

Technischer Bericht

«Changemaker-Schulen» – digitale Transformation im Bildungsraum Nordwestschweiz

Gefördert durch die
Josef und Margrit Killer-Schmidli Stiftung

Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule
Institut Weiterbildung und Beratung
Bahnhofstrasse 6
CH-5210 Windisch
Schweiz

Verfassende:

Prof. Dr. Wolfgang Beywl, Projektleiter Lehren und Lernen sichtbar machen, LLSM
Manuela Schuler, Wissenschaftliche Assistenz
Rina Maria Huber Cruz, Wissenschaftliche Assistenz
Prof. Dr. Pierre Tulowitzki, Leiter Professur Bildungsmanagement und Schulentwicklung

Windisch, im August 2021

Inhalt

1	Identifikation der «Changemaker-Schulen» und Kontaktaufnahme (Phase I)	3
2	Erfassungsbogen zur Erfassung relevanter Merkmale der «Changemaker-Schulen» (Phase I)	3
3	Fokusgruppen (Phase II)	4
3.1	Gruppenbildung und Terminierung	4
3.2	Erstellung der Fragerouten	5
3.3	Durchführung der Fokusgruppen (Phase II)	6
4	Sicherung und Aufbereitung der Daten (Phase III)	6
4.1	Auswertung der Daten aus dem Erfassungsbogen	6
4.2	Auswertung der Daten aus den Fokusgruppen	7
4.2.1	Codierung der Sinneinheiten	7
4.2.2	Berichterstellung zu den Fokusgruppen	9
	Anhang	10
5	Einwilligungserklärung	10
6	Codierschema für die Auswertung der Daten aus dem Erfassungsbogen	11
7	Frageroute	12
8	Literatur	14

Das Projekt «Changemaker-Schulen» besteht aus drei Phasen.

- Phase I:** Identifikation, Kontaktaufnahme und Erfassung von Daten zu relevanten Merkmalen der «Changemaker-Schulen».
- Phase II:** Planung und Durchführung der Fokusgruppen. Die Diskussionen machen Erfahrungen, Ideen und zentrale Faktoren für eine erfolgreiche digitale Transformation an den Schulen sichtbar und für alle daran Beteiligten nutzbar.
- Phase III:** Die von den Schulen zur Verfügung gestellten Daten sowie die Protokolle der Gruppendiskussionen werden ausgewertet und zu Schlussfolgerungen verdichtet.

Dieser Technische Bericht stellt das Vorgehen der in Zusammenarbeit mit den Schulen durchgeführten Erhebungen detailliert dar. Dies soll die Nachvollziehbarkeit der Befunde und eine kritische Einschätzung ihrer Reichweite ermöglichen.

1 Identifikation der «Changemaker-Schulen» und Kontaktaufnahme (Phase I)

Während der Schulschliessungen im Frühjahr 2020 haben viele Schulen im Bildungsraum Nordwestschweiz digitale Kommunikations- und Lernformate sowie diese unterstützenden Tools häufiger und intensiver eingesetzt. Es ragen Schulen heraus, denen es gelungen ist, pädagogisch effektive Lehr-/Lernarrangements auf Distanz anzubieten sowie interne und externe Kommunikation digital zu unterstützen.

Zunächst sind gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus dem Institut Weiterbildung und Beratung, namentlich von der Beratungsstelle Digitale Medien in Schule und Unterricht – imedias Kriterien erarbeitet worden:

Muss-Kriterien

- Es existieren zumindest Vorüberlegungen zu einem pädagogischen ICT-Konzept, bis hin zu einer schriftlich ausgearbeiteten Fassung
- Während des Lockdowns gibt es an der Schule abgestimmte Massnahmen, vorhandene digitale Tools verstärkt zu nutzen, erforderliche neue zu implementieren und deren Nutzung schulweit voranzubringen.

Soll-Kriterien

- Auf der Website der Schule finden sich deutliche Hinweise auf die Nutzung von ICT-Tools für den Unterricht
- Es arbeiten Lehrpersonen an der Schule, die eine Qualifizierung für PICTS/TICTS abgeschlossen oder die diese aufgenommen haben.
- Es bestehen bereits vor dem Lockdown Arbeitskontakte zu Beratungs- und Supporteinrichtungen für eine pädagogische ICT-Nutzung, z. B. zu imedias an der PH FHNW

An diesen Kriterien richtet sich der Prozess der Identifikation von «Changemaker-Schulen» aus. Anschliessend wird eine umfassende Recherche im Bildungsraum Nordwestschweiz durchgeführt. Dies geschieht zum einen durch Auswertung öffentlich verfügbarer Informationen, z. B. von Websites der. Zusätzlich werden durch Fachberaterinnen und -berater des IWB sowie Mitarbeitende von imedias ihnen bekannte Schulen aus den Kantonen Aargau und Solothurn genannt, die die Changemaker-Kriterien erfüllen könnten. Für den Kanton Basel-Landschaft wurde vom Amt für Volksschulen eine Liste infrage kommender Schulen zur Verfügung gestellt. Insgesamt kommen so 39 Schulen in die engere Auswahl. In ersten Kontaktaufnahmen per Telefon und E-Mail wird eine grundsätzliche Passung der Schulen auf die Kriterien geprüft. Die verbleibenden Schulen werden zu einer aktiven Mitarbeit am Projekt eingeladen. Überwiegend geschehen diese Abklärungen und Anfragen im Rahmen von E-Mail-Anfragen und teilweise über terminierte Telefongespräche, meist mit Schulleitungen, teils auch mit TICTS- und/oder PICTS-Verantwortlichen. Von den schliesslich infrage kommenden entschliessen sich 18 Schulen zu einer Beteiligung am Projekt.

2 Erfassungsbogen zur Erfassung relevanter Merkmale der «Changemaker-Schulen» (Phase I)

In Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten von imedias erstellt das Team der Forschenden der Professur für Bildungsmanagement und Schulentwicklung im Oktober 2020 einen Erfassungsbogen. Er ist nachfolgend fünf Themenbereichen gegliedert (für weitere Details, siehe Codierschema im Anhang 1):

- (1) Angaben zur Schule (u.a. Schulstandort, Schulgrösse, PICTS- bzw. TICTS-Verantwortliche)
- (2) Vorhandenen / genutzte ICT-Hard- und Software-Ausstattung (WLAN-Leistung, Internetbandbreite, zentrale Software, Ausstattung SL und LP etc.)
- (3) ICT-Konzept (vorhanden, wenn ja, wer hat es entwickelt etc.)
- (4) Massnahmen während dem Corona-Lockdowns
- (5) Entwicklungen nach dem Corona-Lockdown

Ausserdem wird danach gefragt, welche maximal fünf Personen aus der Schule interessiert und bereit sind, an den geplanten Fokusgruppen teilzunehmen.

Der Erhebungsbogen wird in die Online-Befragungssoftware «EFS-Survey» eingepflegt. Nach einem Vorabtest mit einer Schulleitung wird die Schlussversion «hybrid» genutzt: Entweder die Eingabe der Daten erfolgt selbständig durch die jeweiligen Ansprechpersonen an den Schulen oder durch eine mitarbeitende Person des Professurenteam, im Rahmen eines Telefongesprächs mit einer solchen Ansprechperson. Durchführungszeitraum war von 25.11.2020 bis 15.01.2021. In Verlauf der Erhebung wurden bei einigen Fragen aufgrund gemachter offener Angaben – ibs. zu 2 – genutzte Software – Antwortvorgaben ergänzt.

Anschliessend werden die erfassten Daten auf Plausibilität geprüft und ggfs. korrigiert. Die Weiterverarbeitung der Daten geschieht in einer aus EFS-Survey exportierten Excel-Tabelle. (vgl. Kap. 4.1

In den Erhebungsbögen nennen die teilnehmenden Schulen insgesamt 60 potenziell interessierte Teilnehmende für Fokusgruppen. Es handelt sich um 16 Schulleitende, 12 PICTS¹- und 6 TICTS²- Verantwortliche sowie 26 Lehrpersonen. Im Schnitt gab es also drei Meldungen pro Schule, mit einer Bandbreite zwischen eine Meldung bis zu 6 Meldungen.

Die Daten dienen ausserdem der Erstellung von Kurzporträts der Schulen (siehe Anhang 1 im Gesamtbericht). Diese Informationen sind durch die Schulen vor der Durchführung der Fokusgruppen und noch einmal vor der Veröffentlichung im Anhang dieses Berichts gegengeprüft und freigegeben worden

3 Fokusgruppen (Phase II)

Die Fokusgruppen-Methode eignet sich gegenüber anderen Formen der Befragung besonders, innovative Strategien herauszuarbeiten und realistische Perspektiven für schliessende Lücken – hier der schulweiten pädagogischen ICT-Verbreitung – zu konkretisieren. Es handelt sich dabei um eine umfassende Methodik zur Vorbereitung, Durchführung und Auswertung themenorientierter Diskussionen in Gruppen (Cyr, 2019; Krueger & Casey, 2009; Morgan, 2018). Der durch eine Moderatorin bzw. einen Moderator geleitete Interaktionsprozess in und mit der Gruppe wird bewusst so gestaltet, dass ein freier Austausch von Erfahrungen und auch eine Weiterentwicklung von Lösungsansätzen möglich wird. Die ursprünglich in der Markt- und Sozialforschung verbreiterte Methode wird zunehmend auch in der Schul- und Unterrichtsforschung in Verbindung zur Schulentwicklung eingesetzt (Xerri, 2018). Erste erfolgreiche Nutzungen lassen sich darüber hinaus im Bereich ICT-gestützter Lehre feststellen (Alpert & Hodkinson, 2019).

3.1 Gruppenbildung und Terminierung

Die 60 nominierten Personen für die Fokusgruppen werden zunächst in sechs Kategorien eingeteilt. Dies erfolgt entsprechend ihren Funktionen und für PICTS/TICTS sowie Lehrpersonen entlang der Bildungsstufen gemäss Lehrplan 21. Hierdurch soll eine für Fokusgruppen wünschenswerte Homogenität der Teilnehmendenschaft erreicht werden. Es sollen je Fokusgruppen maximal acht Teilnehmende angefragt werden. Daher werden für Schulleitende und PICTS zwei Fokusgruppen vorgesehen:

- Gruppe 1a = Schulleitende Teilgruppe 1, Bezeichnung G1-SL-1
- Gruppe 1b = Schulleitende Teilgruppe 2, Bezeichnung G1-SL-2
- Gruppe 2 = TICTS-Verantwortliche, Bezeichnung G2-TICTS
- Gruppe 3a = PICTS-Verantwortliche Teilgruppe 1, Bezeichnung G3-PICTS-1
- Gruppe 3b = PICTS-Verantwortliche Teilgruppe 2, Bezeichnung G3-PICTS-2
- Gruppe 4 = Lehrpersonen Zyklus 1, Bezeichnung G4-Zyklus 1
- Gruppe 5 = Lehrpersonen Zyklus 2, Bezeichnung G5-Zyklus 2
- Gruppe 6 = Lehrpersonen Zyklus 3, Bezeichnung G6-Zyklus 3

1 PICTS = Pädagogischer Informations- und Kommunikationstechnologie Supporter

2 ICTS = Technischer Informations- und Kommunikationstechnologie Supporter (First Level Supporter)

Im Januar 2021 werden mögliche Termine für die Fokusgruppen festgelegt. Die «Einbuchung» erfolgt über eine Online Terminplanungs-Tool. Hierauf melden sich 39 Interessierte an. Bei den Schulleitenden und den TICTS ergibt sich je nur ein passender Termin. Im Ergebnis können sieben Fokusgruppen stattfinden. Festzuhalten ist, dass die Gruppe, der schliesslich Teilnehmenden in einem dreistufigen Selbstselektionsprozess unterliegt:

1. Es lassen sich wahrscheinlich überwiegend diejenigen über den Erfassungsbogen anmelden, die den technisch-pädagogischen Innovationen positiv gegenüberstehen bzw. überdurchschnittlich positive Erfahrungen gemacht haben.
2. Bei der verbindlichen Anmeldung zu einem Fokusgruppen-Termin wird eine zweite Schwelle überschritten, dies besonders von den Lehrpersonen – sich nicht einbuchende Schulleitungen und PICTS sagen wahrscheinlich öfter wegen unvorhergesehener dienstlicher Terminproblem ab.
3. Schliesslich nehmen nicht alle 39 Nominierten tatsächlich an den Fokusgruppen tatsächlich teil, sondern 31 (hinzu kommen die Auskünfte einer Lehrperson aus dem Vorabtest).

Fokusgruppe	Anzahl Teilnehmende	
G1-SL-1, Schulleitende	4	
G2-TICTS, TICTS-Verantwortliche	5	
G3-PICTS-1, PICTS-Verantwortliche	4	
G3-PICTS-2, PICTS-Verantwortliche	3	
G4-Zyklus 1, LP Zyklus 1	6	
G5-Zyklus 2, LP Zyklus 2	6	
G6-Zyklus 3, LP Zyklus 3	3	

3.2 Erstellung der Fragerouten

Für die Moderation der Gruppendiskussion wird eine Frageroute (vgl. Anhang 3) entwickelt, orientiert an den Fragestellungen der Studie. Die Frageroute wird im einem Vorab-Interview mit einer Lehrperson aus dem Zyklus 2 getestet. Diese hätte gerne an einer Fokusgruppe teilgenommen, war aber an allen vorgeschlagenen Terminen verhindert.

Den Kern der Frageroute bilden folgende vier « Schlüsselfragen »:

1. Wenn Sie an die **Zeit zwischen Mitte März und Mitte Mai 2020** zurückdenken: Was in Ihrer Schule ist in Bezug auf Lernen erstmals oder sehr verstärkt passiert, was mit dem Einsatz von ICT-Werkzeugen zusammenhängt?
 - Was möchten Sie hervorheben, was **pädagogisch** vielleicht sogar sehr schnell oder unerwartet gut gelungen ist?
 - Welche Unterrichtsmethoden, wurden an Ihrer Schule erstmals oder in veränderter Form erfolgreicher eingesetzt/angepasst?
2. Wie erklären Sie sich, dass diese Entwicklung so möglich war?
 - Was in Ihrer Schule, im Kollegium, womöglich aus dem Umfeld der Schule hat dabei geholfen?
 - Wenn Sie einen oder zwei Faktoren nennen sollen, die in Ihrem Falle besonders wichtig waren: Welche waren das?
 - Wer in der Schule hat das wie bewegt?

3. Seit November 2020 gewinnt die Frage, welche ICT-Werkzeuge und damit verbundene Lehr-/Lernformen im Unterricht vielleicht reaktiviert oder verstärkt werden sollen vielleicht auch bei Ihnen wieder an Bedeutung.
 - Was davon empfinden Sie heute noch als besonders bereichernd für den Unterricht an Ihrer Schule? Was für die Organisation?
 - Auf was sollte dabei besonderer Wert gelegt werden?
 - Was würden Sie Kolleginnen oder Kollegen in ähnlicher Lage wie Sie raten, worauf sie achten sollen?
4. Stellen Sie sich vor, dass ab dem neuen Schuljahr 2021/22 die Pandemie gebannt ist. Präsenzunterricht wird auf Dauer, auf Jahre wieder uneingeschränkt möglich. Was würden Sie aus der Zeit seit März 2020 aus Ihren «digitalen Entwicklungen» auf jeden Fall mitnehmen oder gar ausbauen wollen?

Die Frageroute bietet Orientierung für den Moderator. Nach fortschreitender Ausweitung der Informationsbasis von der ersten bis zur siebten Fokusgruppe werden unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt oder auch Erweiterungen vorgenommen.

3.3 Durchführung der Fokusgruppen (Phase II)

Die Einladung zu den Fokusgruppen erfolgt jeweils eine Woche vor dem Durchführungstermin per Mail. Diese enthält die den Einloggdaten für die Videokonferenz sowie Informationen zum Zeitpunkt und Ablauf, sowie die Einwilligungserklärung (siehe Anhang 1). Der E-Mail sind zudem das Kurzporträt der teilnehmenden Schule und alle Kurzporträts der ebenfalls an der Fokusgruppe beteiligten Schulen beigefügt (vgl. Kap. 2). Diese ermöglichen es den Teilnehmenden, sich vorab über die anderen beteiligten Schulen zu informieren.

Die Fokusgruppen finden aufgrund der anhaltenden Kontakteinschränkungen wegen der Coronapandemie im Zeitraum zwischen dem 24. Februar und 24. März 2021 online via Zoom statt. Sie dauern jeweils ca. 75 Minuten. Alle Teilnehmenden stimmen zur Audio- und Videoaufzeichnung auf Basis der Einwilligungserklärung durch Betätigen einen «Zustimmen-Buttons» zu. Alle Fokusgruppen werden von demselben Moderator geleitet; das Protokollieren erfolgt durch drei verschiedene Personen. Die Protokolle werden synchron durch verdichtende Mitschriebe, teils Wiedergaben erstellt. Diese Aufzeichnungen sind Grundlage für eine ca. zweiminütige wertschätzende Zusammenfassung der protokollierenden Person (bis dahin ohne eingeschaltete Videokamera), die ca. 10 Minuten vor terminierten Schluss der Fokusgruppe gegeben wird. Die Teilnehmenden werden gebeten, Aspekte der Zusammenfassung zu bestärken, abzuschwächen oder neue hinzuzufügen.

Anschliessend werden die Protokolle zeitnahe auf Basis der Aufzeichnungen vervollständigt und anonymisiert. Im Anschluss an den Erfahrungsaustausch erhalten die Teilnehmenden per Mail diese anonymisierte Version des Protokolls zum Gegenlesen. Gewünschte Anpassungen dürften gemeldet werden, wobei niemand dies in Anspruch nimmt. Die Video- und Audio-Aufzeichnungen werden anschliessend gelöscht.

4 Sicherung und Aufbereitung der Daten (Phase III)

Daten resultieren aus zwei Quellen: dem Erfassungsbogen und den Fokusgruppen.

4.1 Auswertung der Daten aus dem Erfassungsbogen

Die in die Exceltabelle exportierten Rohdaten aus dem Erfassungsbogen werden nach den in Kap. 2 genannten fünf Themenbereichen gegliedert und univariat ausgewertet. Dies dient der Beschreibung der angefallenen Stichprobe hinsichtlich ihres digitalen Entwicklungsstandes und der Verortung der erfassten «Changemaker-Schulen» in der Breite der (Deutsch-)Schweizer Schulen gemäss vorliegender Studien. Die nachfolgende Tabelle zeigt dafür herangezogenen Studien (bzw. Vorabfassungen ebenjener):

Herangezogene Studien	Merkmale und Gründe für die Nutzung als Vergleichsstudie
Garrote, A., Neuenschwander, M., Hofmann, J., Mayland, C., Niederbacher, E., Prieth, V., & Rösti, I. (2021). <i>Fernunterricht während der Coronavirus-Pandemie: Analyse von Herausforderungen und Gelingensbedingungen</i> . Fachhochschule Nordwestschweiz.	Befragung im Bildungsraum Nordwestschweiz zu ähnlichem Zeitpunkt und mit Berührungspunkten bei den Inhalten. Im Bereich der schulischen Fachkräften nahmen 52 Schulleitungen und 108 Lehrpersonen teil.
LEARN & EPFL. (2020). <i>A votre écoute – L'expérience des enseignants vaudois de l'enseignement à distance COVID_19</i> . Center for Learning Sciences and Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.	Deutliche thematische Berührungspunkte und ausserdem eine sehr grosse Stichprobe (Teilnahme von 42,85% aller Lehrpersonen im Kanton Waadt)
LINK (2020). <i>Umfrage zum Fernunterricht – Ergebnisse der Befragung im Juni 2020</i> . Bildungs- und Kulturdepartement Luzern.	Deutliche thematische Berührungspunkte und sehr grosse Stichprobe (Teilnahme von 54,68% aller Lehrpersonen im Kanton Luzern)

Zur Verortung werden entlang der Themenbereiche einfache Häufigkeitsvergleiche durchgeführt (z.B. Häufigkeitsverteilung zur Frage, welche ICT-Ausstattung für Schülerinnen und Schüler geboten werden kann an «Changemaker-Schulen» vs. an Schulen aus den zum Vergleich herangezogenen Studien).

Auf Basis der Daten des Erfassungsbogens wird pro Schule ein Kurzporträt verfasst. Dieser Text im Umfang von ca. 1'800 Zeichen stellt zentrale Informationen über die jeweilige Schule in einem nach den fünf Themenbereichen gegliederten Fliesstext zusammen. Eine erste Fassung wird den Schulen zum Gegenlesen per Mail zugesendet und wenn nötig angepasst. Vor der Veröffentlichung des Abschlussberichts werden die Schulen erneut um allfällige Korrekturen und definitive Freigabe gebeten, die 15 Schulen erteilen.

4.2 Auswertung der Daten aus den Fokusgruppen

Die Daten aus den Fokusgruppen werden inhaltsanalytisch ausgewertet.³ Nach mehreren Iterationen ist der gesamte Textkorpus im Umfang von ca. 100'000 Zeichen in 271 Sinneinheiten zerlegt. 21 von diesen Sinneinheiten wurden gedoppelt, da sie inhaltlich jeweils zwei unterschiedlichen Unterkategorien zugeordnet werden können. Die Zahl der einzigartigen Sinneinheiten liegt somit bei 250.

Der Umfang der Sinneinheiten variiert zwischen 4 und 66 Wörtern, mit einem Mittelwert um 20 Wörter. Für jede Sinneinheit ist vermerkt, aus welcher der sieben Fokusgruppen sie stammt. Auf eine Kenntlichmachung des /der jeweiligen Teilnehmenden, der / die sie jeweilige Äusserung gemacht hat, wird zum Schutz der zugesicherten Anonymität verzichtet.

4.2.1 Codierung der Sinneinheiten

Zu den 217 Sinneinheiten werden induktiv 33 Unterkategorien gebildet, die zu drei Hauptkategorien zusammengefasst werden. Diese Hauptkategorien werden hauptverantwortlich von je einer Person des Forschungsteams weiterbearbeitet:

- (A) Organisation und Umfeld (n=78), mit 13 Unterkategorien
- (B) ICT-Ausstattung-Personal (n=72), mit 10 Unterkategorien
- (C) Pädagogik-Didaktik (n=121), mit 15 Unterkategorien

³ Es handelt sich um eine Variation der «Zusammenfassung und induktiven Kategorienbildung» nach Mayring (2015), Kap. 5.5.2 und eine Anwendung von Prinzipien der Text-Sortier-Technik (TST), vgl. Balzer/Beywl (2018), Kap. 15.

Im Verlauf dieser Auswertungsarbeiten kommt es sowohl zwischen Unterkategorien einer Hauptkategorie als auch zwischen den Hauptkategorien zu Verschiebungen, zu denen sich die drei Auswertenden abstimmen.

Zu jeder Sinneinheit werden ausserdem folgende **vier Merkmale** festgestellt und codiert:

1 Träger

Wer ist «Träger» des mit der Sinneinheit angesprochenen Sachverhalts/der Eigenschaft. Oft ist dies nicht eindeutig bestimmbar, daher gibt es auch Mehrfachnennungen:

BKS, Eltern, FLP, Gemeinde, LP, LP-Eltern, LP-SL, LP-SuS, LP-SuS-Eltern, LP-Team, LP-Team-SL, PICTS, PICTS/TICTS, PICTS-LP, Schulen, Schulen-SuS, SHP-SuS, SL, SL-Eltern, SL-LP, SL-PICTS-LP, SL-SuS, SuS. SuS-LP

Beispiele:

LP: *Das Bild von Lehrpersonen, die fordern ist korrigiert: Die LP haben geleistet, die sind rangegangen. Die LP haben geleistet und nicht gefordert. Obwohl man so viel von ihnen gefordert hat.*

PICTS: *neue/gestärkte Rolle der PICTS; die Bereitschaft der Schulleitungen an diese zu delegieren (Ansatz laterale Führung)*

SuS: *Im Präsenzunterricht schweigsame Kinder werden plötzlich aktiv.*

2 Aussagezeitraum

Auf welchen Zeitpunkt mit Bezug auf den Lockdown bezieht sich die jeweilige Sinneinheit?

- bereits vor Lockdown (n=5)
- während Lockdown (n=132)
- anhaltend (bis und während des Zeitpunkts der Fokusgruppe) (n=98)
- zukünftig (nach dem Zeitpunkt der Fokusgruppe bis in eine fernere Zukunft (n=36)

Beispiele:

Bereits vor Lockdown: *Wir haben von der Gemeinde ein Jahr vorher ab der 3. Klasse 1:1-Geräte bekommen. Das hat es vereinfacht.*

Zukünftig: *Wir sollten unsere Ideen anderen mitteilen und verbreiten.*

3 Ereigniskette

Welche Position in der Ereigniskette ⁴ spricht die jeweilige Sinneinheit an? Mit Bezug zur Hauptfragestellung der Studie wird unterschieden, ob angesprochen wird, inwiefern der Sachverhalt die Schul- und Lerneffektivität

- (a) hindert (n=25)
- (b) treibt (n=50)
- (c) gleichzeitig hindert und treibt (n=6)

oder ob eine auf die Erhöhung der Schul- und Lerneffektivität gerichtete Intervention genannt/beschrieben wird

- (d) Massnahme (n=104)

oder ob ein Outcome, eine Folge angesprochen wird

- (e) Resultat (n=86)

4 Vereinfachte Version, vgl. Urfassung in Beywl/Speer/Kehr (2004), S. 33ff

Beispiele:

hindert: *PICTS müssen finanziell vom Kanton unterstützt werden. PICTS derzeit nicht ausreichend kompensiert. Kann nicht aus Ressourcenpool oder Gemeinde finanziert werden. Da muss auf kantonaler Ebene etwas zur Verfügung gestellt werden. Ist eine neue Funktion bzw. Funktion mit deutlich erweiterter Bedeutung und Belastung.*

treibt: *Das Team sagte sich "man muss es zu laufen bringen. Wir machen das jetzt zusammen." Das "Getragenwerden" war wichtig. Es kann nur funktionieren, wenn alle am gleichen Strang ziehen.*

hindert und treibt: die Ambivalenz, dass Eltern im Homeschooling mitarbeiten dürfen/können/müssen.

Massnahme: *Leitfaden, welche Tools nutzen, wurde ausgearbeitet und durch die SL verbindlich gemacht.*

Resultat: *Wir haben mittlerweile unsere Materialien nicht mehr physisch, sondern alles digital. So haben andere LP auch Zugriff darauf. Das war vor 2 Jahren nicht so.*

4 Wertende Ladung

Welche implizite oder explizite Wertung ist mit der Sinneinheit verbunden?

- (a) negativ (n=27)
- (b) ambivalent (n=32)
- (c) positiv (n=212)

Beispiele:

negativ: *Der Druck der Perfektion wurde extrem. Es gab kleine Burnouts. Wir haben im Team besprochen, "was muss anders sein, falls es nochmals einen Lockdown gibt?"*

ambivalent: *Wir haben probiert, möglichst vieles gleich zu machen wie vor dem Lockdown.*

positiv: *Wir sind insgesamt näher zusammengerutscht mit den Eltern.*

4.2.2 Berichterstellung zu den Fokusgruppen

Die verschrifteten Hauptkategorien mit ihnen zugewiesenen Sinneinheiten werden in einem zwölfseitigen Rohbericht beschrieben. (vgl. Teilbericht Rohauswertung Fokusgruppen; dort findet sich auch eine detaillierte Übersicht über das die Sinneinheiten gliedernde Kategoriensystem bzw. das Codierschema.

Der zwölfseitige Rohbericht wird schliesslich zu einem fünfseitigen Bericht verdichtet, der Kernbestandteil des Hauptberichts ist.

Anhang

5 Einwilligungserklärung

«Changemaker-Schulen» – digitale Transformation im Bildungsraum Nordwestschweiz

gefördert durch die Josef und Margrit Killer-Schmidli Stiftung

Einwilligungserklärung zur Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Daten für Forschungszwecke

Gegenstand des Forschungsprojektes

1. Forschungszweck: Mehr darüber zu lernen, wie Schulen ICT-gestützt in der Corona-Zeit gearbeitet haben und wie sie weiterarbeiten wollen. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
2. Durchführende Institution: PH FHNW, Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch
3. Projektleitung: Pierre Tulowitzki, 056 202 82 37, pierre.tulowitzki@fhnw.ch
4. Erhebungszeitraum: Oktober 2020 bis voraussichtlich Mai 2021
5. Weitere Forschende: Wolfgang Beywl, Manuela Schuler, Claudia Andres, Rina Huber

Einwilligungserklärung

Hiermit willige ich ein, dass im Rahmen des unter 1. beschriebenen Forschungsprojektes Daten meiner Person erhoben und ausgewertet werden. Die Erhebung erfolgt durch Video- und Audio-Mitschnitt eines Gruppengesprächs (Fokusgruppe). Ausschliesslich die Audio-Aufnahmen werden gespeichert und transkribiert; sämtliche erhobenen Daten werden anonymisiert. Sie können anschliessend für wissenschaftliche Analysen und daraus hervorgehende Veröffentlichungen auszugsweise anonymisiert verwendet werden.

Über Art und Umfang von Erhebung und Auswertung wurde ich in der schriftlichen Anlage zu dieser Erklärung umfassend informiert. Etwaige Rückfragen wurden mündlich oder schriftlich geklärt.

Ihre Einwilligung ist freiwillig. Sie können die Einwilligung ablehnen, ohne dass Ihnen dadurch irgendwelche Nachteile entstehen. Ihre Einwilligung können Sie jederzeit gegenüber der durchführenden Institution widerrufen. Die weitere Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten wird ab diesem Widerruf unzulässig. Dies berührt jedoch nicht die Rechtmässigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung. Relevante Definitionen der verwendeten datenschutzrechtlichen Begriffe sind in der Anlage Begriffsbestimmungen enthalten.

Informationen über die Erhebung und Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten

Kurzdarstellung der am Forschungsprojekt Beteiligten

Das Forschungsprojekt wird durchgeführt von Prof. Dr. Pierre Tulowitzki, PH FHNW, Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch. Beteiligt sind ferner Prof. Dr. Wolfgang Beywl als Co-Leiter sowie Manuela Schuler und Claudia Andres und Rina Huber als Mitarbeiterinnen im Projekt. Sie bilden das Projektteam. Beteiligt sind als Kooperationspartner ausserdem Claudia Fischer, Co-Leiterin imedias und Roger Keller, Dozent imedias. Das Projekt wird von der Josef und Margrit Killer-Schmidli Stiftung finanziell gefördert. Alle Beteiligten, die Zugang zu den Daten erhalten, sind auf das Datengeheimnis verpflichtet.

Zweck der Datenverarbeitung

Die Erhebung und Verarbeitung der Daten dienen allein für die in 1.1. genannten wissenschaftlichen Zwecke. Ihre Kontaktdaten werden gesondert und ausschliesslich für das Projektteam zugänglich gespeichert. Dies dient der Dokumentation ihrer Einverständniserklärung und einer möglichen Identifizierung Ihrer Daten, falls Sie diese Einwilligung später widerrufen.

Art der Datenverarbeitung

Die Gespräche werden aufgezeichnet, die Aufnahmen transkribiert und anonymisiert. Die Anonymisierung erfolgt so, dass keine Rückschlüsse auf Einzelpersonen oder zugehörige Institutionen möglich sind. Hierzu werden u. A. Personennamen sowie konkrete Ortsnamen durch Codes

ersetzt. Ihr Name und Ihre Kontaktdaten werden für datenschutzrechtliche Dokumentation gesondert gespeichert. Zugriff hierauf hat ausschliesslich das Projektteam.

In Veröffentlichungen können einzelne anonymisierte Zitate wiedergegeben werden.

Die Daten werden in der Schweiz erhoben und ausschliesslich dort verarbeitet. Die Daten werden manuell (ohne automatisierte Verfahren) ausgewertet.

Kontaktadressen der datenverarbeitenden Stelle

Bei Fragen, Auskunftswünschen oder dem Widerruf Ihrer Einwilligung wenden Sie sich bitte an die Projektleitung.

Rechtsgrundlage

Wir verarbeiten die von Ihnen erhobenen personenbezogenen Daten auf Basis Ihrer Einwilligung gemäss dem Reglement für den Datenschutz an der FHNW (Datenschutzreglement FHNW) in der Fassung vom 19. November 2019. Die Teilnahme an der Erhebung ist freiwillig. Eine Verweigerung oder ein Abbruch hat keinerlei Konsequenzen zufolge. Die Daten werden in der Schweiz erhoben und ausschliesslich dort verarbeitet.

Nutzung

Ihre Daten werden ausschliesslich von der unter 1.2. genannten Institution genutzt.

Dauer der Speicherung/Kriterien für die Festlegung der Dauer

Ihre personenbezogenen Daten werden gespeichert, solange Sie Ihre Einwilligung nicht widerrufen haben und eine Notwendigkeit zur Erreichung des unter 1.1. genannten Zwecks der Verarbeitung, höchstens 3 Jahre, oder eine Pflicht zur Aufbewahrung besteht. Andernfalls werden Ihre personenbezogenen Daten nach Massgabe der rechtlichen Anforderungen gültiger Datenschutzvorschriften gelöscht.

Ihre Rechte

Im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben haben Sie gegenüber uns grundsätzlich Anspruch auf:

- Zugang zu den eigenen Daten
- Korrektur der eigenen Daten
- Löschung von personenbezogenen Daten
- Einschränkung von Datenverarbeitung
- Widerspruch zur Datenverarbeitung insgesamt
- Datenübertragbarkeit

Darüber hinaus haben Sie das Recht, Ihre Einwilligung jederzeit zu widerrufen, mit der Folge, dass die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten, nach Massgabe Ihrer Widerrufserklärung, durch diesen oder durch beide Projektpartner für die Zukunft unzulässig wird. Dies berührt die Rechtmässigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung jedoch nicht.

Schliesslich möchten wir Sie auf Ihr Beschwerderecht bei der Aufsichtsbehörde hinweisen. Die zuständige öffentliche Datenschutzbehörde ist die Beauftragte für Öffentlichkeit und Datenschutz (ÖDB)

https://www.ag.ch/de/dvi/ueber_uns_dvi/organisation_dvi/generalsekretariat/beauftragte_fuer_oeffentlichkeit_und_datenschutz/beauftragte_fuer_oeffentlichkeit_und_datenschutz.jsp

Der Datenschutz der PH FHNW ist angesiedelt an der Geschäftsstelle. Ansprechperson hier ist:

Sophie Gläser, Leiterin Geschäftsstelle Pädagogische Hochschule FHNW, Telefonnummer, +41 56 202 70 54 (Direkt), E-Mail sophie.glaeser@fhnw.ch, Bahnhofstrasse 6, 5210 Windisch

6 Codierschema für die Auswertung der Daten aus dem Erfassungsbogen

(1) Angaben zur Schule:

- Schulstufe (Kiga / US / MS / OS)
- Funktion/en der ausfüllenden Person (SL / PICTS / TICTS / LP / FLP / SHP / DaZ)
- PICTS/TICTS vorhanden (Anzahl Personen / Pensum)
- Ausbildung PICTS-/TICTS-Verantwortliche (Autodidakt / CAS / Informatikgrundausbildung / andere Qualifikation)

(2) Vorhandene ICT-Hard- und Software-Ausstattung

- WLAN-Leistung (schwach / ausreichend / stark)
- Internetbandbreite (schwach = ca. 50 Mbps / ausreichend = zwischen 60 und 450 Mbps / stark = 500 Mbps und mehr)
- Zentrale Software (Microsoft Teams / Iqes Online / Google Docs / Zoom / WebEx / Office 365 / LearnDash / Wordpress / Moodle / Anton / PUPIL / Escola / Antolin / Klapp / Padlet / andere)
- Ausstattung LPs (arbeitet mit privatem oder von der Schule finanziertem Gerät und nutzt dies zu wie viel Prozent für Homeoffice?)
- Ausstattung Lernende (stellt die Schule digitale Geräte, z.B. Tablets oder Laptops zur Verfügung?)

(3) ICT-Konzept

- ICT-Konzept (nicht vorhanden / in Ansätzen, nicht schriftlich vorhanden / recht vollständig, aber noch wenig schriftlich vorhanden / recht vollständig, verschriftlicht)
- Implementierung (noch nicht, kaum / teilweise / (fast) vollständig)

(4) Massnahmen während des Corona-Lockdowns

- Videokonferenzen (nein / ja, einige LPs / ja, der Grossteil der LPs / ja, alle LPs)
- Videocoaching (nein / ja, einige LPs / ja, der Grossteil der LPs / ja, alle LPs)
- Aufgabenstellung an Lernende digital (nein / ja, einige LPs / ja, der Grossteil der LPs / ja, alle LPs)
- Lernplattformen (keine / einige LPs / Grossteil der LPs / alle LPs / welche Plattformen?)
- Aufgabenbearbeitung an LP (E-Mail / LMS Upload Aufgabenlösung / LMS Testdurchführung)
- Formatives Feedback digital (ja / teilweise / nein)
- Elterneinbezug (freier Text)

(5) Nach dem Corona-Lockdown

- Videokonferenzen (nein / ja, einige LPs / ja, der Grossteil der LPs / ja, alle LPs)
- Videocoaching (nein / ja, einige LPs / ja, der Grossteil der LPs / ja, alle LPs)
- Aufgabenstellung an Lernende digital (nein / ja, einige LPs / ja, der Grossteil der LPs / ja, alle LPs)
- Lernplattformen (keine / einige LPs / Grossteil der LPs / alle LPs / welche Plattformen?)
- Aufgabenbearbeitung an LP (E-Mail / LMS Upload Aufgabenlösung / LMS Testdurchführung)
- Formatives Feedback digital (ja / teilweise / nein)

7 Frageroute

Frageroute «Changemaker» - Lehrpersonen»	
<p>Fragestellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Worin besteht die pädagogisch bedeutsame Veränderung beim Einsatz der ICT-Werkzeuge für den Unterricht an dieser Schule? Also für optimales Lehren und Lernen? • Welche Merkmale der Schule haben eine solch bedeutsame Veränderung ermöglicht? • Welche Elemente davon sind für eine Integration in oder die Kombination mit dem Präsenzunterricht mittelfristig geeignet und wünschenswert, um optimales Lernen für alle zu ermöglichen? 	
Frage typ	Frage
Ankom- men	<p>Mit Namen begrüßen</p> <p>Smalltalk – Kriterien: Weit weg vom Thema (also keinesfalls was zu den Schulkindern), nichts Belastendes/Schweres (also nix mit Corona), nicht zu speziell (z. B. YB)</p> <p>Hier ein paar erste Ideen: Arbeitsort/oder Wohnort Homeoffice; Wetter / Schnee /Sonne - Frühling – Pflanzen ... - Aktuelles kulturelles Ereignis – (morgens in Zeitung schauen)</p>
Einleitung	<p>Bevor wir beginnen, möchte ich alle bitten, Ihr Mikrofon einzuschalten und i. d. R. eingeschaltet zu lassen (es sei denn Hintergrundgeräusche). Wenn möglich sollten auch die Kameras durchgehend eingeschaltet sein.</p> <p>Als allererstes möchte ich fragen, welche Anrede bevorzugt wird, also das SIE oder das DU – dazu eine kleine Umfrage. Wenn alle sich für das Du entscheiden, gehen wir dazu über, sonst bleiben wir beim SIE.</p> <p>Umfrage 1: Sie/Du</p> <p>Minivorstellung Moderator – und auch Protokollierende, die dann ihre Kamera abschalten.</p> <p>Ich danke Ihnen allen dafür, dass Sie heute Ihre Zeit einbringen, um zum Gelingen unseres gemeinsamen Vorhabens beizutragen. Vertretende von insgesamt 16 Schulen aus dem BRNW nehmen an den insgesamt sieben Gruppendiskussionen teil. Alle Schulen haben vorab einen Erfassungsbogen ausgefüllt. Darin wurde u.a. nach ICT-Konzept, ICT-Ausstattung und Nutzung von digitalen Tools gefragt. Wir haben die 16 Schulen in Bezug auf diese ICT-Merkmale mit denen von hunderten Schulen verglichen, die sich in den letzten Monaten an Online-Umfragen beteiligt haben. Ergebnis ist: Ihre Schulen sind tatsächlich gegenüber durchschnittlichen Schulen bezüglich ICT sehr deutlich weiterentwickelt. Ihre Initiativen und Erfahrungen sind also für viele andere Schulen wertvoll. Gemeinsam mit Ihnen wollen wir daher zusammentragen und so aufbereiten, dass sie anderen Orientierung geben können</p> <p>Die Gruppe heute besteht aus x Personen. Wir sind zuversichtlich, dass Sie als Expertisegruppe Bewährtes und Neues zusammentragen werden – und vielleicht auch gegenseitig Wertvolles für Ihre eigene Arbeit mitnehmen.</p> <p>Worum geht es heute:</p> <p>Wir wollen heute in dieser Gruppe zusammentragen, welche insbesondere positiven Erfahrungen Sie mit dem (verstärkten) Einsatz von ICT-Werkzeugen seit Beginn des Lockdowns Mitte März 2020 gemacht haben.</p> <p>Hierfür möchten wir Ihr Wissen nutzen, Ihre Überlegungen, die Sie sich in den vergangenen ca. 12 Monaten zu diesem Thema gemacht haben.</p> <p>Es ist zentral, dass jede und jeder von Ihnen das eigene Wissen zum Thema mobilisieren und zur Diskussion beitragen kann. Dadurch sollen möglichst viele Erfahrungen geteilt und Ideen zusammengetragen werden. Es gibt kein Richtig oder Falsch. Es geht nicht darum bestimmte Vorschläge auszudiskutieren, sondern darum, möglichst viele zu gewinnen – damit entsteht ein reich gefüllter Korb von Sichtweisen, Vorstellungen, Anregungen ..</p> <p>Am besten ist es, wenn Sie untereinander ins Gespräch kommt. Wenn zum Beispiel jemand etwas sagt, dann könnte jemand anderes sagen, dass sie oder er der gleichen Meinung ist, oder Sie können könnt auch eine andere Meinung vertreten. Das Ganze soll wie eine Diskussion unter Expertinnen und Experten laufen, achten Sie bitte darauf, dass alle zu Wort kommen und bringen Sie sich selbst aktiv ein.</p> <p>Vorab sollten Sie alle eine Kurzinformation über die Schulen bekommen haben, die heute hier vertreten sind. Darin haben Sie einige Details gefunden und wenn Sie Fragen zu den Details haben, dann können Sie diese gerne auch noch bilateral klären – wir stellen Ihnen alle E-Mail-Adressen zur Verfügung, und nach dieser Gruppendiskussion könnten Sie sich gerne auch direkt in no.ch verabreden – wir lassen die Videokonferenz dafür offen. Ich erwähne das hier, da es uns in dieser Diskussion um die grossen Linien der Veränderungen und der Perspektiven in Schulen wie den Ihren geht. Und um gegenseitige Anregungen dazu.</p>

	Ich bitte Sie um Erlaubnis, das Gespräch als aufzunehmen – dies ermöglicht es, dass für das ausführliche Protokoll, in dem die Beiträge selbstverständlich anonymisiert sind, keine wichtigen Gedanken und Anregungen verloren gehen. Die Aufnahme werden wir nach Erstellung des Protokolls löschen. Wir haben Ihnen vorab eine Einwilligungserklärung zugeschickt. Ich bitte Sie nun um das Handzeichen, dass Sie der Datenerhebung und –auswertung zustimmen. Danach bestätigen Sie Ihre Zustimmung bitte, indem Sie nach dem Einschalten der Aufzeichnung per Anklicken zustimmen
Eröffnung	Sagen Sie bitte Ihren Namen und an welcher Schule Sie arbeiten. Sagen Sie bitte dann, welches die letzte Klasse war, die Sie heute (oder zuletzt) unterrichtet haben, und wie viele Kinder in welchem Alter Sie da im Unterricht hatten.
Einstieg	Bitte nennen Sie reihum ein schönes Erlebnis aus Ihrem Unterricht der letzten Zeit, mit ein bis drei Sätzen.
Überleitung	Tragen Sie bitte zusammen, welche neuen ICT-Tools, Fachbegriffe usw. Sie im Zusammenhang mit Unterricht in den letzten 12 Monaten kennengelernt haben.
Schlüssel 1	Wenn Sie an die Zeit zwischen Mitte März und Mitte Mai 2020 zurückdenken: Was in Ihrem Unterricht ist erstmal oder sehr verstärkt passiert, was mit dem Einsatz von ICT-Werkzeugen zusammenhängt? <ul style="list-style-type: none"> • Was möchten Sie hervorheben, was pädagogisch vielleicht sogar sehr schnell oder unerwartet gut gelungen ist? • Welche Unterrichtsmethoden oder Lernformen, haben Sie erstmals oder in veränderter Form erfolgreicher eingesetzt/angepasst?
Schlüssel 2	Wie erklären Sie sich, dass diese Entwicklung so möglich war? <ul style="list-style-type: none"> • Was in Ihrer Schule, im Kollegium, womöglich aus dem Umfeld der Schule hat dabei geholfen? Wenn Sie einen oder zwei Faktoren nennen sollen, die in Ihrem Falle besonders wichtig waren: Welche waren das? • Wer in der Schule hat das wie bewegt? • Gibt es einen menschlichen Faktor oder einen in der Organisation der Schule, wenn es den nicht gegeben hätte, dann wäre es vielleicht nicht so gut gelaufen?
	Absehbare Situation in der Schule (evtl. auslassen)
Schlüssel 3	Seit November 2020 gewinnt die Frage, welche ICT-Werkzeuge und damit verbundene Lehr-/Lernformen im Unterricht vielleicht reaktiviert oder verstärkt werden sollen vielleicht auch bei Ihnen wieder an Bedeutung. <ul style="list-style-type: none"> • Was von dem während des Lockdowns neu Eingeführten empfinden Sie heute noch als bereichernd für Ihre Unterrichtstätigkeit? • Auf was sollte dabei besonderer Wert gelegt werden? • Was würden Sie Kolleginnen oder Kollegen in ähnlicher Lage wie Sie raten, worauf sie achten sollen?
Schlüssel 4	Stellen Sie sich vor, dass ab dem neuen Schuljahr 2021/22 die Pandemie gebannt ist. Präsenzunterricht wird auf Dauer, auf Jahre wieder uneingeschränkt möglich. Was würden Sie aus der Zeit seit März 2020 aus Ihren «digitalen Entwicklungen» mitnehmen?
Abschluss frage	Nennen bitte alle in einem kurzen Satz oder vielleicht sogar nur mit einem Stichwort, welche Bemerkung oder welche Idee Sie aus dieser Gruppe Sie besonders angeregt hat..
	Rückmeldung Protokollant/-in
Schluss	Was möchten Sie betonen, aus der Zusammenfassung. Möchten Sie etwas Wichtiges ergänzen? Haben Sie Anregungen für uns, was wir bei der Weiterarbeit in unserem Projekt beachten sollten? Was war für Sie besonders am heutigen Austausch? Morgen würden wir Ihnen allen die Namen und E-Mail-Adressen der Teilnehmenden zusenden. Wenn jemand von Ihnen dies nicht wünscht, senden Sie uns bitte kurz eine E-Mail. Später senden Ihnen allen ein Protokoll von heute zu. Vielen Dank für Ihre Teilnahme und Ihre Bereitschaft zum offenen Erfahrungsaustausch.

8 Literatur

- Alpert, Frank/Hodkinson Chris, S. (2019): Video use in lecture classes: current practices, student perceptions and preferences. In: *Education + Training*, Jg. 61, 1, S. 31-45. [<https://doi.org/10.1108/ET-12-2017-0185>]
- Balzer, Lars/Beywl, Wolfgang (2018): *evaluiert. - erweitertes Planungsbuch für Evaluationen im Bildungsbereich*. 2. überarb. Aufl. Bern: h.e.p. [<http://www.evaluiert.lars-balzer.info/>]
- Beywl, Wolfgang/Speer, Sandra/Kehr, Jochen (2004): *Wirkungsorientierte Evaluation im Rahmen der Armuts- und Reichtums-Berichterstattung*. Bonn: Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung. [https://www.univation.org/download/Evaluation_der_Armuts-_und_Reichtumsberichterstattung.pdf]
- Cyr, Jennifer (2019): *Focus groups for the social science researcher*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Krueger, Richard A./Casey, Mary Anne (2015): *Focus groups. A practical guide for applied research*. 5. Thousand Oaks CA: Sage Publications.
- Mayring, Philipp (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse Grundlagen und Techniken*. 12. überarb. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Morgan, David L. (2019): *Basic and advanced focus groups*. Los Angeles: SAGE.
- Xerri, Daniel (2018): *The Use of Interviews and Focus Groups in Teacher Research*. In: *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, Jg. 91, 3, S. 140-146. [<https://doi.org/10.1080/00098655.2018.1436820>]