

Evaluationsergebnisse Projekt **www² 2013–2016**

**World-wide-web-gestützt Ergebnisse der Bildungsforschung nutzen,
um optimales Lernen zu ermöglichen**

*Wolfgang Beywl, Leiter, und Claudia Düнки, wissenschaftliche Assistentin
Professur für Bildungsmanagement sowie Schul- und Personalentwicklung, PH FHNW*

Mitarbeit:

Helena Follmer Zellmeyer, wissenschaftliche Assistentin

David Hischier, wissenschaftlicher Hilfsassistent

Philipp Schmid, wissenschaftlicher Mitarbeiter

Brugg, September 2016



Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	4
Executive Summary	5
Evaluationszweck und Fragestellungen	7
Fragestellung 1: In welchem Umfang haben die Zielgruppen die <i>www²</i> Wissensbasis genutzt?	11
1 Nutzungsstatistik WIKI: 01.03.2013 bis 30.06.2016	11
2 Nutzungsstatistik Website Lernen sichtbar machen: 01.06.2014 bis 30.06.2016	17
3 Nutzungsstatistik Newsletter Lernen sichtbar machen: 27.11.2014 bis 08.06.2016.....	18
4 Zielgruppen und Nutzung von Website und Newsletter.....	20
Fragestellung 2: Inwiefern ist es gelungen, Begriff und Ansatz „Lernen sichtbar machen“ zu etablieren?	23
Fragestellung 3: Welche Beispiele für vertiefte Auseinandersetzung mit Angeboten von <i>www²</i> finden sich bei Einzelpersonen, Teams oder Organisationen?	27
Fragestellung 4: Was sind Gelingensbedingungen, damit sich Lehrpersonen oder Teams mit den Angeboten von <i>www²</i> auseinandersetzen?.....	33
Fragestellung 5: Welche nicht intendierten Folgen des <i>www²</i> -Angebotes lassen sich identifizieren?	36
Fragestellung 6: Welche zentralen inhaltlichen Anregungen für die Weiterentwicklung des Projektes haben relevante Beteiligte (insbesondere das Sounding Board) gegeben und wie wurden diese umgesetzt?	38
Rückblick Tagung <i>Lernen sichtbar machen konkret</i>	40
Anhang	42
Anhang A: Vorträge und Workshops.....	42
Anhang B: Publikationen	45
Anhang C: Lesebeispiel.....	48
Anhang D: Pageviews 2014 - 2016	50
Anhang E: Fallbeispiel I intensiv nutzende Schule	51
Anhang F: Fallbeispiel II intensiv nutzende Schule.....	52
Anhang G: FAQ in Kategorien.....	53
Anhang H: Aktennotiz Diskussionsforum <i>Lernen sichtbar machen</i>	54
Anhang I: Faktorenquiz	56
Anhang J: Leitfäden	58
Anhang K: Die meistbesuchten Faktorensseiten	65

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: www ² Wirkungsmodell	10
Abbildung 2: Übersicht Nutzung Wiki	11
Abbildung 3: Wiki-Besuche nach Land	12
Abbildung 4: Verweise auf das Wiki	12
Abbildung 5: Entwicklung der Besuche und Downloads	13
Abbildung 6: meistbesuchte Seiten im Wiki	14
Abbildung 7: Meistbesuchte Faktorensseiten	15
Abbildung 8: Meistbesuchte Glossarseiten	15
Abbildung 9: Top Downloads	16
Abbildung 10: Pageviews der Website Lernen sichtbar machen	17
Abbildung 11: Nutzungsverhalten Newsletter	18
Abbildung 12: Verlauf der Abonnentenzahl	19
Abbildung 13: Top Links im Newsletter per Juni 2016	20
Abbildung 14: In welcher Funktion haben Sie die Website und/oder den Newsletter (hauptsächlich) verwendet? [n=50]	21
Abbildung 15: Welche Newsletterrubrik(en) haben Sie genutzt? [n=46]	21
Abbildung 16: Welche Materialien resp. Inhalte der Website haben Sie verwendet? [n=40]	22
Abbildung 17: Häufigkeiten der Begriffe <i>Lernen sichtbar machen</i> und Hattie	23
Abbildung 18: Backlinks auf die Website Lernen sichtbar machen	25
Abbildung 19: Netzwerkansicht „Klärung der Prinzipien von LSM“	30
Abbildung 20: Netzwerkansicht „Klärung der Faktoren“	30
Abbildung 21: Netzwerkansicht „Relevanz für die Praxis“	31
Abbildung 22: Netzwerkansicht „Forschungsmethoden und Forschungsdesign“	32
Abbildung 23: Aussagen zur gesamten Tagung	40
Abbildung 24: Aussagen zu <i>Lernen sichtbar machen</i>	41

Executive Summary

Das von der Stiftung Mercator Schweiz geförderte Projekt *www²* (World-wide-web-gestützt Ergebnisse der Bildungsforschung nutzen, um optimales Lernen zu ermöglichen) versteht sich als Beitrag zu einem qualitativ guten Bildungssystem, das Lernpotenziale und -bedürfnisse von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen optimal anspricht. Ein wichtiges Teilziel auf diesem Weg ist das Empowerment von Lehrpersonen bzw. eine Stärkung ihrer Professionalität, damit diese ihr berufliches Erfahrungswissen interessengeleitet mit wissenschaftlichem Wissen kombinieren können. Ein zweites Teilziel besteht in der Befähigung relevanter Akteure des Bildungssystems, die vorhandene forschungsbasierte Wissensbasis aufzubereiten und dabei kenntnisreich und selbstbewusst zu nutzen. Wie diese Ziele durch die Angebote und Massnahmen von *www²* erreicht werden sollen, ist in einem zu Beginn des Projekts entwickelten Wirkmodell skizziert.

Über die gesamte Laufzeit vom 01.05.2013 bis 31.08.2016 wurde das Projekt begleitend evaluiert. Als Erhebungsmethoden fungierten neben Online-Umfragen und (Telefon-)Interviews Dokumentenanalysen, darunter die Auswertung von Webstatistiken. Dieser Bericht enthält die Evaluationsergebnisse, gegliedert nach Fragestellungen, zu folgenden sechs Themen:

1. Umfang der Nutzung der *www²* Wissensbasis durch die Zielgruppen

Während der Projektlaufzeit führten *www²* Projektmitglieder 67 Vorträge/Workshops mit ca. 9'000 Teilnehmenden durch. Das Team erstellte 42 Publikationen zu *Lernen sichtbar machen*. Das Projektteam verschickte 16 Newsletter an Bildungsfachpersonen; bei anwachsender Abonnentenzahl waren es zuletzt ca. 3'500.

Das Online-Wiki wurde ca. 77'000 mal besucht. Wiederkehrende Besuchende bleiben im Schnitt ca. fünf Minuten pro Besuch. Neben Informationen zu den Faktoren werden vor allem die Interpretationshilfen zur Effektstärke zu Rate gezogen. Unter den Downloads werden Praxismaterialien und vom Projektteam aufbereitete grafische Darstellungen stark nachgefragt.

2. Etablierung des Begriffs und Ansatzes „Lernen sichtbar machen“

Seit der Aufschaltung im Juni 2014 gab es 641'342 Seitenaufrufe der Website *Lernen sichtbar machen* (alle Domains). Es wurden 25 Backlinks von anderen Websites identifiziert, u. a. von Hochschulen, E-Learning- sowie Schulentwicklungsportalen oder Erziehungsdepartementen. In Interviews verbinden Befragte zutreffend zentrale Unterrichtsprinzipien und starke Einflussfaktoren mit dem Konzept des *Lernen sichtbar machen*. Das Attribut „sichtbar“ wird von zahlreichen Drittautorenen zunehmend im Zusammenhang mit Unterricht, Lehre und Schule verwendet.

3. Beispiele für vertiefte Auseinandersetzung mit *www²*-Angeboten

Einzelpersonen, Teams und Organisationen nutzen die Inhalte von *Lernen sichtbar machen* z. B. für wissenschaftliche Arbeiten, persönliches Studium/Weiterbildung oder für den Einsatz im eigenen Unterricht. Herausragend sind die umfassende Umsetzung im Rahmen einer lehrergetragenen schulinternen Weiterbildung oder die Verwendung in der Arbeit von Schulnetzwerken.



Die Auswertung der Website-Rubrik „Fragen und Antworten“ zeigt, wie Wissenschaft und Praxis durch eine intensive Auseinandersetzung mit den Texten verbunden werden können.

4. Gelingenbedingungen für eine vertiefte Auseinandersetzung mit *www*²

Oft ist eine Präsenz-Weiterbildung erster Anstoss zur Beschäftigung mit *Lernen sichtbar machen*. Newsletterbeiträge wie „Faktor unter der Lupe“ oder Empfehlungen zu weiterführender Literatur (im Newsletter und Wiki) unterstützten diese. Für ein tieferes Einarbeiten sind Austauschmöglichkeiten für Lehrpersonen wichtig. So können Transfermöglichkeiten auf den schulischen Alltag erkannt werden. Wichtig dafür sind Instrumente und Materialien, die keinen hohen administrativen und monetären Aufwand erfordern.

5. Nicht intendierte Folgen des *www*²-Angebots

Das starke Medienecho auf die Veröffentlichung der Hattie-Studie fördert einerseits die Rezeption von *Lernen sichtbar machen*, bringt jedoch auch Gefahren der Verkürzung, gravierender Missverständnisse und der Instrumentalisierung der Forschungsergebnisse mit sich.

Für Schulen überraschend ist u.a., dass sie beim Auswerten der *www*²-Materialien feststellen, dass sie oft zum Teil implizites Wissen zu wirksamem Unterricht haben und dieses bereits vielfach in die Praxis umsetzen. Unerwartet ist auch, dass sich einzelne Lernende mit Themen von *Lernen sichtbar machen* auseinandersetzen, um sich eine fundierte Position zu guter Schule/gutem Unterricht zu erarbeiten.

6. Anregungen relevanter Beteiligter zur Projektentwicklung und deren Umsetzung

Als wichtige kritische Begleiter des Projekts fungierten die Bildungsfachpersonen des Sounding Boards. Aus den Dokumentationen zur Arbeit dieses Gremiums lässt sich nachvollziehen, zu welchen zielgruppen- und feldadäquaten Anpassungen und Ergänzungen diese Beratungen geführt haben.

Evaluationszweck und Fragestellungen

www² wurde über den gesamten Projektzeitraum (01.05.2013 bis 31.08.2016) quantitativ und qualitativ intensiv evaluiert. Dies ist doppelt begründet: Zum einen werden mit Hilfe der begleitenden Beschreibungen und Bewertungen der Projektaktivitäten und -resultate wichtige Hinweise für Optimierungen gewonnen. Diese werden im nachfolgenden Text exemplarisch angesprochen und sind auch in den Schlussbericht unter „Lessons learned“ eingeflossen. Zum anderen demonstriert das Projekt, in dem es zentral um die Nutzung von Forschungsergebnissen und Daten für die evidenzbasierte Weiterentwicklung von Schule und Unterricht geht, dass es diesen Anspruch auf sich selbst anwendet. In der fachöffentlichen Darstellung und Verbreitung der Projektergebnisse, die mit der ab Herbst 2016 beginnenden Verstetigungsphase fortgeführt werden, sind die hier dokumentierten Evaluationsergebnisse ein wichtiges Element.

Der Evaluationsbericht soll zweifach genutzt werden: Einerseits soll entlang der Fragestellungen der Erfolg des Projekts beschrieben und damit bewertbar werden (summative Evaluation). Andererseits soll er formativ genutzt werden um die weitere Ausbreitung, Verstetigung und fachliche Nutzung zu orientieren.

Mit dem vorliegenden Bericht wird dargelegt, in welchem Ausmass die unter C-1 bis C-6 (siehe Abbildung 1: www² Wirkungsmodell auf Seite 10) aufgelisteten Produkte entwickelt, bereitgestellt und von der Zielgruppe genutzt wurden bzw. werden. Die evaluationsleitenden Fragestellungen orientieren sich an diesem Wirkmodell. Sie wurden auf einem Sounding Board Treffen im Januar 2016 wie folgt präzisiert bzw. erweitert:

1. In welchem Umfang haben die Zielgruppen die www² Wissensbasis genutzt?
2. Inwiefern ist es gelungen, Begriff und Ansatz des „Lernen sichtbar machen“ zu etablieren?
3. Welche Beispiele für vertiefte Auseinandersetzung mit Angeboten von www² finden sich bei Einzelpersonen, Teams oder Organisationen?
4. Was sind Gelingensbedingungen, damit sich Lehrpersonen oder Teams mit den Angeboten von www² auseinandersetzen?
5. Welche nicht intendierten Folgen des www²-Angebots lassen sich identifizieren?
6. Welche zentralen inhaltlichen Anregungen für die Weiterentwicklung des Projekts haben relevante Beteiligte (insbesondere das Sounding Board) gegeben und wie wurden diese umgesetzt?

In Tabelle 1 sind die Fragestellungen und die darauf bezogenen Erhebungen zueinander in Beziehung gesetzt. Mit dem knappen Dutzend unterschiedlicher methodischer Zugänge (Methodentriangulation) soll eine erhöhte Gültigkeit der Ergebnisse erreicht werden.

In diesem Bericht überwiegen quantitative Daten aus den Monitoring-Kennzahlen (Erhebung I) sowie der Online-Umfrage (Erhebung IV), damit die Verbreitung der Angebote bewertet werden kann. Ergänzt werden diese durch qualitative Daten, z. B. aus den Beiträgen zur Tagung *Lernen sichtbar machen konkret* und den Fallstudien intensiv nutzender Schulen, Teams und Einzelpersonen. Die vielen



im Projektverlauf vorgenommenen datenbasierten Optimierungen (formative Leistung) werden lediglich beispielhaft aufgeführt.

Gegliedert nach den sechs Fragestellungen werden nachfolgend die Evaluationsergebnisse dargelegt. Es folgen Ergebnisse der Evaluation zur Tagung *Lernen sichtbar machen*, welche vom Institut Weiterbildung und Beratung der Pädagogischen Hochschule (PH) FHNW zusätzlich vorgenommen wurde.

Tabelle 1: Matrix Fragestellungen und Erhebungen

I) Monitoring/Kennzahlen¹

II) Inhaltsanalyse Protokolle Sounding Board

III) Telefoninterviews und Vorbereitungsinterviews für Tagung

IV) Online-Befragung via Newsletter

V) Inhaltsanalyse Google Suchergebnisse, Literaturdatenbanken

VI) Inhaltsanalyse Newsletter

VII) Fallstudien intensiv nutzender Schulen (Tagung)

VIII) Inhaltsanalyse FAQ

IX) Tagungsevaluation

X) Beiträge Tagung „Lernen sichtbar machen - konkret“

XI) Masterarbeit

XII) Auswertung Diskussionsforum

Nr.	Fragestellung	Leistungen / Erhebungen der Evaluation											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	In welchem Umfang haben die Zielgruppen die www ² Wissensbasis genutzt?	X			X	X	(X)						
2	Inwiefern ist es gelungen, Begriff und Ansatz des „Lernen sichtbar machen“ zu etablieren?	(X)		X	X	X	X						
3	Welche Beispiele für vertiefte Auseinandersetzung mit Angeboten von www ² finden sich bei Einzelpersonen, Teams oder Organisationen?	(X)		X	X			X	X		X		
4	Was sind Gelingensbedingungen, damit sich Lehrpersonen oder Teams mit den Angeboten von www ² auseinandersetzen?			X	X					X	X		X
5	Welche nicht intendierten Folgen des www ² -Angebots lassen sich identifizieren?			X							X	X	
6	Welche zentralen inhaltlichen Anregungen für die Weiterentwicklung des Projekts haben relevante Beteiligte (insbesondere das Sounding Board) gegeben und wie wurden diese umgesetzt?		X										

¹ Für die Evaluation wurden die für die Fragestellungen relevanten Kennzahlen aus den Online-Datenbanken entnommen. Viele der Ergebnisse sind für das Projektteam plausibel und lassen sich auch mit den anderen Untersuchungsergebnissen bestätigen. Um einzelne Ungereimtheiten vollständig aufklären zu können, wäre ein grosser Ressourceneinsatz vonnöten, da das Datenkorpus sehr umfassend ist.

www²

Wirkungsmodell-Übersicht

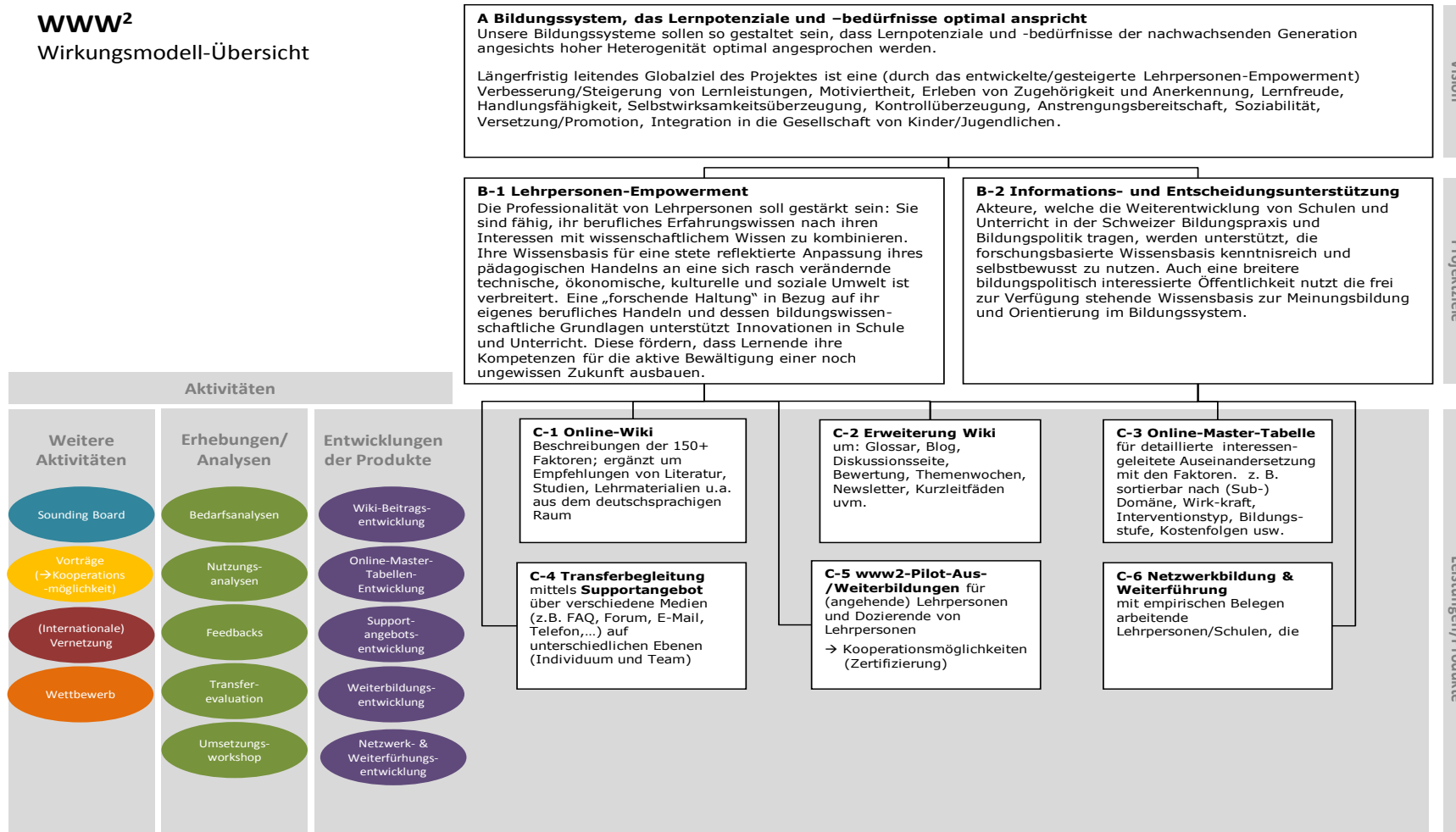


Abbildung 1: www² Wirkungsmodell

Fragestellung 1: In welchem Umfang haben die Zielgruppen die **www² Wissensbasis** genutzt?

Im Zeitraum von 2013 bis August 2016 fanden 67 von Projektmitgliedern durchgeführte Vorträge und/oder Workshops zu *Lernen sichtbar machen* im In- und Ausland statt (siehe Anhang A: Vorträge und Workshops). Damit wurden ca. 9'000 Personen aus dem Bildungsbereich erreicht.

Während der Projektphase wurden von Projektmitgliedern 42 Publikationen (siehe Anhang B: Publikationen) rund um das Thema *Lernen sichtbar machen* und die Hattie-Studie veröffentlicht.

Neben den Vorträgen/Workshops und Publikationen wurde die Verbreitung auch mit anderen Kennzahlen gemessen. In den Unterkapiteln 1-3 werden die Nutzungsstatistiken des Wikis, der Website und des Newsletters detailliert ausgewertet. Im vierten Unterkapitel werden die Ergebnisse der Online-Umfrage zur Newsletter- und Website-Nutzung dargestellt.

1 Nutzungsstatistik WIKI: 01.03.2013 bis 30.06.2016

Die in diesem Abschnitt verwendeten Daten stammen vom Statistikdienst PIWIK. Sie betreffen ausschliesslich menschliche Aktivitäten; Robots/Spiders etc. werden automatisch ausgeschlossen. Die Daten beziehen sich, falls nicht anders angegeben, auf den Zeitraum vom 1. März 2013 bis zum 30. Juni 2016.

Übersicht

Anzahl Besuche	76'841
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer	2 Minuten 49 Sekunden
Besuche länger als 2 Minuten	14'986
Anzahl interner Suchanfragen	3'021
Anzahl Downloads ²	12'049
Wiederkehrende Besucher	17'951
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer bei wiederkehrenden Besuchenden	4 Minuten 57 Sekunden
Seitenansichten	222'562

Abbildung 2: Übersicht Nutzung Wiki

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 76'841 Besuche registriert. Ein Besuch entsteht dadurch, dass ein Besucher die Website aufruft, unabhängig davon, wie viele Aktionen (z. B. Seitenaufrufe) er durchführt. Wenn ein Besucher nach mindestens 30 Minuten Inaktivität die Seite nochmals besucht, wird dieser als wiederkehrender Besucher erkannt oder, falls dies nicht möglich ist, als erneuter Besuch. 14'986 Personen verweilen länger als zwei Minuten im Wiki. Mehr als ein Fünftel besucht die Website erneut. Während die durchschnittliche Aufenthaltsdauer aller Besuche 2 Minuten 49 Sekunden beträgt, ist sie bei wiederkehrenden Besuchern um mehr als zwei Minuten höher (fast fünf Minuten). Dies legt nahe, dass diese Teilgruppe das Wiki für Recherchen im Zusammenhang z. B. mit

² Detailliertere Informationen zu Downloads und Besucherzahlen finden sich im Abschnitt „Entwicklung der Besucherstatistiken“.

selbstgesteuertem eigenen Lernen oder der Vorbereitung von Unterricht oder Lehrveranstaltungen nutzt.

Besuche nach Land (Top 5)

Deutschland	61'073
Schweiz	10'112
USA	2'226
Österreich	1'473
Frankreich	287

Abbildung 3: Wiki-Besuche nach Land

79.5 % der Besuche stammen aus Deutschland, 13.2 % aus der Schweiz. Bezogen auf die Zahl der deutschsprachigen Einwohner ist die Nutzungsdichte in der Schweiz damit am höchsten. Die restlichen 7.3 % verteilen sich auf 61 unterschiedliche Länder, wobei die USA, Österreich und Frankreich davon den grössten Anteil ausmachen.

Verweise auf das Wiki

Direkte Zugriffe	13'495
Verweise von Suchmaschinen	50'477
Verweise von Websites	12'869
Anzahl interner Suchanfragen	2'765
Verschiedene Suchbegriffe (Suchmaschinen)	1'672
Verschiedene Websites	149

Abbildung 4: Verweise auf das Wiki

Mit „Verweise“ sind die Eingangsseiten auf das Wiki gemeint, also diejenigen Websites, von denen aus das Wiki gefunden wird (wenn nicht ein Direktzugriff erfolgt). Der grösste Anteil der Verweise liegt mit 50'477 bei den Suchmaschinen. Direkte Zugriffe (13'495) und Verweise von Websites (12'869) werden 3- bis 4-mal weniger verzeichnet als die von Suchmaschinen. Insgesamt wird von 149 verschiedenen Websites auf das Wiki zugegriffen. Die hohe Anzahl Suchmaschinen-Verweise ist ein Indiz dafür, dass der Link zum Wiki sehr weit oben resp. zuoberst in den Suchergebnissen erscheint, wenn nach einschlägigen *Lernen sichtbar machen*-Begriffen gesucht wird.

Insgesamt stammen zwei Drittel der Verweise von Suchmaschinen (Google: 48'903, Bing: 739, Yahoo: 281). Direkt auf das Wiki zugegriffen wird in 18 % der Fälle. Verweise von anderen Websites finden zu 17 % statt. Bei den Verweisen von externen Websites führen folgende zehn Domains die Besucherzahlen an:

- www.schulentwicklung.nrw.de 77 Besuche
- www.christigraf.ch 42 Besuche
- www.skolnet.de 26 Besuche
- www.profilq.ch 24 Besuche
- www.facebook.com 22 Besuche

- www.studon.uni-erlangen.de 18 Besuche
- learning.mh-stuttgart.de 14 Besuche
- www.lehrerbuero.de 14 Besuche
- moodle2.elearn.ch 12 Besuche
- www.pearltrees.com 9 Besuche

Diese zehn Topdomains zeigen auf, dass das Wiki zu einem grossen Teil von Akteuren aus dem Bildungsbereich genutzt wird. Einerseits wird von Schulentwicklungsseiten darauf verwiesen, andererseits von Lehrpersonenportalen und Einzelpersonen, welche sich vertieft mit Bildungsfragen und Themen des *Lernen sichtbar machen* auseinandersetzen. Die Domains lassen die Vermutung zu, dass bis hin zu der tertiären Stufe auf das Wiki zugegriffen wird. Der Weiterbildungsaspekt wird durch die Domain „moodle2.elearn.ch“ ersichtlich. Das Potenzial von Social Media zeigen die Verweise von Facebook.

Entwicklung der Besuche und Downloads im Wiki

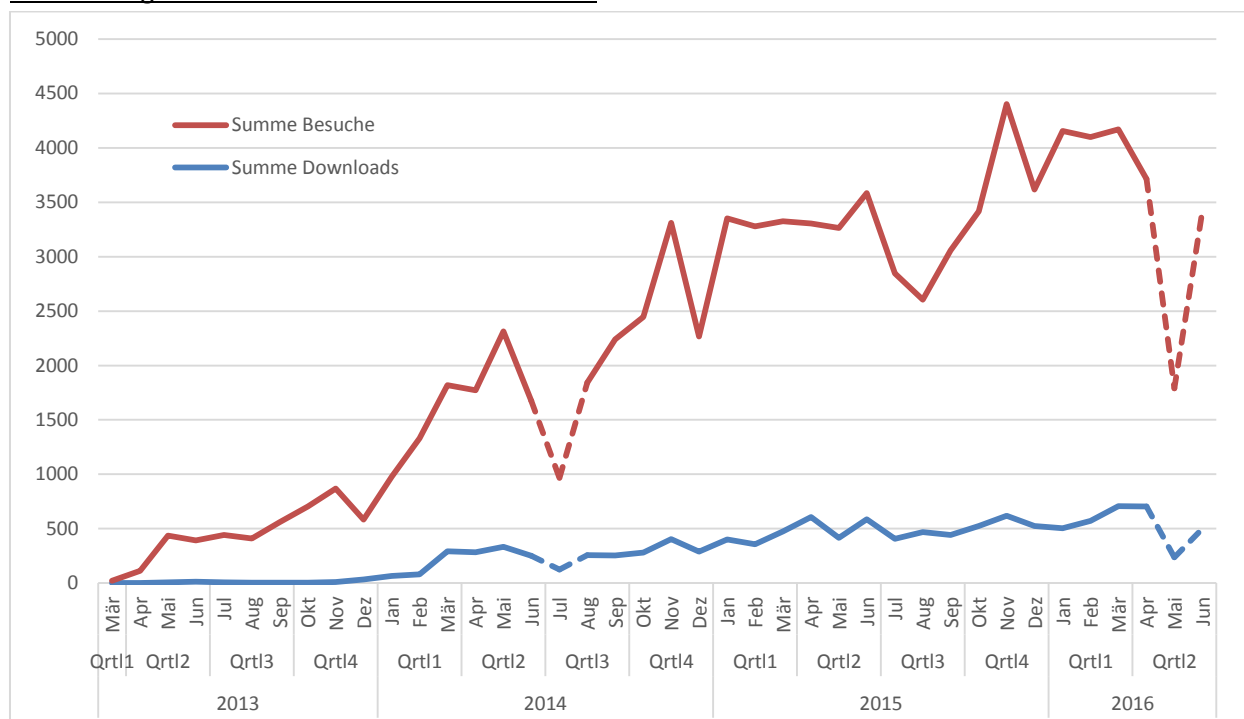


Abbildung 5: Entwicklung der Besuche und Downloads

Abbildung 5 zeigt die Anzahl Besuche des Wikis und die Downloads pro Monat während der gesamten Projektspanne. Das Absinken der Kurven im 2. Quartal 2016 entspricht nicht der tatsächlichen Nutzung in dieser Zeit. Es handelt sich um einen Messfehler, der auf Serverprobleme der PIWIK-Website zurückzuführen ist. Vom 17.05.16 bis 01.06.16 sowie vom 25.06.14 bis 14.07.14 sind deshalb keine Werte vorhanden. In diesem Zeitraum gilt durchgehend der Wert 0 (gestrichelte Linie). Im Projektzeitraum wurden 12'048 Dateien heruntergeladen.

Der Monatsmittelwert³ der Besuche liegt bei 1'959 Besuchen. Die Besuche in den Monaten April (3'008), Mai (1'555/keine Werte von 17.05.16-31.05.16) und Juni (2'912) des Jahres 2016 zeigen, dass weiterhin hohe Besuchszahlen im Vergleich zum Mittelwert festzustellen sind. Dasselbe Bild zeigt sich bei den Downloads. Mit einem Monatsmittel von 334 Downloads ist weiterhin eine hohe Aktivität im 2. Quartal des Jahres 2016 zu verzeichnen (April 2016: 705, Mai 2016: 236, Juni 2016: 498).

Die zehn meistbesuchten Seiten im Wiki (ohne Startseiten wie „Kategorie: Faktoren“)

Rang	Seitentitel	Seitenansichten	Art der Seite
1	Micro-Teaching	6'602	Faktor
2	Interpretationshilfe zur Effektstärke	6'541	Sonstiges
3	Reziprokes Lehren	5'028	Faktor
4	Feedback	3'945	Faktor
5	Direkte Instruktion	3'610	Faktor
6	Meta-kognitive Strategien	3'437	Faktor
7	Advance Organizer	3'401	Faktor
8	Lehrer-Schüler-Beziehung	3'187	Faktor
9	Dekontextualisierung	3'013	Glossar
10	Formative Evaluation des Unterrichts	2'479	Faktor

Abbildung 6: meistbesuchte Seiten im Wiki

Die Mehrzahl der meistbesuchten Wiki-Seiten sind Faktorensiten. Die zehn meist nachgeschlagenen [Faktoren](#) gehören den [Domänen](#) „[Unterrichten](#)“, „[Lehrperson](#)“ und „[Lernende](#)“ an, wobei sechs von zehn Seiten der Domäne „Unterrichten“ entstammen. Dies bestätigt das Vorgehen des Projektteams, vorwiegend Faktoren aus den Domänen „Unterrichten“ und „Lehrperson“ inhaltlich auszubauen. Auf Rang 2 findet sich die [Interpretationshilfe zur Effektstärke](#). Die grosse Anzahl Seitenansichten (6'540) verweist auf ein hohes Interesse der Nutzenden an diesem technisch-statistischen Thema. Sie kann auch als Indiz dafür gewertet werden, dass die gemäss Abbildung 14 stark vertretene Gruppe der Lehrpersonen und Schulleitungen sich für den methodischen Hintergrund der aufbereiteten Forschungsergebnisse interessieren. Informationen zur Thematik Effektstärke wurden während der Projektphase sehr häufig abgerufen. Dafür spricht neben der Wiki-Seite in Abbildung 6 auch das grosse Interesse am Video „[Was ist eine Effektstärke](#)“. Insgesamt wurde diese Mediendatei über youtube.com und das Wiki bis Ende Augst 2016 ca. 7'000-mal aufgerufen. Da mit diesem Angebot offenbar ein zentrales Projektziel erreicht werden kann, wurden die Interpretationshilfen durch [Lesebeispiele](#) (siehe auch Anhang C: Lesebeispiel) über die Projektlaufzeit hinweg weiter ausgebaut.

³ Der Monatsmittelwert setzt sich ohne die Monate zusammen, bei denen aufgrund fehlender Daten der Wert 0 gilt.

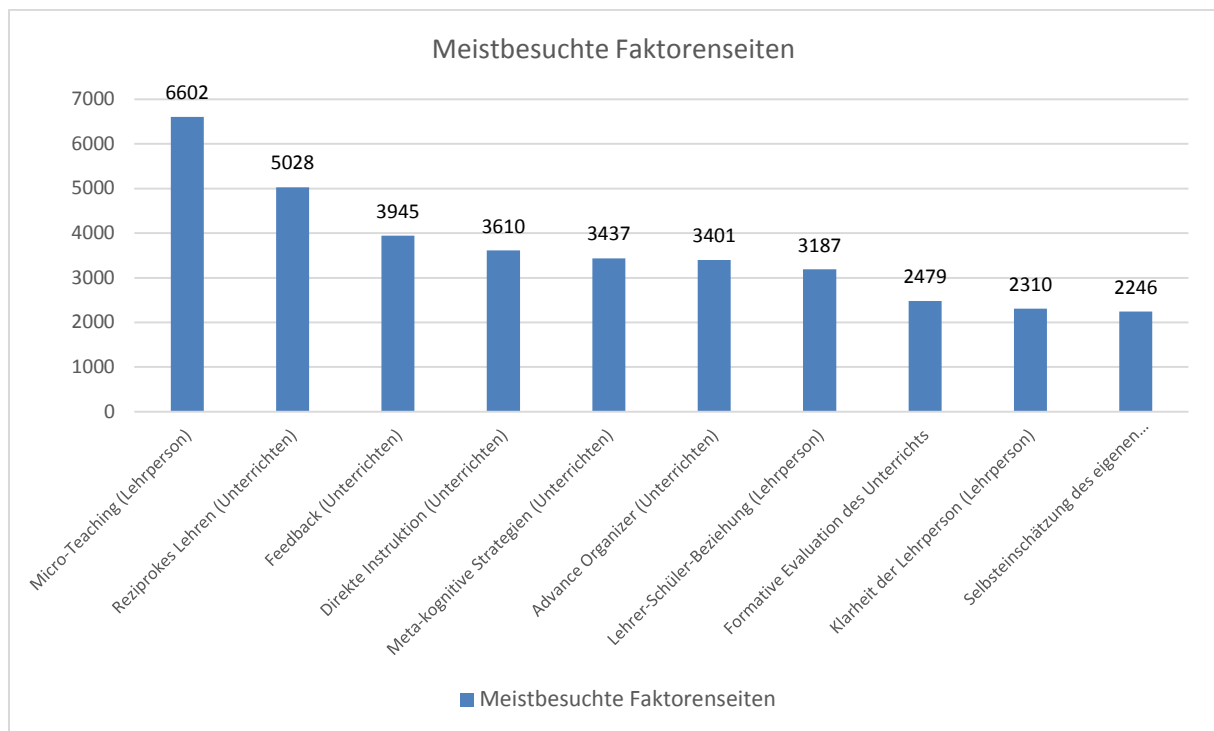


Abbildung 7: Meistbesuchte Faktorensseiten

Abbildung 7 listet die zehn meistbesuchten Faktorensseiten auf. Es handelt sich um Faktoren, die hauptsächlich den Domänen Lehrperson oder Unterrichten zugehören.

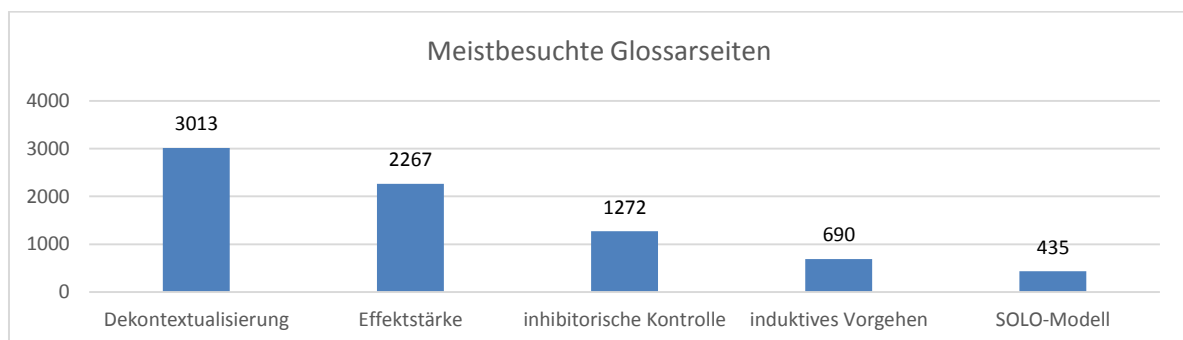


Abbildung 8: Meistbesuchte Glossarseiten

Die Begriffserklärungen zur „[Dekontextualisierung](#)“ (nicht erklärbar⁴) und zur „[Effektstärke](#)“ führen die meistbesuchten Glossarseiten an. Während die Glossarseite „[inhibitorische Kontrolle](#)“ mehr als 1'000-mal abgerufen wurde, besteht zu der viert- und fünftmeistbesuchten Glossarseite ein grosser Abstand. Die Glossarseiten insgesamt werden im Vergleich mit den Faktorensseiten weniger häufig besucht (ausser „Dekontextualisierung“ und „Effektstärke“). Die Nutzenden scheinen im Wiki vor allem Informationen zu den Faktoren nachzuschauen.

⁴ Um eine plausible Erklärung abzugeben, weshalb die Dekontextualisierung der meistbesuchte Glossareintrag ist, wäre ein zu grosser Ressourcenaufwand nötig gewesen.

Top-Downloads vom Wiki

Als Download gilt das Öffnen einer Mediendatei im Wiki (schliesst nicht unbedingt ein, dass die Datei auf dem lokalen Rechner gespeichert wird).

Rang	Datei	Dateiformat	Downloads
1	Direkte Instruktion – Unterrichtsplanung in 5 Minuten	pdf	460
2	Direkte Instruktion vs Frontalunterricht	pdf	453
3	Klarheit der Lehrperson	jpeg	370
4	Hattie Barometer	jpg	313
5	Lehrer-Schüler-Beziehung	jpeg	236
6	Unterschiedliche meta-kognitive Strategien und Effektstärken nach Lavery	pdf	182
7	Ein Einblick ins Themenheft «Feedback im Unterricht» der Zeitschrift Pädagogik	pdf	161
8	Ein Überblick über Aufsätze und Praxismaterial zum Thema Feedback	pdf	135
9	Concept Maps im Unterricht einsetzen	pdf	129
10	Klarheit der Lehrperson (Vergrösserte Ansicht des Bildes «Klarheit der Lehrperson» auf Rang 3)	jpeg	108

Abbildung 9: Top Downloads

Bei den Downloads dominieren Dateien der Domänen „Lehrperson“ und „Unterricht“. Die beiden Dateien zur [Direkten Instruktion](#) belegen die Ränge 1 und 2. Vom Projektteam entwickelte grafische Darstellungen befinden sich auf den Rängen 3, 4, 5 und 10. Solche zusätzlichen Visualisierungen durch das Projektteam benötigten zwar einen gewissen Erstellungsaufwand, scheinen aber sehr attraktiv. Sie ermöglichen sowohl ein besseres Verständnis der Faktoren als auch ein forschungsbasiertes Reflektieren und Entwickeln der schulischen und unterrichtlichen Praxis. Vier Dateien (Ränge 1, 7, 8 und 9) fungieren als Praxismaterialien bzw. -vorschläge überwiegend für den Bereich der Unterrichtsentwicklung. Die Praxismaterialien sind ebenfalls beliebt, und ein weiterer Ausbau könnte sich lohnen.

2 Nutzungsstatistik Website Lernen sichtbar machen: 01.06.2014⁵ bis 30.06.2016

Die Website [Lernensichtbarmachen](http://lernensichtbarmachen.net) wurde durch das Programm STRATO analysiert, das die Kennzahlen aller zugehörigen Domains (.net/.ch/.de/.at) zusammenfasst.

Pageviews⁶

Ganzer Zeitraum	Pageviews	Durchschnitt pro Tag
Jun 14 bis Jun 16	641'342	773.04

Seit Aufschalten der Website Lernensichtbarmachen (mittels Wordpress) im Juni 2014 sind gesamt 641'342 Seitenaufrufe verzeichnet. In diesem Zeitraum beträgt die Durchschnittszahl an Seitenaufrufen pro Tag 773.

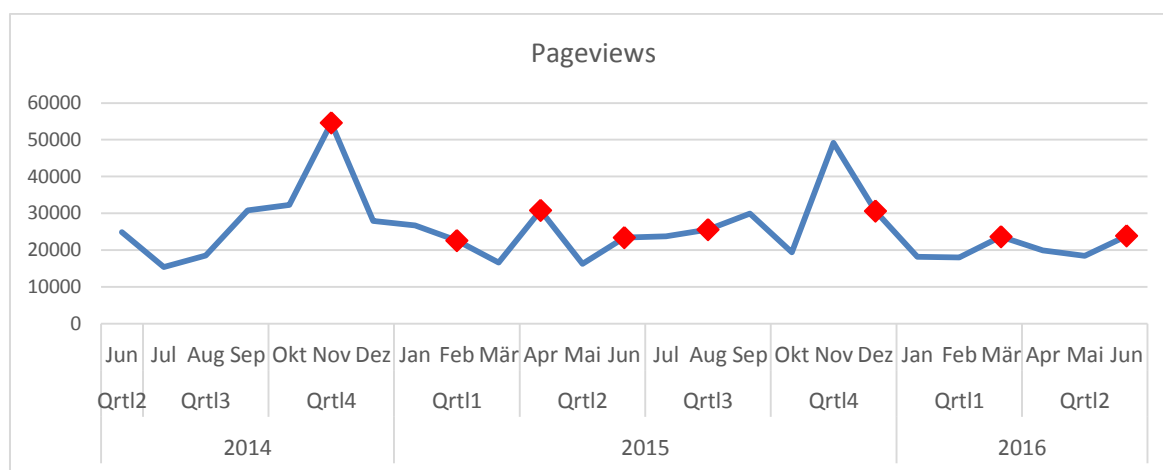


Abbildung 10: Pageviews der Website Lernen sichtbar machen

Während des gesamten Zeitraums ist kein klarer Trend festzustellen. Dies ist möglicherweise auf das Nutzerverhalten im Jahresverlauf zurückzuführen (Schulferien, Zeiten hoher Belastungen durch Abschlussprüfungen oder Zeugniserstellung). Während jeweils im Herbst (2014, Quartal 4 & 2015, Quartal 4) eine deutliche Zunahme festzustellen ist, bewegt sich die Zahl der Seitenansichten in anderen Monaten hauptsächlich zwischen 20'000 und 30'000. In den rot markierten Monaten wurde jeweils ein Newsletter versendet.⁷ Der Abfall auf Jahresende hin lässt sich durch Weihnachtsferien bzw. die Feiertage erklären. Die detaillierten Zahlen zu den Pageviews pro Monat sind dem Anhang D: Pageviews 2014 - 2016 zu entnehmen.

⁵ Neue Webseite online seit 01. Juni 2014

⁶ Beschreibt die Seitenabrufe. Eine Seite unabhängig von den Files (Dateien) auf der Seite erzeugt nur einen Pageview. Nicht erfolgreiche Anfragen werden hier nicht mitgezählt.

⁷ Die genauen Versanddaten und sonstige Kennzahlen zum Newsletter sind dem Abschnitt 3 (Nutzungsstatistik Newsletter Lernen sichtbar machen) zu entnehmen.

Sessions⁸ pro Wochentag

Die Daten zeigen, dass die Website sehr regelmässig an allen Wochentagen besucht wird. Die grösste Anzahl Sessions ist in der Wochenmitte zu finden, am Wochenende ist eine leichte Abflachung erkennbar. Diesem Umstand wurde Rechnung getragen, indem der Newsletter in der Wochenmitte versendet wurde. Über die Projektdauer wurde von Projektjahr zu Projektjahr eine stetig höhere Anzahl Sessions gemessen. Da bei Sessions jede Domain⁹ maximal einmal pro Tag gemessen wird, bedeutet die höhere Anzahl an Sessions nicht nur eine zahlenmässige Zunahme der Nutzenden, sondern ein Zugriff einer breiteren Masse auf die Website, was für eine Verbreitung des Begriffs *Lernen sichtbar machen* spricht.¹⁰

3 Nutzungsstatistik Newsletter Lernen sichtbar machen: 27.11.2014¹¹ bis 08.06.2016

Nutzungsverhalten Newsletter

Newsletter	Datum	Gesendet	Geöffnet	Geöffnet und geklickt	Abgemeldet
09	27.11.14	1467	32,79 %	22,63 %	0,00 %
10	12.02.15	1613	32,49 %	23,74 %	0,00 %
11	16.04.15	1791	33,22 %	18,70 %	0,00 %
12	24.06.15	2357	26,68 %	22,78 %	0,00 %
13	26.08.15	2777	28,17 %	22,83 %	0,47 %
14	16.12.15	3102	31,33 %	17,88 %	0,23 %
15	15.03.16	3249	29,70 %	16,80 %	0,21 %
16	08.06.16	3416	27,51 %	15,44 %	0,47 %

Abbildung 11: Nutzungsverhalten Newsletter

Im Zeitraum vom 27.11.2014 bis 08.06.2016 wurden über Wordpress acht [Newsletter](#) veröffentlicht, von welchen Kennzahlen verfügbar sind.¹² Durchschnittlich wurde alle 70 Tage ein Newsletter versandt. Der Anteil geöffneter Newsletter liegt während des gesamten Zeitraums bei über 40 % (Summe von "geöffnet" und "geöffnet und geklickt"). Beim [Newsletter Nr. 10/2015](#) haben prozentual die meisten Adressaten die Mail geöffnet (56.2 %). Dabei wurde von 23.7 % der Abonnenten mindestens ein Link angeklickt. Der stetige Anstieg an Abonnenten begünstigte das Erreichen von immer mehr Nutzenden. Für den aktuellsten [Newsletter Nr. 16/2016](#) bedeutet das, dass 1'467 Personen die Mail geöffnet haben, wovon 527 Nutzende einen oder mehrere Links angeklickt haben. Seit dem

⁸ Sessions (Sitzungen) gibt an, wie viele unterschiedliche Domains auf die Internet-Präsenz zugegriffen haben. Dabei wird der Zugriff einer Domain pro Tag nur einmal gewertet.

⁹ Einem Rechner wird jeweils eine Domain zugeteilt. Dadurch entsteht der Hostname, welcher einerseits Daten zum Host (z.B.: fhnw.ch oder swisscom.ch) und andererseits Angaben zum Rechner enthält. Dementsprechend wird jeder Rechner abhängig vom Host klar definiert und dadurch (bei mehreren Besuchen) nur einmal täglich in die Statistik aufgenommen.

¹⁰ Mehr zur Verbreitung des Begriffs „Lernen sichtbar machen“ ist der Fragestellung 2 zu entnehmen.

¹¹ Neue Webseite online seit 01. Juni 2014 / erster Newsletterversand mit neuer Website am 27.11.2014

¹² Insgesamt wurden 16 Newsletter verschickt. Von den Newsletter 1-8 sind keine Kennzahlen vorhanden.

27.11.2014 ist das Newsletter-Abonnement von 43 Personen abgemeldet worden, was in Bezug zur gesamten Abonnentenzahl eine sehr kleine Zahl ist.

In dieser Statistik fehlen die Downloads der Newsletter von der Website. Es handelt sich ausschliesslich um diejenigen in Folge der Newsletter-Mails. Dies erklärt auch die tiefen Prozentzahlen beim Newsletter Nr. 12/2015, dem [Sondernewsletter](#), welcher als Flipbook auf der Website konzipiert ist und vorwiegend direkt von der Website heruntergeladen wurde.

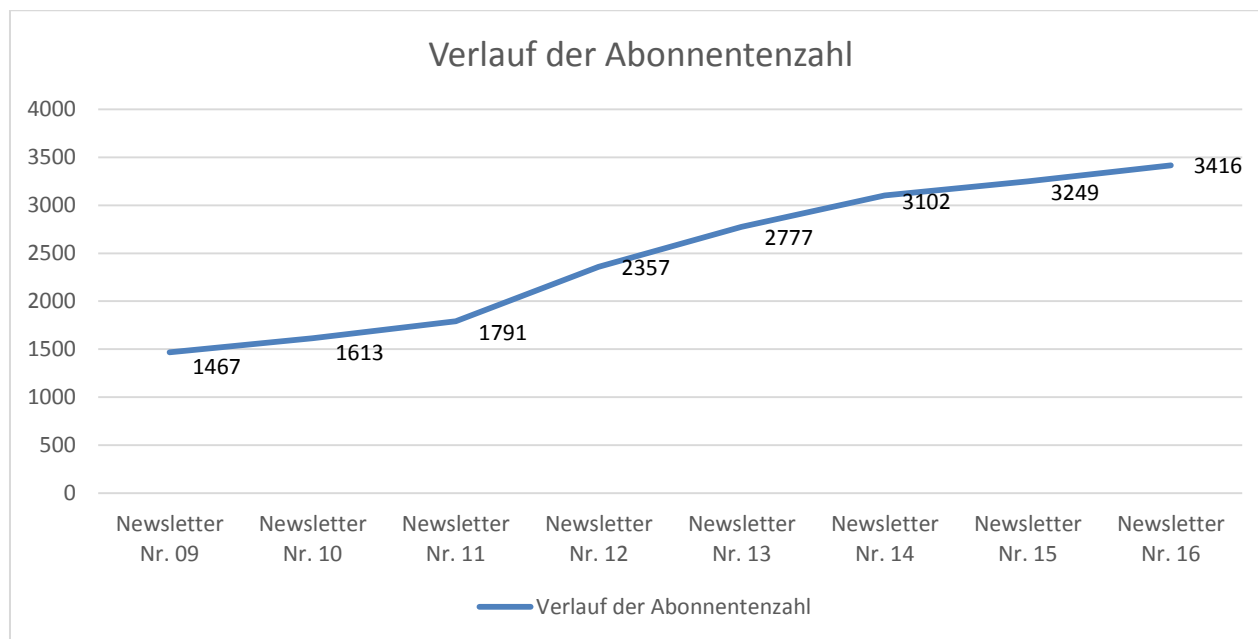


Abbildung 12: Verlauf der Abonnentenzahl

Im Zeitraum seit dem Umstieg der Website auf Wordpress ist ein stetiger Anstieg der Abonnentenzahl zu verzeichnen. Im Zeitraum vom 27.11.2014 bis 08.06.2016 wurden 1'949 Abonnenten mehr verzeichnet. Bei der Umstellung auf Wordpress waren es knapp 1'500 Abonnenten (Newsletter Nr. 9/2015). Der Newsletter Nr. 16 (Juni 2016) wurde bereits an 3'416 Abonnenten verschickt. Der Anstieg sollte sich weiter fortsetzen, weil beispielsweise bei Veranstaltungen sogenannte „Paper-pencil“-Anmeldungen für den Newsletter im Publikum herumgereicht werden.

Top Links in Newslettern

Rang	Link	Klicks
1	http://www.lernensichtbarmachen.net/	1'759
2	http://www.stiftung-mercator.ch/fileadmin/documents/user_upload/2013_02_Mercator_Magazin_Welternaeherung.pdf ¹³	1'644
3	http://web.fhnw.ch/plattformen/hattie-wiki/begriffe/Formative_Evaluation_des_Unterrichts	438
4	http://www.lernensichtbarmachen.ch/wp-content/uploads/2016/03/N_15_Tribelhorn_TAFEL-Prinzip_Final.pdf	370
5	http://web.fhnw.ch/plattformen/hattie-wiki/begriffe/Reziprokes_Lehren	370

Abbildung 13: Top Links im Newsletter per Juni 2016

Der Link zur Homepage von *Lernen sichtbar machen* wurde mit 1'759 Mal am häufigsten abgerufen. Ca. 100 Klicks weniger verzeichnet das Mercator Magazin zur Welternährung, in dem eine Kurzdarstellung des Projekts (S. 5) und ein Kurzbeitrag des Projektleiters zum Thema „Guter Unterricht“ veröffentlicht sind (S. 9). In den Top 5 sind ausserdem zwei Faktoren aus dem Wiki enthalten sowie ein Praxisbericht zum TAFEL-Prinzip (dabei handelt es sich um ein Praxisbeispiel zur Konzeption empirisch gut unterstützter Lehre). Die Top-Links belegen die Relevanz des Newsletters, der die Verbindung zwischen der Website, dem Wiki und externen Seiten fördert. Die Newsletterverlinkungen begünstigten demnach eine erhöhte Nutzung der Onlineangebote. Einen Überblick über alle Newsletter ist [online](#) abrufbar sowie dem separatem Mail-Anhang zu entnehmen.

Die Seitenabrufe können nicht direkt verglichen werden, da bei Links aus neueren Newslettern auch die Abonnentenzahl höher war. So wurde der Praxisbericht zur [Kartenmethode](#) von Anne Marufke (Alexander von Humboldt Schule, Lauterbach) im Sondernewsletter sehr oft heruntergeladen (war dort der Top-Praxisbericht), da aber die Abonnentenzahl damals geringer war, erscheint er nicht in den Top 5 Links. Weiter ist zu erwähnen, dass die Top Links nur Abonnenten betreffen, während direkte Downloads von der Seite nicht eingeschlossen sind.

4 Zielgruppen und Nutzung von Website und Newsletter

Im April 2016 wurde eine Online-Umfrage zur Nutzung von Website und Newsletter durchgeführt. Im Newsletter Nr. 15 wurde ein Link zur Online-Umfrage geschaltet und zur Teilnahme eingeladen. 72 Personen haben sich an der Befragung beteiligt. Diese Auswahlmenge darf nicht als repräsentativ für die Gesamtzahl der Nutzenden gelten, dennoch sind den Antworten einige Hinweise über die Zusammensetzung der Nutzungsgesamtheit und deren Nutzungspräferenzen zu entnehmen.

Beide Angebote werden fast ausschliesslich von Personen aus dem Bildungsbereich besucht bzw. gelesen. Mehr als die Hälfte davon (54 %) sind Lehrpersonen. Die Hauptzielgruppe wird damit erreicht. Ausserdem nutzen Dozierende, PH-Mitarbeitende und Studierende, vereinzelt auch Eltern den Newsletter.

¹³ Alte, im Newsletter verlinkte URL, welche nicht mehr aktuell ist: http://www.stiftung-mercator.ch/fileadmin/user_upload/PDF/Publikationen/Mercator_Magazin_02-13_Welternaeherung.pdf

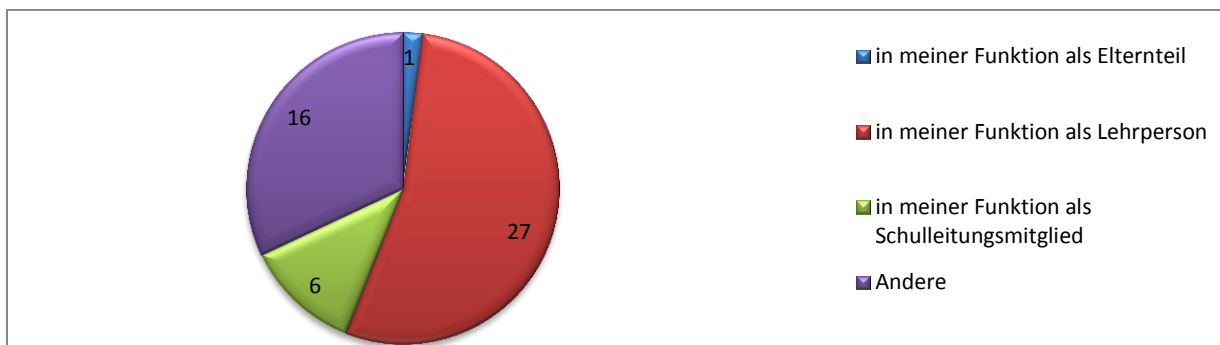


Abbildung 14: In welcher Funktion haben Sie die Website und/oder den Newsletter (hauptsächlich) verwendet? [n=50]

Nennung bei Andere
als Lernende in Weiterbildung / Umschulung
Arbeit
Bildungsverwaltung
Dozent für Fortbildung der Lehrkräfte und AusbilderInnen
2x Dozentin an PH
Moderatorin
PH-Mitarbeiter
2x Schulinspektor/in
Schulische Heilpädagogin, Stabstelle Pädagogik an der Schule
2x Student/in
universitäre Lehrerausbildung
wissenschaftlicher. Mitarbeiter, Dozierender

[n=15]

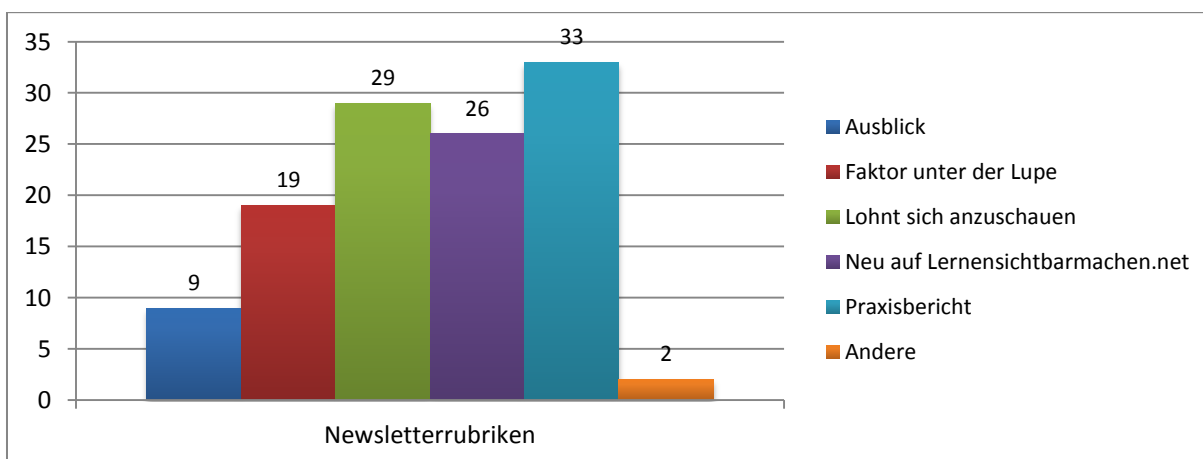


Abbildung 15: Welche Newsletterrubrik(en) haben Sie genutzt? [n=46]

Von den 46 Personen, die die Frage zu den Newsletter-Rubriken beantworten, nutzen 33 Personen (72 %) die Praxisberichte. „Lohnt sich anzuschauen“ mit Hinweisen und Links zu Videos, Zeitungsartikeln und anderen Themen, die mit *Lernen sichtbar machen* verwandt sind, wird mit 63 % respektive 29 Nennungen ebenfalls häufig genutzt. Auch die Rubrik „Neu auf Lernensichtbarmachen.net“ ist mit

26 Nennungen (57 %) gut besucht. Die Rubrik „Faktor unter der Lupe“ wird von 19 Personen (41 %) verwendet. Wenig genutzt wird die Rubrik „Ausblick“ mit 9 Nennungen.¹⁴

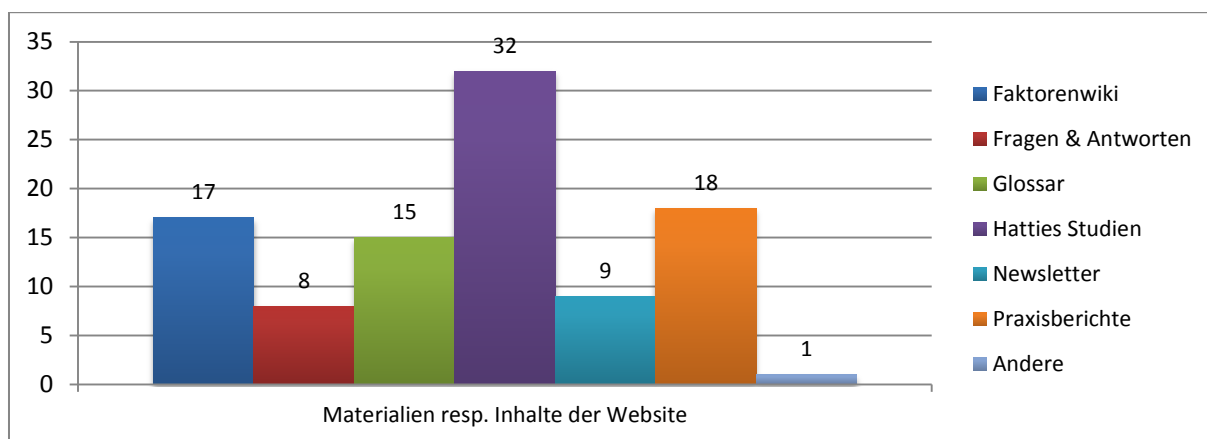


Abbildung 16: Welche Materialien resp. Inhalte der Website haben Sie verwendet? [n=40]

Andere
Video: Was ist eine Effektstärke
[n=1]

Auf der Website wird die Seite „Hatties Studien“ am häufigsten verwendet (32 Personen respektive 80 %). Auf der Seite „[Hatties Studien](#)“ sind neben den Beschreibungen der erschienen Bücher weiterführende Informationen zu finden: Es sind Werkzeuge (z. B. [Faktorentabelle](#), [Berechnungstabellen](#)), weiterführende Informationen, die [Korrigenda](#) und Leitfäden (z.B. [Leitfaden für Forschungsliteratur](#), [Leitfaden um mit Daten](#) zu arbeiten) herunterladbar. Das [Faktorenwiki](#), das [Glossar](#) und die [Praxisberichte](#) werden in etwa gleich oft von den antwortenden Benutzenden angeklickt. Auffallend ist hier, dass die Praxisberichte nicht nur aus dem Newsletter sondern auch von der Website heruntergeladen werden (und zwar öfter als vom Newsletter selbst).¹⁵

¹⁴ Für Beispiele zur Nutzung des Newsletters: siehe Fragestellung 3: Welche Beispiele für vertiefte Auseinandersetzung mit Angeboten von www2 finden sich bei Einzelpersonen, Teams oder Organisationen?

¹⁵ Für Beispiele zur Nutzung des Newsletters: siehe Fragestellung 3: Welche Beispiele für vertiefte Auseinandersetzung mit Angeboten von www2 finden sich bei Einzelpersonen, Teams oder Organisationen?

Fragestellung 2: Inwiefern ist es gelungen, Begriff und Ansatz „Lernen sichtbar machen“ zu etablieren?

Begriffsnnennungen *Lernen sichtbar machen* und Hattie in der Newslettermail

Bis zu dem Newsletter Nr. 5 werden die beiden Begriffe ähnlich häufig genannt. Ab dem Newsletter Nr. 6 wird „*Lernen sichtbar machen*“ stets häufiger genannt (ausser gleich viele Nennungen bei Newsletter Nr. 9). Ab Newsletter Nr. 11 wird *Lernen sichtbar machen* mindestens sechsmal mehr erwähnt. Die Tendenz ist steigend. Insgesamt wird „Hattie“ (126 Nennungen) zirka halb so oft erwähnt wie *Lernen sichtbar machen* (insgesamt 250 Nennungen in 16 Newslettern).

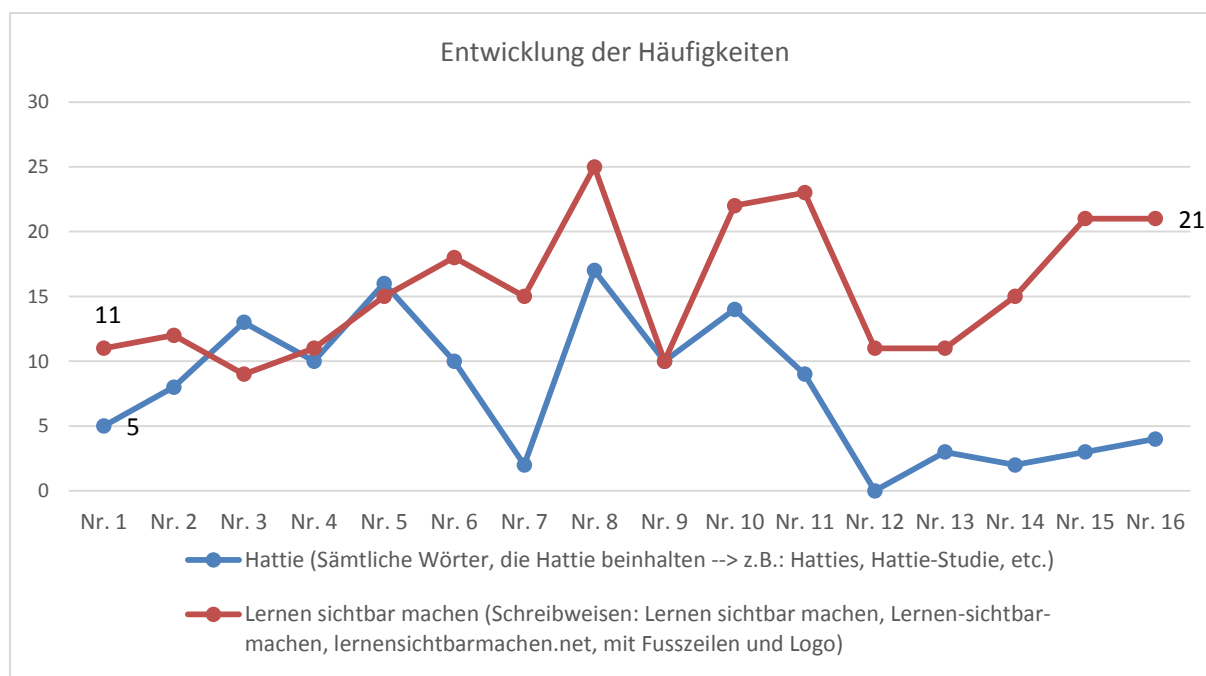


Abbildung 17: Häufigkeiten der Begriffe *Lernen sichtbar machen* und Hattie

Google-Ergebnisse zu Lernen sichtbar machen

Bei einer Google-Recherche mit dem Begriff „*Lernen sichtbar machen*“ wird als erster Treffer die Website www.lernensichtbarmachen.ch angezeigt (von ca. 11'500 Ergebnissen).

Die Website *Lernen sichtbar machen* (alle Domains) lässt sich insgesamt 25-mal als Link von externen Seiten identifizieren (vollständige Erfassung ist nicht möglich). Dies gilt für die Einstiegsseite www.lernensichtbarmachen.net/-ch/-de/-at. Nicht berücksichtigt werden Links zu spezifischen Seiteninhalten beziehungsweise Dateien. Folgende Backlinks zur Website wurden bei der Analyse auffindig gemacht.

Organisation/ Seitenname	URL	Zuordnung zu Gruppe
Universität Saarbrücken	http://www.lpm.uni-sb.de/typo3/index.php?id=5149	Hochschule
Online Lernen	http://marvin.sn.schule.de/%7Edrummer/elearning/index.php?auswahl=fobi	E-Learning
Socialnet	http://www.socialnet.de/rezensionen/14932.php	Rezension
PH Weingarten	http://ph-weingarten.de/de/aktuelles/aktuelles-veranstaltungskalender.php?mod=one&id=778568943&navanchor=1010004	Hochschule
Visible Learning	http://visible-learning.org/de/category/lernen-sichtbar-machen/	Hattie-Forschung
Stiftung Mercator	→unter Anderem Links im Mercator-Magazin und Projektbeschreibung	Partnerorganisation
LCH	http://www.lch.ch/partner-projekte/projekte/	Partnerorganisation
Selbstevaluation – Erfolge sichtbar machen	http://www.selbstevaluation.de/links.html	Bildungsevaluation
PH St. Gallen	http://www.phsg.ch/desktopdefault.aspx/tabid-219/25_read-10457/	Hochschule
profilQ	http://www.profilq.ch/themen/unterrichtsqualitaet-2/was-wirkt/	Schulentwicklung
Mediobaar	http://www.mediobaar.ch/2015/08/17/lernen-sichtbar-machen/	Mediathek
Volksschule ohne Selektion	www.vsos.ch	Schule
Profil	http://www.profi-l.info/web/node/1208	Bildungsmagazin
Privatperson PH St. Gallen	http://www.optimisme.ch/mentorat-bps/halbtagespraktikum-hp1-2012/index.html	Privatperson
Religion lehren & lernen	http://www.michalke-leicht.de/aktuelles.php	Privatperson
Kurt Vogelsberger	http://www.kavaube.de/aktuelles	Privatperson
Christi Graf	http://www.christigraf.ch/hattie/	Privatperson
LIP- Schule der Zukunft	http://lernen-ist-perso-nlich.blogspot.ch/search/label/Lernen%20Sichtbar%20Machen	Schulprojekt
sqa – Schulqualität Allgemeinbildung	http://www.sqa.at/course/view.php?id=136	Schulentwicklung
Basler Bildungsserver	https://www.edubs.ch/schulentwicklung/netzwerk/schulentwicklung/links	Erziehungsdepartement
PH Luzern	http://blog.phlu.ch/hd-blog/2015/10/10/lektuere-fuer-lange-herbstabende-hatties-3-streich/	Hochschule
Universität Kiel	http://www.weiterbildung.uni-kiel.de/de/hsp-wissenschaft-lehre/lehrevaluation	Hochschule
Know Why	https://www.know-why.net/model/CQoK6XL8GHJ4aWSbGjEwnNw	Plattform für Modelle

Universität Bern	http://www.hd.unibe.ch/dienstleistungen/didaktische_hilfsmittel/	Hochschule
Fachstelle Digitales Lehren und Lernen	http://www.digitallernen.ch/tag/weiterbildungenn/page/4/	Medienpädagogik

Abbildung 18: Backlinks auf die Website Lernen sichtbar machen

Die 25 Backlinks, welche auf die Website *Lernen sichtbar machen* führen, entstammen verschiedenen Organisationen und Privatpersonen. Die grösste Gruppe ist die Gruppe „Hochschule“ mit sechs Backlinks. Auf diesen Seiten wird die Website zumeist in Verbindung mit Weiterbildung genannt. Im Zusammenhang mit Weiterbildung stehen auch Plattformen, welche Unterstützung im Bereich E-Learning und Medienpädagogik bieten. Offensichtlich wird die Website auch im Zusammenhang mit Qualitätsmanagement und Schulentwicklung verlinkt. Entsprechend verweisen zwei Seiten der Gruppe „Schulentwicklung“ und eine Seite für „Bildungsevaluation“ auf *Lernen sichtbar machen*. Mit einem Backlink innerhalb einer Homepage eines Erziehungsdepartements wird auch die Bildungspolitik erreicht. Die Praxisnähe des Onlineangebots wird durch zwei Verlinkungen ersichtlich. Einerseits ist dies ein Verein für eine selektionsfreie Schule, andererseits ein Schulprojekt, welches in Österreich und Deutschland umgesetzt wird. Neben den Partnerorganisationen wird *Lernen sichtbar machen* auch von Einzelpersonen verlinkt. Diese entstammen ausschliesslich dem Bildungsbereich und sind entweder in der Lehre tätig oder befassen sich mit der Hattie-Studie. Eine Verlinkung ist in Zusammenhang mit einer Buchrezension zu *Lernen sichtbar machen* zu finden. Ein unerwarteter Backlink findet sich auf der Website von [Know-Why.net](http://www.know-why.net). Unter zahlreichen Modellen zu diversen Phänomenen und Lebensbereichen wird ein Modell zu [Feedback](#) bei Hattie aufgezeigt. In der Beschreibung wird für weiterführende Erklärungen zu Begriffen und Definitionen auf die Website verwiesen.

Interviews

Um einen differenzierten Eindruck zu erhalten, wie Nutzende auf die Website „Lernen sichtbar machen“ aufmerksam geworden sind und wie sie den Begriff wahrnehmen, wurden vier Telefoninterviews mit Personen geführt, die das *www*²-Angebot intensiv nutzen (Newsletter und Website). Die Rekrutierung dieser Personen erfolgte über die Online-Umfrage vom April 2016. Personen, die zum *www*²-Angebot befragt wurden, konnten ihre Mail-Adresse zur weiteren Kontaktaufnahme hinterlegen. Von den 22 hinterlegten Mailadressen wurden jene ausgeschlossen, die dem Projektteam bereits bekannt sind bzw. zur Tagung *Lernen sichtbar machen konkret* aktiv beitragen. Es wurden neun Lehrpersonen und/oder Schulleitende für einen Interviewtermin angefragt. Davon haben fünf einem Interview zugestimmt und vier sind ausgewertet worden.¹⁶ Niemand von diesen war dem Projektteam bis dato bekannt. Sie sind also durch die Öffentlichkeitsarbeit oder auf einem anderen Weg auf das Projekt aufmerksam geworden. Das Interview erfolgte entlang eines Leitfadens zu den Themen Erstkontakt, Assoziationen und Zuordnungen mit *Lernen sichtbar machen*, zu denen nachfolgend berichtet wird:

Eine der befragten Personen ist durch Internetrecherche auf die Website gestossen, nachdem sie aus pädagogischem Interesse „Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen“ und „Hattie für gestresste Lehrer“ gelesen hatte. Anschliessend hat sie auf ihrer privaten Website das Faktorenwiki sowie andere Rubriken der Website www.lernensichtbarmachen.net verlinkt. Eine andere Person berichtet, dass

¹⁶ Ein Interview war wenig aufschlussreich, da die Antworten sehr verallgemeinert ausgefallen sind.



sie die Bücher von John Hattie als sehr anspruchsvoll und zeitraubend wahrgenommen hatte, sie aber dennoch wissen wollte, was es mit *Lernen sichtbar machen* auf sich hat. Jemand weiteres ist im Rahmen einer Google-Recherche auf *Lernen sichtbar machen* gestossen.

Alle Befragten haben „Hattie für gestresste Lehrer“ von Klaus Zierer und mindestens ein Buch von der Hattie-Reihe gelesen.

Folgende Faktoren und Themen werden von den Befragten mit *Lernen sichtbar machen* verbunden:

- [Feedback](#) (u. a. die [Kartenmethode](#))
- [Reziprokes Lehren](#)
- [Direkte Instruktion](#) und Abgrenzung [Direkte Instruktion zum Frontalunterricht](#)
- [Formative Evaluation](#)
- [Kooperatives Lernen](#)
- das Lernen der Schülerinnen und Schüler im Vordergrund
- empirische Untersuchungen

In den Interviews wird deutlich, dass den Befragten der Begriff „*Lernen sichtbar machen*“ bekannt ist und dass sie damit zutreffend Themen aus dem [www²](#)-Angebot in Verbindung bringen.

Das Attribut „sichtbar“ wird zudem von zahlreichen Drittautoren zunehmend im Zusammenhang mit Unterricht, Lehre und Schule verwendet.¹⁷

¹⁷ Einige Beispiele: Dietschi, Irène (2016): Knacknüsse beim Lernen sichtbar machen. In: FHNW, Bildungsseite (Hg.). 1.; Ertel, Helmut (2014): "Lernen sichtbar machen. Hatties Metastudie und ihre Bedeutung für Dozenten in der Erwachsenenbildung." In: DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung, Heft 1, S. 37-40; Stamm-ermann, Hendrik (2014): Lehren sichtbar machen Lernkultur gestalten - Lernarrangements entwickeln. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Fragestellung 3: Welche Beispiele für vertiefte Auseinandersetzung mit Angeboten von **www²** finden sich bei Einzelpersonen, Teams oder Organisationen?

Online-Umfrage zur Nutzung von Website und Newsletter

19 von insgesamt 72 antwortenden Personen (vgl. Abschnitt „In welchem Umfang haben die Zielgruppen die **www2** Wissensbasis genutzt?“ auf Seite 7) aus der Befragung vom April 2016 haben Beispiele angegeben, wie sie die Inhalte resp. Materialien der Website weiterverwenden. Die Website wird zum einen für das persönliche Studium/Weiterbildung verwendet, zum anderen als Ergänzung im Unterricht bzw. in der (Hochschul-) Lehre. Praxismaterialien werden für die eigene Unterrichtspraxis verwendet. Ein Beispiel: „Ich lasse mich anregen. Überlege und reflektiere meine 35-jährige Lehrer-Erfahrung. Vieles probiere ich aus.“ Es wird berichtet, dass z. B. Skripte zur Vorlesung ergänzt oder Fachbegriffe auf der Website nachgeschaut werden. Weiterführende Literatur/Studien sowie verlinkte Dokumente werden für die Planung von Lehrveranstaltungen genutzt. Ebenso bereiten sich Dozierende mit Hilfe der „Fragen & Antworten“ auf mögliche Rückfragen zu Hattie vor. Aber auch in Teamsitzungen, Unterrichtsteams und an pädagogischen Konferenzen wird auf die Website zurückgegriffen.

22 Personen nennen in der Onlineumfrage Beispiele, wie sie Inhalte des Newsletter konkret verwenden. Newsletterbeiträge werden zur Ergänzung von wissenschaftlichen Arbeiten eingesetzt und für die Vorbereitung von Referaten, Seminaren etc. Gleiches gilt für den Newsletter in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. Er wird dort einerseits von den Dozierenden zur Weiterentwicklung der Inhalte, und andererseits von den Teilnehmenden für weiterführende Informationen genutzt. Auch an Schulen kommt der Newsletter zum Einsatz. Lehrpersonen leiten Inhalte an Schulleitungen oder an das Kollegium weiter und besprechen bestimmte Themen gemeinsam.

Beispiel einer intensiven Auseinandersetzung (Einzelperson)

Im Rahmen der Telefoninterviews wurde deutlich, dass Christian Graf, Dozent für Fachdidaktik digitale Medien am Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung in Zollikofen, die Newsletterbeiträge, das Faktorenwiki und die Bücher von John Hattie sowie Klaus Zierers Kurzzusammenfassung „Hattie für gestresste Lehrer“ intensiv in der Lehre mit angehenden Berufsschullehrpersonen nutzt. Auf seiner privaten Website verweist er auf *Lernen sichtbar machen* und stellt die Effektstärken der einzelnen Faktoren animiert dar.¹⁸ Als ehemalige Lehrperson auf der Sekundarstufe I hat er ausserdem im Jahr 2014 eine Auswahl von Faktoren mit Lernenden der Minerva-Schulen Basel im Unterricht bearbeitet.¹⁹ Anschliessend hat er mit Hilfe der Berechnungstabelle, die auf www.lernensichtbarmachen.ch zur Verfügung steht, die Effektstärken von deren Lernfortschritten in Mathematik gemessen.

¹⁸ Vgl. <http://www.christigraf.ch/hattie/>; die Angaben sind öffentlich zugänglich und von Graf freigegeben.

¹⁹ Vgl. <http://christiangraf.portfolio.minerva-schulen.ch/wirkt-ict-im-unterricht/>

Intensive Auseinandersetzung eines Teams

Fünf Lehrpersonen der [Schule Mellingen-Wohlenschwil](#) haben in Eigeninitiative eine schulinterne Weiterbildung für die gesamte Schule (Primar- und Sekundarstufe) zu *Lernen sichtbar machen* konzeptualisiert, durchgeführt und weiterentwickelt. Das Konzept LLL (von Lehrpersonen organisiert, für Lehrpersonen konzipiert und durch Lehrpersonen geführt) ist als Reaktion auf frühere, nicht zufriedenstellende Weiterbildungen entstanden. Die Vorbereitung beinhaltete ein Inputreferat von Prof. Dr. Wolfgang Beywl sowie die zeitintensive Auseinandersetzung mit den Büchern John Hatties und den Ergebnissen auf der Website www.lernensichtbarmachen.ch. Das Kernstück der Weiterbildung sind „Lernboxen“ zu den Themen Lerncoaching, Lernatmosphäre, Fehlerkultur und Lernen sowie einem „Zwischenraum“ (Yoga) mit konkreten Umsetzungsmöglichkeiten für die Praxis. Theoretische Inputs, ein selbst entwickeltes Faktoren-Domino sowie Austauschmöglichkeiten unter Lehrpersonen ergänzen die Lernboxen. Mit dem schulinternen Weiterbildungskonzept LLL wird demonstriert, wie Lehrpersonen in die Perspektive der Lernenden versetzt werden können. So wird in der Box „Lernen“ als Einstieg eine Slackline aufgespannt. Man kann aus der Anfängerrolle erleben, wie man sein Geschick beim Balancieren schrittweise erweitert. Im Anschluss auf diese vertiefte Auseinandersetzung wurden Jahresziele für die Schulentwicklung und künftige Weiterbildungsschwerpunkte abgeleitet. Es sind Nachfolgeprojekte in den Stufenteams entstanden. Im *Anhang E: Fallbeispiel I intensiv nutzende Schule* ist das Grobkonzept zu finden; ausführlicher wird das Projekt im [Praxisbericht](#) des [Son-dernewsletters](#) (2015) beschrieben. Im Schulblatt des Kantons AG und SO (11/2015) ist zudem ein Beitrag zu dieser Fortbildung erschienen.

Beispiele intensiver Auseinandersetzung in Organisationen/Netzwerken

Die [Alexander-von-Humboldt Schule](#) (Langzeitgymnasium in Hessen, D) ist ein *Lernen sichtbar machen*-Pionier. Sie richtet ihre Schulentwicklung an der empirischen Lernforschung aus und legt der Unterrichtsentwicklung Forschungsergebnisse von *Lernen sichtbar machen* zugrunde. Stark an *Lernen sichtbar machen* angelehnt sind zum Beispiel folgende schulischen Ziele der Unterrichtsentwicklung: die Aktivierung aller Lernenden, die Erhöhung des Anteils der effektiven Lernzeit aller Lernenden, die Transparenz über Unterrichtsziele, Vorgehensweisen und Erfolgskriterien sowie die Lernfortschritte mit Feedback fördern. Der Lernprozess der einzelnen Lernenden steht dabei im Zentrum. Zudem wird unterstützt, dass Lehrpersonen ihr Professionsverständnis verstärkt mit wissenschaftlichen Erkenntnissen verbinden. Mit dem Motto „Let’s work smarter, not harder“ hat die Schule 2011 begonnen, die Erkenntnisse der Hattie-Studie im Unterricht umzusetzen.²⁰ Eine professionelle Lerngemeinschaft mit zehn Lehrpersonen ist Motor dieses Entwicklungsprozesses. Sie wird von der Schulleitung (einem weitgehend freigestellten Lehrer) unterstützt, der wissenschaftliche Literatur und Methodenhilfen für die Lehrpersonen aufbereitet. Eine Übersicht ist im *Anhang F: Fallbeispiel II intensiv nutzende Schule* einsehbar.

Das [Netzwerk Luzerner Schulen](#) nutzt die Impulse von *Lernen sichtbar machen*, indem Faktoren (vgl. [Praxisbericht](#) von Monika Pfister im Newsletter Nr. 12/2015) in Fachgruppen von Lehrpersonen themenorientiert mit Bezug auf den eigenen Unterricht reflektiert werden. Auch das Schulnetzwerk

²⁰ Das Alexander von Humboldt Gymnasium wurde in einem [Fernsehbeitrag](#) (11.10.2013) zu *Lernen sichtbar machen* in der Sendung nano auf 3 Sat porträtiert.

[Zaungäste](#) des Vereins [QuiSS](#) im Kanton Zürich orientiert sich in seinem Peer-Review-Verfahren gegenseitiger Schulbesuche an wirkungsstarken Faktoren (vgl. [Praxisbericht](#), Newsletter Nr.14/2015). So war [reziprokes Lehren](#) zum Thema einer Lehrpersonenweiterbildung. Des Weiteren wurde in diesem Schulnetzwerk ein [Kompetenzpass](#) weiterentwickelt (Kompetenzprofil und Dokumentation des Lernprozesses in Form von Selbsteinschätzung in Anlehnung an den starken Faktor [Selbsteinschätzung des eigenen Leistungsniveaus](#)).

Auswertung der Website-Rubrik „Fragen und Antworten“ (FAQ)

In den FAQ werden Fragen der Nutzerinnen und Nutzer von den Redaktionsmitgliedern themenorientiert beantwortet. Einerseits werden den Projektmitgliedern auf unterschiedlichen Kanälen (Telefon, Mail, mündlich etc.) gemeldete Fragen beantwortet, andererseits werden auch Themen bearbeitet, die vom Projektteam als wichtig für ein vertieftes Verständnis erachtet werden. Ein weiteres Ziel der FAQ ist die Vermeidung resp. Verringerung von Missverständnissen in der Rezeption von *Lernen sichtbar machen*.

Für die FAQ-Auswertung werden die Fragen der Nutzenden zunächst in folgende Oberkategorien²¹ unterteilt:

- *Klärung der Prinzipien von LSM* (Prinzipien von „Lernen sichtbar machen“, die Hattie in seinen Publikationen hervorhebt) (vgl. Abbildung 19)
- *Klärung von Faktoren* (mit den Unterkategorien „Faktoren“ und „Spannungsfelder zwischen verschiedenen Faktoren“) (vgl. Abbildung 20)
- *Relevanz für die Praxis* (mit den Unterkategorien „Relevanz für die Praxis“, „Chancen und Risiken für die Praxisnutzung“, „Handlungsempfehlungen“ und „Bezug zur Primarstufe“) (vgl. Abbildung 21)
- *Forschungsmethoden und Forschungsdesign* (mit den Unterkategorien „Methode“, „Begriffsklärung“, „Zugang zur Literatur“ und „Aktualität und Transfer“) (vgl. Abbildung 22)

In den folgenden Abbildungen sind die vier Hauptkategorien grafisch dargestellt. Dabei handelt es sich um Oberkategorien mit den jeweiligen Unterkategorien und Fragen. Durch die Netzwerkansicht wird die Komplexität der Auseinandersetzung aufgezeigt.

²¹ Das Kategorienraster kann dem Anhang G: FAQ in Kategorien entnommen werden.

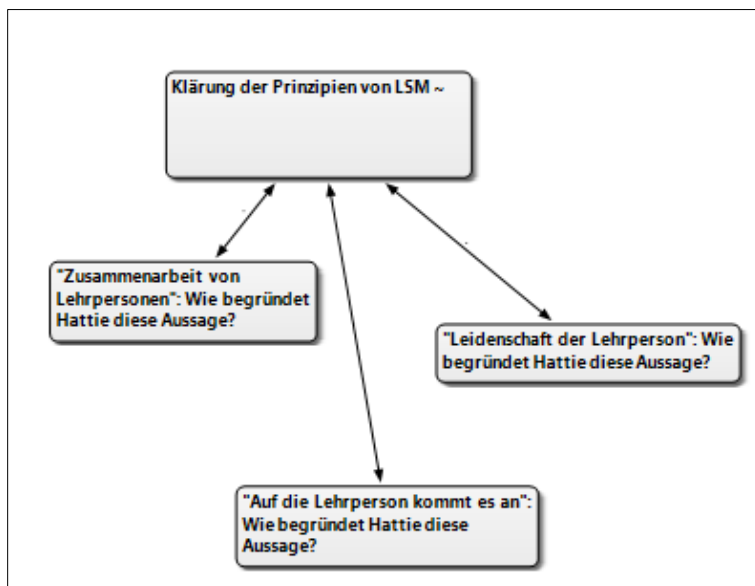


Abbildung 19: Netzwerkansicht „Klärung der Prinzipien von LSM“

Die Oberkategorie „Klärung der Prinzipien von LSM“ enthält keine Unterkategorie, sondern lediglich drei Fragen. Sie fragen alle danach, wie Hattie seine Aussagen begründet. Hier wird deutlich, dass die Zielgruppe (vgl. Fragestellung 1) zusätzliche Informationen zu den Büchern benötigt und wünscht.

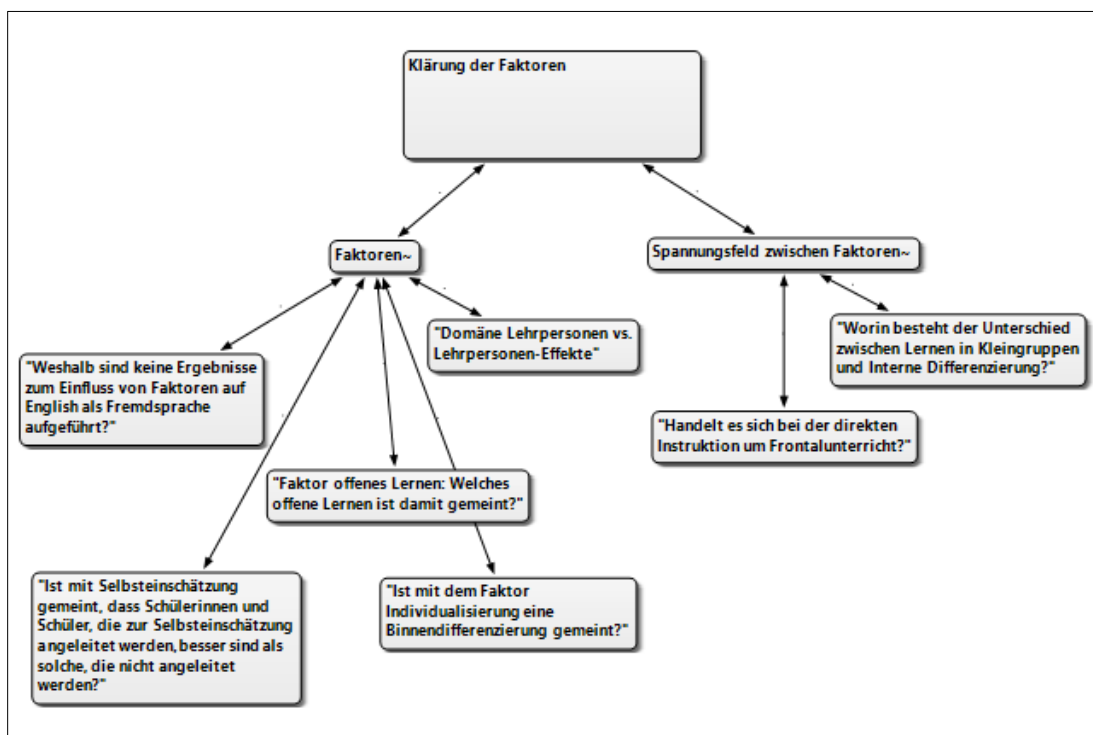


Abbildung 20: Netzwerkansicht „Klärung der Faktoren“

In Abbildung 20 wird die Oberkategorie „Klärung der Faktoren“ dargestellt. Es gibt zwei Unterkategorien. „Spannungsfeld zwischen den Faktoren“ deutet auf eine vertiefte Auseinandersetzung hin.

Rückfragen zwischen dem Faktor [Direkte Instruktion](#) in Abgrenzung zum Frontalunterricht oder zur Begriffsklärung von [Lernen in Kleingruppen](#) und der [internen Differenzierung](#) sind dafür Beispiele. Die Kategorie „Faktoren“ befasst sich vorwiegend mit einzelnen Faktoren und erklärt die Faktoren ausführlicher. Fragen zu einzelnen Faktoren wurden nicht nur in der FAQ behandelt sondern auch als Reihe „Faktor unter der Lupe“ in den Newsletter aufgenommen (vgl. [Newsletter-Gesamtübersicht](#)). Aus diesem Grund ist diese Unterkategorie in den FAQs nicht noch weiter ausgebaut. Es wird auf Übersichtlichkeit für die Nutzenden geachtet. Daher werden die Faktoren auch über andere Kanäle genauer beleuchtet.

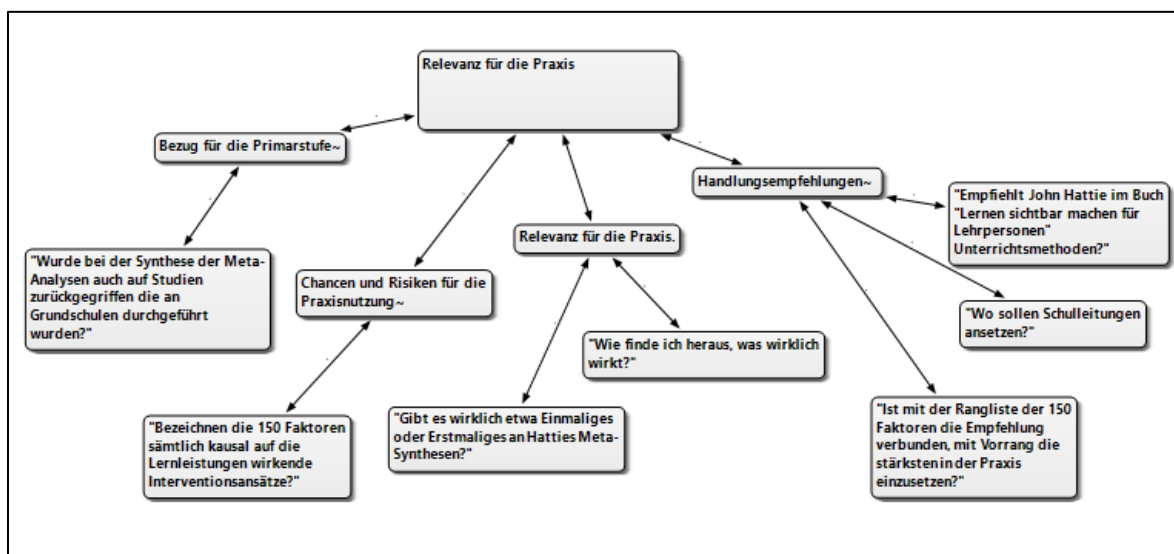


Abbildung 21: Netzwerkansicht „Relevanz für die Praxis“

In Abbildung 21 sind die insgesamt sechs Fragen zur Oberkategorie „Relevanz für die Praxis“ dargestellt. Die Unterkategorien sind „Handlungsempfehlungen“ mit drei Fragen, „Relevanz für die Praxis“ mit zwei Fragen und „Chancen und Risiken für die Praxisnutzung“ sowie „Bezug zur Primarstufe“ mit jeweils einer Frage. Diese FAQs machen deutlich, wie das Online-Angebot von *Lernen sichtbar machen* mit Ausrichtung auf das Praxisfeld genutzt wird.

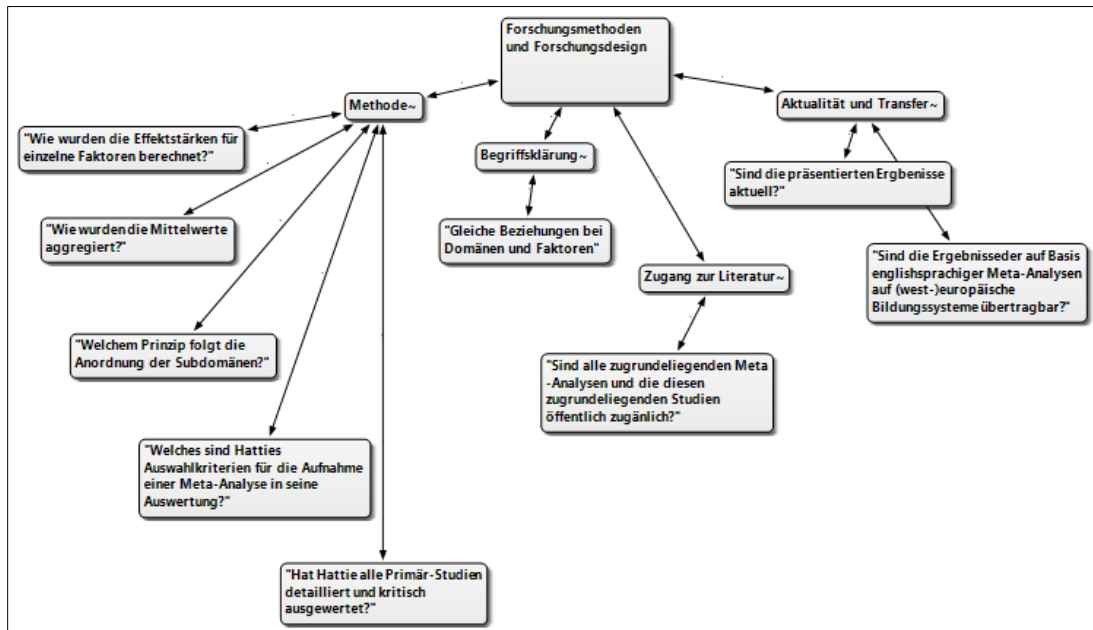


Abbildung 22: Netzwerkansicht „Forschungsmethoden und Forschungsdesign“

Die Oberkategorie „Forschungsmethoden und Forschungsdesign“ enthält vier Unterkategorien. Dabei sticht die Unterkategorie „Methode“ mit fünf Fragen ins Auge. Dies verweist auf ein grosses Interesse am methodischen Vorgehen. So gibt es z. B. präzise Fragen zur Berechnung der Effektstärke und Mittelwerte oder zur Auswahl der Meta-Analysen. Die vielen FAQs in dieser Oberkategorie haben u. a. dazu geführt, dass durch das Projektteam mehr Informationen zum methodischen Vorgehen auf den Wiki-Seiten aufgeschaltet wurden (z. B. Lesebeispiele, Interpretationshilfen, Berechnungstabellen).

Die Wichtigkeit von der Verbindung von Wissenschaft und Praxis wird durch die Analyse der FAQs betont. Die Breite der angefragten Themen sowie die differenzierten Verständnisfragen zur Forschungsmethode der eingesetzten Meta-Analysen, zur den Faktoren und Prinzipien von *Lernen sichtbar machen* oder zur Relevanz für die Praxis zeigen, dass sich Website-User vertieft mit der *www²*-Wissensbasis auseinandersetzen.

Fragestellung 4: Was sind Gelingensbedingungen, damit sich Lehrpersonen oder Teams mit den Angeboten von [www²](http://www.lernensichtbarmachen.net) auseinandersetzen?

Tagung *Lernen sichtbar machen konkret*

Als Vorbereitung für die Tagung *Lernen sichtbar machen konkret* wurden fünf Personen befragt, die in ihrer Schule oder in ihrem Fachbereich Impulse von *Lernen sichtbar machen* umsetzen. Deren Gewinnung erfolgte über persönliche Kontakte. Bei der Auswahl wurde darauf geachtet, dass Schulen unterschiedlicher Grösse vertreten sind und auch Personen, die sich stark in Netzwerken engagieren. Es handelt sich dabei um Organisationen, die sich erst seit Kürzerem mit *Lernen sichtbar machen* auseinandersetzen.

In ihren Bemühungen zur Schulentwicklung haben zwei Schulen (Gymnasium St. Klemens in Ebikon und die Kantonsschule Alpenquai Luzern) ein Inputreferat von Prof. Dr. Wolfgang Beywl für die erste Auseinandersetzung mit *Lernen sichtbar machen* gewählt. Beide Schulen haben daraufhin das Thema [Feedback-](#) und Austauschkultur (z.B. Erweiterung des Schülerrats am Gymnasium St. Klemens) vertieft. Diese Auseinandersetzung hat insbesondere beim Gymnasium Alpenquai Luzern das Interesse von Lehrpersonen an Forschungsergebnissen verstärkt. Das [Netzwerk Luzerner Schulen](#) nutzt die Impulse von *Lernen sichtbar machen*, indem Faktoren der Hattie-Studie in Fachgruppen von Lehrpersonen themenorientiert zur Reflexion des eigenen Unterricht herangezogen werden.

Zum Abschluss der Tagung wurde eine sogenannte Fishbowl-Diskussion durchgeführt. Die fünf vorab interviewten Personen waren dabei in der Ausgangssituation in der Fishbowl vertreten.

Bezüglich Gelingensbedingungen wurde von Teilnehmenden mehrfach der Wunsch nach Austausch (auch über die eigene Schule hinaus) angesprochen. Netzwerke als Plattformen für „Good Practice“, Beispiele und die Vernetzung von Schulen sowie die Zusammenarbeit mit den Pädagogischen Hochschulen und der professionelle Austausch über gute Praxis seien dabei zentral. Ausserdem wird die direkte Umsetzung von Anregungen im Unterricht ohne zusätzliche Belastungen oder grossen Ressourcenaufwand genannt. Gewünscht werden Zertifizierungsmöglichkeiten für eigenverantwortliche Weiterbildungsprojekte von Lehrpersonen. Zusätzlich wird betont, dass die Prinzipien von *Lernen sichtbar machen* weiterhin viel Erklärung und Übersetzungsarbeit brauchen, damit verkürzte und verfälschende Rezeptionen verhindert werden können.

Monika Pfister (Sounding Board Mitglied), die zentrale Elemente von *Lernen sichtbar machen* im Schulnetzwerk Luzern behandelt, stellt fest, dass viele Lehrpersonen der Volksschule mit der Umsetzung von Reformen, beispielsweise mit der Einführung des Lehrplans 21 beschäftigt sind, und wenig Ressourcen für Neues aufbringen können. Schulen hätten aktuell ein sehr volles Weiterbildungsprogramm. Genau in diesen Fällen eignet sich *Lernen sichtbar machen* dann gut, wenn es gelingt, Teilaspekte mit wenig Aufwand in Schulen einzubringen oder pädagogische Diskussionen zu lancieren.

Anschliessend an die Tagung *Lernen sichtbar machen konkret* wurde von der Tagungsevaluation des Instituts Weiterbildung und Beratung an der PH FHNW eine Online-Evaluation durchgeführt. Der



Rücklauf betrug 74 %, was 52 Personen entspricht. Der Online-Fragebogen wurde am nächsten Arbeitstag nach der Tagung an die Teilnehmenden verschickt und war zehn Tage lang zur Beantwortung freigegeben. Es handelte sich vorwiegend um geschlossene Fragen. Am Ende des Fragebogens gab es vier offene Fragen, wo sich die Teilnehmenden detailliert äussern konnten. In einer offenen Frage wurde auch danach gefragt, welche weiteren Unterstützungen, Ressourcen etc. nötig sind, dass Schulen Aspekte von *Lernen sichtbar machen* umsetzen.

Deutlich ist der Wunsch nach mehr aufbereiteten Praxisbeispielen, Berichten und Weiterbildungen. So werden „Plattformen [gewünscht], welche die Gelegenheit bieten, gelungen Umsetzungen von LSM kennenzulernen und sich von ihnen inspirieren zu lassen“. Betont wird die Rolle der Schulleitung und der Lehrperson, die *Lernen sichtbar machen* bekannt machen. In der Nachbefragung wurde auch deutlich, dass Transfertagungen und Kontaktmöglichkeiten erforderlich sind, damit Angebote bekannt werden, und Transfermöglichkeiten für den schulischen Alltag erkannt werden.

Online-Umfrage zur Newsletter- und Website Nutzung / Telefoninterviews

In der Online-Umfrage vom April 2016 haben sich acht Personen dazu geäußert, warum sie das Angebot im Moment nicht nutzen respektive, was eine Nutzung von ihrer Seite her wahrscheinlicher machen würde. Einerseits wird auf die fehlende Zeit zur intensiven Auseinandersetzung mit den Forschungsergebnissen hingewiesen. Andererseits werden vermehrt konkrete Methoden und Beispiele gewünscht. Für eine Person ist die Herstellung von Rechtssicherheit bezüglich des Copyrights der auf der Website verfügbaren Materialien wichtig.²²

In den vier Telefoninterviews mit Personen, die das [www²](http://www.lernensichtbarmachen.net)-Angebot intensiv nutzen (Newsletter und Website; vgl. Fragestellung 2, S. 25), wird bestätigt, dass die Newsletter-Beiträge Anregungen für eine vertiefte Auseinandersetzung mit *Lernen sichtbar machen* in der Praxis geben. Eine Person leitet den Newsletter in seiner Funktion als Schulleiter einer Sekundarschule im Kanton Baselland regelmässig dem Lehrpersonenteam weiter oder verweist auf das Faktorenwiki, wenn Fragen zu Unterricht auftauchen. Eine angehende Lehrperson für Sekundarstufe II in den Fachbereichen Mathematik und Chemie hat die Rubrik „Faktor unter der Lupe“ (Klärung einzelner Faktoren) des Newsletters, Praxismaterialien sowie weiterführende Literatur in ihrer Ausbildung intensiv genutzt. Eine dritte Person, die einerseits als Lehrperson der Sekundarstufe II (Fachbereich Deutsch) an einem deutschen Gymnasium in Bayern unterrichtet und andererseits angehende Lehrpersonen in der Praxis begleitet, hebt die verlinkten Beiträge im Newsletter hervor. Es werden mehr praxisorientierte Umsetzungshilfen (z. B. Videotutorials) für gute Praxis gewünscht. Christian Graf, Dozent für Fachdidaktik digitale Medien am Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung in Zollikofen, setzt das Faktorenwiki und das Video [Was ist eine Effektstärke?](#) ein, um seinen Studierenden die Forschungsergebnisse verständlich zu machen (vgl. S. 27).

In vielen Interviews wird erwähnt, dass durch die Auseinandersetzung mit *Lernen sichtbar machen* das Bedürfnis nach mehr Austausch aufgekommen ist. Dabei wird einerseits der Austausch zwischen

²² Anmerkung: Die auf lernensichtbarmachen.net angebotenen Unterlagen dürfen gemäss der jeweiligen Creative-Commons-Lizenz genutzt werden.



den Lehrpersonen einer Schule aber auch zwischen Schulen angesprochen. Gerade kleinere Schulen seien an pädagogischen Diskussionen über ihre eigene Schule hinweg interessiert.

Diskussionsforum: Bekanntheit der Website und des Faktorenwiki erhöhen

Gegen Ende der Projektphase wurde mit dem Ziel zur internen Verstetigung ein Diskussionsforum im Institut Weiterbildung und Beratung der Pädagogischen Hochschule FHNW durchgeführt. Zwölf Personen nutzten die Gelegenheit, um über die Verstetigung von [www²](http://www.lernensichtbarmachen.net) zu diskutieren. Dabei wurde unter anderem darauf hingewiesen, dass die Bekanntheit sowohl nach innen als auch nach aussen nochmals erhöht werden soll.

Um die Lebendigkeit der Website zu erhöhen, sei es hilfreich, mit Kommentaren zu *Lernen sichtbar machen* in Bildungsforen, -Tweets, -Chats und auf Lehrpersonen-Blogs der deutschsprachigen OER Community (Open Educational Resources) präsent zu sein. Ein erster Schritt fand mit dem Webinar (online Angebot) zum Faktor [Micro-Teaching](#) am 30.6.2016 im Rahmen der [Appetit](#)-Veranstaltung in Zusammenarbeit mit der PH-FHNW-Fachstelle Digitales Lehren und Lernen statt. Nach dem Webinar wurde vom Projektteam ein erster Blogbeitrag verfasst und auf <http://www.digitallernen.ch/2016/07/lernen-sichtbar-machen/> veröffentlicht.²³ Die Aktennotiz des Diskussionsforums befindet sich im Anhang H: Aktennotiz Diskussionsforum Lernen sichtbar machen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass oft eine Weiterbildungsveranstaltung im Präsenzformat den ersten Anstoss für die Auseinandersetzung mit *Lernen sichtbar machen* gibt. Ferner ist ein Interesse nötig, die eigenen Lehrtätigkeiten zu reflektieren. Als unterstützend werden Newsletterbeiträge wie „Faktor unter der Lupe“ oder Empfehlungen zu weiterführender Literatur (im Newsletter und Wiki) bezeichnet. Ebenso wird das Bedürfnis nach Austauschmöglichkeiten betont. Wichtig für eine erfolgreiche Umsetzung seien Instrumente, die ohne hohen administrativen und monetären Aufwand eingesetzt werden können. Dies ist insbesondere für Schulen mit begrenzten Ressourcen ein vielversprechender Ansatz.

²³ Siehe dazu auch Fragestellung 6.

Fragestellung 5: Welche nicht intendierten Folgen des *www²*-Angebotes lassen sich identifizieren?

Während der Projektzeit wurde eine Masterarbeit zur Rezeption von *Lernen sichtbar machen* an der Universität Basel/PH FHNW geschrieben. Dabei liessen sich auch nicht vorher gesehene Folgen feststellen:

So wird beispielsweise Klaus Zierers „Hattie für gestresste Lehrer“ sehr oft als Einstiegslektüre an Schulen verwendet. Diese Erkenntnis deckt sich auch mit den Auswertungen der Telefoninterviews von vier Personen, die das *www²*-Angebot intensiv nutzen (v.a. Newsletter und Website; Abschnitt S. 24f.). Auch in Vorbereitungsinterviews für die Tagung *Lernen sichtbar machen* konkret vom 24. Juni 2016 stellte sich heraus, dass der Einstieg in die Thematik an Schulen oft über „Hattie für gestresste Lehrer“ stattfindet. Das Buch, welches weitgehend unabhängig vom Projekt *www²* entstanden ist, hat in Schulen die Auseinandersetzung mit *Lernen sichtbar machen* nochmals intensiviert. Die kurze Lektüre erleichterte den Einstieg in die Thematik.

Das Medienecho im deutschsprachigen Raum zur Übersetzung von *Lernen sichtbar machen* war und ist teilweise immer noch sehr hoch. In den Telefoninterviews mit Personen, die das *www²*-Angebot intensiv nutzen, wird auf folgende Gefahr hingewiesen: Einzelne Lehrpersonen könnten Teilaspekte von *Lernen sichtbar machen* leichtfertig als Bestätigung für ihre eigene, langjährige Unterrichtspraxis nutzen, die deutlich von den Kernergebnissen von *Lernen sichtbar machen* abweicht. Dem könne die differenzierte Auseinandersetzung und Übersetzungsarbeit des *www²*-Angebots vorbeugen. Aussagen aus *Lernen sichtbar machen* würden teilweise aus dem Zusammenhang gerissen oder verkürzt wiedergegeben. Um diesem Umstand konstruktiv zu begegnen, werden häufige Missverständnisse im Newsletter, auf der Website und an Tagungen angesprochen und differenziert erläutert.

Ein Schulleiter einer Schweizer Sekundarschule ist überrascht, dass einzelne politische Gegenstimmen versuchen, forschungsbasiert wirksame pädagogische Innovationen in der Schule zu bremsen. Die Forschungsergebnisse von *Lernen sichtbar machen* seien vor diesem Hintergrund wichtig, um empirische Belege für gute Unterrichtsentwicklung und eine bildungspolitische Diskussion dazu zu liefern.

Schulen berichten, dass die bis anhin gängige Feedback-Praxis erweitert wird. Es werde neben dem Feedback der Lernenden zum Unterricht nun auch intensiv an der Weiterentwicklung von Konzepten gearbeitet, wie die Lehrperson den Lernenden ein lernwirksames Feedback geben kann. So wird berichtet, dass die Beschäftigung mit *Lernen sichtbar machen* an Schulen dazu führt, dass bereits bestehende Instrumente und Gefässe der Unterrichts- und auch der Qualitätsentwicklung von Lehrpersonen intensiver genutzt werden.

Eine weitere Folge sei, dass sich Schulen und Lehrpersonen vermehrt mit einer „positiven Fehlerkultur“ beschäftigen. Die Fehlerkultur betreffe dabei alle Ebenen (im Unterricht, im Lehrerkollegium oder in Bezug auf die Lernenden).



Es wurden auch Verantwortliche aus Schulen interviewt, welche erst vor kurzem damit begonnen hatten, sich mit *Lernen sichtbar machen* auseinanderzusetzen (im Rahmen der Tagungsvorbereitung; siehe dazu auch Fragestellung 4). In den geführten Interviews konnte festgestellt werden, dass diese Schulen bereits zahlreiche Aspekte von *Lernen sichtbar machen* im täglichen Unterricht umsetzen. Die Schulen waren nach dem Gespräch eher überrascht, wie weit sie eigentlich schon sind. Vieles ist an Schulen bereits vorhanden, aber teilweise noch nicht explizit mit belastbaren Forschungsergebnissen verbunden.

Neben den Lehrpersonen befassen sich auch Lernende mit *Lernen sichtbar machen*. Es konnten Abschlussarbeiten auf Sek II-Stufen identifiziert werden, die sich mit *Lernen sichtbar machen* auseinandersetzen. Auch haben an der Online-Umfrage im April 2016 einige Lernende teilgenommen und angegeben, die Online-Angebote von [www²](http://www.lernensichtbarmachen.net) für ihre Aus- resp. Weiterbildung zu nutzen.

Fragestellung 6: Welche zentralen inhaltlichen Anregungen für die Weiterentwicklung des Projektes haben relevante Beteiligte (insbesondere das Sounding Board) gegeben und wie wurden diese umgesetzt?

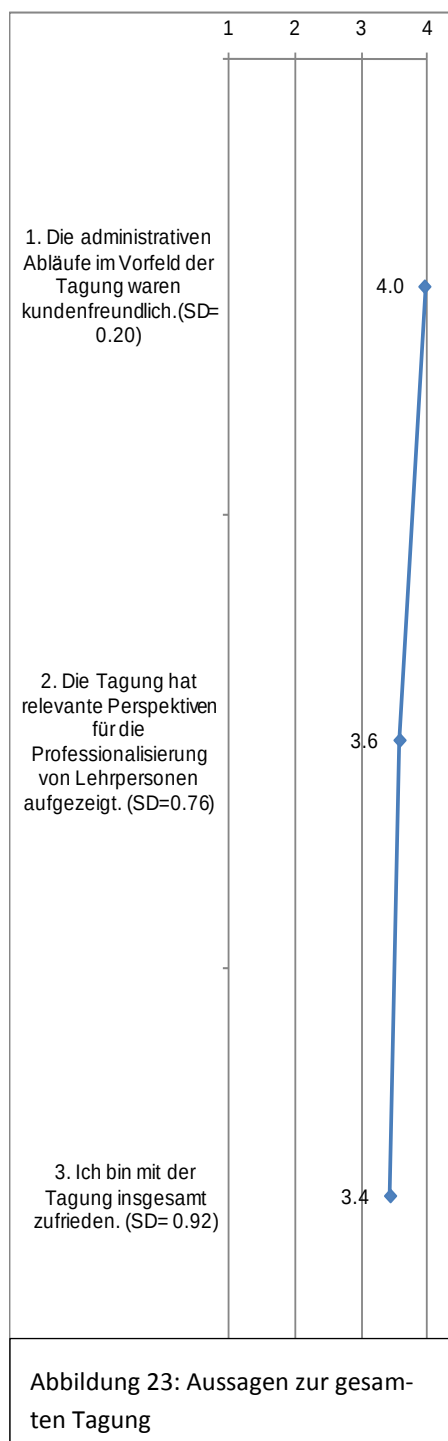
Die Protokolle der sechs Sounding Board Treffen wurden ausgewertet. Dabei gilt ein besonderes Augenmerk den Handlungsempfehlungen dieser Begleitgruppe, und wie diese im Projekt umgesetzt wurden (chronologisch zusammengefasst). Es zeigt sich, dass sich der grösste Teil der gegebenen Hinweise als relevant für die Weiterentwicklung des Projektes erwies und dass entsprechende Anpassungen und Ergänzungen erfolgt sind.

Sounding Board - (Handlungs-)Empfehlungen	Weiteres Vorgehen des Projektteams
<i>Personelle Ressourcen sind sehr knapp.</i>	• Subkonzepte wurden erstellt (z. B. Einbindung der Verlage). • Erweiterte Redaktion wurde aufgebaut. • Pensum wiss. Assistenz wurde erhöht.
<i>Kann das Projekt die Erwartungen erfüllen?</i>	• Fokussierte Projektziele werden auf neuer Website und in den Medien klar kommuniziert. • Unterrichtsnahe Faktoren und entsprechende Materialien haben Priorität.
<i>Kooperation mit Kollegen aus Deutschland ist wünschenswert.</i>	Der Fokus dieses Projektes liegt auf der Bildungslandschaft Schweiz. Ein binationales Nachfolgeprojekt konnte wegen fehlender Finanzierung nicht durchgeführt werden. An der Abschlusstagung wurde die Zusammenarbeit mit Kollegen aus Deutschland intensiviert. In der Verstetigung wird dies weiter verfolgt.
<i>Schwerpunkte Verschiebung: weniger Weiterbildung für Lehrpersonen sondern mehr praxisorientierte Materialien, die leicht zugänglich sind.</i>	• In den Newslettern sind bis Projektende insgesamt 19 Praxisberichte erschienen. • Zudem sind viele Faktoren im Faktorenwiki um den Punkt „Materialien für die Praxis“ erweitert worden. Es wurden auch Leitfäden erstellt (z. B. zum Thema Literaturrecherche). • Die Website ist als OER allen kostenlos zugänglich.
<i>Kritische Auseinandersetzung mit den Daten.</i>	• eine kritische Auseinandersetzung erfolgt im Rahmen von Vorträgen/Präsentationen. • Ebenso wird in den FAQ auf diese Thematik eingegangen. • Im Wiki gibt es Lesebeispiele, die den Umgang mit den Daten behandeln und aufzeigen, welche Aspekte es bei der Interpretation der Daten zu beachten gilt. • In der Newsletter-Rubrik „Faktor unter der Lupe“ wurden insgesamt sieben Faktoren detailreicher und kritisch erläutert
<i>Begriff der Evidenz: Ab wann gilt z.B. Erfahrung als Evidenz?</i>	• Kombination von wissenschaftlich erzeugtem Wissen und Erfahrungswissen der Expertinnen und Experten für Unterricht. Im Newsletter werden sowohl wissenschaftliche Texte behandelt als auch Erfahrungsberichte eingebracht. • Die Tagung <i>Lernen sichtbar machen konkret</i> hat diese Kombination ebenfalls berücksichtigt. Es gab sowohl Fachvorträge als auch Workshops von Schulen im Sinne der „Good Practice“.
<i>Personifizierung (Hattie) als Risiko (mehrmals an verschiedenen Treffen erwähnt).</i>	Über die Projektzeit fand eine Loslösung vom Namen Hattie statt. Dafür wurde der Begriff Lernen sichtbar machen häufiger verwendet. (Lernen sichtbar machen: 250 Nennungen / Hattie: 126 Nennungen → Seit dem zehnten Newsletter stetige Häufung von „Lernen sichtbar machen“. Im NL Nr. 15 sind es 21 Nennungen (Lernen sichtbar machen) gegenüber 3 (Hattie) Nennungen. Im NL Nr. 16 sind es 21 (Lernen sichtbar machen) gegenüber 4 (Hattie) Nennungen. Siehe dazu auch Fragestellung 2.
<i>LSM sollte in der Ausbildung von Lehrpersonen Platz finden.</i>	Durchführung von Seminaren zusammen mit Michael Mittag durch Etelvina Fernandez (Quantitative Forschungsmethoden); Weiterführung im Herbstsemester 2016/17.

<i>Inhalte Website: Es muss klar sein, wer was wie nutzen kann.</i>	Leitfäden und Lesebeispiele wurden erstellt und auf der Website zur Verfügung gestellt.
<i>Kommunikation: Die Website soll über verschiedene Kanäle beworben werden</i>	• In Veröffentlichungen und bei Vorträgen wird die Website jeweils genannt, respektive verlinkt. • Eine Untersuchung mittels Google hat gezeigt, dass 25 Websites die Website www.lernensichtbarmachen.net resp. .ch verlinken. Zudem gibt es in PDFs zahlreiche Verweise auf die Websites, welche nicht berücksichtigt wurden. • Es wurden Flyer erstellt, die an Anlässen (Veranstaltungen, Weiterbildungen, usw.) verteilt werden. • Ebenso gab es kostengünstige Give-Aways in Form einer Lupe mit der Internetadresse. • Auch das Give-Away der Tagung Lernen sichtbar machen konkret wurde mit der Adresse versehen.
<i>Kritische Auseinandersetzung</i>	• Dort, wo diese stattfindet, wird sie unsererseits aufgegriffen und unterstützt (z. B. „Hattie in der Diskussion“ im Newsletter) • In den FAQs und an Vorträgen werden Grenzen der Hattie-Studien aufgezeigt.
<i>Leitfaden für Schulleitungen, wie interne Weiterbildungen gesteuert werden können</i>	Ein Leitfaden für Unterrichtsentwicklung wurde intern erstellt und auch in Weiterbildungen erprobt. Aufgrund der Problematik von fertigen „Rezepten“ beziehungsweise (vermeintlich) Best Practice für Unterrichts- und Schulentwicklung wurde gegen die allgemeine Veröffentlichung des Leitfadens auf der Website entschieden. Es gibt aber eine „Bausteine“, welche für die Unterrichtsentwicklung konzipiert wurden. Sie lassen sich jeweils passend auf die jeweilige Situation anwenden resp. abändern. Zu den Bausteinen zählen unter anderem das Faktorenquiz (vgl. Anhang I: Faktorenquiz), das Mini-Faktoren-Booklet, Leitfaden zur Unterrichtsentwicklung, Newsletter-Beiträge etc.
<i>Musterbeispiele für einen guten Umgang mit Faktoren</i>	• Die Praxisberichte zeigen, wie Faktoren in Schule/Unterricht umgesetzt werden. Der Sondernewsletter 2015 beschränkt auf Praxisberichte, um sie besser sichtbar zu machen. • Zusätzlich wurde die Newsletter-Rubrik „Faktor unter der Lupe“ ins Leben gerufen, um Faktoren ausführlicher als im Wiki zu beschreiben.
<i>Geisteshaltungen von Hattie aufarbeiten (LSM für LP)</i>	Zu diesem Thema war eine Newsletter-Reihe geplant. Durch den Weggang des zuständigen Projektmitglieds Fabian Steiner musste dieses Vorhaben abgesagt werden.
<i>Kurzbeschreibung der Werkzeuge auf der Website</i>	• Berechnungstabelle für Effektstärken für Vorher-Nachher-Messungen wurde auf die Website geladen. • Ebenso wurden Lesebeispiele im Wiki erarbeitet. • Der Fragebogen aus „LSM für LP“ wurde ebenfalls prominent bei den Werkzeugen platziert.
<i>Fehlende Vernetzung (auch PH FHNW intern)</i>	• In der letzten Projektphase wurde ein Diskussionsforum gestartet. Dort haben sich IWB-Mitarbeitende verschiedener Fachrichtungen darüber ausgetauscht, wie eine Verstetigung und eine vertiefte Auseinandersetzung des Projekts gefördert werden kann. Ebenso wurden Ideen gesammelt, wie man das Projekt bekannter machen kann (sowohl IWB- und PH-intern als auch allgemein). • An der Tagung Lernen sichtbar machen konkret wurde die Vernetzung ebenfalls als Ziel verfolgt und erreicht (aktive Teilnahme von Mitgliedern anderer Institute der PH) • Das Webinar am 30.06.16 hat die Vernetzung sowohl intern als auch extern nochmals gefördert. Insgesamt nahmen 22 Personen am Webinar teil.
<i>Bei den Faktoren: Kontaktmöglichkeiten mit Experten</i>	• Wurde nicht direkt umgesetzt. Allerdings gibt es bei den Faktoren die Möglichkeit, eine Diskussion zu starten. Dort werden die Personen verlinkt.
<i>Zusätzliche Evaluationsfragen</i>	• Wer verlinkt zur Website → Monitoring • Übergang von Hattie zu LSM → Monitoring • Gelingensbedingungen (schulisch) → Vorbereitungsinterviews Fishbowl-Diskussion und Interviews mit NL-Nutzenden

Rückblick Tagung *Lernen sichtbar machen konkret*

Am 24. Juni 2016 fand die Tagung *Lernen sichtbar machen konkret* statt. Die mit 91 Personen aus- gebuchte Tagung zeigte, wie Schulen und Lehrpersonen die Impulse des Projektes aufnehmen und in



den Unterricht integrieren.

Viele Teilnehmende sind in Lehrerverbänden oder kantonalen Bildungsdirektionen aus der gesamten Deutschschweiz tätig.

An der Nachbefragung haben 52 Personen teilgenommen. Davon haben 31% einen (teils vorbereiteten) Beitrag zur Ta- gung geleistet.

An der Tagung geschätzt wurden die Möglichkeiten zum Aus- tausch zwischen diesen Gruppen sowie die vielfältigen Infor- mationen zum Thema in unterschiedlichen Formen und Per- spektiven. Für ca. 90 % der an der Nachbefragung Teilneh- menden (Rücklauf = 74 %) hat die Tagung relevante Perspek- tiven für die Professionalisierung von Lehrpersonen aufge- zeigt.

In der Abbildung 23 werden die Antworten auf die drei ge- schlossenen Fragen zur Tagung allgemein (n=51) grafisch dargestellt.

Es wird deutlich, dass bei allen drei Fragen sehr hohe Werte auf der 4er-Skala (1 = stimme nicht zu; 2 = stimme eher nicht zu; 3 = stimme eher zu; 4 = stimme zu) erreicht werden. Die Standardabweichung ist je in Klammern angegeben. Sie ist ein Mass für die Streuung der Werte um den Mittelwert. Je grösser die Standardabweichung, desto unterschiedlicher die Meinungen bezüglich eines Items; je kleiner, desto einheitli- cher die Meinung.

Sehr geschätzt wurden von den Befragten die sehr gute Or- ganisation und die Tagungsinhalte allgemein. Vor allem der multiperspektivische Ansatz wurde bei den offenen Ant- wortmöglichkeiten mehrmals als Pluspunkt der Tagung er- wähnt.

Die überwiegende Anzahl der Workshops kam bei den Teil- nehmenden gut bis sehr gut an. Sie enthielten nützliche An- regungen für ihre Tätigkeit.

Der Austausch zwischen den Tagungsteilnehmenden sowie die Gelegenheit zum Netzwerken wurde als bereichernd empfunden. Ein Highlight der Tagung sei die Interviewrunde mit den vier ehemaligen Sek II-Lernenden gewesen, wobei auch der gelungene Per- spektivenwechsel gelobt wurde.

Verbesserungspotenzial für zukünftige Tagungen sahen die Befragten unter anderem beim Einbezug von Social Media (z. B. Hashtags vorgeben für Verbreitung). In den Workshops sollten die Workshop-Leitenden stärker über Zielgruppen und Erwartungen informiert werden und die Input-Referate kürzer halten, zugunsten der Zeit für Diskussion und Austausch.

Die Befragung wurde auch genutzt, um weitere Aussagen zu *Lernen sichtbar machen* zu überprüfen. Die Abbildung 24 visualisiert die Antworten auf die diesbezüglichen vier geschlossenen Fragen (n=44–46). Auch hier ist die Zustimmung jeweils sehr hoch und die Standardabweichung gering. Die angesprochene Zielgruppe sieht in *Lernen sichtbar machen* grosses Potenzial, um die Unterrichtsentwicklung zu unterstützen und dadurch auch Schulentwicklung voran zu bringen.

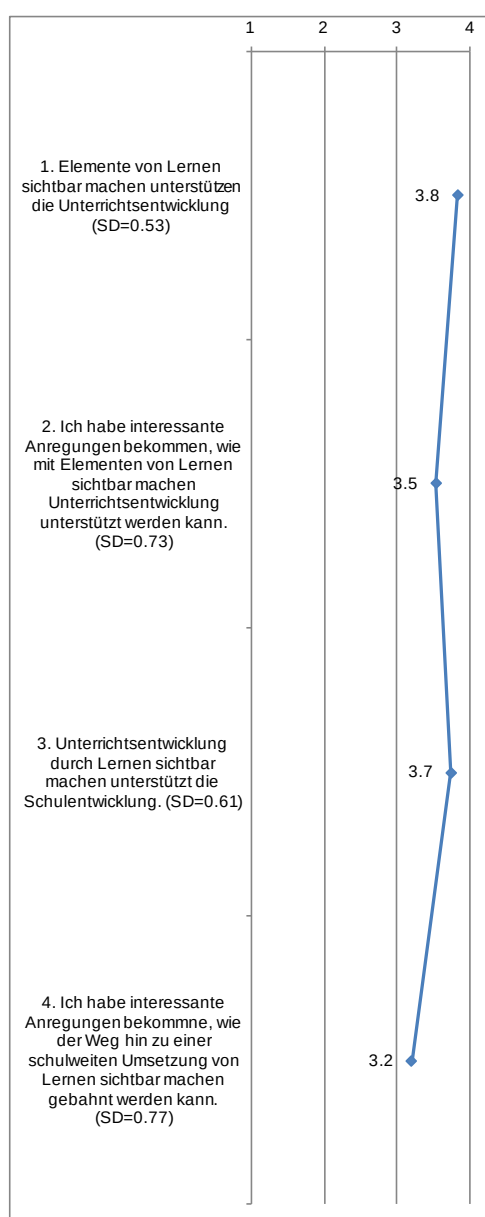


Abbildung 24: Aussagen zu *Lernen sichtbar machen*

Anhang

Anhang A: Vorträge und Workshops

Insgesamt 67 Vorträge und Workshops zu Lernen sichtbar machen über die Projektlaufzeit

2016 (bis August): 14 Vorträge und Workshops

14.01.2016	Weiterbildung Kantonsschule Alpenquai, <i>Hattie für den gymnasialen Unterricht</i> , Brugg
29.01.2016	Hochschule Luzern, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Luzern
15.02.2016	Schule Wohlen, <i>Lernwirksamer Unterricht</i> , Brugg
18.02.2016	Intensivweiterbildung Semesterkurs, <i>Lernwirksamer Unterricht</i> , Brugg
24.02.2016	Schule Gommiswald, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Gommiswald
26.02.2016	CAS Schul- und Unterrichtsentwicklung steuern, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Brugg
24.03.2016	Schulinterne Weiterbildung Schule Salta, <i>Lernwirksamer Unterricht</i> , Gränichen
30.03.2016	Schule Altstätten, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Altstätten
28.04.2016	Diplomfeier Berner Bildungszentrum Pflege, <i>Lernen sichtbar machen aus psychologischer Sicht</i> , Bern
18.05.2016	
14.06.2016	Primarschule MuttENZ, <i>Lernen sichtbar machen</i> , MuttENZ
	Intensivweiterbildung Semesterkurs, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Brugg
01.07.2016	Schweizer Studienstiftung, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Balsthal
05.08.2016	Kick-Off Schule Frick, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Frick
18.08.2016	Projektkurs Intensivweiterbildung, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Brugg

2015: 16 Vorträge und Workshops

14.01.2015	Kantonalkonferenz Aargau, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Brugg
26.02.2015	Justus-Liebig-Universität Giessen, <i>Hattie & Co. - übertragbar auf in Hochschullehre und Weiterbildung? Überlegungen im Anschluss an eine Synopse zu Kriterien guten Unterrichts</i> , Giessen
26.02.2015	Schule Lauterbach, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Hessen
04.03.2015	Schulinspektion Bern, <i>Weiterbildungsvormittag: Hattie – Lernen sichtbar machen</i> , Bern
07.03.2015	Gymnasium St. Klemens, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Ebikon
10.03.2015	Zentrum Bildung – Wirtschaftsschule KV Baden, <i>John Hattie und seine Studien</i> , Baden
14.03.2015	Forum gute Schulen im Kanton Zug, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Zug
27.05.2015	Bündner Bildungstag, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Davos
15.09.2015	Gymnasium Liestal, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Liestal
23/24.10.2015	Kongress für Dozierende (Migros-Klubschule), <i>Lernen sichtbar machen</i> , Zürich
02.10.2015	Kongress für Dozierende (Migros-Klubschule), <i>Lernen sichtbar machen</i> , Zürich
14.11.2015	Tagung „Brennpunkt Heterogenität“, <i>Vielfalt anerkennen – Teilhabe und Gerechtigkeit</i> , Aarau
18.11.2015	Schweizer Gymnasialrektoren, <i>Anregungen für das Erreichen anspruchsvoller Lern- und Bildungsziele in der Folge von Hattie</i> , Bern
27.11.2015	Weiterbildung Schulanlage Rohr, <i>Feedback</i> , Buchs-Rohr
05.12.2015	Zertifikatskurs Hochschule Luzern, <i>Feedback</i> , Luzern
07.12.2015	Intensivweiterbildung Semesterkurs, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Brugg

2014: 19 Vorträge und Workshops

09.01.2014	Tagungsreihe „Operativ eigenständige Schule“ – OES - Qualitätsmanagement und Schulführung, <i>Datengestützte Unterrichtsentwicklung: Potential und Hemmnisse</i> , Esslingen
07.02.2014	Gastrede auf der Diplomfeier 2014 des Diploma of Advanced Studies in Evaluation, Universität Bern, <i>Evaluation auf den Boden holen</i> , Bern
14.02.2014	Deutscher Schulleiterkongress, <i>Erfolgsfaktoren für gute Lernleistungen - Impulse der Hattie-Studien für unterrichtszentrierte Schulentwicklung</i> , Düsseldorf
10.03.2014	Forum zum Feierabend – Schulthemen im Gespräch, <i>Lernen sichtbar machen</i> , St. Gallen
11.03.2014	Institut Forschung und Entwicklung FHNW, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Brugg
16.03.2014	Leadership Spring Academy – Wirksamkeit von Bildungsprozessen im österreichischen Schulsystem, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Alpbach
20.03.2014	OES-Tagungsreihe Qualitätsmanagement und Schulführung, <i>Datengestützte Unterrichtsentwicklung</i> , Esslingen
11.04.2014	Weiterbildungsprogramm der Hochschule Luzern – Exzellenz in der Lehre. Inspiration und Werkstatt, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Weggis
14.04.2014	Ostertagung – Schule für Gestaltung, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Basel
22.04.2016	Bezirksschule Wettingen, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Wettingen
15.05.2014	Pädagogische Hochschule Bern, CAS Bildungsevaluation, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Bern
21.05.2014	Schulleitungskonferenz Basel-Land, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Liestal
03.06.2014	Berufspraktische Studien Sek II, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Basel
11.06.2014	Bachelor of Science in Betriebsökonomie – Forum Würth, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Arlesheim
19.06.2014	Kantonsschule Seetal, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Seetal
07.07.2014	Pädagogische Hochschule Weingarten – Studium Generale, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Weingarten
15.08.2014	Sekundarschule Waldenburgertal, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Oberdorf
20.08.2014	Abendveranstaltung der beiden Professuren für Musikpädagogik FHNW, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Brugg
30.08.2014	Weiterbildung Kantonsschule Reussbühl, <i>Lernen sichtbar machen</i> , Luzern

2013: 18 Vorträge und Workshops

28.03.2013	Kantonale Schulleitertagung Aargau, Stand. Leistungsmessung – Chancen und Risiken für die Schulentwicklung, Aarau; Teilnahme Podiumsdiskussion
02.04.2013	Volksschulamt Aargau, <i>Visible Learning: Eine zu kurze Einführung</i> , Aarau
14.06.2013	Bundesnetzwerk Führungskräfte in Schulen, <i>Visible Learning: Eine zu kurze Einführung</i> , Schwäbisch-Hall
08.07.2013	Weiterbildungstag Fachstelle für Schulbeurteilung, <i>Visible Learning: Eine zu kurze Einführung</i> , Zürich
18.07.2013	1. Internationale Konferenz "Visible Learning", <i>Formative Evaluation of teaching</i> , Brisbane
21.08.2013	IWB, <i>Visible Learning: Eine kurze Einführung</i> , Aarau
05.09.2013	Pädagogische Hochschule St. Gallen, <i>John Hattie und der Professionalisierungsprozess von Lehrpersonen</i> , St. Gallen
06.09.2013	Q Club - Bern, <i>Hattie nutzen, um Individualisierung zu konkretisieren</i> , Bern
19.09.2013	Konferenz der Q-Beauftragten der Gymnasien des Kantons Luzern (QBK) - Weiterbildungstagung, <i>Visible Learning</i> , Wilerbad bei Sarnen
23.09.2013	Vollversammlung der Kölner Schulen, <i>Anregungen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung</i> , Köln



- 29.10.2013 Oberfränkische Schulentwicklungsteams, *John Hatties Pfade zur evidenzbasierten Unterrichtsentwicklung und die Aufgaben der Schulentwicklung*, Aarau
- 04.11.2013 Weiterbildung Schule Bremgarten, *Anregungen für einen schülerzentrierten Unterricht mit verstärkten wechselseitigen Rückmeldungen*, Bremgarten
- 05.11.2013 Rektorenkonferenz Luzerner Gymnasien, *Visible Learning von John Hattie Ergebnisse für Unterricht und Schule, Folgerungen für die Schulführung*, Schwarzenberg
- 11.11.2013 Schulinterne Weiterbildung Kantonsschule Sursee, *Lernen sichtbar machen: Die Hattie-Studie sowie die Folgerungen daraus für die Lehrperson bzw. ihre Unterrichtsgestaltung*, Sursee
- 19.11.2013 Österreichischer Schulleiterkongress, *Erfolgsfaktoren für gute Lernleistungen - Impulse der Hattie-Studien für unterrichtszentrierte Schulentwicklung*, Wien – auf YouTube im Kanal im BildungTV
- 23.11.2013 Koordinationstagung: Personalisiertes Lernen in heterogenen Lerngemeinschaften, *Lernen sichtbar machen - Lehrpersonen nehmen John Hatties Befunde zu wirkmächtigem Unterrichten in die Hand*, Zürich
- 03.12.2013 Dienststelle Volksschulbildung (dvs) Veranstaltungsreihe Schulleitertagung(Volksschulbildung Kanton Luzern), *Sichtbares lernen: Anregungen zum Nach-Forschen*, Luzern
- 16.12.2013 Weiterbildung Rudolf Eberle Schule, *Lernen sichtbar machen: Die Lehrperson, die datengestützt Unterrichtsregie führt*, Bad Säckingen (s.a. Anhang Medienberichte)

Anhang B: Publikationen

Insgesamt 42 Publikationen zu Lernen sichtbar machen von 2013-2016

2016: Bisher 8 Publikationen

- Balzer, Lars/Beywl, Wolfgang (2016): *Einführung in die Evaluation – Studienbrief im Modul 10: „Evaluation“ des Masterstudiengangs „Arbeitsmarktorientierte Beratung“ (M.A.) der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA)*. Mannheim: HDBA.
- Balzer, Lars/Beywl, Wolfgang (2016): In zehn Schritten zu einer guten Evaluation. *Panorama*, 30(3), 4, 6, 7.
- Balzer, Lars/Beywl, Wolfgang (2016): Dix étapes pour une bonne évaluation. *Panorama*, 30(3), 5.
- Beywl, Wolfgang/Dünki, Claudia (2016): Lernen in der Schule aus Sicht der Lernenden sichtbar gemacht. *Schulblatt Aargau-Solothurn*, (15).
- Beywl, Wolfgang/Fieke, Nadine (2016): Auf die Lehrperson kommt es an. *Mercator Magazin* (1), 33-35.
- Beywl, Wolfgang (2016): Nützliche Evaluation statt PISA- und ÜGK-Springteufel. *Bildung Schweiz*, 161(3), 52.
- Beywl, Wolfgang/Pirani, Katrin (2016): Zur Reifeprüfung mit John Hatties Forschung. *Gymnasium Helveticum*, 70(3), 13-16.
- Beywl, Wolfgang/Balzer, Lars (2016): Aufbau von Evaluationskompetenzen für interne Schulevaluation durch projektbezogene Fortbildung. *Die Deutsche Schule*, 108(Heft 2), 191-204.

2015: 13 Publikationen

- Balzer, Lars/Beywl, Wolfgang (2015): *evaluiert. Praxisbuch für Evaluationen im Bildungsbereich*. Bern: h.e.p.
- Bartsch, Samera/Beywl, Wolfgang/Niestroj, Melanie (2015): "Der Programmbaum als Evaluationsinstrument". In: Giel, Susanne/Klockgether, Katharina/Mäder, Susanne (Hg.): *Evaluationspraxis. Professionalisierung - Ansätze - Methoden*. Münster: Waxmann. S. 87-110.
- Bestvater, Hanne/Beywl, Wolfgang (2015): "Gelingensbedingungen der Selbstevaluation". In: Bolay, Eberhard/Iser, Angelika/Weinhardt, Marc (Hg.): *Methodisch Handeln in der Sozialen Arbeit*. Wiesbaden: VS-Verlag. S. 133-144.
- Beywl, Wolfgang/Fernandez, Etelvina (2015): *www2: Zwischenbericht 2015*. Brugg: PH FHNW.
- Beywl, Wolfgang/Zierer, Klaus (2015): Lernen sichtbar machen aus psychologischer Perspektive. Zur deutschsprachigen Ausgabe von "Visible Learning and the Science of How We Learn". In Hattie, John, A. C./Yates, Gregory (Hg.), *Lernen sichtbar machen aus psychologischer Perspektive. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von "Visible Learning and the Science of How we Learn", besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren. S. XII-IX
- Beywl, Wolfgang/Zierer, Klaus (2015): Lernen sichtbar machen erweitert. Vorwort zur erweiterten Auflage. In Hattie, John, A. C. (Hg.), *Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von "Visible Learning", besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer (Erweiterte 3. Auflage)*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren. S. XXVII-XXIX
- Beywl, Wolfgang/Schmucki, Armin (2015): "Weiterbildung und Beratung im Kontext lernender Organisationen. Lernpotenzial optimal nutzen". *Weiterbildung*, 26. Jahrgang(Nr. 6), 14-17.



- Beywl, Wolfgang (2015): "Schulinternes Qualitätsmanagement fördert den Unterricht am besten, wenn es sich selbst begrenzt". In: Kraus, Katrin (Hg.): *Bildung von Lehrerinnen und Lehrern. Herausforderungen in Schule, Hochschule und Gesellschaft*. Opladen: Barbara Budrich. S. 109-128.
- Beywl, Wolfgang (2015): "Begleitforschung – Evaluation – Kriterium – Wert, sozialer sowie 24 weitere Stichwortbeiträge". In: Diaz-Bone, Rainer/Weischer, Christoph (Hg.): *Methoden-Lexikon für die Sozialwissenschaften*. Wiesbaden: Springer-VS.
- Beywl, Wolfgang (2015): "Den Unterricht wirksam gestalten. Anregungen aus der Hattie-Studie". In: *Bündner Schulblatt*, Mai 2015, S. 14-19.
- Beywl, Wolfgang/Pirani, Kathrin (2015): "Den Unterricht so untersuchen, dass sich unmittelbar Erfolg einstellt". In: *Gymnasium Helveticum*, 1, S. 6-9
- Beywl, Wolfgang/Künzli, Christine/Messmer, Roland/Streit, Christine (2015): "Forschungsverständnis Pädagogischer Hochschulen – ein Klärungsversuch". In: *Beiträge zur Lehrerinnen-und Lehrerbildung*, Nr. 1.
- Schobert, Berthold/Beywl, Wolfgang/Niestroj, Melanie (2015): "Beitrag zu einer konsistenten Evaluationsterminologie – das Glossar von Univation". In: Giel, Susanne et. al. a.a.O.

2014: 12 Publikationen

- Beywl, Wolfgang (2014): "Kann man Lernen sichtbar machen?" Profil. Das Magazin für das Lehren und Lernen (2): 28-30.
- Beywl, Wolfgang (2014): "Kann man Lernen sichtbar machen?" Schulblatt Thurgau (5): S. 8-9.
- Beywl, Wolfgang/Fernández, Etelvina (2014): Lernen sichtbar machen. In: Stiftung Mercator Schweiz (Hrsg.): Austausch von Erfahrungen. Tagungsdokumentation Koordinationstagung des Projekts «Personalisiertes Lernen in heterogenen Lerngemeinschaften» vom 23. November 2013, Zürich, S. 12.
- Beywl, Wolfgang/Fernández, Etelvina Clara/Schmid, Philipp (2014): Empirische Belege nutzen, um effektives Lernen zu unterstützen. Ein Überblick zu wichtigen Ergebnissen der Meta-Meta-Studie von John Hattie. In: Pädagogische Hochschule FHNW (Hg.). Fachliches und überfachliches Lernen und Lehren. Forschungsbericht 2012/2013. PH FHNW. S. 25-27.
- Beywl, Wolfgang/Schmid, Philipp (2014): "Lehren als Profession. Kriterien guten Unterrichts - eine Synopse". In: Weiterbildung, Jg. 25, 6, S. 10-14
- Beywl, Wolfgang/Zierer, Klaus (2014): "Evidenzbasierung als Kernbotschaft für Lehrpersonen. "Eine Replik zu den Besprechungen zum Buch in der Diskussion im REPORT 3/2103: "Lernen sichtbar machen" (John Hattie)". In: REPORT Zeitschrift für Weiterbildungsforschung, Jg. 37, Heft 1, S. 105-106.
- Beywl, Wolfgang/Zierer, Klaus (2014): "Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen. Zur deutschsprachigen Ausgabe von "Visible learning for teachers"". In: Hattie, John A. (Hg.): Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen: Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von "Visible Learning for Teachers". Besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler Schneider Hohengehren, S. VI-XI
- Beywl, Wolfgang/Zierer, Klaus (2014): "Wider dem „Fast-Food-Hattie“. Zum (richtigen) Umgang mit den Ergebnissen der großen Meta-Studie." Grundschulzeitschrift.
- Beywl, Wolfgang/Zierer, Klaus (2014): "Visible Learning" wird zu "Lernen sichtbar machen". Ein Kommentar zur Übersetzung und Überarbeitung der Hattie-Studie. In: E. Terhart (Hg.) Die Hattie-Studie in der Diskussion. Velber: Kallmeyer.



Härr, Roland (2014): Evidenzbasierte Unterrichts- und Schulentwicklung – Wenn Lehrpersonen zu Selbstevaluatoren werden und Unterrichtserfolge sichtbar machen. In: Erziehung & Unterricht, 1-2/2015. öbv & hptVerlagsges.mbH & Co.KG.

Lücke, Stephan/Beywl, Wolfgang/Zierer, Klaus (2014): "Visible Learning for Teachers" - Ein Navi für die Lehrkräfte". Klett-Themendienst.

Pirani, Kathrin (2014): Weil Lehrpersonen und Lernende es sich wert sind! In: Weiterbildung. Zeitschrift für Grundlagen, Praxis und Trends, Ausgabe 6/2014. S. 23-25.

2013: 9 Publikationen

Beywl, Wolfgang (2013): Themenheft: Mit Taten zu Daten - Wenn Schulen Wissen nutzen. Journal für Schulentwicklung, 17. Jg. (1): 7-14.

Beywl, Wolfgang (2013): Wie kann man „evidenzbasiert unterrichten“? Entwurf für den Klett-Themendienst. Aarau, unv. MS.

Beywl, Wolfgang/et al. (2013): "Schaut hin!" Interview mit John Hattie. DIE ZEIT.

Beywl, Wolfgang/ et al. (2013): Empirische Belege nutzen, um effektives Lernen zu unterstützen. Ein Überblick zu wichtigen Ergebnissen der Meta-Meta-Studie von John Hattie. Fachliches und überfachliches Lernen und Lehren. Forschungsbericht 2012/2013. P. H.-. FHNW. Brugg, PH FHNW: 25-27

Beywl, Wolfgang/Schmid, Philipp (2013): "Lernen sichtbar machen. Die Meta-Studie John Hatties." Weiterbildung, 24. Jahrgang (Ausgabe 3): 35-37.

Beywl, Wolfgang/Schmid, Philipp (2013): "Wenn Kritik ins Leere schiesst..." Schulblatt Aargau-Solothurn: 40

Beywl, Wolfgang/Zierer, Klaus (2013): "Professionell Lehren durch „Visible Learning“. Interview mit dem Bildungsforscher John Hattie." Weiterbildung, 24. Jahrgang(Ausgabe 3): 6-9.

Zierer, Klaus (2013): Hausaufgaben sind keineswegs sinnlos. Frankfurter Allgemeine Zeitung: 7.

Zierer, Klaus (2013): Der Schüler bleibt der wichtigste Faktor. Infobrief 11, Juni : 5-8.

Anhang C: Lesebeispiel

Berechnung der Effektstärke in der Hattie-Studie – Lesebeispiel Teil I

Wie wird eine [Effektstärke](#) d in der Hattie-Studie errechnet? Was gilt es, bei der Interpretation einer so berechneten Effektstärke d zu beachten? Um diese Fragen zu beantworten, haben wir ein fiktives Lesebeispiel aufbereitet.

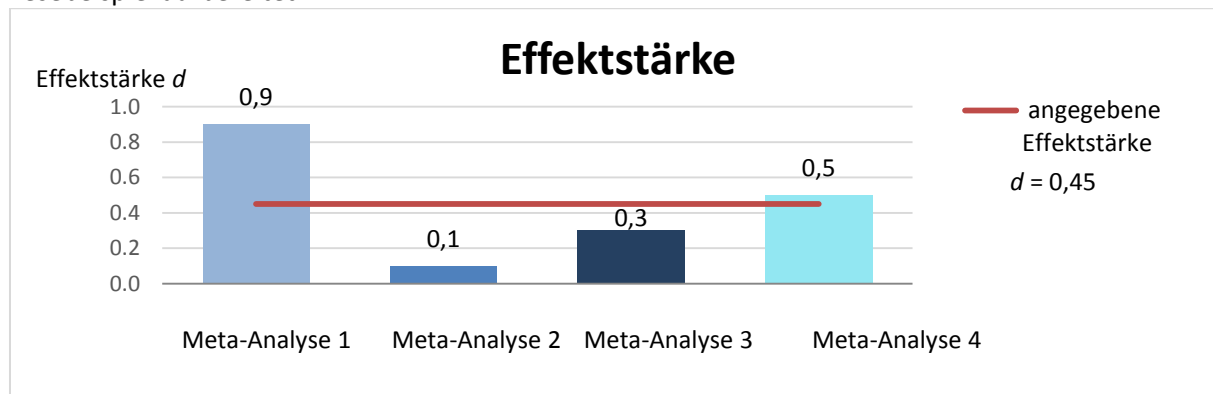


Abbildung 1: Beispiel für die Berechnung der Effektstärke in der Hattie-Studie

Die über die vier [Meta-Analysen](#) gemittelte Effektstärke (d) beträgt in diesem Beispiel $d = 0,45$ (rote Linie). Sie ist positiv, was bedeutet, dass sie einen positiven Einfluss auf die Lernleistungen von Lernenden hat. Förderlich fürs Lernen sind [Einflussfaktoren](#) mit positiven Effektstärken. Hatties Referenzwert für besonders beachtenswerte Faktoren sind solche mit einer Effektstärke über dem [Umschlagpunkt](#) von $d = 0,4$, was dem durchschnittlichen Lernzuwachs pro Schuljahr entspricht, wie er z. B. durch Instrumente wie die der internationalen Schulleistungsstudien wie PISA gemessen wird ([Interpretationshilfe zur Effektstärke](#)).

Schaut man sich in dem fiktiven Beispiel die untersuchten Meta-Analysen genauer an, ergibt sich ein differenzierteres Bild aus unterschiedlichen Werten. Jede der Säulen in Abbildung 1 steht für eine Meta-Analyse, die in die Berechnung der von Hattie für den Faktor ausgewiesenen Durchschnitts-Effektstärke eingeflossen ist. In unserem Beispiel sind es vier Meta-Analysen, aus denen die mittlere Effektstärke von $d = 0,45$ errechnet wird. Dabei weist die Meta-Analyse 1 eine dreimal höhere Effektstärke aus ($d = 0,9$), als die Meta-Analyse 3 ($d = 0,3$). Im Vergleich zur Meta-Analyse 2 ($d = 0,1$) ist die Effektstärke der Meta-Analyse 1 sogar neunmal so gross.

Berechnet wird die gemittelte Effektstärke bei Hattie über den Mittelwert (Durchschnitt):

$$\frac{(\text{Meta-Analyse 1} + \text{Meta-Analyse 2} + \text{Meta-Analyse 3} + \text{Meta-Analyse 4})}{\text{Anzahl Meta-Analysen}} = \frac{(0,9 + 0,1 + 0,3 + 0,5)}{4} = 0,45$$



Aus dem Durchschnitt dieser vier Effektstärken resultiert die positive gemittelte Effektstärke von $d = 0,45$. In diesem Fall würde es sich lohnen, die einzelnen Meta-Analysen genauer zu untersuchen, um festzustellen, was die grossen Unterschiede in den einzelnen Effektstärken hervorbringt. So hätte man weitere Informationen für die Interpretation der gemittelten Effektstärke. Des Weiteren gilt es zu beachten, dass die Effektstärken der einzelnen Meta-Analysen ebenfalls einen Durchschnittswert aus deren Primärstudien darstellen (dazu werden Sie im [Teil II](#) mehr erfahren, der in Kürze erscheinen wird). Mittlere Effektstärken sind sinnvoll, um grosse Datenmengen zusammenzufassen und untereinander zu vergleichen. Um daraus Schlüsse für eine spezifische Situation zu ziehen (z. B. ob Hausaufgaben in der eigenen Klasse sinnvoll sind), bedarf es einer genaueren Betrachtung, die über Primärstudien führt, die Situationen möglichst ähnlich der eigenen Klasse untersuchen.

Eine Alternative zu der einfachen Mittelwertbildung wie im Lesebeispiel wäre, die Meta-Analysen zu gewichten. Z. B. d -Werte aus Meta-Analysen durch Multiplikation mit einem positiven Wichtungswert (Ww) stärker in die gemittelte Effektstärke einfließen zu lassen.

z. B.

$$\frac{\text{(Meta-Analyse 1*Ww a + Meta-Analyse 2*Ww b + Meta-Analyse 3*Ww c + Meta-Analyse 4*Ww d)}}{\text{Anzahl Meta-Analysen}} = \frac{(0,9*1 + 0,1*1,6 + 0,3*1,9 + 0,5*1,1)}{4} = 0,34$$

Der Wichtungswert würde z. B. steigen für Meta-Analysen,

1. die neueren Datums sind
2. viele Primärstudien enthalten
3. die Primärstudien mit vielen Teilnehmenden enthalten
4. die zuverlässigere Messinstrumente enthalten
5. deren Untersuchungsdesigns besser kontrolliert sind
6. usw.

Dieses Vorgehen wäre jedoch sehr aufwändig, müsste vielfach mit fehlenden Daten zurechtkommen (bei weiterem nicht alle von Hattie genutzten Meta-Analysen enthalten Angaben zu den Punkten 3. bis 5.) und auch hier müssten relativ willkürliche Entscheidungen getroffen werden, z. B. wie hoch der jeweilige Multiplikator angesetzt wird.

Die zeigt, dass Hatties Studien lediglich grobe Anhaltspunkte bieten - dies ist dem Versuch geschuldet, die Breite der betrachteten Einflussfaktoren zu maximieren.

In den kommenden Newslettern werden wir dieses Thema weiter vertiefen und konkrete Beispiele aus *Lernen sichtbar machen* bearbeiten.

Anhang D: Pageviews 2014 - 2016

Jahr 2014	Pageviews	Durchschnitt pro Tag
Juni	24'900	830
Juli	15'366	495
August	18'545	598
September	30'834	1'027
Oktober	32'280	1'041
November	54'605	895
Dezember	27'897	899
Gesamt	204'427	826,43

Jahr 2015	Pageviews	Durchschnitt pro Tag
Januar	26'733	862
Februar	22'597	807
März	16'616	536
April	30'806	1'026
Mai	16'240	523
Juni	23'404	780
Juli	23'767	766
August	25'572	824
September	29'963	998
Oktober	19'402	625
November	49'169	806
Dezember	30'619	987
Gesamt	314'888	795

Jahr 2016	Pageviews	Durchschnitt pro Tag
Januar	18'149	565
Februar	17'970	619
März	23'645	762
April	19'958	665
Mai	18'422	594
Juni	23'883	796
Gesamt	122'027	666,83

Anhang E: Fallbeispiel I intensiv nutzende Schule

Konzept LLL der Schule Mellingen-Wohlenschwil

An der Schule Mellingen-Wohlenschwil konzipieren Lehrpersonen für Lehrpersonen interne Weiterbildungen. Auch die Organisation und Durchführung liegt in den Händen der Lehrpersonen. Der fächer- und stufenübergreifende Austausch über die Praxis sowie *Lernen sichtbar machen* als inhaltlicher Fokus standen im Mittelpunkt der Weiterbildung 2015.

Die Schule Mellingen-Wohlenschwil, an welcher rund 140 Lehrpersonen unterrichten, entschied sich bereits im Herbst 2013, Anfang 2015 eine interne Weiterbildung zu *Lernen sichtbar machen* durchzuführen (Abb. 01). In der schulinternen Weiterbildung geht die Schule seit 2010 einen neuen Weg. Die Schulleitung geht davon aus, dass eigens für die Schule konzipierte Weiterbildungen den Ansprüchen der Schule besser gerecht werden als vorgefertigte Weiterbildungen. Den Lehrpersonen fehlten bei den bisherigen Angeboten oft der Stufen- bzw. der Praxisbezug. In der Konsequenz initiierte sie das Projekt „LLL“ (von Lehrpersonen, für Lehrpersonen und durch Lehrpersonen). Ziel der Weiterbildung: Die Teilnehmenden erleben und verstehen die Grundzüge von John Hatties *Lernen sichtbar machen* und erkennen ausserdem konkrete Handlungsmöglichkeiten für sich und die Schule. Ganz im Sinne von *Lernen sichtbar machen* werden sie dabei unterstützt, das Lernen mit den Augen der Lernenden zu sehen. Aus Erfahrung wusste das Projektteam, dass der Austausch unter Lehrpersonen, gekoppelt mit neuem Wissen und eigener Aktivität, Erfolgsfaktoren von „LLL“ sind.

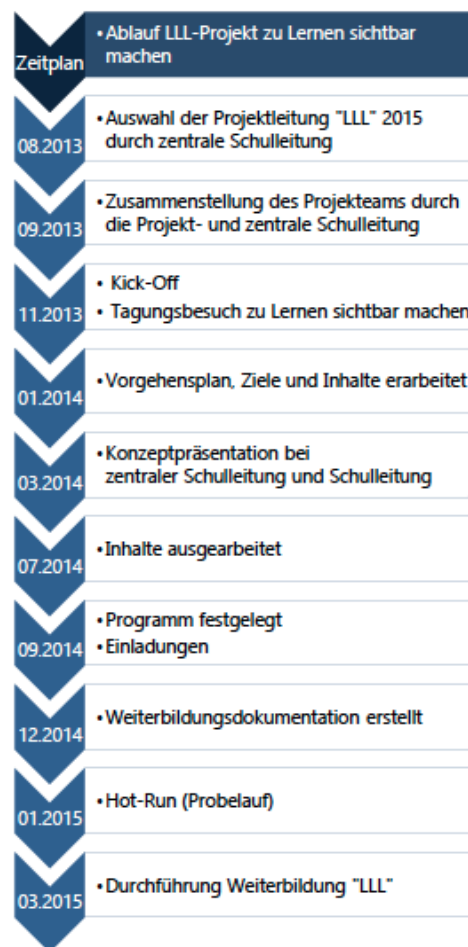


Abbildung 01: «LLL»-Phasen im Überblick

Der Weiterbildungstag wurde drei Mal mit insgesamt 110 Teilnehmenden wie folgt durchgeführt: Er gliederte sich grob in vier Teile (vgl. Abbildung 02). Zum Abschluss der Veranstaltung wurden die acht Geisteshaltungen (*mind frames*) John Hatties, welche die Grundhaltungen einer Lehrperson beschreiben, fokussiert.

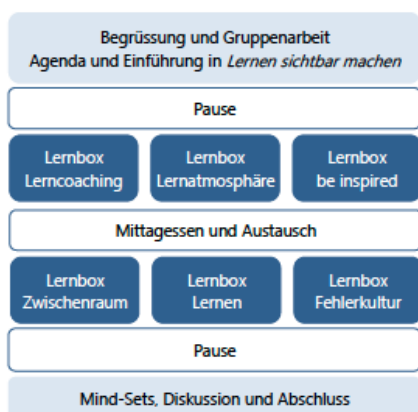


Abbildung 02: Weiterbildungstag

Die Nachbearbeitung zeigt, dass die Rückmeldungen aus den Kollegien fast durchwegs positiv waren, das Konzept sehr gut angekommen und auf grosse Akzeptanz und Anerkennung gestossen ist. Der Weiterbildungstag wurde für die Lehrpersonen als sehr gewinnbringend und vor allem bedeutsam beurteilt. Ein ausführlicher Bericht ist als

[Praxisbericht](#) im Sondernewsletter (15/2015) zu finden.

Anhang F: Fallbeispiel II intensiv nutzende Schule

Alexander-von-Humboldt Gymnasium Lauterbach

Ausgangslage

- teilautonomes staatliches Gymnasium in Hessen (D)
- Lehrpersonen und Personal können von der Schule selbst gewählt werden
- grössere pädagogische/finanzielle Freiräume im Vergleich zu herkömmlichen Staatsschulen
- niedrigeren Nichtversetzungsquoten im hessischen Durchschnitt
- hohe Übergangsquote (55%) von der Grundschule ins Gymnasium
- kostenlose individuelle Betreuung für die Lernende ausserhalb der Unterrichtszeit
- Förderangebote für Hochbegabte
- diverse Zertifizierungen für Musik oder Berufsorientierung

Schulentwicklung

Der Leitsatz «Jeder Schüler ist uns wichtig» gilt als Hauptkonzept. Die Schulleitung richtet daher die Entwicklungsvorhaben an diesem Vorhaben aus. Die Innovationsbereitschaft einer professionellen Lehrperson ist im Leitbild verankert. Als Schulentwicklungsschwerpunkt gilt die empirische Lernforschung und die Ergebnisse von *Lernen sichtbar machen* wurden als Grundlage der neu ausgerichteten Schulentwicklung gewählt. Die Forschungsergebnisse aus der Lern/Unterrichts- und der Hirnforschung sowie das Modell Master-Teachers werden ebenfalls beigezogen.

Auseinandersetzung mit Forschungsergebnissen

Ein Schulleitungsmitglied (Joachim Gerking) wählt einen Entwicklungsschwerpunkt aus und bereitet die entsprechende Forschungsliteratur für die Lehrpersonen auf. Eine professionelle Lerngemeinschaft bestehend aus zehn Lehrpersonen bildet den Kern der Unterrichtsentwicklung. An Schulkonferenzen werden die Ergebnisse mit der Schule erarbeitet. Mithilfe der kollegialen Hospitation werden Aspekte der Schulentwicklung unter Lehrpersonen konkret im Unterricht weiter verfolgt.

Die gesetzten Ziele sind, die sich stark an Lernen sichtbar machen orientieren

- Wir aktivieren alle Lernenden.
 - Wir erhöhen den Anteil der effektiven Lernzeit jedes einzelnen Lernenden.
 - Wir verhindern, dass Lernende sich dem Unterricht entziehen oder nur scheinbar aktiv sind.
- Wir stellen Transparenz über Unterrichtsziele, Vorgehensweise und Erfolgskriterien her.
- Wir führen neue Unterrichtsinhalte erfolgreich ein und nehmen dabei alle Lernenden mit.
- Wir machen Lernen für Lehrpersonen und Lernende sichtbar.
- Wir geben unseren Lernenden Feedback, das den Lernfortschritt fördert.
- Wir haben ein lernwirksames Lehrperson-Lernende-Verhältnis.
- Wir fragen unsere Lernenden (Unterrichtsfeedback).
- Joachim Gerking erwähnt, dass das reziproke Lernen auf jeden Fall noch integriert werden müsste.

Beobachtbare Veränderungen seit der Einführung verschiedener Ansätze

- Viel konzentrierte Lernatmosphäre
- Mehr Lernzuwachs
- „Man erreicht mehr“
- Weniger Stress bei Lehrperson und Lernenden

Das Alexander von Humboldt Gymnasium wurde in einem [Fernsehbeitrag](#) (11.10.2013) zu *Lernen sichtbar machen* in der Sendung nano auf 3Sat porträtiert.

Anhang G: FAQ in Kategorien

Kategorien	Unterkategorien	Ankerbeispiele
Forschungsmethoden und Forschungsdesign	Methode	• "Wie wurden die Effektstärken für einzelne Faktoren berechnet?" • "Wie wurden die Mittelwerte aggregiert?" • "Welchem Prinzip folgt die Anordnung der Subdomänen?" • "Welches sind Hatties Auswahlkriterien für die Aufnahme einer Meta-Analyse in seine Auswertung?" • "Hat Hattie alle Primär-Studien detailliert und kritisch ausgewertet?"
	Begriffsklärung	• "Gleiche Bezeichnungen bei Domänen und Faktoren"
	Zugang zur Literatur	• "Sind alle zugrundeliegenden Meta-Analysen und die diesen zugrundeliegenden Studien öffentlich zugänglich?"
	Aktualität und Transfer	• "Sind die Ergebnisse der auf Basis englischsprachiger Meta-Analysen auf (west-)europäische Bildungssysteme übertragbar?" • "Sind die präsentierten Ergebnisse aktuell?"
Klärung der Faktoren	Faktoren	• "Weshalb sind keine Ergebnisse zum Einfluss von Faktoren auf Englisch als Fremdsprache aufgeführt?" • "Ist mit dem Faktor Individualisierung eine Binnendifferenzierung gemeint?" • "Faktor offenes Lernen: Welches offene Lernen ist damit gemeint?" • "Ist mit Selbsteinschätzung gemeint, dass Schülerinnen und Schüler, die zur Selbsteinschätzung angeleitet werden, besser sind als solche, die nicht angeleitet werden?" • "Domäne Lehrpersonen vs. Lehrpersonen-Effekte"
	Spannungsfeld zwischen verschiedenen Faktoren	• "Worin besteht der Unterschied zwischen Lernen in Kleingruppen und Interne Differenzierung?" • "Handelt es sich bei der direkten Instruktion um Frontalunterricht?"
Klärung der Prinzipien von LSM		• "Zusammenarbeit von Lehrpersonen" wird von Hattie immer wieder als zentral für guten und einflussreichen Unterricht angeführt. Wie begründet Hattie diese Aussage? • "Leidenschaft der Lehrperson" wird von Hattie immer wieder als zentral für guten und einflussreichen Unterricht angeführt. Wie begründet Hattie diese Aussage? • "Auf die Lehrperson kommt es an" wird von Hattie immer wieder als zentral für guten und einflussreichen Unterricht angeführt. Wie begründet Hattie diese Aussage?
Relevanz für die Praxis	Relevanz für die Praxis	• "Wie finde ich heraus, was wirklich wirkt?" • "Gibt es wirklich etwas Einmaliges oder Erstmaliges an Hatties Meta-Synthesen?"
	Chancen und Risiken für die Praxis-Nutzung	• "Bezeichnen die 150 Faktoren sämtlich kausal auf die Lernleistungen wirkende Interventionsansätze?"
	Handlungsempfehlungen	• "Ist mit der Rangliste der 150 Faktoren die Empfehlung verbunden, mit Vorrang die stärksten in der Praxis einzusetzen?" • "Wo sollen Schulleitungen ansetzen?" • "Empfiehl John Hattie im Buch „Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen" Unterrichtsmethoden?"
	Bezug für die Primarstufe	• "Wurde bei der Synthese der Meta-Analysen auch auf Studien zurückgegriffen, die an Grundschulen durchgeführt wurden?"

Anhang H: Aktennotiz Diskussionsforum *Lernen sichtbar machen*

Thema/Anlass:	Verstetigung www2
Datum:	Montag, 23. Mai 2016
Zeit:	12:15-13:15
Ort:	6.1A03
Teilnehmende:	13
Entschuldigt:	2
Protokoll:	Helena Follmer

Zusammenfassung und Anregungen des Diskussionsforums

- **Visualisierung/Usability der Website**
 - Vorschläge für Visualisierung der Faktoren: als Mindmap oder noch besser Concept Map (Kontakt von Ricarda Reimer, Fachstelle Digitales Lehren, siehe Anhang), um Faktoren und Zusammenhänge besser kenntlich zu machen
 - Usability verbessern
 - Faktorentabelle als Excel-Liste ist für Forschungsvorhaben zwar interessant (Sortierfunktion), für Lehrpersonen jedoch oft nicht sinnvoll, da diese weniger mit Excel-Listen vertraut sind oder keine Zeit dafür aufwenden
- **Viralität/Bekanntheit erhöhen**
 - Beiträge zu LSM in Bildungsforen und LP-Blogs der e-community und deutschsprachigen OER Community (Open Educational Resources)
 - Liste mit bekannten Blogs und edu-chats im Anhang
 - Webinar (online) zum Faktor Micro-Teaching (30.6.16 von 12:00-13:00) im Rahmen der [Appetit](#)-Veranstaltung mit Fachstelle Digitales Lehren
 - Keine Facebook-Aktivitäten (Einschätzung von rre)
 - Flyer der Website an Weiterbildungen und Anlässen in Schulen verteilen und IWB intern zur Verfügung stellen
 - Wiki in der WB (CAS-Anlässe) bekannt machen
 - Gewinn für die LP besser kommunizieren: Newsletter (Praxisberichte, aktuelles Forschungswissen usw.)
 - niederschwelligen Zugang über Themen aus der Praxis ermöglichen (vgl. Diskussionen in den Lehrerzimmern), indem z.B. Faktoren mit Praxisthemen kenntlich gemacht werden (Vernetzen der Faktoren). FAQ sind dafür zu wenig wirksam
- **Beiträge von Experten für das Wiki gewinnen**
 - Faktorenwiki: Beiträge von Experten oder aus der Praxis (vorwiegend Lehrpersonen) sind erwünscht und aktuell auf der Diskussionsseite angedacht. Kontakt mit dem Redaktionsteam von LSM aufnehmen, um weitere Umsetzungen von Experten vorzunehmen. Die Beiträge werden vom LSM Redaktionsteam moderiert. Die Hemmschwelle für die Diskussionsseite ist bisher hoch geblieben, vermutlich weil diese Funktion unbekannt ist.
 - Expertise IWB intern oder aus den Fachdidaktiken direkt anschreiben
 - Literatur und Projekte/Angebote der PH FHNW zu diesen Themen über PH interne Experten vernetzen
 - das Wiki darf jedoch nicht als Werbepattform für PH FHNW-Angebote genutzt werden



- Literatur überprüfen: adäquate Literatur für Lehrpersonen als Zielgruppe berücksichtigen
- Das Team um Mathias Mejeu und Patrick Widmer ist bereit, einen kleinen Beitrag zum Faktor [inklusive Beschulung](#) zu leisten (u.a. aktuelle Literatur)
- **Weitere Anmerkungen**
 - Spannungsfeld: Aussagen zum schwächeren Faktor [Individualisierung \(interne Differenzierung\)](#) und viele Angebote des IWB zu diesen Themen → Thema für Diskussionsseite
 - Kritische Anmerkungen sind in den FAQ des Wikis zu finden, was zu wenig deutlich heraus kommt

Anhang - Empfehlungen von Ricarda Reimer

Leiterin Fachstelle Digitales Lehren und Lernen in der Hochschule

Blogbeiträge kommentieren

<https://twitter.com/digitallernen><https://lisarosa.wordpress.com/praxisbeispiele/lehrerblogs/>

<http://www.kreidefressen.de/andere-lehrer/>

<https://www.edugroup.at/innovation/detail/bloggende-lehrer.html>

Twitterchats

[#FHNW](#)

[#EDchatDE](#)

Twitterchat für Lehrpersonen: <https://edchatde.wordpress.com> (jeden Dienstagabend von 20.00-21.00)

Usability und Concept Maps Wiki

http://edutechwiki.unige.ch/en/Concept_map

<http://www.digitallernen.ch/2012/02/appetit/>

Anhang I: Faktorenquiz

AUFTRAG 1:

Schauen Sie sich die 10 Faktoren zuerst allein an und bestimmen Sie für jeden Faktor den Einfluss auf die Lernleistung.

Faktoren Einfluss auf die Lernleistung	negativ	schwach positiv	mittel positiv	stark positiv
	-	+	++	+++
Feedback Rückmeldung zu Lernstand, Lernprozess oder Selbststeuerung z. B. von der Lehrperson an die Lernenden oder den Lernenden an andere Lernende				
Fernsehen Konsumierte Menge des Fernsehangebots in der Freizeit				
Hausaufgaben Häufiger und viele Hausaufgaben stellen				
Häusliches Anregungsniveau Bereitschaft auf das Kind einzugehen, Strukturierung des Alltags, Vorhandensein angemessenen Spiel- und Lernmaterials, Ausmass elterlicher Anteilnahme				
Klarheit der Lehrperson Z. B. die Organisation der Unterrichtseinheit, Geben von Erläuterungen, passende Beispiele, Anleiten von Übungen				
Formative Evaluation des Unterrichts Wenn die Lehrperson auf Basis des Lernverhaltens und der Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler ihren eigenen Unterricht untersucht und bewertet				
Lehrer-Schüler-Beziehung Empathie (Mitgefühl), Anpassung an individuelle/kulturelle Unterschiede, Schaffung positiver zwischenmenschlicher Beziehungen				
Nicht-Versetzung Schuljahr wiederholen / Nicht-Promotion				
Passung von Lernmethoden und Lernstilen Z. B. für visuell orientierte Lernende Visuelles, für stark auditiv orientierte Auditives				
Peer-Tutoring Schüler als Co-Lehrende				

AUFTRAG 2:

- Gehen Sie zu Ihrer Gruppen-Station (siehe Gruppennummer oben rechts);
- vergleichen Sie ihre Lösung mit denjenigen der anderen;
- einigen Sie sich auf eine Gruppenlösung

ordnen sie als Gruppe die 10 Faktoren den vier Rubriken zu (-; +; ++; +++).

Lösungen

Negativer Einfluss auf die Lernleistung -	Schwacher positiver Einfluss auf die Lernleistung +	Mittlerer positiver Einfluss auf die Lernleistung ++	Stark positiver Einfluss auf die Lernleistung +++
Nicht-Versetzung $d = -0,13$	Passung von Lernmethoden und Lernstilen $d = 0,17$	Häusliches Anregungsniveau $d = 0,52$	Lehrer-Schüler-Beziehung $d = 0,72$
Fernsehen $d = -0,18$	Hausaufgaben $d = 0,33$	Peer-Tutoring $d = 0,55$	Feedback $d = 0,75$
			Klarheit der Lehrperson $d = 0,75$
			Formative Evaluation des Unterrichts $d = 0,70$

Anhang J: Leitfäden

Leitfaden für Newsletter-Berichte

Der Newsletter erscheint alle 2 bis 3 Monate und erreicht über 3'000 Abonnenten. Dies sind Lehrende aller Stufen, Schulleitungen sowie andere Fachpersonen aus dem deutschsprachigen Bildungsbereich (Schweiz, Deutschland und Österreich).

Um die Inhalte des [Newsletters von Lernen sichtbar machen](#) für die Zielgruppen interessant zu gestalten, sind wir auf Beiträge und Berichte von Ihnen angewiesen.

Um Sie bei der Erstellung von Texten zu unterstützen, haben wir einen Leitfaden mit den wichtigsten Orientierungspunkten erstellt:

- Unsere Beiträge behandeln vorwiegend das Sichtbarmachen von Lernen im Unterricht (auf den Stufen frühe Förderung bis Hochschule) und den Umgang mit datengestützten Ergebnissen im Unterricht. Diese Themen (oder eines davon) sollten im Vordergrund stehen.
- Ein Bericht umfasst in der Regel zwischen 2'200 und 5'000 Zeichen (inkl. Leerzeichen). Für den Newsletter benötigen wir noch eine Kurzfassung (maximal 600 Zeichen) – wenn Sie diese nicht selbst erstellen, formulieren wir die Kurzfassung für Sie.
- Die Texte sollen gut verständlich sein, spezifisches Fachvokabular gilt es zu vermeiden (z.B. bei statistischen Angaben).
- Es sollte – wenn immer möglich – eine gendersensible Sprache verwendet werden (z. B. Lehrperson statt Lehrer, Lernende statt Schüler etc.). Wir passen dies auch gerne bei unserer Überarbeitung an.
- Den Bericht können Sie uns im Standardformat Word zukommen lassen. Um das Layout kümmert sich das Redaktionsteam von *Lernen sichtbar machen*.
- Falls weitere Literatur verwendet wurde, bitten wir um eine vollständige Literaturangabe am Ende des Berichts (Name, Vorname, Erscheinungsjahr, Titel, Verlagsort, Verlag).

Beispiel:

Hattie, John A. C. (2015). Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible learning“, besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer (3. Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

Ihren eingereichten Beitrag redigieren wir. Wir lassen Ihnen die Schlussversion mit Bitte um Gegencheck zukommen. Bitte antworten Sie uns binnen sieben Tagen.

Falls Sie Fragen haben, können Sie sich gerne mit uns in Verbindung setzen (claudia.duenki@fhnw.ch).

Wir freuen uns über Ihren Bericht!

Das Redaktionsteam [Lernen sichtbar machen](#)

Mit Daten arbeiten - nicht nur im Präsenzunterricht

Eine Quintessenz von *Lernen sichtbar machen* (2013) lautet: Es ist besonders erfolgversprechend, mit empirischen Belegen zu arbeiten, um den Unterricht gewinnbringend für Lernende weiterzuentwickeln. Auch das Team von *Lernen sichtbar machen* lernt auf Basis von Daten und entwickelt darauf abgestützt das Angebot weiter.

Unsere Website verstehen wir als Teil eines Bildungsangebotes für Lehrpersonen und andere Interessierte, im Verständnis des „blended learning“. Um den neuen Webauftritt an die Bedarfe der Nutzerinnen und Nutzer angepasst zu konzipieren, wurde ein Untersuchungskonzept erstellt, mit welchem die zur Zielerreichung notwendigen Daten erhoben und ausgewertet werden können.

Ziel

Ziel ist es eine Website zu erarbeiten, welche

- a) über einen Aufbau und über die technischen Möglichkeiten für die *Lernen sichtbar machen*-Projekteziele verfügt, ohne dass die Website in näherer Zukunft grössere Veränderungen erfordert;
- b) den Bedarfen und Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer entspricht und
- c) nutzerfreundlich ist und somit eine regelmässige und intensive Nutzung unterstützt.

Untersuchungskonzept

Phase 1) Anforderungsanalyse: Um die künftigen Anforderungen an die Website zu bestimmen, wurden zu den Projektzielen von *Lernen sichtbar machen* jeweils Umsetzungsmöglichkeiten, Vor- und Nachteile und mehr formuliert (z.B. Projektziel: aktive Mitgestaltung durch Nutzerinnen und Nutzern bedingt eine Rückmeldemöglichkeit mit geringem Aufwand).

Phase 2) Nutzungsstatistik: Die Nutzung der bisherigen Website wurde mittels Nutzungsstatistik (wann werden welche Inhalte wie lange abgerufen) untersucht und Nutzungsgewohnheiten wurden festgehalten (z.B. vermehrte Nutzung der Angebote nach Versand des Newsletters, Downloadhäufigkeit von Praxisberichten).

Phase 3) Um die Bedarfe und Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer zu bestimmen, wurde die Methode des „Lauten Denkens“ angewandt. Diese Erhebung diente auch der Ermittlung von Usability-Optimierungsmöglichkeiten.

Für das Laute Denken wurden Lehrpersonen und Dozierenden je ein bestimmtes Szenario aus dem Berufsalltag mit der Aufgabe vorgelegt, sich mit den Ergebnissen von *Lernen sichtbar machen* für die Unterrichtsgestaltung oder -entwicklung auseinanderzusetzen. Dabei sollte die Website von *Lernen sichtbar machen* genutzt werden. Die Teilnehmenden wurden dann aufgefordert, in Gegenwart der Untersu-

chungsleiterin jeden Schritt und Gedanken laut auszusprechen. So war es möglich, die Vorgehensweisen, die Erwartungen sowie (Miss-)Erfolge aufzudecken. Die gesamte Mensch-Computer-Interaktion wurde mit einem Programm, welches im Hintergrund auf dem PC lief, aufgenommen. So konnten das Gesprochene und die Handlungen synchron analysiert werden. Nach dem „Lauten Denken“ wurde noch ein Kurzinterview geführt, um allfällige Fragen zu klären und den Teilnehmenden die Möglichkeit zu geben, ihre Eindrücke, Meinungen und Empfehlungen auszusprechen.

Phase 4) Berücksichtigung empirischer Forschungsbefunde zur Gestaltung/Usability von Websites zur Gewährleistung der Nutzerfreundlichkeit (z.B. Welchen Einfluss hat das Scrollen auf die Motivation, einen Text zu lesen, oder auf die Konzentration?).

Auswertung und Interpretation

Nach den Erhebungsphasen erfolgte eine systematische Auswertung der erhobenen Daten. In einer integrierenden Interpretation wurden die Ergebnisse miteinander verbunden und darauf basierend Massnahmen abgeleitet bzw. die Inhalte, Strukturierung und Oberfläche der neuen Website definiert.

Mit der neuen Website von *Lernen sichtbar machen* liegt Ihnen nun die praktische Umsetzung der gewonnen Untersuchungsergebnisse vor. Mit angemessenem Abstand werden wir erneut die Nutzung analysieren und ggfs. Feinabstimmungen vornehmen.

Kurzleitfaden: Beteiligungsmöglichkeiten im Wiki von Lernen sichtbar machen

Auf www.lernensichtbarmachen.ch finden Sie unter anderem ein Glossar und ein Faktoren-Wiki, an dem Sie sich auch selbst beteiligen können. Die Diskussionsseiten bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihre eigenen Anregungen, Hinweise, Gedanken und Ideen zu einem Beitrag einzubringen. Dieser Kurzleitfaden soll Ihnen zeigen, wie Sie die Beteiligungsmöglichkeiten in unserem Wiki nutzen können.

Um die Diskussionsseiten nutzen zu können, ist keine Anmeldung nötig!

1. Gehen Sie auf die Seite des Beitrages, zu welchem Sie einen Kommentar hinterlassen möchten (Beispiel: Faktor Aktive Lernzeit)
2. Klicken Sie dann oben links auf den Link „Diskussion“.



3. Sie gelangen zur eigentlichen Diskussionsseite. Hier können Sie noch keine Eingaben machen. Klicken Sie oben rechts auf „Bearbeiten“, um die Diskussionsseite bearbeiten zu können.



4. Im Zentrum des Bildschirms finden Sie nun ein grosses Eingabefeld. Durch einen Klick in das Feld platzieren Sie Ihren Cursor innerhalb des Feldes und können damit beginnen Ihren Text zu schreiben.

Lassen Sie sich nicht von der Funktionsvielfalt und eventuell kryptisch anmutenden Zeichen verunsichern! Im Wesentlichen können Sie den Text ähnlich wie in Microsoft Word bearbeiten.

Wenn Sie Formatierungen anwenden (z.B. kursiv), werden Sie diese nicht direkt sehen, stattdessen werden zusätzliche Zeichen vor und nach der markierten Textstelle eingefügt: Lassen Sie sich davon nicht verwirren.



Bearbeiten von «Diskussion:Aktive Lernzeit»

Du bearbeitest diese Seite unangemeldet. Wenn du sie abspeicherst, wird deine aktuelle IP-Adresse in der Versionsgeschichte aufgezeichnet und ist damit unwiderruflich öffentlich einsehbar.

```

=====
Die Zeitmenge, welche eine Lernende bzw. ein Lernender bewusst handelnd für eine Lernaktivität aufwendet. Harris (1986)
operationsfokussiert kann wie folgt: "Alle Zeit, in der eine bzw. ein Lernender die Augen auf ein Buch, ein Blatt oder eine Selbstlern-
Materialie gerichtet hat, die Augen geschlossen hat und die Lippen bewegt oder in der sie bzw. er Wörter schreibt oder überprüft."
<br><br>
=====
deutsch: effektive Lernzeit<br>
englisch: on-task behavior<br>
<br><br>
=====
<a href="http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED429014/429014.pdf" target="_blank">http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED429014/429014.pdf</a>
<a href="http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED429014/429014.pdf" target="_blank">http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED429014/429014.pdf</a>
<a href="http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED429014/429014.pdf" target="_blank">http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED429014/429014.pdf</a>
Harris, Andrea (2012): Unentrichtete
Aufgabe. Berlin-Verlag: Kallenberg, S. 10
Harris, Karen S. (1986): [http://www.nsl.nsl.gov/pub/article/19860002/pdf/jan0002-0106.pdf Self-Motivating at
Attentional Behavior Versus Self-Monitoring at Productivity: Effects on On Task Behavior and Academic Response Rate Among
Learning Disabled Children.] College Park, MD, Journal of Applied Behavior Analysis. <br><br><br>

```

5. Haben Sie Ihren Beitrag fertig gestellt, können Sie etwas nach unten scrollen, wo Sie drei verschiedene Buttons finden.

Mit „Seite speichern“ schliessen Sie Ihre Bearbeitung ab und speichern den Beitrag. Über „Vorschau zeigen“ können Sie sich den Beitrag anzeigen lassen, ohne dass dieser bereits veröffentlicht oder gespeichert wird. „Änderungen zeigen“ bietet Ihnen eine Übersicht darüber, was Sie am Beitrag verändert haben.

Bitte beachte, dass alle Beiträge zu Lerninhalten **WIKI** von anderen Mitwirkenden bearbeitet, geändert oder gelöscht werden können. Reiche hier keine Texte ein, falls du nicht willst, dass diese ohne Einschränkung geändert werden können.

Du bestätigst hiermit auch, dass du diese Texte selbst geschrieben hast oder diese von einer gemeinfreien Quelle kopiert hast (weitere Einzelheiten unter [Wiki:Urheberrechte](#)). **ÜBERTRAGTE OHNE GENEHMIGUNG KEINE URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZTEN INHALTE!**

[Seite speichern](#) | [Vorschau zeigen](#) | [Änderungen zeigen](#) | [Abbrechen](#) | [Bearbeitungshilfe](#) (wird in einem neuen Fenster geöffnet)

6. Zum Schutz vor Spam werden Sie im Anschluss gebeten eine Frage zu beantworten. Die Antwort wird bereits in der Frage angegeben sein. Danach bitte Ihren Beitrag mit dem Button „Seite speichern“ am Ende der Seite nochmals sichern.

Bearbeiten von «Diskussion:Aktive Lernzeit»

Du bearbeitest diese Seite unangemeldet. Wenn du sie abspeicherst, wird deine aktuelle IP-Adresse in der Versionsgeschichte aufgezeichnet und ist damit unwiderruflich öffentlich einsehbar.

Bitte beantworte die folgende Frage, um diese Seite speichern zu können ([weitere Informationen](#)):

Tragen Sie im Antwortkästchen die Zahl "567" ein:



Hinterlassen Sie hier Ihren Kommentar.

Bitte beachten Sie: Ihr Beitrag wird ausschliesslich unter „Diskussion“ sichtbar. Die Begriffsdefinition unter „Begriff“ wird von Ihren Eingaben nicht verändert. Eventuell werden wir Ihre Hinweise oder Ergänzungen auf die Hauptseite übernehmen.

Haben Sie in den Wiki-Beiträgen (Glossar und Faktoren) einen Fehler entdeckt? Dann schreiben Sie uns bitte eine E-Mail an kontakt@lernensichtbarmachen.net

Wir freuen uns auf Ihre Beteiligung.

Leitfaden für Forschungsliteratur

Ein Beitrag vom Team Lernen sichtbar machen

Um Ihnen bei der raschen Suche von Forschungsliteratur zu helfen, haben wir kurz einige Tipps aufgeführt. Insbesondere soll der Leitfaden Unterstützung bieten beim Recherchieren rund um das Thema *Lernen sichtbar machen*.

Lernensichtbarmachen-Wiki

Möchten Sie mehr über einen [Faktor](#) aus dem [Wiki](#) erfahren? Beachten Sie dazu die Abschnitte «Weiterführende Literatur und Studien» sowie «Quellen» auf der jeweiligen Wiki-Seite. Teilweise sind die Literaturverweise verlinkt. Diese können Sie direkt konsultieren:

Weiterführende Literatur und Studien [Bearbeiten]

Weiterführende Literatur [Bearbeiten]

- Aeschbacher, Urs (1989): *Reziprokes Lehren. Eine amerikanische Unterrichtsmethode zur Verbesserung des Textverstehens*. In: *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 2, S. 194-204. Abgerufen am 06.03.2014.
- Blatter, Silvia (2006): *Reziprokes Lehren - Blog*.
- Müller, Astrid (2005): *Voneinander lernen - Geht das auch beim Lesenlernen?* In: *Impulse Sekundarstufe I*, S. 20-27. Hamburg, Abgerufen am 06.03.2014.
- Scharnhorst, Ursula (2003): *Reziprokes Lehren - Instruktion zur Gruppenarbeit*. Abgerufen am 06.03.2014.

Studien [Bearbeiten]

- Seuring, Vanessa Aline (2010): *Förderung des Leseverständnisses mit Methoden des Reziproken Lehrens: Effekte unterrichtsintegrierter Trainings für Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse*. Giessen. Abgerufen am 06.03.2014.
Ergebnisse
In dieser Studie wurde betrachtet, ob mittels reziproken Lehrens, das mit großem Erfolg in kleinen Fördergruppen, aber bislang kaum im Rahmen des Regelunterrichts eingesetzt wurde, die Lesekompetenz von Schülern der 5. Klasse sowie die Qualität der Anwendung von Lesestrategien gefördert werden kann. Einige der dargelegten Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein solches Trainingsprogramm zu einer Steigerung der Leseflüssigkeit wie des Leseverständnisses führt. Andere beschriebene Resultate wiederum zeigen Einschränkungen der Wirksamkeit und bieten Ansätze für Änderungen im Programmablauf.
- Maik, Philipp (2010): *Peer Assisted Learning in der Lesedidaktik am Beispiel Lesestrategie-Trainings*. In: *leseforum.ch*. Abgerufen am 06.03.2014.
Gibt einen guten Überblick über den Forschungsstand. Studien zum reziproken Lehren wurden bisher vor allem im US-amerikanischen Raum durchgeführt.

Quellen [Bearbeiten]

- Hattie, John A. C. (2013, S. 240ff): *Lernen sichtbar machen*. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von "Visible learning", besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Hattie, John A. C. (2014, Anhang C): *Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen*. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von "Visible learning for Teachers", besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Rosenshine, B./Meister, C. (1994, S.479). Reciprocal teaching: A review of the research. *Review of Educational Research*, 64(4), 479-530.

Abbildung 1: Literatur und Studien zu den Faktoren im Wiki

Datenbanken

Suchen sie etwas Konkretes? Geben Sie dazu beispielsweise die Autorin/den Autor und den Titel des Werks in Onlinedatenbanken ein. Entweder ist eine Vorschau verfügbar, das gesuchte Werk lässt sich kaufen (PDF und/oder physisch) oder es ist gratis. Folgende Links können hilfreich sein (eine Auswahl):

- www.fachportal-paedagogik.de
- <https://eric.ed.gov>
- <http://search.proquest.com/eric/>
- www.worldcat.org/?lang=de
- www.nb.admin.ch
- www.snf.ch
- www.dnb.de
- <https://www.base-search.net>
- <https://scholar.google.ch>
- <https://books.google.ch>



Grobe Recherche

Falls Sie keine Autorinnen und Autoren kennen und ein bestimmtes Thema recherchieren möchten, arbeiten Sie mit Schlüsselwörtern. Geben Sie dazu beispielsweise «[Reziprokes Lehren](#)» in das Suchfeld der jeweiligen Datenbank ein. Verwenden Sie auch Synonyme, versuchen sie andere Sprachen und verknüpfen sie gegebenenfalls mehrere Schlüsselwörter (z.B.: «Reziprokes Lehren» UND «Grundschule»). Je nach Datenbank steht Ihnen (nur) ein Suchfenster zur Verfügung oder Sie können über die Funktion «erweiterte Suche» Eingaben in mehreren Suchfeldern (Titel, Autor, Erscheinungsjahr usw.) machen und diese mit UND oder ODER verbinden. Nutzen Sie Ihr Wissen über die Thematik und schränken Sie dementsprechend die Suche ein.

Die Vorschau von Zusammenfassungen (Abstracts) und Inhaltsverzeichnissen hilft Ihnen zu prüfen, ob die gefundene Literatur hilfreich ist. Bei Sammelbänden ist die Betrachtung des Inhaltsverzeichnisses besonders wichtig, da womöglich nur ein Kapitel von Interesse ist.

Vertiefte Recherche

Sollten Sie erste Bücher oder Journals bereits konsultiert haben, durchforsten Sie deren Literaturverzeichnisse (Schneeballprinzip). Das hilft Ihnen, weitere Forschungsliteratur ausfindig zu machen. Dies ist insofern wichtig, da Primärwerke grundsätzlich Sekundärtexten vorzuziehen sind.

Bibliothekskataloge

Sind Sie Inhaber einer Bibliothekskarte (deutschsprachige Schweiz)? Nutzen Sie zur Recherche und Ausleihe unter anderem die beiden Online-Kataloge:

- www.swissbib.ch
- www.nebis.ch

Geben Sie eine Home-Bibliothek (z. B. Bibliothek FHNW Brugg-Windisch) an. Die meisten Bücher werden Ihnen kostenlos dorthin geliefert. Vereinzelt sind Fernleihen nötig. Für einen kleinen Betrag können Sie sich die Literatur nach Hause liefern lassen. Wichtig: Auch wenn Sie keinen Bibliotheksausweis besitzen, sollten Sie Bibliothekskataloge zur Recherche benutzen. Es können Bücher ausfindig gemacht werden, die in Datenbanken nicht erscheinen.

Erkennen von wissenschaftlichen Texten

Sind Sie nicht sicher, ob es sich bei dem gefundenen Werk um Forschungsliteratur handelt? Achten Sie auf folgende Aspekte:

- Sind im Text Zitationen enthalten (im Fliesstext oder als Fussnoten)?
- Befindet sich am Ende des Textes ein Literaturverzeichnis?
- Werden Fakten sachlich dargelegt?
- Werden Ergebnisse eines Forschungsprojekts dargelegt?
- Entammt ein Artikel einer wissenschaftlichen Zeitschrift? (Achten Sie auf den Herausgeber)
- Oft auch hilfreich: Arbeiten die Autorinnen und Autoren im wissenschaftlichen Feld?

Weiterführende Informationen

Es gibt eine umfassende Anzahl an Datenbanken. Auf dieser Seite sind einige davon übersichtlich aufgeführt, ebenso finden Sie Informationen zur Literaturrecherche:

- <http://web.fhnw.ch/plattformen/ph-bibliotheken/datenbanken>

Dieses Video bietet eine kurze, verständliche Einführung in die Literaturrecherche:

- <https://www.youtube.com/watch?v=bnECCqQR7Wk>

Anhang K: Die meistbesuchten Faktorensseiten

	Faktor (Domäne)	Seitenansichten
1	Micro-Teaching (Lehrperson)	6'602
2	Reziprokes Lehren (Unterrichten)	5'028
3	Feedback (Unterrichten)	3'945
4	Direkte Instruktion (Unterrichten)	3'610
5	Meta-kognitive Strategien (Unterrichten)	3'437
6	Advance Organizer (Unterrichten)	3'401
7	Lehrer-Schüler-Beziehung (Lehrperson)	3'187
8	Formative Evaluation des Unterrichts (Unterrichten)	2'479
9	Klarheit der Lehrperson (Lehrperson)	2'310
10	Selbsteinschätzung des eigenen Leistungsniveaus (Lernende)	2'246