



VORWISSEN

„Es ist keine Schande, nichts zu wissen, wohl aber, nichts lernen zu wollen.“

Platon

Für die meisten Lehrenden erleichtert es die Planung der Lehre erheblich, wenn sie wissen, dass die Lernenden nichts wissen. Gerade bei heterogenen Lernergruppen in der berufsbegleitenden Weiterbildung kann man dies aber nicht annehmen und das Vorwissen weder erraten noch erraten. Es muss zudem von einem sehr unterschiedlichen Vorwissen und variablen Vorerfahrungen ausgegangen werden (Fisch & Reitmaier, 2016).

Die Bedeutung des Vorwissens ist wissenschaftlich gut untersucht (vgl. u.a. Bransford, Brown & Cocking, 2004; Shepard et al., 2005). Eine gute Lehre beginnt beim Vorwissen der Lernenden. Um beispielsweise entsprechende Themen für seine Lehre auszuwählen, Schwerpunkte zu setzen, Über- und Unterforderung zu vermeiden und die Inhalte mit einem angemessenen Schwierigkeitsgrad zu erarbeiten, ist die Kenntnis über das vorhandene Vorwissen, die gewonnenen Erfahrungen der Lerner und dessen Spannweiten zentral. Das Vorwissen kann abhängig von der Zielgruppe und dem Thema entweder via Selbsteinschätzung der Lernenden erfolgen oder durch Tests, in dem das Wissen konkret abgefragt wird. Die Abfrage des Vorwissens ist in vielen digitalen Elementen möglich und kann je nach Wunsch vor der entsprechenden Lerneinheit (z.B. schriftlich in iLearn) oder während dieser (z.B. mündlich in Webkonferenz) erfolgen. In der Regel wird eine Abfrage vorab empfohlen, um so z.B. seine Inhalte mit genügend Zeit zielgruppengenau adaptieren zu können.



Im Folgenden werden Ihnen einige Möglichkeiten zur Vorwissensabfrage exemplarisch vorgestellt:

METHODE	BESCHREIBUNG
SELBSTEINSCHÄTZUNG	
BLITZLICHT	<ul style="list-style-type: none"> - Kurze Abfrage des Wissensstandes zu konkreten Themen oder der eigenen Erfahrungen - Mündlich: Alle Lerner geben in einem bis drei Sätzen Rückmeldung zu der Frage nach dem Vorwissen/der Vorerfahrung reihum (Lernstandorte und virtuelle Zuschaltungen) <ul style="list-style-type: none"> o Ein Lernender spricht o Andere Lernende nehmen die Zuhörerrolle ein und kommentieren nicht - Schriftlich: Alle Lernenden geben Rückmeldung zu der Frage nach dem Vorwissen mit einem Schlagwort (z.B. in MURAL)
VISUALISIERUNGEN	<ul style="list-style-type: none"> - Skala, Barometer oder Koordinatenfeld in MURAL mit kurzer Anleitung bereitstellen (geschieht durch den Lehrenden, siehe Bild) <div style="text-align: center;"> <p>The diagram illustrates a conceptual model where 'E-Learning' is the central node. It is connected to three other nodes: 'subjektive Bewertung' (subjective evaluation) at the top, 'Lernerfahrung' (learning experience) at the bottom left, and 'Motivation' at the bottom right. Green dots are scattered along the lines connecting these nodes, representing individual data points or feedback points.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Lernende geben anonym in MURAL Rückmeldung z.B. kleben Punkt auf ein Feld oder Ähnliches



EVALUATIONSFRAGE MIT 5-STUFIGER LIKERTSKALA

- Evaluationsfragen mit 5-stufiger Likertskala in ARSnova mit dem Auftrag das eigene Vorwissen einzuschätzen



TESTS

WISSENSTESTS

- Tests in iLearn oder ARSnova umsetzen, wobei sich iLearn für längere und umfangreichere Tests (mehr Optionen s. „Quiz“) und ARSnova für eine schnelle Testdurchführung und live –Auswertung in der Präsenzveranstaltung oder Webkonferenz anbietet
- Testfragen sollten unterschiedliche Schwierigkeiten abdecken und zentrale Themenfelder, sie sollten klar formuliert sein und zielgerichtet ausgewählt
- Frage mit 4 Auswahlmöglichkeiten (Live Clicker) in ARSnova





- Single Choice in iLearn

Frage 1
Bisher nicht beantwortet
Erreichbare Punkte: 2,00
Frage markieren
Frage bearbeiten

Seien die Mengen
 $A = \{1, 2, 3, 4, 9, 10\}$, $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$
und $D = \{5, 6, 7, 8, 9\}$ gegeben.
Wählen Sie die richtige Mächtigkeit der folgenden Menge aus:
 $(A \cap C) \cup (D \setminus C)$

Wählen Sie eine Antwort:

5
 4
 6
 7

Frage 2
Bisher nicht beantwortet
Erreichbare Punkte: 1,00
Frage markieren
Frage bearbeiten

Wenn für jedes $a \in A$ gilt: $a \in B$, dann schreibt man...

Wählen Sie eine Antwort:

$A \cup B$
 $A = B$
 $B \subseteq A$
 $A \subseteq B$

Da nun das Vorwissen der Lernenden aktiviert ist, erhoben wurde und dem Lehrenden dieses klar ersichtlich ist, stellt sich die Frage nach dem Umgang mit dem Vorwissen.

Hier einige Anregungen:

- Wenn das Vorwissen und die Vorerfahrungen der Lernenden in einem Themengebiet nur wenig variieren, so kann der Lehrende seine Inhalte darauf abstimmen und den Schwierigkeitsgrad dahingehend angleichen.
- Bei einem durchwegs hohen Vorwissen in einem Thema kann die Möglichkeit von Schwerpunktsetzungen nach inhaltlichen Vorlieben der Lerner erfolgen.
- Bei einem sehr unterschiedlichen Vorwissen können verschiedene Maßnahmen ergriffen werden, von denen einige exemplarisch aufgezeigt werden:
 - o Eine vorgeschaltete Selbstlerneinheit in iLearn kann helfen, das Vorwissen hinsichtlich der Themen und Inhalte anzugleichen. Diejenigen mit geringem Vorwissen können sich vorab einige Inhalte nach eigenem Lerntempo selbst aneignen. Diejenigen mit höherem Vorwissen können die Lerneinheiten schneller durcharbeiten.
 - o Kleingruppen können je nach Vorwissen heterogen zusammengesetzt werden, so dass die Experten die Laien unterstützen können.
 - o Diejenigen mit hohem Vorwissen können z.B. in die Präsenzveranstaltungen als Experten eingebunden werden, so dass die Motivation bei der Inhaltsvermittlung unter ihrem Schwierigkeitsniveau erhalten bleibt.
 - o Aufgabenstellungen können in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden angeboten werden.



QUELLEN:

- Bransford, J. D., Brown, A. L. & Cocking, R. R. (2004). *How people learn. brain, mind, experience, and school* (expanded edition). Washington, DC: National Academy Press.
- Fisch, K. & Reitmaier, M. (2016). *Bedarf an didaktischer Gestaltung von Lernprozessen in berufsbegleitenden Weiterbildungen. Eine Studie über die Relevanz didaktischer Aspekte für den Lernprozess von berufsbegleitenden Weiterbildungsteilnehmern*. Deggendorf: Technische Hochschule Deggendorf.
- Freimuth, J. (2000). *Moderation in der Hochschule: Konzepte und Erfahrungen in der Hochschullehre und Hochschulentwicklung. Moderation in der Praxis: Bd. 3*. Hamburg: Windmühle.
- Peterßen, W. H. (2001). *Kleines Methoden-Lexikon*. München: Oldenbourg-Schulbuchverlag, S. 47-50.
- Projekt DEG-DLM & DEG-DLM2
- Projektteam DEG-DLM2 (2019). *Kurzanleitung ARSnova*. Deggendorf: THD.
- Projektteam DEG-DLM2 (2020). *Kurzanleitung Mentimeter*. Deggendorf: THD.
- Projektteam DEG-DLM2 (2019). *Tool ARSnova – Online Kurz-Umfrage (Online-Tool-Karte)*. Deggendorf: THD.
- Projektteam DEG-DLM2 (2020). *Tool Mentimeter – Online Kurz-Umfrage (Online-Tool-Karte)*. Deggendorf: THD.
- Projektteam DEG-DLM2 (2019). *Tool MURAL – Brainstorming, kognitive Landkarten (Online-Tool-Karte)*. Deggendorf: THD.
- Projektteam DEG-DLM2 (2020). *Tool Padlet – Kollaboratives Arbeiten mit der digitalen Pinnwand (Online-Tool-Karte)*. Deggendorf: THD.
- Projektteam DEG-DLM2 (2019). *Virtuelle Kurse (iLearn)– Überblick (Methodenkarte Virtuelle Kurse)*. Deggendorf: THD.
- Shepard, L., Hammerness, K., Darling-Hammond, L., Rust, F., Snowden, J. B., Gordon, E. et al. (2005). *Assessment*. In L. Darling-Hammond & J. D. Bransford (Hrsg.), *Preparing teachers for a changing world. What teachers should learn and be able to do* (The Jossey-Bass education series, S. 275-326). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Waldherr, F. & Walter, C. (2014). *Didaktisch und praktisch: Ideen und Methoden für die Hochschullehre*. Stuttgart. Schäffer-Poeschel, S. 69ff.