

## **Erfahrungswissen und Handlungskompetenz - Konsequenzen für die berufliche Weiterbildung**

*Hans-Eberhard Plath*

---

### **1 Anliegen**

In Diskussionen über Qualifikationserfordernisse bei den sog. neuen Technologien wird nicht selten der Standpunkt vertreten, dass Erfahrungswissen für den Leistungserfolg insbesondere in High-Tech-Bereichen kaum noch oder gar nicht mehr von Bedeutung sei. Empirische Belege dafür werden jedoch zumeist nicht vorgelegt. Demgegenüber stellt sich die Situation eher folgendermaßen dar:

Sofern der Mensch noch Funktionen in Arbeitssystemen gleich welcher Art zu erfüllen hat, was spätestens dann der Fall ist, wenn Störungen, Fehler oder andere Abweichungen vom „normalen“ Arbeitsprozess auftreten, spricht alles dafür, dass Erfahrungswissen unverzichtbar für die Zuverlässigkeit und Effizienz dieser Systeme ist. Erfahrungswissen ist daher eine maßgebliche Komponente des beruflichen Könnens bzw. der Handlungsfähigkeit und folglich auch der Handlungskompetenz.

Aufgrund dessen soll zunächst geklärt werden, was Erfahrungswissen eigentlich ist und was es leistet. Sodann geht es um die Stellung des Erfahrungswissens innerhalb der Komponenten der Handlungsfähigkeit sowie im Weiteren der Handlungskompetenz. Da Erfahrungswissen einerseits offenbar eine enorme Bedeutung für die Handlungsfähigkeit und damit für die effiziente Aufgabenerfüllung hat, andererseits jedoch größtenteils aus implizitem („schweigendem“) Wissen besteht, ist zu erörtern, wie die institutionalisierte, traditionelle berufliche Weiterbildung damit umzugehen vermag.

Als Fazit ist zu diskutieren, inwieweit die zu Recht geforderte „betriebliche Nähe“ beruflicher Weiterbildung bzw. die „Passung“ zwischen Fähigkeitsprofil und Aufgaben- oder Anforderungsprofil angesichts der doch beträchtlichen Probleme gewährleistet werden kann. Dies scheint nur dann möglich zu sein, wenn sowohl eine Integration von Personal- und Organisationsentwicklung als auch eine Kopplung von institutionalisierter beruflicher Weiterbildung mit betrieblicher Weiterbildung erreicht wird. Dabei sollten neben Möglichkeiten zu fremdorganisiertem Lernen zugleich auch Gelegenheiten zu selbstorganisiertem Lernen bestehen.

## 2 Charakteristik von Erfahrungswissen

### 2.1 Wesen

Erfahrungswissen ist eine hochentwickelte Form des Handlungswissens.

Bei dieser Form des Wissens sind das

- *explizite Wissen*, also das aussagbare, mitteilbare, verbalisierbare oder deklarative Wissen und das
- *implizite Wissen*, also das schweigende, nicht verbalisierbare Wissen, das sog. silent oder tacit knowledge,

in der Weise organisiert und strukturiert, dass die Erreichung von Tätigkeits- oder Arbeitszielen weitgehend optimiert wird (vgl. z. B. Hacker 1992, Hacker/Jilge 1993; Hoffmann 1993).

Das Erfahrungswissen besteht also ebenso wie das Handlungswissen nicht nur aus

- *explizitem praktischem Wissen*, sondern auch aus
- *explizitem theoretischem Wissen*, wie technischem Wissen, technologischem Wissen, Prozesswissen, Maßnahmewissen usw., und es schließt das
- *implizite Wissen über Wirkzusammenhänge, funktionale Abhängigkeiten usw.* mit ein (vgl. Abbildung 1).

Als ein sehr instruktives *Beispiel* für implizites Wissen sei der ehemalige *Hochöfner* genannt. Er konnte anhand der Farbe des Schmelzgutes den Zeitpunkt des Abstiches des Ofens exakt bestimmen, bei Befragungen aber nur angeben: „Das habe ich halt so im Gefühl“.

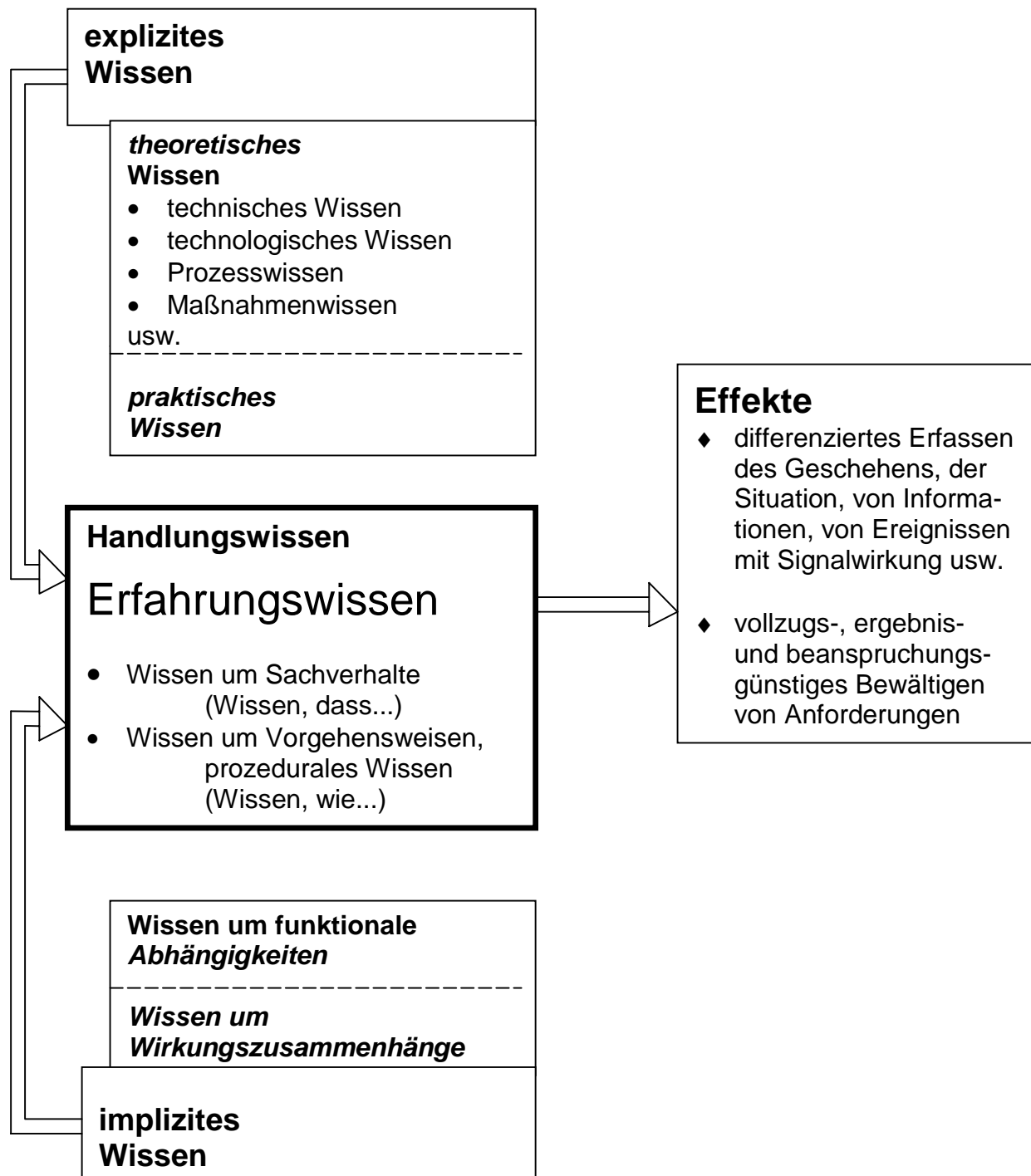
Das Erfahrungswissen bezieht sich sowohl auf

- *Sachverhalte* (Wissen, dass ...) als auch auf
- *Vorgehensweisen* (Wissen, wie ...).

Dieses auf Sachverhalte bezogene Wissen und das prozedurale Wissen stehen im Dienste einer effizienten und auf Sicherheit angelegten Handlungsausführung (vgl. Bolte und Martin 1992).

Erfahrungswissen stützt sich nicht nur (1.) auf die Kenntnis vieler *vergleichbarer* „*Fälle*“, wie z. B. die Kenntnis vieler normaler und davon nuancenreich abweichender Organzustände durch den behandelnden Arzt. Es basiert auch (2.) auf der Kenntnis *vieler* „*Situationen*“ mit sehr unterschiedlichen Anforderungen, wie etwa die Kenntnis von Alarmsituationen und deren Vorankündigungen durch den Operator in der Schaltwarte. Erfahrungswissen umfasst auch nicht nur (3.) *vergangene Erfahrungen* in dem Sinne, dass das

**Abbildung 1: Einordnung und Effekte von Erfahrungswissen**



Ereignis schon vorgekommen ist, dem Betreffenden daher alles schon vertraut ist, weil er damit bereits Umgang hatte (die sog. *Umgangserfahrung*), und deshalb auch alle denkbaren Risiken, Fehler und Fehlleistungen, deren Ursachen und Vermeidungsmöglichkeiten kennt. Es umfasst darüber hinaus auch (4.) das wahrnehmungs- und erlebnisgestützte und gerade wegen der bereits vorhandenen (Vor-)Erfahrungen sehr subtile und differenzierte Erfahren oder Erfassen *gegenwärtigen Geschehens*.

Es ermöglicht damit das vollzugs-, ergebnis- sowie beanspruchungsgünstige Bewältigen aktueller Anforderungen. Dieses Wissen ist zugleich auch mit Anwendungsbedingungen verknüpft, sodass es sehr schnell und sicher nach „Wenn-dann-Regeln“ abgerufen werden kann (z. B. Dörner 1988).

## 2.2 Wirkung

Erfahrungswissen ermöglicht aufgrund seiner

- *rational-logischen* und
- *intuitiv-gefühlsmäßigen* Komponenten sowie der
- vielfältigen *Rückbindungen* zwischen dem realen Geschehen, den informationshaltigen Signalen dieses Geschehens, deren kognitiv-emotionaler Verarbeitung und der Tätigkeitsausführung

eine enorme *Handlungsökonomie* und *Handlungssicherheit*.

Dies ist u. a. eine Folge dessen, dass das Erfahrungswissen wegen seiner unmittelbar handlungsleitenden Funktion in Form komplexer Rückkoppelungseinheiten entsprechend dem Prinzip von TOTE-Einheiten<sup>1</sup> angelegt ist.

Hierfür mag folgendes als Beispiel dienen (vgl. auch Bolte und Martin 1992; Martin und Rose 1990):

- a) Das sog. *Fehler-Ursachen-Maßnahmen-Wissen*. Es ermöglicht aufgrund funktionaler Verknüpfungen kausaler Relationen mit zielgerichteten Handlungssequenzen eine beträchtliche Suchraumeinengung. Derartige operative Zuordnungen von Informationen und Aktionen erlauben beispielsweise dem Bedienungs-, Wartungs- oder Instandhaltungspersonal - etwa bei der Behebung von Störungen in technischen Systemen, Maschinen und Geräten - ein schnelles und sicheres Handeln.
- b) Das *nomologische Wissen* über Zusammenhänge von Merkmalen bildgebender Verfahren, den Zuständen realer Organe im menschlichen Körper und den operativen bzw. therapeutischen Eingriffen. Es macht den Chirurgen gegenüber dem Radiologen häufig zum besseren Diagnostiker bei der Beurteilung von Röntgenbildern.
- c) Das *vielfach rückgekoppelte Wissen* über programmierte und reale maschinelle Abläufe. Es ermöglicht dem Facharbeiter aus der Werkstattprogrammierung gegenüber dem Technologen aus der Arbeitsvorbereitung bei NC-Maschinen häufig die Programmierung effektiverer Bearbeitungszyklen, also kürzerer Programmlaufzeiten.

---

<sup>1</sup> Abkürzung für Test-Operate-Test-Exit-Unit nach Miller/Galanter/Pribram 1960.

### 2.3 Entstehung und Vermittlung

Erfahrungswissen entsteht vornehmlich im Prozess der Ausführung derjenigen Tätigkeiten, für deren erfolgreiche Bewältigung es benötigt wird.

Dabei sind eine

- ausreichende *Dauer* der Tätigkeitsausführung und eine (zumindest anfänglich)
- sachkundige Begleitung durch bereits erfahrene Personen von entscheidender Bedeutung.

*Praktika* sind hierbei in dem Maße hilfreich, in dem die dort gestellten *Anforderungen* denen von auszuführenden Arbeitstätigkeiten möglichst weitgehend *analog* sind. Dies entspricht der Forderung nach *praxisnaher Ausbildung*.

Allerdings sollte man wegen der sich schnell vollziehenden technischen und organisatorischen Veränderungen und der damit häufig einhergehenden wechselnden Arbeitszuweisungen nicht mehr allein darauf vertrauen, dass das *Erfahrungswissen im Selbstlauf* erworben und angepasst bzw. weiterentwickelt wird.

Vielmehr sollten *Lerngelegenheiten* geschaffen werden, in denen das in gegenwärtigen und künftigen Funktionsfeldern benötigte Erfahrungswissen systematisch vermittelt und erworben wird.

Dies kann sowohl in

- gesonderten *Lernfeldern*, wie Lernen am Modell oder in Simulationsanlagen und dgl. als auch in
- *Lernstationen* innerhalb realer Herstellungs-, Fertigungs- oder Dienstleistungsprozesse erfolgen (z. B. Paulsen 1993).

Derartige „Lernumgebungen“, in denen das Lernen klar erkennbar dem Erwerb von Handlungsfähigkeit bzw. Handlungskompetenz für künftig veränderte Anforderungen dient, haben den Vorteil, dass die betreffenden Mitarbeiter zumeist eine intrinsische Lernmotivation entwickeln, die den Lernerfolg enorm begünstigt.

Schließlich ergibt sich hier auch die Frage, was aus nicht mehr benötigtem Erfahrungswissen wird bzw. wie nicht mehr „gültiges“ Erfahrungswissen „entsorgt“ wird. Da es sich bei Erfahrungswissen um ein sehr komplexes und dynamisch angelegtes Wissen handelt, das an Arbeitszielen und Arbeitsbedingungen orientiert ist und einer effizienten sowie auf Sicherheit angelegten Handlungsausführung dient, ist eine Adaption an veränderte oder neue Anforderungssituationen gewissermaßen zwingend. Die bei dieser An-

passung ablaufenden Prozesse der Abdifferenzierung, Aussonderung, Aneignung, Reorganisation, Umstrukturierung usw. von Wissensinhalten, von Handlungsprogrammen sowie selbst von einbezogenen motorischen Impulsmustern können durch verschiedene Lernformen (selbständiges Lernen, assistierendes Lernen, fremdunterstütztes Lernen usw.) und in verschiedenen Lernfeldern bzw. Lernumgebungen (s. o.) ermöglicht werden. Bei der Umstrukturierung von Handlungsroutinen können allerdings gelegentlich Interferenzerscheinungen auftreten, die zwar den Lernfortschritt verzögern können, aber keine prinzipiellen Lernbarrieren darstellen.

## 2.4 Verfügbarkeit

Neben der Abhängigkeit von der Vermittlungsweise entsteht Erfahrungswissen, wie bereits festgestellt, hauptsächlich mit der Ausführung derjenigen Tätigkeit, in der es benötigt wird, insbesondere auch mit der Dauer der Tätigkeitsausführung, also mit dem sog. *Tätigkeitsalter*. Da das Tätigkeitsalter mit dem *Lebensalter* konfundiert ist, verfügen ältere Mitarbeiter zumeist in größerem Maße über Erfahrungswissen als jüngere.

Daher ist es übrigens auch sehr günstig, wenn Unternehmen *Mischbelegschaften* aufbauen, die sowohl aus *älteren* als auch aus *jüngeren Mitarbeitern* bestehen (vgl. z. B. Barkholdt u. a. 1995), weil dann ein beträchtliches objektives Lernpotenzial vorhanden ist. Dieses Lernpotenzial ist die Basis für das bereits erwähnte *immanente, eigenaktive, gleichsam diffundierende Lernen*, welches zugleich eine der wesentlichen Grundlagen des Erwerbs beruflicher Handlungsfähigkeit darstellt.

Gegenstand dieses immanenten Lernens ist für Ältere das aktuelle theoretische Wissen der Jüngeren und für die Jüngeren das implizite, nicht ohne weiteres verbalisierbare Erfahrungswissen der Älteren. Geht man davon aus, dass Erfahrungswissen auch heute noch, entgegen allen „Weissagungen moderner Informations- oder Wissensmanager“, „mehr als 80 % der Handlungsfähigkeit“ ausmacht (vgl. Staudt/Kriegesmann 2000), lässt sich in etwa ermessen, mit welchen - durch immanentes Lernen in Mischbelegschaften vermittelten - Synergieeffekten und somit auch Leistungsvorteilen bei der Erfüllung betrieblicher Aufgaben zu rechnen ist.

Des Weiteren kann es erforderlich sein, in speziell konzipierten Lernfeldern Handlungs- und insbesondere auch Erfahrungswissen solchen Mitarbeitern zu vermitteln, die derartiges Wissen im Funktionsfeld, also im Arbeitsprozess nicht erwerben können. Dies ist z. B. immer dann der Fall, wenn - wie bei Überwachungstätigkeiten vorkommend - auf seltene, zumeist nicht vorhersehbare Ereignisse, unmittelbar mit Eingriffsoperationen zu reagieren ist, weil sonst möglicherweise Gefahrensituationen entstehen. Da in derartigen Fällen die Seltenheit erforderlicher Eingriffshandlungen den Erwerb von Erfahrungswissen mangels Übung zumeist verhindert, dieses aber für ein schnelles und sicheres Han-

deln unerlässlich ist, wird es beispielsweise durch ein systematisch angelegtes *Antihavarietraining*, das eine „künstliche“ Erhöhung der Frequenz vor allem von sog. „kritischen“ Eingriffserfordernissen ermöglicht, vermittelt und angeeignet.

Da der Aufbau von Erfahrungswissen ein zeitabhängiger Prozess ist, könnte die vorzeitige Ausgliederung älterer Arbeitnehmer zu einem beträchtlichen Verlust an „Know-how“ führen und in Anbetracht des demographischen Wandels zunehmend problematisch für die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen werden. Ein leichtfertiger Verzicht auf Erfahrungswissen ist aber nicht nur mit beträchtlichen *ökonomischen Einbußen* verbunden, sondern hat auch negative Konsequenzen für die *Zuverlässigkeit* betrieblicher Arbeitssysteme, was häufig erst dann Aufsehen erregt, wenn von „*menschlichem Versagen*“ die Rede ist.

## **2.5 Bedarf**

Erfahrungswissen ist im Prinzip bei allen Arbeitsprozessen von Bedeutung, aber insbesondere um in solchen Situationen handlungsfähig zu sein,

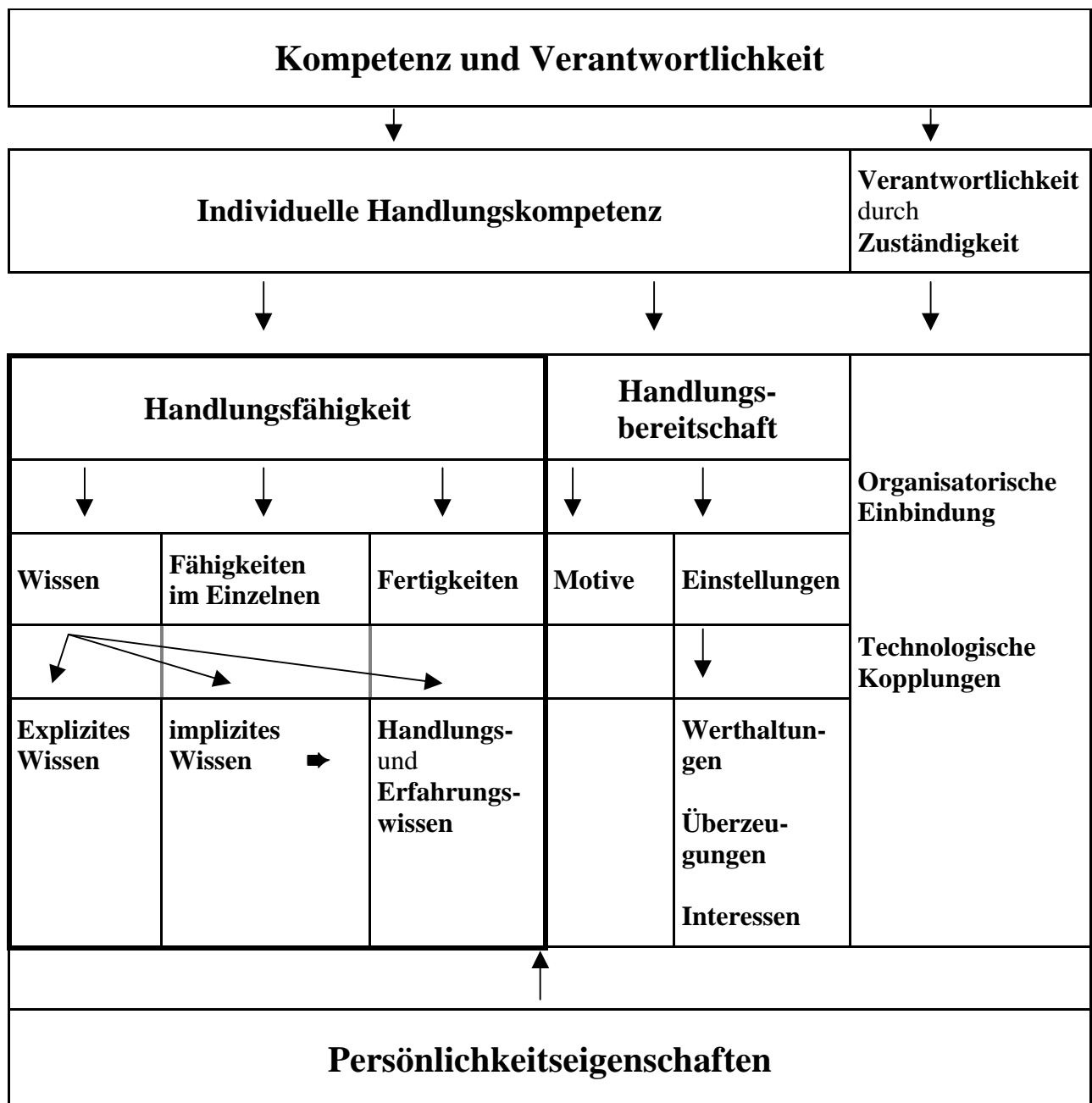
- bei denen ein *unvollständiges Informationsangebot* vorliegt,
- die *nicht vollständig durchschaubar* und *berechenbar* sind,
- die durch *gestörte Prozessabläufe* gekennzeichnet sind,
- die *schnelle Entscheidungen* ohne langes Nachdenken erfordern,
- die ein *unmittelbares Eingreifen* bei selten und stochastisch auftretenden Ereignissen verlangen und
- die zur *vorbeugenden Vermeidung* sich anbahnender Havarien deren Früherkennung notwendig machen, was nur durch die Interpretation entsprechender Vorzeichen gelingt.

Situationen dieser Art können in allen Arbeitsfeldern auftreten, im gewerblich-technischen und im Dienstleistungsbereich ebenso wie im Transportwesen und in der Medizin. Daher besteht ein genereller Bedarf an Erfahrungswissen, der jedoch bei bestimmten Arbeitsprozessen bzw. Tätigkeiten besonders groß sein kann (Hacker 1992).

## **3 Erfahrungswissen als Komponente der Handlungskompetenz**

Wie bereits festgestellt, ist Erfahrungswissen eine wesentliche Komponente der Handlungskompetenz. Zur weiteren Differenzierung dieses Sachverhaltes sind in Abbildung 2 die wesentlichen Einflussfaktoren dargestellt (hierbei handelt es sich um ein modifiziertes und weiter untersetztes, in seinen Grundzügen bei Staudt und Kriegesmann (2000) angegebenes Komponentenschema).

**Abbildung 2: Komponenten der Handlungskompetenz**



(Modifiziert nach Staudt und Kriegesmann 2000).

Entsprechend dieser Betrachtungsweise ergibt sich im Einzelnen folgendes:

- *Erfahrungswissen* ist von grundlegender Bedeutung für die Handlungsfähigkeit. Handlungsfähigkeit, Handlungsbereitschaft, Persönlichkeitseigenschaften und Zuständigkeit bzw. Verantwortlichkeit sind die maßgeblichen Konstituenten der Handlungskompetenz.
- Erfahrungswissen besteht größtenteils aus implizitem (schweigendem) Wissen, das überwiegend nicht oder nicht ausreichend verbalisierbar und in aller Regel unmittelbar



handlungsgebunden ist. Es kann nur bedingt in explizites Wissen transformiert werden. Die Verfügbarkeit von implizitem Wissen ist folglich weithin an die jeweilige Person gebunden, welche dieses Wissen besitzt. Es hat die größte Wirksamkeit für die Aufgabenerfüllung, wird aber von der institutionalisierten, traditionellen Weiterbildung oft nicht ausreichend oder nicht anforderungsgerecht berücksichtigt.

- Das im Erfahrungswissen enthaltene explizite Wissen lässt sich, wie diese Art des Wissens generell, in Worten und Zahlen, also alpha-numerisch darstellen. Es ist daher uneingeschränkt konvertierbar und auch über unterschiedliche Medien mitteilbar. Nach Ansicht von Staudt und Kriegesmann (2000) ist dies der Bereich, auf den sich die traditionelle Weiterbildung und das Wissensmanagement konzentrieren.
- Das Erfahrungswissen, das Wissen generell sowie einzelne Fähigkeiten und Fertigkeiten sind Gegenstand von Qualifizierung und Qualifikation im üblicherweise verstandenen Sinne.
  - Dabei sind *Fähigkeiten* relativ verfestigte und verallgemeinerte Dispositionen. Sie umfassen *geistige* Fähigkeiten (intellektuelle, kognitive und mnestiche, also gedächtnisseitige Fähigkeiten), *sensumotorische* Fähigkeiten und *soziale* Fähigkeiten. Letztere sind zumeist weniger das Ergebnis von Qualifizierung im eigentlichen Sinne als vielmehr Effekte anderer Lernformen.
  - Im Unterschied dazu sind *Fertigkeiten* psychisch automatisierte, unselbständige manuelle und geistige Komponenten des Handelns. Diese durch Übung entstandenen Handlungsautomatismen zur routinisierten Ausführung eng umgrenzter Teilhandlungen bedürfen nicht mehr der bewussten Zuwendung und Kontrolle (z. B. Schalten eines Kfz nach langjähriger Fahrpraxis).
- Während sich also die Komponenten der Handlungsfähigkeit durch *Qualifizierung* (etwa durch verschiedene Formen der Weiterbildung, wie Schulungen, Kurse und dgl.) herausbilden lassen, ist dies bei der *Handlungsbereitschaft* nicht oder nur sehr bedingt der Fall. Denn:
  - Handlungsbereitschaft bezeichnet die aktuelle Gerichtetheit (zielbezogene Ausrichtung oder Orientierung), Einstellung und Motiviertheit von Personen.
  - Orientierungen, Einstellungen und Motive bzw. Motivstrukturen sind nun aber wegen ihrer ausgeprägten Persönlichkeitsspezifität nicht frei konvertierbar und kommunizierbar sowie auch nicht kurzfristig und beliebig generierbar und transferierbar.
  - Orientierungen, Einstellungen und Motivstrukturen entstehen langfristig im Laufe der lebens- und berufsbiographischen Entwicklung der Persönlichkeit durch vor allem *sozialisatorisches Lernen*. Sie sind daher in ihren aktuellen Ausprägungen und Wirkungen immer auch sehr stark beeinflusst sowohl von ihren habituellen bzw. überdauernden Komponenten als auch von den je individuellen Persönlichkeits-

eigenschaften, die sich gleichfalls über längere Zeiträume in der Ontogenese formieren. Daher dürften wohl auch Wochenendveranstaltungen, die vorgeblich zur „Generierung“, „Stärkung“ oder „Umstrukturierung“ der Motivation von Mitarbeitern dienen sollen, als höchst fragwürdig gelten.

- Erfahrungswissen, Handlungsfähigkeit und letztlich auch Handlungskompetenz können (ebenso wie die mit dem Begriff „Schlüsselqualifikationen“ gemeinten Befähigungen) in arbeitsteiligen Organisationen allerdings erst dann eingebracht und realisiert werden, wenn *Verantwortlichkeit* bzw. *Zuständigkeit* grundsätzlich und vereinbarungsgemäß zugebilligt worden sind. Die *Zuständigkeit* fungiert gewissermaßen als organisatorisches Regulativ für die Zuweisung und Abgrenzung eigenverantwortlich zu bearbeitender Aufgaben und damit als organisatorische Legitimation für die Einbindung in das Unternehmensgefüge bzw. in das Arbeitssystem (vgl. auch Staudt und Kriegesmann 2000).

Damit wird deutlich, dass selbst hochwertige Leistungsvoraussetzungen von Mitarbeitern, wie eben Handlungs- und Erfahrungswissen, erst dann effizient genutzt werden können, wenn Personal- und Organisationsentwicklung integriert und bewusst mehrzielorientiert konzipiert werden.

#### **4 Bedeutung vs. Beeinflussbarkeit von Komponenten der Handlungsfähigkeit**

Wenn, wie vorne bereits erwähnt, etwa 80 % der Handlungsfähigkeit auf implizites Wissen bzw. auf Erfahrungswissen zurückgehen, stellt sich mit einiger Berechtigung die Frage, ob dies auch bei der Qualifizierung, speziell bei der beruflichen Weiterbildung, gebührend berücksichtigt wird. Wie in Abbildung 3 schematisch veranschaulicht, scheint dies nicht ausreichend gesichert zu sein (vgl. auch Staudt und Kriegesmann 2000).

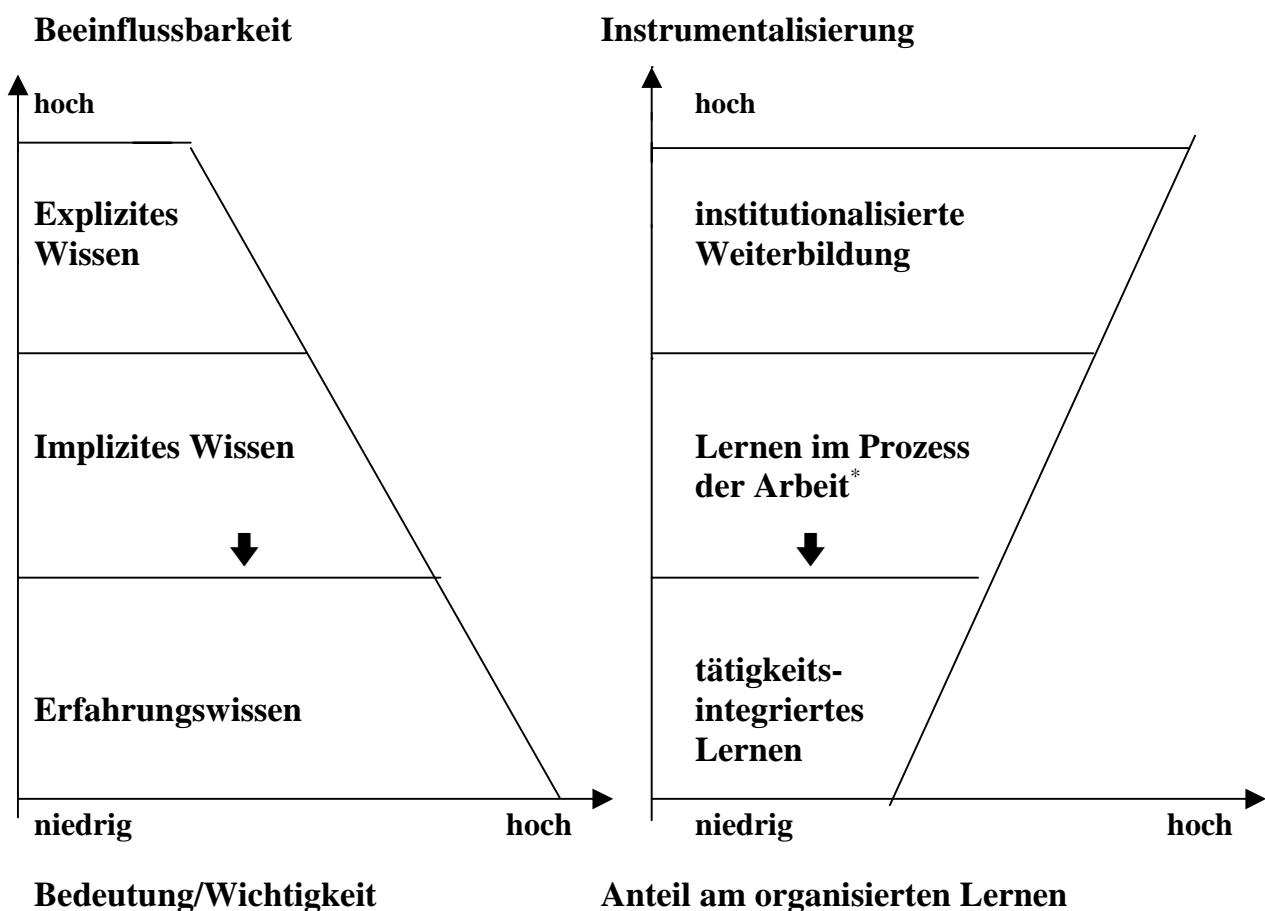
Folgt man der Intention genannter Autoren sowie den Ergebnissen eigener früherer Untersuchungen (z. B. Plath u. a. 1989), so ist im Einzelnen folgendes nahegelegt:

- Die instrumentalisierte Vermittlung von Wissensstrukturen, etwa durch objektivierte, mediengestützte und professionalisierte Weitergabe, nimmt mit wachsender Bedeutung der Wissensformen für die individuelle Handlungsfähigkeit ab. Das heißt aber: Je relevanter das benötigte Wissen für die Aufgabenerfüllung ist, umso weniger wird es allem Anschein nach durch die institutionalisierte, traditionelle berufliche Weiterbildung vermittelt.
- Während nämlich explizites Wissen als recht gut professionell zu beeinflussen und mithin zu managen gilt, wird dies für implizites Wissen und insbesondere für Erfahrungswissen im Allgemeinen nicht unterstellt. Die vergleichsweise größere Relevanz

des Erfahrungswissens für die Handlungsfähigkeit und damit für die Aufgabenerfüllung ist jedoch evident.

- Die konventionelle, institutionalisierte Weiterbildung konzentriert sich vorzugsweise auf diejenigen Bildungsinhalte, die eine hohe Instrumentalisierung zulassen. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um das explizite Wissen, also um einen Teilbereich individueller Handlungsfähigkeit.
- Dennoch ist der Anteil der institutionellen Weiterbildung am organisierten Lernen - etwa im Vergleich zu den anderen Lernformen, wie Lernen im Arbeitsprozess und tätigkeitsintegriertes Lernen - als sehr hoch zu veranschlagen, obgleich die letztgenannten Lernformen offensichtlich von größerer Bedeutung für den Aufbau effizienterer Wissensstrukturen sind.
- Für die anderen Bestandteile der Handlungskompetenz, wie insbesondere Handlungsbereitschaft und Persönlichkeitseigenschaften, gelten ohnehin andere Entwicklungsbe-

**Abbildung 3: Relevanz, Instrumentalisierung und organisierte Vermittlung von Komponenten der Handlungsfähigkeit**



\* Dazu dienen z. B. Lernstationen und Lernfelder.

(modifiziert nach Staudt und Kriegesmann 2000)

dingungen. Sie sind durch Qualifizierung bzw. Weiterbildung nicht unmittelbar zu vermitteln.

## 5 Konsequenzen

Da die für die Aufgabenerfüllung relevanteren Komponenten der Handlungsfähigkeit nicht den Schwerpunkt der institutionalisierten, konventionellen, außerbetrieblichen beruflichen Weiterbildung ausmachen, ergibt sich die Frage, wie denn nun die eigentlich effizienteren Wissensstrukturen durch organisiertes Lernen vermittelt werden können. Was speziell die Vermittlung oder Weitergabe von Erfahrungswissen angeht, so wurde unter 2.3 und 2.4 bereits auf prozessinterne Lernstationen, gesonderte Lernfelder, Mischbelegschaften und Antihavarietraining hingewiesen.

Ein *übergreifender Ansatz* zur Genese von Handlungsfähigkeit müsste nun allerdings so ausgelegt sein, dass die Trennung von institutionalisierter außerbetrieblicher beruflicher Weiterbildung und zumeist nicht institutionalisierter anforderungsbezogener betrieblicher Weiterbildung grundsätzlich überwunden wird.

Dazu kann gemäß dem Prinzip eines *Stufenkonzepts* vorgegangen werden, bei dem die verschiedenen Lernformen entsprechend ihren Möglichkeiten der Vermittlung und Aneignung von Wissen so gekoppelt werden, dass ihr Lernpotenzial ausgeschöpft wird:

- In den ersten Stufen könnte im Rahmen *institutionalisierter* Weiterbildung *explizites* theoretisches und praktisches Wissen vermittelt werden. Dazu könnte z. B. „technisches Wissen“, „technologisches Wissen“, „Funktionswissen“ und dgl. mehr gehören.
- In weiteren Stufen, die in Form von wissenskompatiblen *Praktika* mit betrieblich analogen Anforderungen organisiert sein müssten, könnte z. B. „Prozesswissen“ „Kriterienwissen“, „Maßnahmenwissen“ (bzw. „prozedurales Wissen“) und Ähnliches vermittelt werden. Derartige Praktika könnten sowohl überbetrieblich (z. B. Referenzeinrichtungen) als auch betrieblich organisiert sein und könnten je nach inhaltlicher Ausrichtung auch *implizites* Wissen vermitteln.
- In den letzten Stufen ist dann der Aufbau von *Handlungs-* und *Erfahrungswissen* im Rahmen *betrieblicher* Qualifizierung unerlässlich. Dies kann nur durch Lernen im Arbeitsprozess bzw. durch tätigkeitsintegriertes Lernen erfolgen, also im Rahmen solcher Lernformen, die vor allem auch die Aneignung impliziten Wissens ermöglichen. Nur so kann eine große Anzahl leistungsbestimmender Wissensinhalte, wie etwa „Bedingungswissen“ (z. B. Terminlagen, logistische Sequenzen und Knotenpunkte bzw. Schnittstellen), „Signalwissen“, „Organisationswissen“, „Eingriffswissen“, „Fehlerwissen“, „Störungswissen“ (z. B. Störungsprophylaxe, -diagnose, -behebung), hinreichend anwendungssicher erworben werden.

Die praxisorientierte Umsetzung eines derartigen Konzeptes zur Generierung anforderungsgerechter Handlungsfähigkeit erfordert nicht nur

- die Kopplung institutionalisierter, außerbetrieblicher beruflicher Weiterbildung mit betrieblicher Qualifizierung bzw. Weiterbildung, sondern auch
- die Integration von Personal- und Organisationsentwicklung sowie darüber hinaus
- die Schaffung von Möglichkeiten zu fremd- und selbstorganisiertem Lernen, die auf den jeweiligen Bildungsstand der Personen abgestimmt sein müssen.

Auf andere Weise wird die immer wieder geforderte „betriebliche Nähe“ der beruflichen Weiterbildung, d. h. die „Passung“ zwischen individuellen Fähigkeitsprofilen und betrieblichen Aufgaben- bzw. Anforderungsprofilen wohl kaum sichergestellt werden können. Eine unzureichende Passung dürfte aber wohl einer der Gründe dafür sein, dass die Eingliederung von Teilnehmern beruflicher Weiterbildung in den ersten Arbeitsmarkt als nicht befriedigend angesehen wird.

## **Literatur**

- Barkhold, C./Frerichs, F./Naegele, G. (1995): Alterübergreifende Qualifizierung - eine Strategie zur betrieblichen Integration älterer Arbeitnehmer. In: MittAB, H. 3, S. 425-436.
- Bolte, A./Martin, H.(1992): Prozeßbeherrschung durch Erfahrungswissen und deren technische Unterstützung. In: Inst. f. Arbeitswiss. GHK (Hrsg.): Erfahrungsgeleitete Arbeit mit Werkzeugmaschinen. Kassel.
- Dörner, D. (1988): Wissen und Verhaltensregulation. In: Mandl, H./Spada, H. (Hrsg.): Wissenspsychologie. München, S. 264-282.
- Hacker, W. (1992): Expertenkönnen. Erkennen und Vermitteln. Göttingen.
- Hacker, W./Jilge, S. (1993): Vergleich verschiedener Methoden zur Ermittlung von Handlungswissen. In: Zsch. f. Arbeits- und Organisationspsychologie, S. 64-72.
- Hoffmann, J. (1993): Unbewusstes Lernen - eine neue Lernform? In: Psychologische Rundschau, S. 75-89.
- Martin, H./Rose; H. (1990): Computergestützte erfahrungsgeleitete Arbeit (CeA). In: Technische Rundschau, S. 34-41.
- Miller, G.A./Galanter, E./Pribram, K.H. (1960): Plans and the structure of behavior. New York.
- Paulsen, B. (1993): Erfahrungslernen in der Beruflichen Weiterbildung. In: BWP, Fachbeiträge, S. 21-25.
- Plath, H.-E./Plicht, H./Torke, D. (1989): Gestaltung von Einarbeitungsprozessen in flexiblen Maschinensystemen. In: Soz. Arb.wiss., H. 1, S. 34-43.
- Renkl, A. (1996): Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. In: Psychologische Rundschau, S. 78-92.
- Staudt, E./Kriegesmann, B. (2000): Weiterbildung: Ein Mythos zerbricht. In: Grundlagen der Weiterbildung (GdWZ): „Kompetenzentwicklung und Qualifikation“, Nr. 4, S. 174-176.

