



Wolfgang Beywl, Kathrin Pirani und Philipp Schmid (Hrsg.)

Unterrichts-Knacknüsse knacken mit LUUISE

Kurz-Fallbeispiele aus der PÄDAGOGIK

Inhaltsverzeichnis

Pädagogische Knacknüsse lösen.....	3
<i>Wolfgang Beywl und Miranda Odermatt</i>	
«Treftsicher» diskutieren – ein Fallbeispiel aus dem Sprachunterricht.....	5
<i>Dorothee Just und Kathrin Pirani</i>	
Mehr Beteiligung im Fremdsprachenunterricht.....	7
<i>Susanne Winiger und Philipp Schmid</i>	
Lernende setzen Fachbegriffe gezielt ein.....	9
<i>Pia Brunner und Kathrin Pirani</i>	

Entstehung dieser Broschüre

Das Akronym LUUISE steht für «Lehrpersonen Unterrichten und Untersuchen Integriert, Sichtbar und Effektiv». LUUISE unterstützt Lehrpersonen, wiederkehrend Limitierendes im täglichen Unterrichten unter die Lupe zu nehmen und gemeinsam mit den Lernenden anzugehen. Mit LUUISE definieren Lehrende Knacknüsse ihres Unterrichts, formulieren ein präzises Ziel und konzipieren eine Intervention verbunden mit einem Datenerhebungsinstrument. In den meisten Fällen werden die Ziele erreicht und die mit den Knacknüssen angesprochenen Probleme gelöst.

LUUISE ist einer von sieben Weiterbildungsbausteinen aus dem Projekt «Lehren und Lernen sichtbar machen» (LLSM). Weitere sind Unterrichtsfeedback, Lernfeedback, Peer Feedback, Fokussierte Beobachtung, Formatives Assessment, Schulentwicklungsintegrierte Evaluation. Das Projekt wird getragen von der Pädagogischen Fachhochschule FHNW und gefördert von der Stiftung Mercator Schweiz.

Diese Broschüre enthält neben einer Einführung in Luuise vier kurze Fallberichte aus der Praxis von engagierten LUUISE-Lehrpersonen. Es ist eine kleine Auswahl von bald 1.000 Luuise-Projekten, die im Rahmen von LUUISE-Weiterbildungen oder LLSM-Weiterbildungsbausteinen lanciert wurden. Die meisten LUUISE-Projekte werden schulintern präsentiert. Neben den Planungsunterlagen gibt es zahlreiche Digitalfotos, Präsentationsfolien oder Audio-/Videoclips, die den Prozess und die Ergebnisse der Projekte dokumentieren. Laufend werden diese durch das Luuise Team zu Fallbeispielen aufgearbeitet. Von diesen gibt es mehrere Dutzend auf allen Bildungstufen, vom Kindergarten/der Kita über die Primar- und die Sekundarstufen bis zu den Hochschulen und der beruflichen Fort- und Weiterbildung.

Die nachfolgenden Fallbeispiele wurden als Serie in den Ausgaben September bis Dezember 2019 der PÄDAGOGIK publiziert. Der Zielgruppe der Zeitschrift entsprechend, die freundlicherweise der Verbreitung in dieser Broschüre zustimmt, richten sich diese vier vorzugsweise an Lehrende in der Sekundarstufe I. Sie geben auch Anregungen für die Übertragung auf andere Bildungstufen.

■ Pädagogische Knacknüsse lösen

Das Verfahren »Luise« verbindet Unterricht mit Evaluation: Eine oder mehrere Lehrpersonen identifizieren eine »Knacknuss« aus ihrem Unterricht, die mit einer eigens zugeschnittenen Intervention geknackt werden soll – unterstützt und dokumentiert durch Instrumente des Sichtbarmachens. Auch Schülerinnen und Schüler erheben Daten zum Unterricht, werten sie aus und erörtern mit der Lehrperson, wie es weitergehen soll.

Wolfgang Beywl und Miranda Odermatt

In der 8. Klasse steigen viele – besonders die Jungen – nicht oder nur scheinbar in den Chorgesang ein. Einzelne Jugendliche neigen zu stillen Rückzügen, andere zu destruktiven Übertreibungen. Es drohen eine Abwärtsspirale und Misserfolgserlebnisse, der Spaß am Fach schwindet, Entwicklungschancen werden verpasst. Musiklehrer Oliver Friedli vermutet dahinter geringes Selbstbewusstsein oder Angst vor Blamage. Er stellt seiner Klasse diese »Knacknuss« vor und kündigt an, die nächsten Chorstunden mit einer maximal zehnmütigen Gelegenheit für Soli zu beginnen. Sein selbstgesetztes s.m.a.r.t.-Ziel (s. u.): Spätestens nach drei solcher Musikstunden solieren mindestens 75 Prozent der Anwesenden mindestens einmal.

Die Soli-Intervention startet auf Level 1. Herr Friedli gibt einen Ton per Keyboard vor. Freiwillige können sich daraufhin melden, intonieren und dann den Ton nachsingen. Wer einmal singt, klebt einen grünen Punkt auf das Sammelblatt dieser Stunde. Wer zweimal und häufiger singt, klebt einen blauen Punkt. In der dritten Stunde haben fast alle mindestens einen grünen Punkt auf dieses »Instrument für das Sichtbarmachen« geklebt. Auf Level 2 melden sich zuerst die Freiwilligen, dann erst spielt der Lehrer einen »herausfordernden« Ton in einem für die je-

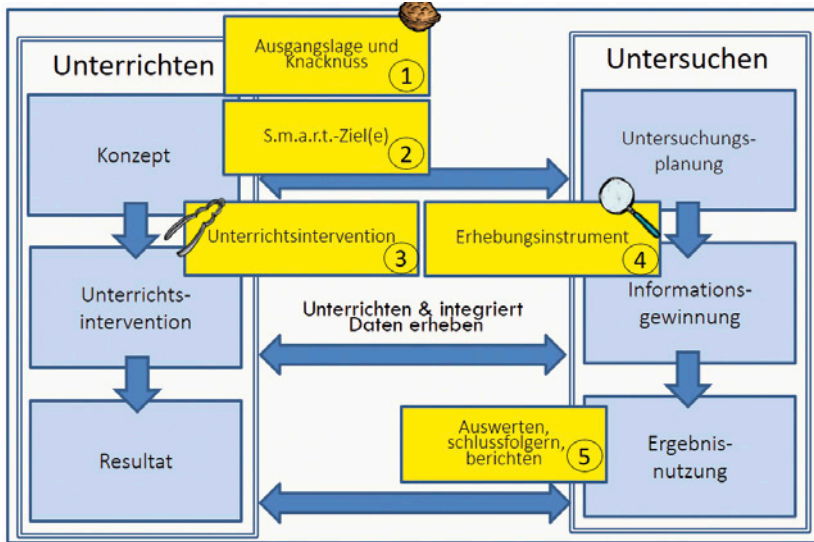
weilige Person erreichbaren Tonumfang. Nach weiteren drei Lektionen haben die meisten blaue Punkte geklebt. Es geht weiter auf Level 3 mit zweistimmigen Soli. Der Lehrer meldet den Schülerinnen und Schülern seine positiven Eindrücke zurück: Sowohl Singende wie Zuhörende reagieren konstruktiv. Gemeinsam Singen wird zunehmend als normal empfunden. Der Chor wird nun von den meisten aktiv mitgetragen. Sein Klang wird stärker und besser, sodass die Klasse auch einmal auf dem Gang auftreten kann, ohne Missfallen zu erregen. In der Klassendiskussion reflektieren alle das Geschehen. Einige Schülerkommentare: »Man lernt, vor der Klasse zu stehen, und gewinnt an Selbstvertrauen.« »Ich habe plötzlich realisiert, dass gar niemand gelacht hat.« »Die Klasse klingt nach diesem Einsingen viel besser – plötzlich singen alle mit.«

Das Verfahren »Luise« kann in allen Fächern auf allen Bildungsstufen eingesetzt werden. Es greift wissenschaftliche Erkenntnisse der Unterrichts- und Weiterbildungsforschung auf und verbindet sie mit der Evaluationsforschung. Wenn Lehrpersonen kollaborativ ihren Unterricht untersuchen und dessen Wirksamkeit empirisch belegen, kann das einen starken Einfluss auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler haben. Bei Luise wird das Evaluieren so in das

Unterrichten integriert, dass sich beide gegenseitig unterstützen. Die Datenerhebung ist so konzipiert, dass sie den Unterricht unterstützt oder selbst zur Intervention wird, um die gesetzten Ziele zu erreichen. Dadurch kann die Unterrichtszeit möglichst vollständig für das Lehren und Lernen genutzt werden.

»Luise« ist ein Akronym und steht für »Lehrpersonen unterrichten und untersuchen integriert, sichtbar und effektiv«. Es handelt sich dabei um ein kombiniertes Verfahren der Unterrichts- und Schulentwicklung, mit dem seit 2013 Schulen aller Stufen und auch Hochschulen arbeiten. Luise-Projekte sind fast immer dokumentiert – durch Fotos, Plakate, Folienpräsentation. Darüber hinaus gibt es etwa 100 ausformulierte Fallbeispiele, in denen sich interessierte Lehrpersonen Anregungen holen können. Einige Kurzfassungen davon werden in dieser Mini-Serie in den nachfolgenden Ausgaben der PÄDAGOGIK publiziert.

Die Lehrpersonen planen Luise-Projekte in fünf Schritten (siehe Abbildung). Die Planung wird von Luise-Coachs und in Kleingruppen kollegial beraten. Im ersten Schritt



Das 5-Schritte-Luise-Verfahren

identifiziert die Lehrperson ihre persönliche »Knacknuss«: eine wiederkehrende pädagogische Herausforderung, die geknackt werden soll (z. B. unzureichende Bearbeitung der Vorbereitungsaufgaben; misslingender Transfer von bereits Gelerntem auf neue Aufgaben). Das übergreifende Ziel (z. B. mehr Beteiligung, Lerngewinn oder Interesse für das Fach) wird im zweiten Schritt »s.m.a.r.t.« formuliert (**S**pezifisch, **m**essbar, **a**kzeptabel und attraktiv, **r**ealistisch, **t**erminiert), im dritten Schritt plant die Lehrperson eine Unterrichtsintervention, um die Knacknuss zu knacken. Außerdem entwirft sie im vierten Schritt eine klassenstufengerechte Datenerhebung (z. B. Plakate mit Klebepunkten, Türme aus Holzklötzen, abgegebene Arbeitsprodukte mit Farbmarkierungen). Luise-Projekte mit Datenerhebungen laufen in der Regel über mehrere Erhebungszeitpunkte, z. B. über vier bis acht Unterrichtsstunden. Die erhobenen Daten werden möglichst gemeinsam mit den Lernenden ausgewertet (z. B. in einem Klassengespräch), um daraus im fünften Schritt Schlussfolgerungen für das individuelle und gemeinsame Lernen und Lehren zu ziehen. Indem die Lehrpersonen ihre Luise-Projekte in einer pädagogischen Konferenz oder in Workshops präsentieren und diskutieren, können sich die Unterrichts- und Untersuchungsmethoden in der Schule verbreiten.

Die Teilnahme an Luise ist in der Regel freiwillig. In einer kurzen Informationsveranstaltung stellt ein Luise-Coach das Verfahren vor – danach können sich Interessierte anmelden. Die in der Regel schulinterne Fortbildung besteht aus drei Teilen: Zunächst erarbeiten die Teilnehmenden im Laufe eines Tages eine schriftliche Planung für ihr Projekt. Das Planungsraster senden sie im Anschluss an die Luise-Coachs, die es mit Blick auf Fokussierung und Konsistenz kommentieren und per E-Mail zurücksenden. Abgeschlossen wird die Fortbildung durch eine Präsentation der Teilnehmenden.

Mehr als 600 Lehrpersonen an über 50 Schulen haben bislang an Luise-Projekten teilgenommen. Die wissenschaftliche Begleitung zeigt, dass die meisten von ihnen ihre Knacknuss knacken und daraus einen längerfristigen Gewinn für ihren Unterricht

und die Weiterentwicklung ihrer Lehrprofessionalität ziehen (Beywl/Odermatt/Schmid 2015) – mit positivem Effekt auf die Selbstwirksamkeit (Odermatt 2016).

In der Deutschschweiz sind ca. 20 Luise-Coachs tätig. In Baden-Württemberg wurden ca. 60 Luise-Coachs für berufliche Schulen in einem Weiterbildungsprogramm qualifiziert, das 300 Stunden umfasst. Luise ist so dokumentiert, u. a. in einem Coaching-Handbuch, dass das Verfahren an andere Schulen weitergegeben werden kann. Weiterbildung und Begleitforschung sind kollaborativ angelegt: Lehrpersonen nehmen in ihren Schulen Coaching-Funktionen wahr, präsentieren ihre Projekte in anderen Schulen und wirken an der Weiterentwicklung des Luise-Konzepts sowie an Publikationen mit.

Prof. Dr. Wolfgang Beywl leitet die Professur Bildungsmanagement sowie Schul- und Personalentwicklung der Pädagogischen Hochschule Nordwestschweiz (FHNW). Er ist wissenschaftlicher Leiter des Instituts für Evaluation Univation, Köln.
wolfgang.beywl@fhnw.ch

Miranda Odermatt ist Dozentin für Schul- und Organisationsentwicklung am Institut Weiterbildung und Beratung der Pädagogischen Hochschule Nordwestschweiz (FHNW).

Literatur

- Beywl, Wolfgang/Odermatt, Miranda/Schmid, Philipp (2015): Lehrpersonen-Nachbefragung zu Luise. Ergebnisse der Online-Befragung mit 59 Luise-Teilnehmenden. Windisch: IWB PH FHNW.
- Beywl, Wolfgang/Odermatt, Miranda (2019): »Luise und ihr Beitrag zur Qualität von Schule und Unterricht. Lehrpersonen unterrichten und untersuchen integriert, sichtbar und effektiv«. In: Steffens, Ulrich/Posch, Peter (Hrsg.): Schulgestaltung – Konzepte, Befunde, Perspektiven. Münster: Waxmann.
- Odermatt, Miranda (2016): Empirische Erhebung über die Weiterentwicklung der Lehrer-Selbstwirksamkeit durch das schulinterne und individualisierte Weiterbildungsangebot Luise. Olten: Hochschule für Angewandte Psychologie.

»Treffer« diskutieren – ein Fallbeispiel aus dem Sprachunterricht

Das Akronym »Luise« steht für »Lehrerinnen und Lehrer unterrichten und untersuchen integriert, sichtbar und effektiv«. Nachdem Wolfgang Beywl und Miranda Odermatt das Verfahren in der vorherigen Ausgabe vorgestellt haben, folgen nun die Fallbeispiele. In dieser Folge wird gezeigt, wie eine Englischlehrerin eine fachspezifische Knacknuss geknackt hat.

Dorothee Just und Kathrin Pirani

Wer das Unterrichten von innen kennt, weiß, dass auch erfahrene Lehrkräfte immer wieder auf Knacknüsse stoßen: wahrgenommene Passivität der Lernenden, nicht bearbeitete Hausaufgaben, schwach genutzte Lernzeit, nicht erreichte Lernziele. Wenn sich diese Herausforderungen wiederholen und über lange Zeit bestehen, wird die Selbstwirksamkeitsüberzeugung der Lehrkräfte geschwächt. Mit dem fünfschrittigen Luise-Verfahren lässt sich das ändern.

1. Ausgangslage

In der Eingangsklasse eines Technischen Gymnasiums mit 30 überwiegend männlichen Lernenden finden im Englischunterricht Diskussionen zu aktuellen Themen statt. Ziel ist es, Argumentationskompetenzen aufzubauen: Mit dem Formulieren strukturierter Diskussionsbeiträge sollen sich die Lernenden auf das Lernziel »Verfassen von längeren Texten« vorbereiten.

2. Knacknuss und Annahmen

Immer wieder beteiligen sich Lernende mit äußerst kurzen und wenig aussagekräftigen Beiträgen. Als mögliche Ursache dafür vermutet

die Englischlehrerin unklare Ziele, Aufgabenstellungen oder Unterstützungsangebote. Im Klassengespräch bestätigen einige Lernende, dass sie während des Formulierens von mündlichen oder schriftlichen Beiträgen oftmals »irgendwie den Faden verlieren«. Die Lehrkraft schlussfolgert, dass sie bisher zu wenig Orientierung geboten hat.

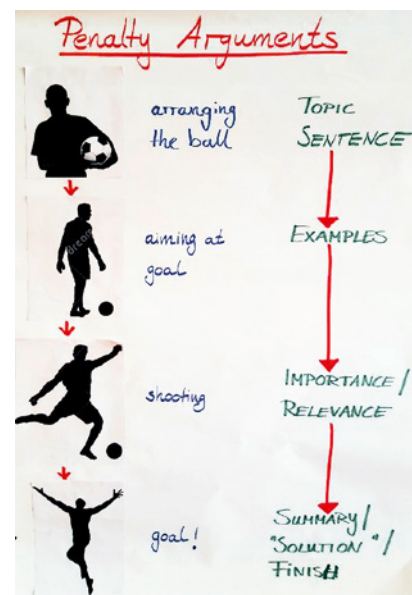
3. SMART-Ziel

Der Lehrkraft ist es wichtig, dass die Lernenden mehrfach daran arbeiten, ihre Argumentationskompetenzen aufzubauen. Mit folgendem Ziel gibt sie dem Kompetenzaufbau eine Richtung: »Es gelingt mindestens 60 Prozent, optimalerweise mehr als 80 Prozent der anwesenden Lernenden, spätestens in der dritten Klassendiskussion einen vollständigen Beitrag in eine ca. 30-minütige Diskussion einzubringen.« Dieses Ziel ist s.m.a.r.t. formuliert, das heißt **S**pezifisch, **m**essbar, **a**kzeptabel und **a**traktiv, **r**ealistisch, **t**erminiert.

4. Unterrichtsintervention und Datenerhebung

Um die Lernenden bei der Zielerreichung zu unterstützen, entwirft die Lehrerin eine Anleitung für das For-

mulieren von Sprechabsichten mit der Klasse. Dazu knüpft sie an die in der Klasse verbreitete Sportbegeisterung an: Sie bittet einen Schüler, einen Fußball als »Elfmeter« an die Tafel zu schießen. Die Lernenden sollen nachvollziehen, dass es für einen Erfolg die vier Schritte »Ball zurechtlegen« – »Tor anvisieren« – »Schießen« – »Treffer« braucht. Damit sie mit ihren Diskussionsbeiträgen ebenfalls »ins Schwarze treffen«, sollen sie analog vier Schritte aus-



Vier-Schritte-Abfolge der Argumentationskette

führen: »These formulieren« – »Beispiel anfügen« – »Relevanz verdeutlichen« – »Lösung, Konsequenzen oder Fazit präsentieren«. Ein Plakat visualisiert diese Analogie (siehe Abbildung).

In Kleingruppen bereiten sich die Lernenden auf die drei folgenden Klassendiskussionen vor. Alle Lernenden notieren sich je mindestens eine Argumentationslinie gemäß der Vier-Schritte-Abfolge. Nach der Diskussion werden die Notizzettel an der Tafel gesammelt und von der Klasse und Lehrkraft gemeinsam daraufhin geprüft, ob darauf die vier Schritte sichtbar sind beziehungsweise eingehalten wurden. Für jeden »vollständigen« Notizzettel darf ein orangefarbener Tischtennisball in eine Plexiglasröhre eingeworfen werden. Damit wird Gelungenes für alle sichtbar und gewürdigt.

5. Ergebnis und Auswertung

Die Messreihe zeigt eine bemerkenswerte Steigerung der vollständigen Beiträge. Das Minimalziel von 20 wird in der dritten Erhebung erreicht; das Optimalziel bleibt hingegen außer Reichweite (siehe Tabelle). Die Lernenden bewerten das Projekt durchweg positiv. Sie schätzen das auf sie zugeschnittene Angebot der Lehrkraft, bewerten die Umsetzung als hilfreich und die spielerische Datenerhebung als motivierend. Die Lehrerin bezeichnet die Umsetzung des Projekts als unkompliziert und schlank in den Unterricht integriert. Nachdem viele Lernende ihre Beiträge sicherer formulieren können, wünschen sich Lehrkraft und Lernende, an der inhaltlichen Vertiefung der Diskussionsbeiträge zu arbeiten. Das »Penalty-Plakat« bietet den Lernenden auch nach Abschluss des Projekts Orientierung beim zielgerichteten Formulieren von Argumenten.

	Erste Erhebung Woche 1	Zweite Erhebung Woche 2	Dritte Erhebung Woche 3
anvisierte Optimalzahl Bälle*	mind. 24	mind. 24	mind. 24
gezählte Bälle	5	14	20
anwesende Lernende	30	30	30

* Die Anzahl anvisierter Bälle entspricht der anvisierten Anzahl »vollständiger Beiträge«

Kommentar zum Fallbeispiel

Typisch für die Unterrichtsentwicklung mit dem Luuise-Verfahren ist die Verschränkung von Unterrichtssinterventionen (»Penalty-Plakat«) mit evaluativen Vorgehensweisen (Datenerhebungsinstrument »Bälle einwerfen«). Die Lehrkraft verknüpft geschickt Lerngegenstände mit den Interessen der Lernenden. Die Projektziele werden damit anschlussfähig. Die Fokussierung der Lernenden-Perspektive sowie attraktive, lernaktivierende Visualisierungen sind Gelingensfaktoren des Luuise-Verfahrens. Lehrkräfte holen sich hierfür Inspirationen bei Unterrichts-, Datenerhebungs- und Moderationstechniken. Kollegialer Austausch bei den Anlässen der Weiterbildung regt die Kreativität an. Wenn weiterhin Ideen fehlen, unterstützen die Luuise-Coachs. Lehrkräfte berichten immer wieder, dass ihre Lernenden sich in den Luuise-Projekten als wahr- und ernstgenommen erleben. Sie sehen förmlich, dass auch sehr erfahrene Lehrkräfte weiterhin lernen, ihren Unterricht klar und wirkungsvoll zu gestalten. Dies stärkt die Lehrer-Schüler-Beziehung und das ebenfalls für gute Lernergebnisse so wichtige Arbeitsbündnis in der Klasse und mit der Lehrperson. In den Worten eines erfahrenen Lehrers: »Luuise ist sicherlich ein Meilenstein in der Lehrer-Schüler-Beziehung und stellt den

Umgang mit Unterrichtsstörungen auf ein völlig neues Niveau. Durch Luuise habe ich in meiner Klasse Lektionen von sehr erfolgreicher, gemeinsamer, konstruktiver Arbeit erlebt.«

Literatur

- Arnold, Rolf (2016): Erziehung durch Beziehung. Ein Plädoyer für einen Unterschied. Bern: hep Verlag.
- Buchmann, Florence/Pirani, Kathrin (2019): Mit Luuise den eigenen Unterricht untersuchen und reflektieren. In: *Babylonia*, Heft 2, S. 15-17.

Dorothee Just ist Luuise-Coach und Lehrerin für Englisch und Geschichte mit Gemeinschaftskunde an den Beruflichen Schulen Bretten.
dorothee.just@berufliche-schulen-bretten.de

Kathrin Pirani ist Luuise-Coach, Dozentin für datenbasierte Schul- und Unterrichtsentwicklung an der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz und Englischlehrerin am mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasium MNG Rämibühl Zürich.
kathrin.pirani@fhnw.ch

■ Mehr Beteiligung im Fremdsprachenunterricht

Das Akronym »Luuisse« steht für »Lehrerinnen und Lehrer unterrichten und untersuchen integriert, sichtbar und effektiv«. Die dritte Folge unserer Serie präsentiert ein Fallbeispiel aus dem Französischunterricht. Die Ausgangsfrage lautet: Wie kann die aktive Beteiligung in der Klasse mithilfe des Luuisse-Verfahrens erhöht werden?

Susanne Winiger und Philipp Schmid

Luuisse ist ein Verfahren der Unterrichtsentwicklung, das Lehrkräften hilft, eine wiederholt als ineffizient erlebte Unterrichtssituation (»pädagogische Knacknuss«) zu analysieren, um daraus sichtbare Interventionen abzuleiten, die den Unterricht langfristig verbessern. Das Verfahren ist an der Pädagogischen Hochschule Nordwestschweiz entwickelt worden und besteht aus fünf Schritten:

1. Ausgangslage

Die Lehrkraft unterrichtet das Fach Französisch an mehreren Klassen einer Primarschule (drei Lektionen pro Woche). Es gibt ein Lehrmittel mit aufeinander aufbauenden Lernparcours, die mit authentischen Texten (zum Hören und Lesen) und verschiedenen Activités auf das Lösen einer größeren Aufgabe vorbereiten.

2. Knacknuss und Annahmen

Die Lehrkraft hat den Eindruck, dass das Interesse am Französisch-Unterricht in der 5. Klasse (18 Lernende, elf bis zwölf Jahre) geringer ist als in anderen Klassen. Sie beobachtet, dass sich die Klasse deutlich weniger am Unterricht beteiligt als andere und dass damit ein wichtiges Element für Lernfortschritte fehlt. Sie nimmt an, dass die Lernenden die Inhalte nicht besonders interessant

finden. Mit dem Luuisse-Verfahren sucht sie einen Weg, die Beteiligung zu erhöhen.

3. SMART-Ziel

Als Ziel setzt sie sich eine höhere Beteiligung der Lernenden am Unterricht. Sie möchte eine Steigerung um mindestens 30 Prozent, im besten Fall 50 Prozent und mehr erzielen. Dieses Ziel ist s.m.a.r.t. formuliert, das heißt **s**pezifisch, **m**essbar, **a**kzeptabel und attraktiv, **r**ealistisch, **t**erminiert.

4. Unterrichtsintervention und Datenerhebung

Die Lehrkraft identifiziert wiederkehrende Elemente ihres Unterrichts, bei denen Veränderungen möglich sind: Lied singen, Lehrgespräch,

Gruppenarbeit. Sie sucht nach methodischen Mitteln, um die Aktivität der Lernenden zu erhöhen (z. B. kürzeres Lehrgespräch). Sie beschließt, Wünsche der Klasse einzuholen und im Unterricht zu berücksichtigen.

Als Datenerhebungsinstrument entwickelt sie einen Fragebogen zur Einschätzung der persönlichen Beteiligung. Sie teilt der Klasse ihre Beobachtung mit und lässt die vorangegangene Woche einschätzen. Zwei Kinder sammeln die anonymen Zettel ein und übertragen das Ergebnis als Mittelwert in ein Klassenraster (Abb. 1). Die Klasse wird gebeten, das Ergebnis zu kommentieren. Lernende geben Antworten wie »Vielleicht finden einige die Lieder doof« oder »Ich halte mich im Plenum lieber zurück«. Es entwickelt sich eine Diskussion über die Bedeutung der aktiven Beteiligung beim Lernen einer Spra-

Standortbestimmung	September	
Wenn ich an die letzte Woche in Französisch denke:		Mittelwert
Ich habe bei den Liedern mitgesungen.	0.....1.....2..... 3.....4	2.9
Ich habe mich freiwillig gemeldet.	0.....1..... 2.....3.....4	1.4
Ich habe mich aktiv an Gruppenarbeiten beteiligt.	0.....1.....2.....3..... 4	3.3

Abb. 1: Ergebnis erste Messung (Mittelwerte)

	September blau, Oktober braun, Dezember grün					
Wenn ich an die letzte Woche in Französisch denke:		Mittelwert Sep	Mittelwert Okt	Mittelwert Dez	Ziel 1: 30 % Steigerung	Ziel 2: 50 % Steigerung
Ich habe bei den Liedern mitgesungen.	0.....1.....2..... 3..... 4	2.9	3.7	3.8	erreicht	nicht erreicht
Ich habe mich freiwillig gemeldet.	0.....1..... 2..... 3.....4	1.4	2.1	2.2	erreicht	erreicht
Ich habe mich aktiv an Gruppenarbeiten beteiligt.	0.....1.....2.....3..... 4	3.3	3.3	3.3	nicht erreicht	nicht erreicht

Abb. 2: Ergebnis über alle drei Messungen

che. Auch bringen die Lernenden einige leicht erfüllbare Wünsche vor: aktuelle Lieder singen, in Gruppen ein Rollenspiel einüben. Dies setzt die Lehrkraft schrittweise um. Nach vier und zwölf Wochen füllen die Schülerinnen und Schüler den Einschätzungsbogen erneut aus.

5. Ergebnis und Auswertung

Das Ergebnis verändert sich bei den beiden Dimensionen mit niedrigeren Werten von Messung 1 zu Messung 2 stark in die gewünschte Richtung und steigt zur dritten Messung nochmals leicht an (Abb. 2). Beim Rückblick werden Gründe für die positive Entwicklung zusammengetragen: »Wir singen coole Lieder«, »Rollenspiele machen Spaß«, »Mir fällt es leichter, vor der Klasse Französisch zu sprechen«. Das SMART-Ziel wird zweimal erreicht. Im dritten Fall ist schon der erste Wert erfreulich hoch.

Kommentar zum Fallbeispiel

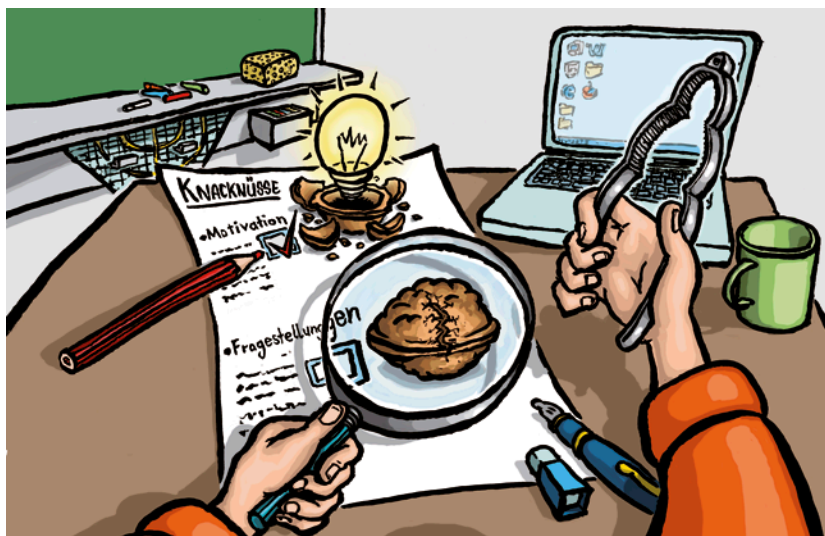
Die Lehrkraft sucht den Dialog mit der Klasse, der hier datengestützt stattfindet, in Form aggregierter und anonymisierter Daten über Selbsteinschätzungen. Die Datenerhebung ist komplett in den Unterricht integriert und bedeutet gleichzeitig eine Unterrichtsintervention, denn sie ist Kern einer Klassendiskussion, mit der die Klasse ins Boot geholt wird.

Natürlich sind die Messungen subjektiv gefärbt und können verzerrt sein (insbesondere zu positive Selbstwahrnehmung). Auch hängen die Ergebnisse stark vom Verlauf der jeweiligen Lektion ab. Und es werden lediglich drei Datenerhebungen gemessen. Diese Unschärfen werden in Kauf genommen. Denn im Klassengespräch ist eine kommunikative Validierung möglich (»Was denkt ihr, inwiefern ist ehrlich geantwortet worden? Inwiefern spiegelt das Ergebnis

die tatsächliche Situation wider?«). Die Messungen schaffen Daten, welche eine gemeinsame Reflexion ermöglichen und zur Selbstverpflichtung von Klasse und Lehrperson führen, die Situation zu verändern und auf die gegenseitigen Erwartungen einzugehen.

Susanne Winiger arbeitet als Primarlehrerin im Kanton Solothurn, Schweiz.

Philipp Schmid arbeitet als Dozent für Unterrichtsentwicklung an der Pädagogischen Hochschule FHNW (Nordwestschweiz) mit Schwerpunkt Nutzung von Daten für pädagogische Anliegen.



■ Lernende setzen Fachbegriffe gezielt ein

Das Akronym »Luise« steht für »Lehrerinnen und Lehrer unterrichten und untersuchen integriert, sichtbar und effektiv«. Die vierte und letzte Folge unserer Serie präsentiert ein Fallbeispiel aus dem Chemieunterricht. Die Ausgangsfrage lautet: Wie lässt sich das fachlich präzise Denken und Formulieren bei den Lernenden stärken?

Pia Brunner und Kathrin Pirani

Lernende beurteilen den Unterricht in MINT-Fächern zuweilen als »zu komplex und zu schwierig«. Fachlich kompetenter Unterricht und eine didaktisch-pädagogische Unterstützung führen nicht immer zu den gewünschten Lernerfolgen. Zahlt sich der hohe Einsatz einer Lehrkraft über längere Zeit nicht aus, entsteht zunehmend Frustration. Das nachfolgende Beispiel zeigt, wie eine Lehrkraft eine solche Situation mit dem fünf-schrittigen Luise-Verfahren bearbeitet hat, einem datengestützten Verfahren der Unterrichtsentwicklung, das an der Pädagogischen Hochschule Nordwestschweiz entwickelt wurde.

1. Ausgangslage

Zahlreiche SchülerInnen einer Klasse des Ernährungswissenschaftlichen Gymnasiums zeigen sich im Unterricht des Profulfachs »Ernährung und Chemie« über längere Zeit wenig motiviert und leistungsschwach. Dies bereitet der Lehrkraft zunehmend Sorgen.

2. Knacknuss und Annahmen

Für ein vertieftes Verständnis der Lerninhalte ist die Fachsprache unabdingbar. Die Lehrkraft beobach-

tet, dass ein Großteil der Lernenden diese selten verwendet. Stattdessen werden umgangssprachliche Ausdrücke wie »Dings« genutzt. Die Lehrkraft vermutet, dass sich die Lernenden mit den umfangreichen Fachinhalten schwertun. Durchaus vorhandene kleine Lernfortschritte nehmen sie nicht als solche wahr.

3. SMART-Ziel

Um das fachlich präzise Denken und Formulieren zu stärken, strebt die Lehrperson bis zum Ende der Projektphase folgendes Ziel an: »Mindestens 60 Prozent, im Optimalfall mehr als 70 Prozent der Lernenden verwenden in je zehnminütigen Unterrichtsphasen mindestens sieben von zehn Fachbegriffen korrekt. Dieses Ziel soll spätestens nach sechs Durchführungen erreicht sein.« Das Ziel ist s.m.a.r.t. formuliert, das heißt **s**pezifisch, **m**essbar, **a**kzeptabel und attraktiv, **r**ealistisch, **t**erminiert.

4. Unterrichtsintervention und Datenerhebung

In jeweils einer wöchentlichen Doppelstunde bearbeiten die Lernenden sechsmal Arbeitsaufträge von je zehn Minuten zu aktuellen Unterrichtsthemen, teils in mündlicher Partner-

arbeit, teils als schriftliche Einzelarbeit. Dabei sollen sie mindestens sieben Fachbegriffe verwenden. Aus den sechs Durchführungen wählt die Lehrkraft vier aus, zu denen sie Daten erhebt. Auf diese Weise sollen die Lernenden die Arbeitsaufträge als regelmäßige Unterrichtsphasen wahrnehmen, gleichzeitig bleibt der zeitliche Aufwand für die Datenerhebung überschaubar.

Die Lehrkraft integriert die Datenerhebung sehr schlank in den Unterricht: Die Lernenden überprüfen selbst, ob sie Begriffe korrekt verwendet haben. Sind sie unsicher, dürfen sie in den Unterrichtsmaterialien nachschlagen. Zudem können sie – im Fall der mündlichen Partnerarbeit – Sprachmemos mit ihren Mobiltelefonen anfertigen und diese der Lehrkraft vorspielen. Bei den schriftlichen Aufgaben teilt die Lehrkraft eine Modelllösung zur Selbstkontrolle aus. Für jeden korrekt verwendeten Fachbegriff dürfen die Lernenden ein buntes Molekülbauteil in eine Petrischale auf ihrem Tisch legen. Die erreichte Anzahl korrekt verwendeter Begriffe übertragen sie sodann auf ein Plakat. Es zeigt das anonymisierte Klassenergebnis über vier Erhebungen. Den Verlauf ihrer individuellen Leistung dokumentieren die Lernenden auf einer persönlichen Karte. Alle

Anzahl der Fachbegriffe	Anzahl der SchülerInnen bei 1. Messung (mündlich)	Anzahl der SchülerInnen bei 2. Messung (mündlich)	Anzahl der SchülerInnen bei 3. Messung (schriftlich)	Anzahl der SchülerInnen bei 4. Messung (schriftlich)
>15				
15				
14	1			2
13				
12			1	
11	2	1		
10		5		3
9	2	2	1	4
8	1	4	1	1
7	2	1	2	1
6		1	8	4
5	5	4	6	
4	5		1	2
3				1
2	2			
1			1	
Gesamtzahl der anwesenden SchülerInnen	20	18	21	18
SchülerInnen, die mindestens sieben Fachbegriffe nutzen (in Prozent)	40 Prozent	72 Prozent	24 Prozent	61 Prozent

Messdaten zur korrekten Verwendung der Fachbegriffe

Datenerhebungsinstrumente sind einfach handhabbar und werden von den Lernenden auf Anhieb akzeptiert. Die Lehrkraft beobachtet, dass sie zügig an die Arbeit gehen und die erlaubten Hilfsmittel rege nutzen.

5. Ergebnis und Auswertung

Nach jeder Messung besprechen Lehrkraft und Lernende das erreichte Klassenergebnis. Mit drei Leitfragen lenkt die Lehrkraft die Aufmerksamkeit auf das Erreichte:

1. »Was hat positiv dazu beigetragen, dass Sie dieses Ergebnis erreicht haben?«
2. »Wie können diese Aspekte verstärkt werden?«
3. »Was brauchen Sie noch, um sich weiterhin verbessern zu können?«

Sogar Lernende, die sich bisher kaum am Unterricht beteiligt haben, halten ihre Gedanken zum eigenen Lernerfolg auf farbigen Haftzetteln eifrig

fest. Das schriftliche Kommentieren der eigenen Leistung unterstützt sie, ihre Leistung wahrzunehmen und zu würdigen. »Dies tut den Lernenden gut und macht ihnen Freude«, resümiert die Lehrkraft.

Die Tabelle zeigt die Daten zu den vier Messungen. Sichtbar ist eine Steigerung bei der Anzahl der Lernenden, die mindestens sieben Fachbegriffe korrekt verwenden, von 40 Prozent auf 61 Prozent. Die Lehrkraft bewertet den Verlauf als »deutlich positiv und erfreulich«.

Kommentar zum Fallbeispiel

Bei der Unterrichtsentwicklung mit dem Luuise-Verfahren setzt die Lehrkraft eine für einen spezifischen Kompetenzaufbau zugeschnittene Datenerhebung ein. Dabei entwickelt die gemeinsame und für alle einsehbare Visualisierung der Daten entscheidende Wirkkraft. Indem die Lernenden zusätzlich ihre persönlichen Daten festhalten, werden sie

sich der eigenen Leistung gewahr und bauen Zuversicht in das Gelingen weiterer Lernprozesse auf. Zum Abschluss des Projekts beobachtet die Lehrkraft, dass die Lernenden sich zunehmend als Gestaltende des eigenen Lernprozesses verstehen: »Insgesamt erlebe ich die Klasse als deutlich leistungsmotivierter.« Die Lehrkraft fühlt sich nachhaltig entlastet.

Pia Brunner ist Lehrerin für Ernährung und Chemie an der Käthe-Kollwitz-Schule Bruchsal. Pia.Brunner@kks-bruchsal.de

Kathrin Pirani ist Luuise-Coach, Dozentin an der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz und Englischlehrerin am mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasium MNG Rämibühl Zürich. kathrin.pirani@fhnw.ch

Impressum

Digital erhältlich unter: www.lernensichtbarmachen.ch/llsm/publikationen/

Konzept und Gestaltung:

Professur für Bildungsmanagement und Schulentwicklung

Institut für Weiterbildung Beratung der Pädagogischen Hochschule FHNW

April 2020

luise.ph@fhnw.ch



Weiterführende Informationen:

www.beltz.de/fachmedien/paedagogik/zeitschriften/paedagogik.html

www.fhnw.ch/wbph-luise

www.lernensichtbarmachen.ch/llsm/

Zitiervorschlag:

Beywl, Wolfgang; Pirani, Kathrin; Schmid, Philipp (2020) (Hrsg.): *Unterrichts-Knacknüsse knacken mit LUUISE. Kurz-Fallbeispiele aus der PÄDAGOGIK*. Windisch: Pädagogische Hochschule FHNW.

Kontakt:

Fachhochschule Nordwestschweiz

Pädagogische Hochschule

Institut Weiterbildung und Beratung

Bahnhofstrasse 6

5210 Windisch

www.fhnw.ch/ph/iwb/luise

luise.ph@fhnw.ch