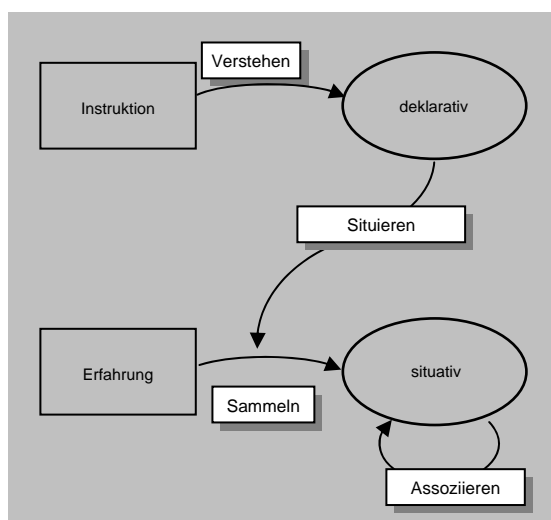


Anwenden

1 Die klassische Vorstellung und der Praxisschock

Aus: Kaiser, H. (2005) *Wirksames Wissen aufbauen. Ein integrierendes Modell des Lernens*. Bern: h.e.p. verlag S. 111-112 (*leicht modifiziert*)



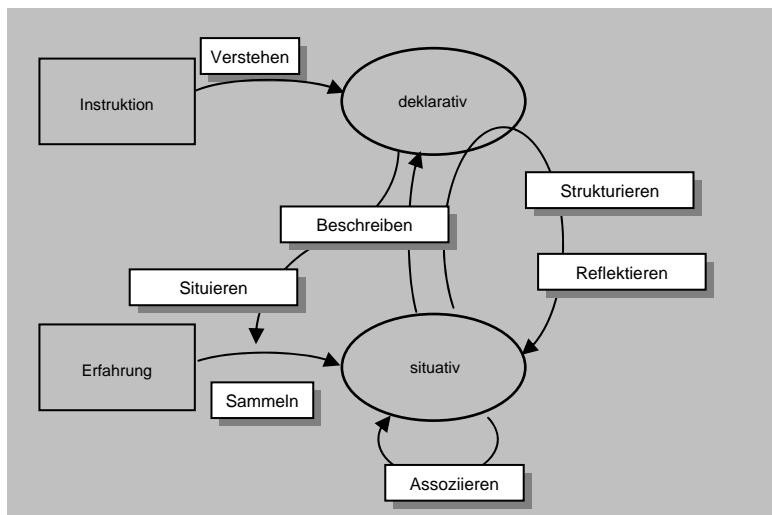
Den Lernweg in Figur oben ist der klassische Weg in vielen Ausbildungen. Zuerst wird mittels einer Instruktion erklärt, wie bestimmte Aufgaben zu lösen sind (Verstehen), dann wird anhand von vereinfachten Übungsbeispielen geübt (Situieren, Sammeln von Erfahrungen) und zum Schluss wird das Gelernte im Zusammenhang mit realen Aufgaben eingesetzt (Situieren, Sammeln von Erfahrungen und Assoziieren). Bei diesem letzten Schritt werden Details relevant, die durch die in der Instruktion vermittelten allgemeinen Konzepte nicht abgedeckt werden können. Die Lernenden müssen daher zuerst mit verschiedenen konkreten Fällen Erfahrungen sammeln, bis sie auch diesen Schritt gemeistert haben.

Meist begleitet die Schule die Lernenden bis zum Schritt mit den Übungsbeispielen (manchmal lässt sie es aber auch schon mit Verstehen bewenden). Das anschließende Situieren für reale Aufgaben, d.h. das dort zentrale erneute Sammeln von Erfahrungen erfolgt dann in der „Praxis“. Dies bedeutet, dass beim Übergang in die Praxis notwendigerweise ein Neulernen erfolgt. Das an der Schule erworbene Wissen kann zwar bis zu einem gewissen Grad das Sammeln von Erfahrungen leiten, es kann es aber nie ersetzen. Dieser Zwang zum Neulernen wird oft als „Praxisschock“ beschrieben. Das vielleicht mühsam erworbene Schulwissen ist scheinbar plötzlich nicht mehr nützlich. Wie das Modell zeigt, ist dieser „Praxisschock“ unvermeidlich, wenn er auch bei entsprechender Vorbereitung und Begleitung nicht als Schock ausfallen muss.

2 Ein erweitertes Bild

Aus: Kaiser, H. (2008) *Beiläufiges Lernen im Betrieb unterstützen*. Internes Papier. Zollikofen: EHB.

Weitet man den Blickwinkel etwas aus und bezieht man mit ein, dass es während des Sammelns und Assoziierens zu verschiedenen Interaktionen zwischen dem vorher gelernten deklarativen Wissen und den neuen Erfahrungen kommen kann, dann werden weitere Lernaufgaben bedeutsam.



Grundsätzlich lassen sich drei verschiedene Arten unterscheiden, wie die Lernenden an Arbeitssituationen teilnehmen und dabei etwas lernen können:

- **Beobachten:** Die Lernenden sind nur minimal in das Geschehen involviert und beobachten vor allem, was eine andere Person macht, welche meist mehr Erfahrung mitbringt, als die Lernenden selbst.
- **Reflektieren:** Die Situation ist bereits abgeschlossen, d.h. die Lernenden waren als Handelnde und/oder Beobachtende dabei und vergegenwärtigen sich nun den Verlauf der Situation, bewerten, was geschehen ist, und ziehen Schlüsse für ihr zukünftiges Vorgehen.
- **Handeln:** Die Lernenden nehmen aktiv an der Situation teil, d.h. sie müssen zumindest in einigen Punkten entscheiden, was sie als nächstes tun wollen und dies dann auch durchführen.

Je nach Art der Teilnahme an Arbeitssituationen ergeben sich andere Formen und Möglichkeiten, wie das in der Schule erworbene Wissen wirksam werden kann:

Beobachten: Beim Beobachten kann das Wissen aus der Schule als Beschreibungssprache, als Beobachtungsraster wirksam werden. Es hilft das Geschehen so wahrzunehmen, wie eine erfahrene Berufsperson dies wahrnimmt, lenkt die Aufmerksamkeit auf relevante Details und hilft Verbindungen zwischen einzelnen Aspekten der Beobachtung herzustellen.

Reflektieren: Beim Reflektieren kann das Wissen aus der Schule zunächst natürlich genau dieselbe Funktion wie beim Beobachten übernehmen. Darüber hinaus kann es aber auch in der Form von Maximen, Leitlinien oder ganz konkreten Regeln Bewertungsmaßstäbe zur Verfügung stellen, die helfen zu entscheiden, was am Vorgehen in der reflektierten Situation sinnvoll und korrekt war und wo allenfalls Fehler begangen wurden.

Handeln: Am komplexesten sind die Verhältnisse im Fall des mehr oder weniger selbstständigen Handelns. Erstens, kann das Schulwissen auch hier die Funktion eines Beobachtungs- und Beschreibungsrasters übernehmen und so den Lernenden helfen, die relevanten Aspekte der Situation wahrzunehmen. Zweitens, kann in der Schule erworbenes Wissen Handlungsanweisungen enthalten, welche den Lernenden helfen zu entscheiden, was als nächstes zu tun ist. Drittens, kann Schulwissen wie beim bereits beschriebenen Reflektieren, d.h. beim kurzen Innehalten vor der Handlungsausführung im Sinne von „reflection in action“ dazu dienen, nochmals abzuklären, ob das gewählte Vorgehen wirklich zweckmässig ist.

Insgesamt lassen sich also drei Arten der lernenden Teilnahme an Situationen und drei Arten des möglichen Wirksamwerdens von Schulwissen unterscheiden (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Arten der lernenden Teilnahme an Arbeitssituationen und Arten des Wirksamwerdens von Schulwissen.

		Arten der Teilnahme an der Arbeitssituation		
		Beobachten	Reflektieren	Handeln
Arten des Wirksamwerdens von Schulwissen	Wahrnehmen und Beschreiben aufgrund von Rastern	Wahrnehmung strukturieren	Wahrnehmung strukturieren	Wahrnehmung strukturieren
	Beurteilen aufgrund von Maximen, Leitlinien etc.	X	reflection on action	reflection in action
	Planen aufgrund von Regeln, Rezepten, Beispielen etc.	X	X	rationale Planung/ intuitive Reaktion

3 Schwierigkeiten

Bei dieser Nutzung des deklarativen Wissens können an verschiedenen Stellen Schwierigkeiten auftreten:

3.1 Erinnerung abrufen

Damit das vorher erworbene deklarative Wissen überhaupt zum Tragen kommt, muss es zuerst einmal überhaupt erinnert werden. Dabei können sich mindestens die folgenden drei Faktoren als hinderlich erweisen:

Bedarf: Die die bereits im situativen System vorhandenen Erinnerungen an berufliche oder private Situationen verkörpern (vermeintlich) genügend Wissen um die aktuelle Situation zu bewältigen, so dass im Gedächtnis nicht nach weiteren, allenfalls nützlichen Erinnerungen gesucht wird.

Haltung: In der Schule Gelerntes wird grundsätzlich nicht als mögliche Wissensquelle in Betracht gezogen, womit allenfalls auftretende Erinnerungen zensuriert werden.

Ähnlichkeit: Die mögliche Analogie zwischen der beruflichen Situation und der schulischen Situation wird nicht erkannt und dadurch findet keine Erinnerung statt.

3.2 Wissen anwenden

Als zweites muss das erinnerte Wissen kompetent genutzt (Wahrnehmung strukturieren, Situation bewerten, Handlungsentwurf bewerten, Handeln aufgrund einer Analogie, Handlung planen). Gelingt dies nicht, wird das vorhandene Wissen ebenfalls nicht im eigentlichen Sinn wirksam. Und im ungünstigsten Fall führt dieser Misserfolg sogar zu einer Abwertung der entsprechenden Quelle. Hinderlich sein können hier mindestens zwei Faktoren:

Technik: Die notwendige Fertigkeit, wie etwa das Planen aufgrund von Regeln und Rezepten, ist zu wenig ausgebildet, so dass die Anwendung bereits daran scheitert.

Erfahrung: Gerade die Planung von Handlungen aufgrund von Rezepten ist nie ein gradliniger Vorgang, sondern auch sehr detaillierte Rezepte müssen situativ angepasst

werden, Lücken müssen überbrückt werden, etc. Ähnliches gilt für die anderen Arten der Wissensanwendung. Sind entsprechende Erfahrungen nicht gegeben, gelingt zwar unter Umständen eine mechanische „Anwendung“, welche aber den Eigenarten der Situation nicht gerecht wird und ebenfalls scheitert.

Tabelle 2: Mögliche Störstellen und günstige Aspekte zu ihrer Vermeidung

Störstellen		günstige Aspekte		
		Betrieb		Schule
		beiläufig	explizit	explizit
Wissen erinnern	kein Bedarf	schwierige Aufgaben, hohe Anforderungen		
	negative Haltung	gelebte positive Haltung		Relevanz erlebbar machen
	Ähnlichkeit nicht erkannt	Verwenden allgemeingültiger Begriffe und Strukturen	Ähnlichkeit herausarbeiten	Anbinden an realen Praxissituationen
Wissen anwenden	mangelnde Technik	genügend Bearbeitungszeit, „probierfreundliche“ Umgebung	Üben	Üben
	mangelnde Erfahrung	Hineinwachsen über Beobachten und Zusammenarbeiten		Reale Beispiele (Projektarbeit etc.)

4 Hilfestellungen

Natürlich kann bereits die Schule einiges dazu beitragen, um solche Störstellen möglichst zu minimieren, indem dort einerseits die entsprechenden Anwendungstechniken geübt und andererseits die Inhalte möglichst anschaulich mit realen Praxisbeispielen verbunden werden (Spalte „Schule/explicit“ in Tabelle 2). Ähnliches kann im Betrieb explizit geschehen, indem Situationen und Inhalte verknüpft und Techniken geübt werden (Spalte „Betrieb/explicit“ in Tabelle 2).

Im Fokus steht hier aber die Frage, welche Aspekte der betrieblichen Situation während dem beiläufigen Lernen dazu beitragen können, dass solche Störungen möglichst selten auftreten. Für die meisten Störstellen sind Faktoren denkbar, die Störungen verhindern bzw. ein Wirksamwerden des schulischen Wissens fördern können:

- **Kein Bedarf** (Wissen erinnern): Werden die Lernenden mit eher anspruchsvollen Aufgaben konfrontiert, die sie schnell einmal an die Grenze des bereits Beherrschten bringen, besteht für sie eher der Bedarf, noch andere Wissensquellen beizuziehen als nur ihre bereits vorhanden beruflichen/privaten Erfahrungen. Dasselbe dürfte gelten, wenn grundsätzlich die Haltung vorherrscht, dass nur das bestmögliche Resultat erwünscht ist, das nur unter Ausnutzung aller Quellen erreicht werden kann.
- **Negative Haltung** (Wissen erinnern): Die Lernenden versuchen vermutlich eher eine Verbindung zwischen dem Erleben im Betrieb und dem Erlernten aus der Schule

herzustellen, wenn im Betrieb für sie spürbar eine positive Haltung gegenüber dem Schulwissen und der Schule besteht.

- **Ähnlichkeit der Situation nicht erkannt** (Wissen erinnern): Die Ähnlichkeit der in der Schule erlebten Situationen mit den Situationen im Betrieb zu erkennen, ist einfacher, wenn im Betrieb dasselbe Vokabular, dieselben Standards und Normabläufe gelten, wie sie in der „Theorie“ verwendet werden.
- **Mangelnde Technik** (Wissen anwenden): Stehen die Lernenden – zumindest so lange die entsprechenden Techniken noch nicht genügend beherrscht werden – nicht unter Zeitdruck, ist die Chance grösser, dass es ihnen gelingt, ihr Wissen anzuwenden. Ebenfalls wird das Lernen erleichtert, wenn die Umgebung „probierfreundlich“ ist, d.h. wenn es möglich ist, einfach einmal etwas zu versuchen, ohne dass bei einem Misserfolg gravierende negative Konsequenzen drohen.
- **Mangelnde Erfahrung** (Wissen anwenden): Müssen die Lernenden die Erfahrungen, die benötigt werden, um ihr Wissen situationsgerecht anwenden zu können, nicht allein über Versuch und Irrtum machen, sondern können sie diese bei der Beobachtung und/oder in Zusammenarbeit mit erfahrenen Mitarbeitenden erwerben, ist die Chance ebenfalls grösser sein, dass es ihnen mit der Zeit gelingt, das Wissen anzuwenden.

Einschränkend ist anzumerken, dass diese Überlegungen den Lernvorgang nur aus der Perspektive „Lernen als Erwerb von Wissen“ behandeln und damit vermutlich zu kurz greifen. Sie sind sicher ein nützlicher Ausgangspunkt. Ob und wie sie erweitert und verändert werden müssen, um eine Synthese mit der Perspektive „Lernen als Hinweinwachsen in eine Gemeinschaft“ zu erreichen, muss sich erst noch zeigen.