

Infoblatt 1/2004

## Effektivere Nutzung von Lernaufgaben für die Qualifizierung im Betrieb

### Tätigkeitsorganisierende Lernaufgaben für KMU

Mit dem Anspruch moderner Qualifizierungskonzepte, arbeitsplatznah und handlungsorientiert zu wirken, verspricht gerade das Arbeiten mit Lernaufgaben neue Entwicklungsmöglichkeiten.

Dieser Ansatz nimmt seinen Ausgangspunkt grundsätzlich bei den Arbeitsaufgaben – dem zentralen Zugang modernen Prozessmanagements.

Das Konzept der Lernaufgaben ist die konsequenteste Realisierung der Zielstellung eines ganzheitlichen Handlungslernens bei Wahrung der Vollständigkeit der Lerninhalte.

### Lernmodelle betrieblicher Aufgabenstellungen

Lernaufgaben sind umfassende Modelle echter betrieblicher Arbeitsaufgaben bzw. Aufgabenstellungen. Sie wurden für das Lernen speziell aufgearbeitet. Lernaufgaben provozieren vorher definierte und gewünschte Lerntätigkeiten beim Lernenden.

### Handlungsexperten werden zu Schulungsexperten

Sie werden durch ausgewähl-

te betriebliche Handlungsexperten und Träger betrieblichen Erfahrungswissens ausgearbeitet. Diese Handlungsexperten werden dabei zugleich zu Schulungsexperten und Multiplikatoren; denn sie organisieren und begleiten die Lernprozesse bzw. die Realisierung der Lernaufgaben.

Dabei werden sie von Experten der wissenschaftlichen Begleitung unterstützt.

### Aufwand minimieren mit Referenzarbeitsaufgaben

Das sehr moderne und effektive Lernaufgabenkonzept wird mit den spezifischen Anforderungen von KMU verbunden im Sinne einer optimierten und flexiblen Nutzung der vorhandenen Personalressourcen.

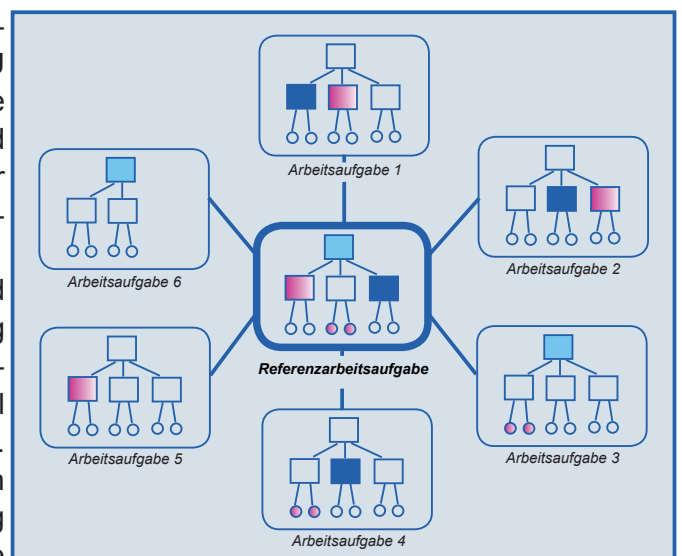
Der Gesamtaufwand für die Erstellung einzelner Lernaufgabensysteme soll reduziert werden. Deshalb wird ein neuartiger Zugang über sogenannte Referenzarbeitsaufgaben gewählt. Diese fassen mehrere Arbeitsaufgaben zusammen. Dadurch wird die Anzahl erforderli-

cher Lernaufgabensysteme erheblich reduziert.

### Lernaufgaben in KMU

Das Konzept der Lernaufgaben ist sowohl von der Grundkonzeption des Lernens als auch von den übrigen Möglichkeiten der Selbstorganisation von Lernprozessen gerade für Kleine und Mittelständische Unternehmen (KMU) besonders geeignet.

KMU sind eher als andere Betriebe genötigt, ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dezentral vor Ort, handlungsorientiert und auf der Basis einer gut begründeten Thementauswahl zu qualifizieren. Die Effektivität von Schulungsmaßnahmen steht hier vorne an. Nicht angepasste externe Weiterbildungen für einzelne Beschäftigte werden hier zu teurem Ballast.



*Referenzarbeitsaufgabe fasst  
mehrere Einzelaufgaben zusammen*

# Lernaufgaben für Kleine und Mittlere Unternehmen

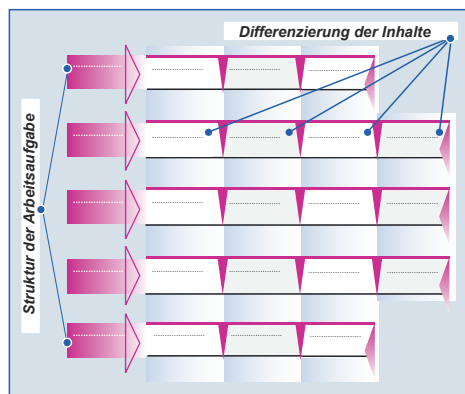
## Warum Lernaufgaben gerade für KMU besonders geeignet sind

### Was sind Lernaufgaben?

Wir sprechen von einer „Lernaufgabe“, wenn in guter Verknüpfung von Theorie und Praxis eine Arbeitsaufgabe in Struktur und Inhalt vollständig für die lernende Aneignung aufbereitet wurde.

Ein Lernaufgabensystem liegt vor, wenn stufenweise, aufeinander aufbauende, an Schwierigkeitsgrad zunehmende Lernaufgaben mit jeweils gleicher Grundstruktur eine komplexe Arbeitsaufgabe schrittweise vollständig erschließen.

Mit solchen Lernaufgaben werden der Arbeitsaufgabe adäquate Lern-tätigkeiten in der Praxis organisiert. Wir bezeichnen sie deshalb als **tätigkeitsorganisierendes** Lernaufgaben.

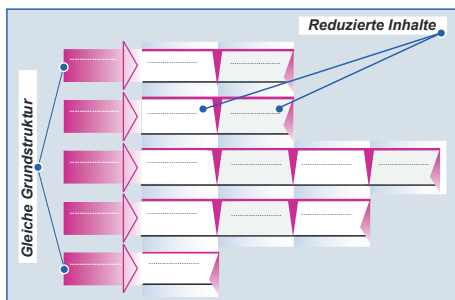


### Grundstruktur ermitteln

Die obere Grafik zeigt Ihnen das Grundsche-ma, nach dem alle Arbeitsaufgaben abgebildet werden können. Am linken Rand befindet sich in den roten Pfeilen von oben nach unten die Grundstruktur der Arbeitsaufgabe, geordnet nach dem typischen Ablauf. Die stilisierten Karteikarten rechts neben den Pfeilen nehmen die jeweiligen Teiltätigkeiten zur Erfüllung der Arbeitsaufgabe auf.

Durch gezielte Auswahl von Aufträgen kann eine Vereinfachung der

Arbeitsaufgabe erreicht werden. Die entsprechende Aufgabe wird weniger komplex (weniger Karten), behält aber die Grundstruktur der Arbeitsaufgabe (Pfeile links) bei. Damit kann für den Lernbeginn bereits mit konkreten Aufträgen – d. h. in der Praxis – gearbeitet werden.



Als Lernaufgabe 1 bezeichnen wir die Lernaufgabe, die an das Niveau der Teilnehmer so angepasst ist, dass sie mit diesem Auftrag den Lernprozess starten können.

Weitere darauf aufbauende Lernaufgaben führen zur Erweiterung der Kenntnisse bei dem Lernenden bis hin zur ursprünglichen Gesamtkomplexität.

### Lange Lebensdauer von Lernaufgaben

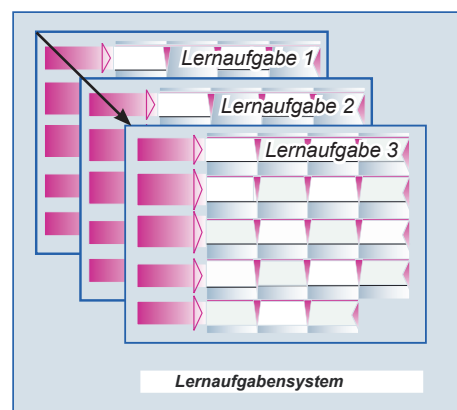
Lernaufgaben haben eine sehr lange Lebensdauer. Dies resultiert aus ihrer Grundkonzeption: Verschiedene gestufte Lernaufgaben gehen immer von einer einzigen gemeinsamen Grundstruktur der Arbeitsaufgabe aus. Diese ändert sich sehr selten. Auf dieser Basis hat die gründliche Ausarbeitung von Lernaufgaben in der Grundformulierung, insbesondere auch bei der strukturellen und methodischen Ausprägung, sehr viel allgemeine Gültigkeit. Dieser Effekt steigert sich noch auf der Basis von Referenzarbeitsaufgaben, die ja selbst bereits verschiedene Arbeitsaufgaben zusammenfassen können.

## Reduzierter Anpassungsaufwand

Durch die hohe Stabilität der Lernaufgaben, fällt es den Beteiligten relativ leicht, Veränderungen in der aktuellen Ausprägung und Definition von Arbeitsaufgaben auf die ausgearbeiteten Lernaufgaben zu übertragen. Es muss nicht mit jeder Aktualisierung einer Arbeitsaufgabe eine komplette Schulung erneuert werden. Vielmehr lassen sich einzelne kleine Bausteine innerhalb der ursprünglichen Grundstruktur erneuern, ohne das gesamte Lernaufgabensystem ändern zu müssen. Ändert sich etwa ein Produktionssteuerungssystem, reicht es zum Beispiel, im ausgearbeiteten Handbuch an den entsprechenden Abschnitten einzelne visualisierende Ausschnitte auszutauschen.

## Lernaufgaben sind flexibel einsetzbar

Schulungen, die länger als einen halben Tag dauern, bringen oft den Produktionsprozess in KMU in Schwierigkeiten. In einem Lernaufgabensystem mit mehreren gestuften Lernaufgaben ist es möglich diese mit Unterbrechungen zu erarbeiten. Weil jede einzelne gestufte Lernaufgabe auf die gleiche gemeinsame Grundstruktur aufbaut, gibt es keinen Lernverlust auf Seiten der Lernenden oder Mehraufwand auf Seiten der Lehrenden.



Schema zur Entwicklung von Lernaufgaben

# Trägerbetrieb Vorwerk Dichtungssysteme Zaberfeld



## Der Trägerbetrieb

Die Vorwerk Dichtungssysteme GmbH ist ein etablierter Zulieferer von Dichtungssystemen für die Automobil- und Automobilzulieferindustrie.

Es werden an zwei Standorten Karosseriedichtungen für die Automobil- und Automobilzulieferindustrie entwickelt und produziert.

Das Unternehmen wird von dem Standort Zaberfeld (40 km nordwestlich von Stuttgart) geführt. Hier befindet sich der Entwicklungs- und Produktionsstandort.

## Unternehmensphilosophie

Durch hervorragende Serviceleistungen, sowie eine optimale Produkt- und Lieferqualität bei wettbewerbsfähigen Preisen strebt Vorwerk langfristige Partnerschaften mit seinen Kunden an.

## Die Aufgaben der Kunden als Herausforderung.

Den Kunden werden Konzeptstudien angeboten. Hierbei werden alternative Konzepte erarbeitet und hinsichtlich Funktionalität, Machbarkeit und Kosten bewertet.

## Qualität aus einer Hand.

Vorwerk Dichtungssysteme setzt die Dichtungskonzepte der Kunden eigenständig um. Hierzu ver-



*Typische Produkte der Vorwerk Dichtungssysteme GmbH Zaberfeld*

fügt der Betrieb über Catia Stationen im Hause.

Kritische Bauteilauslegungen werden zusätzlich durch FEM Berechnungen geprüft.

## Eine breite Produktpalette

Die Vorwerk Dichtungssysteme GmbH bietet eine große Auswahl an Karosseriedichtungen bereits jetzt im bestehenden Produktportfolio an. Durch Neuentwicklungen erweitert sich diese Produktpalette ständig.

Sie fertigt für eine Vielzahl großer Automobilhersteller komplexe

Schiebedachdichtungssysteme.

Daneben entwickelt und produziert die Vorwerk Dichtungssysteme GmbH eine Vielzahl von Karosseriedichtungen.

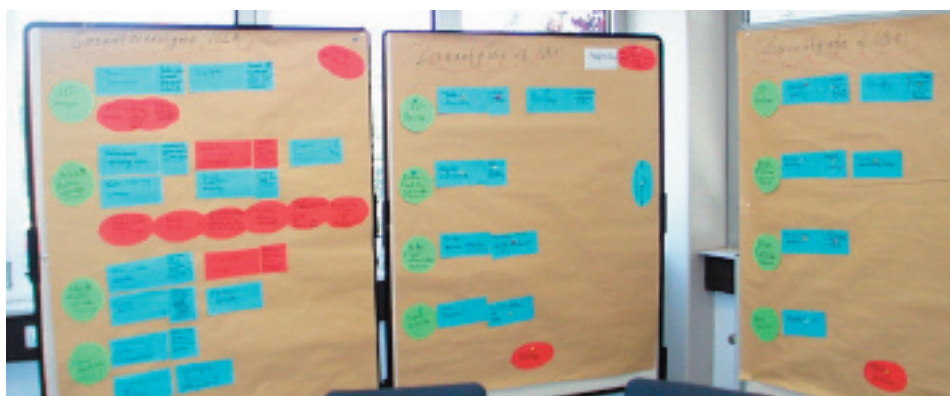
## Kompetenzen entwickeln - Prozesse stabilisieren

Die Vorwerk Dichtungssysteme GmbH braucht mitdenkende Mitarbeiter, die nach ihren Kräften Verantwortung übernehmen.

Deshalb und um die Qualität der Produkte sicher zu stellen sowie die Prozesse an den anspruchsvollen Anlagen zu stabilisieren, werden die Mitarbeiter gesondert geschult.

Als typische Referenzarbeitsaufgabe wurde die Tätigkeit eines Anlagenführers analysiert. Teile der Qualifizierung für diese Arbeitsaufgabe werden später auch für die Schulung anderer Tätigkeiten genutzt werden können. In einem ersten Schritt werden deshalb neue Anlagenführer qualifiziert.

Die Qualifizierung wird von kompetenten Anlagenführern im Rahmen des Modellversuchs und mit Unterstützung der Wissenschaftlichen Begleitung ausgearbeitet und dann selbständig durchgeführt werden.



*Startphase für die Entwicklung von Lernaufgaben (Vorwerk)*

# Neue Strategien für das Lernen und Wissen in KMU

## Referenzarbeitsaufgaben mit Lernaufgabensystemen für die Entwicklung neuer Kompetenzen im Betrieb

Das Modellvorhaben zielt auf einen besonders für KMU besonders geeignetes effektiveres Verfahren der Entwicklung von Lernaufgabensystemen im Betrieb.

Für die wissenschaftliche Begleitung wurden die folgenden Hypothesen und Zielstellungen skizziert:

**A** Der strategische Zugang über Referenzarbeitsaufgaben vermindert den Erstaufwand für die Organisations- und Bildungsplanung und verbessert die Prozesstransparenz (ISO 9000:2001). Ziel ist die Vereinfachung der Anforderungen beim betrieblichen Prozessmanagement.

**B** Die systematische Beteiligung von Handlungsexperten ermöglicht die Wahrnehmung neuer Funktionen als Manager für Arbeits- und Lernprozesse durch bereits vorhandene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ziel ist die Entwicklung zusätzlicher Kernkompetenzen des Veränderungslernens bei einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

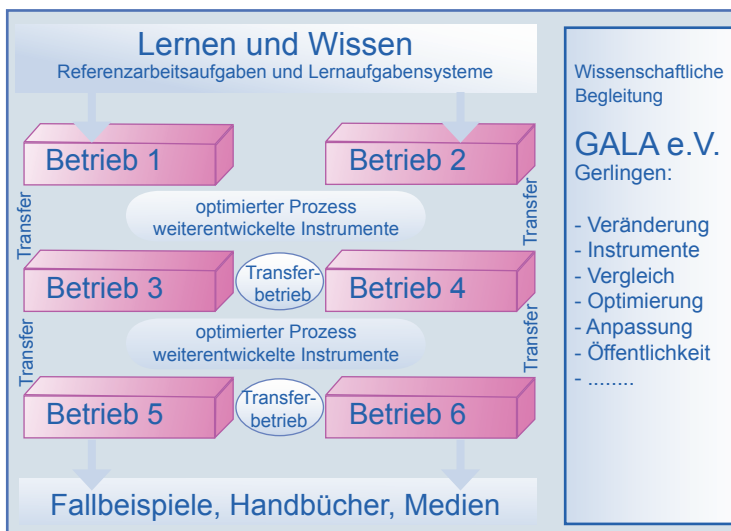
**C** Die Ausarbeitung von Lernaufgabensystemen für Referenzarbeitsaufgaben systematisiert und vereinfacht die immerwiederanstehenden Qualifizierungsnotwendigkeiten in einem beträchtlichem Ausmaß. Ziel ist die Nutzung des üblichen Basismaterials der Lernaufgaben auch für ein modernes, handlungsorientiertes Wissensmanagement.

## Ziele für Anwenderbetriebe

Der Modellversuch soll Zugänge für die Aufwertung und Nutzung betrieblicher Personalressourcen entwickeln, erproben und für die Nutzung durch Dritte aufarbeiten. Das Vorhaben verfolgt das Ziel, den betrieblichen Erfahrungen und Zielsetzungen Kontinuität und Sicherheit zu geben. Das liegt im Interesse aller Seiten. Deshalb sollen Modelle unter dem Gesichtspunkt weiterentwickelt werden, ein aktives Lernen von Personen und der Organisation zu ermöglichen.

Die Ergebnisse werden mittels regelmäßiger Projektzeitungen, einer Homepage im Internet sowie Workshops und Tagungen verdichtet und in Form von Unterstützungsinstrumenten und Handbüchern Dritten zugänglich gemacht.

Am Vorhaben sind sechs Anwenderbetriebe beteiligt, die nach einem speziellen Design in den Projektverlauf integriert werden. Zwei Betriebe werden als Transferanwender spezifische Fragestellungen aus dem laufenden Prozess gesondert bearbeiten.



Projektdesign 02.2004 - 01.2007

## Modellversuch:

Neue Strategien für das Lernen und Wissen in KMU - Referenzarbeitsaufgaben mit Lernaufgabensystemen für die Entwicklung neuer Kompetenzen im Betrieb

**Förderkennzeichen:** D 2546.00

**Laufzeit:** 01. 02. 2004 - 31. 01. 2007

## Durchführungsträger:

Vorwerk Dichtungssysteme GmbH  
Eugen-Zipperle-Straße 12  
74374 Zaberfeld

Geschäftsführer:  
Peter Flaschel  
Telefon: 07046 201 200

Projektleiterin:  
Elke Riedel  
Telefon: 07046 201 158  
eMail: e.riedel@vorwerk-vds.de

## Wissenschaftliche Begleitung:

GALA  
Gesellschaft aufgabenorientiertes  
Lernen für die Arbeit e.V.  
Mühlstraße 18  
70839 Gerlingen

Projektleiter:  
Tilmann Krogoll und Nina Großmann  
Telefon: 07156 48757  
gala-gerlingen@t-online.de  
www.gala-gerlingen.de

## Fachliche Betreuung:

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn  
Dr. Dorothea Schemme  
Telefon: 0228 107 1512  
eMail: schemme@bibb.de

## Administrative Betreuung:

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn  
Alexander Brandt  
Telefon 0228 107 1514  
eMail: brandt@bibb.de

## Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Der Generalsekretär