

Kompetenzmanagement

Prof. Dr. Klaus North
Fachhochschule Wiesbaden
K.North@bwl.fh-wiesbaden.de

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Kompetenzmanagement – aber wie?

- Was ist Kompetenz?
- Wie können Kompetenzen beurteilt werden?
- Welche Kompetenzen werden für eine Tätigkeit benötigt?
- Was sind Erfolgsfaktoren des Kompetenzmanagements in der Praxis?

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Wissen – Handeln – Kompetenz: die Wissenstreppe



Der Begriff "Kompetenz"

- Die Fähigkeit/Disposition, situationsadäquat zu handeln,
- Kompetenz wird durch Handlungen manifest und als Performanz messbar,
- Disposition zur Selbstorganisation

We view competence as an event rather than an asset... they exist only when the knowledge (skill) meets the task

(von Krogh und Roos 1996)

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Kompetenz etwas näher betrachtet.... (1)

Kompetenz beschreibt die Relation zwischen den an eine Person oder Gruppe herangetragenen oder selbst gestalteten Anforderungen und ihren Fähigkeiten bzw. Potenzialen, diesen Anforderungen gerecht zu werden

(North und Reinhardt 2005)

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Kompetenz etwas näher betrachtet.... (2)

Kompetenzen sind in

Entwicklungsprozessen entstandene,
generalisiert

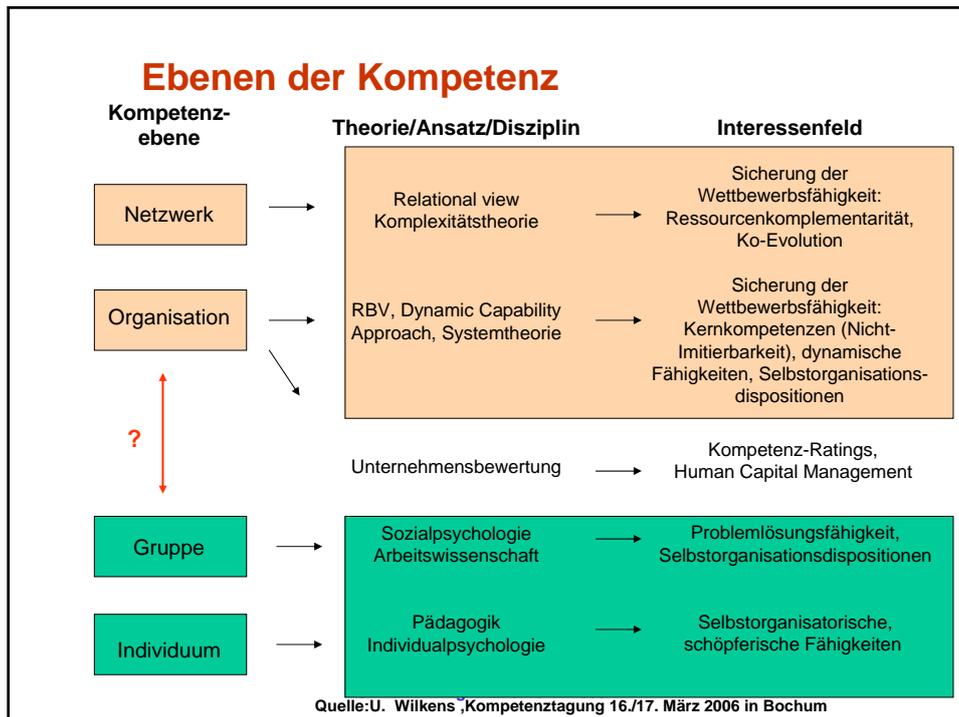
Selbstorganisationsdispositionen

komplexer, adaptiver System ... zu
reflexivem, kreativen

Problemlösungshandeln im Hinblick auf
allgemeine Klassen von komplexen,
selektiv bedeutsamen Situationen

(Kappelhoff 2004)

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008



Kernkompetenzen einer Organisation

Ressourcen/ Fähigkeiten mit den Eigenschaften

- Schwer imitierbar,
- Schwer substituierbar,
- Zeitlich stabil
- Auf neue Produkte und Märkte übertragbar,
- Generieren einen Wert für den Kunden

(vgl Hamel/ Prahalad: *Competing for the future* 1994)

Qualifikation unterscheidet sich von Kompetenz:

Qualifikation:
Der Führerschein

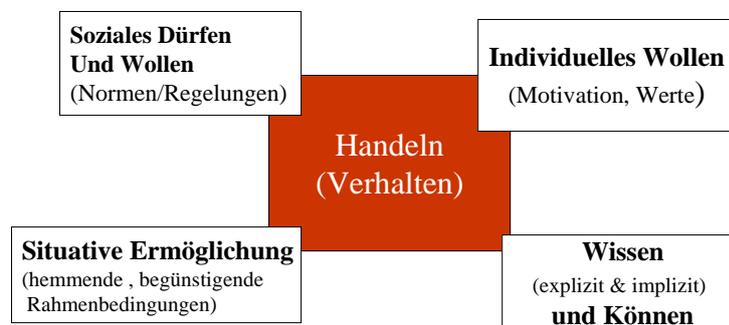
Kompetenz:
Autofahren

Nachweis:
Prüfung

Nachweis /Performanz:
*Die Qualität des
Autofahrens*

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

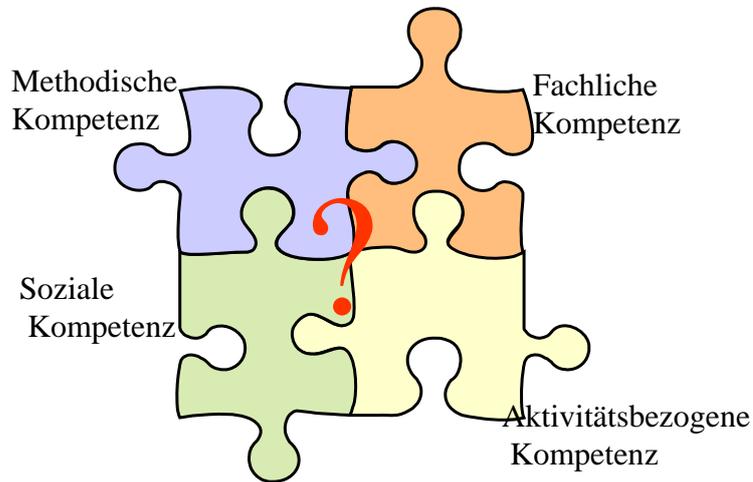
Kompetenz äußert sich im Handeln (Performanz) Warum gibt es eine Kluft zwischen Wissen und Handeln?



Quelle: nach v. Rosenstiel 2000

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

**Wie wirken die Kompetenzbestandteile zusammen?
Was unterscheidet Kompetenz von Persönlichkeit?**



© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

**Kompetenzmessung:
Wer beurteilt wie gut Sie Auto fahren?**

- Selbstbeurteilung versus Fremdbeurteilung – wer hat Recht?
- „objektive“ Tests versus Einschätzungen:
Wie genau wollen wir sein?
- Selbstverantwortung versus Fremdverantwortung:
Wer pflegt mein Kompetenzprofil?

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Kompetenz-Skalierung: Kenner – Könnler – Experte



Quelle: North / Reinhardt 2005, Klaus North 2008

Kompetenzniveaus: Know-How, Know-what, Know-why

- 1 = A - aufgabenorientiertes Handeln "Know-how"
2 = Z - zielorientierte Handeln "Know-what"
3 = V – veränderungsorientiertes Handeln "Know-why"

Kompetenzmodell nach Friedrich & Lantz (2004)

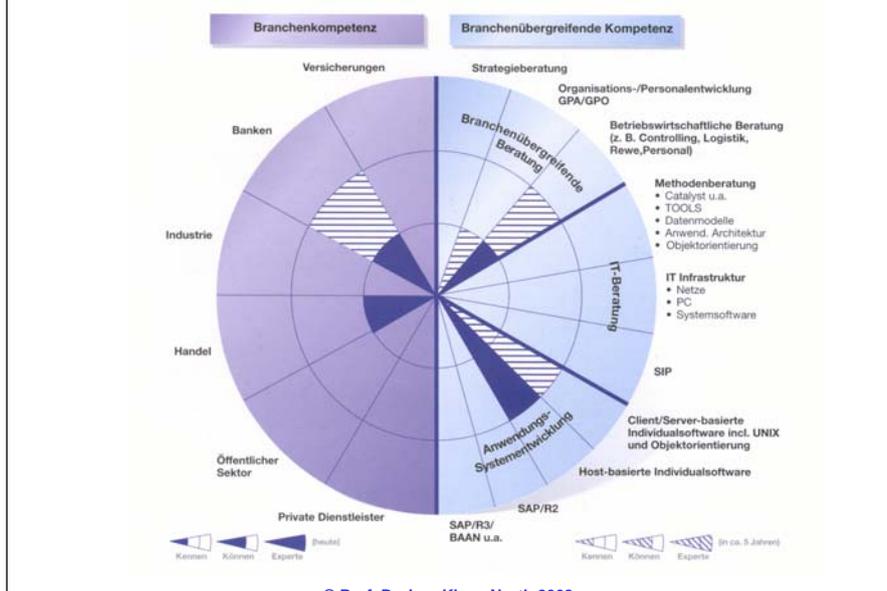
© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

**Die Kompetenzmatrix: Wer kann was wie gut?
die Gruppen-, Organisationsperspektive:**

	Egon	Claudia	Horst	Agathe
Word	★	★	★	★
Powerpoint	★		★	
Excel	★	★		★
Access			★	

★ Hohe Kompetenz
 ★ Mittlere Kompetenz
 ★ Grundkenntnisse
 © Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Kompetenzstruktur reflektiert Geschäftsmodell :CSC Dienstleistungsmodell



© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

OSA 2plus Alterswilen

Modell - Warum OSA 2plus

Die Schulen der Schweiz müssen sich auf Grund der gesellschaftlichen Veränderungen weiterentwickeln. Die Schulentwicklung des Kantons trägt mit der integrativen Oberstufe den Forderungen der Gesellschaft Rechnung.

Mit OSA 2plus stellt sich die Oberstufe Alterswilen dieser zukunftsgerichteten Herausforderung. Der Anspruch nach unterschiedlicher Förderung für unterschiedliche Begabungen wird mit OSA 2plus in hohem Mass erfüllt. Zudem zwingen organisatorische Gründe - ungünstige Schülerzahlen - ausserst flexibles Modell zu entwickeln. OSA 2plus bietet ausgeglichene und akzeptable Klassengrössen.

Seit 6 Jahren arbeiten wir intensiv an der Weiterentwicklung unserer Oberstufe. Im Sommer 2003 haben wir die gesamte Oberstufe auf das neue Modell OSA 2plus umgestellt.

Die Schüler und Schülerinnen der Oberstufe Alterswilen werden im Modell OSA 2plus nicht mehr in Jahrgangsklassen eingeteilt. Die Einteilung erfolgt in jahrgangsdurchmischten Lerngruppen. Die Lerngruppen bilden zusammen eine Gesamtklasse, die von zwei Lehrkräften betreut wird. Der Unterricht erfolgt in dieser Gesamtklasse vorwiegend individualisiert.

1. Plus: Individualisierter Unterricht

Die Sekundar- und Realschule mit ihren starren Grenzen werden zu Gunsten differenzierterer Unterrichtsformen aufgehoben. Der Unterricht erfolgt individualisiert in der Gesamtklasse. Jede Schülerin und jeder Schüler arbeitet nach seinen Fähigkeiten, Neigungen und seinem Lerntempo.

Die Gesamtklasse besteht aus Lerngruppen, die aus je zwei bis drei Schülerinnen und Schülern im siebten, achten und neunten Schuljahr zusammengesetzt werden, im 10. Schuljahr gibt es das Kurssystem.

2. Plus: Kursunterricht

Im Kurssystem lernen die Schülerinnen und Schüler in Leistungs- und Interessengruppen

OSA 2plus Alterswilen, Schweiz

1. Plus: Individualisierter Unterricht

Die Sekundar- und Realschule mit ihren starren Grenzen werden zu Gunsten differenzierterer Unterrichtsformen aufgehoben. Der Unterricht erfolgt individualisiert in der Gesamtklasse. Jede Schülerin und jeder Schüler arbeitet nach seinen Fähigkeiten, Neigungen und seinem Lerntempo.

Die Gesamtklasse besteht aus Lerngruppen, die aus je zwei bis drei Schülerinnen und Schülern im siebten, achten und neunten Schuljahr zusammengesetzt werden, im 10. Schuljahr gibt es das Kurssystem.

2. Plus: Kursunterricht

Im Kurssystem lernen die Schülerinnen und Schüler in Leistungs- und Interessengruppen

FileMaker Pro Advanced - [Personendaten_OSA (srv01-osa)]

Kompetenzraster SchülerIn

osson Navigation | suchen | KR drucken A3 | KR drucken A4 | zurück zu Lernwege

Datensatz: 1512 | Stefanie | A1 | 0708 | 9. Klasse Sekundarschule | CL

Fach auswählen: **M** | zum Aktualisieren hier klicken

	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
Zahlen und Zahlensraum	Ich kann große Zahlen bis 1 Billion im Ganzen und richtig lesen. Ich kann Zahlen bis Billion lesen und sie in Worten schreiben. Ich kann die Stellenwerte von Millionen bis Billionen angeben. Ich kann die Stellenwerte von Millionen bis Billionen angeben und auf der Zahlenskala einzeichnen.	Ich kann große Zahlen mit Zehnerpotenzen darstellen. Bruchzahlen in Prozent- und Promillewerten oder in gemischte Zahlen umwandeln und umgekehrt.	Ich kann einfache Aufgaben mit Bezug zur Milliarde im Zahlenraum bis 1 Billion lösen. Ich kann einfache Rechnungen mit Wurzeln und Potenzen lösen.	Ich kann mittel-schwere Aufgaben mit Bezug zur Milliarde im Zahlenraum bis 1 Billion lösen. Ich kann mittel-schwere Rechnungen jenseitiger Aufgaben mit Wurzeln und Potenzen lösen.	Ich kann schwere Aufgaben mit Bezug zur Milliarde im Zahlenraum bis 1 Billion lösen. Ich kann schwere Rechnungen jenseitiger Aufgaben mit Wurzeln und Potenzen lösen.		
Größen	Ich kann Masszahlen (Längen, Masse und Gewichtsmenge) in die nächstgrößeren oder nächstkleineren Einheiten umwandeln.	Ich kann Stunden und Bruchteile von Stunden in Minuten umwandeln. Minuten und Bruchteile von Minuten in Sekunden umwandeln und umgekehrt.	Ich kann einfache und mittel-schwere Probleme mit Längen, Masse und Gewichtsmenge mit Bezug zur Milliarde lösen.	Ich kann mittel-schwere Probleme mit Längen, Masse und Gewichtsmenge mit Bezug zur Milliarde lösen.	Ich kann schwere Probleme mit Längen, Masse und Gewichtsmenge mit Bezug zur Milliarde lösen.		
Operationen	Ich kann Grundoperationen mit natürlichen Zahlen im Zahlenraum bis eine Million mit und ohne Taschenrechner durchführen. Einfache Rechenketten lösen.	Ich kann die Potenzgesetze anwenden. Einfache Grundoperationen mit Variablen und mit Bruchzahlen durchführen. Einfache Rechenketten lösen.	Ich kann Grundoperationen mit ganzen Zahlen im Zahlenraum bis eine Million mit und ohne Taschenrechner durchführen. Rechenketten lösen.	Ich kann Grundoperationen mit rationalen Zahlen im Zahlenraum bis eine Million mit und ohne Taschenrechner durchführen. Rechenketten lösen.	Ich kann Grundoperationen mit rationalen Zahlen im Zahlenraum bis eine Million mit und ohne Taschenrechner durchführen. Rechenketten lösen.		
Gleichungen	Ich kann einfache Gleichungen auflösen.	Ich kann einfache Textaufgaben mit Hilfe von Gleichungen lösen.	Ich kann Formeln bilden und umformen und mittel-schwere Gleichungen auflösen.	Ich kann mittel-schwere Textaufgaben mit Bezug zur Milliarde mit Hilfe von Gleichungen lösen.	Ich kann Gleichungen mit Brüchen oder Wurzeln, unter Anwendung der Potenzgesetze auflösen und mittel-schwere Gleichungen auflösen (Abgabe in der Menge der reellen Zahlen).	Ich kann schwere Probleme mit Brüchen oder Wurzeln, unter Anwendung der Potenzgesetze auflösen und mittel-schwere Gleichungen auflösen (Abgabe in der Menge der reellen Zahlen).	
Zuordnungen	Ich kann Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen herauslesen und Werte in Tabellen und Diagrammen darstellen. Ich kann die Grundproportionen lösen.	Ich kann zu einem Diagramm einfache Aussagen formulieren und Aussagen und einfache Aufgaben lösen und einfache Aufgaben mit Hilfe von Proportionen lösen (Frage- und Doppelverhältnisse).	Ich kann in Wertetabellen indirekt proportionale Zuordnungen erkennen und einfache Aufgaben mit Hilfe von indirekten Proportionen lösen.	Ich kann in Wertetabellen indirekt proportionale Zuordnungen erkennen und einfache Aufgaben mit Hilfe von indirekten Proportionen lösen.	Ich kann mittel-schwere Probleme mit proportionalen oder indirekt proportionalen Zuordnungen mit Bezug zur Milliarde lösen (Lineare Funktionen, Parabel, Graph).		
Kongruenzabbildungen und Konstruktionen	Ich kann Grundabbildungen (Mittelsenkrechte, Parallelen, Winkelhalbierende, ...) durchführen. Ich kann Punkte in ein Kreisbogenkreuz einzeichnen.	Ich kann den Abstand eines Punktes zu einer Geraden oder Strecke angeben und messen. Ich kann Kreise in ein Kreisbogenkreuz einzeichnen und messen. Ich kann Kreise in ein Kreisbogenkreuz einzeichnen und messen.	Ich kann spezielle Linien, Punkte und Flächen in geometrischen Figuren benennen. Ich kann die Eigenschaften geometrischer Figuren angeben. Ich kann Kreisbogenkreuze konstruieren.	Ich kann spezielle Linien, Punkte und Flächen in geometrischen Figuren benennen. Ich kann die Eigenschaften geometrischer Figuren angeben. Ich kann Kreisbogenkreuze konstruieren.	Ich kann angeordnete geometrische Konstruktionen ausführen (Geraden, Strecken, Kreise, Winkelhalbierende, Mittelsenkrechte, Punkte mit Bezug zur Milliarde lösen).		
Geometrische Berechnungen	Ich kann den Umfang und den Flächeninhalt von Dreiecken, Parallelogrammen und Trapez berechnen. Ich kann Winkel in Vierecken berechnen.	Ich kann Winkel aufgrund der Satz über die Innenwinkelsumme im Dreieck und im Viereck berechnen. Ich kann einfache Probleme mit Bezug zur Milliarde lösen.	Ich kann das Volumen und die Oberfläche von Würfeln, Quadern, Prismen, Zylindern und Kugeln berechnen. Ich kann Körperumfänge und Flächenberechnungen im dreidimensionalen Raum auflösen.	Ich kann Winkel in unregelmäßigen Figuren berechnen. Ich kann Körperumfänge und Flächenberechnungen im dreidimensionalen Raum auflösen.	Ich kann den Flächeninhalt und den Umfang von Trapez und im Dreieck berechnen. Ich kann den Flächeninhalt von unregelmäßigen Figuren berechnen. Ich kann schwere Probleme mit Bezug zur Milliarde lösen.		

Erläuterung: 1. Zahl Anzahl Lernschritte; 2. Zahl Durchschnittsnote mündlich; 3. Zahl Durchschnittsnote Lernschritte; 4. Zahl Durchschnittsnote Lernkontrollen

FileMaker Pro Advanced - [Lernwege (srv01-osa)]

Lernwege SchülerIn

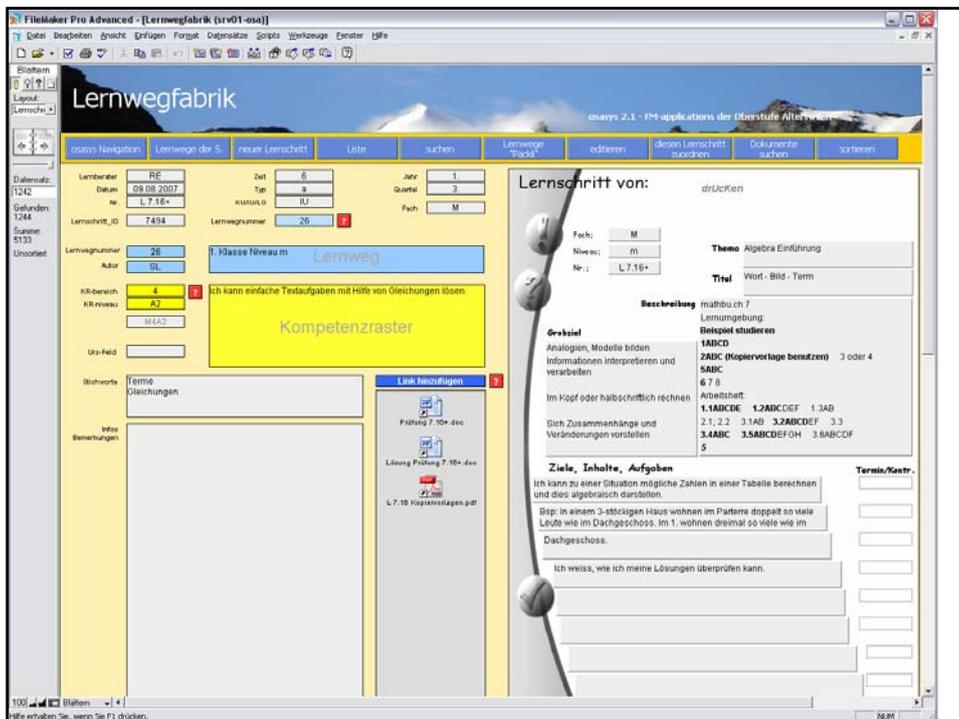
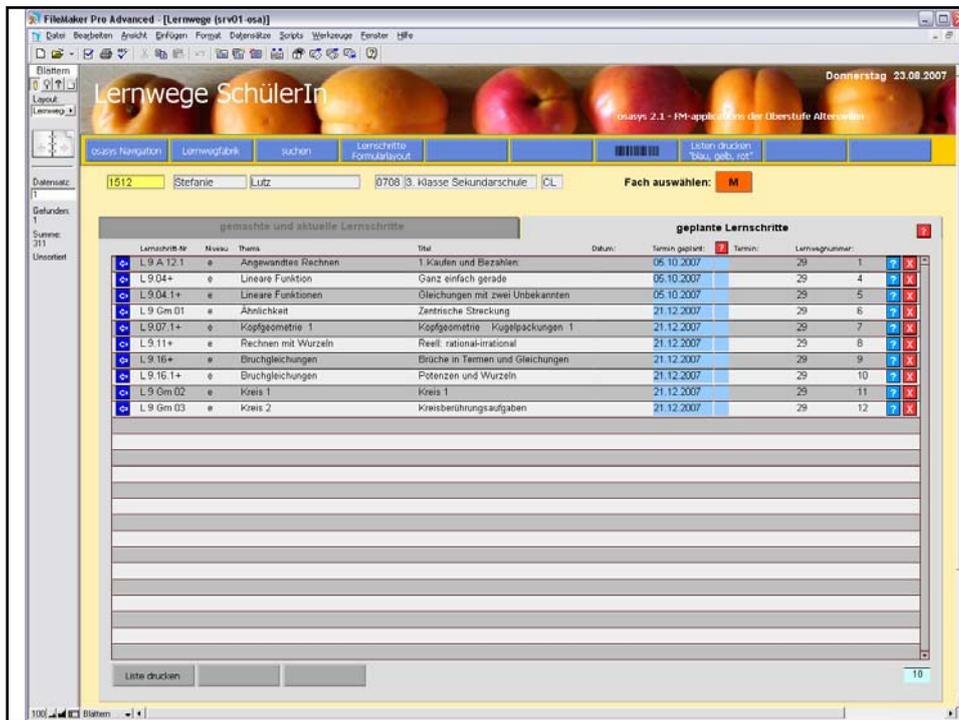
osson Navigation | Lernwegfabrik | suchen | Lernschritte Komplexität | kompetenzraster SchülerIn | Listen drucken | Suchen, geht, mit

Datensatz: 1518 | Natalie | Fritz | 0708 | 9. Klasse Sekundarschule | CL

Fach auswählen: **D** | Schuljahr wählen: **0708** | Semester wählen: **1. und 2.**

gemachte und aktuelle Lernschritte				geplante Lernschritte						
Lernschritt-Nr	Neuau	Thema	Titel	Datum	Termin	Regula 1	fertig am	mündl	Note LS	Note LR
BWV 4.1	0700	alle	Berufswahlvorbereitung	Schnupperlehre Bericht	13.00.2007	27.08.2007				
D.5.7.6	0708	e	Grammatik: Satzlehre	Teilsätze	17.06.2007	27.06.2007				
D.4.1.7	0700	alle	Schreiben	Ich schreibe über mich	13.00.2007	24.06.2007				
D	0708	e	Grammatik	Partikeln	17.06.2007	24.06.2007				
d.5	0700	m, h	Grammatik	Diagnostetest über den Stoff der 2.	13.00.2007	17.06.2007	17.06.2007			

Liste drucken | aktualisieren | Notenschritt



FileMaker Pro Advanced - [Lernwege (srV01-osa)]

Lernschritte verwalten

Donnerstag 23.08.2007

osaysi 2.1 - FM-Application der Oberstufe Altentw.

osaysi Navigation | Lernwegfabrik | suchen | Lernwege | Lernschritt | Lernschritt Gruppe zuweisen | demen GG an die Lernwegfabrik aus | Anrechnen | Lernschritt drucken | Deckblatt Lernkontrolle

Datenansatz: 1512 | Stefanie | Lutz | 0708 | CL | 1. Klasse Oberstufe (Sek II) | 1

DBS | Lernberater | CL

Datenansatz ID	Lernschritt ID	Fach	Lernschritt_Nr	Modul	FK-Bereich	FK-Modul
72245	5113	M	Gem Rep 2.1	ms		
100Kursus	RI		4330	44	13	rechnerisch

Datum: 04.01.2007 | Termin: 30.09.2007 | Termin gestrichelt: 30.09.2007 | 1. Abgabe: 04.01.2007 | 2. Abgabe: | 3. Abgabe: |

Termin eingehalten: Ja Nein

Bemerkungen:
Zentrale Übertragung

Kommentar für Deckblatt Lernkontrolle:

Besprecher: | Besprechen Datum: | Note Lernschritt:

Lernkontrolle am: | Note Lernkontrolle:

OS drücken: | **neuer Datensatz:** | **Lösen:** | **Stiftzettel drucken:** | **Treffpunkt?:**

Lernschritt von:

Fach: M | Termin: Sonntag 30.09.2007
 Name: ms | Thema: Repetitorium Geometrie
 Nr.: Gem Rep 2.1 | Titel: Geometrie 2
 Datum: 04.01.2007 | Beschreibung: Repetitorium Geometrie 2, Vertag SVZ

Ziele, Inhalte, Aufgaben

Vielecke Seiten 4-11
 Ich kann die Flächeninhalte von Vielecken berechnen.
 Ich kenne die Namen spezieller Vielecke (Rechteck, Quadrat, Rhombus, Trapez, Drachenviereck).
 Ich kann Symmetrieachsen oder Spiegelachsen in Vielecken einzeichnen.
 Ich kenne mind. je drei Eigenschaften der speziellen Vielecke.
 Ich kann Winkel in Vielecken berechnen, kenne die Winkelsumme.
 Ich kann Vielecke konstruieren.

Räumliche Figuren/Senkrechte Prismen Seiten 12-19
 Ich kenne die Eigenschaften des Prismas.
 Ich kenne die Begriffe: Querschnitt, Quersfläche, Mantel, Seitenfläche, Seitenkanten, Höhe, Oberflächeninhalt.
 Ich kann den Oberflächeninhalt und Mantelfläche von Prismen berechnen.
 Ich kann das Volumen von Prismen berechnen.
 Ich kann das Netz von Prismen und Schnittflächen zeichnen.

100 | Blättern: - | + |
 Wie erhalten Sie, wenn Sie F1 drücken.

FileMaker Pro Advanced - [OSA_Lerngruppe (srV01-osa)]

Treffpunkte

osaysi 2.1 - FM-Application der Oberstufe

osaysi Navigation | suchen | neuer Treffpunkt | TP häufen! | TP mergen! | drucken | zurück | laufend drucken

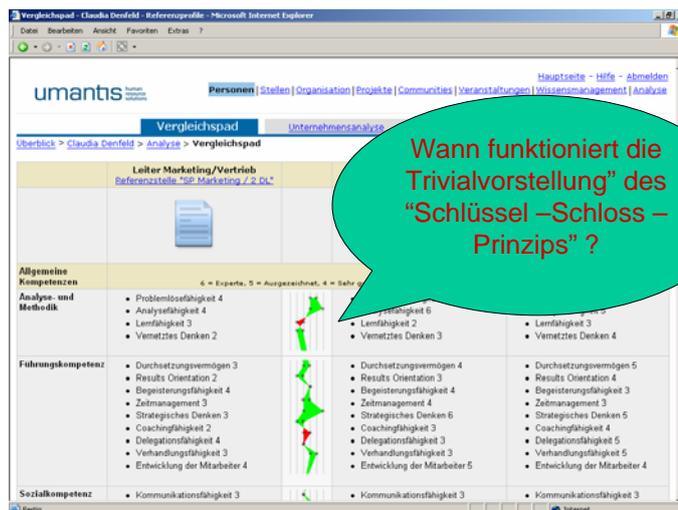
Datum	Tag	Zeit	Thema	Ort	Gruppenraum	1706	1738	1717	1639	1601	1603	1711	1633	1571	1611	1624	1608	1616	1604	1630	1605	1634	
23.08.2007	Donnerstag	08.00	5 Wortarten		Gruppenraum UK																		
23.08.2007	Donnerstag	08.20 - 09.00	Repetitorium 1 gemeinsames Arbeiten und Besprechen		Bibliothek																		
23.08.2007	Donnerstag	09.20 - 09.50	Rechtschreibung		Gruppenraum RE																		
23.08.2007	Donnerstag	11.20 - 11.50	Lerntechnik Fremdsprachen		160																		
20.08.2007	Dienstag		Bewerbungsgespräche üben, für Schüler, welche Gespräche vor sich haben.		260 Nebenraum																		
20.08.2007	Dienstag	10.20 - 11.05	Geometrie Repetitorium 1		Gruppenraum SL																		
30.08.2007	Donnerstag	09.20 - 09.50	Rechtschreibung		Gruppenraum RE																		
11.09.2007	Dienstag	10.20 - 11.05	Geometrie Repetitorium 1		Gruppenraum SL																		
13.09.2007	Donnerstag	09.20 - 09.50	Rechtschreibung		Gruppenraum RE																		
16.09.2007	Dienstag	10.20 - 11.05	Geometrie Repetitorium 1		Gruppenraum SL																		
20.09.2007	Donnerstag	09.20 - 09.50	Rechtschreibung		Gruppenraum RE																		
25.09.2007	Dienstag	10.20 - 11.05	Geometrie Repetitorium 1		Gruppenraum SL																		

100 | Blättern: - | + |
 Wie erhalten Sie, wenn Sie F1 drücken.

Woher wissen wir, welche Kompetenzen ein Mensch für eine Tätigkeit braucht?

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Maching (Vergleich von Soll- mit Istprofil) – aber wie?



© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

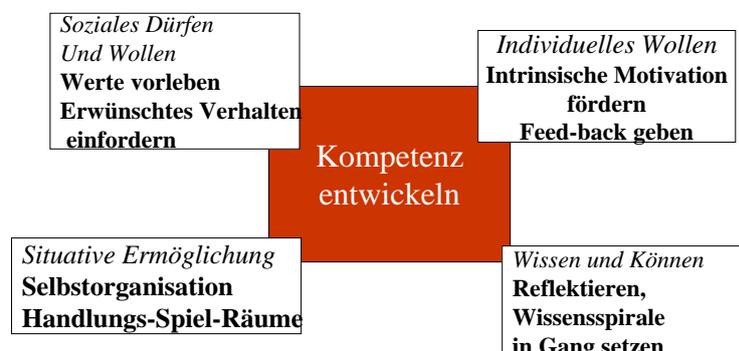
Tätigkeit und Mitarbeiter -eine dynamische Allianz

- Die Handlungspsychologie lehrt uns: Tätigkeit und Mitarbeiter bilden eine Einheit und können nicht unabhängig voneinander betrachtet werden (Autoregulation, Hacker 1978).
- Fehlende Kompetenzen können kompensiert werden
- Die real verfügbare Kompetenzstruktur bedingt die Tätigkeitsausführung

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Kompetenzentwicklung ist dynamisch und vom Kontext abhängig

Gestaltungsfelder

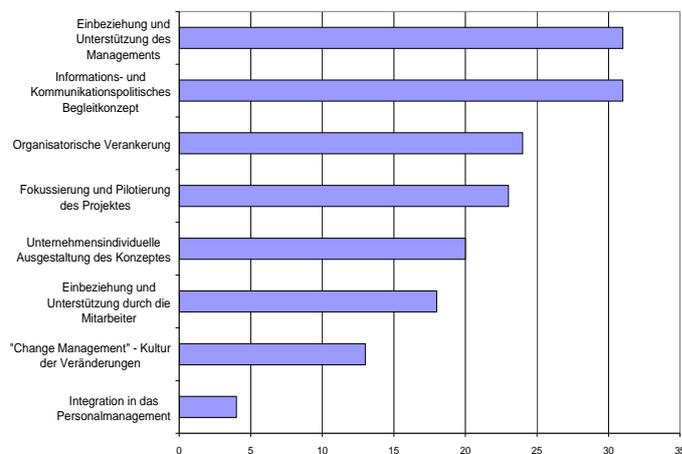


© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Was sollten Sie bei der Implementierung des Kompetenzmanagements berücksichtigen?

© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Was sind Erfolgsfaktoren bei der Implementierung?



Quelle: Studie Betriebliches Kompetenzmanagement, Fraunhofer IFF, 2004
© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Die Top-10 der Implementierung



1. Leitfiguren, Sponsoren und Promotoren des Projektes im oberen Management suchen
2. Breite Aufklärungskampagne über alle Hierarchie- und Bereichsgrenzen hinweg betreiben
3. Kosten- und Nutzenargumente für alle Entscheider belegen
4. Ausarbeitung einer Betriebsvereinbarung und Datenschutzkonzeptes
5. Wahl einer einfachen technischen Lösung (KISS-Prinzip)
6. Pilotprojekt in einem überschaubaren Bereich starten
7. Ausarbeitung und Anpassung einer unternehmensindividuellen Kompetenzmanagement-Strategie
8. Einsatz von Kompetenzprofilen in operativen Prozessen
9. Einbeziehung der Mitarbeiter in die Systemanpassung
10. Erste Integration in Prozesse des Personalmanagements

Quelle: North/Reinhardt, Kompetenzmanagement in der Praxis (2004)
© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Barrieren erkennen und beseitigen

Barrieren	Mögliche Gegenmaßnahmen
■ Allgemeine Ängste und Skepsis	• Nutzen und Mehrwertkommunikation kommunizieren
■ Änderungsresistenz	• Schaffung eines Problembewusstseins; Aufzeigen von positiven Erfahrungen anderer Organisationen
■ Angst vor Jobverlust	• Integration von Kompetenzentwicklung und Wissensweitergabe in die Personalgespräche; Erhöhung der sozialen Sensibilität der Führungskräfte
■ Angst vor Überlastung und Mehrarbeit	• Kommunikation der Ziele und Nutzen; Aufzeigen von und Überzeugen über persönliche Möglichkeiten; Marktplatz für Mitarbeiter etablieren
■ Keine Anreize für den Einzelnen	• Verankerung im Anreizsystem; Abgeltung des Zusatzaufwandes
■ Angst vor Machtverlust	• Mitarbeiter am Prozess beteiligen; Coaching/ Schulung/ Weiterbildung
■ Angst vor Offenlegung persönlicher Kompetenzen	• Kommunikation der Zugriffsberechtigungen des Datenschutzkonzeptes und Zugriffsberechtigungen (z. B. anonyme Profile außerhalb von Datenpools etc.)
■ Keine Nutzung des IT-Systems	• benutzerfreundliche IT-Unterstützung

Quelle: North / Reinhardt 2005 © Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008

Klaus North / Kai
Reinhardt:
**Kompetenzmanage-
ment in der Praxis** -
Mitarbeiterkompetenzen
systematisch
identifizieren, nutzen
und entwickeln. Mit
vielen Fallbeispielen.

224 S. , Gabler
Verlag 2005



© Prof. Dr.-Ing. Klaus North 2008