



Foto: Countrypixel – Fotolia.com

Mirjam Pfister und Roland Stähli

## Wissenstransfer im Blick

*Nicht immer gelingt es, Wissen, welches sich in einer Region in einem bestimmten Kontext als nützlich erwiesen hat, problemlos in andere Praxissituationen zu übertragen. Was braucht es, damit der Wissenstransfer gelingt?*

**D**ie Lehrerin oder der Lehrer an einer landwirtschaftlichen Berufs- oder Fachschule beginnt mit Hilfe eines spannenden Videos eine Unterrichtssequenz zu einem neuen Thema, beispielsweise zu einer in einer Nachbarregion neu entwickelten Anbautechnik im Ackerbau. Zusammen mit den Schülerinnen und Schülern werden die Inhalte zum Thema entwickelt und Praxiserfahrungen eingebracht. Der Unterricht schließt mit einer Übung ab. Am Schluss der Lektion festigt sich auf der Basis einer kurzen, formativen Überprüfung der Eindrücke, dass der behandelte Stoff aufgenommen worden ist. Einige Tage später besucht die Klasse einen Praxisbetrieb in der eigenen Region und hat nun den Auftrag, das vorher Gelernte anzuwenden. Doch das gelingt kaum. Woran könnte dies liegen?

### Gelerntes anwenden

Die geschilderte Situation beschreibt die zentrale Problematik des sogenannten Wissenstransfers, eines Forschungsfeldes, welches im Rahmen der Hochschultage Berufliche Bildung im März in Köln behandelt wurde. Worum geht es dabei genau? Wenn von Wissenstransfer gesprochen wird, kann darunter Verschiedenes verstanden werden. Der vorliegende Artikel orientiert sich an folgenden Grund-

lagen (Jahn et. al. 2010): „Beim Wissenstransfer geht es um die implizite oder explizite Absicht, Wissen so zu vermitteln, dass es verstanden wird, dass damit etwas erklärt werden kann oder um gezielt zu überzeugen und Handlungen auszulösen.“ In verschiedenen Quellen wird speziell unterschieden zwischen Transfer im engeren Sinne: eine Verhaltensänderung, welche stark auf vorher Gelerntem basiert, und Transfer im weiteren Sinne: die Anwendung von Gelerntem in neuen Situationen (Flammer 1970).

Die Herausforderungen rund um den Wissenstransfer sind keine neuen Phänomene. Sie treten jedoch in einer Zeit, in welcher die Menge des angebotenen und zu verarbeitenden Wissens rasant wächst und der Austausch von Wissen von Region zu Region, aber auch weltweit an Bedeutung gewinnt, akzentuierter auf. Das Streben nach erfolgreichem Wissenstransfer ist nicht nur in beruflichen Schulen, sondern auch in der Weiterbildung, in Fachkongressen oder in individuellen Lernsituationen eine wichtige Zielsetzung. Welches sind zentrale Gründe, die zu fehlgeschlagenem Wissenstransfer führen? Die Literatur beschreibt eine Reihe von Erklärungen und spricht insbesondere von der Entstehung des sogenannten „trägen Wissens“.



Wie können Lernende befähigt werden, erworbenes Wissen erfolgreich in die Praxis umzusetzen?

Mit diesem Begriff werden Situationen beschrieben, in denen man nachweisen kann, dass Wissen zwar vorhanden ist, aber bei Bedarf nicht genutzt wird. Die oder der Lernende ist also nicht in der Lage, das einmal erworbene Wissen in realen Problemsituationen anzuwenden.

### Gründe für „träges Wissen“

Eine breit angelegte Literaturrecherche macht im Zusammenhang mit trägem Wissen vor allem auf folgende Probleme aufmerksam. Die Strukturdefiziterklärungen gehen von Defiziten im Wissen selbst aus, das heißt von der Vorstellung, dass das Wissen bei den Lernenden nicht in einer Form repräsentiert ist, die seine Anwendung erlauben würde. Gründe für das genannte Defizit können auf unterschiedlichen Schwierigkeiten beruhen:

- Fehlendes Verständniswissen zeigt sich, wenn Wissen aus einer bestimmten Ausgangslage nicht auf einen anderen Kontext übertragen werden kann. Beispielsweise gelingt es nicht, eine im Fernsehen gezeigte Innovation einem Berufskollegen in eigenen Worten zu beschreiben.
- Mangelnde Wissenskompilierung: Bei diesem Problem funktioniert die Überführung von Faktenwissen in Handlungswissen nicht und wird im Unterricht auch nicht gelernt. Zum Beispiel kann eine Maschine nicht in Betrieb gesetzt werden, obwohl im Theorieunterricht alle Details über die Funktion dieser Maschine gelernt werden.
- Implizites und explizites Wissen gehören unterschiedlichen Systemen an und sind unterschiedlichen Lerngesetzmäßigkeiten unterworfen. Beispiel: Eine Person hat zwar durch viel Training

gelernt, sich ohne Weiteres in schwierigem Gelände mit dem Fahrrad zu bewegen, ist aber nicht in der Lage, einem Kollegen explizit zu erklären, worauf man dabei achten muss.

- Kompartimentalisierung: Wissen wird in verschiedenen „Schubladen“ im Gehirn gespeichert. Das bedeutet, Gedächtnisinhalte werden in Abhängigkeit zum Kontext getrennt gespeichert. Alltagswissen und schulisches Wissen werden beispielsweise in unterschiedlichen „Schubladen“ abgelegt.

Eine zweite Gruppe von Begründungen basiert auf der Situiertheitserklärung. Gemeint ist dabei, dass Wissen situativ gebunden ist, entsprechend nur im Zusammenhang mit der jeweiligen Situation erklärt und somit nur bedingt oder gar nicht auf andersartige Situationen übertragen werden kann. Transferprobleme tauchen entsprechend häufig auf, weil sich Lernsituationen in Schulen oder an Hochschulen oft sehr stark von beruflichen Anwendungssituationen oder weil sich Rahmenbedingungen von einer Region zur nächsten unterscheiden. Auch motivationale Gründe spielen bei der Entstehung von trägem Wissen eine Rolle: Einerseits kann das Interesse an den Lerninhalten fehlen oder das Kosten-Nutzen-Verhältnis bezogen auf den Lehr-Lern-Prozess wird als ungünstig beurteilt.

### Unterrichtskonzepte

Es gibt eine Reihe von Lehr-Lern-Konzepten, welche zu einem effektiven Wissenstransfer beitragen und helfen, träges Wissen zu vermindern. Zu nennen sind mit Blick auf die angelsächsische Literatur insbesondere folgende Konzepte:

- Unterricht, welche mithilfe von Ankerbegriffen aufgebaut wird („anchored instruction“)
- Unterricht, in welchem die Handlungsorientierung als zentrales Lernziel vorgesehen ist („goal based scenario“)
- Lernen in vielfältigen Kontexten und aus unterschiedlichen Sichtweisen („cognitive flexibility“)
- Unterrichtsverlauf in Anlehnung an das Konzept der Meisterlehre („cognitive apprenticeship“)
- problemorientiertes Lernen („problem based learning“)

## Wissen in ganzer Breite

Wissen umfasst „die von einer Person gespeicherten und reproduzierbaren Fakten, Kenntnisse und Einsichten über Merkmale, Funktionen, Beziehungen, Zusammenhänge und Ursachen von Wirklichkeitsbereichen. Wissen steuert menschliches Handeln, das zielgerichtet ist und einer ständigen Regulation bedarf.“ (Kesseler 2004)

## Lehrprozesse verbessern

Aufgrund der Vielfalt dieser Erklärungen stellt sich die Frage, wie Lehrprozesse idealerweise gestaltet werden, damit träges Wissen vermieden wird. Gute Ansatzpunkte finden sich unter anderem in folgenden Ideen:

Transferleistungen von schulischem Wissen auf außerschulische Kontexte finden – wie festgestellt – oftmals nicht im gewünschten Ausmaß statt. Ansatzpunkte zur Verbesserung dieser Situation finden sich beispielsweise bei der vertieften Routine rund um Grundfertigkeiten (zum Beispiel Rechenprozeduren, Lesefertigkeiten, Arten von Fragestellungen, Planungsschritte). Diese Routine stellt sicher, dass die Lernenden beim Lösen eines Problems auf neue Elemente fokussieren können. Mithilfe der Automatisierung wird also ermöglicht, dass kognitive Kapazitäten für Prozesse des Verstehens frei werden.

Ein zweiter Verbesserungsansatz findet sich bei der Auswahl von Beispielen im Unterricht. Mit anschaulichen und vielfältigen Beispielen erreicht die Lehrperson, dass ein Lerninhalt aus unterschiedlicher Perspektive betrachtet und somit auch auf verschiedenartige Situationen übertragen werden kann. Im Weiteren scheinen authentische Problemstellungen hilfreich zu sein, um die Motivation der Lernenden zu fördern. Mit der sogenannten Dekontextualisierung lernen die Schülerinnen und Schüler zudem eigene Lernerfahrungen zu abstrahieren. Die lernende Person wendet das Wissen so eigenständig in verschiedenen Situationen an und versteht es immer besser, sich von spezifischen Kontexten zu lösen. Auf diese Art erworbenes Wissen kann zu gelungenem Transfer führen.

Nun stehen auch die Leserinnen und Leser von B&B Agrar vor der Herausforderung, aus dem in diesem Artikel angebotenen Wissen etwas zu ma-

chen. Wie können sie aus der Lektüre des Artikels für sich einen Lerngewinn erzielen? Zusammenfassend ist an folgende Vorgehensweisen zu denken:

- vor und nach der Lektüre bewusst erkennen, wie das eigene Wissen rund um das Thema im Artikel strukturiert ist oder noch strukturiert werden muss;
- analysieren, worin sich die Situation der Autoren des Artikels von der Situation der Leserinnen und Leser unterscheidet;
- erkennen, wie das individuelle Lernen rund um das Thema „Wissenstransfer“ verläuft beziehungsweise beeinflusst werden kann;
- verstehen, was einen motiviert, mehr über das Thema „Transfer“ zu erfahren.

Obwohl transferechtes Lernen zeitaufwändig ist, lohnt sich dieser Aufwand, weil dadurch intelligentes Wissen entsteht, das im Berufsleben und im Alltag nutzbringende Wirkung erzeugt.

## Literatur

**Flammer, A. (1970):** Transfer und Korrelation. Beltz Verlag: Weinheim.

**Jahn, T.; Lux, A.; Klipstein, A. (2010):** Vom Wissen zum Handeln – Grundlagen des Wissenstransfers. In: Knowledge Flow Paper, 2. JG., H 8, S. 1–17.

**Kesseler, H. (2004):** Didaktische Strategien beim Wissenstransfer im Spannungsfeld von bildungsdiaktischen und kommunikationswissenschaftlichen Ansprüchen. Univ., Diss., München.

## Die Autoren



*Dr. phil. Mirjam Pfister  
mirjam.pfister@bfh.ch*



*Dr. phil. und Dipl. Ing. agr.  
Roland Stähli  
roland.staehli@bfh.ch*

*beide: Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften  
HAFL*