industry, notably chemicals, founding, metal industry and food processing). In so doing, we placed particular interest on exploring the channels through which knowledge about environmental protection reaches enterprises. Moreover, we sought to identify the opportunities for employees to actually use their environmental knowledge and whether they are motivated to do so. For this purpose, we organised two workshops, interviewed the management of 31 enterprises and applied our findings in training and further qualification courses for employees from different SMEs. In addition, we discussed our results and experiences within a working group in the framework

of our local Agenda 21 Movement, with a view to promoting a certification according to the European Union's EMAS-standard. The goal of these discussions was to identify typical barriers for the implementation of environmental knowledge in SMEs in the Leipzig area and to share and explain our experiences in coping with these barriers. The project, which was run by the Leipzig environmental institute (Haus der Umwelt), started in April 2000 and was completed in November of the same year and.

Findings

Our most important findings and experiences, described comprehensively in the project report, can be summarised in the following propositions.

In all enterprises surveyed, the strongest pressures on raising environmental standards emanated from the final producers. Frequently, the mere presumption that the consumers might react negatively to possible deficiencies regarding the level of environmental protection was sufficient for the final producers to demand from their suppliers higher environmental protection standards, together with the respective certificate .

Generally, enterprises tend to regard environmental protection above all as activities to be performed over and above the normal production process *ex post* environmental protection, which cost additional money. As soon as the problem at hand is transformed from an *ex post* Umweltbildung in Leipziger Unternehmen 2 activity into a precautionary matter, i.e. one of avoiding the problem *ex ante* , it is, in most cases, no longer seen as an issue of environmental protection but rather as question of how to lower running costs.

In practically none of the enterprises surveyed did impetuses to cope with new environmental problems come from the staff. However, a high level of environmental protection appears to strengthen work motivation. This is because higher environmental standards can help to lower running costs and to improve public image of the enterprise which should lead to greater success in the market place – all of which, in turn, contributes to securing the employees' jobs.

In the most basic cases, vocational training on environmental matters is limited to the mandatory further education courses. If more advanced and comprehensive environmental education is offered, it tends to be motivated by the following considerations: environmental protection as a means to lower running costs, pressure from the customers, the public image of the company, and the motivation of employees. Environmental education is still quite rare as a strategic instrument of long-term staff development. As a rule, such education is only offered in reaction to problems that currently exist or can be anticipated for the near future. In the recruitment of new employees, environmental knowledge is only interesting as an supplementary qualification and, in most cases, only of secondary importance. Competencies of this kind are viewed in most cases as specialised knowledge related to the production process and which, if deemed necessary, can only be acquired "on the job" within the enterprise.

Problem-orientated learning is typical for environmental education. The introduction of new production processes, installations, machines, equipment or new products generates the need to provide training and further qualification courses. If at all possible, the employees are sent to subsidiaries or enterprises which are already practising what needs to be learnt. For new products, the specific training is taken over, in most cases, by the developer/inventor. Occasionally, external experts (e.g. the suppliers of new installations/machines) are available for consultation in the enterprise for a certain period, until the new technology has been fully mastered. Almost all enterprises attach importance to acquiring skills and knowledge that can be applied immediately. Compared to this strategy of "learning by doing" and direct

communication with manufacturers, inventors or experts with practical experiences, lectures by specialised teachers and trainers apparently lose their former importance. In this context, the acquisition of more basic knowledge and competencies which are not directly related to the practical implementation in the enterprises is often disregarded.

Umweltbildung in Leipziger Unternehmen 3 Environmental education is almost always an instrument of longer-term business development and is cast aside in times of crises. Higher standards of environmental protection are often seen as a means to gain market share. Precisely because environmental protection is often perceived by the employees as being of secondary importance, as a task for the future which will be relevant only once the survival of the company is secured, it is a sign of optimism for them if greater attention is devoted to matters of environmental protection: the management is apparently confident about the future business development. This has an important influence on the working atmosphere: job fears and their paralysing impact on the work process as well as inter-personal tensions among staff are pushed into background. Enterprises with a secure outlook for the foreseeable future, and which may have plans for further expansion, are innovative and very active in the field of environmental education. The same is true for enterprises that hope to gain new business in environmental protection.

There is a narrow correlation between the way in which personnel policy is conducted and the commitment to environmental education. Enterprises which are strongly committed to environmental education have, in most cases, a flat management hierarchy and employees enjoy a large scope for individual activities and initiatives, including the responsibility to independently take decision that can have important consequences for the levels of environmental protection in the enterprise. Such enterprises are also attempting to increase employees' motivation through rewards and incentives rather than relying on the employees' job fears. Moreover, they mostly dispose of a well-developed system of encouraging and implementing employees' suggestions for improvement. Suggestions to improve environmental protection are made even in enterprises that do not reward it. There are rarely problems with this system of inviting suggestions for improvements in the enterprises and if there are, they concern almost always organisational questions: the examination of the suggestions made and their implementation within the enterprise. Finally, in enterprises that devote considerable attention to vocational education on environmental protection matters, the communication channels between management and staff are usually without barriers and rest on a climate of mutual understanding which also allows for criticism.

Conclusions

In order to support environmental education in SMEs, our findings can provide some avenues for further activity, notably by:

- o Using the experiences of renowned and well-established enterprises
- o Amalgamating further education and consulting
- o attempting to relate the subject of environmental education to the actual situation in the enterprise
- o Using education methods which actively engage participants
- o Inserting environmental education into the further education courses for managers
- o Establishing direct contacts with environmental organisations
- o Helping enterprises to get to know each other and to actively network
- o Supporting the transfer of knowledge from scientific institutions to SMEs

- o Organising short education events and using open forms of participation
- o Establishing a group of enterprises with relatively stable membership so as to build a relationship based on mutual trust and confidence