

Modernisierungsstrategien der Weiterbildung – das Konzept der Audi AG

Wilhelm Schupp, Leiter des Bildungswesens Audi – Ingolstadt

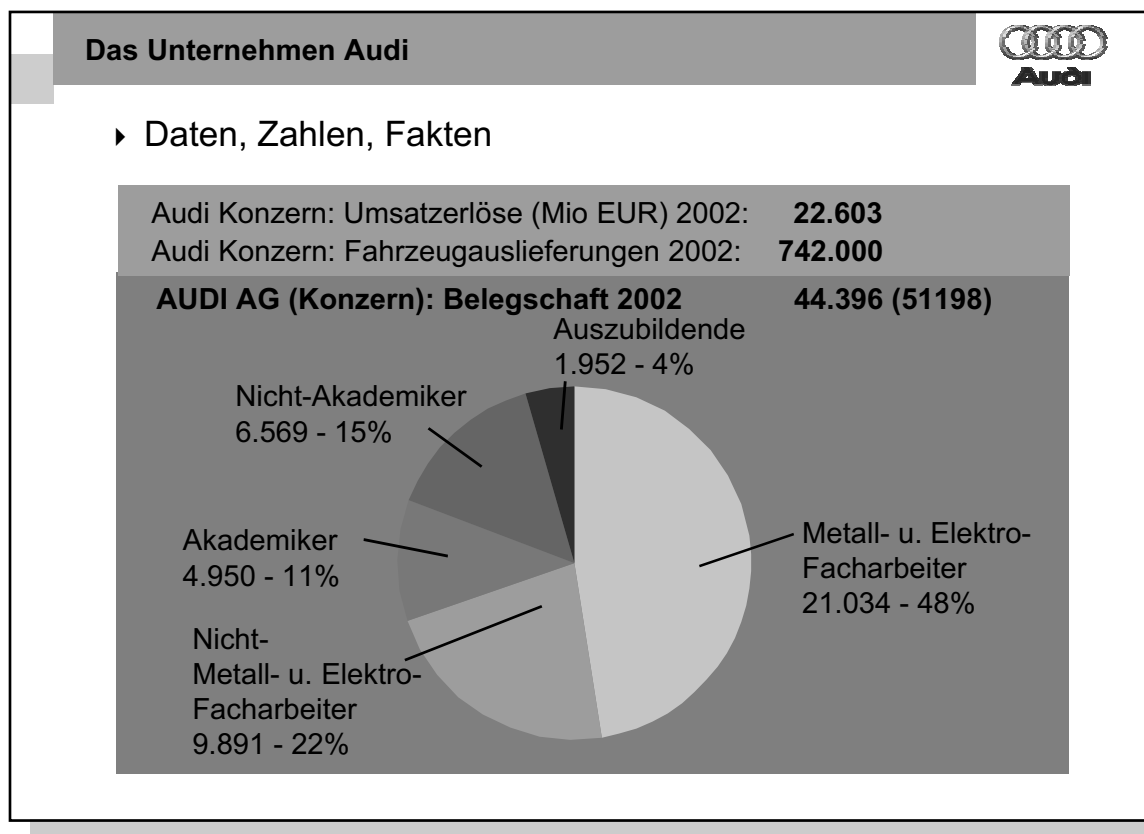
Zunächst möchte ich Ihnen einen ganz kurzen Überblick über das Unternehmen Audi geben:

Die Audi AG ist ein weltweit operierender Entwickler und Produzent hochwertiger Automobile. Im Jahr 2002 lieferte das Unternehmen 742.000 Audi-Modelle an Kunden aus. Im Konzern waren 51432 Mitarbeiter beschäftigt, bei der Audi AG, d. h. in den beiden deutschen Standorten Ingolstadt und Neckarsulm, 44.396.

Interessant ist der Anteil an Facharbeitern:

Metall- und Elektro-Facharbeiter 48 %,
Nicht-Metall- und Elektro-Facharbeiter 22 %

Zusammen also 70 %, der höchste Anteil an Facharbeitern in der deutschen Automobilindustrie. Dies ist schon ein deutlicher Hinweis auf die Anforderungen und die benötigten Kompetenzen.




Das Bildungswesen der Audi AG:

198 Mitarbeiter/-innen,
1953 Auszubildende, 92 % davon im gewerblich-technischen Bereich,
23.445 Teilnehmer/-innen an fachlichen und überfachlichen Weiterbildungsmaßnahmen, das heißt, im Durchschnitt hat jeder Zweite an einer betrieblichen Qualifizierungsmaßnahme teilgenommen.
Kosten für Aus- und Weiterbildung: 52 Millionen €, für die Berufsausbildung: 36 Millionen €, für die Weiterbildung: 16 Millionen €.

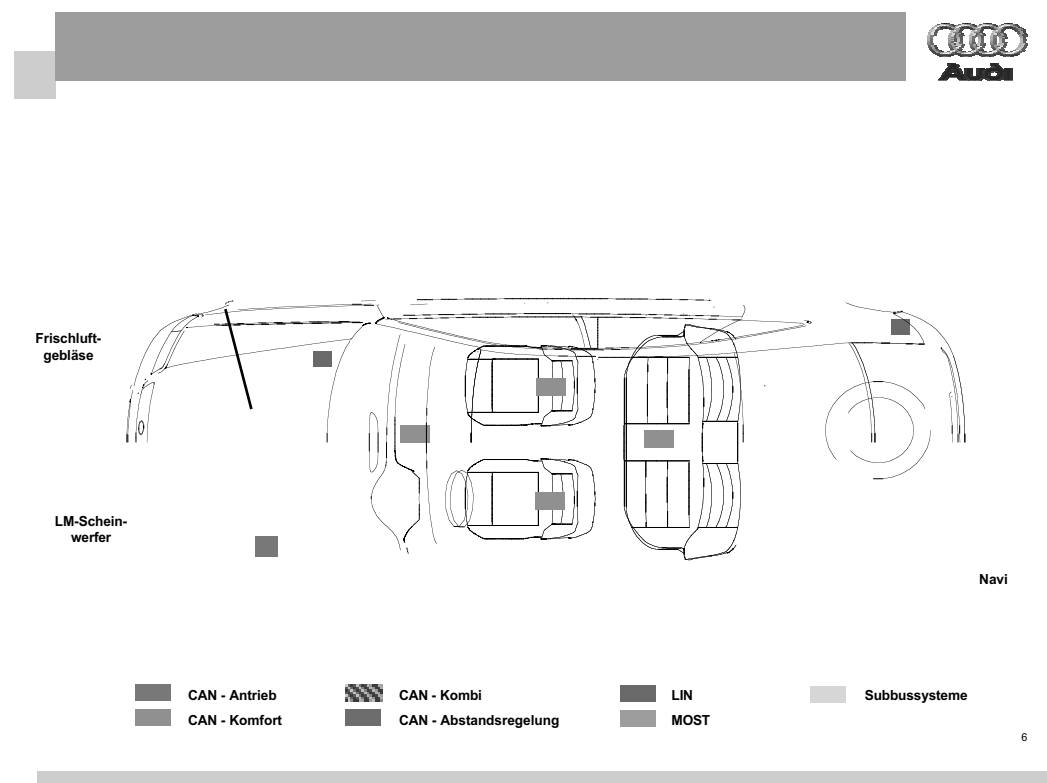
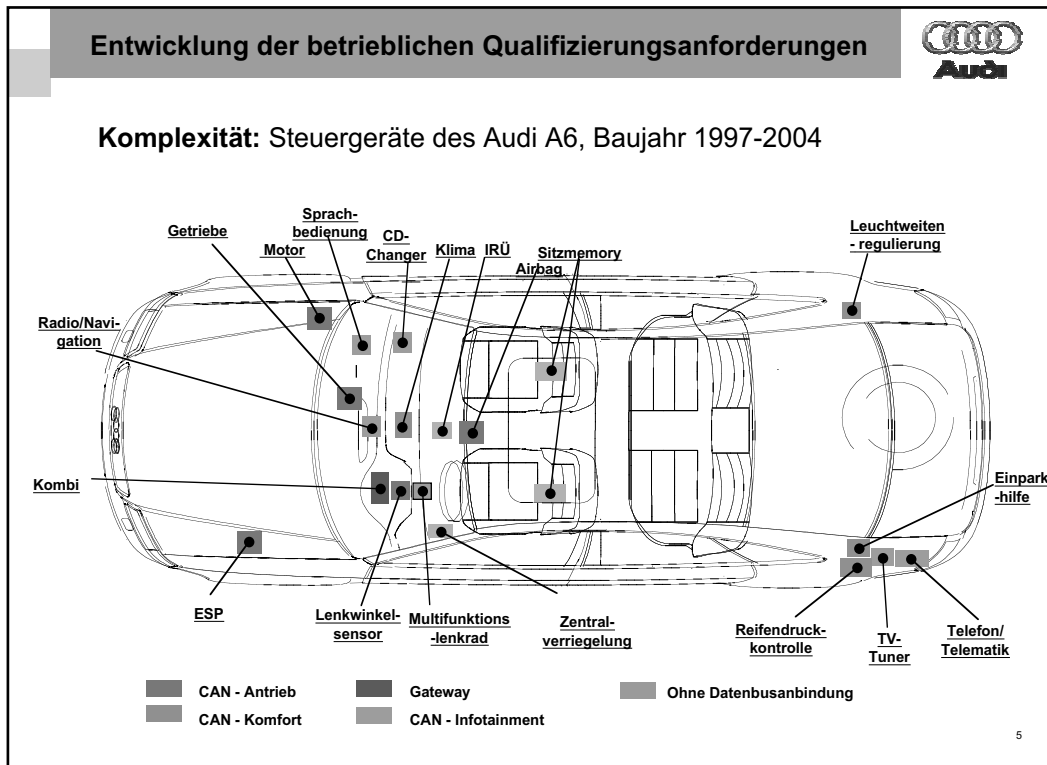
Das Bildungswesen		
▶ Daten, Zahlen, Fakten zum 31.12. 2002		
Mitarbeiter/-innen Bildungswesen	198	
Auszubildende	1.952	
▶ gewerblich-technisch	1.803	
▶ kaufmännisch	102	
▶ BA-Studenten	47	
Teilnehmer/-innen an fachlichen und überfachlichen Weiterbildungsmaßnahmen	23.445	
Teilnehmertage	63.510	
Kosten Aus- und Weiterbildung Bildungswesen (in Euro)	51.862.068	

Die Qualifizierungsanforderungen an ein Unternehmen und hier im speziellen an ein Unternehmen der Automobilbranche ergeben sich aus den Veränderungsprozessen, die sich innerhalb und außerhalb des Unternehmens abspielen. Auf einige wesentliche will ich kurz eingehen.

I. Technischer Fortschritt und komplexere Systeme


Entwicklung der betrieblichen Qualifizierungsanforderungen		
Anforderungen an Unternehmen der Automobilbranche:		
▶ Erhöhung des Entwicklungsaufwandes durch steigenden technischen Fortschritt und komplexere Systeme in den Fahrzeugen		
▶ Erweiterung der Produktpalette und stetig zunehmende Individualisierung der Produkte		
▶ Erhöhter Marktanspruch an Zuverlässigkeit und Qualität		
▶ Globalisierung und Vernetzung in der Produktentwicklung, -herstellung und -vermarktung		
▶ Wandel im Selbstverständnis von Erwerbstätigkeit zu Berufstätigkeit		

Sie sehen hier die Steuergeräte des Audi A6 Baujahr 1997 bis 2004. Waren es hier noch 15 Einzelsysteme, die mit Datenbusleitungen miteinander vernetzt waren, so werden es in dem neuen A6 über 50 Einzelsysteme sein, die zu Subsystemen zusammengefasst und über Datenleitungen miteinander vernetzt sind.



2. Erweiterung der Produktpalette

Komplexitätszuwachs durch Ausbau der Modellpalette




Anforderungen an Unternehmen der Automobilbranche:

- ▶ Erhöhung des Entwicklungsaufwandes durch steigenden technischen Fortschritt und komplexere Systeme in den Fahrzeugen
- ▶ Erweiterung der Produktpalette und stetig zunehmende Individualisierung der Produkte
- ▶ Erhöhter Marktanspruch an Zuverlässigkeit und Qualität
- ▶ Globalisierung und Vernetzung in der Produktentwicklung, -herstellung und -vermarktung
- ▶ Wandel im Selbstverständnis von Erwerbstätigkeit zu Berufstätigkeit






















Wir haben unsere Produktpalette ständig erweitert – seit 1980 kam die A0-Reihe mit dem A2, die A-Reihe mit dem A3, TT-Coupe und TT-Roadster, sowie die D-Reihe mit dem A8 dazu. Innerhalb der Modellreihen trugen wir dem Wunsch nach mehr Individualisierung durch weitere Derivate Rechnung, wie zum Beispiel den sportlichen S- und RS-Modellen, dem A4 Cabrio und dem Allroad Quattro.

Neben der Variantenvielfalt ist bei jedem neuen Produkt die Komplexität, wie vorher schon gezeigt, stark gestiegen.


Komplexitätszuwachs durch Ausbau der Modellpalette




2003

A0				
A				
B				
				
C				
				
D				

1980




Audi 80 2- und 4-Türer
Audi 80 Coupe



Audi 100 Limousine
Audi 100 Avant

3. Globalisierung – Vernetzung

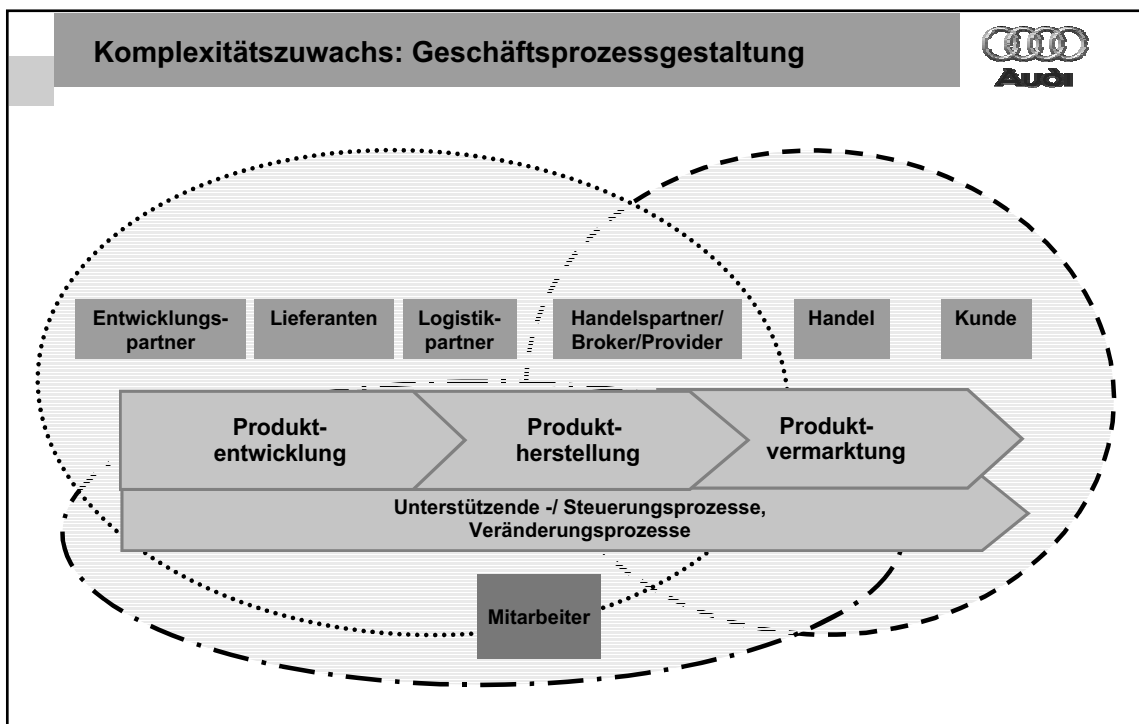
Entwicklung der betrieblichen Qualifizierungsanforderungen




Anforderungen an Unternehmen der Automobilbranche:

- ▶ Erhöhung des Entwicklungsaufwandes durch steigenden technischen Fortschritt und komplexere Systeme in den Fahrzeugen
- ▶ Erweiterung der Produktpalette und stetig zunehmende Individualisierung der Produkte
- ▶ Erhöhter Marktanspruch an Zuverlässigkeit und Qualität
- ▶ Globalisierung und Vernetzung in der Produktentwicklung, -herstellung und -vermarktung
- ▶ Wandel im Selbstverständnis von Erwerbstätigkeit zu Berufstätigkeit

Die Geschäftsprozesse eines Automobilunternehmens sind nicht nur durch hohe Produktkomplexität geprägt, sondern ebenso durch eine Vielfalt von externen Netzwerken in der Produktentwicklung, -herstellung und -vermarktung. Die wesentlichen Geschäftspartner sind Entwicklungspartner, Lieferanten, Logistikpartner, Handelspartner/Broker/Provider, der Handel und natürlich der Kunde. Intern trägt eine mittlerweile hochqualifizierte und hochdifferenzierte Belegschaft die Wertschöpfungskette.



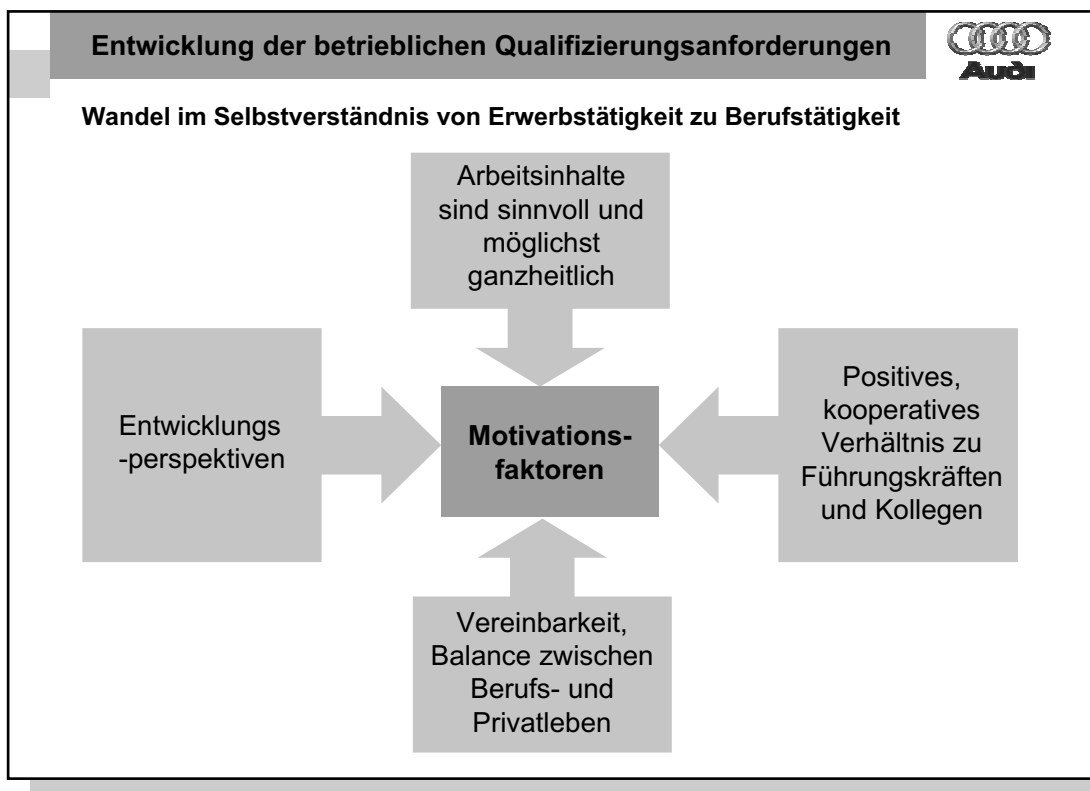
4. Wandel im Selbstverständnis

Entwicklung der betrieblichen Qualifizierungsanforderungen 

Anforderungen an Unternehmen der Automobilbranche:

- ▶ Erhöhung des Entwicklungsaufwandes durch steigenden technischen Fortschritt und komplexere Systeme in den Fahrzeugen
- ▶ Erweiterung der Produktpalette und stetig zunehmende Individualisierung der Produkte
- ▶ Erhöhter Marktanspruch an Zuverlässigkeit und Qualität
- ▶ Globalisierung und Vernetzung in der Produktentwicklung, -herstellung und -vermarktung
- ▶ Wandel im Selbstverständnis von Erwerbstätigkeit zu Berufstätigkeit

Die Qualifizierungsanforderungen ergeben sich natürlich nicht nur aus den vorgestellten technologischen Herausforderungen und der Komplexität der Geschäftsprozesse. Die Veränderungen in der Gesellschaft und damit der Ansprüche unserer Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen sind ein weiteres Betrachtungsfeld. Arbeiten heißt heute mehr als Erwerbstätigkeit. Arbeiten bedeutet heute die Gestaltung einer sinngebenden Berufstätigkeit. Das heißt, es ist ein Gestaltungsprozess von Arbeitsbedingungen, die den Ansprüchen unserer Mitarbeiter/-innen genügen.



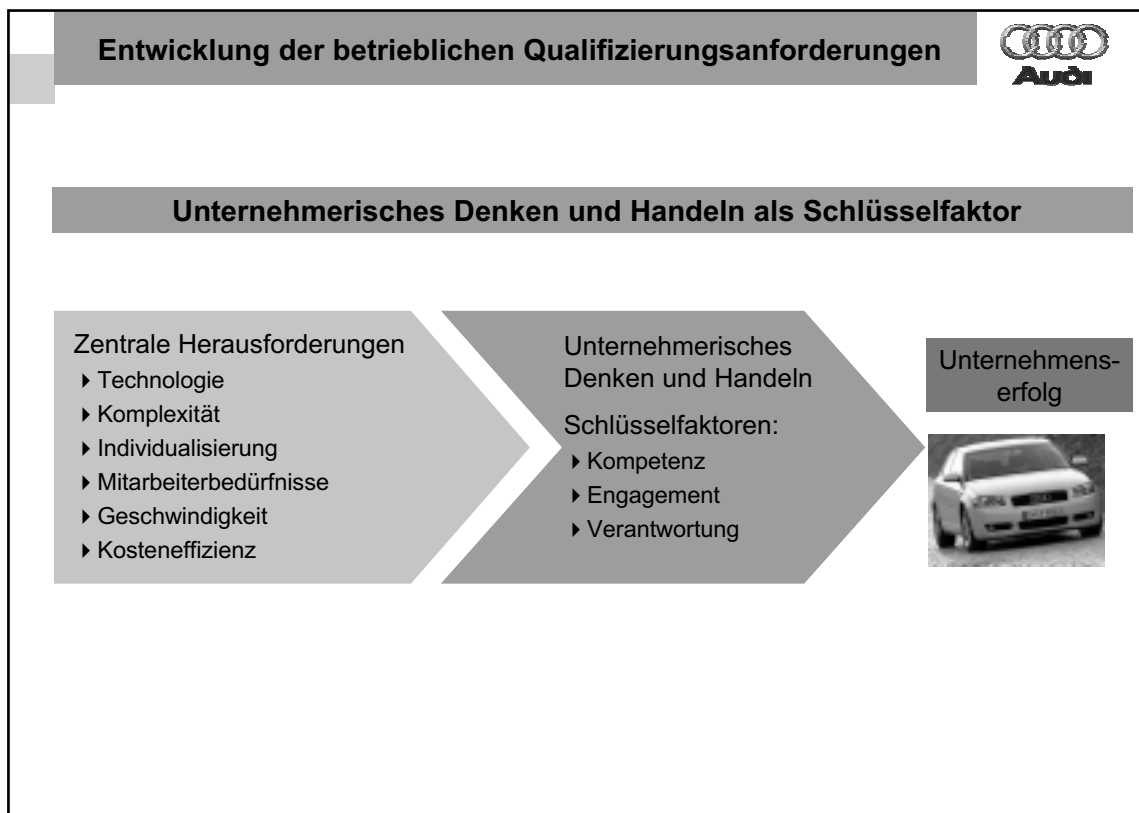
Ich habe Ihnen jetzt aufgezeigt, welches die zentralen Herausforderungen und damit die Anforderungen an unsere Qualifizierungskonzepte sind. Die Frage ist, wie solche Konzepte aussehen müssen.

Wir haben ca. 600 verschiedene Seminare in unserem Portfolio, um unsere Mitarbeiter in allen relevanten Feldern zu qualifizieren, angefangen bei der Kfz-Elektronik, über die Steuerungstechnik, Informationstechnologien, Logistik, bis zum interkulturellen Training.

Wir haben damit keine Probleme, unsere Fachexperten immer auf dem aktuellen Stand des Wissens zu halten. Dies alleine reicht aber nicht aus! Wir brauchen den Generalisten und Spezialisten, der seine Teilaufgabe in den Kontext des Gesamtprozesses stellen kann und dies mit Engagement und Verantwortungsbewusstsein tut.

Wir brauchen also bei allen unseren Mitarbeitern, vom Arbeiter bis zum Mitglied des Managements, ein unternehmerisches Denken und Handeln – auf Grund der jeweiligen Möglichkeiten sicherlich in unterschiedlichen Ausprägungen. Die Schlüsselfaktoren dafür sind:

Kompetenz – Engagement – Verantwortung



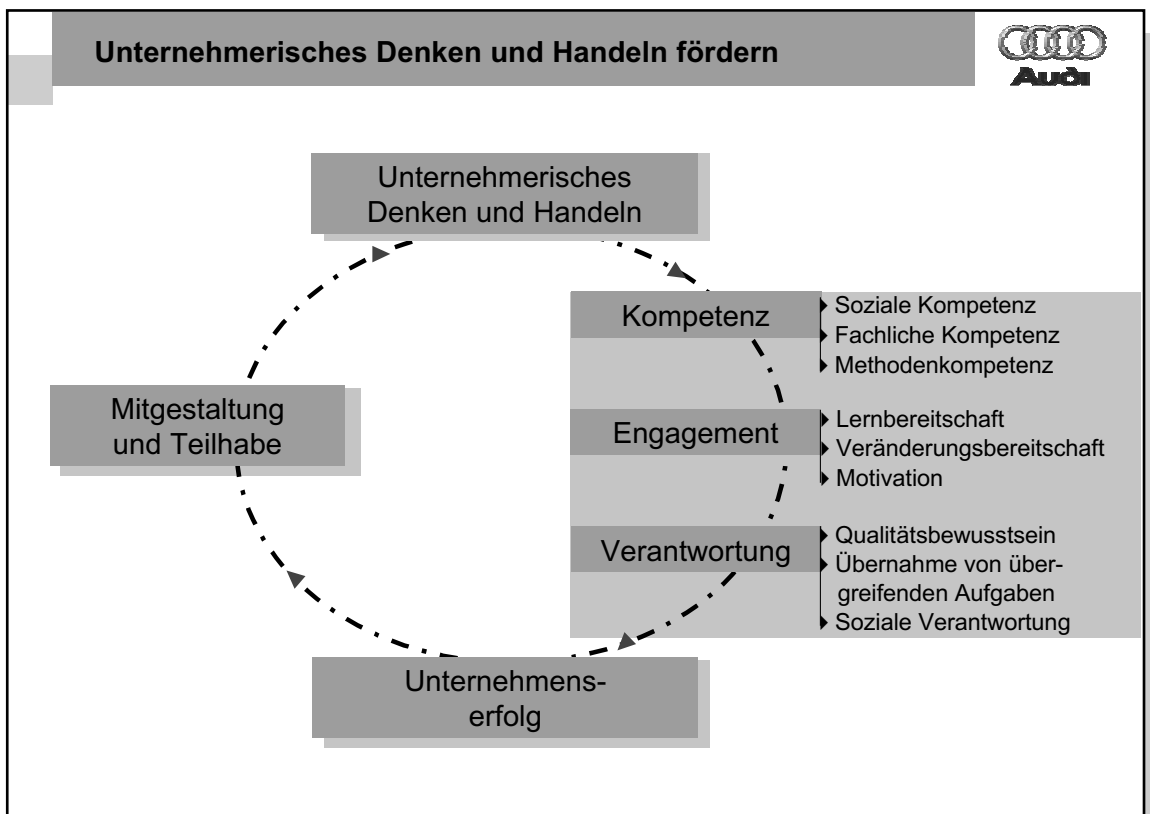
Unternehmerisch Denken und Handeln zu können setzt aber voraus, dass man mitgestalten und teilhaben kann am Unternehmensgeschehen und am Unternehmenserfolg.

Die Schlüssel dafür sind neben der sozialen, fachlichen und methodischen Kompetenz

- Engagement, das sich ausdrückt durch Lernbereitschaft, Veränderungsbereitschaft und Motivation,

sowie

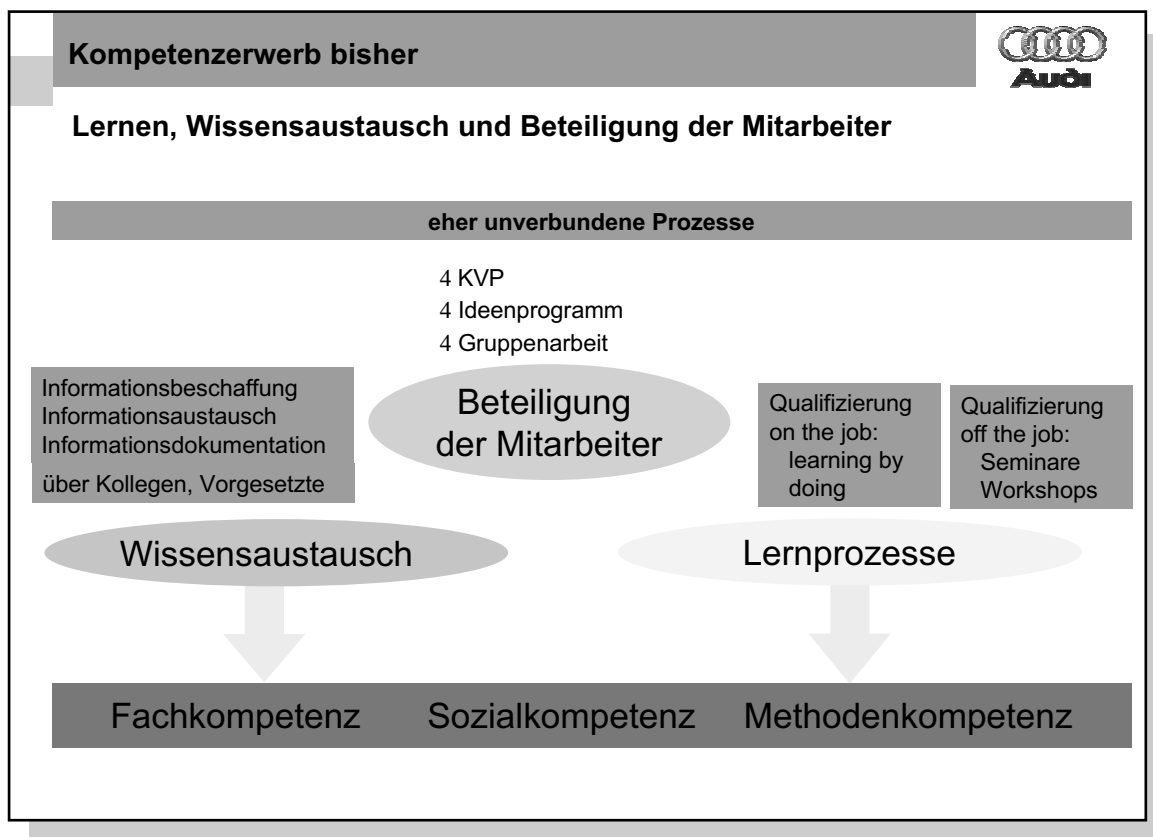
- Verantwortung, das heißt qualitätsbewusst zu arbeiten, übergreifende Aufgaben, aber auch soziale Verantwortung zu übernehmen.



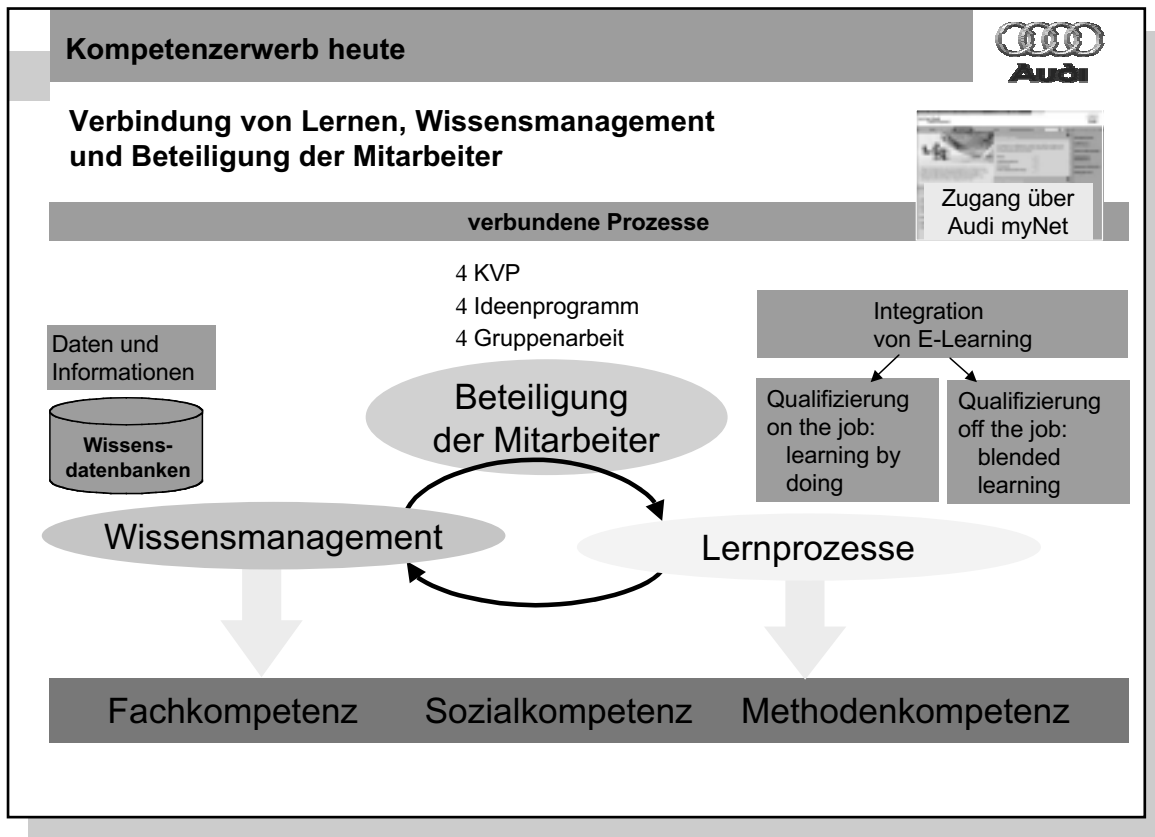
Informationsbeschaffung, Informationsaustausch und Informationsdokumentation waren schon immer ebenso notwendige wie selbstverständliche Bestandteile innerhalb der Geschäftsprozesse eines Unternehmens – vielleicht zu unstrukturiert, zu unsystematisch, um von Wissensmanagement sprechen zu können.

Auch Lernprozesse werden schon lange strukturiert und systematisch sowohl on the job als auch off the job durchgeführt. Beteiligungsformen für Mitarbeiter wie KVP (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess), Ideenprogramme und Gruppenarbeit sind nicht neu.

Charakteristisch ist jedoch, dass es eher unverbundene Prozesse waren, Wechselwirkungen eher zufällig entstanden sind und Wissensaustausch, Lernen und Beteiligung im Mikrokosmos einzelner Individuen stattfanden.



Heute sind es gezielt verbundene Prozesse mit gewollten und unterstützten Wechselwirkungen, und sie spielen sich sowohl im Mikrokosmos des Einzelnen und der Gruppe, aber auch im Makrokosmos des gesamten Unternehmens inklusive seiner Vernetzung mit allen Partnern und Kunden weltweit ab.



Wenn es Audi heute also darum geht, das Wissen innerhalb und außerhalb des Unternehmens zum Nutzen des Unternehmens gezielter zu erschließen, muss es allen Berechtigten leicht möglich sein, Daten und Dokumente oder Hinweise auf Experten zu finden, auszuwerten, weiterzuentwickeln und neue Lösungen zur Verfügung zu stellen.

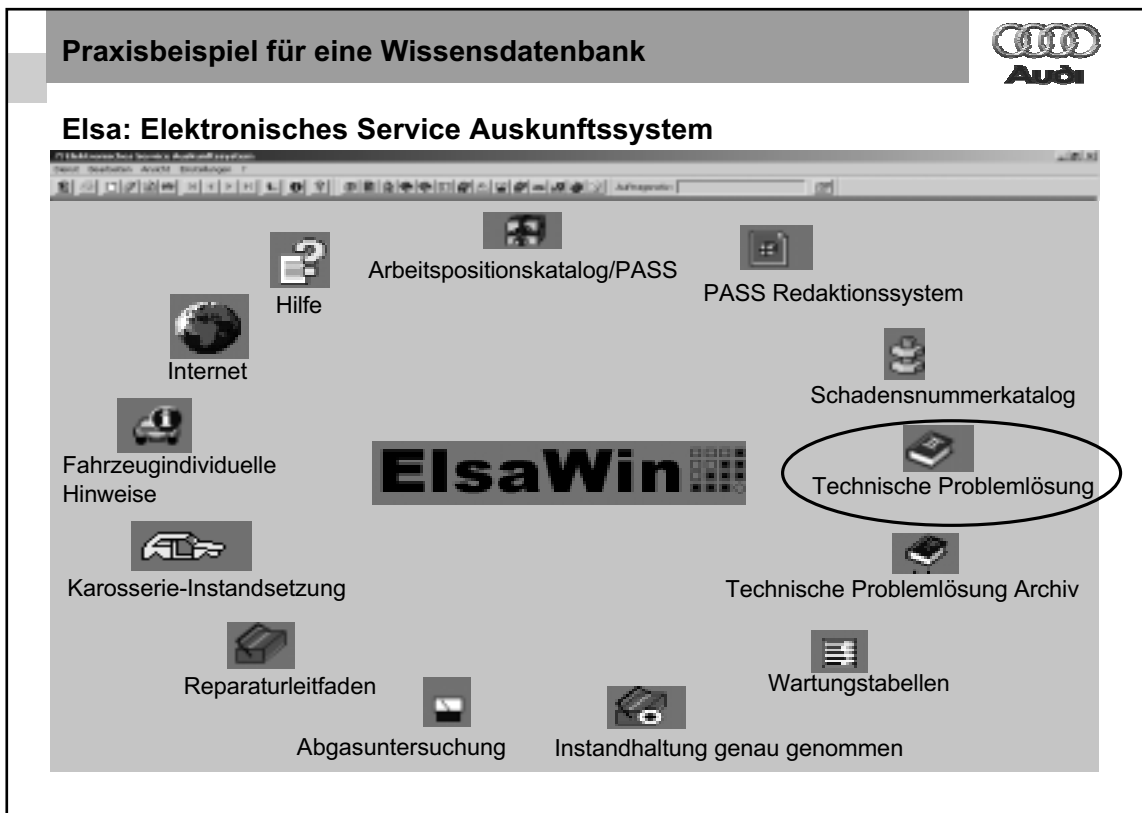
Wissensmanagement bei Audi bezieht dabei sowohl das implizite als auch das explizite Wissen mit ein. Wie dieses anspruchsvolle Ziel in der Praxis erreicht werden kann und die oben dargestellten konzeptionellen Ansätze konkret bei Audi umgesetzt werden, soll das nachfolgende Beispiel verdeutlichen.

Elsa Win ist eine Wissensdatenbank, die weltweit den Audi Händlern und Werkstätten sowie den berechtigten Audi-Mitarbeitern zur Verfügung steht.

Elsa Win steht für Elektronisches Service Auskunftssystem. Es bietet neben individuellen Fahrzeugdaten, Reparaturleitfäden und Wartungstabellen, eine Datenbank für technische Problemlösungen.

Elsa Win wird in den Wartungs- bzw. Reparaturprozess wie folgt integriert:

Der Kunde schildert ein subjektiv empfundenes Problem an seinem Fahrzeug, wie zum Beispiel ein Rasselgeräusch im Bereich der Abgasanlage. Der Mechaniker verschafft sich einen eigenen Eindruck über das Geräusch und setzt sofort Elsa Win mit der integrierten Datenbank für technische Problemlösungen ein.




Er gibt die Fahrzeugdaten ein, danach das Problem und findet dann in einer immer gleichen Struktur

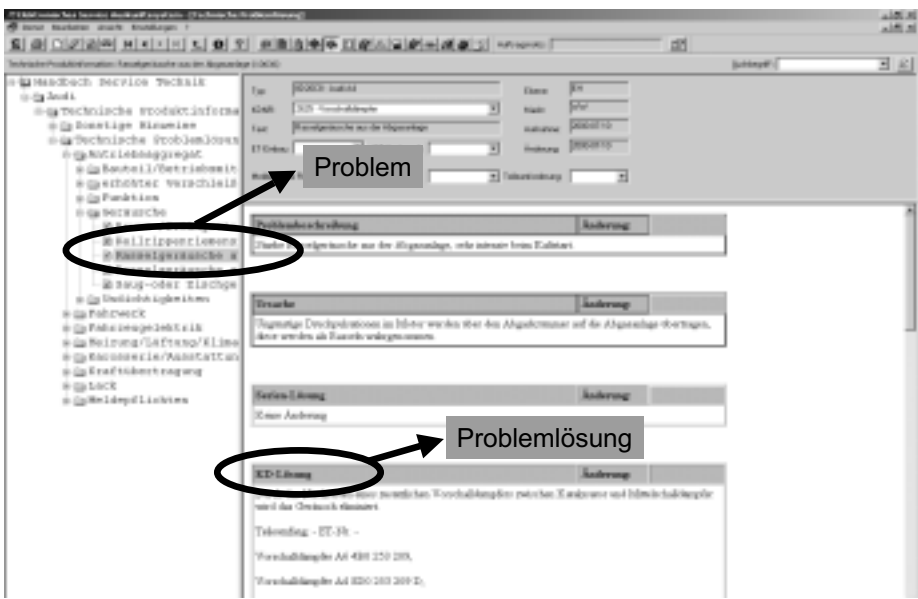
- Problembeschreibung
- Ursache
- Serienlösung, sofern vorhanden, oder eine
- Kundendienstlösung.

Das heißt, jede einmal von einer Werkstätte gefundene Lösung, die vom Audi Kundendienst und der Audi Qualitätssicherung bestätigt und freigegeben wurde, steht allen Werkstätten weltweit zur Verfügung. Dadurch muss der Mechaniker keinen eigenen aufwendigen Diagnose- und Problemlösungsprozess durchlaufen, sondern hat innerhalb kürzester Zeit einen passenden Reparaturvorschlag. Die Effekte, die hier für die Werkstätten und insbesondere für die Kunden entstehen, sind bedeutend.

Beispiel von Wissensdatenbanken



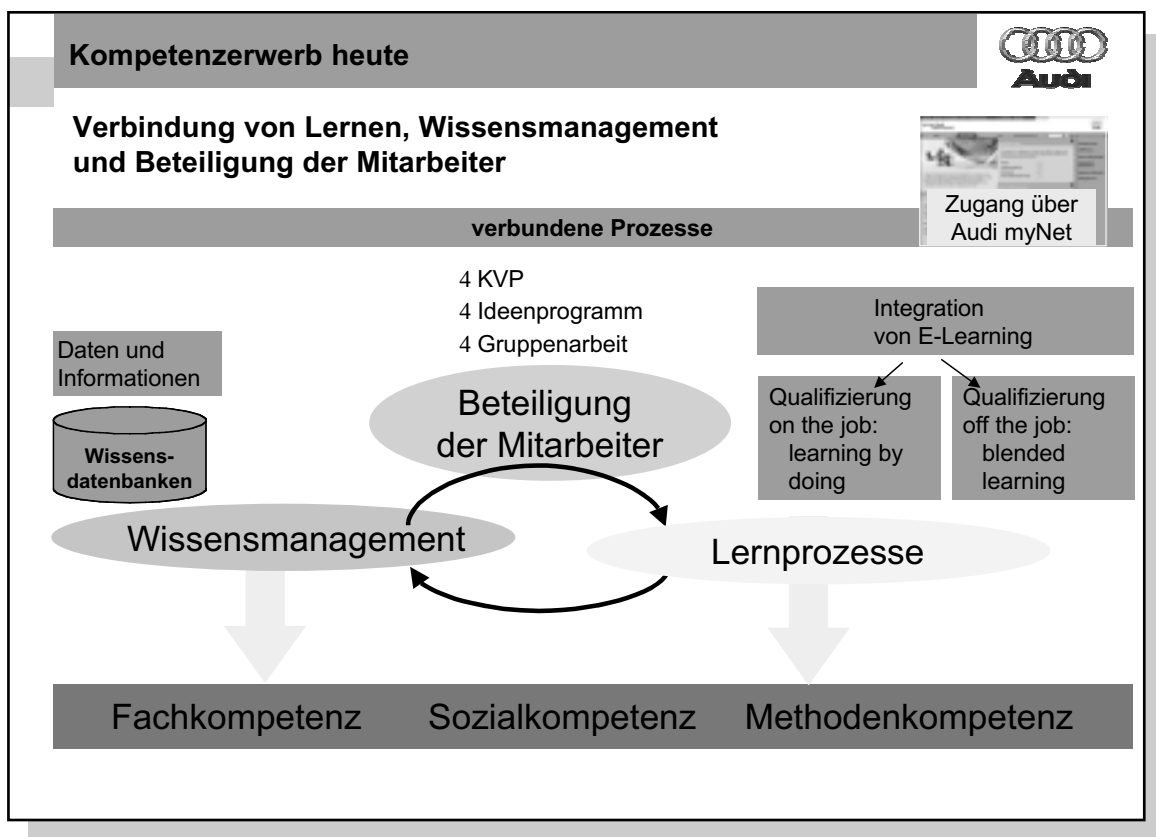
Technische Problemlösung: Handbuch Servicetechnik



Die Qualifizierung off the job fand bei Audi in der Vergangenheit fast ausschließlich in Form von Präsenzmaßnahmen statt.

Das heißt, Lern- und Arbeitsprozesse waren voneinander getrennt. Lernen und Arbeiten müssen jedoch zu integrierten Prozessen zusammenwachsen, damit die Reaktionszeiten zwischen Wissensbedarf und Wissenserwerb verkürzt werden.

Daher muss der Kompetenzerwerb zu jeder Zeit und an jedem Ort erfolgen können. e-Learning bietet dafür geeignete Möglichkeiten.



Um zunächst sicherzustellen, dass unternehmensweit alle Zielgruppen über die Voraussetzungen zur Nutzung von IT-basierten Prozessen und damit auch e-Learning verfügen, führte Audi im Jahr 2001 eine unternehmensweite IT-Qualifizierungsoffensive durch. Das Ziel war es, unternehmensweit bei allen Zielgruppen – Auszubildenden, Arbeitern, Angestellten und Management – das notwendige IT-Basiswissen zu schaffen, um die Fähigkeit zur systematischen und kompetenten Nutzung der Informationstechnologien zu entwickeln.

Die Qualifizierung der 44.000 Mitarbeiter der AUDI AG erfolgte online im Audi Intranet als „Web Based Training“. Nach Durchlaufen aller Lernprogramme und dem Bestehen der Prüfung erhielten die Mitarbeiter die sogenannte IT-Card. Die IT-Qualifizierungsoffensive ist seit März 2002 abgeschlossen. Nahezu 90 % der Gesamtbelegschaft haben die IT-Card erreicht.



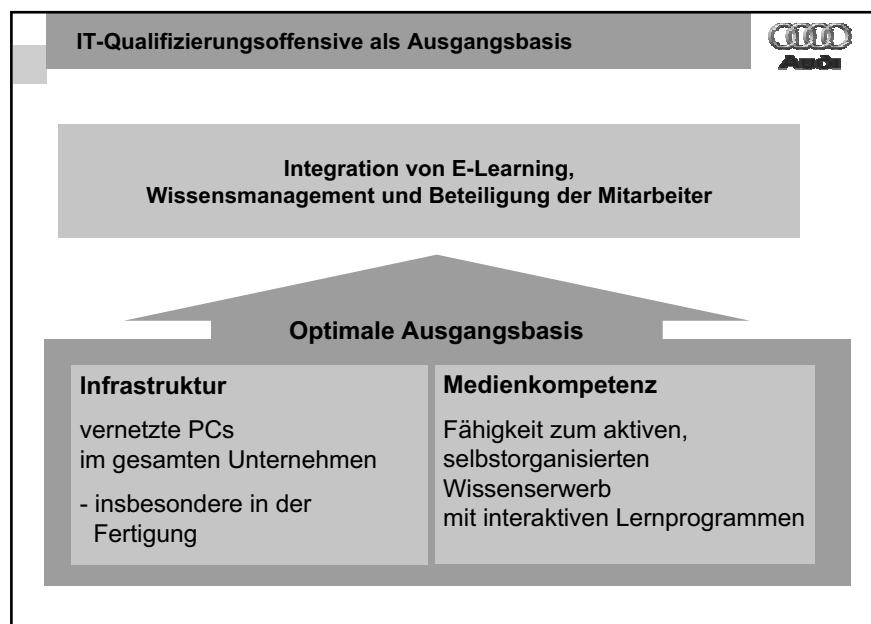
Voraussetzung für diese flächendeckende IT-Qualifizierungsoffensive war eine Infrastruktur mit vernetzten PC im gesamten Unternehmen, die insbesondere in der Fertigung erst geschaffen werden musste.

Diese durch die IT-Qualifizierungsoffensive entstandene Infrastruktur bietet eine bestmögliche Ausgangsbasis für die Integration von e-Learning und der Nutzung von Wissensdatenbanken.

Darüber hinaus wird der PC nun auch von Mitarbeitern in der Fertigung als selbstverständliches Arbeitsinstrument sowie für die Nutzung von Online-Diensten und als Kommunikations- und Informationsmedium genutzt.

Die Arbeit mit interaktiven, multimedialen Lernprogrammen zur IT-Qualifizierung führte außerdem zu dem erwünschten Zusatzeffekt einer Medienkompetenz:

die Fähigkeit zum aktiven, selbstorganisierten Wissenserwerb mit Online-Lernprogrammen.



Das Online Lernen wurde während der IT-Qualifizierungsoffensive evaluiert. Die Evaluierungsergebnisse flossen in ein umfassendes Zukunftskonzept zur Neuausrichtung der Aus- und Weiterbildung mit der Integration von e-Learning ein. Dazu wurden alle Qualifizierungsfelder betrachtet, die sowohl in der Weiterbildung als auch in der beruflichen Erstausbildung relevant sind.

Entscheidende Fragen, die es hierbei zu beantworten galt, waren:

In welchen Qualifizierungsbereichen kann die Integration von e-Learning sinnvoll eingesetzt werden?

Sind Thema und Zielgruppe so beschaffen, dass eine Integration Sinn macht?

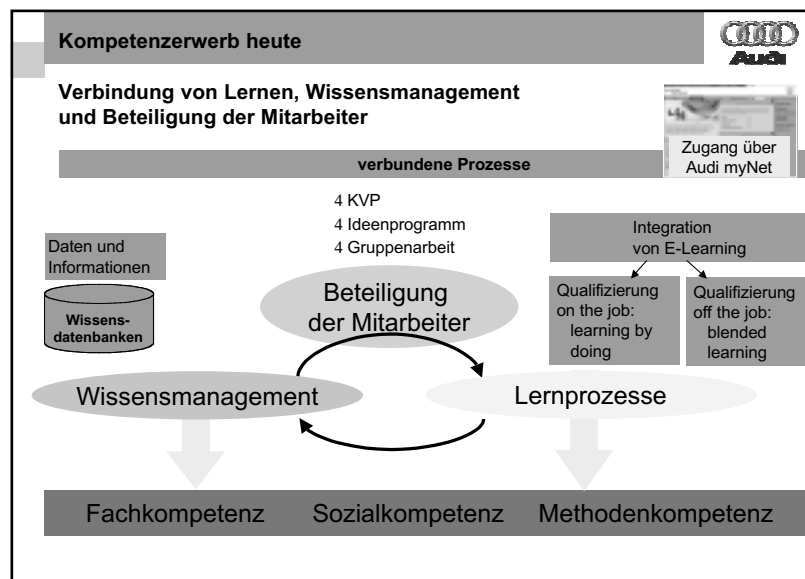
Eine erfolgreiche Integration von e-Learning, die stark auf selbstorganisiertes Lernen setzt, muss gut strukturiert und systematisch erfolgen. Dazu ist ein Konzept notwendig, in dessen Mittelpunkt die didaktische Konzeption steht und damit verbunden die Anforderung an die Lernprogramme und an die benötigte Lernplattform.

E-Learning bei Audi

Integration von E-Learning in die Aus- und Weiterbildung

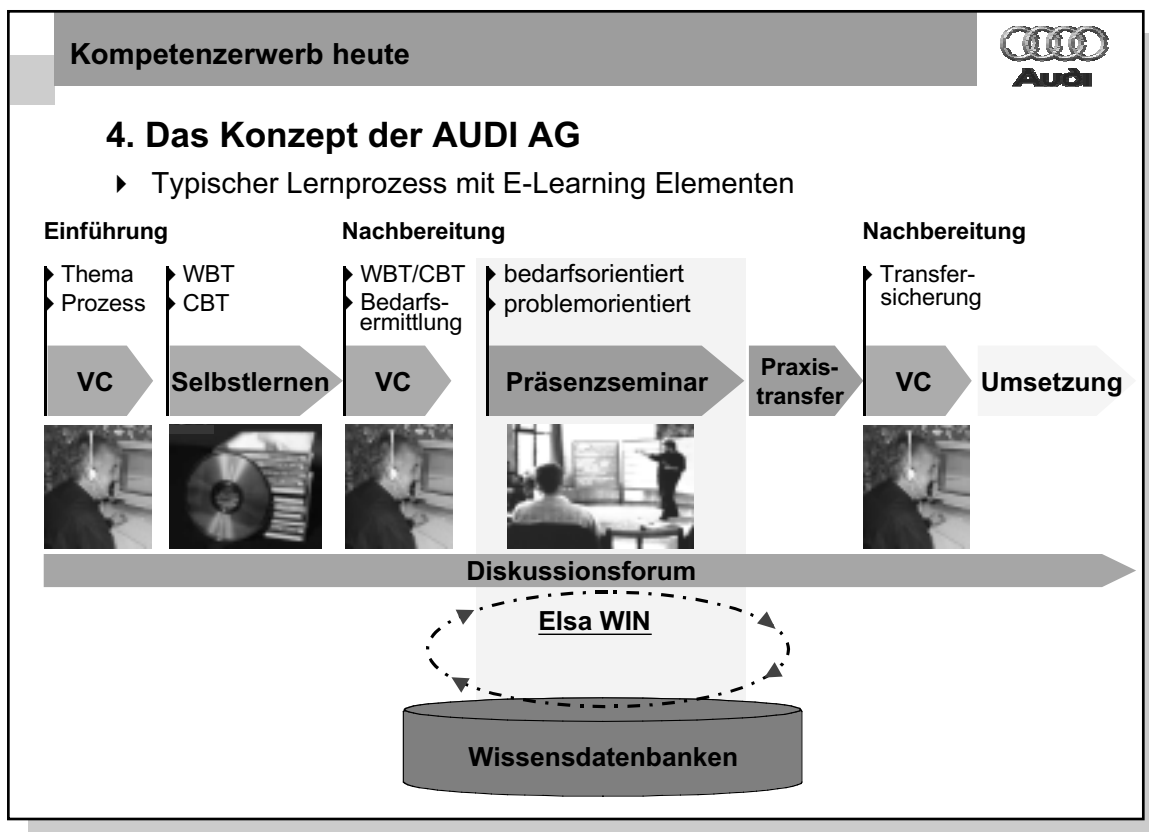
- ▶ Robotersteuerung Grundlagen
- ▶ Interbus Grundlagen, Refresher
- ▶ KFZ-Technik
- ▶ Pneumatik Grundlagen
- ▶ TPM
- ▶ SE/Modulteam
- ▶ Problemlöseprozess im PEP
- ▶ Virtuelle Teams
- ▶ Projektmanagement
- ▶ Argumentieren, Verhandeln, Überzeugen
- ▶ Zeitmanagement
- ▶ Präsentationstraining
- ▶ Probleme kreativ lösen

Verbindung der beiden Prozesse:



Wie Qualifizierungsprozesse bei Audi durch die systematische Integration von e-Learning und Wissensmanagement konkret verändert und neugestaltet werden, wird in dem folgenden beispielhaften Lernweg dargestellt:

Im Mittelpunkt steht nach wie vor die Präsenzmaßnahme. Durch den Einsatz eines vorgeschalteten Lernprogrammes kann die Präsenzmaßnahme zeitlich reduziert und inhaltlich auf die arbeitsplatzbezogenen Problemsituationen der Teilnehmer abgestimmt werden. Begleitet wird dieser neue Qualifizierungsprozess durch einen Teletutor. Er trifft sich mit den Teilnehmern regelmäßig in einem virtuellen Klassenraum: zu Beginn des Lernprozesses sowie vor und nach der Präsenzmaßnahme. Im virtuellen Klassenraum bereitet er seine Teilnehmer auf diese neue Form des Lernens vor und erläutert ihnen zum Beispiel die Handhabung des Lernprogramms. Nachdem die Teilnehmer das Lernprogramm bearbeitet haben, werden im virtuellen Klassenraum offene Fragen geklärt und mit den Teilnehmern die inhaltliche Struktur der Präsenzmaßnahme vorbereitet. Etwa fünf Wochen nach Abschluss der Präsenzmaßnahme findet ein abschließendes Treffen im virtuellen Klassenraum statt, bei dem die Umsetzungserfahrungen der Teilnehmer diskutiert und gegebenenfalls weitere Umsetzungshilfen zur Verfügung gestellt werden.



Den Zugang zu Lernprogrammen, Wissensdatenbanken, wie auch zu dem gesamten Qualifizierungsprogramm, das Audi zu Verfügung stellt, bietet das Informations- und Service-Portal Audi mynet und Audi mynet mobil.

Hier erhalten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter außerdem Informationen des Unternehmens, Einblicke in die persönlichen Stammdaten sowie die Möglichkeit, Dienstleistungen des Unternehmens zu nutzen und vieles mehr.

Der Ausbau der IT-Systeme bietet für die Zukunft die Möglichkeit, alle Arbeits-, Informations- und Kommunikationsprozesse innerhalb und außerhalb des Unternehmens zu unterstützen und zu vernetzen. Für die Beteiligungsprozesse in Zusammenspiel mit Wissensmanagement bedeutet dies, dass kreative Potenziale, implizites und explizites Wissen in einer neuen Qualität genutzt werden können. Dies ist wertschöpfend für beide Seiten, sowohl für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch für das Unternehmen. Abschließend muss es jetzt natürlich darum gehen, Wissen, das über Wissensdatenbanken abgerufen werden kann bzw. in Lernprozessen erworben wurde, auch wertschöpfend umzusetzen. Hierfür stehen unseren Mitarbeitern eine Fülle von Möglichkeiten zur Verfügung. KVP (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess), Ideenprogramm und Gruppenarbeit sind hier nur exemplarisch aufgeführt. Gerade die Gruppenarbeit, die wir auf allen Ebenen seit Jahren praktizieren, bei den Arbeitern, Angestellten und auch im Management, ist ein gutes Beispiel. Hier gilt das Prinzip, durch einen hohen Grad an Autonomie die notwendigen Freiräume zu schaffen, damit kompetent Verantwortung übernommen werden kann und engagiert Verbesserungsprozesse initiiert werden im Sinne unserer übergeordneten Zielsetzung, unternehmerisches Denken und Handeln zu fordern und zu fördern.

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

ich habe Ihnen jetzt aufgezeigt, wo aus unserer Sicht die zentralen Herausforderungen für unsere Qualifizierungsarbeit liegen. Ich habe Ihnen unsere übergreifenden Konzepte erläutert, wie wir Wissensmanagement mit Lernprozessen und e-Learning verbinden und welche Bedeutung für uns unternehmerisches Denken und Handeln hat. Ich habe Ihnen nicht aufgezeigt, wo bei unseren Bewerbern die Defizite liegen, sondern im positiven Sinne Qualifizierungsherausforderungen. Dies ist eine gemeinsame Aufgabe, für das gesamte Schul- und Weiterbildungssystem.

Vielen Dank!