

Verbesserung der Team- und Problemlösefähigkeit angehender Produktionsfachkräfte und Instandhalter¹

Markus Werthebach, logicalwork, Lünen
Klaudia Grote, Germanistisches Institut, RWTH Aachen
Heinz Schmidkunz, FB Chemie, Universität Dortmund

Zielsetzung und Maßnahme

Die in der Chemie- und Papierindustrie übliche strenge Arbeitsteilung zwischen Produktionsfachkräften (Chemikanten / Papiermacher) und Instandhaltern (Industriemechaniker, Prozeßleitelektroniker / Energieelektroniker) entspricht nicht mehr den betrieblichen Erfordernissen. Zwar erscheint die bisherige Arbeitsteilung sinnvoll vor dem Hintergrund deutlich unterschiedlicher, in sich geschlossener und jeweils komplexer Aufgaben und Tätigkeitsbereiche, doch unklare Zuständigkeiten, Wartezeiten, begriffliche Mißverständnisse und Fehldiagnosen im Instandsetzungsfall führen zu mehrtägigen und kostspieligen Produktionsausfällen.

Ziel des Modellversuchs ist es, die praktische Zusammenarbeit von Produktionsfachkräften und Instandhaltern über den Instandhaltungsfall hinaus zu verbessern, d.h. (a) die Bereitschaft zur schnellen und wirkungsvollen Unterstützung der Nicht-Berufskollegen zu stärken, (b) die Bereitschaft zur gemeinsamen Bearbeitung von Aufgaben- und Problemstellungen zu erhöhen, (c) das berufsfeldübergreifendes Grundwissen zu vertiefen (damit z.B. Nicht-Berufskollegen in die Inspektion, Wartung und Instandsetzung der Produktionsanlagen und Prozeßleitstände einbezogen werden können) und (d) berufsfeldübergreifende Grundfertigkeiten zu vermitteln (damit z.B. Chemikanten einfache Reparaturen außerhalb der Tagschicht auch selbst durchführen können).

Als Maßnahme werden angehenden Chemikanten, Industriemechanikern und Prozeßleitelektronikern an ca. 140 Tagen ihrer Berufsausbildung berufsfeldübergreifende und fallbezogene Unterrichtsbausteine angeboten. Die angehenden Papiermacher, Industriemechaniker und Energieelektroniker nehmen an ca. 70 Tagen ihrer Berufsausbildung an berufsfeldübergreifenden und fallbezogenen Unterrichtsbausteinen teil. In diesen lernen die Auszubildenden gemeinsam zu experimentieren, Problemstellungen aus den Bereichen Chemie- bzw. Papiertechnik, Mechanik und Elektronik zu bearbeiten und (im dritten Lehrjahr) in einer Wechselschichtgruppe mitzuarbeiten. Dadurch sammeln sie Erfahrungen in der Kooperation mit Auszubildenden anderer Berufsgruppen und werden darin geschult, selbständig Kleinanlagen aufzubauen, zu betreiben, Störungen zu diagnostizieren, Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten, sich für Lösungen zu entscheiden, diese zu realisieren, den Erfolg der eingesetzten Maßnahmen zu kontrollieren und zu bewerten. Damit kommt der Fähigkeit der Ausbilder, Auszubildende bei der Bearbeitung von Fragestellungen als Lernberater zu unterstützen, besondere Bedeutung zu. Die übrige Ausbildung ist nach wie vor wissens- und verrichtungsbezogen. Die Ausbildungseinheiten des Modellversuchs bauen systematisch aufeinander auf und stellen zunehmend höhere Anforderungen an die fachliche, methodische und soziale Kompetenz der Auszubildenden. Sie werden in Werthebach, Grote & Schmidkunz (1996) vorgestellt.

Mit dem Modellversuch werden zwei Entwicklungsziele angestrebt. Das erste Ziel besteht darin, daß Chemikanten bzw. Papiermacher, Industriemechaniker und Prozeßleitelektroniker bzw. Energieelektroniker die Aufgabenbereiche, Fachbegriffe, Arbeitsvorgänge, Fertigkeiten und Lernerfahrungen der jeweils anderen Berufsgruppen kennenlernen, die Aufgabenbereiche

¹Der Modellversuch wird vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) betreut und aus Mitteln des Bundesministers für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie gefördert.

der drei Berufsgruppen jedoch in ihrer Trennung bestehen bleiben. Da der Chemikant über Grundwissen in der Industriemechanik und Prozessleitelektronik verfügt, ist er in der Lage, einige Störungen (z.B. einen Getriebeschaden) zeitiger zu erkennen und manche Unregelmäßigkeit (z.B. eine Messwertreihe verlässt sporadisch den empfohlenen Meßwertbereich) angemessener einzuschätzen. Das zweite Ziel besteht darin, Chemikanten bzw. Papiermacher an der Montage und Instandhaltung zu beteiligen, und Industriemechaniker und Prozeßleitelektroniker bzw. Energieelektroniker gemeinsam mit den Chemikanten bzw. Papiermachern die Anlagen fahren zu lassen. Damit bilden die Chemikanten bzw. Papiermacher, Industriemechaniker und Prozeßleitelektroniker bzw. Energieelektroniker ein polyvalentes Produktions- und Instandhaltungsteam, das ständig auf einer Schicht zusammenarbeitet.

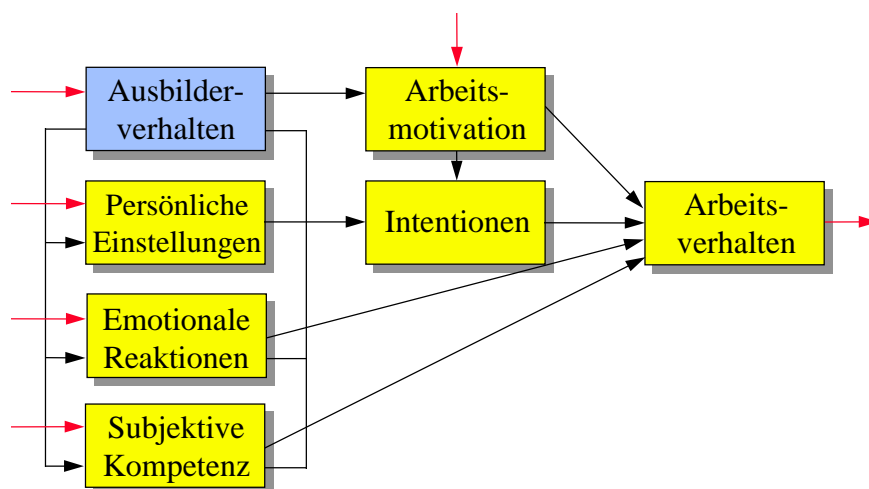
Theoretischer Hintergrund

Ziel der Berufsausbildung ist die erstmalige, systematische Vermittlung jener Qualifikationen (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Arbeitshaltungen, Arbeitswerte, soziale Kompetenzen usw.), die für die Bewährung in einem Beruf benötigt werden. Berufe können als individuumsneutrale, personenbezogene, vielseitig verwendbare Fähigkeitsprofile aufgefaßt werden. Der Begriff der beruflichen Sozialisation bezeichnet die Art und Weise, wie Auszubildende bzw. Arbeitnehmer das fachliche und soziale Wissen sowie die Fertigkeiten erwerben, die erforderlich sind, um eine ausgewählte berufliche Rolle einnehmen und ausfüllen zu können (vgl. Feldman, 1981; van Maanen & Schein, 1979). Dabei darf von einer wechselseitigen Einflußnahme zwischen dem Auszubildenden bzw. Arbeitnehmer und der Arbeitsgruppe bzw. Organisation ausgegangen werden (Moreland & Levine, 1982).

Die berufliche Sozialisation läßt sich anhand der *Theorie des geplanten Handelns* (Ajzen, 1991; Ajzen & Madden, 1986) diskutieren. Abbildung 1 bietet eine (erweiterte) Übersicht zu den Bestandteilen der Theorie:

Abbildung 1

Erweitertes Modell des geplanten Handelns (nach Ajzen, 1991, und Doll, Mentz & Orth, 1991)



(a) Als Teil der Lernumgebung der Auszubildenden übt der Ausbilder einen deutlichen Einfluß auf die Auszubildenden und ihre berufliche Sozialisation aus. Er gibt den Auszubildenden Aufgaben zur Bearbeitung vor (z.B. den Bau einer Technikumsanlage), setzt

denden Aufgaben zur Bearbeitung vor (z.B. den Bau einer Technikumsanlage), setzt fachliche und soziale Leistungsziele, gibt Leistungsanreize und Hilfestellungen, kommuniziert und praktiziert Werthaltungen und erfaßt, bewertet und kommentiert fachliche, methodische und soziale Leistungen der Auszubildenden. Ausbilder, die Auszubildende bei der Bearbeitung einer Problemstellung als Lernberater unterstützen, helfen den Auszubildenden, Problemstellungen systematisch zu analysieren, selbst Leistungsziele zu formulieren, Lösungsansätze zu vergleichen, brauchbare Handlungen aus ihrem Handlungsrepertoire auszuwählen, Handlungsergebnisse selbst zu prüfen, zu bewerten und Konsequenzen aus auftretenden Mißerfolgen zu ziehen.

(b) Die *persönlichen Einstellungen* geben wieder, wie der Auszubildende selbst z.B. den gemeinsamen Bau und Betrieb einer Technikumsanlage bewertet; diese Bewertung ergibt sich aus seiner Erwartung, welche Ergebnisse die Zusammenarbeit hervorbringen wird (z.B. eine erfolgreiche Lokalisation von Störungsursachen), und seiner Bewertung dieser Ergebnisse als mehr oder weniger erfreulich. Nimmt der Auszubildende an, selbst Fehler zu verursachen, und antizipiert er negative Konsequenzen für die Entdeckung seiner Urheberchaft, wird er einer Zusammenarbeit gegenüber wenig aufgeschlossen sein.

(c) Die *subjektive Kompetenz (Selbstvertrauen)* im Modell von Ajzen verweist darauf, daß Handlungen bzw. Handlungsabsichten des Auszubildenden nur dann aufgrund sozialer Normen und persönlicher Einstellungen vorhergesagt werden können, wenn der Auszubildende auch in der Lage ist, entsprechend zu handeln. Eine gemeinsame Fehlersuche von Chemikanten, Industriemechanikern und Prozeßleitelektronikern setzt neben Systemwissen und heuristischen Fertigkeiten auch soziale Fertigkeiten des Auszubildenden und die Bereitschaft der Kollegen zur Zusammenarbeit voraus.

(d) Doll, Mentz & Orth (1991) haben die drei kognitiven Komponenten im Modell von Ajzen um eine emotionale Komponente ergänzt; die *emotionale Reaktion* im erweiterten Modell des geplanten Handelns verdeutlicht, daß ein Auszubildender eher nicht die Absicht hat, mit seinen Kollegen zusammenzuarbeiten, wenn er "keinen Spaß daran findet" bzw. sich dabei unwohl fühlt. Auszubildende, die Gruppenarbeit nicht mögen und sich hiervon (d.h. emotional) leiten lassen, arbeiten weniger mit ihren Kollegen zusammen, auch wenn sie eine Zusammenarbeit prinzipiell als hilfreich beurteilen (persönliche Einstellung), sich selbst zutrauen, mit Kollegen zusammenzuarbeiten (subjektive Kompetenz), und wissen, daß eine Zusammenarbeit sie beruflich weiterbringen würde (betriebliche Folgen).

Untersuchungsfragen

In der vorliegenden Arbeit wird untersucht (a) ob die Ausbilder das Modellversuchskonzept haben realisieren können (Modellkomponente 'Ausbilderverhalten') und (b) welche Wirkungen die Teilnahme am Modellversuch bei den Auszubildenden gezeigt hat. Die Frage, inwieweit die Leistungen der Auszubildenden aufgrund der Kenntnis der emotionalen Reaktionen, des Selbstvertrauens, der Arbeitsmotivation und der Intentionen der Auszubildenden vorhergesagt werden können, wird in einer anderen Veröffentlichung behandelt.

Untersuchungsmethode

Als Untersuchungsdesign wurde ein Zwei-Gruppenplan mit Meßwiederholung gewählt. Zwei Modellversuchsgruppen (MVG1, MVG2) mit jeweils 16 Chemikanten, 4 Industriemechanikern und 4 Prozeßleitelektronikern wurden zwei Vergleichsgruppen (VG1, VG2) mit jeweils 16 Chemikanten, 4 Industriemechanikern und 4 Prozeßleitelektronikern gegenübergestellt. Ausgewählte Bewerber für Ausbildungsgänge zum Chemikanten, Industriemechaniker bzw.

Prozeßelektroniker wurden nach Alter, Geschlecht, Nationalität und Schulabschluß geschichtet der MVG und VG zugelost, um mögliche Wirkungen einer vorberuflichen Sozialisation zu kontrollieren. MVG₁, MVG₂, VG₁ und VG₂ in der Papierindustrie sind zu gleichen Teilen mit Papiermachern, Industriemechanikern und Energieelektronikern besetzt. Eine Parallelisierung konnte nicht vorgenommen werden. MVG₁ und VG₁ begannen ihre Ausbildung im Oktober 1994, MVG₂ und VG₂ im Oktober 1995.

Die Auszubildenden der MVG und VG 'Chemie' werden im Ausbildungszentrum und Betrieb eines großen Chemieunternehmens ausgebildet. Dort werden den MVG die oben skizzierten berufsfeldübergreifenden Unterrichtsbausteine angeboten. Die Bausteine werden zusätzlich zu den konventionellen Ausbildungsinhalten, welche kompakter und weniger redundant angeboten werden, organisiert. Die VG 'Chemie' erhalten lediglich das konventionelle Ausbildungsangebot. Papiermacher werden ergänzend zur betrieblichen Ausbildung am Papiermacherzentrum Gernsbach unterrichtet. Dort werden den Auszubildenden der MVG 'Papier' auch die Modellversuchsbausteine angeboten. Während sich die MVG 'Papier' aus Auszubildenden verschiedener mittelständischer Betriebe zusammensetzt, erhalten alle Auszubildenden der VG 'Papier' ihre Ausbildung im Betrieb und Ausbildungszentrum eines international tätigen Unternehmens. Diese Ausbildung umfaßt mehrere Merkmale (Teamarbeit, Ausbildung an Problemfällen), die im Rahmen des Modellversuchs realisiert werden sollen. Die VG 'Papier' sind also - was die Vermittlung zusätzlicher sozialer und Problemlösekompetenzen angeht - Gruppen mit einem hohen Ausbildungsstandard.

Die Evaluation des Modellversuchs enthält Messungen zur Überprüfung der Realisation des Modellversuchskonzeptes (Ausbilderverhalten) als auch Messungen zur Wirksamkeit des Modellversuchs (persönliche Einstellungen, emotionale Reaktionen usw.). Untersuchungszeitpunkte sind der 6., 12., 18., 24., 30. und 36. Ausbildungsmonat sowie - bei einer Übernahme nach der Ausbildung - der 6. Monat nach Eingliederung in eine Schichtgruppe. Meßinstrumente, die bei der Evaluation des Modellversuchs zum Einsatz kommen, sind in Werthebach, Grote & Schmidkunz (1996) unter Angabe von Gütekriterien dokumentiert. Der Fragebogen ist dort im Anhang wiedergegeben. Eine schriftliche Befragung der Auszubildenden wurde während des Fachunterrichts im Ausbildungszentrum durchgeführt. Informationen zum fachlichen und sozialen Leistungshandeln wurden durch Befragung der Ausbilder (zeitgleich mit der Befragung der Auszubildenden) gewonnen.

Untersuchungsergebnisse

Es war zu prüfen, ob die Ausbilder die Idee der bereichsübergreifenden Zusammenarbeit und die Methode der fallbezogenen Ausbildung haben realisieren können. Für die MVG-Ausbilder im Untersuchungsfeld 'Chemie' trifft dies uneingeschränkt zu. Zu allen sechs Meßzeitpunkten traten die Ausbilder in den MVGn deutlich stärker als Lernberater in Erscheinung und bezogen die Auszubildenden stärker in Entscheidungen zur Ausbildungspraxis ein als die Ausbilder in den VGn. Darüber hinaus praktizierten die Ausbilder in den MVGn selbst mehr bereichsübergreifende Zusammenarbeit und vermittelten in stärkerem Maße soziale und betriebliche Anreize für eine kooperative Bearbeitung von Problemstellungen als die Ausbilder in den VGn.

Im Untersuchungsfeld 'Papier' haben wir eine andere Situation vorgefunden. Hier wurden die Ausbilder in den VGn durchgängig stärker als Lernberater wahrgenommen als die Ausbilder in den MVGn. Für Teamarbeit eingetreten sind die Ausbilder in den MVGn und VGn zu allen Meßzeitpunkten. Während aber in den VGn alle Auszubildenden gleichermaßen zur kooperativen Bearbeitung von Problemstellungen aufgefordert wurden, haben sich die Ausbilder in den MVGn verstärkt um leistungsschwächere Auszubildende bemüht.

Der Modellversuch zeigt mehrere Wirkungen. Während die *persönlichen Einstellungen* der Auszubildenden zur Teamarbeit, zur Ausbildung und zum produktiven Arbeiten in den MVGn und VGn etwa gleich stark ausgeprägt ist (dies gilt für die Untersuchungsfelder 'Chemie' und 'Papier'), gibt es beträchtliche Unterschiede zwischen den MVGn und VGn in den *emotionalen Reaktionen* der Auszubildenden auf eine Zusammenarbeit mit Kollegen anderer Berufsgruppen und eine Zusammenarbeit mit den jeweiligen Ausbildern.

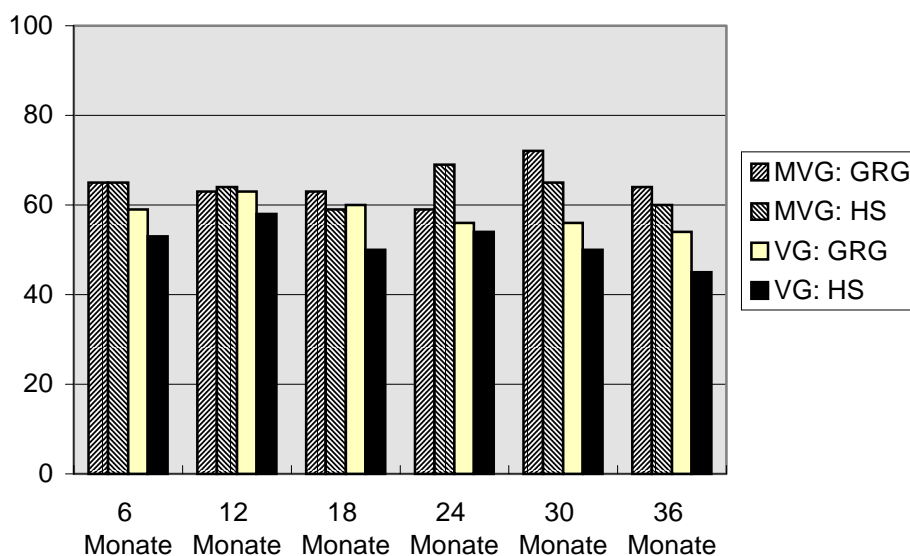
Im Untersuchungsfeld 'Chemie' haben die Auszubildenden in den MVGn zu allen Untersuchungszeitpunkten deutlich mehr Vertrauen in die Kollegen anderer Berufsgruppen und deutlich mehr Vertrauen in ihre Ausbilder als die Auszubildenden in den VGn. Im Untersuchungsfeld 'Papier' verhält es sich anders; hier haben Auszubildende mit höherwertigem Schulabschluß (Abitur, Real-/Gesamtschulabschluß) wesentlich mehr Vertrauen in die Kollegen anderer Berufsgruppen und wesentlich mehr Vertrauen in ihre Ausbilder als Auszubildende mit Hauptschulabschluß, während die Zugehörigkeit zur MVG bzw. VG eine nur geringe Wirkung zugunsten der MVGn zeigt.

Im übrigen ist im Untersuchungsfeld 'Chemie' der Zusammenhalt innerhalb der Ausbildungsgruppen und das Ausmaß der Erfüllung sozialer Bedürfnisse in den MVGn deutlich stärker als in den VGn. Im Untersuchungsfeld 'Papier' ist diesbezüglich kein Unterschied zu beobachten.

Während die Auszubildenden der MVGn und VGn in beiden Untersuchungsfeldern ein vergleichbar gutes fachliches *Selbstvertrauen* haben (*subjektive Kompetenz*), sind im Untersuchungsfeld 'Chemie' die Auszubildenden in den MVGn stärker *extrinsisch motiviert* als die Auszubildenden in den VGn (siehe Abbildung 2): Die Azubis der MVGn erwarten deutlich mehr Lob und Anerkennung von ihren Kollegen und Ausbildern sowie deutlich mehr Entscheidungsfreiheiten, wenn sie gute Leistungen erbringen, als die Auszubildenden in den VGn. Im Untersuchungsfeld 'Papier' besteht diesbezüglich ein nur geringfügiger Unterschied zugunsten der MVGn. Eine Unterscheidung nach Schulabschlüssen zeigt, daß im Untersuchungsfeld 'Chemie' vor allem die ehemaligen Hauptschüler von der Teilnahme am Modellversuch profitieren und deutlich stärker extrinsisch motiviert sind als die ehemaligen Hauptschüler in den VGn.

Abbildung 2

Extrinsische Motivation der Auszubildenden (Chemische Industrie)
(GRG: Gymnasium, Real-/Gesamtschule; HS: Hauptschule)



Im Untersuchungsfeld 'Chemie' ist in den MVGn die *Absicht, mit Kollegen anderer Berufsgruppen zusammenzuarbeiten*, durchgängig stark ausgeprägt. In den VGn ist diese Absicht

dagegen nur bei den Auszubildenden mit höherwertigem Schulabschluß deutlich ausgeprägt. Im Untersuchungsfeld 'Papier' sind zwei Trends zu beobachten. In den MVGn und VGn ist die Absicht der Auszubildenden mit Abitur bzw. Real-/Gesamtschulabschluß, mit Kollegen anderer Berufsgruppen zusammenzuarbeiten, deutlich ausgeprägt. Während aber die Absichten zur interdisziplinären Zusammenarbeit bei den ehemaligen Hauptschülern in den VGn 'Papier' mit der Zeit *abnehmen*, sehen wir bei den ehemaligen Hauptschülern in den MVGn 'Papier' eine deutliche Zunahme in der Absicht zur interdisziplinären Zusammenarbeit. Nach zwei Ausbildungsjahren ist ein klarer Gruppeneffekt zugunsten der MVGn entstanden.

Die *Absicht, sich in der Ausbildung zu engagieren*, ist im Untersuchungsfeld 'Chemie' in den MVGn und VGn gleichermaßen gut ausgeprägt. Im Untersuchungsfeld 'Papier' lassen sich dagegen zwei Effekte ausmachen. Zum einen sind Auszubildende mit Abitur, Real-/Gesamtschulabschluß in stärkerem Maße bereit, sich in der Ausbildung zu engagieren. Zum anderen signalisieren die Auszubildenden aus den VGn eine stärkere Bereitschaft, sich in der Ausbildung zu engagieren. Darüber hinaus sind zwei Trends zu beobachten; zum einen nimmt die Bereitschaft zum Engagement bei den Auszubildenden mit höherwertigem Schulabschluß in den MVGn im Zeitverlauf stetig zu, und zwar bis auf das Niveau der Auszubildenden mit Abitur bzw. Real-/Gesamtschulabschluß in den VGn. Zum anderen nimmt die Bereitschaft zum Engagement bei den ehemaligen Hauptschülern in den VGn ab, und zwar unter das Niveau der ehemaligen Hauptschüler in den MVGn. Nach 24 Ausbildungsmonaten ist der "Vorsprung" der VGn verschwunden. Übrig bleibt ein klarer Schuleffekt.

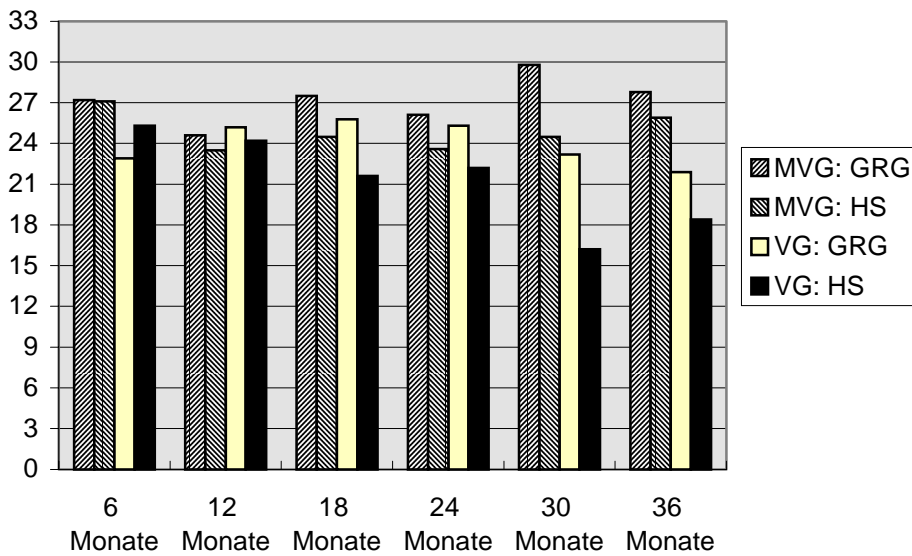
Im *Arbeitsverhalten* der Auszubildenden lassen sich ebenfalls Wirkungen des Modellversuchs identifizieren. Sie betreffen das Ausmaß, mit dem die Auszubildenden ihre Aufgaben und Pflichten erfüllen bzw. ihre Kollegen unterstützen, sowie die festgestellten Fehlzeiten. Andere Leistungsmerkmale, z.B. die Arbeitsproduktivität und die Berufsschulleistungen, stehen dagegen primär mit der Höhe des Schulabschlusses in Zusammenhang:

Auszubildende mit höherwertigem Schulabschluß (Abitur, Real-/Gesamtschulabschluß) verfügen zu allen Meßzeitpunkten über bessere theoretische Kenntnisse, sind produktiver (fleißiger, gewissenhafter, systematischer), erfüllen in stärkerem Maße ihre Aufgaben und Pflichten, unterstützen ihre Kollegen in stärkerem Maße und erzielen bessere Berufsschulnoten. Dieser Zusammenhang nimmt mit zunehmender Ausbildungsdauer an Deutlichkeit zu. Die Erklärung ist offensichtlich: Für höherwertige Schulabschlüsse als auch gute Ausbildungsleistungen dürften gleichermaßen die intellektuelle Leistungsfähigkeit, die konzentrierte Aufmerksamkeit und erworbene Arbeitshaltungen der Auszubildenden verantwortlich sein. Darüber hinaus ist zu erwarten, daß anhaltende Erfolge (Mißerfolge) der Auszubildenden dazu führen, daß diese ihr Anspruchsniveau anheben (reduzieren) und ihr Engagement in der Ausbildung aufrechterhalten (zurücknehmen).

Neben dem Leistungsvorsprung der Auszubildenden mit höherwertigem Schulabschluß lassen sich aber einige deutliche *Wirkungen des Modellversuchs* beobachten. Während die ehemaligen Hauptschüler in den VGn in zunehmendem Maße ihre Aufgaben und Pflichten vernachlässigen, nimmt das Ausmaß an Pflichterfüllung bei den ehemaligen Hauptschülern in den MVGn zu. Der Modellversuch beugt also der Vernachlässigung von Aufgaben und Pflichten bei leistungsschwächeren Auszubildenden vor. Dies gilt sowohl für das Untersuchungsfeld 'Chemie' (siehe Abbildung 3) als auch für das Untersuchungsfeld 'Papier'. Einen analogen Befund konnten wir hinsichtlich der Unterstützung von Azubi-Kollegen ermitteln.

Abbildung 3

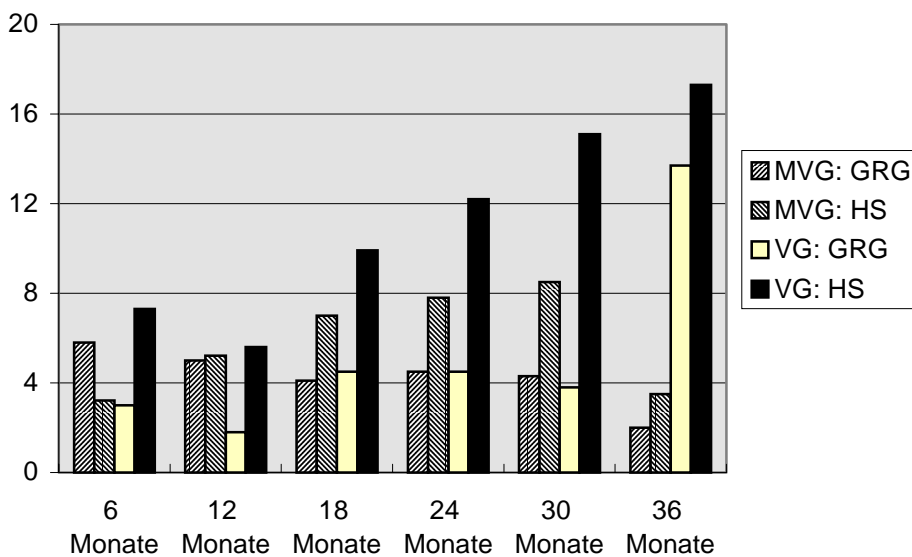
Ausbilderurteil: Azubis erfüllen ihre Aufgaben und Pflichten (Chemische Industrie)



Bei den Fehlzeiten der Auszubildenden (krankheitsbedingte plus unentschuldigte Fehltag) läßt sich ein anderer bedeutsamer Effekt identifizieren (siehe Abbildung 4). Die Auszubildenden mit höherwertigem Schulabschluß in den MVGn sind die einzigen, bei denen im Ausbildungsverlauf keine Zunahme in den Fehlzeiten zu beobachten ist (allerdings starten sie mit mehr Fehltagen als die Azubis mit höherwertigem Schulabschluß in den VGn). Während die Zunahme der Fehlzeiten bei den ehemaligen Hauptschülern in den MVGn und bei den Auszubildenden mit höherwertigem Schulabschluß in den VGn moderat ausfällt (mit der Ausnahme der VG:GRG im letzten Halbjahr), ist bei den ehemaligen Hauptschülern in den VGn die Zunahme in den Fehlzeiten massiv. Zwei Befunde können festgehalten werden: Erstens neigen Auszubildende mit höherwertigem Schulabschluß weniger dazu, ihrem Ausbildungsplatz tageweise fernzubleiben. Zweitens scheint die Teilnahme am Modellversuch vor allem bei den ehemaligen Hauptschülern die Neigung zum "blaumachen" zu reduzieren. Aus dem Untersuchungsfeld 'Papier' stehen uns keine Fehlzeitendaten zur Verfügung.

Abbildung 4

Fehltag der Auszubildenden in Berufsschule und Ausbildungszentrum (Chemische Industrie)



Die unter ausbildungspolitischen Gesichtspunkten wichtige Frage der Überlegenheit, Gleichwertigkeit oder Unterlegenheit der interdisziplinären und fallbezogenen Ausbildung gegenüber der konventionellen Ausbildungskonzeption läßt sich selbstverständlich erst dann sinnvoll beantworten, wenn sich die Auszubildenden der MVG und der VG nach der Ausbildung eine Zeit lang im Betrieb "vor Ort" bewährt haben. Erst wenn Auszubildende der MVG sich im Betrieb durch besondere fachliche, methodische und soziale Kompetenzen hervorheben, läßt sich der erhöhte Ausbildungsaufwand rechtfertigen und das hier vorgestellte Ausbildungskonzept für andere Berufsausbildungen empfehlen. Die entsprechenden Untersuchungen stehen in den nächsten Monaten an.

Zusammenfassung

Vorgestellt wird ein Modellversuch zur interdisziplinären und fallbezogenen Ausbildung von zukünftigen Anlagenfahrern und Instandhaltern in der chemischen und Papierindustrie. Nach drei Ausbildungsjahren sind Wirkungen des Modellversuchs auf das emotionale Erleben der Auszubildenden (Vertrauen in Ausbildungskollegen und Ausbilder, Zusammenhalt in der Ausbildungsgruppe u.a.), die Intentionen der Auszubildenden (Absicht, mit Kollegen anderer Berufsgruppen zusammenzuarbeiten u.a.) und die Ausbildungsleistungen (Erfüllung der Aufgaben und Pflichten, Unterstützung von Kollegen, Fehlzeiten der Auszubildenden) nachweisbar. Aufgrund der positiven Wirkungen des Modellversuchs wurde das hier vorgestellte neue Ausbildungskonzept in dem Chemieunternehmen im Herbst 1997 zur Regelausbildung übernommen.

Literatur

Ajzen, I. (1991): The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Ajzen, I. & Madden, T.J. (1986): Prediction of goal directed behavior: attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.

Doll, J., Mentz, M. & Orth, B. (1991): Zur Vorhersage zielgerichteten Handelns: Einstellung, Subjektive Handlungskompetenz und Emotionen. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 38, 539-559.

Feldman, D.C. (1981): The multiple socialization of organizational members. *Academy of Management Review*, 6, 309-318.

Maanen, J. van & Schein, E.H. (1979): Toward a theory of organizational socialization. In B.M. Staw (Ed.), *Research in organizational behavior* (vol.1, p. 209-264), Greenwich, Conn.: JAI Press.

Moreland, R.L. & Levine (1982): Socialization in small groups: Temporal changes in individual group relations. In L. Berkowitz (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (vol.15, pp.137-192). New York: Academic Press.

Werthebach, M., Grote, K. & Schmidkunz, H. (1996): Berufliche und betriebliche Sozialisation: Ein Modellversuch zur berufsfeldübergreifenden und fallbezogenen Ausbildung von Chemikanten/Papiermachern, Industriemechanikern und Prozessleitelektronikern/Energieelektronikern (I). *Zeitschrift für Klientenzentrierung*, 1/96, S.73-121.