

**Aktion I: Förderung innovativer Konzepte in der beruflichen Weiterbildung
Stand der Arbeiten in ausgewählten Projekten:**

**TAGUNGSREADER DER TAGUNG DES FORCE-PROJEKTES
„RATGEBER BETRIEBLICHE WEITERBILDUNGSPLANUNG
NEUE TECHNOLOGIEN – EINFÜHRUNG VON BDE-
SYSTEMEN“ ERSCHIENEN**

Mit der Vollendung des EG-Binnenmarktes werden in den europäischen Regionen Investitionen in Neue Technologien verstärkt mit der Zielsetzung getätigt, wettbewerbsfördernde Innovationsfunktionen zu erfüllen und die Standortfestigkeit der Unternehmen zu sichern. Als ein erfolgreiches Instrument zur qualitativen Beeinflussung von Wirtschaftsstruktur und Standortkonkurrenz kann dabei eine Innovations- und Technologiepolitik wirken, die den Zusammenhang zwischen einer florierenden Wirtschaft einerseits und einem ausreichend verfügbaren hochwertigen Arbeitskräftepotential andererseits erkennt. Denn angesichts der Tatsache, daß mit der Einführung Neuer Technologien veränderte Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten gestellt werden, gewinnt der Standortfaktor "Qualifikation" als gleichwertiger Faktor einer erfolgreichen Unternehmensstrategie zunehmend an Bedeutung.

Die sich aus dieser Entwicklung ergebende Diskussion in den Betrieben über eine sozialverträgliche Einführung Neuer Technologien und partizipativ zwischen Arbeitnehmervertretungen und Betriebsleitungen gestaltete Qualifizierungsmaßnahmen haben die Arbeiterkammer Bremen und die Universität Bremen am 5. Mai 1993 zum Anlaß einer Fachtagung genommen: "Aufgaben partizipativer und sozialverträglicher Technikgestaltung - Probleme und Lösungsmodelle einer akzeptanzorientierten Einführung von Betriebsdatenerfassungssystemen".

Grundlage der Diskussion mit zahlreichen Teilnehmerinnen aus Bremer Betrieben und den Gewerkschaften, aus Wissenschaft und Politik sowie mit Vertretern der FORCE-Programme aus Berlin, Bonn und Brüssel waren die ersten Arbeitsergebnisse des Force-Projektes "Ratgeber betriebliche Weiterbildungsplanung Neue Technologien - Einführung von Betriebsdatenerfassungssystemen".

Die programmatische Aufgabenstellung des bremischen Force-Projektes, insbesondere in den kleinen und mittleren Unternehmen die beiden Sozialpartner bei der Einführung der Neuen Technologie BDE zu unterstützen und sie in puncto Systemauswahl, Qualifizierungsbedarfe und rechtliche Regelungsmodalitäten zu beraten, ist nicht von ungefähr auf große Resonanz bei den Tagungsteilnehmerinnen gestoßen:

"Betriebsdatenerfassungssysteme" (BDE-Systeme) gelten als eine der wichtigsten, aber auch brisantesten Zukunftstechnologien, die mit hohen Zuwachsraten in den Betrieben eingesetzt werden und einer sozialpartnerschaftlichen Regelung bedürfen.

Die Brisanz dieser Technologie liegt zum einen darin, daß die umfangreiche Erfassung personenbezogener Daten ein spezielles soziales Konfliktpotential birgt, und zum anderen darin, daß der Erfolg oder Mißerfolg dieser Technologieanwendung abhängig ist von der korrekten Dateneingabe des Programmier- und Bedienungspersonals.

Die mit der Einführung von BDE-Systemen einhergehenden Umorganisationen der Arbeitsprozesse und die damit verbundenen Möglichkeiten verbesserter Überwachung und Kontrolle der einzelnen Arbeitsabläufe rufen bei den Arbeitnehmerinnen Mißtrauen und Abwehr hervor. Diese Akzeptanzprobleme resultieren zumeist aus der Befürchtung, die mit der Einführung von BDE angestrebte Transparenz der Betriebsabläufe könnte zu einer umfassenden Kontrolle des einzelnen Mitarbeiters mißbraucht werden.

Insofern ist die Technologie BDE ein Musterbeispiel für die Durchsetzung der gewerkschaftlichen Forderung nach aktiver Mitgestaltung der Beschäftigten:

Wenn die Akzeptanz der rechnergestützten Datenerfassung durch diejenigen, die diese Datenerfassung an ihrem Arbeitsplatz letztlich durchführen sollen, wesentlich mit über den Erfolg dieser Neuen Technologien entscheidet, dann müssen notwendigerweise umfassende Beteiligungs-, Qualifizierungs- und Akzeptanzstrategien entwickelt werden.

Der vorliegende Tagungsband enthält Beiträge von Vertretern der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite, sowie von Rechtsexperten und Wissenschaftlern aus den an diesem Projekt beteiligten Regionen Bremen, Mecklenburg-Vorpommern und Dublin.

Interessenten können diesen Tagungsreader über folgende Adresse kostenlos beziehen:
Universität Bremen/KUA – FORCE-Projekt RWP/BDE
z.H. Frau Hammer • Postfach 33 04 40 • 28334 Bremen
FAX: 0421/2184560

Gerlinde Hammer, Universität Bremen

Bericht über eine Studie zur Wirksamkeit von suggestopädischem Lehrverhalten in gewerblich-technischen Qualifizierungsprozessen

SUGGESTOPÄDIE – BLUFF ODER BEWEISKRÄFTIG?

Euphorie und Skepsis sind bei "neuen" Weiterbildungs- und Trainingsmethoden die zwei Seiten einer Medaille. Euphorie setzte bei der Suggestopädie da ein, wo es um enorme Behaltensleistungen im Fremdsprachenbereich geht - fast alle Lernenden behalten fast alles über einen langen Zeitraum hinweg. Skepsis zeigt sich dort, wo die Solidität der empirischen Untersuchungen thematisiert wird und wo es um Kosten und Nutzen von Suggestopädie in Unternehmen geht: in der Aus- und Weiterbildung.

Neben einigen wenigen Unternehmen versuchte die Audi AG in Neckarsulm, ihre Aus- und Weiterbilder suggestopädisch zu qualifizieren und die möglichen Lernerfolge zu überprüfen. Ursprüngliches Ziel war es, den Weiterbildern im Sinne von Methodenvielfalt, neben anderen Techniken wie Problemlösestrategien und mentales Training, eine weitere Methode nahezubringen, die bei den Lernenden folgende Lernergebnisse bewirken sollten:

- zum einen soll die Fachkompetenz erhöht werden, d.h. die Lerner sollen die Inhalte dauerhaft lernen, behalten und umsetzen;
- zum anderen soll die Bereitschaft, das eigene Wissen ständig durch neue Informationen zu aktualisieren, geweckt werden.
- Als dritter Effekt wird eine höhere Lernmotivation, aufgrund gesteigerter Erfolgszuversicht und eine emotionale Wirkung wie z.B. Freude am Lernen, erwartet.

Damit wird die Förderung einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz für zukünftige Mitarbeiter angestrebt, die sich in fach-, methoden- und sozialkompetenten Verhaltensweisen sowie persönlichkeitsförderlichen Dispositionen bei der Aufgabenbewältigung äußern.

Die Konzeption

Lozanov nennt zwei unterschiedliche Ursachen für entspanntes angstfreies Lernen, nämlich den Suggestopäden mit wertfreiem Verhalten, im Sinne von fehlender Bedrohung und persönlicher Abwertung der Lernenden, und die Darbietung des Lernmaterials in ganzheitlicher Weise.

Ein Faktor wird in der Suggestopädie jedoch oftmals wenig beachtet, nämlich die suggestopädisch arbeitende Lehrperson. Für Lozanov ist der Suggestopäde mit seinem Verhalten, der zentrale Aspekt der Suggestopädie.

stopädie. Er ist derjenige, der lernhemmende Verhaltensweisen vermeiden und lernförderndes Verhalten im zwischenmenschlichen Lernbereich einsetzen soll, um Lernbarrieren in und um die Lernenden herum abzubauen sowie eine natürliche Lernatmosphäre, im Sinne von entdeckendem und selbstinitiierten Lernen, zu schaffen.

Erst wenn es dem Suggestopäden gelingt, eine angstfreie und von persönlicher Abwertung freie Atmosphäre zwischen Lehrenden und Lernenden zu schaffen, ist eine optimale Informationsaufnahme gewährleistet. Der Suggestopäde erreicht durch eine positive Beziehung zu den Lernenden, daß diese ihre Lernbarrieren und Widerstände abbauen und sich allein auf die Lerninhalte konzentrieren.

Ungeprüft verblieb bisher die Frage, ob sich die Ergebnisse des Fremdsprachenlernens auch auf technische Inhalte übertragen lassen oder ob sich die Suggestopädie im gewerblich-technischen Bereich als unzureichend erweist.

Um diese Frage zu beantworten, wurde bei der Audi AG eine Untersuchung durchgeführt, die die Effektivität der Suggestopädie nachweisen sollte. Bei dieser Untersuchung wurde speziell das suggestopädisch orientierte Lehrverhalten fokussiert, da es die Komplexität der Methode unmöglich macht, alle als suggestopädisch wertvoll erachteten Prinzipien auf einmal zu prüfen.

Das Untersuchungsvorgehen

Um Effekte von Lehrverhalten zu verdeutlichen, wurden durch ein spezielles Training Unterschiede im Suggestopäden-Verhalten erzeugt. Mit dem Training wurde das Verhalten der Lehrenden dahingehend verändert, daß diese mit lernfördernden Verhaltensweisen trainiert wurden und gleichzeitig dazu angehalten wurden, lernhemmende Verhaltensweisen zu vermeiden. Um auftretende Effekte statistisch zu belegen, wurde ein Trainings- und Kontrollgruppendesign vor und nach dem Training gewählt.

Eine Beobachtung vor und nach dem Training bei beiden Gruppen diente dazu, anhand eines speziell entwickelten Kategoriensystems den Ist-Zustand der Verhaltensweisen des Lehrenden zu dokumentieren und Defizite der Lehrenden in Bezug auf lernfördernde Verhaltensweisen aufzudecken. Inhalt der Beobachtung waren suggestopädische Lehr-Lern-Sequenzen mit Lehrgängen zum Thema Industrie-Elektronik und CNC-Technik.

Die Effekte des Trainings wurden dann zum einen durch eine erneute Beobachtung der Lehrenden sowie an den Lernenden gemessen. Diese sollten sich anhand eines Fragebogens hinsichtlich ihrer Lernfähigkeit einschätzen sowie einen Fachtest durchführen.

Durch den Beobachtungsbogen wurde das Verhalten der suggestopädisch arbeitenden

Aus- und Weiterbilder operationalisiert. Es wurden 4 Bereiche des Verhaltens in suggestopädischen Lehr-Lern-Sequenzen definiert: Die (1) Feedbackreaktionen des Lehrenden beziehen sich auf Äußerungen von Gefühlen, Verhaltensweisen und Leistungen der Lernenden. Der Bereich Autorität (2) erfaßt die Logik der Darstellung und die Art des Lehrenden die fachliche Information ganzheitlich und überzeugend zu präsentieren. Ein weiterer Bereich ist die (3) derartige Strukturierung des Unterrichts (Feedforward), daß den Lernenden ein größtmöglicher Freiraum geschaffen wird, in dem sie Hypothesen ausprobieren, testen und Ideen entwickeln können sowie sich dem Inhalt auf selbstinitiierte Weise nähern können. Im vierten Bereich werden (4) die Äußerung von Suggestionen beobachtet, die das Aussprechen von Erfolgsversicht und das Äußern von Vertrauen in die Fähigkeiten der Lernenden beinhalten.

Das Training

Ausgehend von den Beobachtungsdaten der Ausbilder wurden, wie oben bereits beschrieben, Trainingsziele formuliert. Die sind in Kurzform: Beim Feedbackverhalten wurde die Betonung auf das sensible Hören der Lehrenden auf die Meta-Äußerungen der Lernenden gelegt. Es wurde während der Entwicklung des Trainings davon ausgegangen, daß die Lehrenden durch eine aktive Kommunikation und aktives Zuhören für die Belange, Wünsche und Lernbarrieren der Lernenden empfangssensibel werden und diese behutsam reflektieren. Es sollte eine Basis dafür geschaffen werden, die Lernenden psychologisch und fachlich unterstützen zu können.

Für das Training von Feedforwardverhalten wurden Methoden gewählt, die die Lehrenden dahin gehend qualifizieren, daß diese durch spezielle Fragen und Anmerkungen die Lernenden befähigen, sich mit einem Problem selbständig zu befassen. Neben den Fragetechniken wurden kreativitätsfördernde und -anregende Verfahren geübt, die die Lehrenden einsetzen können, um die Lerner zum spielerischen Experimentieren anzuregen und Lösungswege zu suchen.

Mit dem Training zur fachlichen Informationsvermittlung wurde die Absicht verbunden, die suggestopädisch arbeitenden Lehrenden dahingehend zu fördern, daß sie ihre fachliche Information, die sie weitergeben wollen, so aufbereiten, daß sie in der Reihenfolge logisch nachvollziehbar ist, gemäß der Gedächtnistheorien verbal/graphisch/musikalisch präsentiert wird sowie auch spannend und "mitreißend".

Mit dem Trainingsblock Suggestion war die Intention verbunden, die Lehrenden auf ihre eigenen Sprachstile und die enthaltenen Suggestionen hin zu sensibilisieren und sie anzuleiten, negative Suggestionen zu vermeiden

und positive Suggestionen bzgl. der Lernleistung verstärkt zu äußern.

Die Ergebnisse

Aus Platzgründen kann an dieser Stelle nur ein repräsentativer Ausschnitt der umfangreichen Datensammlung präsentiert werden.

Das Training zeigt bei den Lehrenden u.a. die Wirkung, daß diese z.B. verstärkt die Fragen der Lernenden an diese zurückgaben und sie dadurch unterstützten, sich Antworten oder Problemlösungen selbständig herzuleiten. Die Lernenden wurden häufiger aufgefordert Ideen und Hypothesen zu testen sowie Beispiele und Zusammenhänge zu nennen. Zusammenhänge wurden deutlich häufiger von den Lehrenden expliziert. Es wurden desweiteren verstärkt richtige Teilantworten gelobt und vor allem persönliche Kritik vermieden.

Die Effekte des Trainings, d.h. die Ergebnisse auf Seiten der Lernenden sind bemerkenswert:

Die Gruppen der trainierten Lehrenden haben eine signifikant höhere Lernleistung sowie ein deutlich positiveres Selbstkonzept, was die Einschätzung ihrer Lernfähigkeit angeht. Die Lernenden zeigen unabhängig vom fachlichen Inhalt (Industrie-Elektronik oder CNC-Fräsen) eine um 11% höhere Behaltensleistung. Die Lernenden schätzen zudem ihre Fähigkeiten, Lernmaterial zu verstehen und zu erinnern, signifikant höher ein, als die Vergleichsgruppe der Weiterbilder ohne Training (die detaillierten Ergebnisse können nachgefragt und eingesehen werden). Sie gaben z.B. an, daß sie Fachberechnungen schneller erlernen und ihre Aufnahmefähigkeit für graphische Darstellungen gesteigert wurde. Es wurde erklärt, daß sie die dargebotenen Inhalte besser behalten und den Inhalt schriftlicher Texte schneller lernen konnten.

So konnte bestätigt werden, daß die lernfördernden Verhaltensweisen des Lehrenden eine erhöhte Informationsaufnahme bewirken.

Abschließend kann resümiert werden, daß die Suggestopädie innerhalb der Aus- und Weiterbildung als eine Methode betrachtet werden kann, die die Aufnahmekapazität für Informationen und das Erinnern erhöht und auch das Selbstbild der Lernenden positiv beeinflusst. Beide Ergebnisse gemeinsam schaffen eine gute Voraussetzung dafür, die Lernbereitschaft der Lernenden zu erhöhen und somit auch die Offenheit für neue Methoden und Kompetenzen.

Dipl. Psych. Annett Kluge, Dr. Kh. Sonntag
Universität Heidelberg

Aus Platzgründen konnte die Literaturliste nicht gedruckt werden. Sie ist bei der nationalen Koordinierungsstelle erhältlich.