

## Jörg Ferrando: Informelles Lernen in der Autofabrik

Auch wenn aktuelle Produktionssysteme die Rückkehr in Zeiten weitgehend unselbständiger Arbeit suchen, es haben sich Arbeitsformen durchgesetzt, die wachsende Anforderungen an die Qualifikation der Werker und Facharbeiter stellen. Die kontinuierliche Qualifizierung der Produktionsmannschaften ist allerdings noch nicht zufriedenstellend gelöst. Facharbeiter, An- und Ungelernte sind in der betrieblichen Weiterbildung deutlich unterrepräsentiert – unter anderem, weil es für sie an Konzepten und Angeboten mangelt.

Das Forschungsprojekt „Arbeiten und Lernen im Fachbereich“ (ALF) war ein gemeinsames Entwicklungsprojekt der Daimler (und damals noch -Chrysler) AG und der IG Metall vom 1. Juli 2002 bis 30. Juni 2005. Formal war auch die Fraunhofer-Gesellschaft beteiligt, aber diese Zusammenarbeit verlief nach sehr kurzer Zeit im Sande, da ALF einen äußerst pragmatischen Ansatz verfolgte. Hier sollte nur geschaffen werden, was funktionierte. Hier wurde im realen Betrieb – bei laufender Produktion von Motoren – entwickelt. Ein seltenes Setting.

Ziel des Projektes war die Entwicklung und Erprobung eines Systems, das die horizontale Kompetenzentwicklung im Produktionsprozess mit neuen Karrierewegen in der Fabrik verbindet. ALF war ein Pionier beim Anspruch, Erfahrungswissen (informell erworbene Kompetenzen) sichtbar und nutzbar zu machen, Expertenwissen im Betrieb zu halten. Hier traf sich die Motivation des Unternehmens mit dem Anspruch der Arbeitnehmervertretungen, durch permanente Weiterbildung die Arbeitskraft wertvoll und unersetzlich zu halten.

Es sollte ein Lernsystem geschaffen werden, das – einmal zu Beginn mit Hilfe von geschulten Helfern gefüllt – von selbst durch die Beteiligung intrinsisch motivierter Fachkräfte wachen und sich perfektionieren sollte. Es war dabei auf die Frage eine sinnvolle Antwort zu geben, warum die Fachkraft ihr Wissen „vergesellschaften“ würde – sich selbst seiner „Herrschaftsposition“ berauben müsste. Die Antwort sollte lauten: Weil sie selbst dadurch mindestens so große Vorteile haben würde wie durch das Hüten „geheimen Wissens“. Gesucht war die Win-Win-Situation. Wissen verbliebe im Unternehmen und es vermehrte sich nachweisbar auch beim Einzelnen.

Die Einzigartigkeit der immateriellen Ressource Wissen liegt darin, dass sie sich bei ihrer Nutzung nicht wie die materiellen Ressourcen verbraucht, sondern vermehrt. Der überwiegende Teil des in den Unternehmen und in den Köpfen der Mitarbeiter vorhandenen (informellen) Wissens wird noch nicht effizient genutzt. Den meisten Unternehmenslenkern ist dies inzwischen bewusst. Was ihnen fehlt, sind geeignete transferfähige Anwendungskonzepte, mit denen das intellektuelle Kapital ihrer Mitarbeiter systematisch aktiviert, wertschöpfend genutzt, erhalten und vermehrt werden kann. Vor allem verspricht ein erfolgreiches Wissensmanagement signifikante Vorteile für die Sicherung einer hohen Qualität der Produkte. Ein Ziel, das für bundesdeutsche Unternehmen noch immer ganz oben steht – gerade vor dem Hintergrund älter werdender Belegschaften.

Als Ergebnis entstand ein computergestütztes Lern- und Informationssystem zur Unterstützung der arbeitsplatznahen Weiterbildung in der Automobilproduktion. Mehr nicht, nicht weniger.

### 03-13: Informelles Lernen in der Arbeitswelt

von: Jörg Ferrando (Politischer Sekretär der IG Metall in Frankfurt/M.) |  
Dies ist die pdf-Fassung eines Beitrags aus der Online-Zeitschrift Denk-doch-Mal.de  
Alle Texte sind urheberrechtlich geschützt.

---

Selbstgesteuertes Lernen, das lebendige System wurde nicht erreicht. Die Win-Win-Situation wurde nicht geschaffen. Nach wie vor kommen nur die Inhalte ins Lernsystem, die quasi von oben dort eingepflegt werden.

Wenn die Geschichte darüber hinweg gegangen ist, warum dann dieser Artikel im Magazin denk-doch-mal? Weil es sich noch immer lohnt, daran fest zu halten!

#### Ziele und Leitlinien

- Lernen wird in der Zukunft weitestgehend direkt am Arbeitsplatz stattfinden. Bisher war dieses in die Welt der externen Seminare und Lehrgänge verbannt. „Die Weiterbildung kommt zum Adressaten, nicht der Adressat kommt zur Weiterbildung.“
- Lernen verstehen wir als sozialen Prozess, in dem Informationen, Ideen und Erfahrungen gemeinsam verarbeitet und interpretiert werden. Durch diese soziale Interaktion entstehen „in der Organisation“ Kenntnisse und Kompetenzen, die in unterschiedlichen Formen gespeichert werden, zum Beispiel in der Kultur, in Strukturen, in Routinen, in Wissen.
- Mit den aktuellen Reformen der industriellen Arbeitsorganisation, mit Modellen der teilautonomen Arbeitsgruppe, mit der Integration von Planung, Durchführung und Qualitätskontrolle am einzelnen Arbeitsplatz ist in vielen Betrieben das Lernen wieder entdeckt worden.
- Die neuen Arbeitsstrukturen erfordern nicht nur neue, flexible Qualifikationen, sie schaffen auch Möglichkeiten, diese Qualifikationen am Lernort Arbeitsplatz zu vermitteln.
- Selbstverständlich sind hier Strategien zur Medienkompetenz und die Medienakzeptanz der Beschäftigten erforderlich.
- Komplexere Aufgaben, die zu bewältigen sind, erfordern mehr "Instruction on demand", mehr selbstreguliertes und bedarfsgerechtes Lernen.
- Arbeitsplätze sind immer schon Orte des funktionalen und beiläufigen Lernens. Weil aber der Arbeitsprozess nicht nach lernorganisatorischen Kriterien gestaltet ist, ist ein umfassender Lernprozess dort nur durch lernorganisatorische Interventionen möglich.
- Eine moderne Lernorganisation analysiert Arbeitsprozesse auf ihre Lernmöglichkeiten und entwickelt diese. Die Prozessketten im Werk sollen für alle Beteiligten transparenter werden und die Beherrschung der Prozesse insgesamt soll sich verbessern (Wissensmanagement).
- Selbstgesteuertes Lernen lässt sich vor allem durch das Ausmaß beschreiben, in dem die Lernenden (Mitarbeiter) einzeln oder in Gruppen selbst entscheiden, was sie lernen und wie sie dieses Lernen organisieren. Mitarbeiter sind in diesen Lernformen einerseits nicht nur nehmende Lerner sondern auch andererseits Gebende, denn sie bringen ihr vorhandenes Wissen ein. Ganzheitlich wird das Lernen, weil nicht nur fachliche Kenntnisse gelernt werden, sondern auch soziale und persönliche Kenntnisse, die benötigt werden, um eine Tätigkeit kompetent ausführen zu können.
- Lernen in den Arbeitsprozessen muss sich mit neuen Bildungslaufbahnen verbinden. Wenn Lernen sich konkreter mit der Arbeitswelt verbindet, wenn es kleinteiliger wird, dann braucht die Dokumentation dieser Qualifikation neue Konzepte. Damit wollen wir betriebliche Karrieren fördern und zu neuen beruflichen Entwicklungswegen zwischen Facharbeiter und Ingenieur hinführen (Durchlässigkeit von betrieblicher Weiterbildung zur Aufstiegsfortbildung und zum

Studium).

### Methodik

Es wird eine arbeitsprozessorientierte Vermittlung von Facharbeiterweiterbildung angestrebt. Einem solchen Ansatz liegt die These zugrunde, dass berufliche Handlungskompetenz am ehesten durch Lernen am Arbeitsplatz bzw. in arbeitsanalogen Situationen erworben werden kann. Fachkompetenz wird integriert mit Methoden- und Sozialkompetenz vermittelt. Voraussetzung ist eine didaktisch aufbereitete Abbildung von Arbeitsprozessen, aus deren Struktur sich dann Lernaufgaben, Lernsituationen und Lernsequenzen ableiten lassen. Diese Vorgehensweise bietet Möglichkeiten für Formen kooperativer Selbstqualifikation.

### Lernsystem

Als Lernmedium wurde im ALF-Projekt eine „Didaktische Datenbank“ aufgebaut und zu einem Wissensmanagementsystem weiterentwickelt, das das Arbeitsprozesswissen dokumentiert und die zu entwickelnden Qualifizierungsmaßnahmen mit Fachinformationen und Lernmedien unterstützt. Es entstand das ProduktionsLernSystem (PLS).

- **Virtuelle Montagestraße:** Mit Hilfe eines Editors kann der Produktionsbereich im PLS als virtuelle Montagestraße nachgebildet werden. Die einzelnen Arbeitsplätze können dann direkt angewählt werden, um sich dort über Tätigkeiten und erforderliche Kompetenzen zu informieren. ([Hier anklicken!](#))
- **Netzbilder:** In so genannten „Netzbildern“ werden die einzelnen Arbeitsschritte der jeweiligen Tätigkeiten mit den wichtigsten Informationen graphisch dargestellt. Der Arbeitsschritt wird dabei im Zentrum abgebildet, in den acht „Ohren“ findet der Mitarbeiter Informationen zu Werkzeugen, Drehmomenten, Teilenummern, Qualität sowie besondere Hinweise. Mit Hilfe von Medien aller Art (Videos, Digitalfotos und Präsentationen) können Handlungsabläufe zusätzlich visualisiert werden. ([Hier anklicken!](#))
- **Kompetenzbeschreibungen:** Die „Fachliche Kompetenz“ beinhaltet Informationen zu Teilen, Werkzeugen und dem Thema Qualität. Die Leitfrage lautet hier: „Welches fachliche Wissen ist für eine bestimmte Tätigkeit notwendig?“. In der „Methodischen Kompetenz“ ist das Wissen zu Arbeitsabläufen gespeichert. Die leitende Frage lautet hier: „Wie gehe ich vor, um die Tätigkeit fachlich richtig auszuführen?“. Die „Emotionale Kompetenz“ umfasst das Thema Kommunikation und Zusammenarbeit. Die Informationen orientieren sich hier an der Frage: „Wie gehe ich mit Kollegen in konkreten Situationen um?“. Die „Persönliche Kompetenz“ gibt Informationen zu Umweltschutz, Ordnung und Sauberkeit, sowie Arbeitssicherheit. Die Leitfrage lautet: „Von welchen Einstellungen, Werten und Überzeugungen lasse ich mich bei meinem Handeln leiten?“
- **Rückmeldungen:** Jeder Mitarbeiter hat im PLS die Möglichkeit, Rückmeldungen zu PLS-Inhalten zu verfassen. Die Mitarbeiter können somit aktiv bei der Pflege des Systems mitwirken, in dem sie Änderungen an das Redaktionsteam melden.
- **Lexikon:** Im Lexikon kann der Mitarbeiter über eine Suchmaschine Hintergrundinformationen zu

Bauteilen, Werkzeugen, Maschinen oder Fachbegriffen recherchieren. Zusätzlich zu Fließtexten besteht dort die Möglichkeit, Grafiken, Fotos, Präsentationen oder kurze Videosequenzen zu integrieren.

- **Qualifizierungsmatrix:** Jeder Mitarbeiter kann im PLS seine persönliche Qualifikationsmatrix einsehen. Dort ist der aktuelle Qualifizierungsstand für jeden Arbeitsplatz hinterlegt. Zusätzlich werden dort geplante Qualifizierungsmaßnahmen eingetragen. Die vom Tarifvertrag vorgesehenen jährlich stattfindenden Qualifizierungsgespräche können mit diesem Instrument sinnvoll durch Mitarbeiter und Führungskräfte vorbereitet werden.
- **Selbstüberprüfung:** Im PLS kann jeder Mitarbeiter sein Wissen über einen „Selbsttest“ überprüfen und den persönlichen Lernbedarf feststellen. Fragen zu den entsprechenden Kompetenzbereichen stehen für jeden Arbeitsplatz zur Verfügung und können im Anschluss mit einer Musterlösung verglichen werden.
- **Verbesserungsvorschläge:** Über eine integrierte Rückmeldefunktion können die Mitarbeiter aktiv bei der Dokumentation der für die Tätigkeiten erforderlichen Kompetenzen mitwirken und zusätzliche eigene Ideen einbringen. Es bildet eine Schnittstelle zum betrieblichen Vorschlagswesen.

## Karrierewege

Individuelle Lernmotivation steht im direkten Zusammenhang mit dem persönlichen Nutzen für die Lernenden. Die aus Prozessanalysen gewonnenen Erkenntnisse wurden daraufhin untersucht, welche Qualifikationsziele und -inhalte für die Facharbeiterweiterbildung abzuleiten sind. Diese Inhalte werden in Qualifikationsprofilen gebündelt, die durch definierte Weiterbildungsmaßnahmen vermittelt werden können. Die definierten Profile werden verschiedenen Qualifikationslevels zugeordnet und zu Karrierewegen verbunden. Geeignete Formen der Teilnehmerzertifizierung und der Dokumentation der Bildungslaufbahn werden erprobt. So könnte es beispielsweise aussehen:

1. Auf einer ersten Qualifikationsebene können sich Facharbeiter durch eine "Mehrstellenqualifizierung" in ihrer eigenen Gruppe zu Allroundern für bestimmte Prozessabschnitte entwickeln.
2. Wenn Facharbeiter sich für bestimmte Arbeitsfunktionen in mehreren Gruppen qualifizieren, kommen sie auf eine zweite Qualifikationsebene.
3. Auf einer dritten Qualifikationsebene können sich die Facharbeiter zu Spezialisten qualifizieren. Diese Spezialisten-Weiterbildung könnte eine Vorleistung für die Meisterebene darstellen.
4. Von der Spezialisten-Ebene über die Meisterebene wäre ein Durchstieg zum Ingenieurstudium denkbar.

Sämtliche Steps sollten betrieblich zertifiziert und in einem Bildungspass dokumentiert werden. Die zu erreichenden Profile müssen beschrieben werden. Wie so etwas gemacht werden kann, lässt sich im Artikel von Lars Hilgers in dieser Ausgabe von denk-doch-mal nachlesen.

## Lernprozess

### 03-13: Informelles Lernen in der Arbeitswelt

von: Jörg Ferrando (Politischer Sekretär der IG Metall in Frankfurt/M.) |

Dies ist die pdf-Fassung eines Beitrags aus der Online-Zeitschrift Denk-doch-Mal.de

Alle Texte sind urheberrechtlich geschützt.

---

Der Lernprozess der Mitarbeiter wird dabei von den Führungskräften und „Lernbegleitern“ unterstützt. Lernbegleiter sind Mitarbeiter des jeweiligen Fertigungsbereichs, die über die notwendigen fachlichen und sozialen Qualifikationen verfügen. Sie stehen den Mitarbeitern als Ansprechpartner und Coach zur Seite, helfen und unterstützen bei Problemen im Umgang mit dem Lernsystem und bei Fragen zu persönlichen Qualifizierungsmöglichkeiten. Lernbegleiter benötigen für ihre verantwortungsvolle Tätigkeit eine qualifizierende Ausbildung und Unterstützung, die Freistellung für ihre Tätigkeit und ihre aktive Förderung durch Führungskräfte und Unternehmenskultur. Beschäftigte benötigen außerdem für die Nutzung des Lernsystems Zeit und Freiräume. So selbstverständlich das klingt, so ungemein schwierig ist der Einsatz dafür.