



Lesson Study für die berufliche Bildung

Zusammenarbeit von Lehrern
zur Verbesserung der Qualität
der beruflichen Bildung und
Ausbildung
2020-2023



LESSON STUDY FÜR DIE BERUFLICHE BILDUNG UND AUSBILDUNG

ZIELE UND ERGEBNISSE DER ANWENDUNG
VON LESSON STUDY AUF DIE BERUFSBILDENDE
BILDUNG IM ERASMUS+ PROJEKT LS4VET
(2020-2023)



ELTE
EÖTVÖS LORÁND
TUDOMÁNYEGYETEM

**ELTE PPK Institute of Intercultural
Psychology and Education**
Hungary



iTStudy Hungary Ltd.
Hungary



BMSZC Neumann János Informatikai Technikum
Hungary



Pädagogische Hochschule Niederösterreich
Austria



HTL Wiener Neustadt
Austria



**L-Università
ta' Malta**

Universita ta Malta
Malta



Institute of Tourism Studies
Malta



University of Applied Sciences Utrecht
The Netherlands



Stichting Landstede
The Netherlands



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Herausgeber: Editors: Eszter **Bükki** und János **Gordon Gyóri**

Redaktion: Claudia **Mewald** und Michael **Krebs**

Autor*innen:

Einführung	Eszter Bükki und János Gordon Gyóri
Kapitel 1	Kapitel 1 ist eine überarbeitete Version von Khaled, A., van der Meer, M., Bükki, E., Gyóri, J. (2021). LS4VET Modell: Entwicklung eines Lesson Study Modells für die berufliche Bildung. LS4VET Projekt IO1 Abschlussbericht. 1-31.
Kapitel 2	Die Länderbeschreibungen wurden verfasst von: Österreich: Claudia Mewald Ungarn: Eszter Bükki , János Gordon Gyóri , Sándor Lénárd , Mária Hartyányi Malta: James Calleja , Michael Buhagiar , Michelle Attard Tonna und Therese Camilleri Niederlande: Matthijs Brouwer , Maud van den Eijnden , Karin Messelink-Korterink
Kapitel 3	Kapitel 3 enthält zwei Fallbeispiele aus jedem Partnerland. Die Autor*innen sind in jedem Bericht angegeben.
Kapitel 4	Die Länderanalysen wurden verfasst von: Österreich: Claudia Mewald Ungarn: Eszter Bükki , János Gordon Gyóri , Sándor Lénárd , Mária Hartyányi Malta: James Calleja , Michael Buhagiar , Michelle Attard Tonna und Therese Camilleri Niederlande: Matthijs Brouwer , Maud van den Eijnden , Karin Messelink-Korterink
Kapitel 5	Die Länderempfehlungen wurden verfasst von: Österreich: Claudia Mewald Ungarn: Eszter Bükki , János Gordon Gyóri , Sándor Lénárd , Mária Hartyányi Malta: Michael Buhagiar , Michelle Attard Tonna und James Calleja Niederlande: Matthijs Brouwer , Maud van den Eijnden , Karin Messelink-Korterink

Dieser Text wird unter Anwendung der Creative Commons freie Kulturlizenz veröffentlicht.
Namensnennung 4.0 International (CC BY-SA)



Diese Lizenz erlaubt es Verwender*innen, das Material in jedem Medium oder Format zu verbreiten, umzuorganisieren, anzupassen oder darauf aufzubauen, solange der*die Urheber*innen genannt wird*werden. Die Lizenz erlaubt auch die kommerzielle Nutzung. Wenn Sie das Material umarbeiten, anpassen oder darauf aufbauen, müssen Sie das geänderte Material unter denselben Bedingungen lizenzieren.

Weitere Informationen: <https://creativecommons.org/share-your-work/public-domain/freeworks>

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	7
1. DAS LS4VET MODELL	9
1.1. Den Bedarf an pädagogischen Veränderungen und anpassungsfähigen Lehrpersonen in der Berufsbildung durch die Verbesserung der Zusammenarbeit von Lehrpersonen in der Berufsbildung decken	9
1.1.1. Die Notwendigkeit eines pädagogischen Wandels und anpassungsfähiger Lehrpersonen in der Berufsbildung	9
1.1.2. Zusammenarbeit von Lehrpersonen in der Berufsbildung	11
1.1.3. Lesson Study als effektive Form der beruflichen Weiterbildung von Lehrpersonen durch Zusammenarbeit	12
1.1.4. Die Anpassung von Lesson Study an die Berufsbildung	15
1.2. Aspekte, die die Anpassung von LS an den Kontext der Berufsbildung vorantreiben	16
1.2.1. Abwechslung in den Rollen bei LS	16
1.2.2. Vielfalt der Unterrichtsformen in der Berufsbildung	17
1.2.3. Kontext der Berufsdomänen	17
1.2.4. Heterogenität	17
1.2.5. Vertiefte Zusammenarbeit von Lehrpersonen ist selten	18
1.3. Beschreibung des Modells LS4VET	18
1.3.1. Ziel 1: Entwicklung lernfähiger Lehrpersonen durch Unterrichtsforschung	20
1.3.2. Ziel 2: Grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Lernen	20
1.3.3. Ziel 3: Nachhaltige Nutzung von LS4VET durch Lehrpersonen und Schulen	22
1.3.4. Das LS4VET-Modell	26
1.3.5. LS4VET-Zyklus und die zwei Stufen der LS4VET-Implementierung	30
1.3.6. Schlussfolgerungen	32
1.4. Literatur	33
2. DER LS4VET-KURS	39
2.1. Der LS4VET Kurs in Österreich	40
2.1.1. Einführung	40
2.1.2. Kursstruktur und vorgenommene Anpassungen	41
2.1.3. Kurs-Implementierung	41
2.2. Der LS4VET-Kurs in Ungarn	45
2.2.1. Einführung	45
2.2.2. Kursstruktur und vorgenommene Anpassungen	45
2.2.3. Kurs-Implementierung	45
2.3. Der LS4VET-Kurs in Malta	47
2.3.1. Berufsbildung in Malta	47
2.3.2. Kursstruktur und vorgenommene Anpassungen	47
2.3.3. Kurs-Implementierung	48
2.4. Der LS4VET-Kurs in den Niederlanden	49
2.4.1. Einführung	49
2.4.2. Kursstruktur und vorgenommene Anpassungen	50
2.4.3. Kurs-Implementierung	50

3. LS4VET CASE STORIES	51
3.1. Präsentation eines ausgewählten Konditoreiprodukts aus dem persönlichen Portfolio zur Vorbereitung auf die Abschlussprüfung (Österreich)	51
3.2. Reguläre Ausdrücke in der Programmierung. Erkennen von typischen Anwendungen einfacher regulärer Ausdrücke durch interaktives und entdeckendes Lernen (Österreich)	55
3.3. Förderung des Leseverständnisses in der 9. Klasse in der Schönheitsbranche mithilfe einer Mind Map (Ungarn)	58
3.4. Literatur	65
3.5. Aufmerksamkeit für ein Lebenslaufprojekt mit der Methode der Lesson Study im Grundlagenteil der beruflichen Bildung (Ungarn)	65
3.6. Verstehen von Netzwerkprotokollen: Eine Lesson Study zur Informationstechnologie mit Schüler*innen der Klasse 10 (14 Jahre) (Malta)	72
3.7. Kulinarische Grundkenntnisse in der Lebensmittelzubereitung: Lesson Study mit Schüler*innen der Jahrgangsstufe 11 im Alter von 15-16 Jahren (Malta)	76
3.8. Verstehen, Analysieren und Reflektieren von Gerichtsfällen (Niederlande)	82
3.9. Die Praxis mit der Theorie verbinden - Schüler*innen lehren, über ihre Qualitäten nachzudenken (Niederlande)	86
4. LESSON STUDY IN DER BERUFLICHEN AUS-, FORT- UND WEITERBILDUNG	98
4.1. LS4VET in Österreich	98
4.1.1. Berufsbildung in Österreich	98
4.1.2. Forschungsziele von Lehrpersonen in der Berufsbildung in Österreich	99
4.1.3. LS4VET Teams und Grenzüberschreitung in Österreich	102
4.1.4. Nachhaltigkeit von LS4VET in Österreich	105
4.2. Literatur	106
4.3. LS4VET in Ungarn	106
4.3.1. Berufsbildung in Ungarn	106
4.3.2. Forschungsziele von Lehrpersonen der beruflichen Bildung in Ungarn	107
4.3.3. LS4VET-Teams und Grenzüberschreitung in Ungarn	108
4.3.4. Nachhaltigkeit von LS4VET in Ungarn	110
4.4. LS4VET in Malta	110
4.4.1. Berufsbildung in Malta	110
4.4.2. Forschungsziele von Lehrpersonen der beruflichen Bildung in Malta	111
4.4.3. LS4VET-Teams und Grenzüberschreitung in Malta	112
4.4.4. Nachhaltigkeit von LS4VET in Malta	112
4.5. LS4VET in den Niederlanden	113
4.5.1. Berufsbildung in den Niederlanden	113
4.5.2. Forschungsziele von Lehrpersonen in der beruflichen Bildung in den Niederlanden	113
4.5.3. LS4VET-Teams und Grenzüberschreitung in den Niederlanden	114
4.5.4. Nachhaltigkeit von LS4VET in den Niederlanden	115
4.6. Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den vier Partnerländern	115

5. HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN _____	120
5.1. Empfehlungen für Österreich _____	120
5.2. Empfehlungen für Ungarn _____	121
5.3. Empfehlungen für Malta _____	122
5.4. Empfehlungen für die Niederlande _____	124
6. ANHANG - DAS LS4VET ERASMUS+ PROJEKT (PROJEKTFLYER) _____	127

LS4VET BEGRIFFE UND ABKÜRZUNGEN

KO: Knowledgeable other/s = **Wissenspartner** (wird als Fachbegriff nur dann gegendert, wenn Wissenspartner*innen konkrete Personen sind; ansonsten wird der Begriff neutral für alle Geschlechter und Orientierungen verwendet)

LS: Lesson Study

LS4VET: Lesson Study für die Berufsbildung

MSC: meta-school community = metaschulische LS4VET Gemeinschaft (MSLG)

VET: Vocational Education and Training = berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung

Lehrperson in der beruflichen Bildung: jede Person, die Schüler*innen in einer berufsbildenden Schule unterrichtet

Lehrperson für allgemeine Fächer: eine Lehrperson, die an einer berufsbildenden Schule allgemeine (akademische) Fächer unterrichtet (z.B. Mathematik, Fremdsprachen, Geschichte usw.)

Berufsschullehrer*in: eine Lehrperson (in einigen Ländern Ausbilder/Instrukteur genannt), die in einer berufsbildenden Schule ein berufstheoretisches oder praktisches Fach unterrichtet

EINFÜHRUNG

Diese Veröffentlichung ist das letzte Ergebnis, d.h. „Intellectual Outcome“ (IO), des LS4VET Erasmus+ Projekts (2020-2023). Sie bietet einen umfassenden Überblick über die Gründe, Ziele und Ergebnisse der Anpassung von Lesson Study (LS) an den Bereich der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung (Vocational Education and Training = VET), um dort als Ansatz für die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen wirksam zu werden. Diese Anpassung, die Entwicklung und Erprobung des LS4VET-Modells und des LS4VET-Kurses, der Lehrpersonen in der beruflichen Bildung auf die Durchführung von Lesson Study vorbereitet, wurde in internationaler Zusammenarbeit von Universitäten, Pädagogischen Hochschulen und berufsbildenden Schulen aus vier europäischen Ländern durchgeführt: Malta, Niederlande, Österreich und Ungarn. Dieses E-Book wurde mit der Absicht entwickelt, eine vielfältige Zielgruppe anzusprechen, darunter Lehrpersonen in der beruflichen Bildung, Schulleitungen, Entscheidungsträger in der beruflichen Bildung auf verschiedenen Ebenen (Schule, Region, Land) sowie Forschende und Lehrende in der Lehrerbildung, deren gemeinsames Interesse darin besteht, mehr über Lesson Study in der beruflichen Bildung zu erfahren. In dieser Einleitung fassen wir daher die Hauptziele und den Inhalt der folgenden fünf Kapitel dieses E-books zusammen, um Leser*innen zu helfen, die für sie relevanten und nützlichen Informationen leicht zu finden.

In Kapitel 1 werden die Gründe, der theoretische Hintergrund sowie die Ziele und Grundsätze des LS4VET-Modells vorgestellt, die den Rahmen für unsere Adaptierung bilden. Es enthält eine überarbeitete Version des Abschlussberichts (Khaled et al., 2021), der als erstes intellektuelles Ergebnis des Projekts entstand. Dieses Modell der Lesson Study für die Berufsbildung, wurde auf der Grundlage von Fachdiskussionen, Sekundärforschung und einer umfangreichen Datenerhebung durch die LS4VET-Partnerschaft entwickelt (Bükki & Györi, 2021; Calleja et al., 2021; Mewald et al., 2021). Dieses Kapitel dürfte vor allem für Forschende und diejenigen interessant sein, die sich für die Gründe und die Theorie hinter der Anpassung von Lesson Study an die Berufsbildung interessieren.

Kapitel 2 enthält Beschreibungen des LS4VET-Kurses, wie er in den vier Partnerländern (Malta, Niederlande, Österreich und Ungarn) angepasst und umgesetzt wurde. Das LS4VET-Curriculum und die Inhalte der drei verpflichtenden und zwei optionalen Module wurden von den Partnern entwickelt und in kleinen Teams von Lehrpersonen der teilnehmenden Partnerinstitutionen in jedem Partnerland erprobt. Die nationalen Versionen der Lerninhalte des LS4VET-Kurses wurden in vier Ebooks (Deutsch, Englisch, Niederländisch und Ungarisch) auf der Projektwebsite (<https://ls4vet.itstudy.hu/>) veröffentlicht. In diesem E-Book beschreiben wir, wie die nationalen Kurse an die lokalen Bedürfnisse und Umstände angepasst und in welchem Format sie durchgeführt wurden. Dieses Kapitel dürfte vor allem für Lehrpersonen und diejenigen interessant sein, die sich dafür interessieren, wie und in welchen Formaten LS für die Berufsbildung gelehrt und gelernt werden kann und wie das LS4VET-Curriculum und die Module angepasst und genutzt werden können.

Kapitel 3 umfasst je zwei ausgewählte Case Stories (Fallgeschichten) aus jedem Partnerland, die von den LS4VET-Teams größtenteils selbst verfasst wurden und einer gemeinsamen, von der LS4VET-Partnerschaft entworfenen, Vorlage folgen. Wir haben die LS4VET-Teams gebeten, den Kontext, die Ziele, die Prozesse und die Ergebnisse der Lesson Studies zu beschreiben, die sie im Rahmen ihres Lernprozesses im LS4VET-Kurs durchgeführt haben. Die Fallgeschichten enthalten Überlegungen der teilnehmenden Lehrpersonen zu den Lernergebnissen ihrer Lesson Studies, nicht nur für ihre Schüler*innen, sondern auch für sie selbst. Wir glauben, dass diese Fallgeschichten für jeden, der erfahren möchte, wie Lesson Study in der Berufsbildung in der Praxis funktioniert und welche Vorteile sie für Schüler*innen und Lehrpersonen gleichermaßen bieten kann, sehr interessant und nützlich sind.

Kapitel 4 enthält Länderanalysen zu den Erfahrungen mit Lesson Studies, die in jedem Partnerland durchgeführt wurden, gefolgt von einem kurzen Vergleich der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen diesen vier Ländern. Jeder Länderbericht beginnt mit einer kurzen Beschreibung des jeweiligen Berufsbildungssystems, was den Kontext für die folgenden Analysen sowie die länderspezifischen politischen Empfehlungen in Kapitel 5 schafft. Die Analysen sind um die drei Hauptziele des LS4VET-Modells herum gegliedert: (1) Entwicklung lernfähiger Lehrpersonen durch Forschung, für die wir die Gründe und die Art der von den LS4VET-Teams festgelegten Forschungsziele analysieren; (2) Grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Lernen, wo wir die Zusammensetzung der LS4VET-Teams, die Zusammenarbeit innerhalb der Teams und mit Wissenspartnern sowie das aus ihren Grenzüberschreitungen resultierende Lernen untersuchen; und schließlich (3) Nachhaltigkeit, für die wir die Absichten und Maßnahmen der teilnehmenden Lehrpersonen in der Berufsbildung zur Fortsetzung der Lesson Studies untersuchen. Dieses Kapitel dürfte für Forschende, Lehrpersonen und alle, die mehr über die Hauptmerkmale von Lesson Study in der Berufsbildung, wie sie im Rahmen dieses Projekts durchgeführt wurde, erfahren möchten, von großem Interesse und Nutzen sein.

Kapitel 5 schließlich enthält politische Empfehlungen der LS4VET-Partner, die sich an die verschiedenen Ebenen der politischen Entscheidungsträger (Schule, Region und Land) richten. Die länderspezifischen Empfehlungen fassen die wesentlichen Chancen und Herausforderungen von Lesson Study in der Berufsbildung zusammen und empfehlen Instrumente und Maßnahmen zur Förderung und Unterstützung von LS in berufsbildenden Schulen in jedem Partnerland. Dieses Kapitel ist daher vor allem für Schulleitungen und diejenigen interessant, die für die Organisation und Unterstützung der beruflichen Entwicklung von Lehrpersonen in der beruflichen Bildung zuständig sind.

Wir hoffen, dass diese Publikation nützliche Informationen und Anregungen für alle bietet, die an der beruflichen Bildung beteiligt sind und mehr über Lesson Study erfahren wollen, um zu einer breiteren Nutzung dieses hervorragenden Instruments für die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen und die Verbesserung der Bildungsqualität in der beruflichen Bildung beitragen zu können.

1. DAS LS4VET MODELL

Dieses Kapitel stellt das LS4VET-Modell vor, das als erstes Ergebnis des Erasmus+ LS4VET-Projekts entwickelt wurde. Eine leicht überarbeitete Version des [LS4VET IO1 Abschlussberichts](#) (Khaled et al, 2021) wird hier erneut veröffentlicht.

Das LS4VET-Modell sollte den theoretischen Rahmen und die Leitlinien für die Anpassung von Lesson Study (LS) als Ansatz für die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen und die Verbesserung der Bildungsqualität an den besonderen Kontext der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung liefern. Es dient als Leitfaden für die Entwicklung des LS4VET-Curriculums und der Lernmaterialien, die Lehrpersonen in der beruflichen Bildung darauf vorbereiten sollen, Lesson Study in ihren berufsbildenden Schulen durchzuführen (siehe Kapitel 2).

Das LS4VET-Modell wurde von der LS4VET-Partnerschaft auf der Grundlage umfangreicher Datenerhebungen in den vier Partnerländern (Malta, Niederlande, Österreich und Ungarn) entwickelt. Dazu gehören

(1) eine Studie über die frühere und aktuelle Anwendung der LS-Methode in der beruflichen Bildung im Allgemeinen und speziell in den Partnerländern und durch die Partnerorganisationen (Mewald et al., 2021);

(2) eine Interviewstudie und eine vergleichende Analyse der speziellen berufsbildungsspezifischen Faktoren auf nationaler (Berufsbildungssystem), organisatorischer (Ausbildungsstätte) und individueller Ebene (Lehrperson/Ausbilder), die für die Anpassung von LS an die Berufsbildung relevant sind (Bükki & Györi, 2021);

(3) eine gezielte Bedarfsermittlung bei Lehrpersonen/Ausbildern der Partnerberufsschulen in Bezug auf die Anwendung von LS in der Berufsbildung und die Verbesserung der Bildungsqualität (Calleja et al., 2021).

Dieses Kapitel besteht aus drei Hauptabschnitten. Zunächst beschreiben wir in Kapitel 1.1 den Bedarf an pädagogischem Wandel und anpassungsfähigen Lehrpersonen in der Berufsbildung und wie dieser Bedarf durch die Verbesserung der Zusammenarbeit von Lehrpersonen in der Berufsbildung erfüllt werden kann. Als nächstes fassen wir im Kapitel 1.2 die Aspekte zusammen, die die Anpassung von LS an den Kontext der Berufsbildung vorangetrieben haben. Schließlich stellen wir im Kapitel 1.3 das LS4VET-Modell im Detail vor.

1.1. DEN BEDARF AN PÄDAGOGISCHEN VERÄNDERUNGEN UND ANPASSUNGSFÄHIGEN LEHRPERSONEN IN DER BERUFSBILDUNG DURCH DIE VERBESSERUNG DER ZUSAMMENARBEIT VON LEHRPERSONEN IN DER BERUFSBILDUNG DECKEN

1.1.1. DIE NOTWENDIGKEIT EINES PÄDAGOGISCHEN WANDELS UND ANPASSUNGSFÄHIGER LEHRPERSONEN IN DER BERUFSBILDUNG

Im 21. Jahrhundert muss sich die Berufsbildung weltweit zahlreichen Herausforderungen stellen: den sich rasch ändernden Bedürfnissen der Wirtschaft, dem Wandel von Arbeitsplätzen und Arbeitsumgebungen im Zusammenhang mit der rasanten Entwicklung der digitalen Technologie und der anspruchsvollen Aufgabe, heterogene Gruppen von Schüler*innen mit unterschiedlichen Lernbedürfnissen oder schulischen Erfahrungen zu unterrichten. Neben der kontinuierlichen

Verbesserung der Lehrpläne und Lerninhalte in der beruflichen Bildung, um die Kluft zwischen der beruflichen Bildung und der Arbeitswelt zu überbrücken, wird immer mehr Wert darauf gelegt, mehr und bessere Möglichkeiten für die berufliche Erstausbildung von Lehrpersonen in der beruflichen Bildung sowie deren Fort- und Weiterbildung zu schaffen, wobei der Schwerpunkt darauf liegt,

„sie mit den geeigneten Fähigkeiten und Werkzeugen für und durch digitale Technologien auszustatten“¹.

Die berufliche Weiterbildung von Lehrpersonen in der beruflichen Bildung ist nicht nur wichtig, um ihr Fachwissen auf dem neuesten Stand zu halten, sondern auch, um ihre pädagogischen Fähigkeiten zu verbessern. Die traditionelle, lehrpersonenzentrierte Pädagogik wurde weithin als besonders ungeeignet für die Berufsbildung kritisiert, weil sie den Schwerpunkt übermäßig auf „träges Wissen“ legt, das für die erwarteten Kompetenzen der Absolventen der Berufsbildung wenig relevant ist (Cedefop, 2010). Es wurden statistisch signifikante Korrelationen zwischen bestimmten Lehr- und Lernmethoden (wie Gruppenarbeit, authentische und interaktive Lernaufgaben und maßgeschneiderte Unterstützung) und der Wahrnehmung von Leistung, Fortschritten, Motivation und der Wahrscheinlichkeit eines Abbruchs festgestellt (Cedefop, 2015). Die Notwendigkeit eines pädagogischen Wandels in der Berufsbildung in den europäischen Ländern wurde in einigen Cedefop-Berichten bewertet, aber aktuelle und systematische Daten über die pädagogischen Praktiken und den Entwicklungsbedarf von Lehrpersonen in der Berufsbildung sind beklagenswert dürftig².

Obwohl der Lehrerberuf in den meisten EU-Ländern auch in Bezug auf den Berufsbildungssektor reguliert ist, ist eine pädagogische Erstausbildung auf tertiärem Niveau nicht immer erforderlich (in der Regel nicht für Ausbilder, die die schulische Berufsbildungspraxis betreuen), und die Anforderungen an die kontinuierliche berufliche Weiterbildung (CPD), die Regulierung, das Angebot und die Überwachung variieren erheblich zwischen den Ländern (Cedefop, 2016). Lehrpersonen in der beruflichen Bildung sind in der Regel eine heterogene Gruppe von Fachleuten mit unterschiedlichem Hintergrund (Ping et al., 2018). Die meisten Lehrpersonen sind Quereinsteiger, die den Lehrerberuf als zweite Karriere nach einer vorherigen Karriere in einem Beruf wie etwa der Krankenpflege oder der Buchhaltung ergriffen haben. Sie hatten oft nur wenig Zeit, um zu lernen, wie sie ihren Unterricht gestalten und umsetzen und wie sie darüber reflektieren können (Van der Klink & Streumer, 2017). Weitere Hindernisse für den pädagogischen Wandel in der Berufsbildung betreffen die Kultur der Lehrpersonen und Schulen (wie Arbeitsdruck, Gewohnheit und mangelndes Vertrauen in die Kompetenzen bei der Nutzung neuer pädagogischer Methoden), die Tatsache, dass die Lehrpläne und Qualifikationsstandards und -erklärungen nicht immer eine pädagogische Orientierung bieten, sowie schwache Partnerschaften mit Unternehmen, traditionelle Bewertungsmethoden und konkurrierende politische Ziele (Cedefop, 2015). Infolgedessen stellte der Cedefop-Bericht von 2015 fest, dass pädagogische Veränderungen zwar häufig befürwortet, aber nicht oder nicht erfolgreich umgesetzt wurden und in vielen europäischen Ländern in den berufsbildenden Schulen immer noch traditionelle Pädagogik vorherrscht³.

¹ Die Verbesserung der Weiterbildungsmöglichkeiten für Lehrpersonen in der Berufsbildung wurde von den für die Berufsbildung zuständigen EU-Ministern wiederholt als kurzfristiges Ziel der Berufsbildungsentwicklung definiert, zuletzt in der Osnabrücker Erklärung von 2020. https://www.cedefop.europa.eu/files/osnabrueck_declaration_eu2020.pdf

² Eine Machbarkeitsstudie für eine neue Cedefop-Umfrage unter Lehrpersonen und Ausbildern in der beruflichen Bildung ist derzeit in Planung (<https://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/events/making-excellence-inclusive-towards-new-cedefop-survey-vet-teachers-and-trainers>). Die Mehrheit der politischen Entscheidungsträger, Sozialpartner und Experten, die am 3. Februar 2021 an dem entsprechenden Webinar teilnahmen, wählten "Pädagogik und Didaktik von Lehrpersonen und betrieblichen Ausbildern" als wichtigstes Thema, das in dieser kommenden Umfrage behandelt werden soll. (https://www.cedefop.europa.eu/files/polls_on_key_topics.pdf).

³ In dieser Cedefop-Studie wird behauptet, dass in den vergangenen zwei Jahrzehnten mehrere Kompetenzrahmen entwickelt wurden, um Lehrpersonen in der beruflichen Bildung dabei zu helfen, den lernergebnisorientierten Ansatz zu übernehmen

Um den erwähnten pädagogischen Wandel zu vollziehen, werden anpassungsfähige Lehrpersonen in der beruflichen Bildung benötigt, die die Fähigkeit haben, schnell und angemessen auf neue Umstände zu reagieren (Markowitsch & Helfer, 2019, S. 9). Solche Lehrpersonen sind von Natur aus reflektiert, „nutzen das Wissen über mehrere Parameter und schaffen völlig neue und innovative Lösungen für die Komplexität ihres Unterrichts“ (Parsons & Vaughn, 2016). Es gibt zwei Möglichkeiten für Lehrpersonen in der beruflichen Bildung, ihre Anpassungsfähigkeit zum Ausdruck zu bringen: indem sie auf ihre Schüler*innen eingehen und eine Ausbildung konzipieren und unterrichten, die auf die Dynamik in Gesellschaft und Industrie reagiert (de Bruijn, 2012). Erstens müssen Lehrpersonen in der beruflichen Bildung mit einer wachsenden Vielfalt von Schüler*innen umgehen, da sich diese in Bezug auf ihren kulturellen Hintergrund, ihre Sprache, ihre Interessen, ihre Werte, ihren sozioökonomischen Status, ihre akademische Bereitschaft usw. erheblich unterscheiden können (Evans, 2019). Ein wichtiger Aspekt der Kompetenz von Lehrpersonen in der beruflichen Bildung ist daher die Optimierung des Lernprozesses für alle Schüler*innen, der sowohl auf die künftige Arbeit als auch auf die Lernenden selbst zugeschnitten ist (Placklé et al., 2020). Zweitens bemühen sich Lehrpersonen in der beruflichen Bildung zunehmend darum, das Lernen in der Schule mit dem Lernen am Arbeitsplatz zu verknüpfen, um den Lernprozess der Schüler*innen zu verbessern. Anstatt Schule und Arbeitsplatz als Gegensätze zu betrachten, ist es entscheidend, dass diese beiden Lernorte miteinander in Einklang gebracht oder „integriert“ werden (Zitter et al., 2016). Eine Möglichkeit, dies zu erreichen, besteht darin, dass Lehrpersonen ihren Unterricht nicht allein oder isoliert gestalten, sondern in Zusammenarbeit mit allen relevanten Akteuren. Dies kann durch kontinuierliche und regelmäßige Treffen mit den wichtigsten Interessengruppen zur Entwicklung von Lehrplänen, zur Diskussion und Überprüfung von Lehrplaninhalten und durch Ad-hoc-Sitzungen zur Erörterung relevanter Fragen usw. geschehen (Manwaring et al., 2020). Bei der Mitgestaltung der Berufsbildung sollte die Beteiligung aller Akteure und Interessengruppen geschätzt werden, nicht zuletzt die Beteiligung der Schüler*innen.

1.1.2. ZUSAMMENARBEIT VON LEHRPERSONEN IN DER BERUFSBILDUNG

Programme zur beruflichen Weiterbildung (PD) könnten sicherlich zur Entwicklung lernfähiger Lehrpersonen beitragen. Insbesondere besteht ein Bedarf an Weiterbildung, die durch aktives, reaktionsfähiges und situiertes Lernen effektiv pädagogisches Wissen aufbaut und die kollaborativ angelegt ist, so dass Lehrpersonen zusammenarbeiten und Erfolge und Probleme, auf die sie stoßen, teilen (Parsons et al., 2016). Die Zusammenarbeit kann Lehrpersonen helfen, neue Ideen zu entwickeln und bestehende in Frage zu stellen, sie unterstützt die Reflexion der Lehrpersonen und fördert die professionelle Kommunikation und den Austausch zwischen Lehrpersonen (Schleicher, 2020). Allerdings können nicht alle kollaborativen Aktivitäten der Arbeit der Lehrpersonen in gleichem Maße zugutekommen, und eine tiefgreifende professionelle Zusammenarbeit sollte von „Austausch und Kooperation“ unterschieden werden: Erstere beinhaltet ein tieferes Maß an Kooperation und mehr gegenseitige Abhängigkeit unter den Lehrpersonen, z. B. gemeinsames Unterrichten als Team in derselben Klasse, Feedback auf der Grundlage von Unterrichtsbeobachtungen, gemeinsame Aktivitäten über verschiedene Klassen und Altersgruppen hinweg oder die Teilnahme an kollaborativem professionellem Lernen. Außerdem ist die Zusammenarbeit von Lehrpersonen nicht sehr effektiv, wenn sie „gekünstelt“ ist (Hargreaves, 1994), es sollte ein starkes Gleichgewicht zwischen

und die Schlüsselkompetenzen und überfachlichen Fähigkeiten der Schüler*innen zu entwickeln. Diese hatten einen tiefgreifenden Einfluss auf die Entwicklung der nationalen Lehrpläne für die berufliche Bildung, doch „die Art und Weise, wie die in den schriftlichen Lehrplänen definierten Lernergebnisse interpretiert und in Lehr- und Lernleistungen umgesetzt werden, ist komplex und der Erfolg hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab: der Art und Weise, wie die Lernergebnisse formuliert und organisiert werden; der Art und Weise, wie Lehrpersonen bei der Planung des lokalen Lehrplans zusammenarbeiten; den bisherigen Erfahrungen und der Kultur der Lehrpersonen; dem Grad der Autonomie, den Schulen und Ausbildungsorganisationen bei der Festlegung des lokalen Lehrplans haben; dem Zeitaufwand, den Ressourcen und der Lernumgebung sowie den verfügbaren Lernmaterialien“.

Autonomie und Zusammenarbeit bestehen und diese integriert werden (Clement & Vandenberghe, 2000). Schließlich ist auch der Inhalt oder die Agenda der Zusammenarbeit von Lehrpersonen von Bedeutung, und um effektiv zu sein, muss die Zusammenarbeit für die Lehrpersonen sinnvoll sein (Little, 1990; Kelchtermanns, 2006). Die Stärke professioneller Lerngemeinschaften (PLCs) von Lehrpersonen innerhalb und zwischen Schulen liegt in ihrem Fokus auf kollektiven, zielgerichteten Weiterbildungsaktivitäten, der routinemäßigen Zusammenarbeit zwischen Lehrpersonen zum Wissensaustausch und zur kollektiven Verbesserung sowie in der konsequenten Rückmeldung an die Lehrpersonen, wodurch schrittweise Veränderungen unterstützt und die Qualität des Unterrichts und die Leistungen der Schüler*innen positiv beeinflusst werden (Schleicher, 2020).

Forschungsergebnisse legen nahe, dass die Kollegialität mit höherem Bildungsniveau abnimmt. Lehrpersonen in der Sekundarstufe II scheinen weniger kooperativ und mehr isoliert zu arbeiten als ihre Kollegen in der Primar- und Sekundarstufe I (OECD, 2020). Schulen der Sekundarstufe sind in der Regel in fachbezogenen Abteilungen organisiert, was häufig zu geteilten Schulkulturen mit konkurrierenden Subkulturen führt, die einen enormen Einfluss auf das Lernen der Lehrpersonen haben (Hargreaves 1994; Timperley et al., 2007). Die vorliegenden Erkenntnisse deuten darauf hin, dass das vorherrschende Modell in den Gemeinschaften der Lehrpersonen in der beruflichen Bildung ähnlich oder sogar noch stärker individualistisch, disziplinar aufgeteilt und kurs- bzw. abteilungsbezogen ist und eine Zusammenarbeit auf tiefer Ebene eher selten ist (Bükki, 2021). Hindernisse für die Zusammenarbeit können mit dem Selbstbild der Lehrpersonen, einem geringen Selbstwertgefühl und einer tief verwurzelten Angst vor Kritik oder der Enthüllung von Inkompetenz zusammenhängen, während die Zustimmung zur Zusammenarbeit mit den sich verändernden Praktiken und dem Wunsch nach Austausch mit Kollegen zu tun hat (Nissilä et al., 2015). Dennoch ist die Interaktion mit Gleichaltrigen eine wichtige und geschätzte Form des Lernens von Berufsschullehrern (Girardet & Berger, 2017). In vielen Ländern werden Lehrpersonen für berufsbildende Fächer in der Regel aus dem Kreis der Fachleute in diesem Bereich eingestellt und haben keine (vorberufliche) Lehrerausbildung absolviert. Außerdem konzentrieren sich die meisten ihrer formalen Weiterbildungsmöglichkeiten auf inhaltliches Wissen, um fachlich auf dem aktuellen Stand zu bleiben. Daher verlassen sie sich auf einander, auf Versuch und Irrtum, Schüler*innen-Feedback und Peer-Feedback, um ihr pädagogisches Inhaltswissen zu entwickeln (Hoekstra et al. 2015; Hoekstra & Newton 2017; Tyler & Dymock, 2019). Hoekstra und Pederson (2018) stellten außerdem fest, dass die Ausbilder in den verschiedenen Abteilungen kanadischer Berufsbildungseinrichtungen über spezifische Methoden der Zusammenarbeit verfügen. Die Autoren argumentierten, dass diese mit den spezifischen Werten, Prinzipien und der Logik ihres ursprünglichen Berufs zusammenhängen.

1.1.3. LESSON STUDY ALS EFFEKTIVE FORM DER BERUFLICHEN WEITERBILDUNG VON LEHRPERSONEN DURCH ZUSAMMENARBEIT

Um eine effektive und qualitativ hochwertige Berufsbildung zu gewährleisten, ist es neben der kontinuierlichen Verbesserung der Lehrpläne dringend erforderlich, systematische Ansätze und Möglichkeiten für die berufliche Erstausbildung und Weiterbildung von Lehrpersonen einzuführen. Lehrpersonen in der beruflichen Bildung müssen nicht nur ihre berufsspezifischen Kompetenzen, sondern auch ihre pädagogisch-methodischen Fähigkeiten kontinuierlich verbessern. Lesson Study (LS) ist in Japan seit hundert Jahren die wichtigste Form der beruflichen Weiterbildung von Lehrpersonen in der Grundschule, seit Ende der 1990er Jahre hat sich ihr Einsatz weltweit verbreitet und auch auf andere Bildungsbereiche ausgedehnt. Doch während der Einsatz von LS überall auf der Welt zunimmt, wurde seine Anwendung im speziellen Kontext der beruflichen Bildung unter Berücksichtigung aller Besonderheiten, die sich von der allgemeinen Bildung unterscheiden und seine Umsetzung beeinflussen könnten, noch nie systematisch untersucht, obwohl dies für eine angemessene Anpassung an die berufliche Bildung notwendig wäre.

Hinter der Methode der Lesson Study stehen 5 Kernkonzepte - mit anderen Worten: 5 „große Ideen“ (angepasst von Goei et al., 2021):

1. Lehrpersonen erforschen gemeinsam die Herausforderungen und Möglichkeiten ihrer Unterrichtspraxis.
2. LS bedeutet, praktisches Wissen und externes Wissen auf innovative Weise zu kombinieren.
3. Bei LS geht es darum, vom Lernen der Schüler*innen zu lernen.
4. LS ist eine Gemeinschaftsarbeit von Lehrpersonen untereinander und mit Wissenspartnern.
5. LS erfordert iterative Zyklen von Forschungsstunden.

Lehrpersonen erforschen gemeinsam die Herausforderungen und Möglichkeiten ihrer Unterrichtspraxis.

Das Wesen von LS besteht darin, dass Lehrpersonen in ihrer Arbeit neue, besser reflektierte und effektivere Ansätze zur Verbesserung des Lernens ihrer Schüler*innen entdecken und dabei Forschung betreiben, die sich auf ihre eigene Unterrichtspraxis konzentriert. Das bedeutet, dass die LS-Teams Herausforderungen im Unterricht identifizieren und Unterrichtsstunden entwerfen und erforschen, die sich auf diese Herausforderungen in ihrem eigenen Fach und für ihre eigenen Schüler*innen beziehen. Daher sind generische Unterrichtsstunden nicht das Ziel von LS. Die Teilnehmer eines LS-Teams gehen gezielt von ihrem eigenen Kontext aus, sodass sie auch das gesamte kontextspezifische Wissen innerhalb des Teams voll ausschöpfen können.

LS bedeutet, praktisches Wissen und externes Wissen auf innovative Weise zu kombinieren

Eines der Hindernisse vieler pädagogischer Versuche, die Arbeit von Lehrpersonen zu verbessern, besteht darin, dass sie entweder ausschließlich auf akademischen Ideen und praxisfernen Vorschlägen beruhen oder umgekehrt nur auf den praktischen Erfahrungen der Lehrpersonen, ohne solide theoretische Grundlagen und die Möglichkeit, neue Ideen zu lernen. In den Prozess der LS sind auch externe Experten aktiv eingebunden. Ihr Beitrag unterstützt die Lehrpersonen dabei, externes Fachwissen mit ihrer eigenen Unterrichtspraxis zu verbinden.

Bei LS geht es darum, vom Lernen der Schüler*innen zu lernen

Bei LS geht es darum, das Lernen der Schüler*innen zu verbessern. Eine sehr reichhaltige Möglichkeit für Lehrpersonen, ihre Fähigkeiten im Unterrichten zu entwickeln, besteht darin, vom Lernen ihrer Schüler*innen zu lernen. Dem LS-Zyklus folgend können Lehrpersonen die Lernprozesse ihrer Schüler*innen systematisch und auf subtile Weise genau beobachten und von ihnen lernen, und zwar als Reaktion auf die Lernziele und Lernmöglichkeiten.

LS ist eine gemeinsame Anstrengung von Lehrpersonen untereinander und mit Wissenspartnern

LS ist eine Teamaktivität von Lehrpersonen mit Wissenspartnern. Die sieben Kernaktivitäten von LS sind für eine effektive Zusammenarbeit bei LS unerlässlich. Außerdem findet im LS-Team eine kontinuierliche und lebendige Kommunikation zwischen den Lehrpersonen während der sieben Kernaktivitäten der LS-Zyklen statt. Das Team einer LS ist jedoch besonders offen für spezielles Fachwissen und Unterstützung, die es für seine Arbeit benötigt. Daher ist ihre enge Zusammenarbeit mit Wissenspartnern oder externen Experten, die sich mit dem Thema ihres Interesses befassen, für den Erfolg der LS von Bedeutung.

LS erfordert iterative Zyklen von Forschungsstunden

Ein wichtiger Ausgangspunkt für LS ist die Sicht der Lehrpersonen auf den Unterricht und seine mögliche Verbesserung in einem kontinuierlichen, nie endenden Entwicklungsprozess. Es ist auch eine wichtige Voraussetzung, dass Lehrpersonen an den Wert der Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedern ihrer Praxisgemeinschaft glauben, die es ihnen ermöglicht, sich durch gegenseitige Reflexivität und kreatives sowie innovatives Denken beruflich weiterzuentwickeln.

LS-Teams zielen in erster Linie darauf ab, die Unterrichtspraxis der teilnehmenden Lehrpersonen und dadurch das Lernen ihrer Schüler*innen zu verbessern. Die LS-Teammitglieder konzentrieren sich auf die Verbesserung bestimmter Aspekte ihres Unterrichts, aber nicht mit der Vision einer neuen perfekten Unterrichtsstunde, sondern mit der Absicht einer verbesserten Unterrichtsstunde, einer verbesserten Aktivität der Lehrpersonen in den Lehr-/Lernprozessen, die besser auf die aktuellen neuen Herausforderungen der Bildung eingeht. Ein gut funktionierender LS-Zyklus trägt somit zum Verständnis der Lehrpersonen für ihre Arbeit bei, um die Entwicklung ihrer Schüler*innen zu fördern. Ein einziger Zyklus ist jedoch in der Regel nicht ausreichend, und Lehrpersonen wiederholen ihre LS-Aktivitäten mehr als einmal. Diese iterative Aktivität verbessert nicht nur das Lehren und Lernen, sondern öffnet auch die Türen für das organisatorische Lernen der Schule, was ein weiteres wertvolles Ergebnis von LS ist. Der iterative Charakter von LS ermöglicht also eine kontinuierliche berufliche Entwicklung (Continuous Professional Development, CPD) der Lehrpersonen und dient gleichzeitig der Nachhaltigkeit.

LS, ein kollaborativer Ansatz zur beruflichen Entwicklung von Lehrpersonen, hat seinen Ursprung in Japan seit dem 19. Jahrhundert (Sarkar Arani, Keisuke & Lassegard, 2010). Wir konzeptualisieren Lesson Study als eine komplexe Aktivität von Lehrpersonen, bei der sie bestimmte Schritte in einem Zyklus von Aktivitäten befolgen, während sie über bestimmte Aspekte ihrer Aktivitäten im Klassenzimmer lernen, sie erforschen und entwickeln (L&R&D) (Stigler & Hiebert, 1999). Während Lehrpersonen in einem LS-Zyklus über bestimmte Bildungsthemen lernen, zusammenarbeiten und Ideen und praktisches Wissen miteinander austauschen, durchlaufen sie auch konzeptionelle Veränderungen, die nicht nur ihr Wissen und ihr Verständnis bestimmter Bildungsphänomene verbessern, sondern auch ihr Verständnis von Bildung im Allgemeinen, ihre Überzeugungen und Einstellungen in Bezug auf Bildung und Bildungspraxis.

Die meisten LS-Modelle umfassen vier Phasen, die ein LS-Teams iterativ durchläuft: Vorbereitung, Umsetzung, Verbesserung und Verbreitung. Dabei lassen sich sieben Schritte unterscheiden, die in jedem LS-Zyklus in der gleichen Reihenfolge aufeinander folgen:

1. Lehrpersonen **organisieren** ein LS-Team mit pädagogischem(n) Ziel(en) zur Verbesserung ihrer Lehrtätigkeit.
2. Sie **studieren** die einschlägige Literatur, beraten sich mit Wissenspartnern zum Thema und verfeinern die Ziele der LS-Forschungsstunde/Unterrichtseinheit.
3. Sie konzentrieren sich auf das/die Ziel(e), **planen** gemeinsam eine LS-Forschungsstunde.
4. Eines der Teammitglieder **unterrichtet** die LS-Forschungsstunde, während die anderen Teammitglieder (und zusätzliche, optional eingeladene Fachleute) die Schüler*innen **beobachten**.
5. Auf der Grundlage der Beobachtung der LS-Forschungsstunde und der Befragung ausgewählter Schüler*innen oder der gesamten Klasse zu ihren Lernerfahrungen **analysieren und diskutieren sie** ihre Ergebnisse.

6. Sie **wiederholen** die LS-Forschungsstunde, überarbeiten, verbessern, unterrichten, beobachten und analysieren sie. Daher können die Schritte 3-6 in einem zyklischen LS-Prozess wiederholt werden.
7. Sie **reflektieren** und **verbreiten** ihre Überlegungen über den LS-Prozess und die Ergebnisse.

Diese 7 Schritte können wie folgt in 4 Phasen unterteilt werden:

- A. VORBEREITUNG der LS-Forschungsstunde (Schritte 1-2-3): organisieren, studieren, planen
- B. DURCHFÜHRUNG der LS-Forschungsstunde (4): unterrichten, beobachten, interviewen
- C. VERBESSERUNG der LS-Forschungsstunde (5-6): reflektieren, analysieren, verändern/verbessern, wiederholen
- D. Verbreitung der LS (7): dokumentieren, disseminieren

1.1.4. DIE ANPASSUNG VON LESSON STUDY AN DIE BERUFSBILDUNG

Im Rahmen des LS4VET-Projekts wurde das japanische LS-Modell auf einen neuen Bildungsbereich angewandt: die berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung (VET). Seit die japanische Lesson Study erstmals von Stigler und Hiebert in ihrem Buch von 1999 der westlichen Welt vorgestellt wurde (Stigler & Hiebert, 1999), hat es weltweit viele Adaptionen dieses Modells gegeben. Diese Versionen sind nicht einfach zu systematisieren, da man überall auf der Welt davon ausgeht, dass lokale Versionen der authentischen Form der LS entwickelt und angewendet werden.

Die Anpassung kann auf verschiedenen Ebenen erfolgen. Selbst wenn die authentische japanische Methode an das lokale Bildungssystem eines ganzen Landes angepasst wird, kann es kleinere oder größere, tiefergehende oder weniger tiefgehende weitere Anpassungen der Methode geben, zum Beispiel Anpassungen auf Schulebene für nur einen Bildungsbezirk oder eine Schule oder sogar eine Anpassung, die die Methode an die Besonderheiten einer bestimmten LS-Arbeitsgruppe anpasst. Dies hängt auch damit zusammen, dass eine Anpassung oft aufgrund der kulturellen oder subkulturellen oder institutionellen kulturellen Merkmale des Anpassungskontexts notwendig wird (Ebauguin & Stephens, 2014).

Es kann verschiedene Stufen der Anpassung geben: Einige betreffen die fundamentalen Grundlagen der Methode, während andere Anwendungen nur geringfügige Änderungen bewirken. Änderungen an den Grundlagen führen zu Hybridmodellen (Shelezniov, 2019). Die weltweit bekannteste hybride Version ist die "Lernstudie" (Lo, 2019), aber auch der chinesische zentralisierte Trainingsansatz kann als hybride Version konzeptualisiert werden (Chen & Zhang, 2019).

Ein weiterer Aspekt der Anpassung von LS ist das Bildungsniveau, an das LS angepasst wird. In dieser Hinsicht kann die Anpassung von LS an die Ausbildung von Lehrpersonen auf Universitätsebene hervorgehoben werden. Diese Anpassungen selbst führen manchmal zu einer hybriden LS, wie z.B. Microteaching LS (Larssen et al., 2018) die in einer Reihe von Lehramtsstudiengängen Anwendung finden .

Es ist erwähnenswert, dass die Einführung von LS auch durch sehr spezielle Anpassungsprozesse gekennzeichnet sein kann. Das vielleicht bemerkenswerteste Beispiel ist das kasachische (Kanayeva, 2019; Khokhotva, 2018), wo LS landesweit zentralisiert und von oben nach unten eingeführt wurde.

Wir stützen uns auf die verschiedenen Versionen der LS-basierten Lehrerfortbildung in Japan (siehe Kim, Yoshida, Iwata & Kawaguchi, 2021) und identifizieren sieben wichtige Schritte, die Lehrpersonen

in der beruflichen Bildung durchlaufen müssen, um das Potenzial von LS als professionelles Praxis- und Lerninstrument zu erfahren.

Die grundlegende Herausforderung des berufsbildenden Schulwesens besteht darin, dass dieses Bildungssegment eine Vielzahl von Merkmalen aufweist, die in der Grundschule und im akademischen Sekundarbereich unbekannt sind. Dazu gehört beispielsweise die sehr große Vielfalt an Lehrpersonen und Fächern, aber auch die Tatsache, dass viele berufliche Fächer in einer berufsbildenden Schule nur von einer Lehrperson unterrichtet werden, wie z.B. durch Fachtheorie- und Fachpraxislehrkräfte. Diese und andere Merkmale der Berufsbildung zwingen uns, das japanische LS-Modell in mehreren Aspekten zu überdenken und dabei zu beachten, dass die Berufsbildung in jedem Land der Welt eine andere Form der Ausbildung ist, in dem das System der Berufsbildung und auch die lokalen kulturellen Merkmale unterschiedlich sind, und dass viele berufsbildende Schulen ein ganz spezifisches Profil haben. Mit anderen Worten, wir mussten bei diesem Projekt darauf achten, dass die LS auf die sehr speziellen Bedürfnisse der Berufsbildung angewandt werden, aber gleichzeitig musste diese neue Version genügend Offenheit und Flexibilität besitzen, um nicht nur an das lokale Bildungssystem, sondern auch an die individuellen institutionellen Merkmale angepasst werden zu können.

1.2. ASPEKTE, DIE DIE ANPASSUNG VON LS AN DEN KONTEXT DER BERUFSBILDUNG VORANTREIBEN

Dieses Kapitel fasst die wichtigsten Erkenntnisse aus den bisherigen Aktivitäten des LS4VET-Projekts zusammen (Bükki & Györi, 2021; Calleja et al., 2021; Mewald et al., 2021). Diese Aktivitäten zielten darauf ab, (1) Daten über frühere und aktuelle Erfahrungen mit dem Einsatz von Lesson Study (LS) in der Berufsbildung und in anderen Bildungsbereichen in den vier LS4VET-Partnerländern zu sammeln sowie (2) die LS-relevanten individuellen und organisatorischen Bedingungen in der Berufsbildung und in den Partnerschulen zu ermitteln. Die folgenden Erkenntnisse aus den vorangegangenen LS4VET-Projektaktivitäten mussten bei der Entwicklung des LS4VET-Modells berücksichtigt werden.

1.2.1. ABWECHSLUNG IN DEN ROLLEN BEI LS

Aus dem Vergleich der in den LS4VET-Partnerländern verwendeten LS-Modelle lässt sich schließen, dass die Rolle bestimmter Teilnehmer in den einzelnen Ländern unterschiedlich ist.

- Nicht alle teilnehmenden Länder nehmen Schüler*innen in ihre bestehenden LS-Zyklen auf. Angesichts der heterogenen Schülerpopulation in der beruflichen Bildung (Evans, 2017) erscheint es jedoch sinnvoll, den „Fallschüler*innen“ einen festen Platz im LS4VET-Modell einzuräumen. Darüber hinaus könnte es - angesichts des Alters und der Erfahrung der Schüler*innen in den meisten Berufsbildungssystemen - plausibel sein, ihnen eine bedeutendere Rolle innerhalb des LS-Zyklus zuzuweisen.
- Auch die Rolle der Wissenspartner und der Organisatoren ist von Land zu Land unterschiedlich. Angesichts der Vielzahl möglicher Zusammensetzungen von LS-Teams und der ständigen Verbindung mit dem Berufsfeld ist es wichtig, diese Rollen im Hinblick auf das Modell sorgfältig zu überdenken.

Um ein gemeinsames Modell für LS4VET zu entwickeln, mussten die unterschiedlichen Erfahrungen und Merkmale der verschiedenen Kontexte berücksichtigt werden. Die Rollen der Schüler*innen, Wissenspartner und Organisatoren mussten neu überdacht werden.

1.2.2. VIELFALT DER UNTERRICHTSFORMEN IN DER BERUFSBILDUNG

Obwohl die Organisation des Unterrichts in den LS4VET-Partnerländern sehr unterschiedlich ist, nennen alle vier Länder die folgenden Arten von Unterricht: a) (theoretischer) Unterricht, der als traditioneller Standardunterricht in einer klassischen Klassenraumumgebung organisiert ist, b) (praktischer) Unterricht, der in Labor-/Werkstattumgebungen organisiert ist und c) Unterricht, der in Form von Projektarbeit organisiert ist und d) - dies gilt nur für die Niederlande und Österreich – „Mentoring“- oder „Coaching“-Unterricht, bei dem der einzelne Schüler*in stärker im Mittelpunkt steht. Diese „Lektionen“ unterscheiden sich nicht nur inhaltlich, sondern auch organisatorisch, z.B. in Bezug auf die (Klassen-)Zeit, die Anzahl der Schüler*innen und den Grad der Zusammenarbeit zwischen ihnen.

Daher musste das LS4VET-Modell Raum lassen, um diese unterschiedlichen Lehrmethoden und Kontexte als Forschungsstunde zu nutzen.

1.2.3. KONTEXT DER BERUFSDOMÄNEN

Innerhalb der Berufsbildung gibt es eine ständige Verbindung mit dem Beruf oder den beruflichen Bereichen. Diese Verbindung wird als wichtig erachtet. Sie zeigt unter anderem, dass sich die Berufsbildung an das sich verändernde Arbeitsfeld anpassen muss und dass der Lehrplan, die Lehrmethoden und die Professionalisierung der Lehrpersonen darauf abgestimmt sein sollten. Lehrpersonen in der beruflichen Bildung geben häufig an, dass der sich verändernde Arbeitsmarkt eine der wichtigsten Motivationen für sie ist, sich weiterzubilden.

Darüber hinaus hat jeder Arbeitsbereich unterschiedliche Bedürfnisse und Anforderungen an die berufliche Entwicklung und seine eigene Kultur, die auch in den Teams und bei den Schüler*innen sichtbar wird. Zum Beispiel:

- Der IT-Sektor erfordert eine kontinuierliche Entwicklung von Lehrinhalten und -materialien, Teamarbeit wird als wichtig erachtet, und der Online-Unterricht funktioniert gut.
- Im Hotel-, Tourismus- und Gaststättengewerbe zum Beispiel, wie den praxisorientierten Programmen der maltesischen Schule, gibt es eine etablierte internationale Lernsequenz, die sehr spezifisch ist und daher weniger flexibel für die Einführung neuer Lehrmethoden.

Bei der Entwicklung des LS4VET-Modells war es wichtig, die Verbindung zu den beruflichen Bereichen zu berücksichtigen. Mit anderen Worten: Diese Verbindung musste Teil des Modells sein.

1.2.4. HETEROGENITÄT

Die Heterogenität innerhalb der beruflichen Bildung ist groß. Sie ist auf verschiedenen Ebenen der Bildung sichtbar.

Heterogenität des Personals

Das Personal ist in der Regel vielfältiger in Bezug auf die Qualifikationen der Lehrpersonen, die Berufserfahrung, die unterrichteten Fächer und die Unterrichtsformate als im allgemeinen (akademischen) Sekundarbereich II. Ein beträchtlicher Anteil der Lehrpersonen in der beruflichen Bildung kombiniert den Unterricht mit der beruflichen Praxis.

Heterogenität der Teams

Lehrpersonen-Teams werden in den verschiedenen Berufsbildungssystemen nach einer unterschiedlichen Logik gebildet (z.B. Fachabteilungen und horizontale Abteilungen in Ungarn, Lehrpersonen-Teams mit Unterteams nach Sektoren und Fokus-Teams in den Niederlanden). Bei der Entwicklung des Modells mussten wir uns überlegen, wie diese Heterogenität genutzt werden kann, um das Lernen voneinander zu optimieren.

In Kombination damit mussten wir die Heterogenität der Lehrkräfte und die Heterogenität der Schulkulturen berücksichtigen. Das LS4VET-Modell muss so flexibel sein, dass es in verschiedenen Systemen anwendbar ist.

1.2.5. VERTIEFTE ZUSAMMENARBEIT VON LEHRPERSONEN IST SELTEN

Es wurde deutlich, dass Lehrpersonen im Allgemeinen nicht daran gewöhnt sind, in der Berufsbildung in Teams auf einer tieferen Ebene zusammenzuarbeiten, insbesondere im Hinblick auf die Pädagogik (Calleja et al., 2021). Dies könnte sich auf die Bereitschaft der Lehrpersonen auswirken, sich an LS zu beteiligen. Lehrpersonen müssen möglicherweise auch ihre Überzeugungen über den Wert der Zusammenarbeit und des beruflichen Lernens von Lehrpersonen ändern, um den Wert von LS richtig zu verstehen und zu schätzen. Bei der Entwicklung des Modells war es daher wichtig, auf die Umsetzung und Nachhaltigkeit von LS4VET in der Organisation zu achten.

1.3. BESCHREIBUNG DES MODELLS LS4VET

Die oben genannten fünf *großen Ideen* als Arbeitsbestandteile von Lesson Study (LS, nach Goei et al., 2021) sind von zentraler Bedeutung für LS, auch in der Berufsbildung. Sie sind pädagogisch wirkungsvoll, da sie den Lehrpersonen eine Richtung vorgeben, die das Lehren und das Lernen der Schüler*innen verbessert. Die fünf großen Ideen weisen jedoch nicht darauf hin, wie Lehrpersonen mit unterschiedlichem Hintergrund, in unterschiedlichen Teams und aus unterschiedlichen Bereichen voneinander lernen und wie Wissenspartner daran genau beteiligt sind. Außerdem weisen sie nicht auf die Nachhaltigkeit von LS als berufliche Entwicklungsaktivität hin. In Anbetracht der oben diskutierten Ergebnisse haben wir die fünf Grundsätze von LS um die folgenden ergänzt:

1. **Lehrpersonen erforschen gemeinsam die Herausforderungen und Möglichkeiten ihrer Unterrichtspraxis.** Der Kern des ersten Grundsatzes in der Berufsbildung besteht darin, das Lernen der Schüler*innen zu verbessern, indem Lehrpersonen neue Lehrmethoden erforschen und (auch mit der Industrie) bei der Gestaltung, Durchführung, Bewertung und Reflexion von Forschungsstunden über einen längeren Zeitraum zusammenarbeiten.
2. **LS bedeutet, praktisches Wissen und externes Wissen auf innovative Weise zu kombinieren.** Im Kontext der Berufsbildung umfasst das zweite Prinzip daher die grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit Wissenspartnern und/oder Wissenspartnern aus dem Bildungswesen und/oder der Industrie, um bessere Lernmöglichkeiten für Schüler*innen zu schaffen. LS in der Berufsbildung sollte den Horizont von Lehrpersonen erweitern, indem sie in Zusammenarbeit mit Schüler*innen, Kolleg*innen, Partnern aus der Industrie und anderen Teams, Sektoren, Bildungseinrichtungen und Ländern die Berufsbildung mitgestalten.
3. **Bei LS geht es darum, vom Lernen der Schüler*innen zu lernen.** LS in der Berufsbildung sollte dazu führen, dass Lehrpersonen das Lernen ihrer Schüler*innen besser verstehen und wissen, welche Art von Berufsbildungspädagogik für das Lernen der Schüler*innen effektiv ist.
4. **LS ist eine gemeinschaftliche Anstrengung von Lehrpersonen untereinander und mit Wissenspartnern.** Im Berufsbildungskontext bezieht LS Lehrpersonen in die berufsbegleitende Zusammenarbeit und Forschung über Theorien und Methoden des authentischen Lehrens und

Lernens ein, wenn möglich in Zusammenarbeit mit dem Arbeitsmarkt. LS in der Berufsbildung sollte auf eine bessere Lernkultur und kollaborative Professionalität abzielen und eine intensive Zusammenarbeit zwischen Lehrpersonen und Interessenvertretern aus der Industrie über die Herausforderungen und Chancen, die sie in ihrer Unterrichtspraxis erleben, ermöglichen.

5. **LS erfordert iterative Zyklen von Forschungsstunden.** LS in der Berufsbildung sollte das Lernen von Lehrpersonen fördern, das in der Praxis, innerhalb und zwischen Berufsbildungseinrichtungen verbreitet wird.

Diese Grundsätze wurden in Ziele von Lesson Study im Kontext der Berufsbildung umgesetzt, die sich bei der Implementierung, Durchführung und Auswertung von Lesson Study in der Berufsbildung ständig gegenseitig beeinflussen (siehe Abbildung 1):

1. **Entwicklung anpassungsfähiger Lehrpersonen durch Forschung** - beinhaltet die Fähigkeit der Lehrpersonen, mit unerwarteten und neuartigen Situationen umzugehen. Die Forschungskomponente sollte in allen Phasen der Ausbildung von Lehrpersonen eine Rolle spielen. Wir sehen dies als Grundlage und Ausgangspunkt für die Einbeziehung von Lehrpersonen in Lesson Study.
2. **Grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Lernen** - unter Einbeziehung aller Beteiligten (Schüler*innen, Lehrpersonen, LS-Lehrkräfte, Wissenspartner, Praktiker*innen aus der Industrie). Wir glauben, dass Lehrpersonen viel von ihrem Arbeitsplatz in der Industrie und durch die Beobachtung der Praxis anderer lernen. Daraus ergibt sich, dass LS4VET-Teams immer eine oder mehrere Lehrpersonen für berufsbildende und praxisbezogene Fächer (z.B.: Koch, Pâtissière, Barkeeper usw.) umfassen sollten.
3. **Nachhaltigkeit** - das ultimative Ziel des LS4VET-Modells sollte sein, dass LS zu einem nachhaltigen Prozess innerhalb der Berufsbildungseinrichtung und möglicherweise darüber hinaus wird. Lesson Study in der Berufsbildung sollte Aspekte der Frage beinhalten, wie diese Nachhaltigkeit bei den Teilnehmern und Akteuren erreicht werden kann.

Abbildung 1. Zielsetzungen des LS4VET-Modells



1.3.1. ZIEL 1: ENTWICKLUNG LERNFÄHIGER LEHRPERSONEN DURCH UNTERRICHTSFORSCHUNG

In Kapitel 1.1 haben wir bereits erwähnt, dass Lehrpersonen in der beruflichen Bildung lernfähig werden müssen. Anpassungsfähige Lehrpersonen müssen mit neuartigen, unstrukturierten und ungewohnten Situationen innerhalb und außerhalb des Klassenzimmers umgehen (Männiko & Husu, 2019). Dabei müssen sie neue Arbeitsweisen erfinden, indem sie ihr Fachwissen auf adaptive Art und Weise einsetzen (Hatano & Ignaki, 1986). In gewissem Sinne gehen anpassungsfähige Lehrpersonen über die üblichen Lehrkenntnisse und -fähigkeiten hinaus. Idealerweise betonen adaptive Lehrpraktiken „die kontextabhängige Natur effektiven Unterrichts und damit adaptive Expertise als Kennzeichen einer professionellen Lehrperson“ (Aitken et al. 2013, S. 4). Es wurde viel über Fachwissen diskutiert und wir folgen der Definition von Ward (2018), die besagt, dass Fachwissen ein Prozess der Anpassung und die Fähigkeit ist, mit Veränderungen umzugehen, und dass adaptive Fähigkeiten dazu ermächtigen, mit dem Nicht-Routinierten umzugehen.

Anpassungsfähige Lehrpersonen zeichnen sich durch die folgenden drei Merkmale aus: (1) sie können Routinearbeiten leichter übernehmen, (2) sie haben besser entwickelte metakognitive Fähigkeiten und (3) sie zeichnen sich durch Fähigkeiten wie Flexibilität, Innovationsfähigkeit, kontinuierliches Lernen, Suche nach Herausforderungen und Kreativität aus (Carbonell et al., 2014). Anpassungsfähigkeit äußert sich in einer Kombination aus intuitivem und bewusst-analytischem Handeln beim Unterrichten (Mazereeuw & Khaled, 2021). Intuitives Handeln beinhaltet schnelle Interpretationen von Arbeitssituationen, in denen Maßnahmen ergriffen und an Ort und Stelle getestet werden. Beim bewusst-analytischen Handeln nehmen sich Lehrpersonen die Zeit, über den Unterricht nachzudenken und darüber, wie sie oder andere darin handeln können. Man geht davon aus, dass anpassungsfähige Lehrpersonen unbewusst, reflexiv und routinemäßig unterrichten, bis ihnen etwas passiert, das eine Verbesserung erfordert.

Mehrere Übersichtsstudien zeigen, dass die Entwicklung anpassungsfähiger Lehrpersonen durch gezielte Interventionen wie gute Anleitung, Feedback, variierende Aufgaben, die Arbeit an realistischen komplexen Problemen und durch grenzüberschreitende Arbeit und kollaborative Reflexionsmomente gefördert werden kann (Kua et al., 2021; Wallin et al., 2019). Timperly et al. (2013, S. 5) stellen fest, dass eine anpassungsbereite Lehrperson „eine kontinuierliche Untersuchung mit dem Ziel durchführt, das Wissen aufzubauen, das den Kern der Professionalität ausmacht“. LS umfasst alle Aspekte der Untersuchung oder Forschung (Formulierung einer Forschungsfrage, Sammeln von Daten, Beobachten, Analysieren von Daten usw.), mit dem Zusatz, dass sie in hohem Maße auf die eigenen Probleme und Herausforderungen der Lehrpersonen ausgerichtet ist und viele reflektierende Aktivitäten beinhaltet. Daher verfolgt das LS4VET-Modell das Ziel, den Fokus auf die Untersuchung mit zentralen Elementen zu kombinieren, die einen adaptiven Unterricht fördern, wie z.B. das gemeinsame Lösen von herausfordernden Problemen und die kritische Reflexion von Unterrichtserfahrungen zur Wissensumwandlung und -integration über das Lernen von Schüler*innen (Wallin et al., 2019).

1.3.2. ZIEL 2: GRENZÜBERSCHREITENDE ZUSAMMENARBEIT UND LERNEN

Mit der Anpassung von LS an die Berufsbildung meinen wir, auf den Besonderheiten des Berufsbildungskontextes aufzubauen und diese zu nutzen, wie z.B. die Zusammenarbeit mit der Industrie, die Vielfalt der Lehrpersonen und Schüler*innen sowie die Lehr- und Lernumgebungen. Innerhalb der Berufsbildung besteht eine besondere Chance, das Wissen, die Fähigkeiten und die Erfahrungen aller an LS beteiligten Akteure gezielt zu nutzen, und zwar aufgrund der Heterogenität der Lehrpersonen und der Zusammenarbeit mit dem Arbeitsbereich, den Hochschulen und möglicherweise den Schüler*innen, angesichts ihres Alters und ihrer bisherigen Erfahrungen.

Durch die Beachtung der Unterschiede zwischen den Teilnehmern und dem Unterrichtskontext in einer berufsbildenden LS könnte eine Vertiefung des Lernens erreicht werden, und zwar für alle beteiligten Parteien. Wenger erklärte (zitiert in Tsui & Law, 2005): „Während der Kern der Praxis ein Ort der Expertise ist, entstehen radikal neue Einsichten und Entwicklungen oft an den Grenzen zwischen Gemeinschaften“ (S. 153). Grenzen sind soziokulturelle Unterschiede, die zu Diskontinuitäten in Aktion und Interaktion führen können (Akkerman & Bakker, 2011). Grenzen können schwer zu überwinden sein, bergen aber auch ein großes Lernpotenzial. Im Wesentlichen sind Lehrpersonen, Wissenspartner und Schüler*innen, die aus unterschiedlichen Kontexten an einer LS beteiligt sind, Grenzgänger oder Makler. Wenn sie Grenzen überschreiten, beziehen wir uns auf die Übergänge und Interaktionen einer Person zwischen verschiedenen Orten. Im LS-Zyklus sollten die Lehrpersonen verschiedener Fächer (Berufstheorie, -praxis oder Allgemeinbildung) die Möglichkeit haben, ihre Kultur/ihr Wissen usw. mit den anderen Lehrpersonen zu teilen, um tiefer zu lernen und Innovationen zu bewirken - und zwar unter allen Beteiligten (d.h. das Lernen aller Beteiligten steht im Mittelpunkt), wodurch eine Kultur des „Voneinander-Lernens“ innerhalb und zwischen den Institutionen entsteht. In diesem Fall ist die Lesson Study das Grenzobjekt; das Artefakt, das die Brückenfunktion erfüllt. Wir sehen den großen Vorteil, dass - wenn in die Optimierung des Prinzips der Grenzüberschreitung in LS investiert wird - das „Lernen“ im Großen und Ganzen durch alle beteiligten „Praktiken“ gesichert ist.

Um die Zusammenarbeit zwischen Lehrpersonen (und Teams, Institutionen, Universitäten, Industrie und Bildung) zu stärken, ist es daher wichtig, die Kompetenzen zu optimieren, die sich auf die Grenzüberschreitung (Fortuin et al., 2020) und auf den „Lernmechanismus“ der Grenzüberschreitung selbst konzentrieren. Gulikers und Oonk (2019) haben Rubriken für die vier Lernmechanismen formuliert, die bei einer solchen Zusammenarbeit auftreten können:

- 1) Identifikation, die die Hinterfragung der eigenen und der zentralen Identitäten der anderen und die gegenseitige Ergänzung verschiedener Praktiken beinhaltet; sie führt zu Einsichten darüber, worum es bei den verschiedenen Praktiken geht;
- 2) Koordination, die ausdrückt, was Menschen lernen, wenn sie kommunikative Verbindungen zwischen verschiedenen Praktiken oder Perspektiven suchen, z.B. indem sie miteinander in Kontakt treten, um relevante Informationen auszutauschen, oder indem sie Sprachen aus verschiedenen Praktiken verwenden;
- 3) Reflexion, die Perspektivenbildung und -übernahme beinhaltet; die Menschen kommen, „um Unterschiede zwischen den Praktiken zu erkennen und zu erklären und so etwas Neues über ihre eigenen Praktiken und die der anderen zu lernen“ (Akkerman & Bakker, 2011, S. 144.); und
- 4) Transformation, die eine gemeinsame Arbeit an den Grenzen zwischen den Praktiken beinhaltet, bei der Zutaten aus verschiedenen Praktiken zu etwas Neuem (Praktiken oder Arbeitsweisen) kombiniert werden.

Die Rubriken von Gulikers und Oonk (2019) könnten für die Formulierung des Lernens von Lehrpersonen aus der Zusammenarbeit und den benötigten Kompetenzen verwendet werden.

Es ist wichtig zu erwähnen, dass neben der Stärkung der grenzüberschreitenden Kompetenzen der Lehrpersonen auch der Rolle des Wissenspartners Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte, der sowohl Einblick in die Fachinhalte als auch in pädagogische und fachliche Innovationen haben muss und eine Brücke zwischen ihnen schlagen kann. Dies spielt, mehr noch als bei der Lesson Study, wie wir sie heute kennen, eine wesentliche Rolle für den Erfolg einer Lesson Study in der Berufsbildung.

Zusammengefasst gilt für eine LS in der Berufsbildung (LS4VET), die auf den Prinzipien der Grenzüberschreitung basiert:

- Lehrpersonen können lernen, zusammenzuarbeiten, und zwar nicht nur innerhalb ihres üblichen Teams, sondern auch teamübergreifend und mit Interessenvertretern aus der Branche;
- Lehrpersonen lernen, sich durch Reflexion und Engagement in der Forschung anzupassen und potenziell neue Lehrmethoden zu ko-konstruieren;
- Lehrpersonen erweitern ihren Horizont in Bezug auf das Lernen der Schüler*innen und ihre Berufsbildungspädagogik; und
- die Zusammenarbeit und die Ergebnisse der LS könnten nachhaltiger sein.

1.3.3. ZIEL 3: NACHHALTIGE NUTZUNG VON LS4VET DURCH LEHRPERSONEN UND SCHULEN

Nachhaltigkeit in Bezug auf Lesson Study kann wie folgt verstanden werden

(1) die Nachhaltigkeit der Veränderung in der Praxis der Lehrpersonen, d.h. der Lernergebnisse der Lehrpersonen durch ihr Engagement in einer LS, was somit die Wirksamkeit der LS als Methode der kontinuierlichen beruflichen Entwicklung (CPD) der Lehrpersonen betrifft; oder

(2) die Nachhaltigkeit des Einsatzes von Lesson Study als Weiterbildungsmethode durch Lehrpersonen und Schulen, die von individuellen und organisatorischen Faktoren abhängt, die die Umsetzung von Lesson Study als Weiterbildungsmethode fördern, unterstützen und Hindernisse beseitigen.

Wie die verfügbaren Daten zeigen, ist die Wirksamkeit von LS als Weiterbildungsmethode tatsächlich ein wichtiger Faktor für die Motivation der Lehrpersonen, sich weiterhin mit LS zu beschäftigen. Die wichtigsten Merkmale von LS, die zu ihrer Wirksamkeit als Weiterbildungsmethode beitragen, wurden bereits oben erörtert. Bei der Entwicklung unseres Modells haben wir uns auf das letztgenannte (2) Verständnis von Nachhaltigkeit konzentriert. Unser Ziel war es, das LS4VET-Modell so zu entwickeln, dass es Merkmale enthält, die seine nachhaltige Nutzung durch Lehrpersonen und Schulen fördern.

Obwohl sich relativ wenige Studien auf die Gestaltung und Unterstützung von LS im Hinblick auf die Nachhaltigkeit konzentrieren (Druken, 2015), deutet die verfügbare Literatur darauf hin, dass die Nutzung von LS durch Lehrpersonen und Schulen als Fortbildungsmethode nur dann nachhaltig sein kann, wenn:

1. die Lehrpersonen ausreichend motiviert sind, was letztlich davon abhängt, wie sie die Nützlichkeit der LS und die Angemessenheit ihrer Gestaltung und Umsetzung bewerten, und
2. Lehrpersonen von ihrer Schule ausreichend unterstützt werden, was voraussetzt, dass die pädagogischen Überzeugungen der Schulleitung mit der allgemeinen Idee von LS übereinstimmen und dass die kulturellen und strukturellen Bedingungen in der Schule es ermöglichen, LS als Organisationsroutine zu verankern.

Die Motivation der Lehrpersonen, sich auf Lesson Study einzulassen und diese dann auch beizubehalten, wird von einigen allgemeinen (nicht LS-bezogenen) Faktoren beeinflusst, wie z.B. Arbeitsbelastung und Zeitdruck, ihr Bewusstsein für die Bedeutung von Lehrerfortbildung im Allgemeinen und ob sie eine kollaborative Abteilungs-/Teamkultur haben, sowie von ihrer Wahrnehmung des Nutzens von Lesson Study und ihrer Praktiken (Lim et al., 2008, Yoshida, 2012, Wolthuis et al., 2020).

Nachdem sie sich mit LS befasst haben, wird die Wahrnehmung der Lehrpersonen von deren Nützlichkeit oder „Sinnhaftigkeit“ davon geprägt, welche Auswirkungen LS auf ihr eigenes Lernen und das ihrer Schüler*innen hat. Dies hängt zum einen von der Wirksamkeit von Lesson Study als

Weiterbildungsmethode im Allgemeinen ab. Andererseits ist die Qualität der Umsetzung der Lesson Study, an der sie beteiligt sind, in dieser Hinsicht entscheidend (Lim et al, 2018). Um qualitativ hochwertige LS umzusetzen, müssen Lehrpersonen das allgemeine Skript und die Schlüsselkomponenten von LS richtig verstehen (Wolthuis et al., 2020a, Akiba & Wilkinson, 2014, Yoshida, 2014), sie müssen über die erforderlichen Fähigkeiten (Unterrichtsplanung, Beobachtung und Reflexion) verfügen, und es sollten erfahrene Wissenspartner zur Verfügung stehen, die sie unterstützen (Lim et al., 2018). Falsche Vorstellungen über LS, wie z.B. der Glaube, dass es sich dabei um die Erstellung origineller Unterrichtsstunden handelt oder dass es nicht sinnvoll ist, nur einige Lesson Studies durchzuführen, können Lehrpersonen stark davon abhalten, sich auf LS einzulassen oder sie beizubehalten (Chokski & Fernandez, 2004). Wolthuis et al. (2020a) bestätigen Watanabe (2018, S. 10), dass ein Schlüsselfaktor für die Produktivität von LS darin besteht, dass Lehrpersonen „Unterricht als Forschung betrachten und ihre Identität als Forscher entwickeln“ sollten. Sie fanden heraus, dass Lehrpersonen, deren „allgemeines Skript“ von LS sich nur auf eine der Phasen von LS konzentrierte (d.h. die Entwicklung einer gemeinsamen Vision oder die Unterrichtsplanung oder die Beobachtung von Schüler*innen), oft nicht mit LS weitermachen wollten oder, wenn sie es doch taten, den Zyklus abänderten, weil sie viele Elemente für unwesentlich und zu zeitaufwändig hielten.

Zu den Überzeugungen und Verhaltensweisen von Lehrpersonen, die eine erfolgreiche Fortbildung durch Lesson Study unterstützen, gehören (Mewald & Mürwald, 2019):

- eine offene Diskussion über Misserfolge, Fehler oder Unsicherheiten bei der Gestaltung von Forschungsstunden, losgelöst von einzelnen Lehrpersonen, aber fokussiert auf das Lernen der Schüler*innen;
- die Entwicklung neuer pädagogischer Überzeugungen, die durch kollegialen Dialog und Reflexion akzeptiert werden;
- die Wertschätzung der gemeinsamen Forschung von Praktikern und die Möglichkeit, Erfolge in Mitarbeiterversammlungen, Konferenzen oder offenen LS-Forschungsstunden zu feiern; und
- die Weitergabe von Führungsqualitäten durch Vertrauensbildung bei den Lehrpersonen in die Auswahl und Anpassung von Strategien, die die Schulentwicklung und Innovation vorantreiben.

Erfolgreiche LS-Teams halten hohe Erwartungen im Rahmen einer Reihe von Prioritäten aufrecht, die dem Lernen von Schüler*innen und Lehrpersonen sowie der gesamten Schule zugutekommen. Lehrpersonen und Schüler*innen profitieren von kooperativen LS, indem sie zwischenmenschliche Fähigkeiten, Vertrauen, Zusammenarbeit und Kommunikation entwickeln. Darüber hinaus entwickelt LS sichere und ansprechende Lernumgebungen, die die volitionalen und motivationalen Aspekte der Kompetenzorientierung (Weinert, 2001) sowohl für Schüler*innen als auch für Lehrpersonen unterstützen. Ohne diese Aspekte würden Wissen und Fähigkeiten leere Konzepte ohne echte Anwendung und Nutzung bleiben, während der Übergang von Lehrpersonen und Lernenden von einer Kultur des Empfangens zu einer Kultur des Handelns und der Reflexion alle Komponenten ihrer Kompetenzentwicklung berührt.

Neben der Sicherstellung und Aufrechterhaltung der Motivation der Lehrpersonen, sich in LS zu engagieren, ist der andere Schlüsselfaktor für die Nachhaltigkeit von LS die administrative Unterstützung durch die Schule (Lim et al., 2018). Dazu gehören die Anrechnung des Zeitaufwands für die Lehrpersonen (Wolthuis et al., 2020a), die Umgestaltung der Stundenpläne der Lehrpersonen und die Bereitstellung von Ressourcen und Möglichkeiten für Lehrpersonen, sich in LS zu engagieren (Akiba & Wilkinson, 2014, Yoshida, 2014, Murata, 2011). Wolthuis et al. (2020b) argumentieren, dass LS als „organisatorische Routine“ in der Schule verankert werden muss. Sie stellen fest, dass es nur sehr

wenig Forschung zu den organisatorischen Aufgaben und Prozessen für die Einrichtung von LS gibt, obwohl praktische Handbücher einige Empfehlungen anbieten, wie z.B.:

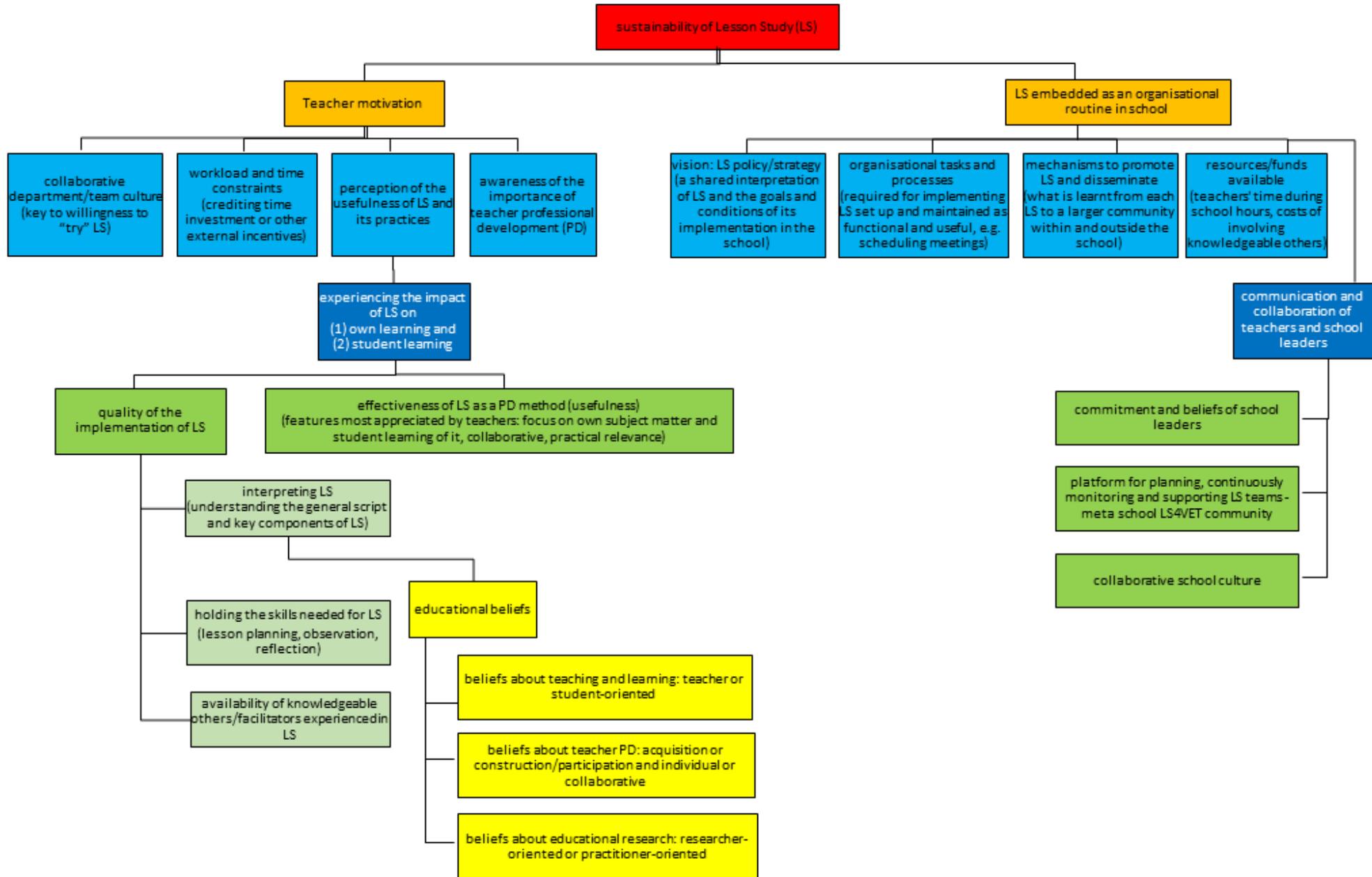
- Möglichkeiten zur Organisation der Teilnahme einrichten, LS-Sitzungen ansetzen, den teilnehmenden Lehrpersonen ihre Zeitinvestition in die Lesson Study anrechnen, Räumlichkeiten für die Treffen der Lehrpersonen einrichten, Möglichkeiten zur Konsolidierung und zum Austausch von Ergebnissen schaffen, Rollen und Verantwortlichkeiten zuweisen (z.B. De Vries et al., 2016; Ermeling & Graff-Ermeling, 2016; Stepanek et al., 2007, zitiert von den Autoren);
- spezielle Teams zu bilden, die für die Einrichtung von LS zuständig sind, eine Bestandsaufnahme der gesamten aktuellen Arbeit zu machen und zu bewerten, welche Praktiken notwendig sind und welche effizienter gehandhabt werden können, damit Zeit für LS frei wird, die ungestört, geschützt, fokussiert und unterstützt werden muss (Ermeling & Graff-Ermeling, 2016; Takahashi & McDougal, 2016, zitiert von den Autoren);
- einen Masterplan für die Schulforschung zu entwickeln; Sitzungen zu planen und zu leiten, um auf der Grundlage der Ideen der Lehrpersonen Strategien für das Forschungsthema der Schule zu finden; Schulforschungsberichte zu planen, zu bearbeiten und zu veröffentlichen (Takahashi & McDougal, 2016, zitiert nach den Autoren).

Um sicherzustellen, dass die organisatorischen Voraussetzungen in einer Weise geschaffen werden, die funktional und nützlich ist, halten Wolthuis et al. es für unerlässlich, dass Schulleitungen und Lehrpersonen sich Zeit nehmen, um über die organisatorische Arbeit zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten und gemeinsam die Verantwortung für die Einrichtung der organisatorischen Aufgaben und Prozesse zu tragen. Bei einer nachhaltigen Bildungsinnovation geht es nicht nur um die Organisation von Zeit und Ressourcen, sondern auch um (interne und externe) Unterstützung, ein gut informiertes Schulmanagement und eine Vision für die Intervention (NRO, 2018).

Schließlich wurde auch festgestellt, dass die pädagogischen Überzeugungen der Schulleitungen für die Qualität und Treue bei der Umsetzung von LS entscheidend sind, da diese ihr Verständnis der allgemeinen Idee von LS beeinflussen (Boom-Muilenburg et al., 2021). Die auf Schüler*innen und Zusammenarbeit ausgerichteten Überzeugungen der Schulleiter*innen sind entscheidend für die Fortsetzung der Arbeit von LS in einer Schule. Der Schritt 2 des LS-Zyklus, das Studium von Daten, Veröffentlichungen und Unterrichtsmaterial, der eine eingehende reflektierende professionelle Untersuchung ermöglicht, kann ausgelassen werden, weil die Führungskräfte forschungsorientierte Überzeugungen über die Bildungsforschung haben, im Gegensatz zu praxisorientierten Überzeugungen, oder weil der organisatorische Kontext darüber entscheidet, ob die Führungskräfte nach ihren Überzeugungen handeln können.

Auf der Grundlage der Literatur haben wir in Abbildung 2 die wichtigsten individuellen und organisatorischen Faktoren für die Nachhaltigkeit von LS zusammengefasst, die unser LS4VET-Modell berücksichtigen sollte.

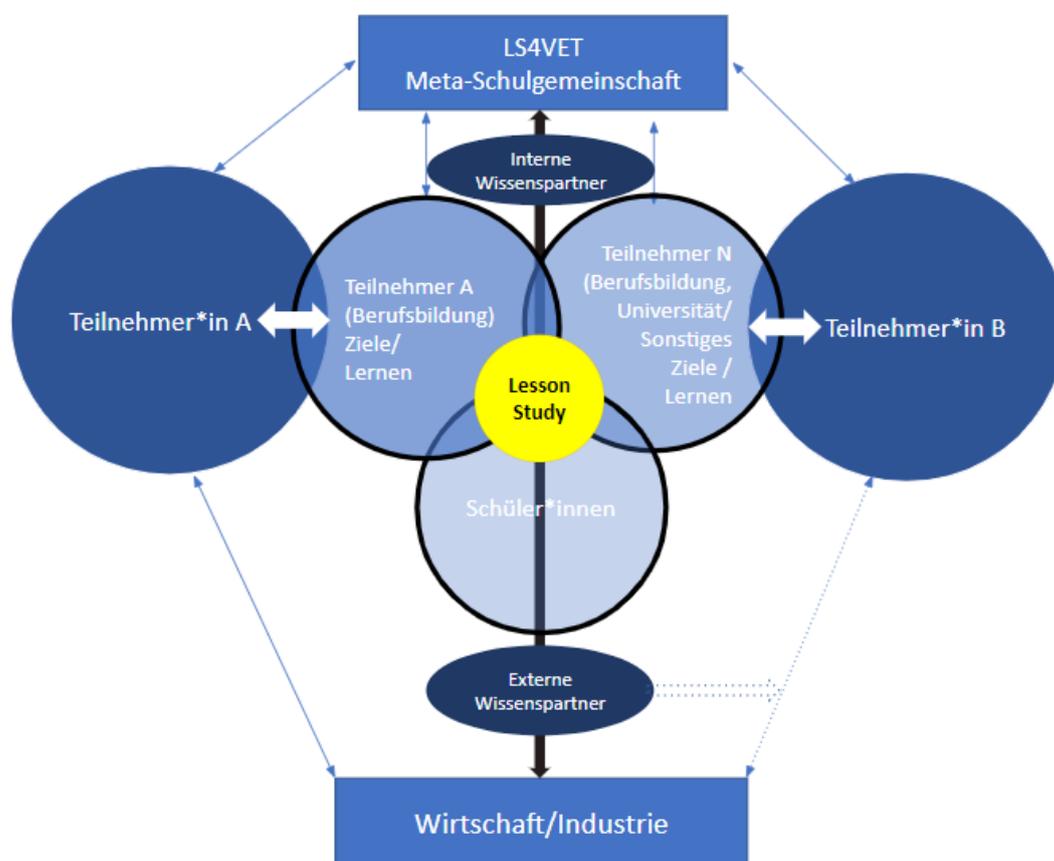
Abbildung 2. Schlüsselfaktoren für die Nachhaltigkeit von Lesson Study



1.3.4. DAS LS4VET-MODELL

Das LS4VET-Modell (siehe Abbildung 3) bietet einen theoretischen Rahmen und Leitlinien für die Anpassung von Lesson Study als Methode der beruflichen Entwicklung von Lehrpersonen und der Verbesserung der Bildungsqualität an den besonderen Kontext der beruflichen Bildung (VET). Das Modell basiert auf den fünf großen Ideen zu Lesson Study (Goei et al., 2021), die an den Kontext der Berufsbildung angepasst wurden. Auf der Grundlage dieser Prinzipien verfolgt das LS4VET-Modell folgende Ziele: (1) die professionelle Entwicklung lernfähiger Lehrpersonen durch Praxisforschung, (2) die Etablierung grenzüberschreitender Zusammenarbeit und grenzüberschreitenden Lernens und (3) die Förderung einer nachhaltigen Nutzung von LS als Form der Fort- und Weiterbildung durch Lehrpersonen und als Maßnahme der Schulentwicklung.

Abbildung 3. Das LS4VET Modell



Im Folgenden werden die Elemente des LS4VET-Modells und ihr Beitrag zur Erreichung seiner Ziele beschrieben.

Lesson Study

Die LS selbst ist ein Grenzobjekt. Innerhalb der LS sind die Schüler*innen, Teilnehmer*innen und Elemente ihrer Praktiken präsent. Die LS bietet die Möglichkeit, „Konflikte“ zwischen Schüler*innen, Teilnehmer*innen (Lehrpersonen) und deren Praktiken in eine reichhaltige Zone des Lernens zu verwandeln. Engeström (2001) bezeichnet die Art des Lernens, die in diesem Prozess stattfindet, als

„expansives Lernen“ (S. 137). Expansives Lernen wird seiner Meinung nach typischerweise dadurch ausgelöst, dass bestehende Praktiken in Frage gestellt werden, und nicht durch eine bestimmte Lernaufgabe (siehe auch Engeström, 1999). Im Rahmen von Lesson Study für die Berufsbildung werden neue Praktiken von einem*iner Akteur*in zum*zur anderen eingeführt. Diese Erkenntnisse führen zur Schaffung neuer Praktiken der Lehrpersonen, die das Lernen der Schüler*innen verbessern.

Die metaschulische LS4VET Gemeinschaft

Ein Berufsbildungsinstitut, das mit LS arbeitet, sollte auf einer LS4VET Meta-Schulgemeinschaft (MSLG) aufbauen. Diese Gemeinschaft beschreibt nicht nur eine klare Vision für LS4VET in der Schule, sondern erklärt auch, was LS konkret für Lehrpersonen und Schüler*innen leisten soll. Die LS4VET Meta-Schulgemeinschaft legt Grundregeln für Organisation, Zeit und Ressourcen fest. Außerdem sorgt sie dafür, dass diese Regeln auch eingehalten werden. Schließlich sorgt die MSC für eine klare Kommunikation zu all diesen Themen innerhalb und außerhalb der Gemeinschaft.

Außerdem ist es wichtig, dass die Gemeinschaft vor Beginn eines Lesson Study-Zyklus vom Wissenspartner oder Initiator der LS kontaktiert wird, um informiert zu werden und um die Organisation, Zeit und Ressourcen sicherzustellen. Am Ende des Lesson Study-Zyklus werden die Ergebnisse in der MSC ausgetauscht und außerhalb der Gemeinschaft bekannt gegeben.

Wir stellen uns auch vor, dass wichtige Akteure aus der Praxis der Teilnehmer*innen Teil dieser Gemeinschaft sind: Fachbereichsleiter*innen, Schulleiter*innen, Pädagog*innen, Fachleute aus der Industrie usw. Diese Akteure spielen eine wichtige Rolle bei der Unterstützung der LS-Teilnehmer*innen.

Lehrpersonen sind wichtige Teilnehmer*innen von LS. Sie spielen eine wichtige Rolle als treibende Kraft in der LS und bei der Mobilisierung von Kolleg*innen. Sie könnten wesentlich dazu beitragen, die in Kapitel 1.3.3 dieses Berichts erwähnten Voraussetzungen zu organisieren.

Da es bei LS4VET immer eine Verbindung zum Kontext des unterrichteten Berufes gibt, sind die LS4VET Meta-Schulgemeinschaft und die Berufswelt miteinander verbunden. Die LS ist das Zentrum des Modells (siehe Abbildung 3), hier 'treffen' sich die LS4VET-Gemeinschaft und die berufliche Realität; was in den Lesson Studies gelernt wird, verbreitet sich idealerweise innerhalb der MSC und der Industrie; natürlich gilt dies auch umgekehrt, was in der Industrie gelernt wird, "verbreitet" sich in der Lesson Study.

Die Wissenspartner

Wissenspartner haben eine Brückenfunktion zwischen LS und der LS4VET-Gemeinschaft. Sie kennen die von der LS4VET Meta-Schulgemeinschaft aufgestellte Vision, wissen, was im Zusammenhang mit der Organisation der LS erforderlich ist (Sie kennen die von der LS4VET Meta-Schulgemeinschaft diesbezüglich aufgestellten Regeln.) und sorgen dafür, dass die LS planmäßig durchgeführt wird. Darüber hinaus kennen die Wissenspartner den LS4VET-Prozess und können die Teilnehmer*innen in allen Schritten professionell anleiten. Angesichts der Komplexität des Berufsbildungssystems (z.B. durch die Heterogenität der Lehrpersonen, den beruflichen Kontext und die Rollen der Schüler*innen) erscheint es wichtig, Insider zu gewinnen, die sich voll und ganz auf die Unterstützung bei der Organisation der LS konzentrieren können und keine Doppelrolle einnehmen. In Anbetracht der Tatsache, dass der Kontext von LS in unterschiedlichen berufsbildenden Bereichen sehr divers sein kann, ist dies jedoch keine einfache Anforderung. Externe Wissenspartner erfüllen, wenn möglich, eine verbindende Rolle zwischen dem LS-Team und der Wirtschaft/Industrie. Das Fachwissen, das externe Wissenspartner mitbringen, muss immer im Lichte der Berufsbildungspädagogik oder des beruflichen Bereichs gesehen werden. Externe Wissenspartner können aus der Wirtschaft/Industrie, aber auch aus dem externen Bildungsbereich kommen. Da eine (große) Anzahl von Lehrpersonen in der

Berufsbildung auch im beruflichen Bereich tätig ist, kann die Berufswelt direkt Teil der Praxis aller Teilnehmer*innen sein. Industrieexpert*innen können über die industrielle Bedeutung der pädagogischen Ziele und Erkenntnisse nachdenken und in dieser Rolle z.B. die pädagogischen Pläne der Forschungsstunde modifizieren. Sie können auch praktisches und berufliches Alltagswissen in die LS einbringen. Da es bei LS jedoch in erster Linie um das Lernen von Schüler*innen und Lehrpersonen geht, sind akademische Expert*innen mit aktuellen inhaltlichen Kenntnissen und Wissen über Berufsbildungspädagogik und -didaktik in der LS4VET sehr zu empfehlen.

Wirtschaft/Industrie

Die Wirtschaft/Industrie hat eine besondere Beziehung zu LS4VET. Schließlich muss das Lernen der Schüler*innen und damit auch der Lehrplan (und der Unterricht als zentraler Teil davon) auf den sich wandelnden Kontext der Berufe/Berufsfelder ausgerichtet sein. Daher könnte im Rahmen von LS4VET die Wirtschaft/Industrie in den Prozess integriert werden.

Wie bereits erwähnt, ist die Wirtschaft/Industrie über Schüler*innen, Wissenspartner und/oder Teilnehmer*innen mit LS verbunden und sie ist - über LS - mit der LS4VET Meta-Schulgemeinschaft verbunden. Die Wirtschaft/Industrie kann daher von den Erkenntnissen profitieren, die durch Lesson Study gewonnen werden. Wissenspartner aus der Wirtschaft/Industrie könnten zum Beispiel neue Erkenntnisse über ihren Beruf oder über die professionelle Entwicklung ihrer eigenen Mitarbeiter*innen gewinnen.

Die Praxis der Teilnehmer*innen

Alle Teilnehmer bringen ihre eigenen Praxiserfahrungen in die Lesson Study ein. Jede berufliche Praxis hat ihre eigenen Regeln (über Gestaltung und Unterricht), Arbeitsteilungen (Rollen der Akteure) und Werkzeuge (Lernmaterialien, Unterrichtsformate usw.). Diese beeinflussen die Art und Weise, wie die Teilnehmer*innen die LS durchführen. Wie bereits erwähnt, können diese Unterschiede in der beruflichen Praxis diverse Lernmöglichkeiten herbeiführen. Daher ist es wichtig, die Zusammenstellung von LS4VET-Teams sorgfältig zu überdenken - wenn es um unterschiedliche Berufe geht - und andere Akteure (wie z.B. Wissenspartner) einzuladen, um die Lerneffizienz zu optimieren. Nicht nur für die Teilnehmer*innen, sondern auch für die beruflichen Kontexte, aus denen sie kommen, beeinflussen die LS.

Neben der Teamzusammensetzung ist für die Lerneffizienz das Ausmaß, in dem die Pädagogik adaptiv wird, bedeutsam. Auch den Teamleiter*innen muss Aufmerksamkeit geschenkt werden. Sie spielen eine wichtige Rolle bei der Unterstützung der Teilnehmer*innen und bei der Überwachung der Einhaltung der Vereinbarungen, wie sie in der LS4VET Gemeinschaft getroffen werden.

Die Teilnehmer*innen

Die Teilnehmer sind die „Makler“ (Wenger 1998; in Tsui 2007) zwischen der Praxis und der Lesson Study. Sie bringen ihre eigenen Regeln, Arbeitsteilungen und Werkzeuge mit und beeinflussen die Art und Weise, wie andere Teilnehmer die Lesson Study durchführen. Die Teilnehmer müssen daher in der Lage sein, Grenzen zu überschreiten und Widersprüche mit den Mitgliedern der verschiedenen Praktiken zu lösen.

Mit der Lesson Study verfolgen die Teilnehmer ein gemeinsames Ziel: die Anpassung der Berufsbildungspädagogik durch Forschung, Zusammenarbeit und Lernen sowie die Verankerung des Gelernten in der eigenen Praxis und der Praxis anderer (Nachhaltigkeit).

Teilnehmer*in A und Teilnehmer*in N arbeiten und lernen gemeinsam, indem sie das Lernen der Schüler*innen systematisch analysieren und ihre Pädagogik anpassen. A ist idealerweise eine

Lehrperson eines berufsbildenden Fachs mit aktueller Berufspraxis - um den Bezug zur Industrie zu gewährleisten - und Teilnehmer*in N ist (sind) ein(e) andere(r) Teilnehmer(in) im LS-Zyklus.
Teilnehmer N:

- könnte eine oder mehrere Lehrpersonen aus seinem/ihrem Team sein; oder
- eine oder mehrere Lehrpersonen aus einem anderen Lehrpersonenteam, innerhalb oder außerhalb der Berufsbildungseinrichtung;
- könnte auch ein Wissenspartner sein. Dies ist nur dann der Fall, wenn eine Lehrperson sich dafür entscheidet, den LS-Zyklus individuell zu durchlaufen.

Die Schüler*innen

Im LS4VET-Modell ist die aktive Beteiligung der Schüler*innen garantiert und von entscheidender Bedeutung. Die Teilnehmer*innen lernen vom Lernen der Schüler*innen und umgekehrt. So können sie z.B. erkennen, wie sie die adaptive Pädagogik anwenden sollen, damit die Schüler*innen lernen, was sie lernen sollen. Es ist wichtig, die Schüler*innen systematisch in LS einzubinden (Norwich et al., 2014), indem man sie um Rückmeldung über Lernschwierigkeiten oder -hindernisse bittet und ihnen Rückmeldung über ihre Lernfortschritte gibt.

Die Möglichkeiten der Schüler*innen, innerhalb des LS-Prozesses systematisch Feedback geben zu können, scheinen im Vergleich zu jenen der Lehrpersonen vergleichsweise gering, verfügen doch letztere über ein breites und fundiertes Wissen über Fachinhalte, Didaktik und Pädagogik (Jaworski, 2001; Jaworski & Huang, 2014). Von Lehrpersonen wird erwartet, dass sie die Absichten und die Platzierung bestimmter Aktivitäten besser verstehen als ihrer Schüler*innen und daher Lernprozesse besser interpretieren können. Die Rolle des Feedbacks ist jedoch bidirektional (Hattie und Timperley, 2007) und in der LS wird Feedback sowohl von Schüler*innen als auch von Lehrpersonen gegeben und empfangen (Mewald, 2020):

- „Feed-up“ liefert den Schüler*innen wichtige Informationen über die zu erreichenden Lernziele. Durch den Vergleich ihres aktuellen Lernstatus mit einem Zielbild können sie ihr Lernen effektiv lenken.
- „Feed-back“, also der Vergleich der erzielten Lernergebnisse mit früheren Leistungen, gibt Schüler*innen und Lehrpersonen Aufschluss darüber, welche Lernerfolge im Vergleich zu einem erwarteten Standard oder einer früheren Leistung erreicht wurden. Für Lehrpersonen und Lernende ist die Entdeckung einer Lernlücke wichtig, um zukünftiges Lehren und Lernen zu effektiv zu steuern.
- „Feed-forward“, also die Erläuterung des (neuen) Ziels auf der Grundlage des erreichten Lernstands, liefert Schüler*innen und Lehrpersonen relevante Informationen, die zu einer Anpassung des Lehrens und Lernens führen können. Diese Anpassungen beziehen sich auf geeignete neue Herausforderungen, eine adaptive Selbstregulierung im Lernprozess, personalisierte Strategien für die Bewältigung neuer Aktivitäten und mehr Informationen darüber, was in Zukunft verstanden werden soll.

Der Beitrag der Schüler*innen sollte in allen drei Fällen weniger als Quelle konkreter Vorschläge gesehen werden, auf die direkt reagiert werden kann, sondern eher als Ideenfindung für die Lehrpersonen dienen, um aus der Perspektive der Lernenden neue Lernherausforderungen zu gestalten. Es liegt immer im Ermessen der Lehrpersonen, wie intensiv sie Schüler*innen in den LS-Prozess einbeziehen. Sie können sich dafür entscheiden, Schüler*innen weniger intensiv in die LS einzubeziehen, wenn den Lernenden fundiertes Wissen über den Fachinhalt, die Didaktik oder die

Pädagogik fehlt, und wenn sie das Gefühl haben, dass die Schüler*innen aufgrund mangelnder Erfahrung noch nicht bereit sind, zur LS beizutragen. In anderen Fällen können Lehrpersonen die Mitarbeit der Schüler*innen in verschiedenen Phasen der LS intensivieren, z.B., wenn die Schüler*innen aktiv in ein Praktikum eingebunden werden. Wenn Schüler*innen bereits einen Bezug zur Branche haben, weil sie zum Zeitpunkt der LS bereits ein Praktikum absolviert haben oder als Lehrlinge für bestimmte Berufe ausgebildet werden, kann ihr „Feed-up“ über die Anforderungen am Arbeitsplatz oder die Verwendung von (innovativen) Strategien und Geräten wichtige Informationen in die Planung von LS-Forschungsstunden einbringen. Diese Verbindung und Grenzüberschreitung kann sich auf die tatsächliche Praxis der Schüler*innen in ihrer Berufspraxis auswirken. Darüber hinaus schaffen ihre Berichte über die direkte Umsetzung des Lernens durch LS in ihrer Berufspraxis ein „Feedback“, das für die Anpassung der Forschungsstunden wichtig ist.

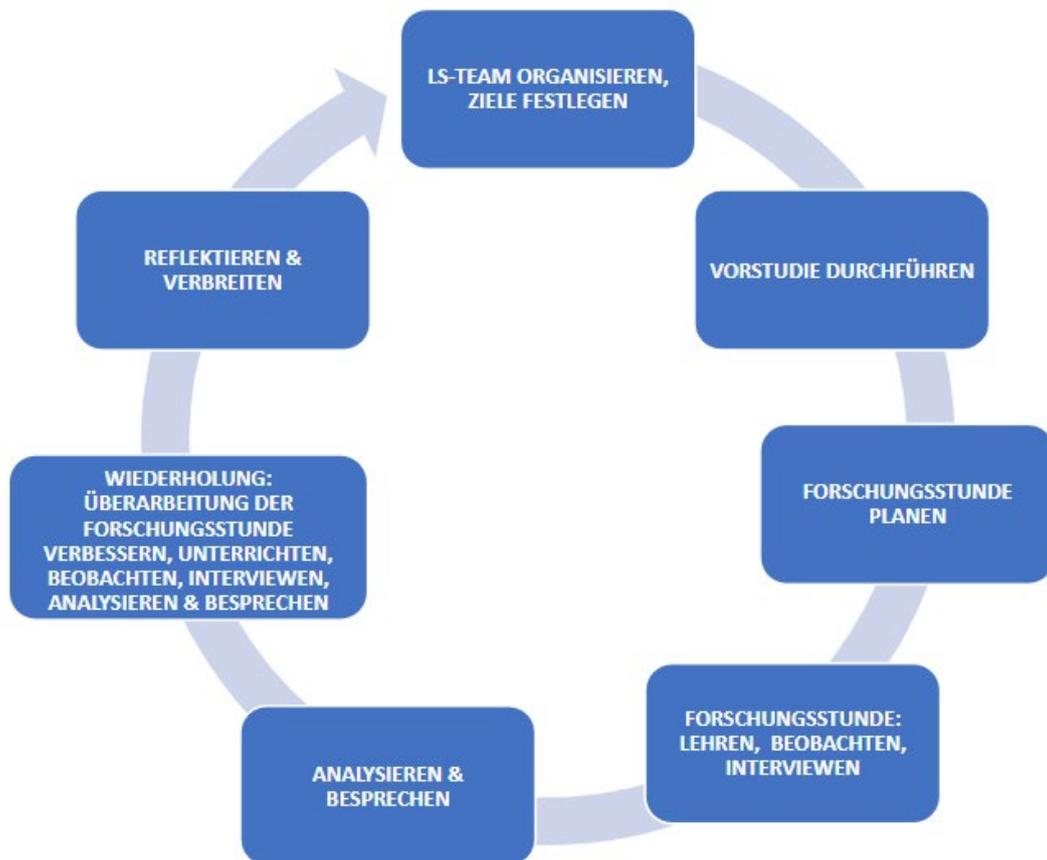
Auch die Lehrpersonen können die Schüler*innen aktiv einbeziehen, wenn ihre Perspektive durch die Rückmeldungen ihrer Schüler*innen über deren Lernen erweitert werden kann. Die Forschungsphase und die Diskussion scheinen daher ideale Momente zu sein, um die Schüler*innen einzubeziehen, z.B. durch eine Befragung, während die Beobachtung während der Forschungsstunde zu einem Feedback der Schüler*innen führt, das anschließend analysiert und interpretiert wird.

1.3.5. LS4VET-ZYKLUS UND DIE ZWEI STUFEN DER LS4VET-IMPLEMENTIERUNG

LS4VET-Zyklus

Wie bereits erwähnt, besteht LS aus sich wiederholenden, iterativen Zyklen von Forschungsstunden. Nachdem eine LS-Forschungsstunde beobachtet und die Schüler*innen angehört wurden (z. B. in Interviews), werden auf der Grundlage der Reflexion Anpassungen vorgenommen, woraufhin der Zyklus fortgesetzt wird (siehe Abbildung 4). Theoretisch kann dies unbegrenzt weitergeführt werden. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass ein LS-Team nach einer Reihe von Wiederholungen einen neuen Schwerpunkt wählt. Die Grundlage von Lesson Study ist dabei die kontinuierliche Suche nach einem immer besseren Verständnis der Lernprozesse der Schüler*innen. Daher ist LS nicht als einmalige Intervention gedacht, sondern als eine fortlaufende strukturelle Methode zur Professionalisierung.

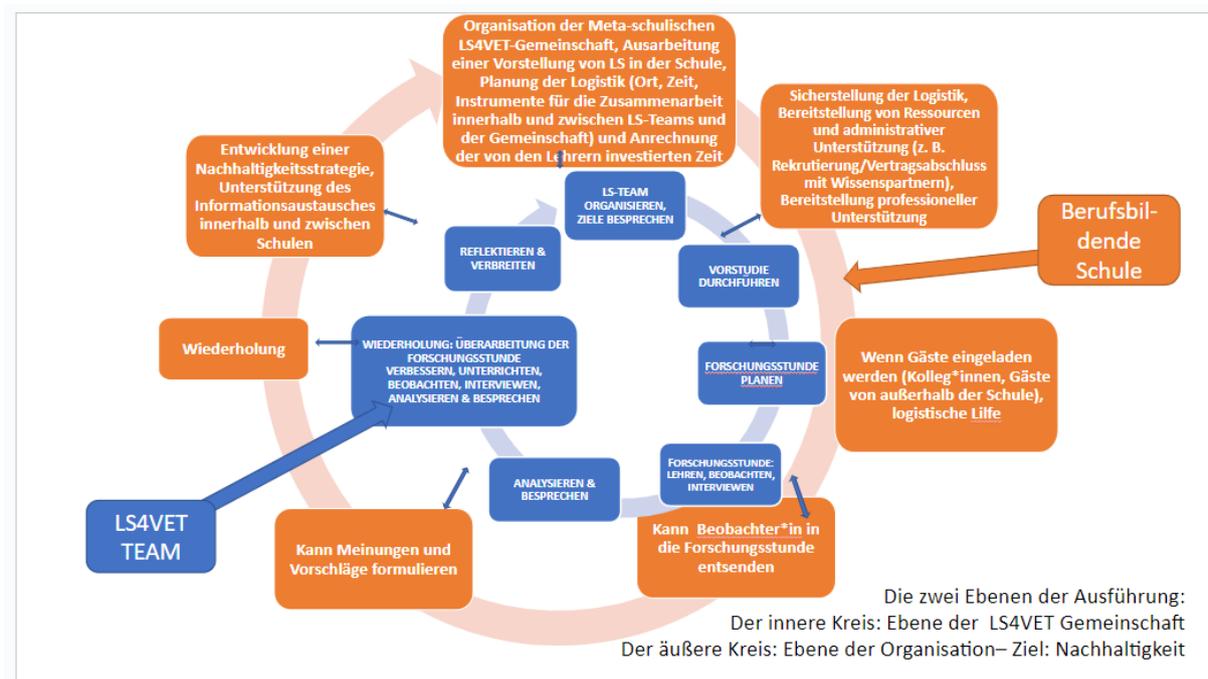
Abbildung 4. Der LS4VET-Zyklus



Zwei Stufen der LS4VET Implementierung

Wir haben auch erwähnt, dass unser LS4VET-Modell darauf abzielt, den nachhaltigen Einsatz von LS als Ansatz für die kontinuierliche berufliche Entwicklung von Lehrpersonen zu unterstützen, und dass sie daher Aktivitäten auf Schulebene beinhaltet, die die Zusammenarbeit von Lehrpersonen und Schulleitungen erfordern. Die Schulleiter müssen LS als eine Form der Lehrerfortbildung verstehen und schätzen und in Zusammenarbeit mit den Lehrpersonen, die in der LS4VET-Metaschule an LS beteiligt sind, die organisatorische und logistische Unterstützung leisten, die erforderlich ist, damit LS zu einer organisatorischen Routine wird. Daher haben wir neben den sieben Schritten von LS4VET auch wichtige Maßnahmen formuliert, die auf der Ebene der Schulorganisation ergriffen werden müssen (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5. Zwei Ebenen der Implementierung von LS4VET



Hinweis: Der innere Kreis steht für die Ebene des Lesson Study-Teams, der äußere Kreis für die Organisationsebene.

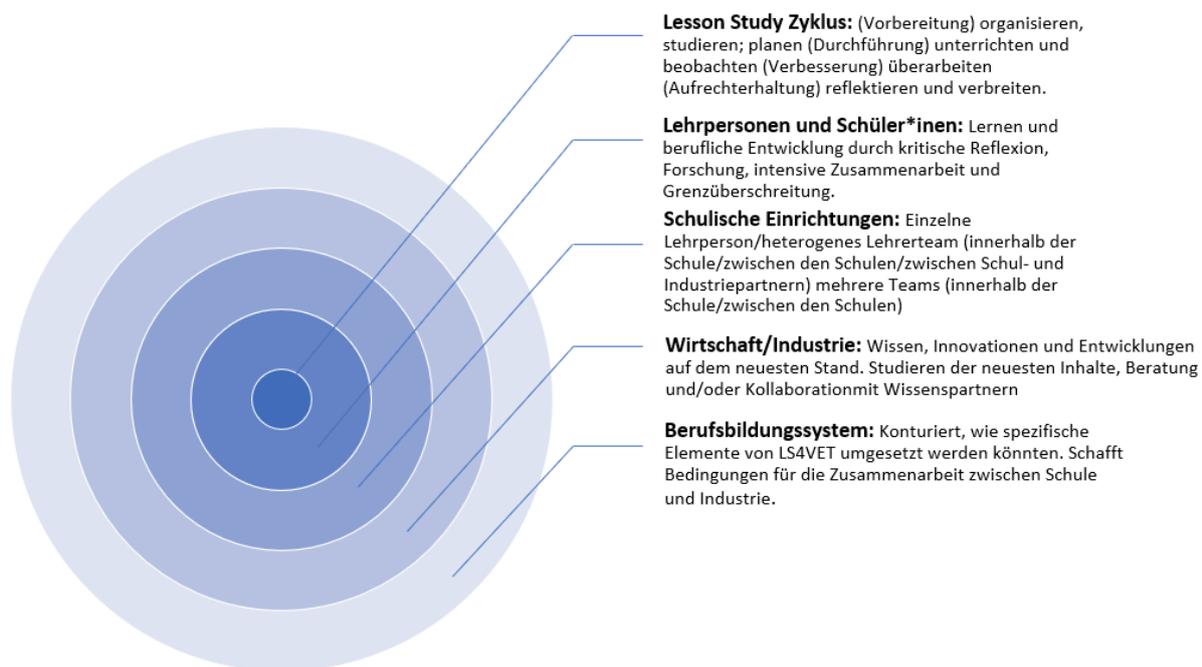
1.3.6. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die wichtigsten Merkmale unserer Anpassung der Lesson Study-Methode an den besonderen Kontext der Berufsbildung lassen sich in den folgenden drei Punkten zusammenfassen:

- Das LS4VET-Modell zielt darauf ab, die Qualität der Berufsbildung zu verbessern und lernfähige Lehrpersonen für die Berufsbildung zu entwickeln, indem es Lehrpersonen dazu ermutigt, gemeinsam praxisbezogene Forschung zu betreiben, sich auf die gemeinsame Lösung anspruchsvoller Probleme zu konzentrieren und Unterrichtserfahrungen kritisch zu reflektieren, um Wissen zu verändern;
- das LS4VET-Modell nutzt das Lernpotenzial, das der Heterogenität der Berufsbildung innewohnt, indem es die Zusammenarbeit von Lehrpersonen beruflicher und allgemeiner Fächer und aus verschiedenen Teams fördert, Wissenspartner aus dem akademischen Kontext (dem Bildungsbereich) und/oder aus der Industrie einlädt und die Schüler*innen während des gesamten Prozesses anhört und so die verschiedenen Lernmechanismen ermöglicht, die durch die Grenzüberschreitung entstehen;
- das LS4VET-Modell zielt ausdrücklich darauf ab, seine Nachhaltigkeit in berufsbildenden Schulen zu verbessern, indem es die Bedeutung der organisatorischen Entwicklung und des Lernens im Zusammenhang mit seiner Einführung und nachhaltigen Umsetzung betont und die Schaffung einer LS4VET-Metaschulgemeinschaft vorschlägt.

Das LS4VET-Modell wurde auf der Grundlage eines ökologischen Systemdenkens entwickelt, das die Einbettung der verschiedenen Ebenen der für diese Anpassung relevanten Faktoren konzeptualisiert, wie in Abbildung 6 beschrieben.

Abbildung 6. Das ökologische System - eingebettet in LS4VET



1.4. LITERATUR

Aitken, V. (2013). Dorothy Heathcote's mantle of the expert approach to teaching and learning: A brief introduction. In Aitken, V. *Connecting curriculum, linking learning*, 34-56.

Akiba, M., & Wilkinson, B. (2016). Adopting an International Innovation for Teacher Professional Development: State and District Approaches to Lesson Study in Florida. *Journal of Teacher Education*. 67(1), 74–93. <https://doi.org/10.1177/0022487115593603>

Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of educational research*, 81(2), 132-169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>

van den Boom-Muilenburg, S. N., de Vries, S., van Veen, K., Poortman, C.L., & Schildkamp, K. (2021). Understanding sustainable professional learning communities by considering school leaders' interpretations and educational beliefs. *International Journal of Leadership in Education*. <https://doi.org/10.1080/13603124.2021.1937705>

de Bruijn, E. (2012). Teaching in innovative vocational education in the Netherlands. *Teachers and Teaching*, 18(6), 637-653. <https://doi.org/10.1080/13540602.2012.746499>

Bükki, E., & Fehérvári, A. (2021). How do teachers collaborate in Hungarian VET schools? A quantitative study of forms, perceptions of impact and related individual and organisational factors. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s40461-020-00108-6>

Bükki, E., & Györi, J. (2021). *IO1-A3 Final Report. Identifying Relevant VET-Specific Factors. Interview Analysis*. Budapest: Eötvös Loránd University. https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/2021-07/IO1_A3_LS4VET_final_report_Identifying_relevant_VET-specific_factors_09062021.pdf

Calleja, J., Buhagiar, M., Attard Tonna, M. & Camilleri, T. (2021). *Identifying needs for pedagogical change. Online survey analysis*. IO1-A4 final Report. University of Malta. https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/user-files/Intellectual_Outcomes/IO1-Model_for_LS4VET-UAS/Results/Uploaded/IO1_A4_LS4VET_Identifying_needs_for_pedagogical%20change_17052021.pdf

Carbonell, K. B., Stalmeijer, R. E., Könings, K. D., Segers, M., & van Merriënboer, J. J. (2014). How experts deal with novel situations: A review of adaptive expertise. *Educational Research Review*, 12, 14-29. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.03.001>

Cedefop (2010). Learning outcomes approaches in VET curricula: a comparative analysis of nine European countries. Luxembourg: Publications Office. Research paper; No 6. www.cedefop.europa.eu/files/5506_en.pdf

Cedefop (2015). Vocational pedagogies and benefits for learners: practices and challenges in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Cedefop research paper; No 47. https://www.cedefop.europa.eu/files/5547_en.pdf

Cedefop. (2016). Briefing note - Professional development for VET teachers and trainers. pp. 2-3. ISSN 1831-2411 https://www.cedefop.europa.eu/files/9112_en.pdf

Chen, X., & Zhang, Y. (2019). Typical practices of lesson study in East Asia. *European Journal of Education*, 54(2), 189-201. <https://doi.org/10.1111/ejed.12334>

Choksi, S., & Fernandez, C. (2004). Challenges to improving Japanese lesson study: Concerns, misconceptions, and nuances. *Phi Delta Kappan*, 85(7), 520–525. <https://doi.org/10.1177/003172170408500710>

Clement, M., & Vandenberghe, R. (2000). Teachers' professional development: A solitary or collegial (ad)venture? *Teacher and Teaching Education*, 16(1), 81–101. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(99\)00051-7](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(99)00051-7)

Druken, B. K. (2015). *Sustaining Lesson Study: Resources and Factors that support and constrain mathematics teachers' ability to continue after the grant ends* (PhD dissertation). UC San Diego Electron Theses Diss. 2016, 290:214. <https://escholarship.org/uc/item/8xr3m6tf>

Ebaegu, M. & Stephens (2014). Cultural challenges in adapting Lesson Study to a Philippines setting. *Mathematics Teacher Education and Development*, 13(1), 43-64. [ISSN-1442-3901](https://doi.org/10.1080/14423901.2014.938888)

Evans, K. (2019). The Challenges VET Faces Through Its Intersection With Social Class, Gender, Ethnicity, and Race. *The Wiley Handbook of Vocational Education and Training*, 457. <https://doi.org/10.1002/9781119098713.ch23>

Fortuin, K. P. J., Uiterweer, N. P., Gulikers, J. T. M., Oonk, C., & Tho, C. W. S. (2020). Training students to cross boundaries between disciplines, cultures, and between university and society: Developing a boundary crossing learning trajectory. In *SEFI 48th Annual Conference Engaging Engineering Education, Proceedings* (pp. 752-760). <https://doi.org/10.1108/14676371011010020>

Girardet, C., & Berger, J.-L. (2017). Facing student disengagement: Vocational teachers' evolution of their classroom management TT. *Journal for Educational Research Online*, 9(3), 114–140.

<https://doi.org/10.25656/01:15304>

Goei, S. L., van Joolingen, W. R., Goettsch, F., Khaled, A., Coenen, T., GJG, S., de Vries, S., & Schipper, T. M. (2021). Online lesson study: virtual teaming in a new normal. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, Vol. 10 No. 2, pp. 217-229. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-09-2020-0078>

Gulikers, J., & Oonk, C. (2019). Towards a rubric for stimulating and evaluating sustainable learning. *Sustainability*, 11(4), 969. <https://doi.org/10.3390/su11040969>

Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing times. Teachers' work and culture in the Postmodern Age*. Cassell, London.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

Hoekstra, A., Korthagen, F., Brekelmans, M., Beijaard, D., & Imants, J. (2009). Experienced teachers' informal workplace learning and perceptions of workplace conditions. *Journal of Workplace Learning*, 21(4), 276–298. <https://doi.org/10.1108/13665620910954193>

Hoekstra, A., & Newton, P. (2017). Departmental leadership for learning in vocational and professional education. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 9(1).

<https://doi.org/10.1186/s40461-017-0057-0>

Hoekstra, A., & Pederson, K. S. (2018). *Workplace Conditions affecting Instructor Professional Learning in Vocational and Professional Education*. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association in New York City, 2018, 2(1), 1–5.

<https://doi.org/10.15439/2019F121>

Khaled, A., van der Meer, M., Bükki, E., Györi, J. (2021). LS4VET Model: Developing a Lesson Study Model for vocational education and training. 1-31. [https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/user-files/Intellectual_Outcomes/IO1-Model for LS4VET-UAS/Results/Uploaded/LS4VET%20Model IO1 A5 Final%20Report_291021.pdf](https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/user-files/Intellectual_Outcomes/IO1-Model_for_LS4VET-UAS/Results/Uploaded/LS4VET%20Model_IO1_A5_Final%20Report_291021.pdf)

Kim, J., Yoshida, N., Iwata, S. & Kawaguchi, H. (2021). *Lesson Study-Based Teacher Education: The Potential of the Japanese Approach in Global Settings*. London:

Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003036852>

Kanayeva, G. (2019). *Facilitating teacher leadership in Kazakhstan* (Doctoral thesis).

<https://doi.org/10.17863/CAM.41620>

Kelchtermans G. (2006). Teacher collaboration and collegiality as workplace conditions. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 220–37. <https://doi.org/10.25656/01:4454>

Khokhotva, O. (2018). Lesson Study in Kazakhstan: case study of benefits and barriers for teachers. *International Journal for Lesson and Learning studies*, 7(4), 250-262. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-04-2018-0021>

Kua, J., Lim, W. S., Teo, W., & Edwards, R. A. (2021). A scoping review of adaptive expertise in education. *Medical Teacher*, 43(3), 347-355. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1851020>

Larssen, D.L.S; Cajkler, W.; Mosvold, R., Bjuland, R., Helgevold, N., Fauskanger, J., Wood, P., Baldry, F. Jakobsen, A., Bugge, H.E., Næsheim-Bjørkvik, G. and Norton, J. (2018) A literature review of lesson

study in initial teacher education: Perspectives about learning and observation. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(1), 8-22. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-06-2017-0030>

Lim, C. S., The, K. H., Chiew, C. M. (2018). *Promoting and Implementing Lesson Study in Malaysia: Issue of Sustainability*. In: Quaresma, M., Winsløw, C., Clivaz, S., da Ponte, J., Ní Shúilleabháin, A., Takahashi, A. (eds) *Mathematics Lesson Study Around the World*. ICME-13 Monographs. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75696-7_3

Little, J. W. (1990). The persistence of privacy: autonomy and initiative in teachers' professional relations. *Teacher College Records* 91, 509–536

Lo, M.L. (2009). The development of the learning study approach in classroom research in Hong Kong. *Educational Research Journal*, 24(1), 165–184.

Männikkö, I., & Husu, J. (2019). Examining teachers' adaptive expertise through personal practical theories. *Teaching and teacher education*, 77, 126-137. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.09.016>

Manwaring, R., Holloway, J., & Coffey, B. (2020). Engaging industry in curriculum design and delivery in public policy teaching: A strategic framework. *Teaching Public Administration*, 38(1), 46-62. <https://doi.org/10.1177/014473941985115>

Markowitsch, J., & Helfer, G. (2019). *Future developments in Vocational Education and Training in Europe. Report on reskilling and upskilling through formal and vocational education training*. European Union. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/future-developments-vocational-education-and-training-europe>

Mazereeuw, M., Khaled, A., van Duren (2021). *De ontwikkeling van wendbaar vakmanschap bij mbo studenten*. [The development of agile craftsmanship of VET students]. In Aimée Hoeve, Haske van Vlokhoven, Loek Nieuwenhuis & Peter den Boer (Eds.) *Handboek beroepsgerichte didactiek* [Handbook of vocational didactics]. Pica.

Mewald, C. (2020). Über die Stimme der Lernenden – forschungsethische, pädagogische und didaktische Überlegungen zur Partizipation durch Lesson Study. *R&E-SOURCE*, Jahrestagung zur Forschung 2020, p. 1-14.

Mewald, C., Mar W.Y., Györi, J., Erhard, F., & Tscherne, M. (2021). *Analyzing Lesson Study Experiences Focusing on VET. IO1-A2 Final Report*. Retrieved from https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root_phnoe/MitarbeiterInnen/IO1_A2_LS4VET_Literature_review_country_partner_survey_04262021.pdf

Mewald, C., & Mürwald-Scheifinger, E. (2019). Lesson study in teacher development: A paradigm shift from a culture of receiving to a culture of acting and reflecting. *European Journal of Education*, 54, 218-232.

Murata, A. (2011). *Introduction: Conceptual Overview of Lesson Study*. In Hart, L. C., Alston, A. S., & Murata, A. (Eds.). *Lesson Study Research and Practice in Mathematics Education* (pp. 1-12.). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9941-9_1

Nissilä, S. P., Karjalainen, A. Koukkari, M., & Kepanen, P. (2015). Towards competence-based practices in vocational education – What will the process require from teacher education and teacher identities? *Center for Educational Policy Studies Journal*, 5(2), 13–34. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84934762087&origin=inward&txGid=37ba2ff81a1b03d7b2ad62427d5d2bea>

OECD (2020). TALIS 2018 results (Volume II): teachers and school leaders as valued professionals. TALIS, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/19cf08df-en>

Parsons, A. W., Ankrum, J. W., & Morewood, A. (2016). Professional development to promote teacher adaptability. *Theory Into Practice*, 55(3), 250-258. <https://doi.org/10.1080/00405841.2016.1173995>

Parsons, S. A., & Vaughn, M. (2016). Toward adaptability: Where to from here? *Theory Into Practice*, 55(3), 267-274. <https://doi.org/10.3102/0034654317743198>

Ping, C., Schellings, G., & Beijaard, D. (2018). Teacher educators' professional learning: A literature review. *Teaching and Teacher Education*, 75, 93–104. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.06.003>

Placklé, I., Könings, K. D., Struyven, K., Libotton, A., van Merriënboer, J. J., & Engels, N. (2020). Powerful learning environments in secondary vocational education: towards a shared understanding. *European Journal of Teacher Education*, 43(2), 224-242. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681965>

Saito, E., Murase, M., Tsuki, A., Yeo, J. (2015). *Lesson Study for Learning Community. A guide to sustainable school reform*. Routledge. <https://www.routledge.com/Lesson-Study-for-Learning-Community-A-guide-to-sustainable-school-reform/Saito-Murase-Tsukui-Yeo/p/book/9780415843171>

Sarkar Arani, M.R., Keisuke, F. & Lassegard, J.P. (2010). Lesson study as a professional culture in Japanese schools: An historical perspective on elementary classroom practices. *Japan Review*, 22, 171-200.

Schleicher, A. (2020). *TALIS 2018. Insights and Interpretations*. OECD. https://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018_insights_and_interpretations.pdf

Selezniov, S. (2019). Lesson study beyond Japan: evaluating impact. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(1), 2-18. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-09-2018-0061>

Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2009). *The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. Simon and Schuster.

Timperley, H., Wilson, A., Barra, H., Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development. Best evidence synthesis iteration*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education. http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Educational_Practices/EdPractices_18.pdf

Tsui ABM, Law DYK. Learning as boundary-crossing in school–university partnership. *Teaching & Teacher Education*. 2007;23(8):1289-1301. <https://doi.org/10.1556/063.2022.00128>

Tyler, M., & Dymock, D. (2019). Maintaining industry and pedagogical currency in VET: practitioners' voices. *International Journey of Training Research*, 17(1), 4–20. <https://doi.org/10.1080/14480220.2019.1602218>

Van der Klink, M., & Streumer, J. (2017). *Professional development of teachers in vocational education. In Enhancing Teaching and Learning in the Dutch Vocational Education System* (pp. 119-136). Springer, Cham.

Wallin, A., Nokelainen, P., & Mikkonen, S. (2019). How experienced professionals develop their expertise in work-based higher education: a literature review. *Higher Education*, 77(2), 359-378. <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0279-5>

Ward, P., Gore, J., Hutton, R., Conway, G. E., & Hoffman, R. R. (2018). Adaptive skill as the condition sine qua non of expertise. *Journal of applied research in memory and cognition*, 7(1), 35-50. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2018.01.009>

Wolthuis, F., van Veen, K., de Vries, S., Hubers M. D. (2020a). Between lethal and local adaptation: Lesson study as an organizational routine. *International Journal of Educational Research*, 2020/100, 101534. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101534>

Wolthuis, F., Hubers, M. D., de Vries, S., van Veen, K. (2020b). More than mundane matters: an exploration of how schools organize professional learning teams. *International Journal of Leadership in Education*. <https://doi.org/10.1080/13603124.2020.1790668>

Yoshida, M. (2012). Mathematics lesson study in the United States. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(2), 140-152. <https://doi.org/10.1108/20468251211224181>

Zitter, I., Hoeve, A., & de Bruijn, E. (2016). A design perspective on the school-work boundary: A hybrid curriculum model. *Vocations and Learning*, 9(1), 111-131. <https://doi.org/10.1007/s12186-016-9150-y>

2. DER LS4VET-KURS

Dieses Kapitel beschreibt die Anpassung und Umsetzung des LS4VET-Kurses in den vier Partnerländern. Dieser Kurs wurde als Programm zur beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung konzipiert, um Lehrpersonen in der beruflichen Bildung darauf vorzubereiten und dabei zu unterstützen, die angepasste Methode der Lesson Study (das LS4VET-Modell) in ihrer eigenen Praxis anzuwenden.

Das ursprüngliche LS4VET-Curriculum wurde in Zusammenarbeit zwischen den fünf Partnern aus dem Bereich der Hochschul- und Lehrerbildung entwickelt, wobei jeder Partner den Inhalt eines der fünf Module des LS4VET-Kurses entwickelte. In einem ersten Schritt entwickelte die Partnerschaft einen sehr detaillierten Kompetenzraster, in dem die Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen beschrieben wurden, die Lehrpersonen in der beruflichen Bildung für die Planung und Durchführung einer erfolgreichen Lesson Study an ihren Schulen benötigen. Auf der Basis dieses Kompetenzmodells wurde das Curriculum des LS4VET-Kurses entwickelt, der die folgenden fünf Module umfasst:

- *Modul 1 - LS4VET Design - Fokus Planung*
- *Modul 2 - LS4VET Implementierung - Fokus Prozess*
- *Modul 3 - LS4VET Nachhaltigkeit - Fokus Fortschritt*
- *Modul 4 - LS4VET Auswirkung - Fokus Führung und Teamzusammenarbeit (optional)*
- *Modul 5 - Lehrmethoden des 21. Jahrhunderts - Fokus informatische Bildung und Medienbildung (optional)*

Der LS4VET-Kurs wurde als hybrides Weiterbildungsprogramm konzipiert, das individuelles und mehrsprachiges E-Learning über die E-Learning-Plattform Moodle (Modular Object-Oriented Learning Environment) (<https://course.ls4vet.itstudy.hu/>) und Online- und Offline-Gruppenarbeit von Lehrpersonen in den LS4VET-Teams (in der Regel aus derselben Schule) umfasst, die von E-Tutoren, LS4VET-Wissenspartnern aus der Wissenschaft und/oder der Wirtschaft/Industrie unterstützt werden. Der Kurs wurde im Frühjahr 2022 von einem Team von Lehrpersonen aus den Partnerschulen in jedem Land erprobt. Auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Pilotprojekts wurde der Kurs an die lokalen Bedürfnisse und Umstände angepasst. Der angepasste LS4VET-Kurs wurde in den Landessprachen (Niederländisch, Deutsch, Ungarisch und Englisch für die maltesische Version) in **vier LS4VET-Kurs-Ebooks** auf der [LS4VET-Projektwebsite](#) veröffentlicht.

In diesem Kapitel stellen wir vor, wie die nationalen Kursanpassungen entwickelt und durchgeführt wurden. In Ungarn und Malta wurde der Kurs als freiwilliges berufsbegleitendes Weiterbildungsprogramm für Lehrkräfte angeboten, während er in den Niederlanden für die meisten Teilnehmer*innen ein Wahlfach in ihrer (verpflichtenden) didaktischen Ausbildung war und in Österreich als Teil eines Bachelorprogramms für die Ausbildung von Lehrpersonen in der beruflichen Bildung durchgeführt wurde. In allen vier Ländern handelte es sich um ein hybrides Format, das individuelles E-Learning und Online- oder Offline-Teamarbeit mit Unterstützung von Wissenspartnern umfasste, wobei sich die vier Länder aufgrund der unterschiedlichen lokalen Bedingungen im Anteil der synchronen und asynchronen Unterstützung durch Wissenspartner unterschieden. Während in anderen Ländern Wissenspartner der Universität bei allen Gruppenarbeitssitzungen anwesend waren, gab es in Ungarn und Österreich nur wenige Gruppensitzungen mit Unterstützung der Wissenspartner, aber es wurden mehrere Online-Teamdiskussionen und mehrere kursübergreifende Online-Workshops organisiert.

2.1. DER LS4VET KURS IN ÖSTERREICH

2.1.1. EINFÜHRUNG

Dieser Abschnitt beschreibt das zweite Pilotprojekt der Module 1 und 2 des LS4VET E-Learning-Kurses in Österreich, das zwischen dem 25. Februar und dem 30. April 2023 durchgeführt wurde.

Dieses Pilotprojekt war Teil der verpflichtenden 3-ECTS-Lehrveranstaltung *Projektmanagement* im Rahmen des Bachelor-Studiengangs *Duale Ausbildung und Technik und Gewerbe (DATG)* an der Pädagogischen Hochschule in Niederösterreich. Die Kursleiterin war Michaela Tscherne, ein Mitglied des österreichischen LS4VET-Teams.

Der Bachelor-Studiengang DATG⁴ ist ein berufsbegleitender Studiengang für Lehrpersonen an Berufsschulen und berufsbildenden mittleren oder höheren Schulen. Er vermittelt pädagogische Kompetenzen, die Lehrpersonen für ihre Lehrtätigkeit zusätzlich zu ihrem Fachwissen aus der Berufswelt benötigen. Die folgenden Fächerbündel bilden die drei Fachbereiche der dualen Berufsausbildung:

- Fächerbündel für „Allgemeinbildung und Wirtschaftsfächer“ (AB)
- Fächerbündel für „fachtheoretische Fächer“ im jeweiligen Berufsfeld (FT)
- Fächerbündel für „fachpraktische Fächer“ im jeweiligen Berufsfeld (FP)



1. Abbildung 1: LS4VET-Pilotkohorte 2 in Österreich

Die Pilotkohorte 2022/23 bestand aus 45 Lehrpersonen. Davon waren 34 männlich und 11 weiblich (siehe [Grafik 1](#)). Sie kamen aus 29 Berufsschulen und 16 Höheren Technischen Lehranstalten (HTL) (siehe [Grafik 2](#)).

⁴ Informationen und Lehrplan in deutscher Sprache: <https://www.ph-noe.ac.at/de/ausbildung/sekundarstufe-berufsbildung/bachelorstudium-sekundarstufe-berufsbildung>

2.1.2 KURSSTRUKTUR UND VORGENOMMENE ANPASSUNGEN

Das Pilotprojekt folgte den curricularen Vorgaben von Modul 1 und Modul 2, die für den Zeitraum zwischen dem 25. Februar und dem 30. April 2023 obligatorisch waren. Der Tutor des Kurses nutzte die deutsche Version des LS4VET Moodle-Kurses. Alle Aufgaben für Modul 2 wurden über Moodle eingereicht, die Aufgabe für Modul 1 wurde vom Kursbetreuer per E-Mail entworfen und abgeholt.

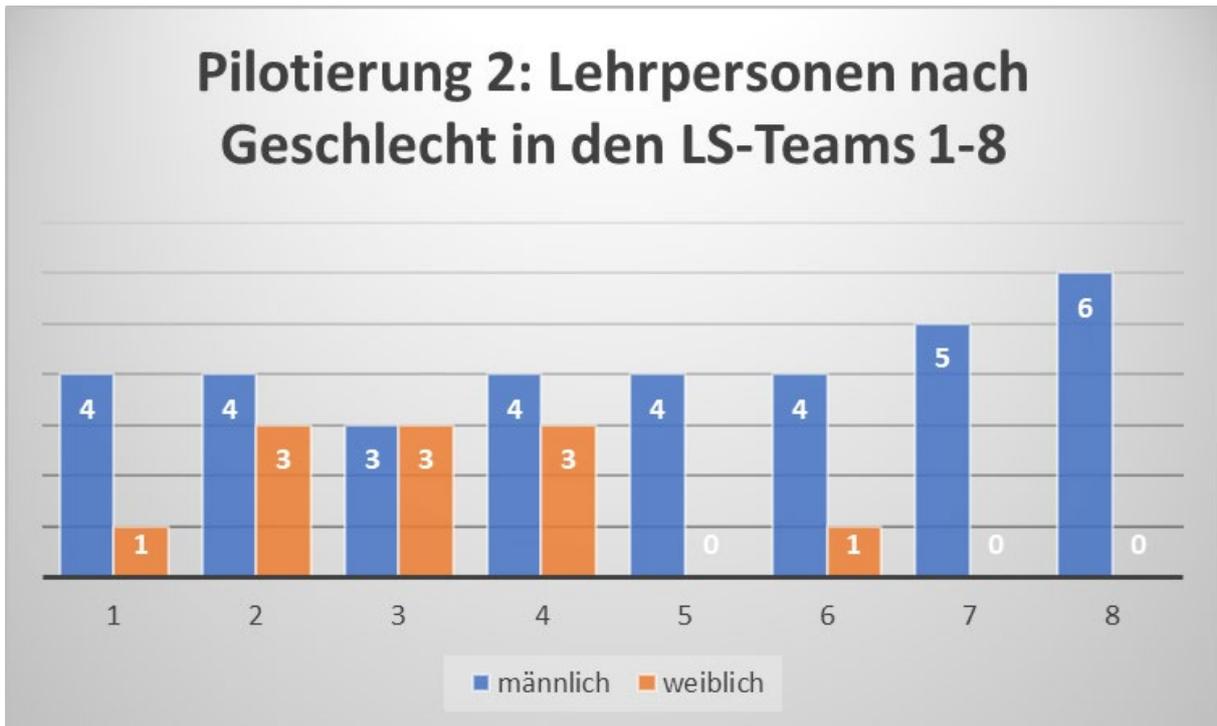
Die Module 4, 5 und 6 waren Wahlbestandteile innerhalb des Kurses *Projektmanagement* mit der Frist 1. Juli 2023.

2.1.3. KURS-IMPLEMENTIERUNG

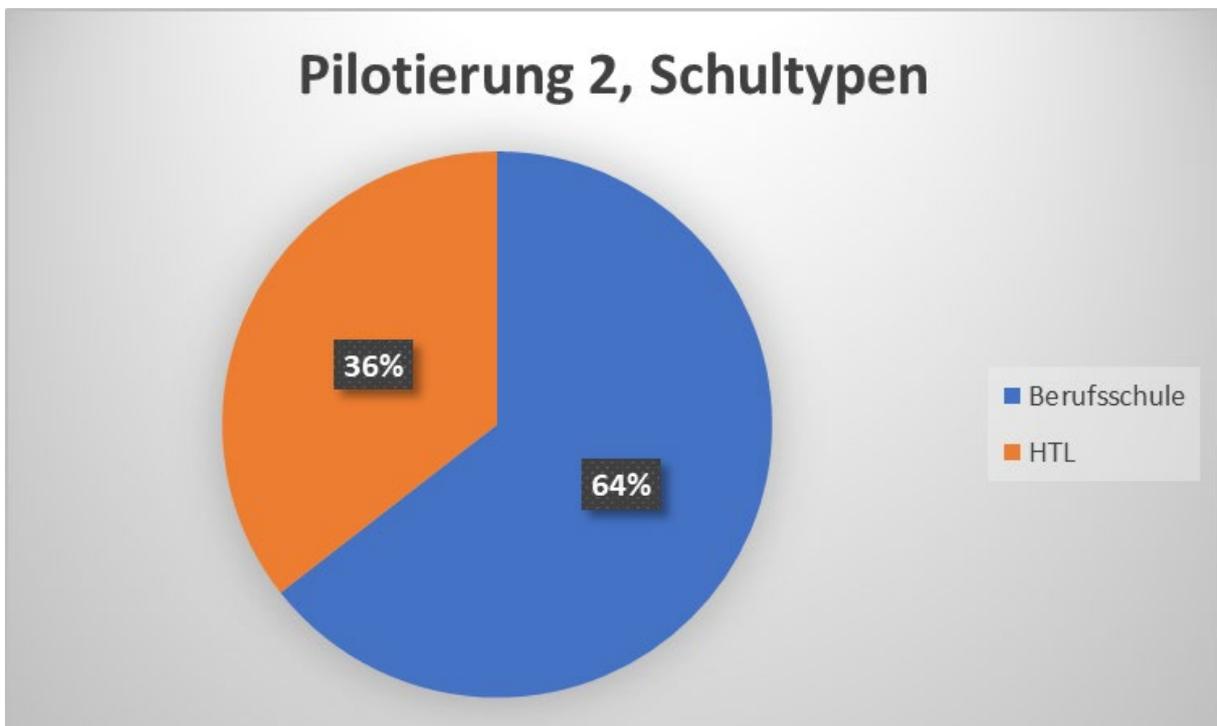
Der zweite Pilot des LS4VET E-Learning-Kurses in Österreich wurde zwischen dem 25. Februar und dem 30. April 2023 durchgeführt. Fünfundvierzig Teilnehmer*innen hatten sich für den verpflichtenden 3-ECTS-Kurs Projektmanagement im Rahmen des Bachelor-Studiengangs Duale Ausbildung und Technik und Handel (DATG) eingeschrieben.

Die Kohorte bestand aus Lehrkräften von Berufsschulen (64%) und HTLs (36%) und allen drei Fächerbündeln: Allgemeinbildung und Wirtschaftspädagogik (8 Lehrpersonen), fachpraktisches Bündel (20 Lehrpersonen) und fachtheoretisches Bündel (17 Lehrpersonen). Sie bildeten acht Lesson Study-Teams, die in Anlehnung an die bestehenden Strukturen für die unterrichtspraktischen Studien organisiert waren, d.h. Lehrpersonen, die aus denselben Berufsschulen oder HTLs oder aus denselben geographischen Gebieten kamen, bildeten Teams. Die Nutzung dieser bestehenden Strukturen für die Lesson Study war sinnvoll, weil die Lesson Study Forschungsstunde (LSFS) zu einer Reihe von Unterrichtsstunden im Rahmen der verpflichtenden unterrichtspraktischen Studien des BA-Studiengangs erklärt wurde. Dies ermöglichte es allen Mitgliedern des LS4VET-Teams, während der LSFS anwesend zu sein. Dies war ein großer Vorteil für das LS4VET-Programm, da es normalerweise eine der größten Herausforderungen bei der Organisation von Lesson Study ist, Zeit für die Beobachtung einer anderen Klasse und die Erlaubnis zum Reisen zu bekommen.

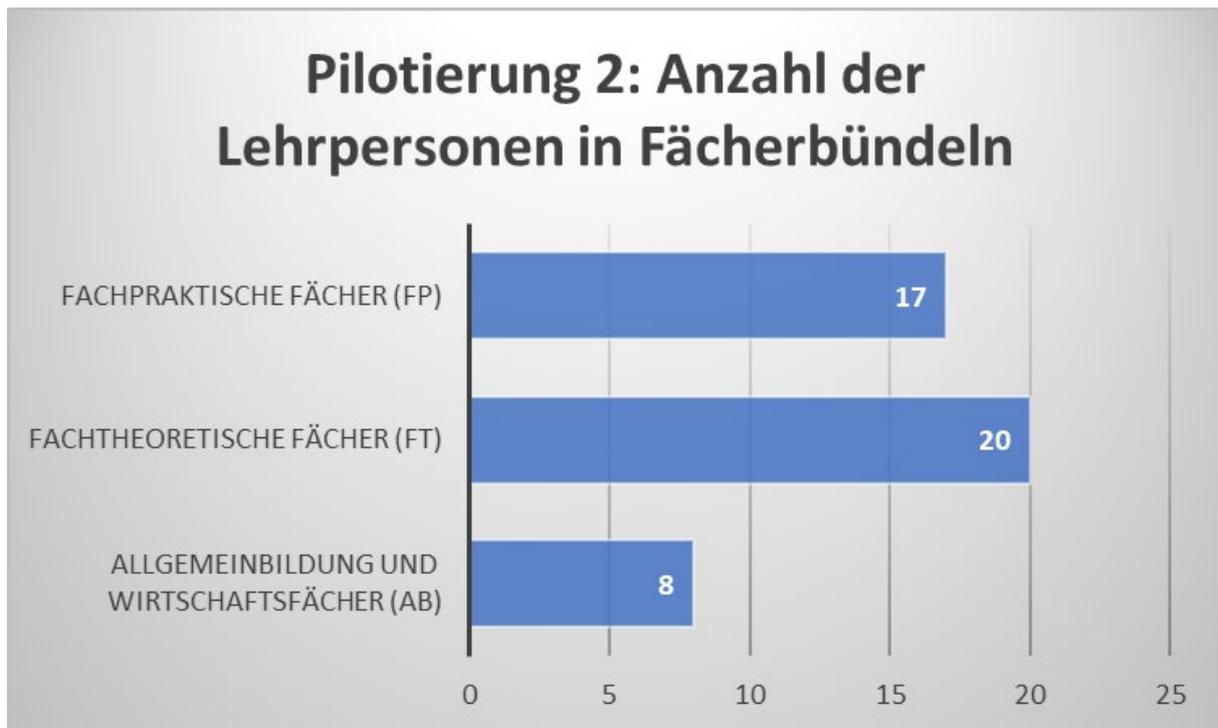
Aufgrund der geografischen Entfernung konnten vier Wissenspartner nicht an der LSFS, den Beobachtungen und den Interviews teilnehmen. Die Wissenspartner, die mit den LS4VET-Teams 3, 4, 5 und 7 zusammenarbeiten, konnten an der Beobachtung der LSFS und an den Interviews und Reflexionsgesprächen nach der Unterrichtsstunde teilnehmen.



Grafik 1: Anzahl der männlichen und weiblichen Teilnehmer*innen in den 8 LS4VET-Teams



Grafik 2: Verteilung der Schultypen



Grafik 3: Anzahl der Lehrpersonen in Fächerbündeln

Die Einführung in das Pilotprojekt und den LS4VET Moodle-Kurs⁵ wurde im Rahmen der österreichischen LS4VET-Multiplikatorenveranstaltung (ME) organisiert, die am 25. Februar 2023 an der Pädagogischen Hochschule in Niederösterreich, Baden, stattfand (siehe [Abbildung 1](#)). Während dieser ME wurden die Teilnehmer über das Projekt und die Organisation des LS4VET e-Learning Moodle-Kurses als Teil ihres Kurses in *Projektmanagement informiert*. Alle organisatorischen Aspekte wurden von der Tutorin des Kurses, Michaela Tscherne, und dem Programmleiter, Peter Markovics, erläutert. Eine kurze Einführung in Lesson Study, Beobachtung und Reflexion gab der Hauptredner der Veranstaltung, Roland Knoblauch, ein Experte für LS in der Berufsbildung aus Deutschland. Claudia Mewald und Roland Knoblauch organisierten auch einen interaktiven Workshop, in dem die Themen für die Lesson Studies der acht Teams festgelegt wurden. Außerdem wählten die LS-Teams Teamleiter und stellten mehrere vorläufige Forschungsfragen auf. Als Folgeaktivität wurden die Teams gebeten, eine theoretische Studie zu den ausgewählten Themen durchzuführen. Alle Daten wurden in einem Padlet gesammelt, das auch als Werkzeug diente, um mit Wissenspartnern in Kontakt zu treten, die nach dem ME rekrutiert wurden.

⁵ <https://course.ls4vet.itstudy.hu>

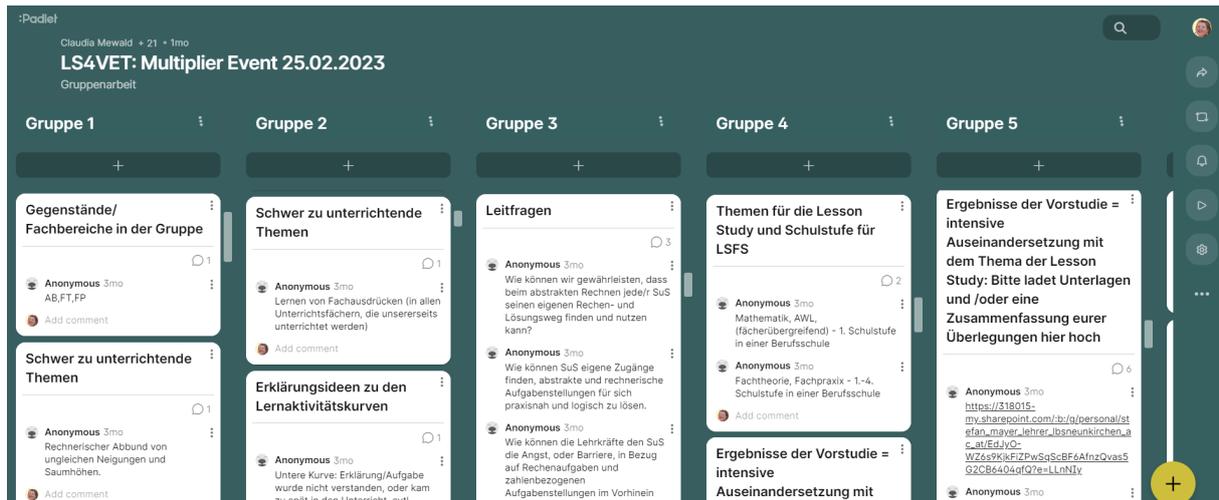


Abbildung 2: Padlet (Auszug)

Jedes Team wurde von mindestens einem Wissenspartner aus dem Bereich der allgemeinen oder beruflichen Bildung unterstützt, der Erfahrung mit der Durchführung von Lesson Study hatte. Darüber hinaus wurden die meisten Teams von einem zusätzlichen Wissenspartner unterstützt, der über Fachwissen in dem gewählten Themenbereich verfügte.

Das Team aus neun möglichen Wissenspartnern traf sich online unter⁶ am 8. März 2023. Während dieses Treffens wurden die Wissenspartner mit dem LS4VET-Projekt vertraut gemacht und erhielten alle notwendigen Informationen, um mit ihrem(n) Team(s) in einem Zyklus einer Lesson Study zusammenzuarbeiten, einschließlich gemeinsamer Planung, Durchführung, Beobachtung, Befragung und Berichterstattung. Mit einer Ausnahme erhielten alle Wissenspartner ein Honorar für ihre Arbeit und es wurde ihnen ein höheres Honorar angeboten, wenn sie sich bereit erklärten, ihre Teams beim Verfassen einer "Fallgeschichte" entsprechend den Kursrichtlinien in deutscher Sprache zu unterstützen. Die meisten Wissenspartner entschieden sich für das höhere Honorar und verpflichteten sich, ihre Teams bei der Berichterstattung und dem Verfassen von Fallberichten zu unterstützen.

Die Wissenspartner trugen sich in ihre Gruppen im Padlet ein, einschließlich ihrer E-Mail-Adressen, und die LS-Teams wurden gebeten, mit ihren Wissenspartnern in Kontakt zu treten. Das hat in den meisten Fällen gut funktioniert. In den Fällen, in denen bis zum 4. April kein Kontakt hergestellt worden war, schrieben die Wissenspartner ihre Teams an. Die Teamsitzungen wurden mit Hilfe der Vorlage in Aufgabe 1 von Modul 2, per E-Mail und/oder PADLET organisiert. Modul 2 - Aufgabe 1 wurde in den Moodle-Kurs hochgeladen, so dass die Moodle-Kursbetreuerin, Claudia Mewald, einen Überblick über die Entwicklung in der Anfangsphase der Lesson Study erhielt. Zu diesem Zeitpunkt hatten die Wissenspartner noch keinen Zugriff auf den Moodle-Kurs. Das erwies sich als Nachteil, denn auch sie hätten die Aufgabe 1 sehen müssen.

Aus den Planungsnotizen zu Aufgabe 1 geht hervor, dass die Treffen mit externen Wissenspartnern online stattfanden, während die internen Teamsitzungen von Angesicht zu Angesicht abgehalten wurden. Jedes Team hatte etwa vier Online-Sitzungen mit seinen Wissenspartnern und etwa die gleiche Anzahl von Sitzungen innerhalb der internen Teams im Face-to-Face-Format.

Bisher ist noch keine Entscheidung darüber gefallen, ob der LS4VET Moodle-Kurs in das reguläre BA-Studium an der Pädagogischen Hochschule in Niederösterreich integriert werden kann. Eine Gesamtevaluierung des österreichischen LS4VET-Teams, das alle Argumente und Daten, die während der beiden Pilotprojekte gesammelt wurden, einander gegenüberstellen wird, sowie eine Schätzung der wahrscheinlichen Kosten des

⁶ [Protokoll zum Treffen der LS4VET Wissenspartner.pdf](#)

Programms in der Zukunft ohne europäische Finanzierung werden in die Empfehlung an den Senat und die Curricularkommission der Hochschule über eine mögliche Institutionalisierung des Programms einfließen.

2.2. DER LS4VET-KURS IN UNGARN

2.2.1. EINFÜHRUNG

Die Teilnehmer des ungarischen LS4VET-Kurses wurden auf einer von ELTE und ITStudy gemeinsam veranstalteten Multiplikatorenveranstaltung im September 2022 rekrutiert. Die Einladung zu dieser Veranstaltung wurde an alle berufsbildenden Schulen in Ungarn verschickt. 30 Lehrpersonen und Schulleitungen aus 16 berufsbildenden Schulen in acht Städten nahmen an der Rekrutierungsveranstaltung teil, wo sie sich über das Projekt und die Lesson Study informierten und in einem interaktiven Workshop über Themen diskutierten, die sie gerne in einer Lesson Study behandeln würden. Im letzten Teil des Programms wurde ein „Crash-Kurs“ für Teilnehmer*innen durchgeführt, die bereit waren, die Rolle als Wissenspartner in ihrem zukünftigen Lesson Study-Team zu übernehmen. Im Anschluss an die Veranstaltung meldeten sich 44 ungarische Lehrpersonen für den Kurs an, der kostenlos und auf freiwilliger Basis angeboten wurde, auch wenn der Kurs keine offiziell anerkannten Credits vergab, da er nicht offiziell akkreditiert war. Schließlich meldeten sich 43 ungarische Lehrpersonen in zehn LS4VET-Teams an und begannen den Kurs und ihre Lesson Study im Oktober 2022.

2.2.2. KURSSTRUKTUR UND VORGENOMMENE ANPASSUNGEN

Auf der Grundlage der Erfahrungen des ungarischen Piloten, der im Februar-Juni 2022 in einem Team von drei Lehrpersonen unserer Partnerschule, dem Neumann János Informatikai Technikum, durchgeführt wurde, hat das ELTE-IT-Study-Team den LS4VET-Lehrplan und die Module - die von der internationalen Partnerschaft entwickelt wurden - an die lokalen Bedürfnisse und Bedingungen angepasst. Der ungarische Kurs umfasste drei Pflichtmodule, die einen kompletten Lesson Study-Zyklus abdecken. Die Teilnehmer hatten anschließend die Möglichkeit, mit den Modulen 4 und 5 fortzufahren. Diese optionalen Module bereiteten die LS4VET-Teams darauf vor, die Einbettung von Lesson Study als Methode der beruflichen Entwicklung in ihre Organisation zu reflektieren und zu planen und ihre Verbreitungsaktivitäten durch die Anwendung digitaler Werkzeuge des 21. Das ELTE-ITStudy-Team hat auch den Inhalt der obligatorischen Module 1-3 überarbeitet und mit detaillierten Lernleitfäden sowie weiteren ungarischen und ausländischen Beispielen und Vorlagen (z.B. dem Abschnitt über Unterrichtspläne) ergänzt. Vor allem wurde die Aufgabe, eine „Case Story“ (Fallgeschichte) zu schreiben, in Modul 3 integriert, die sich als effektives Instrument zur Unterstützung von Gruppen- und Einzelreflexion sowie als hervorragendes Material zur Verbreitung erwiesen hat.

2.2.3. KURS-IMPLEMENTIERUNG

Der LS4VET-Kurs in Ungarn sollte sich über vier Monate erstrecken und im Oktober 2022 beginnen, aber aufgrund unerwarteter Verzögerungen (vor allem wegen des überraschend hohen Arbeitsaufkommens und anderer Verpflichtungen) schlossen die LS4VET-Teams die Pflichtmodule zu unterschiedlichen Zeiten ab, die meisten davon Ende Februar 2023. Die optionalen Module 4 und 5 wurden im April/Mai 2023 abgeschlossen. Die Teilnehmer erhielten ein Zertifikat für den Abschluss der Module, das von den E-Tutoren/Moderatoren des Instituts für Interkulturelle Psychologie und Pädagogik der Eötvös Loránd Universität und von ITStudy unterzeichnet wurde.

Im Laufe der ersten drei Monate stiegen drei der ursprünglich zehn Teams aus Zeitmangel aus. Die verbleibenden sieben Teams mit 34 Lehrpersonen beendeten die Module 1-3 und sechs Teams beschlossen, auch die Module 4 und 5 zu absolvieren. Zwei LS4VET-Teams wurden in unserer

Partnerschule gebildet, ein Team kam von einer anderen Schule in Budapest und der Rest arbeitete auf dem Lande. Es gab sogar ein schulübergreifendes Team, an dem eine der beiden „einzelnen“ Lehrpersonen beteiligt war, die sich allein von ihrer Schule aus für den Kurs beworben hatten. Die Schulleitungen (Schulleiter und stellvertretende Schulleiter) spielten eine wichtige Rolle, wenn es darum ging, ihre Kollegen zur Teilnahme am Kurs zu ermutigen und zu unterstützen, und in vier der ungarischen LS4VET-Teams waren sie sogar als Teammitglieder beteiligt.

Die LS4VET-Teams trafen sich regelmäßig offline oder online, um die Kursaufgaben und -aufträge zu besprechen und auszuführen. Grundlage dafür war die vorherige individuelle Lektüre der relevanten Kapitel der in der Moodle-Plattform verfügbaren Module (gemäß den Anweisungen in den detaillierten Lernleitfäden). Das ELTE-ITStudy-Team (4 Experten) unterstützte die LS4VET-Teams durch E-Tutoring, d.h. sie unterstützten und berieten die ihnen zugewiesenen Teams durch regelmäßige Online-Kommunikation in der Moodle-Plattform und in Gruppenchats und gaben ihnen Feedback zur Bearbeitung der Kursaufgaben und Zuweisungen. Die beiden LS4VET-Teams, die in der ungarischen Partnerschule arbeiteten, erhielten eine unmittelbarere Unterstützung. Sie hatten auch Live-Online- und Offline-Sitzungen mit ihrem E-Tutor/Facilitator von ELTE, der auch ihre Forschungsstunde und die Diskussion nach der Unterrichtsstunde besuchte. Darüber hinaus wurden regelmäßig Online-Workshops für alle LS4VET-Teams organisiert, um Kursaufgaben und Themen im Zusammenhang mit der Lesson Study zu besprechen und ihre LS4VET-Erfahrungen auszutauschen (siehe Tabelle 1 unten für weitere Einzelheiten).

Tabelle 1. *Online-Workshops für den gesamten Kurs im ungarischen LS4VET-Kurs*

Titel der Online-Veranstaltung	Datum	Teilnehmer*innen
LS4VET Workshop im Rahmen des Erasmus+ Tages der Neumann János Information Technical School	14. Oktober 2022	Alle LS4VET-Teams + ELTE-ITStudy-Team (E-Tutoren/Wissenspartner)
Gruppen-Workshop	Dezember 2022	3 LS4VET Teams + ITStudy E-Tutor
Workshop mit Schwerpunkt auf Modul 3 und dem Schreiben von Fallgeschichten	13. Januar	Alle LS4VET-Teams + ELTE-ITStudy-Team (E-Tutoren/Wissenspartner)
LS4VET-Minikonferenz (Abschluss der Module 1-3)	24. März	Alle LS4VET-Teams + ELTE-ITStudy-Team (E-Tutoren/Wissenspartner)

Auf der Grundlage der während des LS4VET-Kurses gesammelten Erfahrungen hat das ELTE-IT-Study-Team den Kursinhalt, der in der ungarischen Version des LS4VET-Kurses als eBook veröffentlicht wurde, weiter verbessert. Sie beabsichtigen außerdem, den Kurs zu einem Programm für die berufsbegleitende Weiterbildung von Lehrpersonen auszubauen, das bei der zuständigen ungarischen Behörde zur Akkreditierung eingereicht werden kann. Sobald er akkreditiert ist, wird der Kurs Credits vergeben, die für die obligatorische berufliche Weiterbildung von Lehrpersonen in der beruflichen Bildung anerkannt werden können.

2.3. DER LS4VET-KURS IN MALTA

2.3.1. BERUFSBILDUNG IN MALTA

In Malta stand die Anmeldung für den LS4VET-Kurs allen Lehrkräften der Sekundarstufe und der postsekundären Berufsbildung offen. Dies geschah durch ein Rundschreiben, das im September 2022 vom Bildungsministerium an alle Schulen, die berufsbildende Fächer anbieten, herausgegeben wurde. Der Kurs wurde auch durch eine Multiplikatorenveranstaltung (am 16.th September 2022), eine Reihe von Posts auf der Facebook-Seite der Fakultät für Erziehungswissenschaften der Universität Malta, eine Seite auf der Website von Collaborative Lesson Study Malta (CLeStuM - www.clestum.eu/cpd) und persönliche Kontakte beworben.

2.3.2. KURSSTRUKTUR UND VORGENOMMENE ANPASSUNGEN

Der Kurs sollte sich über zweieinhalb Monate erstrecken (Mitte November 2022 bis Januar 2023). Aufgrund der unvorhergesehenen Umstände, mit denen die Teilnehmer konfrontiert wurden (meist im Zusammenhang mit der Arbeitsbelastung des Kurses und der erhöhten Arbeitsbelastung an ihrer Institution), musste die Kursdauer jedoch für die meisten Gruppen verlängert werden. Um die Teilnahme zu organisieren, wurde der Kurs in einem gemischten Format angeboten, bei dem die meisten Sitzungen online und synchron abgehalten wurden. Während einige Diskussionen im Anschluss an die Lektionen online stattfanden, wurden alle Lektionen live abgehalten, ohne die Möglichkeit einer Fernteilnahme. Jede Gruppe wurde von einem E-Tutor unterstützt, der auch die Lesson Study organisierte. Bei 3 der 6 Gruppen war der E-Tutor auch der Wissenspartner.

Um den Kurs erfolgreich abzuschließen, mussten die Teilnehmer die Module 1 und 2 absolvieren. Die Module 3, 4 und 5 waren optional. Soweit uns bekannt ist, hat keine Gruppe und kein Teilnehmer eines dieser optionalen Module belegt. Es gab jedoch eine Reihe von Teilnehmern, die ihr Interesse daran bekundeten, diese optionalen Module zu einem späteren Zeitpunkt durchzuarbeiten, wenn sie mehr Zeit zur Verfügung haben würden.

Tabelle 2 zeigt die wichtigsten Anpassungen, die am LS4VET-Kurs vorgenommen wurden, vor allem um die Einschränkungen und Begrenzungen, die sich aus dem schulischen Kontext ergeben, zu berücksichtigen.

Tabelle 2. Anpassungen im maltesischen LS4VET-Kurs

Modul 1 <i>Selbstgesteuert</i>	Modul 2 <i>Lehrergeführt</i>
Ein Treffen mit dem Tutor, gefolgt von einer Reihe von Online-Meetings und E-Mail-Kommunikation zwischen den Teilnehmern	Eine Reihe wöchentlicher Online-Treffen mit dem Tutor
Elemente der Aufgaben 4.1 und 4.2 in Aufgabe 6 integriert	Die Teilnehmer treffen sich zwischen den Treffen entweder in der Schule oder online
Aufgabe 6 wurde in eine stärker geführte Vorlage umgewandelt	Musste Aufgaben ändern (z.B.: Aufgabe 1-3)

Bietet eine Vorlage für Aufgabe 6 an	Bietet eine Vorlage für den Unterrichtsplan an
Zusätzliche Anleitungen zur Durchführung der Aufgaben 5.1 und 5.2	Die Bewertung basiert auf einem Portfolio, das den Plan für die Forschungsstunde, Schüler*innenprofile, einen Beobachtungsbogen und eine individuelle Reflexion enthält. Bei einigen Gruppen wurde auch eine Vorlage für das Portfolio bereitgestellt.
Geben Sie Details zu den 4 Hauptaufgaben für die Bewertung ein	

2.3.3. KURS-IMPLEMENTIERUNG

Der Kurs wurde kostenlos angeboten und war zudem freiwillig. Diejenigen, die den Kurs erfolgreich abschlossen - d.h. die Module 1 und 2 absolvierten und alle erforderlichen Aufgaben einreichten - erhielten ein Teilnahmezertifikat, das von der Fakultät für Erziehungswissenschaften der Universität Malta ausgestellt wurde.

Der Kurs begann Mitte November 2022. Allerdings konnten nicht alle Gruppen zum vorgesehenen Zeitpunkt beginnen, die meisten Gruppen starteten Anfang Dezember 2022. Eine Gruppe beendete den Kurs wie geplant, d.h. Ende Januar 2023. Eine Gruppe beendete den Kurs bis Mitte Februar 2023 und eine weitere bis Ende Februar 2023. Die letzten drei Gruppen beendeten den Kurs bis Mitte März 2023 (siehe Tabelle 3 unten für weitere Einzelheiten).

Tabelle 3. Zusammenfassende Tabelle der maltesischen LS4VET-Teams

Datum des Kursendes	Berufsbildungsfach und Forschungsthema	Sektor Schule
Januar 2023	Zubereitung von Lebensmitteln <i>Lektion über Schnitte mit Messern und Klängen</i>	Sekundäres
Februar 2023	Informationstechnologie <i>Lektion zu Netzwerkprotokollen</i>	Sekundäres
	Angewandte Wissenschaften <i>Lektion über den Klimawandel</i>	Postsekundär
März 2023	Getränke und Dienstleistungen <i>Lektion zur Einführung in die Getränkeindustrie</i>	Postsekundär
	Haare und Schönheit <i>Lektion über Haarpflege</i>	Postsekundär
	Gastfreundschaft <i>Lektion über mediterrane Küche</i>	Sekundäres

Ursprünglich meldeten sich 33 Teilnehmer für diesen Kurs an. Sie wurden in 7 Gruppen eingeteilt, entweder auf Grund ihrer Wünsche oder nach Fachbereich und/oder Schulsektor - 4 dieser 7 Gruppen umfassten Teilnehmer (Lehrpersonen und/oder Erzieher) aus verschiedenen Schulen.

Nach den ersten zwei Wochen beschloss eine der Gruppen, ihre Teilnahme zu beenden, da sie Schwierigkeiten hatten, ein gemeinsames Zeitfenster für die wöchentlichen Treffen zu finden. Außerdem schien das Arbeitspensum an ihrer Schule sehr hoch zu sein und sie hatten das Gefühl, dass sie den Anforderungen des Kurses nicht gewachsen sein würden. Von den ursprünglich 33 Teilnehmern konnten 17 den Kurs erfolgreich abschließen. Von den 16, die auf Schwierigkeiten stießen und den Kurs abbrechen mussten, taten dies 10 gleich zu Beginn (während der ersten zwei Wochen) und 6 brachen ihn nach Modul 1 ab.

Sie nannten die folgenden Gründe:

- Persönliche Gründe
- Erhöhte Arbeitsbelastung an ihrer Einrichtung
- Der Kurs ist zu anspruchsvoll
- Schwierigkeiten bei der Zusammenarbeit mit Pädagogen in einem anderen Fach

Derzeit gibt es keine Pläne, den Lehrplan und seine Inhalte über die Dauer des Projekts hinaus zu nutzen. Wir sprechen jedoch mit unserer Partnerschule, dem Institute of Tourism Studies (ITS), über Möglichkeiten, die Lesson Study auch weiterhin als Weiterbildungsmodell für ihre Dozenten zu nutzen.

2.4. DER LS4VET-KURS IN DEN NIEDERLANDEN

2.4.1. EINFÜHRUNG

Alle 21 Lehrpersonen, die an dem Programm teilnahmen, arbeiteten in der Landstede-Gruppe, einer der großen multidisziplinären Berufsschulen in den Niederlanden. Die Teilnehmer wurden durch eine Multiplikatorenveranstaltung rekrutiert. Die erste Pilotgruppe spielte auch eine wichtige Rolle bei der Organisation der zweiten Runde von Gruppen, die das Programm umsetzten. Bei einer zweiten Multiplikatorenveranstaltung wurden neue Lehrpersonen rekrutiert, die sich an der Umsetzung des Kurses beteiligten.

Eine Gruppe bestand ausschließlich aus Lehrpersonen, die ihre obligatorische didaktische Ausbildung abschlossen, um eine Qualifikation als Lehrperson für die Berufsbildung zu erhalten. Dies war auch die vielfältigste Gruppe mit Mitgliedern aus der Berufsausbildung in den Bereichen Marketing und Verwaltung bis hin zu Landwirtschaft und Gastgewerbe. Aus eigenem Interesse schloss sich auch eine der Lehrpersonen dem LS4VET-Team an. Die beiden anderen Gruppen wurden von Lehrpersonen gebildet, die zwar unterschiedliche Fächer unterrichteten, aber in derselben Fakultät arbeiteten.

Zwei Gruppen beendeten den Kurs rechtzeitig. Beide Gruppen hatten Mitglieder, die ein Interesse daran hatten, ihren LS für ihre didaktische Qualifikation zu beenden. Die dritte Gruppe verschob mehrere Treffen aufgrund von Zeit- und Planungsengpässen und konnte das Programm noch beenden (Die Rückmeldungen der Teammitglieder über das Programm waren sehr positiv.).

2.4.2. KURSSTRUKTUR UND VORGENOMMENE ANPASSUNGEN

Alle Teams arbeiteten an den Modulen 1 und 2. Die wichtigsten Anpassungen lagen in der starken Rolle der Wissenspartner des Kurses. Eine Gruppe wurde von einem erfahrenen Wissenspartner für Lehrpersonen organisiert, der auch das Lehrmaterial in Form von Powerpoints und ausgewählten Aufgaben vorbereitete. Die anderen Gruppen wurden von erfahrenen und engagierten Lehrpersonen organisiert, die sich der Pilotgruppe anschlossen.

Die Module wurden übersetzt und der Kurs wurde in einer hybriden Form angeboten. Die Teams arbeiteten in MS Teams, da dies für sie eine vertraute Form der Zusammenarbeit ist. Es ermöglichte den Wissenspartnern auch, auf Fragen zu antworten sowie auf Dokumente, die im Konzept entwickelt wurden und die sie dort teilten.

Modul 3, das sich auf die Verbreitung konzentriert, wurde (und wird) auf zwei Arten durchgeführt. Erstens „von unten nach oben“ durch den Enthusiasmus dieser letzten Wissenspartner und Mitglieder ihrer Teams. Sie fördern die weitere Umsetzung von LS4VET bei ihren direkten Kollegen und Managern. Zweitens ist Landstede über seine Forschungsgruppe (die so genannten Praktiker), die sich auf die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen spezialisiert hat, ein Partner in diesem LS4VET Erasmus-Projekt. Sie fördern eine Politik, die auf den Ergebnissen dieses Projekts basiert, in der gesamten Institution.

2.4.3. KURS-IMPLEMENTIERUNG

Das zweite Pilotprojekt wurde zwischen Oktober 2022 und Februar 2023 in drei Gruppen durchgeführt. Diese führten jeweils sieben oder acht persönliche Treffen durch und arbeiteten zwischendurch online.

Wie bereits erwähnt, wurden die Teams von Wissenspartnern geleitet. Diese schienen eine zentrale Rolle in dem Prozess zu spielen. Aufgrund ihrer eigenen Erfahrung waren sie in der Lage, die Erwartungen während der ersten Treffen zu steuern. Sie waren auch diejenigen, die Wissenspartner einführen konnten, und übernahmen oft selbst die Rolle des Wissenspartners.

Während des ersten Moduls waren zwei Haupthindernisse zu überwinden: die Planung und die Festlegung eines Themas. Beides waren immer wiederkehrende Themen, da die Planung angepasst werden musste und es schwierig war, Anlässe zu finden, die mit der Agenda aller Beteiligten übereinstimmten. Einige Treffen wurden verschoben, andere kurz hintereinander geplant. Ein Team organisierte zwei Forschungsstunden an zwei aufeinanderfolgenden Tagen.

Der Wissenspartner unterstützte die Teams bei der Suche nach einem Forschungsthema, indem er sie auf Gemeinsamkeiten in ihren Interessen und Erfahrungen hinwies. Die von ihnen formulierten Fragen mussten mehrmals überprüft werden. Obwohl dies als Lernerfahrung angesehen wurde, war es auch eine zeitraubende Anstrengung, die die Teams ohne Anleitung vielleicht nicht so erfolgreich bewältigt hätten.

3. LS4VET CASE STORIES

In diesem Kapitel werden zwei Case Stories (Fallgeschichten) von Lesson Studies in der Berufsbildung aus jedem Partnerland vorgestellt, die von Lehrpersonen aus der Berufsbildung, die am LS4VET-Kurs teilgenommen haben, sowohl aus den Partnerschulen des Projekts als auch aus anderen Schulen, durchgeführt wurden. Diese Berichte, die zumeist von den LS4VET-Teams selbst oder ihrem Wissenspartner auf der Grundlage einer gemeinsamen, von der LS4VET-Partnerschaft entworfenen Vorlage verfasst wurden, liefern Beispiele dafür, wie die an die Berufsbildung angepasste Methode der Lesson Study in der Praxis umgesetzt werden kann. Sie beschreiben jeweils den Kontext, die Ziele, die Prozesse und die Ergebnisse einer Lesson Study, einschließlich der Überlegungen der teilnehmenden Lehrpersonen zu den Lernergebnissen nicht nur für ihre Schüler*innen, sondern auch für sich selbst.

3.1. PRÄSENTATION EINES AUSGEWÄHLTEN KONDITOREIPRODUKTS AUS DEM PERSÖNLICHEN PORTFOLIO ZUR VORBEREITUNG AUF DIE ABSCHLUSSPRÜFUNG (ÖSTERREICH)

Elena Lehmann, Nina Snopek

Einführung

Diese Lesson Study (LS) wurde mit Schüler*innen im letzten Jahr ihrer Berufsausbildung zum Konditor und Bäcker durchgeführt. Für ihre Abschlussprüfung müssen diese Schüler*innen eine Torte herstellen und präsentieren, was eine authentische berufliche Aufgabe darstellt, die mit dem Ziel verknüpft ist, eine mündliche Präsentation vor einem Live-Publikum im Englisch-als-Fremdsprache (EFL)-Unterricht zu halten. Die LS-Forschungsstunden (LSFS), die im Rahmen eines 3-wöchigen Projekts entwickelt wurden, konzentrierten sich daher auf die Erstellung von Powerpoint-Präsentationen (PPTs), Handouts und das Einstudieren von mündlichen Präsentationen. Die Schüler*innen konnten das Produkt, das sie präsentieren wollten, frei wählen, mussten sich aber an die organisatorischen und sprachlichen Vorgaben ihrer Lehrpersonen für den Fremdsprachenunterricht halten.

Die Hauptziele und Hauptthemen der LSFS waren die folgenden:

Die Schüler*innen sind in der Lage

- eine Präsentation vor ihrer Klasse zu halten.
- einen Vortrag mit visuellen Hilfsmitteln wie PowerPoint und einem Handout für ihre Mitschüler*innen vorzubereiten.
- ihren Vortrag unter Verwendung von Notizen in natürlicher Aussprache und Intonation vorzutragen, aber nicht einen Text Wort für Wort abzulesen.
- Fragen nach dem Vortrag zu verstehen.
- spontan zu reagieren und Fragen in einem kurzen Monolog zu beantworten.

Situation und Prozess

Der LS wurde in einer berufsbildenden Schule in Niederösterreich nach dem Blockunterrichtssystem durchgeführt, wo die Schüler*innen jedes Jahr einen Block von 10 Wochen besuchen. Die Schule bildet Lehrlinge in den folgenden Berufen aus: Bäcker*innen, Konditor*innen, Chocolatiers, Zahnmedizinische Fachangestellte und Zahntechniker*innen.

Auf der Grundlage des Konzepts des dualen Ausbildungssystems sieht die Berufsausbildung in Österreich eine schulische Ausbildung im Umfang von etwa 20 % (sowohl theoretisch als auch praktisch) vor, während der Betrieb 80 % der Lehrlingsausbildung, hauptsächlich der praktischen, übernimmt.

Die Konditor*innen in dieser LS befanden sich im 3. Lehrjahr und in der Vorbereitung auf die Lehrabschlussprüfung, die die Herstellung und Präsentation mehrerer Produkte umfasst und normalerweise in der Schulsprache (Deutsch) durchgeführt wird.

Das LS-Team bestand aus den beiden Lehrpersonen für das Fach EFL (Elena Lehmann und Nina Snopek) sowie Claudia Mewald als Wissenspartnerin. Die LS wurde in einer Zuckerbäckerklasse mit 24 Schüler*innen durchgeführt, die in zwei Kohorten von je 12 Schüler*innen aufgeteilt wurden.

Der Lehrplan für EFL im letzten Jahr erfordert die Arbeit an einem Projekt, das das Verfassen und Vortragen einer Produktpräsentation über das Werkstück der bevorstehenden Lehrabschlussprüfung in englischer Sprache und die Diskussion ihrer Präsentation mit Mitschüler*innen in englischer Sprache umfasst.

Der zeitliche Rahmen des LS wurde auf dieses Projekt abgestimmt. Zu diesem Zweck wurden beide EFL-Einheiten in drei aufeinanderfolgenden Wochen für eine Dauer von jeweils 50 Minuten eingesetzt. Aufgrund der Reihenfolge der Projektarbeit wurde die erste Kohorte in der 3. bis 6. Woche und die zweite Kohorte in der 7. bis 9. Woche ihres Schulpraktikums unterrichtet. Die Schüler*innen der 2. Kohorte und ihre Lehrpersonen konnten so Erkenntnisse aus den LS-Beobachtungen in der 1. Gruppe ziehen, die zu einer Anpassung/Verbesserung ihrer eigenen Projekte bereits im Prozess der Projektentwicklung führten.

Anschließend nahmen vier Schüler*innen aus jeder Kohorte nach ihren Präsentationen an einem Gruppeninterview mit der Wissenspartnerin teil. Ziel des Interviews war es, herauszufinden, wie sich die Arbeit an praktischen und prüfungsrelevanten Themen auf ihr Lernen in allgemeiner EFL und auf berufliche Aspekte auswirkte. Darüber hinaus wurde das Interview als Gelegenheit betrachtet, die Stimme der Schüler*innen zu berücksichtigen. Deshalb wurde auch nach den Erfahrungen der Schüler*innen mit der LS im Allgemeinen gefragt sowie danach, wie sie ihre Einbeziehung in den Prozess der Lerngestaltung erlebt hatten. Dazu gehörte auch ihr Beitrag zur Selbst- und Peer-Bewertung. Die gemeinsame Entwicklung einer Bewertungsskala, die ein rückwärtiges Lerndesign mit Blick auf die erwartete Leistung schuf, war Teil dieses Prozesses und spiegelte sich in dem Interview wider.

Fokus

Ausgehend von der Annahme, dass die Verwendung und Aktivierung fachspezifischer Inhalte in einer anderen Sprache zu einer kognitiven Konsolidierung führen würde, entwickelten die Lehrpersonen für den Fremdsprachenunterricht einen LSFS-Plan, der die Erstellung einer Produktmappe für die Abschlussprüfung vorsah.

Durch die Planung des LS-Projekts in zwei Zyklen wollte das LS-Team sicherstellen, dass die zweite Kohorte von den Lernerfahrungen und Projektergebnissen der ersten profitieren konnte.

Das LS-Team traf sich zweimal vor Beginn des Projekts, um das Verfahren zu besprechen, und zweimal wöchentlich, während das Projekt entwickelt und präsentiert wurde.

Das Projekt umfasste die folgenden Schritte:

1. den Input der Lehrperson und die Aufgabenstellung,
2. die Schüler*innen wählten ein Werkstück aus ihrem Portfolio aus (siehe [Abbildung 1](#)),
3. die Recherche von technischen Stichwörtern, die eigenständige Arbeit an der Präsentation im Computerraum der Schule, die Entwicklung einer PPT-Präsentation oder eines kurzen Videoclips und eines Handouts (siehe [Abbildung 2](#)),
4. die eigentliche Präsentation im Unterricht und das Feedback der Schüler*innen im Gespräch.



Abbildung 1: Schritt 2 - Gemeinsame Auswahl des Werkstücks und Planung

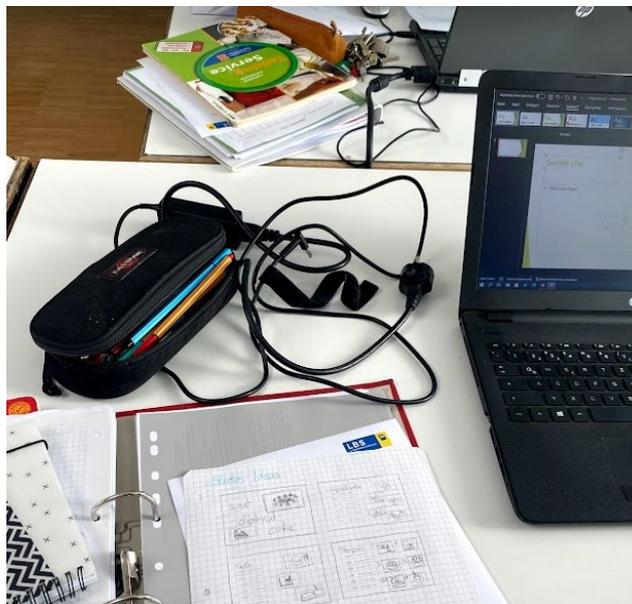


Abbildung 2: Schritt 4 - Recherche und eigenständige Arbeit an der Präsentation

Fazit

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Schüler*innen von der Teilnahme an der Entwicklung einer Bewertungsskala für die Beurteilung ihrer Präsentation profitierten und dass die zweite Kohorte zusätzlich davon profitierte, dass sie am Ende des ersten LS-Zyklus zu den Präsentationen ihrer Kolleg*innen eingeladen worden war.

Ihr Feedback deutet darauf hin, dass das Lernen von einem vorhandenen Design (den Lernergebnissen ihrer Mitschüler) nicht nur motivierend war, sondern auch als gutes Praxisbeispiel für ihre eigenständige Arbeit an der Präsentation diente.

Die Befragten äußerten auch, dass die Arbeit an ihrer Produktpräsentation für die Abschlussprüfung in einer anderen Sprache sie dazu brachte, sich konkreter mit den Inhaltsstoffen, den Werkzeugen, den Maschinen und dem Arbeitsablauf zu befassen, was ihnen zu helfen schien, die fachspezifischen Inhalte auch in der deutschen Sprache zu festigen.

Die Interviews zeigten auch, dass die Schüler*innen durch die Recherche von Schlüsselwörtern und das Sprechen von Englisch während der Präsentation das Gefühl hatten, sowohl sprachlich als auch fachlich profitiert zu haben.

Es scheint, dass die Beschäftigung mit Inhalten, die von Natur aus motivierend und authentisch sind (z.B. eine Abschlussprüfung, die Notwendigkeit, ein Verkaufsgespräch mit Touristen in ihrer Konditorei zu führen), den Erwerb einer zweiten Sprache und die Kenntnis des Lernstoffs als solchen verstärkt.

Die Lesson Study-Reise

Auf der Grundlage der Reflexionen der Schüler*innen und der Beobachtungen erhielt das LS-Team verschiedene Impulse für weitere Verbesserungen. Die EFL-Lehrpersonen kamen nach dem LS zu dem Schluss, dass es für den Lernprozess entscheidend ist, den Schüler*innen eine klare Vorstellung davon zu vermitteln, woraus die Benotung besteht und welchen Wert bestimmte Aufgaben haben, und dass es für den Lernprozess noch effektiver ist, die Schüler*innen von Anfang an an der Entwicklung des Bewertungskonzepts teilhaben zu lassen. Dies ist besonders bei berufsbezogenen Aufgaben von Bedeutung, die sich auf Tätigkeiten im Rahmen der beruflichen Realität beziehen. Von den Schüler*innen wird erwartet, dass sie ihre Leistungen am Arbeitsplatz besser einschätzen können, wenn sie das Konzept der Beurteilung verstehen. Daher war es für die Lehrpersonen in diesem LS am wichtigsten, dass sie lernten, Bewertung als eine auf die Schüler*innen ausgerichtete Tätigkeit zu betrachten.

Auch die Entwicklung eines geeigneten ELF-Unterrichtsplans und die Planung von Aufführungen entsprechend den Bedürfnissen und Erwartungen der Schüler*innen erwiesen sich als starke kontextuelle Verbindung zum Arbeitsleben und den von den Schüler*innen gesprochenen Sprachen. Die LS, ihr Fokus auf das Lernen der Schüler*innen und die erwarteten Lernergebnisse trugen zum strukturierten Nachdenken über diesen Aspekt bei. Die ständige Bezugnahme auf den Arbeitsplatz der Schüler*innen und die Verknüpfung der Sprachen der Schule, des Arbeitsplatzes und ihres Idiolekts wirkten sich positiv auf den Spracherwerb und das Sprachverständnis aus.

3.2. REGULÄRE AUSDRÜCKE IN DER PROGRAMMIERUNG. ERKENNEN VON TYPISCHEN ANWENDUNGEN EINFACHER REGULÄRER AUSDRÜCKE DURCH INTERAKTIVES UND ENTDECKENDES LERNEN (ÖSTERREICH)

Alexander Wöhrer, Michael Krebs

Einführung

Diese Lesson Study befasst sich mit einem der zentralen, aber höchst anspruchsvollen Themen der Programmierung. Die Schüler*innen des 2. Jahrgangs kommen zum ersten Mal mit diesem Themenkomplex in Berührung. Die im Rahmen der Lesson Study (LS) erstellte LS-Forschungsstunde (LSFS) ist sozusagen der Auftakt zu einem konstitutiven Teil des Informatikunterrichts.

Hauptziele und Hauptthemen der LSFS:

Die Lernenden werden in der Lage sein

(1) typische Anwendungen einfacher regulärer Ausdrücke durch interaktives entdeckendes Lernen zu erkennen.

(2) Wortgruppen aus regulären Ausdrücken zu bilden.

(3) selbständig reguläre Ausdrücke zu bilden.

Diese LSFS soll die Schüler*innen mit der Mechanik von Beschreibungssprachen zur Mustererkennung vertraut machen. Dies ist besonders wichtig, da das gleiche Konzept auch für Datenbanken (Jahr 3), Betriebssystemadministration (Jahr 3 und 4) und Webentwicklung (Jahr 3 und 4) von zentraler Bedeutung ist.

Das LSFS sollte so konzipiert sein, dass es eine nachhaltige Lernerfahrung schafft. Dies schien mit den Methoden des forschenden Lernens gewährleistet zu sein.

Obwohl es sich um ein sehr komplexes theoretisches Thema handelt, sollte ein unmittelbarer, gut unterstützter Lernpfad entworfen werden. Dies sollte durch die Ableitung konkreter Anwendungen und die Unterstützung durch einen Spickzettel erreicht werden.

Kontext und Prozess

Der LS fand am Ende des Schuljahres statt, d.h. die Klasse war bereits mit den Methoden der Lehrperson vertraut. Da es nur noch wenige Themen gab, wurde dieses wegen seiner langfristigen Bedeutung für den LS ausgewählt.

Die vom LS im Theorieunterricht erworbenen Kompetenzen konnten dann im fachspezifischen Praxisunterricht umgesetzt, gefestigt und vertieft werden. Obwohl die Inhalte bei der Bewertung auf der jeweiligen Schulstufe keine Rolle spielten, waren sich die Schüler*innen der Relevanz für ihre weitere Bildungslaufbahn bewusst und nahmen aktiv am Unterricht teil.

Das LS-Team bestand aus drei Lehrpersonen des Fachtheorieunterrichts (Harald Haberstroh, Wolfgang Schermann, Alexander Wöhrer), sowie der HS-Professorin und LS-Expertin Claudia Mewald als Wissenspartnerin, Beobachterin und Interviewerin, und dem Sprachlehrer und Didaktiker Michael Krebs als Wissenspartner und Beobachter.

Die Schüler*innen der Klasse 2AHIF der HTL Wiener Neustadt (siehe [Abbildung 1](#)), Höhere Abteilung Informatik, waren an der Auswahl des LS-Themas durch Abstimmung beteiligt und standen als Interviewpartner für die Nachbereitung zur Verfügung.

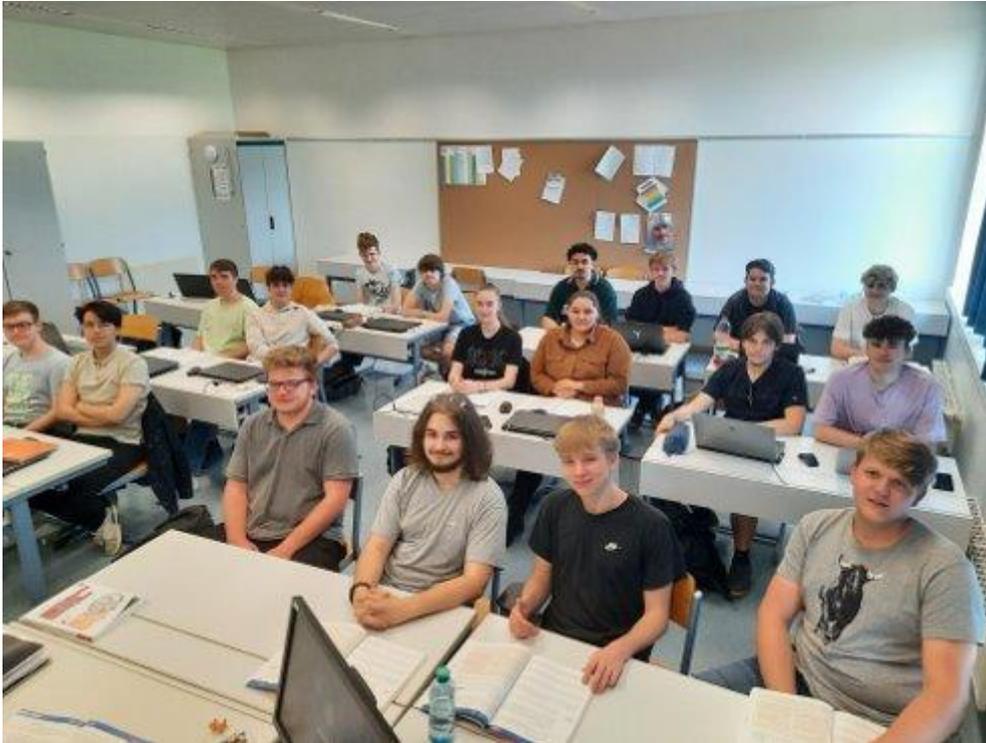


Abbildung 1: 2AHIF der HTL Wiener Neustadt

Der Themenvorschlag „Reguläre Ausdrücke“ erschien allen Teammitgliedern besonders geeignet, da er reichhaltige Visualisierungsmöglichkeiten und Anwendungsbeispiele bietet. Dennoch wurde mit dem Thema „Gruppenwechsel“ eine gleichwertige Alternative gefunden. Die Entscheidung über den thematischen Schwerpunkt wurde den Schüler*innen überlassen.

Bei einer Abstimmung darüber, welches Thema im LS unterrichtet werden sollte, entschieden sich 75% der Schüler*innen eindeutig für das Thema „Reguläre Ausdrücke“.

Die LSFS wurde von den Lehrpersonen in Teamsitzungen zusammen mit den beiden Wissenspartnern vorbereitet. Bei diesen Treffen wurde deutlich, dass sich alle beteiligten Lehrpersonen hauptsächlich auf lehrerzentrierte Methoden verließen. Die Wissenspartnerin wurde daher mit dem Wunsch nach mehr Interaktivität konsultiert und empfahl, entdeckendes Lernen und Scaffolding auszuprobieren. Nun wurden die vorhandenen Unterrichtsmaterialien in Teamarbeit angepasst oder neue Arbeitsmaterialien erstellt.

Claudia Mewald und Michael Krebs sowie die nicht unterrichtenden Lehrpersonen wurden eingeladen, die beiden Unterrichtsstunden zu beobachten.

Die beiden LSFS (unterrichtet von Wöhler und Schermann) wurden als Doppelstunden innerhalb einer Woche an verschiedenen Tagen gehalten und in anschließenden Feedback-Runden diskutiert und angepasst. So war die zweite LSFS von Wolfgang Schermann bereits eine überarbeitete Version der ursprünglichen Planung.

Die Berichte wurden innerhalb der folgenden Tage unter Verwendung der LS4VET E-Learning-Kursmaterialien aus Modul 2 verfasst und eingereicht.

Fokus

In der Teambesprechung wurde einhellig der Wunsch nach mehr Interaktivität und Individualisierung geäußert, der mit der Methode des entdeckenden Lernens umgesetzt werden konnte.

Die Beobachter verfolgten den Unterricht mit Hilfe von vorbereiteten Beobachtungsbögen aus dem LS4VET E-Learning-Kurs Modul 2 und berichteten darüber in der anschließenden Diskussion. Darüber hinaus wurden Schüler*innen aus Gruppen befragt, die nach den erwarteten Leistungsniveaus vordefiniert waren. Die Ergebnisse dieser Interviews wurden ebenfalls in die Nachbereitung einbezogen.

Ergebnisse

Die Tatsache, dass eine Veränderung im Verhalten der Lehrperson von der Klasse sofort bemerkt wird, war einer der stärksten Eindrücke dieses LS. Die Schüler*innen reagierten eindeutig positiv und äußerten sich auch in den Feedbackgesprächen zufrieden mit den angewandten Methoden. Im Allgemeinen gingen sie sehr reflektiert mit ihren eigenen Lernerfahrungen um. Sie waren in der Lage, präzise Angaben darüber zu machen, was ihren Lernerfolg gefördert hatte und wo sie noch zusätzliche Unterstützung benötigten.

Allein die Tatsache, dass eine Unterrichtsstunde als LS-Forschungsstunde definiert wird, sorgt für eine spürbar erhöhte Aufmerksamkeit und Anstrengungsbereitschaft bei allen Beteiligten. Der deutlich erhöhte Zeitaufwand für die Vorbereitung der LS-Forschungsstunde schlug sich auch in einem messbar besseren Unterrichtsergebnis nieder.

Nach dieser Doppelstunde erreichten fast alle Schüler*innen der Klasse die Grundkompetenzen im vorgestellten Themenbereich. Es ist daher zu erwarten, dass das entwickelte Unterrichtsmodell auch in Zukunft überdurchschnittlich erfolgreich sein wird.

Sowohl die Lehrkräfte als auch die beobachtenden Lehrpersonen profitierten von der vertieften Reflexionsphase. Sowohl allgemeine und methodisch-didaktische Fragen als auch fachdidaktische Ansätze konnten diskutiert und reflektiert werden.

In jedem Fall hat die Unterstützung durch einen ausgewiesenen Experten auf dem Gebiet der LS erheblich zum Erfolg des Projekts beigetragen. Für weitere LS-Projekte ist es sehr empfehlenswert, eine kompetente Person ins Team zu holen, die mit den Prozessen, Anforderungen und Möglichkeiten eines LS vertraut ist.

Die Lesson Study-Reise

Unsere Lesson Study-Reise begann mit dem Aufbau eines Teams. Wir brauchten ein LS-Team, das wirklich bereit war, zusammenzuarbeiten. In unserem Fall waren wir glücklicherweise drei Lehrpersonen, die alle verschiedene Jahrgänge in einer zweiten Klasse unterrichteten und sich gemeinsam mit den Schüler*innen auf ein Thema für die LS einigten. Wir einigten uns auch, wann wir dieses Thema unterrichten würden, damit alle zur gleichen Zeit beginnen konnten. Die Mitglieder des LS-Teams mussten bereit sein, etwas Neues auszuprobieren und nicht nur ihre gewohnten Muster anzuwenden. Dieses Team schuf schließlich die Forschungsstunde, die ursprünglich die Lektion einer einzelnen Person war und zu einem Gemeinschaftsprodukt wurde, das in zwei Iterationen verwendet wurde. Schließlich wurde es zur „verbesserten“ Forschungsstunde mit einem Video für den „inverted classroom“.

Der LS-Prozess beinhaltete die Bereitschaft des Teams, Feedback aus dem ersten Zyklus zu erhalten, sich zu verändern und diese Veränderung als Chance zu akzeptieren, die gut geplante kollaborative Forschungsstunde noch besser zu machen. Als das zusätzliche Feedback einer weiteren Kohorte eintraf, entdeckten wir noch mehr Möglichkeiten, den Unterricht noch weiter zu verbessern. Obwohl wir den ersten Unterrichtsplan für perfekt gehalten hatten, wurde uns allen klar: „Das muss man aushalten können.“

Dabei stellten wir fest, dass es äußerst wichtig war, jemanden zu haben, der sich mit Lesson Study auskannte. Wir hatten das Glück, eine sehr erfahrene LS-Kennerin an Bord zu haben, der verfügbar, ansprechbar und ein ehrlicher Partner war. Außerdem hatten wir einen Berufsbildungsspezialisten als zweiten Wissenspartner: einen Kollegen, der zwar kein Spezialist für Programmierung war, aber ein sehr erfahrener Pädagoge. Er betrachtete das Lehren und den Unterricht auf eine ganz andere Art und Weise, als man es als Theoretiker vielleicht tun würde.

Der Input durch Beobachtung und das Feedback des „externen Wissenspartners“ und des „internen Wissenspartners“, den LS4VET lieferte, half uns, über die Grenzen hinauszugehen, möglicherweise sogar über die nationalen Grenzen hinaus. Unsere neuen Ziele waren sicherlich sehr idealistisch, aber sie waren auch mit dem Forschungsaspekt von Lesson Study verbunden: Wir wollten unsere Forschungsstunde auf der nächsten internationalen WALS-Konferenz⁷ vorstellen, weil wir auf dieser Reise erkannt hatten, dass Praktikerforschung öffentlich zugänglich sein und mit so vielen Lehrpersonen wie möglich geteilt werden sollte.

Die Rolle der Dokumentation durch Beobachtungsbögen oder Leitfäden für Interviews unterstrich dies. Als wir begannen, diese Case Story zu schreiben, in der wir die gesamte LS noch einmal reflektierten, und als wir auch das konstruktive Feedback der Schüler*innen zur Hand hatten, wurde uns klar, dass diese Art der Selbstreflexion etwas Besonderes war und nicht der normale Alltag.

Mit dieser Erfahrung können wir bestätigen, dass LS als eine auf einen Fachbereich begrenzte Initiative durchaus geeignet erscheint, die Kultur der Unterrichtsbeobachtung innerhalb der Schule oder innerhalb des Fachbereichs auf ein höheres Niveau zu bringen. Anstelle von bloßen, eher passiven Beobachtungsprogrammen bietet LS eine aktive, reflektierte Form der Unterrichtsentwicklung. Sie dient nicht nur als konkrete Quelle für geeignete Unterrichtsmodelle, sondern fördert auch die berufliche Entwicklung der Lehrpersonen.

Wir werden LS daher nicht nur für andere Fächer in unserer Abteilung empfehlen, sondern LS definitiv als Maßnahme zur beruflichen Entwicklung in allen Abteilungen der gesamten Schule als schulweite kontinuierliche berufliche Entwicklung etablieren, denn wir haben festgestellt, dass der Mehrwert von LS einfach darin besteht, dass sie jederzeit verfügbar ist, wenn man sie einsetzen will oder muss.

3.3. FÖRDERUNG DES LESEVERSTÄNDNISSES IN DER 9. KLASSE IN DER SCHÖNHEITSBRANCHE MIT HILFE EINER MIND MAP (UNGARN)

Márta Jimoh (Englisch, Ungarisch, Klassenlehrerin), Mihály Szabó (Deutsch, Handel, Lehrperson), Gáborné Perei (digitale Kultur), Anita Czeglédi Szappanos (Beschäftigungsfähigkeit, Arbeitssicherheit und Umweltschutz, Schulleiterin), Szilvia Seresné Balla (Stiftung für die Schönheitsbranche, Berufskennnisse im Friseurhandwerk, Wissenspartner aus der Industrie)

⁷ Weltverband der Lesson Studies (www.walsnet.org)

Einführung

Das Hauptziel unserer Lesson Study war es, das Leseverständnis der Schüler*innen von beruflichen Texten und ihre Fähigkeit, Zusammenhänge in Texten zu erkennen, zu fördern. Wir haben dieses Thema gewählt, weil wir feststellen, dass Schüler*innen häufig mit einem schlechten Leseverständnis in die Berufsausbildung einsteigen, was ihre Fähigkeit einschränkt, die Lerninhalte zu beherrschen, sie in der Praxis anzuwenden und damit Erfolgserlebnisse zu haben. Bei der Auswahl der Textverarbeitungstechniken, die in der Forschungsstunde getestet werden sollten, haben wir berücksichtigt, dass das Lernen durch den Einsatz von Bildern, Diagrammen und farbigen Grafiken im Unterricht erheblich organisiert werden kann. Der Lernprozess kann durch eine Vielzahl von visuellen Hilfsmitteln organisiert werden, die nützlicher sind als der reine Unterricht mit einem Lehrbuch. Wir wollten die Entwicklung des Leseverständnisses der Schüler*innen organisieren, indem wir ihnen die Techniken des Mitschreibens, des Hervorhebens der wichtigsten Punkte und des Visualisierens von Zusammenhängen auf einer Mind Map beibrachten.

Kontext

Unsere Lesson Study wurde mit Schüler*innen der technischen Klasse 9/A des Gyula Center of Vocational Training, János Harruckern Technicum, Vocational School and Dormitory, durchgeführt, die im Bereich Schönheit (Friseur) ausgebildet werden. Zu unserem LS4VET-Team gehörten Mitglieder des Qualitätsmanagement-Teams der Schule, darunter der Schulleiter, eine Lehrperson für Berufstheorie, eine Lehrperson für Berufspraxis und ein Entwicklungslehrer. Unsere Arbeit wurde von einem E-Mentor aus dem Managementteam des Projekts unterstützt.

Unser Team hatte eine klare Arbeitsteilung und teilte sich alle Aufgaben: Management, Kontaktaufnahme, Schreiben von Memos, Aufzeichnung der entwickelten Materialien und Vorbereitung der Materialien für die Forschungsstunde. Der externe Experte, eine Lehrperson aus der Entwicklungsabteilung, unterstützte uns vor allem in methodischen Fragen und bei der besseren Identifizierung der besonderen Eigenschaften und Fähigkeiten der Schüler*innen. Unsere Zusammenarbeit erfolgte durch informelle Gespräche und geplante Treffen. Wir haben damit begonnen, die Lesson Study-Methode als Mitglieder des Qualitätsmanagement-Teams zu erlernen und planen, sie langfristig in den Qualitätsmanagementprozess unserer Schule zu integrieren. Wir möchten die Methode so vielen Kollegen wie möglich vorstellen, sie unter ihnen bekannt machen und sie ermutigen, in Zukunft Forschungsstunden an unserer Schule zu planen und durchzuführen.

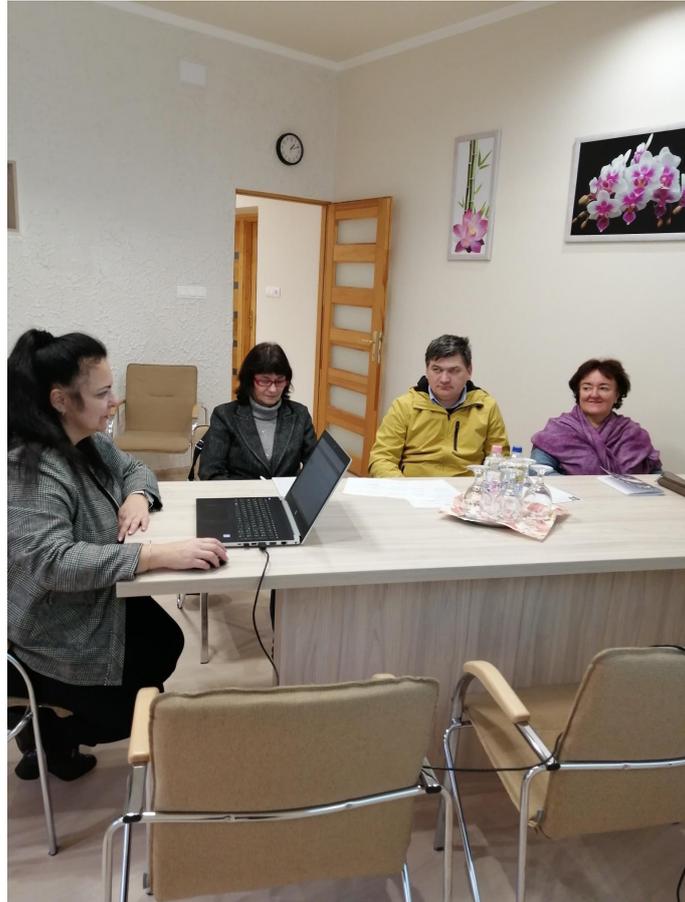


Bild 6: Eine Diskussionsrunde des LS4VET-Teams im Gyulai SZC Harruckern János Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

Fokus und Prozess

Wir haben Ziele auf drei Ebenen definiert:

- Kurzfristige Ergebnisse der Schüler*innen: Entwicklung des Leseverständnisses und der Fähigkeit, Zusammenhänge von Konzepten zu erkennen;
- langfristige Ergebnisse für Schüler*innen: erfolgreichere Berufsexamina durch Steigerung der Lerneffizienz;
- institutionelles Ziel: Verbesserung der methodischen Kultur der Lehrpersonen durch den Einsatz effektiverer pädagogischer Methoden.

Im Laufe unserer Arbeit haben wir verschiedene Literatur gesichtet, um die theoretische Grundlage für unsere Lesson Study zu schaffen. Dabei haben wir zum einen Methoden zur Entwicklung der Denkfähigkeiten von Schüler*innen (Kagan, 2004) untersucht und zum anderen nach Methoden gesucht, die mit der Entwicklung des Textverständnisses zu tun haben (z.B. Notizen machen und Mind-Mapping, Parents' Journal, 2019).

Vorbereitung

Zur Vorbereitung der Forschungsstunde - die im Fach "Grundlagen der Schönheitsbranche" durchgeführt wurde - wählten wir die Gruppe von Schüler*innen aus, mit denen wir die Stunde durchführen wollten, und sammelten Informationen, um herauszufinden, was sie am effektiven Lernen hinderte (Datenerhebung, Brainstorming). Wir analysierten frühere Bewertungen ihrer Textverständnisfähigkeiten, aus denen hervorging, dass die Hälfte der Gruppe eine Textverständnisleistung von weniger als 50% erzielte. Während der Forschungsstunde teilten wir die Schüler*innen in drei Gruppen ein (Gruppe A: 4 Schüler, Gruppe B: 4 Schüler, Gruppe C: 5 Schüler).

- Schüler*innen der Gruppe A konnten Wörter still oder laut mit kleinen Fehlern lesen. Sie konnten Sätze fast fließend lesen. Sie konnten den Inhalt, den sie lasen, mit Hilfe verstehen. Nach der Lektüre eines Textes konnten sie logische und grammatikalische Zusammenhänge und globalen Zusammenhalt auf mittlerem Niveau erkennen und auf mittlerem Niveau abstrahieren.
- Die Schüler*innen der Gruppe B konnten Wörter korrekt laut oder leise lesen. Sie konnten Sätze fließend lesen. Sie konnten den Inhalt, den sie lasen, ohne Hilfe verstehen. Nach der Lektüre eines Textes konnten sie logische und grammatikalische Zusammenhänge und globale Kohäsion auf einem relativ hohen Niveau erkennen und konnten auf einem relativ hohen Niveau abstrahieren.
- Schüler*innen der Gruppe C hatten Schwierigkeiten, Wörter still oder laut zu lesen, sie konnten nur lesen, indem sie die Buchstaben oder Silben aussprachen. Sie konnten Sätze mit Schwierigkeiten lesen. Sie konnten den Inhalt, den sie lasen, mit wenig oder gar keiner Hilfe verstehen. Nach der Lektüre eines Textes waren sie nicht in der Lage, logische und grammatikalische Zusammenhänge und globale Kohäsion zu erkennen und sie konnten nicht abstrahieren.

Planung

Wir wählten das Thema der Forschungsstunde in Absprache mit der Lehrperson des beruflichen Fachs, in dem die Stunde durchgeführt wurde, und nutzten ihre spezifischen Vorschläge: Techniken zur Verbesserung des Textverständnisses und des Lernens, Notizen machen und Mind-Mapping. Während der Planungsphase wurden verschiedene Varianten für die Durchführung der Forschungsstunde diskutiert. Zunächst diskutierten wir über die Wahl des Fachtextes und dann über dessen Länge. Wir waren uns alle einig, dass Notizen und eine Mindmap-Vorlage verwendet werden sollten und dass zwei aufeinanderfolgende Unterrichtsstunden dem Testen dieser Techniken gewidmet werden sollten.

Ein weiteres Dilemma war die Frage, ob die Mindmap-Vorlage komplett leer bleiben sollte oder ob ein oder zwei Wörter eingefügt werden sollten. Da die Schüler*innen in den Gruppen während des Unterrichts individuell arbeiteten, beschlossen wir, dass aus ihren individuell geschriebenen Notizen am Ende der ersten Unterrichtsstunde mit Hilfe der Lehrperson einheitliche Notizen erstellt werden sollten. Später wurden diese Notizen in die Notizbücher der Schüler*innen eingetragen und als Grundlage für die Mind Map verwendet. Wir waren besorgt, dass es für die Schüler*innen immer noch eine große Herausforderung sein würde, eine völlig leere Vorlage auszufüllen, also fügten wir ein paar Worte hinzu, um ihnen zu helfen. Unser Ziel war es natürlich, die Schüler*innen in die Lage zu versetzen, eine Mind Map auf der Grundlage ihrer Notizen oder sogar ohne die Notizen zu erstellen, wenn sie einen Fachtext lesen. Aus jeder Gruppe wählten wir eine Schüler*in aus, deren Aktivitäten wir während der Forschungsstunde genau beobachteten. Unsere Beobachtungskriterien lauteten wie folgt:

- wie gut die beobachteten Schüler*innen die Aufgabe verstanden,
- wie sie an den Aufgaben teilgenommen haben,
- die für die Erledigung der Aufgabe benötigte Zeit,
- wie gut sie die Aufgabe gelöst haben,
- wie aktiv sie an der Einführung und dem Abschluss der Lektion teilgenommen haben,
- wie sie sich während der Lektion gefühlt haben,
- wie schwierig sie die Aufgabe fanden,
- wie ungewöhnlich sie die Aufgabe fanden.

Implementierung

Eine Lehrperson für Berufstheorie hielt die Forschungsstunde ab. Im Klassenzimmer waren die Tische bereits aufgestellt und die Schüler*innen saßen in Gruppen, die nach ihren Fähigkeiten gebildet worden waren. Für die Beobachter gab es separate Tische und Stühle in einem abgelegenen Teil des Klassenzimmers, von wo aus man das Geschehen und das Arbeitsverhalten der beobachteten Schüler*innen verfolgen konnte.

Forschungsstunde Teil 1

Zu Beginn der Stunde gab es eine Einführung, das Thema wurde vorgestellt und der zu bearbeitende Text wurde verteilt. Die Aufgabe bestand darin, den Fachtext zu lesen und dann Notizen zu machen.

- Die beobachtete Schüler*in der Gruppe C begann langsam mit der Aufgabe. Sie benutzte einen Textmarker und markierte fast jeden Satz. Ihre Notizen waren sehr lang, so dass die Zeit für sie knapp war und sie ihre Notizen nicht beenden konnte.
- Die beobachtete Schüler*in der Gruppe B verhielt sich wie erwartet. Sie wusste immer die Antworten auf die Fragen der Lehrperson und zeigte dies durch ständiges Heben der Hand an. Ihre Notizen waren prägnant und genau und zeigten ein klares Verständnis der Zusammenhänge.
- Die beobachtete Schüler*in der Gruppe A war im ersten Teil der Stunde besonders aktiv, als die Schüler*innen anhand der Fragen der Lehrperson antike Frisuren beschrieben. Da sie oft gute Antworten gab, wurde sie von der Lehrperson häufig aufgerufen. Ihre Notizen zeigten, dass sie zu viele Informationen gesammelt hatte und dass sie nicht ausreichend strukturiert waren. Ihre Notizen glichen eher einem zweiseitigen Universitäts-Lehrbuch als Notizen.

Nach vorheriger Absprache mit der Lehrperson, die die Stunde unterrichtet hatte, wurde der*die beobachtete Schüler*in aus jeder der drei Gruppen gebeten, ihre Notizen zu präsentieren. Die Lehrperson wies jede*n Schüler*in darauf hin, wenn einer der Punkte fehlte oder überflüssig war. Am Ende der ersten Unterrichtsstunde hielten die Schüler*innen einheitliche Notizen in ihren Notizbüchern zur Kunst- und Modegeschichte fest.

Forschungsstunde Teil 2

Zu Beginn der zweiten Unterrichtsstunde teilte die Lehrperson eine Mindmap-Vorlage aus und erinnerte die Schüler*innen daran, dass sie ihre vorherigen Notizen im Notizbuch nicht verwenden sollten. Die Schüler*innen füllten die Mind Map anhand des Textes aus. Sie erledigten die Aufgabe in

viel kürzerer Zeit als das Schreiben der Notizen in der ersten Lektion. Alle drei beobachteten Schüler*innen erzielten ähnliche Ergebnisse, die sie unabhängig voneinander der Klasse an der Tafel präsentierten. Es ist anzumerken, dass die beobachtete Schüler*in der Gruppe C die erste in der ganzen Klasse war, die die Mind Map fertigstellte. Am Ende der Stunde wurden die neuen Lerninhalte gemeinsam zusammengefasst, das neue Wissen wurde anhand von projiziertem Lernmaterial mit Bildern festgehalten.

Reflexion

Unmittelbar nach der Forschungsstunde führten wir mit den beobachteten Schüler*innen und den Lehrpersonen, die die Stunde beobachtet haben, Interviews über ihre Erfahrungen, die auf vordefinierten Fragen basierten.

*Schüler*innen-Feedback*

- Das Feedback der beobachteten Schülerin in Gruppe C war sehr positiv. Sie fand das Notizenmachen etwas schwierig, aber in der zweiten Unterrichtsstunde, als sie den Text und die Notizen bereits kannte, konnte sie die Mindmap-Vorlage sehr leicht ausfüllen. Durch den gemeinsamen Einsatz dieser beiden Techniken verstand sie den Text sehr gut und konnte sich aktiv an der Erinnerung an den Inhalt des Fachtextes in der Zusammenfassung und der Wiederholung am Ende der Lektion beteiligen. Sie möchte diese Technik auch in Zukunft in anderen Unterrichtsstunden anwenden.
- Während des Interviews sagte die beobachtete Schülerin der Gruppe B, dass sie die Verwendung von Mindmaps aus ihrer Grundschulzeit kenne und dass sie sie gerne beim Lernen verschiedener Fächer verwende. Die Stunde hatte ihr durchwegs Spaß gemacht und sie hob die Möglichkeit, unabhängig zu arbeiten, als positiven Aspekt hervor. Die Schülerin sagte, dass diese Technik eine große Hilfe beim Verstehen und Verarbeiten von Fachtexten war und dass sie sie gerne wieder verwenden würde.
- Die beobachtete Schülerin der Gruppe A sagte, dass es ihr nichts ausmache, die Mind Map zu benutzen, obwohl sie es vorzog, sich Notizen zu machen und die wichtigsten Punkte hervorzuheben, wenn sie an Fachtexten arbeitete. Sie sagte auch, dass sie die Verwendung der Mind Map für visuelle Lerntypen für nützlich hält, sich selbst aber nicht als eine solche betrachtet. Der Unterricht hatte ihr sehr viel Spaß gemacht und sie war mit den Aktivitäten der Lehrperson zufrieden, obwohl sie sagte, dass sie den berufstheoretischen Unterricht immer angenehm fand.

Feedback von Lehrpersonen

- Die Forschungsstunde verlief wie geplant mit den folgenden Änderungen:
- Die Gruppen wurden vor dem Unterricht gebildet, was uns Zeit sparte.
- Die Gruppen erstellten nicht gemeinsam eine Gruppen-Mindmap aus ihrer Einzelarbeit, sondern die beobachtete Schüler*in präsentierte ihre Einzelarbeit.
- Die Schüler*innen verbrachten deutlich weniger Zeit mit dem Ausfüllen der Mind Map als erwartet, so dass Zeit für eine Zusammenfassung der Lektion blieb.

Antwort

Unsere wichtigste Erkenntnis war, dass es sich auf jeden Fall lohnt, eine Vielzahl von Techniken und Methoden einzusetzen, um das Leseverständnis der Schüler*innen zu fördern. In der Forschungsstunde zeigte sich deutlich, dass alle drei Schülerinnengruppen die gestellte Aufgabe konstruktiv lösten, so dass sie höchstwahrscheinlich auch in anderen Fächern dazu motiviert wären. Außerdem kamen wir zu dem Schluss, dass die Verbesserung des Leseverständnisses nicht nur in geisteswissenschaftlichen Fächern (wie Ungarische Literatur oder Geschichte), sondern auch in berufsbildenden Fächern entwickelt werden kann und sollte. Die Schüler*innen weigern sich nicht, neue Techniken anzuwenden. Auch die Lehrpersonen der Schule, die nicht an der Forschungsstunde teilgenommen haben, können von unseren Erfahrungen profitieren, denn viele von ihnen haben Schwierigkeiten, die Aufmerksamkeit ihrer Schüler*innen aufrechtzuerhalten. Daher ist es die Aufgabe unseres LS4VET-Teams, den Prozess der Lesson Study anderen Mitgliedern des Lehrkörpers vorzustellen und die Kolleginnen und Kollegen zu ermutigen, sich an dieser Art der Zusammenarbeit von Lehrpersonen, an der Lesson Study, zu beteiligen.

Die Lesson Study-Reise

Die Lehrpersonen, die an der Planung und Durchführung der Forschungsstunde beteiligt waren, lernten sich beruflich besser kennen, da dies eine andere Art der Zusammenarbeit erforderte. Die Vorteile der Teamarbeit lagen auf der Hand: Die Teammitglieder arbeiteten zum Wohle der Schüler*innen zusammen, verließen sich aufeinander und halfen sich gegenseitig. Lehrpersonen aus der beruflichen und der allgemeinbildenden Abteilung wurden während der Lesson Study zu engen Arbeitspartnern. Es war in der Tat von Vorteil, dass Lehrpersonen mit unterschiedlichen Fächern und somit unterschiedlichen Kompetenzen zusammenarbeiteten (Literatur, IT, Fremdsprachen, Wirtschaft, Kosmetikerin). Ein externer Experte aus dem Dienstleistungsbereich stand in ständigem Kontakt mit der Lehrperson für Friseurwesen, um die fachlichen Inhalte zu besprechen. Die Forschungsstunde in einem praktischen Fach wurde von der externen Expertin in der Friseurwerkstatt der Schule abgehalten, wodurch eine regelmäßige Abstimmung mit ihr und ihre indirekte Unterstützung unserer Arbeit gewährleistet war.

Als Lehrpersonen haben wir gelernt, einander zuzuhören und die Kompetenzen des jeweils anderen zu erkennen, zu schätzen und zu würdigen. Wir haben auch die Technik der Unterrichtsplanung im Team gelernt. Eine Schwierigkeit bestand darin, dass wir das LS4VET-Kursmaterial vor den Gruppenaufgaben nach unserem eigenen Zeitplan durcharbeiten mussten, so dass wir nicht immer auf dem gleichen Stand waren. Die Erwartungen an die zu erledigenden Kursaufgaben waren uns nicht immer klar. Wir hatten im Vorfeld keine Erwartungen an das Lesson Study Programm, weil wir nicht wussten, wie das Ergebnis aussehen würde. Das Kennenlernen des LS4VET-Programms hat uns gezeigt, dass diese Methode in der beruflichen Bildung eingesetzt werden kann und es sich lohnt, sie in unserer eigenen Einrichtung und in den anderen Schulen unseres Berufszentrums zu fördern. Wir haben uns bereit erklärt, weiterhin an Projekten teilzunehmen, die uns bei unserer eigenen Arbeit helfen werden. Unsere Einrichtung hält es für wichtig, die Schüler*innen darauf vorzubereiten, die Techniken der neuen interaktiven beruflichen Prüfungsaufgaben zu erlernen: Single Choice, Multiple Choice, Gruppierung, Vervollständigung. Es wäre spannend, dies in einer Forschungsstunde mit der Methode Lesson Study zu untersuchen.

3.4. LITERATUR

Kagan, S. (2004). Kooperatív tanulár (Kooperatives Lernen). Ökonet.

Szabó, K. (2022). Hogyan tanulj (A tökéletes tanulási rendszer). Feltöltés ideje: 2022. szeptember 2.

<https://www.youtube.com/watch?v=v2VGX1BQxCQx0>

Digitális Pedagógiai Módszertani Központ (2017). Szövegértés fejlesztése középiskolában a LEGO® StoryStarter csomag alkalmazásával. Nyomtatva: 2017. június 24. https://dpmk.hu/wp-content/uploads/2017/08/Sz_kozepiskola_Lego.pdf

Demeter, G. (szerk.) (2021). *Szakmai eszköztár a szövegértés tantárgyközi fejlesztéséhez*. Oktatási Hivatal Pécsi Pedagógiai Oktatási Központ.

https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/pok/Pecs/2022/Szovegertes_eszkozta.pdf

Szülők Lapja (2019): *Így lesz hatékony a tanulás! - A legjobb tanulási módszerek vizuális típusú, auditív típusú és kinezetikus típusú gyerekeknek.*

<https://www.szuloklapja.hu/gyermek-fejlolese/5744/igy-lesz-hatekony-a-tanulas-a-legjobb-tanulasi-modszerek-vizualis-tipusu-auditiv-tipusu-es-kinezetikus-tipusu-gyerekeknek.html>

Schneider, J. L., & Foot, R. (2013). Unterrichtsstrategien zur Förderung der Lesekompetenz von Schüler*innen in der beruflichen Bildung. *The Clearing House*, 86(1), 32-36.

<http://www.jstor.org/stable/43999631>

Rexing, V. , Keimes, Ch., Ziegler, B. (2015). Förderung der Lesekompetenz - Herausforderungen im Berufsfeld Bauingenieurwesen, *Journal of Technical Education* 3/1, 56-74.

<https://doi.org/10.48513/joted.v3i1.44>

3.5. AUFMERKSAMKEIT FÜR EIN LEBENS LAUFPROJEKT MIT DER METHODE DER LESSON STUDY IM GRUNDLAGENTEIL DER BERUFLICHEN BILDUNG (UNGARN)

Gabriella Hajdú (Leibeserziehung, Biologie), Péter Tóth Lajos (Informationstechnologie, Elektrotechnik, Schulleiter), Szilvia Novákné Szilas (Ungarisch, Deutsch), Szilárdné Varga (Englisch), Ilona Jágri (Biologie, Bibliothek, IT und IT-Bibliothek)

Einführung

Das Interessante an unserem Team und auch eine der größten Herausforderungen bei der Durchführung des Projekts war, dass eines unserer Teammitglieder vom anderen Ende des Landes zu uns stieß. Schon die Bildung des Teams erforderte viel Aufwand und selbst während der Fertigstellung des ersten Moduls des LS4VET-Kurses nahmen die Rollen, die jeder von uns bei der Durchführung des Projekts übernehmen konnte oder nicht, noch Gestalt an. Bei der Planung unserer Lesson Study wollten wir uns auf ein Thema oder ein Problem konzentrieren, das für uns alle, in all den verschiedenen Fächern und pädagogischen Bereichen, die in unserer Gruppe vertreten sind, von praktischem Wert sein würde, so dass jeder von uns die Forschungsstunde in seinem eigenen Profil

„wiederverwenden“ können würde. So wählten wir das Thema der Forschungsstunde aus dem Bereich der digitalen Kompetenzen und konzentrierten uns auf das Studium von Methoden zur Aufrechterhaltung der aktiven Aufmerksamkeit.

Das Hauptziel unserer Lesson Study war die Anwendung einer Methode, die dazu beiträgt, die aktive Aufmerksamkeit der Schüler*innen im Klassenzimmer zu erhöhen und aufrechtzuerhalten. Die Beobachtung und Überwachung der Forschungsstunde konzentrierte sich darauf, die dynamischen Veränderungen und Phasen der Aufmerksamkeit der Schüler*innen zu identifizieren. Bei der Wahl des Themas gingen wir davon aus, dass die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit der Schüler*innen durch überdurchschnittliche Aktivitäten der Schüler*innen und durch überdurchschnittliche Fragen der Lehrpersonen (geschlossene, offene oder rhetorische Fragen, „gemeinsames Denken“) organisiert werden kann. Die Gültigkeit unserer Hypothese wurde durch die Beobachtung konkreter, messbarer Faktoren während der Forschungsstunde überprüft, die auch synchron vor Ort aufgezeichnet wurden.

Das fünfköpfige LS4VET-Team bestand aus Lehrpersonen von zwei Schulen: der VSZC József Öveges József Technical School, Balatonfűzfő (4 Lehrpersonen) und der MSZC Technical School, Mátészalka (1 Lehrperson). Das Team wurde von einem Kollegen der Schule in Öveges geleitet. Schüler*innen und Lehrpersonen der beiden Schulen waren an der anfänglichen Datenerhebung (Meinungen) beteiligt. Darüber hinaus war der Leiter der Katedra Veszprém Nyelvtanoda Kft. (eine private Sprachschule) als externer Experte hinzugezogen. Zu den Mitgliedern unseres Teams gehörten Lehrpersonen aus den Bereichen Informationstechnologie (IT), digitale Kultur, Fremdsprachen, berufliche Fremdsprachen und Sportunterricht, die alle über Erfahrung als Lehrpersonen verfügten. Das spezifische Thema unserer Forschungsstunde war das Schreiben eines professionellen Lebenslaufs, zum einen, weil die Schüler*innen diese Fähigkeit für ihren ersten Auftritt auf dem Arbeitsmarkt benötigen würden, und zum anderen, weil eine Unterrichtsstunde über digitale Kultur ihnen die Möglichkeit geben würde, die digitalen Tools und Online-Umgebungen kennenzulernen, die für das Schreiben von Lebensläufen zur Verfügung stehen.

Kontext

An unserer Lesson Study waren zwei technische Schulen der Sekundarstufe beteiligt, die fast identisch strukturiert sind, aber 400 km voneinander entfernt liegen. Daher arbeiteten wir bei der gemeinsamen Planung und Analyse hauptsächlich online zusammen - über Webex. Die Forschungsstunde fand an der Technischen Schule in Mátészalka statt, wohin die Mitglieder des Öveges-Teams gereist waren, und zwei Mitglieder des Projektleitungsteams nahmen ebenfalls online teil. Drei lokale Lehrpersonen (die Klassenlehrerin und zwei IT-Lehrer) nahmen ebenfalls als Beobachter teil. An der Unterrichtsstunde nahm eine Klasse von Schüler*innen der Jahrgangsstufe 10 teil - eine weitere Klasse der Jahrgangsstufe 9 war an der Vorbereitung der Unterrichtsstunde beteiligt -, die im IT-Bereich unterrichtet. Die Forschungsstunde wurde im Rahmen ihres Unterrichtsfachs „Digitale Kompetenz“ durchgeführt, das darauf abzielt, die digitalen Fähigkeiten der Schüler*innen zu entwickeln, die sie benötigen, um Online-Anwendungen kennenzulernen und zu nutzen, die im täglichen Leben wichtig sind und für eine kontinuierliche berufliche Entwicklung unerlässlich sind.

Fokus und Prozess

Vorbereitungen

Es besteht die weit verbreitete Auffassung, dass es schwieriger ist, die Aufmerksamkeit der heutigen Schülergeneration zu gewinnen und aufrechtzuerhalten als die der früheren, weniger „digitalen“ Generation. Es gibt viele Schüler*innen mit Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS), die auch in der Sekundarstufe erhöhte Aufmerksamkeit benötigen, und viele Lehrpersonen stehen vor dem Problem, dass die Schüler*innen im Unterricht nicht oder nur für kurze Zeit aufpassen können,

obwohl dies die Grundlage für erfolgreiches Lernen ist. Die mangelnde Aufmerksamkeit der Schüler*innen stellt für die meisten Lehrpersonen eine Herausforderung dar. Wir haben versucht, messbare und greifbare Antworten auf dieses Problem zu finden, um die Effektivität von Lehrpersonen und Schüler*innen zu verbessern. Unser LS4VET-Team konzentrierte sich darauf, die Aufmerksamkeit der Lernenden durch bewusst gestaltete Fragen der Lehrpersonen zu organisieren und aufrechtzuerhalten, und wir haben die Gestaltung und Durchführung der Forschungsstunde und ihre Auswertung auf dieser Idee aufgebaut. Unsere Arbeit wurde durch die Verwendung eines Ordnersystems auf einem gemeinsamen Laufwerk unterstützt.

Zunächst einmal bestätigten die quantitativen Ergebnisse aus der Datenerhebung während der Forschungsstunde sowie andere empirische Erfahrungen, dass die Schüler*innen aktiver, länger und damit effektiver zuhören, wenn die Lehrperson in den verschiedenen Phasen der Stunde (sei es der Einführungs-, Übungs- oder Zusammenfassungsteil) Fragen stellt. Infolgedessen werden die Lerninhalte nicht nur im Kurzzeit-, sondern auch im Langzeitgedächtnis besser behalten, da sie z.B. mit Hilfe von Leitfragen fast Schritt für Schritt die kognitiven Prozesse selbst durchlaufen, die die organische, logische (d.h. dauerhafte) Aufnahme neuer Informationen organisieren. Zusätzlich zu unseren eigenen Erfahrungen haben wir uns bei unserer Forschung unter anderem auf die Prinzipien von Meixner gestützt (Gradualismus, dreifache Assoziation, sofortiges Feedback), die für die Förderung von Lernenden mit besonderen Bildungsbedürfnissen (SEN), einschließlich solcher mit Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom, sehr nützlich sind. Unsere Hypothese über die Stimulierung und Aufrechterhaltung des kognitiven Kontakts zwischen Lehrperson und Schüler*in durch Fragen wurde in diesen Rahmen integriert.

Forschungsstunde

Ziel der Forschungsstunde war es, die Schüler*innen mit den formalen Elementen eines Lebenslaufs vertraut zu machen, damit sie dessen Bedeutung erkennen und ihn bei der Arbeitssuche anwenden können. Darüber hinaus sollte die Lektion den Umgang mit einer grafischen Oberfläche (Canva) üben und deren Potenzial zur Erstellung eines optisch ansprechenden Dokuments nutzen. All dies musste durch die ständige Aufrechterhaltung der aktiven Aufmerksamkeit der Schüler*innen und ihrer dynamischen Veränderungen, durch wechselnde Arbeitsformen der Schüler*innen, um die Aktivität der Schüler*innen zu fördern und aufrechtzuerhalten, und vor allem durch die durchsetzungsfähige Kommunikation der Lehrperson erreicht werden. In der Klasse wurden 11 Schüler*innen beobachtet. Drei Lehrpersonen beobachteten drei ausgewählte Schüler*innen und eine Lehrperson beobachtete die gesamte Klasse. Die Lehrperson stellte insgesamt etwa 70 Fragen. Die Arbeitsformen wechselten zwischen frontaler Klassenarbeit, Paararbeit und individuellen Aufgaben und Übungen ab. Die Schüler*innen waren in der Lage, den Anweisungen der Lehrperson und jedem Schritt zu folgen und reagierten diszipliniert. Zu Beginn der Stunde herrschte eine gewisse Unsicherheit bezüglich der Gruppenbildung, aber es gelang ihnen, die notwendigen Arbeitsgruppen zu bilden. Die Unterrichtsstunde dauerte 55-60 Minuten statt 45 Minuten.

Die Beobachtung der Forschungsstunde konzentrierte sich auf den Blickkontakt, die Körperhaltung, die kontinuierliche Arbeit, die sich aus dem Befolgen von Anweisungen, dem Stellen von Fragen und anderen motivierenden Merkmalen der Schüler*innen ergab, sowie auf die Quantifizierung dieser Aspekte. Die Lehrperson und die Schüler*innen wurden synchron beobachtet. Unsere Ergebnisse zeigten, dass zusätzlich zu den üblichen Faktoren, die die Aufmerksamkeit der Schüler*innen organisieren (z.B. audiovisuelle Effekte), die aktivsten Perioden der Aufmerksamkeit der Schüler*innen diejenigen waren, in denen die Anzahl der Fragen der Lehrpersonen am höchsten war. Darüber hinaus vervollständigten wir unsere Datenerhebung durch Online-Feedback der Schüler*innen am Ende der Forschungsstunde und durch Schüler*innen-Interviews nach der Unterrichtsstunde. Hierfür

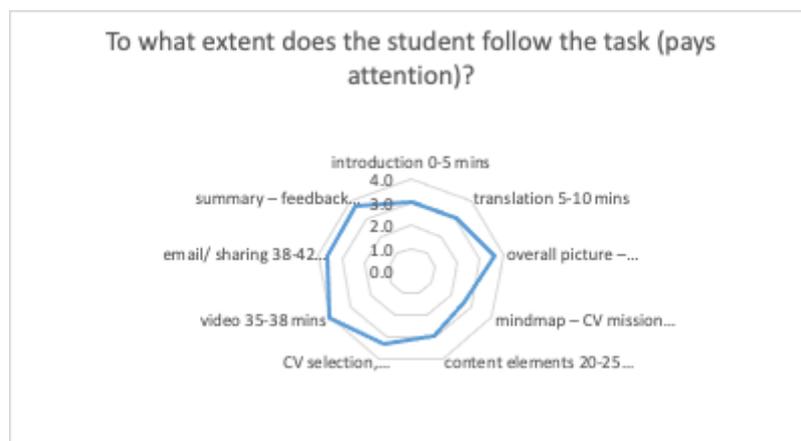
verwendeten wir Classroom Screen am Ende der Lektion und Google Forms für das Feedback zu einem späteren Zeitpunkt.

Nach der Forschungsstunde

Während der Forschungsstunde verlief fast alles nach Plan, die zuvor festgelegten Lernziele wurden fast vollständig erreicht. Die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schüler*innen verbesserten sich, einschließlich ihrer digitalen und kulturübergreifenden Fähigkeiten. Es gab eine gewisse zeitliche Verzögerung, vor allem, weil mehr Zeit benötigt wurde, um die Schüler*innen in der ersten Unterrichtsstunde nach der Winterpause an ihre Vorkenntnisse zu erinnern. Auch aus Sicht der Forschung wurde die Stunde als Erfolg gewertet, da alle geplanten Teile umgesetzt wurden und die Beobachtung der vordefinierten Aspekte eine angemessene Überwachung des Unterrichtsverlaufs ermöglichte.

Fazit

Die Forschung zur Methodik sowie unsere Erfahrung im Klassenzimmer bestätigen, dass durch die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit des Empfängers über einen möglichst langen Zeitraum der Wissenserwerbs- und Lernprozess in Gang gesetzt und aufrechterhalten wird, wodurch der Lernprozess produktiv und effektiv wird. Natürlich ist die Aufmerksamkeit nicht statisch, sondern verändert sich entlang einer multifaktoriellen Dynamik. Daher sind wir davon ausgegangen, dass die aktive Aufmerksamkeit im Klassenzimmer aufrechterhalten werden kann, wenn die Lehrperson mehr Fragen stellt als der Durchschnitt. Im Folgenden werden einige der Ergebnisse aus den Beobachtungen der Forschungsstunden vorgestellt.



*Abbildung 1. Aufmerksamkeit der 3 Schüler*innen - Durchschnitt*

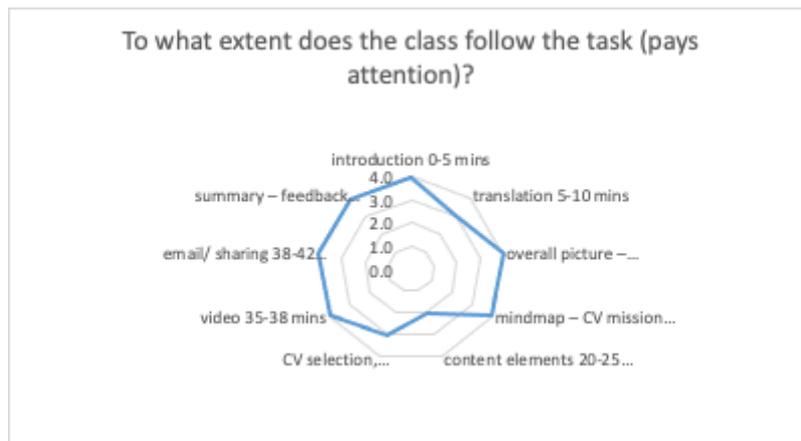


Abbildung 2. Die Aufmerksamkeit der Klasse

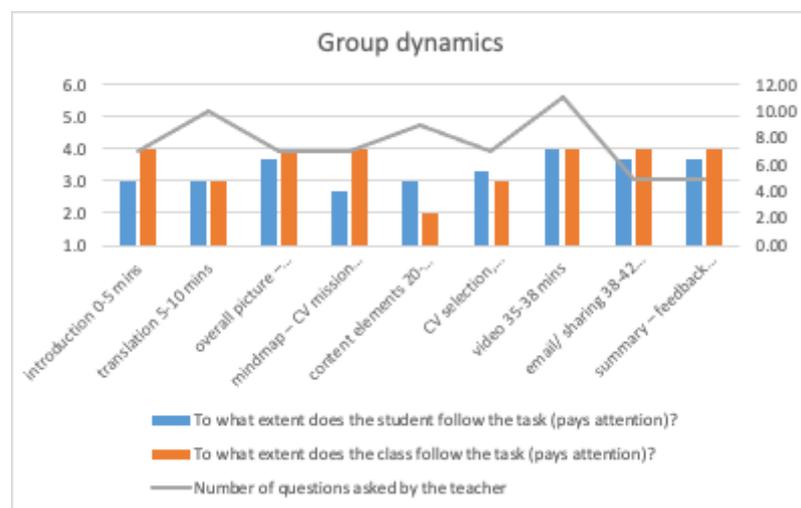


Abbildung 3. Veränderung der Aufmerksamkeit und Anzahl der Fragen

Die Daten zeigen, dass die Aufmerksamkeit der Schüler*innen am höchsten war (sowohl für die Klasse als auch für die Fallschüler*innen), wenn

- die Lehrperson die meisten Fragen stellte und wenn die Lehrperson ein Video abspielte;
- die Aufmerksamkeit der Schüler*innen durch eine praktische Aufgabe mit Bezug zum wirklichen Leben geweckt und verstärkt wurde (die Schüler*innen besuchten die Website des Unternehmens, das eine Suche nach Mentoren ausgeschrieben hatte, und erhielten dort einen umfassenden Überblick über die Stellenausschreibung und das Unternehmen selbst);
- eine praktische Aktivität durchgeführt wurde (Bearbeitung eines Lebenslaufs mit Canva).

Auch die Schüler*innen wurden etwa drei Wochen nach der Forschungsstunde um ein Feedback gebeten, dessen Ergebnisse in Abbildung 4 dargestellt sind. Dabei zeigte sich, dass die Schüler*innen den praktischen Teil als am interessantesten empfanden. Die Befragung der Schüler*innen und das Feedback bestätigten, dass die Lektion ihre Ziele erreicht hatte. Die Schüler*innen wurden mit dem Schreiben eines Lebenslaufs voll vertraut. Sie schätzten vor allem die Videos, das Online-Feedback und die vielen nützlichen Fragen und Hilfen, die sie erhielten.

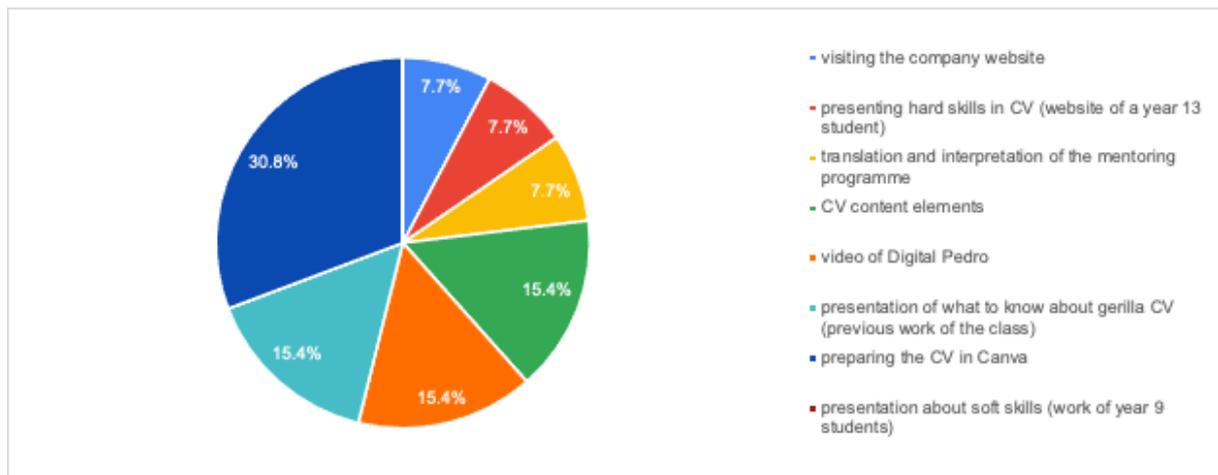


Abbildung 4. Welcher Teil der Lektion war am interessantesten?

Aus der Beobachtung und Analyse der Forschungsstunde können wir schließen, dass die aktive Aufmerksamkeit am höchsten ist, wenn der/die Schüler*in an der Aufgabe interessiert ist (sie als nützlich empfindet) und konzentriert und aktiv ist. Medieninhalte und Fragen der Lehrperson tragen in hohem Maße dazu bei, die aktive Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten.

Die Lesson Study-Reise

Reflexion in der Gruppe

Die Forschungsstunde verlief wie geplant. Die Beobachter verfolgten die Unterrichtsstunde gemäß einer zuvor vereinbarten Reihe von Kriterien. Bei der anfänglichen Gruppenbildung herrschte eine gewisse Unsicherheit, und die Schüler*innen hatten einige Schwierigkeiten, die Fragen der Lehrperson zu beantworten, die sich auf ihr Vorwissen bezogen (Soft Skills, Hardskills). Nach der anfänglichen Ungewissheit wurden die Gruppen geordnet und es kam zu einer gleichmäßigen Arbeit. Die Zahl der Beobachter war im Verhältnis zur Klasse groß - 11 Schüler*innen und 8 Lehrpersonen -, was die Unsicherheiten der Schüler*innen erklären könnte.

Individuelle Überlegungen der Lehrpersonen

- Als praktizierende Lehrperson, insbesondere in einer SEN-unterstützenden Schule, ist mein wichtigstes pädagogisches Prinzip das Motto „Ich höre - ich verstehe, ich sehe - ich erinnere mich, ich tue - ich verstehe“. Während der Forschungsstunde beobachtete ich die Veränderung der Aufmerksamkeit und Aktivität der Schüler*innen in Bezug auf die gesamte Klasse, und in jedem Teil der Stunde konnte ich deutlich die Schwankung der Klassenaktivität beobachten, je nachdem, welche der oben genannten Faktoren die laufende Aufgabe erforderte. Aus den quantifizierten Daten geht auch hervor, dass die audiovisuellen Reize eine höhere Resonanz hatten, und auch die praktischen Aufgaben erfüllten fast vollständig die erwartete Rolle der Stimulierung von Aufmerksamkeit und Aktivität. Bereits in der Diskussion nach der Stunde schlug ich vor, die Struktur der Forschungsstunde so zu verändern, dass die Schüler*innen mit Hilfe der praktischen Aufgaben fast von Anfang an das erwartete Ergebnis erreichen würden. Das wirft natürlich die Frage auf, ob oder in welcher Weise die Themen der vorangegangenen Lektionen an eine solche hauptsächlich praxisorientierte Lektion angepasst werden sollten.
- Für mich hat dieses Projekt bisher das größte Plus an Bewusstsein und Planung gebracht, da ich nicht nur mit analytischer Präzision das Unterrichtsmanagement usw. des Kollegen, der die beobachtete Stunde unterrichtete, beobachten musste, sondern auch als Spiegel meiner

eigenen guten oder nicht so guten Praxis fungierte. Darüber hinaus habe ich durch die Wiederentdeckung des theoretischen Hintergrunds auch einen tieferen Einblick in die Natur von Lernprozessen gewonnen, den ich in der in meinem Unterricht nutzen werde.

- Ich habe mich dem LS4VET-Projekt angeschlossen und mich als Schulleitung an Lesson Study beteiligt. Unter diesem Gesichtspunkt sehe ich es als (eine weitere) Methode, bei der die Zusammenarbeit der Lehrpersonen im Vordergrund steht. Dieser Aspekt entspricht ganz dem, was wir über Bildung denken und denken sollten, nämlich gemeinsam zu handeln und mit gutem Beispiel voranzugehen. Nicht zufällig integriert Lesson Study in die pädagogische Planung die Methoden, den Projektansatz und die Entwicklung von transversalen Fähigkeiten, die in der beruflichen Bildung an vorderster Front stehen. Das ist es, was ich in der Praxis erlebt habe, von der Planung der Forschungsstunde bis zur Diskussion nach der Stunde.

Empfehlungen für die weitere Entwicklung

Änderungsvorschläge für die Forschungsstunde

- Es wäre mehr Vorbereitung und weniger Erinnerung nötig gewesen, weil viele Elemente, die auf die Erinnerung an früheres Lernen abzielten, zu Beginn der Stunde hinzugefügt wurden, was nicht in die geplanten 45 Minuten passte. Vielleicht war die Anzahl der Aufgaben mehr, als in 45 Minuten erledigt werden konnte, aber es wäre auch hilfreich gewesen, wenn die Forschungsstunde nicht als allererste Stunde nach der langen Winterpause (von drei Wochen) abgehalten worden wäre.
- Das Thema der Unterrichtsstunde konnte weiter verallgemeinert werden. Hier wurde ein Thema, ein Mentorenprogramm, behandelt, das gut in den IT-Sektor passte, in dem die Schüler*innen studierten. Das Interesse der Schüler*innen könnte besser geweckt werden, wenn die Themen zur Auswahl stünden (z.B. Bewerbung für eine Fußballklasse, Bewerbung für einen Sommerjob usw.).
- Bewegliche Tische wären für diese Lektion besser geeignet, denn die Platzierung der IT-Geräte bedeutet, dass die Schüler*innen mit dem Rücken zur Tafel oder zum Projektor sitzen, was bei der gemeinsamen Arbeit von Nachteil ist, da die Schüler*innen entweder die Lehrperson oder den Monitor ansehen.

Allgemeine Schlussfolgerungen, Wege in die Zukunft

- Die Lerninhalte waren stark auf die IT ausgerichtet, bezogen sich aber auch auf die Themen Arbeitskompetenz, finanzielle und unternehmerische Kenntnisse und Fähigkeiten sowie Projektarbeit im IT-Sektor. Es könnte jedoch auch die Einbeziehung weiterer allgemeiner Themenbereiche in Betracht gezogen werden (z.B. Ungarisch und Fremdsprachen, Lehrperson, usw.).
- In der Planungsphase sollten weniger Aufgaben geplant werden, um mehr Zeit für die Umsetzungsphase zu haben. Andere Prioritäten sollten beachtet werden. Das Lernverhalten sollte auch gemessen werden, um als Grundlage für die Planung der Aufgabenabfolge in der Forschungsstunde zu dienen und so die motivierte Konzentration zu erhöhen.
- Auch wir Lehrpersonen müssen unsere Selbstwahrnehmung dahingehend ändern, warum es für unsere Schüler*innen wichtig sein kann, eine bestimmte Aufgabe zu erledigen.

- Die Methoden der Lehrpersonen zur Unterrichtsgestaltung und die Fragekultur sollten verbessert werden.
- Wir müssen auch die Lernumgebung modernisieren, wir bräuchten mobile Möbel und Lehrpersonen-Computer, an denen die Lehrperson die Arbeit der einzelnen Schüler*innen überwachen kann.

3.6. VERSTEHEN VON NETZWERKPROTOKOLLEN: EINE LESSON STUDY ZUR INFORMATIONSTECHNOLOGIE MIT SCHÜLER*INNEN DER KLASSE 10 (14 JAHRE) (MALTA)

James Calleja (Wissenspartner für die Lesson Study) in Zusammenarbeit mit den Mitgliedern des Lesson Study-Teams Ann Marie Zammit (IT-Abteilungsleiterin), Daniela Zerafa (IT-Bildungsbeauftragte) und Larissa Micallef (IT-Lehrperson).

Einführung

Die Lektion konzentrierte sich auf Netzwerkprotokolle, ein theoretisches Thema, das Schüler*innen nur schwer nachvollziehen können. In dieser Lektion recherchierten die Schüler*innen, um eine Reihe von Protokollen aufzulisten und festzustellen, ob diese sicher sind oder nicht, und um ihre Verwendung zu beschreiben. Während der Stunde wurden verschiedene Unterrichtsansätze verwendet, darunter auch der Einsatz von Co-Teaching-Strategien, um die Schüler*innen noch stärker einzubinden, insbesondere diejenigen mit Lern- und Verhaltensschwierigkeiten.



Bild 7: Lehrperson unterstützt Schüler*innen bei einer individuellen Aktivität

Das Ziel des Teams der Lesson Study war es, Co-Teaching einzuführen, um den Unterricht insbesondere für Schüler*innen mit unterschiedlichen Fähigkeiten, Lernschwierigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten zu organisieren. Mit der Einbeziehung von Co-Teaching-Strategien wollte das Lesson Study Team das Verständnis der Schüler*innen fördern, damit sie die Netzwerkprotokolle

besser verstehen, die ein eher theoretisches Konzept sind und daher für die Schüler*innen eine große Herausforderung darstellen.

Schulischer Kontext und die Schüler*innen

Die St. Benedict's College Secondary School hat über 750 Schüler*innen und einen Lehrkörper von über 150 Lehrpersonen und pädagogischen Fachkräften. Die Schule ist eine von dreizehn Grund- und Sekundarschulen, die das St. Benedict's College bilden. Sie dient als Aufnahmeschule für Jungen und Mädchen, die aus den acht südwestlichen Dörfern Birzebbuğa, Żurrieq, Għaxaq, Gudja, Mqabba, Qrendi, Safi und Kirkop stammen. Die gesamte Schule ist für Personen mit besonderen Bedürfnissen vollständig zugänglich.

Die Vision der Schule ist es, ein Zentrum der Kreativität und des Lernens zu schaffen, in dem alle Schüler*innen mit unterschiedlichem Hintergrund und auf verschiedenen Bildungswegen die Fähigkeiten erwerben und entwickeln, sich in einer sich ständig verändernden Welt anzupassen und erfolgreich zu sein.

Bei der Zielgruppe handelte es sich um eine Gruppe von 12 Schüler*innen, die die Jahrgangsstufe 10 besuchen. Diese Klasse befindet sich in ihrem zweiten Studienjahr im Fach Informationstechnologie. Es handelt sich um eine heterogene Gruppe, in der Schüler*innen mit Verhaltensauffälligkeiten, sozialen Problemen und Lernschwierigkeiten leben. In der Klasse gibt es auch drei Lehrkräfte, die das Lernen unterstützen.

Diese Klasse wurde vor allem aus zwei Gründen ausgewählt:

- das gewählte Thema Netzwerkprotokolle wird in Klasse 10 unterrichtet;
- die Klasse hat verschiedene Schwierigkeiten, die es nicht einfach machen, ihnen dieses theoretische Thema beizubringen, da es für die Schüler*innen schwierig ist, sich mit solchen Inhalten zu beschäftigen.

An der Lesson Study waren die folgenden Personen beteiligt:

- **Das Team für die Lesson Study:** ein Wissenspartner, der mit einer Lehrperson zusammenarbeitet, ein Abteilungsleiter (HoD) und ein Bildungsbeauftragter (EO) für Informationstechnologie - der HoD und der EO unterrichteten die Lektion gemeinsam
- **Beobachter:** ein stellvertretender Schulleiter und zwei weitere Lehrpersonen der gleichen Schule (Beide unterrichten ein Fach der beruflichen Bildung.)
- **Wissenspartner:** der Wissenspartner, der die Lesson Study organisiert



Abbildung 8: Beobachter notieren das Engagement der Schüler*innen im Unterricht

Das Team der Lesson Study traf sich online, um das Material zu besprechen - es gab sechs synchrone Treffen. Daneben wurde auch asynchron gearbeitet, insbesondere um die Kursmaterialien durchzugehen und per E-Mail Ideen über den Unterrichtsplan auszutauschen. Bei einer Gelegenheit trafen sich jedoch die Lehrperson, der Abteilungsleiter und der Bildungsbeauftragte von Angesicht zu Angesicht.

Die Diskussion nach der Lektion fand direkt im Anschluss an die Lektion am 22nd Februar 2023 statt. Die Lektion dauerte 80 Minuten und die Diskussion nach der Lektion 35 Minuten.

Umfang und Schwerpunkt der Lesson Study

Obwohl die Lehrperson, der Direktor und der EO bei verschiedenen Initiativen zusammenarbeiten, war dies die erste Gelegenheit, eine Unterrichtsstunde gemeinsam zu planen, eine Lesson Study durchzuführen und gemeinsam zu unterrichten.

Diese Lesson Study soll den Schüler*innen helfen, zu lernen:

- online nach Informationen zu suchen,
- zwischen sicheren und unsicheren Netzwerkprotokollen zu unterscheiden,
- die Verwendung von verschiedenen Protokollen zu beurteilen.

Zu diesem Zweck halfen die laufenden Diskussionen während der Sitzungen, damit das Lesson Study Team das Problem erfassen und eine Lektion entsprechend planen konnte. Während der Unterrichtsbeobachtung wurde den Beobachtern ein Beobachtungsbogen vorgelegt, der die wichtigsten Unterrichtsziele mit Schwerpunkt auf dem Lernen der Schüler*innen enthielt. Die von den Beobachtern gesammelten Daten dienen dann als Grundlage für unsere Diskussion nach der Stunde und zur Ermittlung möglicher Verbesserungsbereiche.

Wichtigste Ergebnisse

Diese Lektion beinhaltete eine Vielzahl von schülerzentrierten Lernaktivitäten, die Schüler*innen mit unterschiedlichen Lernbedürfnissen und -vorlieben dazu brachten, die Ziele der Lektion zu erreichen und in ihrem eigenen Tempo zu lernen. So mussten die Schüler*innen z.B. eine Recherche durchführen, um verschiedene Netzwerkprotokolle aufzulisten und festzustellen, ob diese Protokolle sicher seien oder nicht. Die Schüler*innen mussten auch zusammenarbeiten und ihre Ergebnisse in einer Gruppenarbeit diskutieren sowie ihr Verständnis durch Spiele und ein vorgegebenes Arbeitsblatt bewerten. Die Einbeziehung eines angewandten und praktischen Lernansatzes, obwohl das gewählte Thema theoretisch und schwer zu verstehen ist, organisierte den Schüler*innen das Lernen, um sich besser mit dem Inhalt auseinanderzusetzen und Verbindungen zu ihren eigenen Erfahrungen und ihrem Vorwissen herzustellen.

Diese Lesson Study hat gezeigt, dass theoretische Inhalte durch sorgfältige Planung und Zusammenarbeit mit Kollegen vereinfacht werden können. Indem man den Inhalt in kleinere, praktische Aufgaben aufteilt und jede Aufgabe so gestaltet, dass das gesetzte Ziel erreicht wird, kann selbst das komplexeste Thema leichter zugänglich gemacht werden.

Darüber hinaus herrschte Einigkeit darüber, dass die Durchführung von Co-Teaching in einer Klasse mit unterschiedlichen Verhaltens-, Sozial- und Lernschwierigkeiten erfolgreich war, da dieser pädagogische Ansatz die individuellen Bedürfnisse aller Schüler*innen unterstützt und berücksichtigt. Die Teilnehmer waren der Meinung, dass der Stationsunterricht in dieser Unterrichtsstunde sehr effektiv war, um die Schüler*innen gezielt über die Verwendung von Netzwerkprotokollen zu unterrichten, da die Arbeit der Schüler*innen in einer kleineren Gruppe sofort wahrgenommen und bewertet werden konnte. Für die Lehrperson, die diese Lektion unterrichtete, hat die Zusammenarbeit mit einer anderen Kollegin, mit der sie zuvor gemeinsam unterrichtet hatte, die Schaffung eines integrativen, unterstützenden Lernumfelds gefördert, das Zusammenarbeit und Respekt bei der gegenseitigen Ergänzung vorlebte.

Die wichtigste Erkenntnis war, dass Co-Teaching-Strategien für schwierige Klassen von Vorteil sind, da diese Strategie auch zwischen der Lehrperson der Klasse und dem LSE (Learning Support Educator) in der Klasse angewendet werden kann. Es wurde darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit, mit einem LSE zu arbeiten, der mehr Zeit mit bestimmten Schüler*innen in der Klasse verbringt, von Vorteil sein kann, um diese Schüler*innen mit unterschiedlichen Lernbedürfnissen individuell und gezielt zu unterstützen. LSEs können nämlich ein besseres Verständnis für die Stärken und Herausforderungen dieser Schüler*innen sowie für ihre individuellen Lernstile und Vorlieben haben, was den Lehrpersonen helfen kann, bessere Unterrichtsentscheidungen zu treffen und Anpassungen vorzunehmen.

Die Lesson Study-Reise

In der Reflexion nach der Lektion erwähnten die Pädagog*innen, dass diese Lesson Study dazu beigetragen hat, ihre Unterrichtspraktiken zu analysieren und mehr Wissen über verschiedene Unterrichtspraktiken durch Zusammenarbeit, vor allem durch Co-Teaching, zu teilen und zu erwerben. Da half es den Lehrpersonen, offener zu sein, ihre Erfahrungen zu teilen und mit anderen Lehrpersonen zusammenzuarbeiten sowie über Unterrichtspraktiken nachzudenken und innovativer zu sein, die den Bedürfnissen und Motivationen der Schüler*innen gerecht werden.

Die Lesson Study organisierte eine tiefgreifende Analyse der Lehrmethoden durch fruchtbare Diskussionen in einer Gruppe von Kollegen. Sie bot die Gelegenheit, verschiedene Ansätze zu erforschen, um ein theoretisches Thema, das von den Schüler*innen gemeinhin als langweilig empfunden wird, in ein anregenderes und fesselnderes zu verwandeln, das es den Schüler*innen ermöglicht, sich voll und ganz auf das Lernen einzulassen.

Zusammenarbeit und gemeinsamer Unterricht waren wirksame Praktiken, um neue Unterrichtsstrategien zu erlernen und zu entwickeln und auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Schüler*innen einzugehen. Indem sie mit anderen Pädagogen zusammenarbeiten, tauschten sie Ideen, Fachwissen und Ressourcen aus, was dazu beitragen kann, das Wissen zu erweitern und die Unterrichtspraxis zu verbessern. Darüber hinaus waren die Pädagogen der Meinung, dass sie durch den gemeinsamen Unterricht besser auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler*innen eingehen konnten, um sicherzustellen, dass jeder Schüler unabhängig von seinem Hintergrund, seinen Fähigkeiten oder seinem Lernstil die Chance auf Erfolg hat.

Die Pädagogen schienen daran interessiert zu sein, die Schüler*innen bei einer Gruppenarbeit besser anzuleiten. Tatsächlich war es das Ziel der Lehrpersonen, die Gruppenarbeit besser zu strukturieren und den einzelnen Schüler*innen Rollen und Verantwortlichkeiten zuzuweisen, um die Zeit in der Gruppe besser zu verwalten. Außerdem wird so sichergestellt, dass jede Schüler*in einen Beitrag zur Gruppe leistet und die Arbeit gleichmäßig verteilt wird.

Obwohl die Zeit für das Lesson Study Team begrenzt war, wäre ein weiteres Ziel, dass sie die LSEs stärker in die Unterrichtsplanung und Lehrplananpassungen einbeziehen und mit ihnen zusammenarbeiten, um eine integrativere und unterstützende Klassenumgebung zu schaffen.

3.7. KULINARISCHE GRUNDKENNTNISSE IN DER LEBENSMITTELZUBEREITUNG: LESSON STUDY MIT SCHÜLER*INNEN DER JAHRGANGSSTUFE 11 IM ALTER VON 15-16 JAHREN (MALTA)

Therese Camilleri (Wissenspartnerin für Lesson Study), in Zusammenarbeit mit Ruben Dimech (Lehrperson für die Sekundarstufe), Kevin Ellul (Chefkoch und Lehrperson) und Ronald Briffa (Chefkoch und Lehrperson)

Einführung

Die Lektion konzentrierte sich auf Schnitte mit Messern und Klingen sowie auf die richtige Pflege, Handhabung und Aufbewahrung von Messern. Es wurde auch auf Lebensmittel Bezug genommen, wie z.B. (a) Fisch, Nüsse, Samen, Eier und Gemüse; (b) die Nachbearbeitung von Lebensmitteln, um Abfall zu minimieren; schließlich (3) gesunde Ernährung.



Bild 9: Schüler*innen beobachten den Koch beim Umgang mit Messern

Das Ziel des Lesson Study-Teams war es, Co-Teaching einzuführen, um den Unterricht im Fach Gastgewerbe zu organisieren. Die Lehrperson tat sich mit zwei Köchen zusammen, die ebenfalls am Institut für Tourismuswissenschaften unterrichten. Gemeinsam arbeiteten sie an der Entwicklung einer praktischen Lektion, die im Gastwirtschafts-Labor durchgeführt werden sollte. Die Lektion verfolgte zwei zentrale Ziele, nämlich dass die Schüler*innen (1) sich mit Messern, ihrer Pflege, Handhabung und ordnungsgemäßen Aufbewahrung vertraut machen und (2) verschiedene Gemüseschnitte und ihre Verwendungsmöglichkeiten kennen lernen.

Schulischer Kontext und die Schüler*innen

Die St. Benedict's College Secondary School hat über 750 Schüler*innen und einen Lehrkörper von über 150 Lehrpersonen und pädagogischen Fachkräften. Die Schule liegt im Einzugsgebiet von Jungen und Mädchen aus den acht südwestlichen Dörfern Maltas (Safi, Mqabba, B'Bugia, Zurrieq, Kirkop, Qrendi, Ghaxaq und Gudja). Die Schule bietet eine Reihe von akademischen Fächern und Berufsfächern an (z.B. Ingenieurwesen, Gesundheits- und Sozialwesen, Gastgewerbe, Informationstechnologie, Medien, Einzelhandel und Gastgewerbe).

Die Vision der Schule ist es, ein Zentrum der Kreativität und des Lernens zu schaffen, in dem alle Schüler*innen mit unterschiedlichem Hintergrund und auf verschiedenen Bildungswegen die Fähigkeiten erwerben und entwickeln, sich in einer sich ständig verändernden Welt anzupassen und erfolgreich zu sein.

Die Zielgruppe war eine Gruppe von 8 Schüler*innen der Jahrgangsstufe 11. Diese Klasse befand sich in ihrem letzten Studienjahr im Fach Gastgewerbe. Es handelte sich um eine heterogene Gruppe mit

Schüler*innen mit Verhaltensauffälligkeiten, sozialen Problemen und Lernschwierigkeiten, also um Schüler*innen mit gemischten Fähigkeiten. Da in der Klasse ausländische Schüler*innen waren, die nicht aus Malta stammten, war die Unterrichtssprache Englisch. Bei einigen Schüler*innen musste die Lehrperson jedoch auf Maltesisch erklären, um sicherzustellen, dass alle sie verstanden. Die nachstehende Tabelle zeigt, welche Lernziele für den Unterricht festgelegt wurden und wie diese zu den verschiedenen Fähigkeiten der Schüler*innen passen.

Verhaltensziele/Lernintention:			
<i>Am Ende der Lektion werden die Schüler*innen in der Lage sein:</i>			
Kriterium	Geringe Fähigkeit	Durchschnittliche Fähigkeit	Hohe Fähigkeit
Begründen Sie die Verwendung verschiedener Schnitte bei der Lebensmittelzubereitung.	Identifizieren Sie mindestens ZWEI verschiedene Gemüsesorten durch den Workshop mit dem Küchenchef/Poster.	Skizzieren Sie kurz mindestens DREI Gemüseschnitte aus dem Workshop mit dem Küchenchef/Poster.	Beschreiben Sie die SIX Gemüseschnitte durch den Workshop mit dem Küchenchef/Poster.
Erklären Sie, wie wichtig die richtige Pflege, Handhabung und Aufbewahrung von Messern bei der Zubereitung von Speisen ist.	Nennen Sie EINEN wichtigen Punkt über die richtige Pflege, Handhabung und Aufbewahrung von Messern während des Kochworkshops mit dem Koch.	Skizzieren Sie DREI wichtige Punkte über die richtige Pflege, Handhabung und Aufbewahrung von Messern durch den Kochworkshop mit dem Küchenchef.	Beschreiben Sie die Punkte über die richtige Pflege, Handhabung und Aufbewahrung von Messern durch den Kochworkshop mit dem Küchenchef.

Umfang und Schwerpunkt der Lesson Study

Da sich die Ausbildung im Gastgewerbe in der Regel darauf konzentriert, Schüler*innen auf Karrieren im Gastgewerbe, wie Hotels, Restaurants und Tourismus, vorzubereiten, war es für das Team der Lesson Study eine Herausforderung, ein Thema zu wählen - das Fach deckt eine Reihe von Bereichen ab, darunter Kundenservice, Lebensmittel- und Getränkeservice, Hotelmanagement und Veranstaltungsplanung. Wir haben uns für den Bereich „Lebensmittel und Getränke“ entschieden, insbesondere für die Zubereitung und Herstellung von Lebensmitteln.

Es gab zwei Hauptgründe, warum diese Lektion ausgewählt wurde:

1. Die Fertigkeiten mit dem Messer sind ein wesentlicher Bestandteil der praktischen Prüfung im letzten Jahr.
2. Die Lehrperson der Sekundarstufe, die die Rolle des Lehrers übernahm, war der Meinung, dass ihre Schüler*innen mehr Sicherheit im Umgang mit dem Lehrstoff brauchten und die Unterstützung der erfahreneren Köche/Lehrpersonen benötigten.

Diese Lesson Study sollte den Schüler*innen helfen:

- zu erklären, wie wichtig die richtige Pflege, Handhabung und Aufbewahrung von Messern bei der Zubereitung von Speisen ist.
- die Verwendung verschiedener Schnitte bei der Lebensmittelzubereitung zu begründen.

Ressourcen:

- Laptop, USB-Stick/externe Festplatte und Projektor
- Handout
- Plakate (werden an Schüler*innen verteilt)
- PowerPoint-Präsentation
- Zutaten und Ausrüstung für den Kochworkshop
- Tablette

An der Lesson Study waren die folgenden Personen beteiligt:

- **Das Team der Lesson Study:** der Wissenspartner, der die Lesson Study organisierte, arbeitete mit einer Lehrperson zusammen, die seit sechs Jahren im Gastgewerbe unterrichtet, sowie mit zwei weiteren Köchen/Lehrenden des ITS, die die Lektion gemeinsam mit der Lehrperson unterrichteten.



Bild 10: Schüler*innen bei einer Paararbeit mit Messern

Überlegungen und wichtigste Ergebnisse

Insgesamt war die Lesson Study eine erfolgreiche und effiziente Weiterbildungsstrategie, die dem Team geholfen hat, die Lehrmethoden zu verbessern und das Lernen der Schüler*innen zu unterstützen. Die Schüler*innen arbeiteten gut mit und machten sich mit den erforderlichen Grundkenntnissen vertraut. Sie stellten viele Fragen, was bedeutet, dass sie engagiert lernten. Die Schüler*innen arbeiteten an den gestellten Aufgaben mit.

Die Vorbereitung der Ausrüstung erfolgt idealerweise lange vor der Durchführung des Unterrichts. Die Klassenstruktur, bei der die Schüler*innen traditionell der Lehrperson zugewandt waren, hätte in einer Fischgrätenanordnung sein sollen, um sicherzustellen, dass die Schüler*innen gut im Klassenzimmer verteilt sind. Das achtzigminütige Zeitfenster für die Unterrichtsstunde schien in der Planungsphase ausreichend, um zwei Gerichte zuzubereiten. Die Lehrperson und die Köche/Dozenten stellten jedoch fest, dass es fast unmöglich war, beide Gerichte während des Unterrichts zuzubereiten, sobald die Schüler*innen sich engagierten. Das Team der Lesson Study beschloss daher, dass die zusätzlichen Zutaten am nächsten Tag in einer anderen Unterrichtsstunde verwendet werden könnten. Diese Entscheidung ermöglichte es den Schüler*innen, das Konzept der Nacharbeit zu verstehen, anstatt Lebensmittel wegzuerwerfen.

Während des Unterrichts wurden die Anweisungen auf Englisch gegeben. Einige Schüler*innen brauchten jedoch Hilfe, um sich auf Englisch auszudrücken. Das Team der Lesson Study war sich einig, dass zur Unterstützung der Schüler*innen und zur Gewährleistung der Standardisierung die Verwendung eines Lehrbuchs die Tatsache ersetzen könnte, dass Lehrpersonen ihre Notizen für Schüler*innen-Handouts und Arbeitsblätter zusammenstellen müssen. Es gab einige Fälle von Schweigen, und um dieses Problem zu überwinden, stellte die Lehrperson der Klasse zunächst vorgefertigte Fragen als Lückenfüller.

Die wichtigsten Ergebnisse:

- Planung und Reflexion können die Lehrmethoden und das Lernen der Lehrpersonen verbessern.
- Lehrende können die Lernbedürfnisse der Schüler*innen besser verstehen und ihre Unterrichtspläne anpassen, wenn sie die Schüler*innen während einer solchen Unterrichtsstunde beobachten.
- Die Leistungen der Schüler*innen können verbessert werden, indem man sich auf die Ergebnisse des Lernens der Schüler*innen konzentriert und die Daten nutzt, um Entscheidungen über den Unterricht zu treffen.
- Sich wiederholende Planungs-, Unterrichts-, Beobachtungs- und Reflexionszyklen können Lehrpersonen dabei helfen, ihre Techniken zu verbessern und die Lernergebnisse der Schüler*innen im Laufe des Schuljahres zu steigern.

Insgesamt war die Lesson Study ein wirkungsvoller und effektiver Ansatz für die berufliche Weiterbildung, der uns als Team geholfen hat, unsere Lehrmethoden zu verbessern und das Lernen der Schüler*innen besser zu fördern.

Im Folgenden finden Sie zwei Schlussfolgerungen aus unseren Erfahrungen, die für andere Lehrpersonen von Bedeutung sein könnten:

1. Erfolgreiche Unterrichtstechniken: Lesson Study bedeutet häufig, mit neuen Unterrichtstechniken zu experimentieren oder bestehende Techniken zu verändern, um sie besser an die Bedürfnisse der Schüler*innen anzupassen. Das Kennenlernen dieser Techniken und die Überlegung, sie bei den eigenen Lehrmethoden einzusetzen, kann für andere Pädagogen hilfreich sein.

2. Lehrpersonen können durch Lesson Study ein umfassenderes Verständnis dafür erlangen, wie Schüler*innen lernen und welche Faktoren ihren Erfolg beeinflussen. Andere Lehrpersonen können davon profitieren, wenn Beobachtungen wie diese als Referenz für die Zukunft weitergegeben werden.

Der Austausch von Erkenntnissen mit anderen Lehrpersonen ist eines der wichtigsten Elemente der Lesson Study. Dies ermöglicht die Förderung bewährter Praktiken und den Transfer von Informationen zwischen Kontexten und Klassenzimmern.

Die Lesson Study-Reise

Das Lesson Study Team traf sich sechs Mal, um die Lektion vorzubereiten: vier Online-Sitzungen, um das Material zu besprechen, und zwei weitere persönliche Treffen. Darüber hinaus nutzte das Lesson Study Team den Facebook Messenger für eine schnelle und einfache Kommunikation und organisierte so die Planung, wenn das Team sich über Termine oder andere Dinge verständigen musste. Die 40-minütige Nachbesprechung der Lektion fand direkt nach der Lektion am 3. Februar 2023 statt. Die Lektion war 80 Minuten lang.

Obwohl die Lehrperson während der Unterrichtsstunde von zwei Köchen/Lehrenden unterstützt wurde, die bei der Entwicklung der verschiedenen praktischen Initiativen gut zusammengearbeitet haben, hätte das Team von einem Probelauf profitiert. Denn es war das erste Mal, dass diese Gruppe eine Unterrichtsstunde gemeinsam durchführte, und es galt, eine effektivere Praxis für den gemeinsamen Unterricht zu entwickeln.

Im Großen und Ganzen ist der wertvollste Vorteil unserer Lesson Study die Möglichkeit für uns Lehrpersonen, an einer kollaborativen, reflexiven und evidenzbasierten beruflichen Entwicklung teilzunehmen. Im Rahmen dieser Lesson Study haben wir die ausgewählte Lektion gemeinsam entwickelt, durchgeführt und ausgewertet, um die Lernergebnisse der Schüler*innen zu verbessern. Wir gewannen neue Perspektiven, verbesserten unsere Unterrichtsstrategien und erhielten durch den Austausch unserer Kenntnisse, Erfahrungen und Standpunkte ein besseres Verständnis dafür, wie Schüler*innen lernen. Aufgrund der zeitlichen Beschränkungen, der Arbeitsbelastung und der Tatsache, dass wir nur 3 Personen in unserem Team hatten, war dies eine große Herausforderung für uns als Team.

Darüber hinaus förderte diese Lesson Study eine Kultur der ständigen Weiterentwicklung, in der Lehrpersonen ermutigt wurden, zusammenzuarbeiten, neue Dinge auszuprobieren und kreative Wege zu finden, um das Lernen der Schüler*innen zu verbessern.

Diese Unterrichtsbeurteilung hat uns auch dazu angeregt, mehr zu reflektieren und unsere Lehrmethoden zu verbessern, um den veränderten Anforderungen unserer Schüler*innen besser gerecht zu werden. Lesson Study hat sich in der Tat als erfolgreiche berufliche Entwicklungsstrategie erwiesen, um den Standard der beruflichen Bildung zu erhöhen.

3.8. VERSTEHEN, ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN VON RICHTSUFÄLLEN (NIEDERLANDE)

Tom Schurink (Wissenspartner), Nathan Mulder, Jan Pieter Tuinman, Simon Voorberg, Jannick Jansen, Henk-Jan Wessels

Einführung

Das Hauptziel des LS war es, die Einführung der Lektion in den Griff zu bekommen oder zu kontrollieren. In einer Diskussion über unsere gemeinsamen Erfahrungen fiel auf, dass die Schüler*innen nach einer Unterweisung nicht reagierten. Sie taten Äußerungen wie „Ich verstehe das nicht.“ oder „Was soll ich tun?“ oder mit Beschwerden wie „Wie kann das nützlich sein?“ Wir fragten uns, wie eine Einführung gestaltet werden kann, die die Schüler*innen dazu motiviert, sich sofort an die Arbeit zu machen. Wie kann eine anregende Anleitung die Schüler*innen dazu motivieren, sich zu Beginn des Unterrichts aktiv mit ihren Aufgaben zu beschäftigen?

Wir haben uns an Theorien zur Differenzierung im Unterricht, zu verschiedenen Lernstilen und -strategien orientiert.

Kontext

An der Studie nahmen Schüler*innen aus den Bereichen Rechnungswesen, Managementassistentenz und Verwaltung teil. Bei den beteiligten Lehrpersonen handelte es sich um sechs Kollegen aus dem gleichen Fachbereich Wirtschaft und Handel sowie um einen Wissenspartner, der Lehrperson an der gleichen Bildungseinrichtung ist. Sie hatten einen Bildungsexperten als Wissenspartner hinzugezogen.

Der Kurs wurde in sieben Sitzungen geplant. Es gab eine Online-Zusammenarbeit und zwischendurch ein paar kurze Treffen, um praktische, logistische Angelegenheiten zu besprechen. Der KO war auch während der Forschungsstunde anwesend und gab Feedback.

Fokus und Prozess

Wir wollten einen Einblick in den Teil einer Unterrichtsstunde gewinnen, der in den Augen der Lehrperson den Beginn des Lernprozesses beeinflusst. Für diese Lektion haben wir eine Beschreibung des erwarteten Lernverhaltens der Schüler*innen erstellt. Wir haben sie in drei Kategorien eingeteilt: leistungsschwach, durchschnittlich leistungsfähig und überdurchschnittlich leistungsfähig. Bei unseren Beobachtungen konzentrierten wir uns auf diese Gruppen und befragten anschließend mehrere Schüler*innen.

Aus dem Unterrichtsplan:

Die Forschungsstunde, die wir durchführten, fällt unter „Karriere und Staatsbürgerschaft“ in der Berufsbildung. Die entsprechende Kernaufgabe lautet: Entwicklung der politischen und rechtlichen Dimension in Beruf und Staatsbürgerschaft.

In dieser Lektion befassen sich die Schüler*innen mit einem viel beachteten Gerichtsurteil eines Richters in den Niederlanden. Die Schüler*innen befassen sich (kurz) mit dem Fall, sehen sich das Urteil an und geben eine begründete Stellungnahme dazu ab, was sie von dem Urteil halten. Dann erhalten sie von der Lehrperson eine kurze Anweisung anhand von 2 Fällen. In kleineren Gruppen werden diese Fälle mit angeleiteten Fragen studiert, eine Meinung zu dem Fall gebildet und ein erwartetes Urteil notiert.

Die beiden Fälle betreffen Gerichtsurteile, die in den Niederlanden umstritten sind. Im ersten Fall ging es um die Ermordung eines Politikers. Im zweiten Fall ging es um eine Gruppe (niederländischer) Touristen, die während ihres Urlaubs auf Mallorca einen niederländischen Mann belästigt und getötet hatten.

Antwort

Eine kurze Zusammenfassung einiger unserer Ergebnisse: Die Schüler*innen haben konstruktiv auf die Fälle reagiert. Bei der Gruppenarbeit stürzten sie sich oft ohne vorherige Überlegung auf ihre Laptops. Schüler*innen, die keine Antworten auf ihre Fragen bekamen, waren manchmal frustriert. Sie wollen wissen, ob sie es 'richtig' machen. Feedback bei jeder Leistung ist wichtig. Im Allgemeinen neigen sie dazu, konzentriert zu bleiben, solange ihre Mitschüler konzentriert bleiben, und die Gruppendynamik hatte einen großen Einfluss auf ihre Arbeit.

Wir haben sowohl die Betrachtung des erwarteten Verhaltens vor dem Unterricht als auch die Beobachtung während des Unterrichts und die Interviews danach als sehr wertvoll erlebt. Wir gewannen neue Einsichten und entdeckten die unterschiedlichen Arten, wie Schüler*innen ein und dieselbe Unterrichtsstunde erleben (Aufmerksamkeit für Personalisierung/Differenzierung).

Unsere wichtigste Erkenntnis aus der Durchführung einer Lesson Study war der Wert von Gesprächen über didaktische Themen mit Kollegen. Auch die Beobachtung in der Klasse eines Kollegen war sehr aufschlussreich. Das Beobachten und Befragen von Schüler*innen führte zu neuen Erkenntnissen. Gemeinsam sieht und weiß man mehr. Wir fanden auch, dass alle Schritte im LS-Prozess von Wert sind.

Die Lesson Study-Reise

Zitate aus persönlichen Überlegungen der Lehrpersonen.

Eins:

Zuerst war ich etwas zögerlich, weil ich den Mehrwert von LS nicht sofort erkannte. Zum Glück musste ich meine Meinung ändern. Auch wenn es manchmal schwierig war, Termine mit der Gruppe zu vereinbaren, war es, wenn wir zusammenkamen, lustig und lehrreich, über den Zweck und den Inhalt der zu erteilenden Lektion nachzudenken. Es war lehrreich zu sehen, wie die anderen Kollegen beschäftigt waren, wenn die Lektion erteilt wurde, und auch, wie die Gruppe darauf reagierte. Es hat mich erstaunt, dass die Gruppen, denen die Lektion erteilt wurde, sogar eine Einführung über 15 Minuten lang... fanden. Es war auch interessant zu sehen, wie sich die Gruppen mit der Bearbeitungsaufgabe beschäftigten und wie das Feedback in der Gruppe ausfiel. Was ich aus dem Unterricht mitgenommen habe, ist, dass man, was wir als Lehrpersonen oft als selbstverständlich ansehen, als Lehrperson immer überprüfen sollte, ob die Schüler*innen die Anweisung verstanden haben, schwierige Begriffe an die Tafel schreiben und/oder auf sie zurückkommen. Eine weitere Sache, die ich daraus mitgenommen habe, ist, dass man den Unterricht von Kollegen, die ich besuche, und umgekehrt, wieder (mehr) Form und Inhalt geben sollte. Heute wird der Unterricht oft allein erteilt und es gibt fast nie ein Feedback zu den unterrichteten Stunden. Während wir als Lehrpersonen vielleicht denken, dass wir unsere Sache sehr gut machen, kann ein Kollege, der meinen Unterricht beobachtet, ganz andere Dinge bei mir und sicherlich auch bei der unterrichteten Gruppe sehen. Diesen Punkt möchte ich auf jeden Fall mit in die Zukunft nehmen.

Zwei:

Anfangs hatte ich Zweifel an der Teilnahme, weil mir nicht klar war, was genau von mir erwartet wurde und was ich davon haben würde. Trotzdem war ich froh, dass ich zugesagt hatte, denn ich fand es lehrreich, gemeinsam mit meinen Kollegen eine Unterrichtsstunde vorzubereiten. Die Vorbereitung

einer Unterrichtsstunde ist normalerweise etwas, das man alleine macht, aber es ist lehrreich, dies mit mehreren Personen zu beobachten. Ihre Kollegen achten auf verschiedene Dinge, die Sie tun. Sie werden wieder auf Trab gebracht. Außerdem bewerteten wir gemeinsam die Interviews, die wir mit den Schüler*innen geführt hatten. Das Wichtigste, was ich daraus mitnehme, ist, dass ich als Lehrperson vielleicht zu oft denke: „Die Schüler*innen können das.“ oder „Die Schüler*innen werden das verstehen“. Aber es gibt Schüler*innen, auf die das nicht zutrifft. Diesen fehlt es an bestimmten Grundkenntnissen oder sie haben einen sogenannten Rucksack [soziale oder psychologische Probleme]. Für mich ist es eine weise Lektion, dies in meinem eigenen Unterricht im Auge zu behalten, damit ich jede/n Schüler*in in die gewünschte Richtung lenken kann.

Außerdem ist es sehr schön und interessant, in einer Klasse zusammen zu sein. Sowohl für die Lehrperson, die den Unterricht erteilt, als auch für die Lehrperson, die den Unterricht besucht. Man lernt voneinander und auf der Grundlage einer solchen Unterrichtsstunde können wir als Lehrpersonen uns gegenseitig Feedback geben, wenn es nötig ist, was uns nur besser macht und somit letztendlich unsere Schüler*innen besser unterrichtet.

Drei:

Zunächst waren Inhalt und Zweck von LS für mich etwas vage, aber nach der Einführung, die nach der Zusage meiner Teilnahme folgte, bekam ich mehr Klarheit über das Wie und Warum. Für alle Teilnehmer und den KO war es das erste Mal, dass LS in die Praxis umgesetzt wurde. Das machte es zu einem kleinen Unterfangen, herauszufinden, wie man es in die Praxis umsetzt. In der zweiten und dritten Sitzung arbeiteten wir an der Forschungsfrage, der Aufgabenteilung usw. Allmählich stellte ich fest, dass unsere Forschungsfrage noch schärfer hätte formuliert werden können. Das zeigt, wie wichtig es ist, eine klare und messbare Forschungsfrage zu formulieren.

Nach der Durchführung von Lektion 1 wurde mir durch die anschließenden Anpassungen und die Durchführung von Lektion 2 noch deutlicher, wie wichtig es ist, zu prüfen, wie eine Lektion, die mit allen guten Absichten erstellt wurde, bei den Schüler*innen ankommt. Ist die Lektion ansprechend? Stelle ich eine Verbindung zu bereits erworbenem Wissen her? Habe ich mir vorher ein gutes Bild von den Schüler*innen gemacht? Durch die Beobachtung und spätere Befragung der Schüler*innen ergaben sich nützliche Informationen, die in einer späteren Unterrichtsstunde verwendet werden können. In dieser zweiten Lektion führten die vorgenommenen Anpassungen zu einem besseren Ergebnis.

Für mich selbst hat die LS-Methode die Augen geöffnet, da sie sich auf die Schüler*innen und nicht auf die Lehrpersonen konzentriert. Ich denke, dass eine zweite Runde LS aufgrund der bisherigen Erfahrungen mit einem LS-Zyklus effizienter sein und weniger Zeit in Anspruch nehmen könnte. Es ist auch denkbar, LS in einem kleineren Rahmen anzuwenden. Ich fand es aufschlussreich, Schüler*innen zu beobachten und zu befragen. Die Interviews mit den Schüler*innen waren offener Natur und ich erhielt nützliche Informationen über den Unterricht, was gefiel und was nicht. Auch die Zusammenarbeit mit den anderen LS-Teilnehmern habe ich als angenehm und sicher erlebt. Meiner Meinung nach kann LS in größerem Umfang eingesetzt werden, aber es ist besonders wichtig, zu Beginn klar zu erklären, was LS beinhaltet. Ich fand das in diesem Zyklus sehr vage. Ansonsten: sehr empfehlenswert.

Vier:

Ich wurde gebeten, an einem Lesson-Study-Programm teilzunehmen, das mir völlig unbekannt war. Mir wurde gesagt, dass dies für meine eigene Entwicklung als angehende Lehrperson sehr wertvoll wäre und einen schönen Beitrag zu meinem [Qualifikations-]Portfolio darstellen würde. Im Vorfeld war der Aufbau nicht ganz klar und das Ziel noch etwas vage. Ich wusste nicht genau, was meine Rolle sein würde und wie ich für das LS-Programm von Nutzen sein könnte.

Beim ersten Treffen wurde mir klar, dass es hier darum gehen würde, wie man eine Stunde unterrichtet, mit einem fachdidaktischen Ansatz. Für mich war das eine neue Arbeitsweise, denn ich bin es gewohnt, auf die Handlungen der Lehrpersonen zu achten und Fachinhalte und Didaktik aufeinander abzustimmen.

Während der Sitzungen wurde das Ziel immer klarer und ich merkte, dass wir als Arbeitsgruppe darauf hinarbeiten wollten und uns gegenseitig auf Trab hielten. Unter der Leitung des Wissenspartners konnten wir große Fortschritte machen. Dadurch, dass wir im Voraus einen Zeitplan aufstellten, war jedem klar, wo wir im Prozess standen, und wir konzentrierten uns auf die Aufgaben, die noch offen waren. Auch die Anleitung des Wissenspartners war dabei sehr wertvoll.

Für mich waren die Treffen eine logische Abfolge, bei der wir zunächst eine klare Vorstellung davon bekommen mussten, was wir auf welche Weise tun wollten. Anhand einer Hauptfrage fanden wir heraus, wie wir dies in eine machbare Situation, in diesem Fall eine Unterrichtsstunde, umsetzen konnten.

Ich blicke auf eine sehr wertvolle Zeit zurück. Ich empfand die Zusammenarbeit mit der Gruppe und die Anleitung als sehr angenehm und jeder hat einen wertvollen Beitrag geleistet. Die unterschiedlichen Niveaus der Lehrerfahrung ermöglichten es uns, die Dinge aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten.

Für mich war es interessant und innovativ zu sehen, wie man eine Lektion unterrichtet. Wie angedeutet, bin ich es gewohnt, nur auf die Handlungen der Lehrperson zu schauen. Nach diesem Kurs nehme ich mit, dass die Art und Weise, wie man eine Lektion unterrichtet (und schüler*innenzentriert), genauso wichtig ist wie die Lehrperson vor der Klasse. Mein Ziel für meine zukünftige Karriere ist es, häufiger Feedback von Schüler*innen zum Unterricht einzuholen.

Fünf:

Ich wurde gebeten, an einem Zyklus von Lesson Study teilzunehmen. Für mich als angehende Lehrperson ist dies eine hervorragende Gelegenheit, mit und von Kollegen zu lernen. Darüber hinaus ist die Teilnahme an diesem Zyklus eine Bereicherung für mein Qualifikationsportfolio.

Im Mittelpunkt steht die Untersuchung des Verhaltens der Schüler*innen anhand einer vorher festgelegten Forschungsfrage. Indem wir uns auf die Schüler*innen konzentrieren, erhält der Zyklus durch die Vorbereitung, den Unterricht und die Bewertung des Unterrichts einen praktischen Charakter. Was mir daran gefällt, ist, dass wir u.a. durch die Durchführung der Interviews recht schnell zu brauchbaren Ergebnissen kommen konnten. Ein gutes Beispiel dafür ist der Schüler, der im Interview angab, dass er schnell aus dem Unterricht aussteigen würde, wenn zu viele schwierige Wörter für ihn verwendet würden. Zu oft gehe ich in meinem Unterricht davon aus, dass eine klare Erklärung von allen Schüler*innen verstanden werden kann oder sollte. Das Interview mit dem besagten Schüler hat jedoch gezeigt, dass dies definitiv nicht der Fall ist.

Mir ist auch der Unterschied in der Ausgangssituation (Vorwissen) in diesen Stunden aufgefallen. Auffallend war, dass die Schüler*innen, die sich im Unterricht zu Wort meldeten, im Allgemeinen auch mehr Wissen über das Thema hatten. Vielleicht war das zu erwarten, aber das gab mir die Einsicht, dass es nicht immer an mangelndem Interesse liegen muss, wenn ein*e Schüler*in sich zurückhält. Ein bisschen verständliche Erklärung kann schon helfen, die Motivation zu steigern.

Zu Beginn des Zyklus fand ich es schwierig, ein klares Bild von dem Ziel zu bekommen. Das änderte sich im Laufe des Prozesses allmählich. Ich denke, dass der gut definierte Zeitplan (Zyklus von insgesamt ca. 8 Wochen) und die klaren Anweisungen und Anleitungen unseres Wissenspartners einen positiven

Einfluss darauf hatten. Ich denke allerdings, dass die Forschungsfrage etwas besser/klarer hätte formuliert werden können (SMARTer).

Ich habe den gesamten Prozess als lehrreich erlebt und sehe definitiv den Mehrwert der Zusammenarbeit mit Kollegen in diesem Prozess. Der gesamte Prozess hat mir gezeigt, dass es die perfekte Lektion nicht gibt und dass es immer Aspekte gibt, die besser oder anders genutzt werden können. Lesson Study ist meiner Meinung nach ein großartiges Instrument, um dies zu erreichen. Ich kann mir daher vorstellen, zu einem späteren Zeitpunkt an einem solchen Zyklus teilnehmen zu wollen. Zum einen, um meine fachliche Basis zu vertiefen und zum anderen als Experte aus Erfahrung, um den Zyklus als Ganzes zu verbessern.

3.9. DIE PRAXIS MIT DER THEORIE VERBINDEN - SCHÜLER*INNEN LEHREN, ÜBER IHRE QUALITÄTEN NACHZUDENKEN (NIEDERLANDE)

Maud van den Eijnden (Wissenspartner), Jacoline Lokhorst-BOer, Job Bareman, Jenny Terspstra-Tromp, Annelies Oostra, Kirsten Hettinga, Nicole Deenen, Jeroen Reilink

Einführung

An zwei Standorten in Landstede haben wir eine Unterrichtsstunde entworfen bzw. neu gestaltet. Wir arbeiteten aus verschiedenen Kursen, Landschaften und Hintergründen zusammen. Der Zweck der Studie war, dass wir von verschiedenen Berufsschulen aus zusammenarbeiteten, um die Unterrichtspraxis und -qualität zu verbessern, indem wir einen Forschungszyklus (LS4VET-Modell) durchliefen.

Das Hauptziel unserer Forschungsstunde war: Die Schüler*innen sind in der Lage, die Verbindung zwischen Berufspraxis und Theorie während des Unterrichts zu benennen, so dass sie ein aktives Lernverhalten an den Tag legen. Wir haben dieses Ziel gewählt, weil wir alle aus der beruflichen Praxis kommen. In unserer Unterrichtspraxis machen wir die Erfahrung, dass Schüler*innen sehr unterschiedlich motiviert und leicht ablenkbar sind. Wir wollen die Auswirkungen auf das aktive Lernverhalten durch die Verknüpfung mit der Berufspraxis im Unterricht untersuchen.

Kontext

Die Lesson Study bestand aus einer Reihe von Phasen und der Kurs wurde in acht Sitzungen geplant.

Vorbereitung einer Forschungsstunde, Beobachtung dieser Stunde vor Ort und anschließende Überarbeitung und Modifizierung dieser Stunde. Die verbesserte Lektion wurde in einer anderen Klasse mit Schüler*innen eines anderen Berufskurses auf einem höheren Bildungsniveau unterrichtet. Die Evaluierung des Lesson Study-Projekts war die letzte Phase. In jeder Phase haben wir etwas gelernt. Bei der Vorbereitung reflektierten wir unseren Unterricht und den unserer Kollegen, was unseren Bezugsrahmen erweiterte.

Fokus und Prozess

Das LS-Team bestand aus sechs Lehrpersonen aus verschiedenen Bereichen (Bildung, Krankenpflege, Landwirtschaft, Sozialfürsorge, Gastgewerbe, Handel und Gewerbe), einer Lehrperson und einem KO.

Zu Beginn des Zyklus hatten wir acht Treffen geplant, darunter zwei Klassenbesuche. Es war eine logistische Meisterleistung, sich in einem Zeitrahmen von drei Monaten zweiwöchentlich zu treffen. Während unserer Treffen erfolgte die Berichterstattung über Protokolle in MS-Teams. Wir erstellten eine Ordnerstruktur nach dem LS4VET-Modell.



Ein komplizierter Faktor war die Organisation der Forschungsstunden. Wir möchten dies anhand des Inhalts und des Kontexts erklären. Was den Inhalt anbelangt, so haben wir uns für eine Unterrichtsstunde zum Thema Staatsbürgerschaft entschieden, da Staatsbürgerschaft in allen Berufsausbildungen unterrichtet wird. Was den Kontext betrifft, so unterschied sich die Gruppe durch die Klassengröße, die Berufsausbildung, das unterschiedliche Bildungsniveau, das Alter und den Zeitpunkt der Unterrichtsstunde.

Zwei Personen aus dem Team konnten einen Platz finden, um eine Unterrichtsstunde in ihrem Haus zu organisieren. Nach dem LS4VET-Modell legten wir zunächst das Ziel fest, dann begannen wir zu lernen, gemeinsam und allein. Dann haben wir den Unterricht gemeinsam vorbereitet und durchgeführt. Wir nutzten unsere Beobachtungen und Interviews aus der ersten Forschungsstunde, um die Stunde neu zu gestalten. Das Thema der Lektion blieb dasselbe, aber der Kontext (Zielgruppe und Bildung) änderte sich. Dann wurde die zweite Forschungsstunde unterrichtet und von uns ausgewertet.

Für die Forschungsstunde hatten wir uns zum Ziel gesetzt, dass die Schüler*innen in ihren eigenen Worten erklären können, was Reflexion über Stärken für sie bedeutet. Sie können erklären, wie sie das Gelernte (Stärken, Reflexion) in die Praxis umsetzen können. Praktisch können sie eine Top-Drei-Liste von Stärken bilden, von denen sie erklären können, inwiefern diese ihre eigenen Stärken sind. Und die Schüler*innen können mindestens zwei Stärken nennen, die sie weiterentwickeln wollen, und diese mit persönlichen Zielen in Verbindung bringen. Kurz und bündig: Die Ziele des Kurses wurden erklärt, den Schüler*innen wurden mögliche Stärken und Handouts vorgelegt und sie wurden mit Fragen angeleitet, um gemeinsam darüber nachzudenken. Diese Fragen bezogen sich auf ihr Fachgebiet und ihre künftige Laufbahn.

Wir haben einen Bildungsexperten als KO konsultiert. Theoretische Einsichten, die durch diesen sogenannten Wissenspartner gewonnen wurden, bezogen sich auf:

- Einsichten aus der kognitiven Neurowissenschaft, die der Neuropsychologe Harold Bekkering formuliert hat (Bekkering & Van der Helden, 2015). Bekkering zeigt, wie das Gehirn lernt und

wie wichtig die menschliche Autonomie und die soziale Verbundenheit für optimales Lernen sind. Das Gleichgewicht zwischen kognitivem (Sprache, Mathematik, usw.) und sozialem Lernen (Lernen von und über andere) ist entscheidend.

- Bekkering argumentiert, dass gerade eine gute Mischung aus diesen Parametern die Schüler*innen optimal bereichert. Diese optimal bereicherten Schüler*innen sind dann viel besser in der Lage, ihren Platz in der Gesellschaft einzunehmen.
- Die Aneignung von Wissen aus Büchern (Einsichten von anderen) geht Hand in Hand mit Learning by Doing.
- In der Schule sollte es darum gehen, alle möglichen Kanons zu lernen, die die Gesellschaft für wichtig hält, und auch die Dinge, die die Schüler*innen für wichtig halten.
- Die Bedeutung von metakognitiven Fragen für Schüler*innen in der Sekundarstufe.
- Wir sprechen die Sprache der Schüler*innen, verstehen ihre Welt, ihr soziales Umfeld und ihre Ambitionen.
- Motivation lässt sich nicht aus dem Verhalten ablesen, das sie im Klassenzimmer zeigen, aber die Tatsache, dass Schüler*innen in die Schule kommen, um zu lernen, ist ein Signal, das wir definitiv nicht ignorieren sollten. Die Entscheidung, zur Schule zu gehen, war bereits eine Entscheidung der Motivation!
- Das Modellieren hat sich zunehmend zu einer Denkweise für kreative Theorieentwicklung entwickelt, die den Unterricht mit der Welt der Schüler*innen verbindet. Es ist wichtig, dass Sie Ihre Erwartungen anpassen. Selbst wenn Sie als Ausbilder der Meinung sind, dass die Schüler*innen in der Lage sein sollten, die Aufgabe zu verstehen und zu lösen, hält ein geringes Selbstwertgefühl viele MBO-Schüler*innen in ihrer Entwicklung gefangen.
- Die Bedeutung der sokratischen Methode, durch die sechs Schritte können Sie Schüler*innen helfen, kritisch zu denken.
- Aktives Lernverhalten hat viel mit aktivierender Didaktik zu tun; aktivierende Didaktik ist ein Sammelbegriff für alle pädagogisch-didaktischen Interventionen einer Lehrperson zur Anregung der (Denk-)Aktivität ihrer Schüler*innen. Dahinter steht die Idee, dass aktive Schüler*innen einen größeren Lernzuwachs erzielen (Geerts & Van Kralingen, 2021). Eine zentrale Prämisse des aktivierenden Lernens ist, dass die Schüler*innen für ihr eigenes Lernen verantwortlich sind, wobei die Lehrpersonen eine unterstützende Rolle spielen. Theoretisch geht das aktivierende Lernen auf den sozialen Konstruktivismus zurück, bei dem Lernen als aktiver Prozess betrachtet wird, bei dem Schüler*innen Wissen und Bedeutung aus ihren eigenen Erfahrungen in einem sozialen Kontext konstruieren (Educational Vision Landstede Talentvol Ontwikkelen). Bei diesem Ansatz liegt der Schwerpunkt also eher auf dem Lernprozess der Schüler*innen als auf einem bestimmten Thema oder einer bestimmten Unterrichtsstunde.



Antwort

Unsere wichtigsten Forschungsergebnisse zum aktivierenden Lernen sind:

- Wir haben - im Unterricht und während der Interviews - gehört, dass eine Reihe von Schüler*innen mit einem geringen Selbstwertgefühl zu kämpfen haben. Das hindert sie daran, ihre eigenen Stärken zu benennen, aber sie sind gut darin, die Verbindung zwischen Stärken und beruflicher Praxis herzustellen.
- Offensichtlich kann inaktives Lernverhalten zielgerichtet sein. Wir mussten unsere Annahmen anpassen: Wenn wir Schüler*innen sahen, die mit ihren Handys beschäftigt waren oder chatteten, interpretierten wir dies im Voraus (bei der Aufstellung der Beobachtungskriterien) als inaktives Lernverhalten, aber es stellte sich heraus, dass dies nicht der Fall war.
- Wir haben gesehen, dass das Vorhandensein und die Äußerung hoher Erwartungen ein aktives Lernverhalten fördert, insbesondere durch die Anerkennung und den Glauben, dass Schüler*innen viel zu bieten haben.
- Folgefrage: Wie differenzieren Sie? Was brauchen Sie dafür? Wie werden Sie dem einzelnen Schüler*in innerhalb der Zone der nahen Entwicklung gerecht, fördern aber das Lernen von- und miteinander?
- Wir haben unsere Erkenntnisse und Erfahrungen mit Lesson Study spontan in unseren Teams ausgetauscht, weil wir der Meinung sind, dass Lesson Study eine geeignete Methode ist, um Ihren Unterricht zu evaluieren und auf der Grundlage von Beobachtungen neu zu gestalten.
- Wir haben verschiedene Arbeitsformen ausprobiert, indem wir in der zweiten Unterrichtsstunde den Input der Schüler*innen nutzten, dann die Verbindung zur beruflichen

Praxis herstellten und schließlich auf die Person des einzelnen Schülers*in eingingen. In dieser Arbeitsweise erkennen wir das LS4VET-Modell wieder.

- Um aktives Lernen zu stimulieren, ist die Unterrichtsgestaltung wichtig! Wir haben die Auswirkungen auf das Klassenmanagement, auf das Engagement der Schüler*innen und die Interaktion zwischen Lehrpersonen und Klasse gesehen.

Die Lesson Study-Reise

Während der Lesson Study und speziell in Bezug auf LS haben wir drei wichtige Dinge entdeckt:

- 1) Bei unserer Arbeit stehen wir oft allein vor der Klasse und daher hat unsere Arbeit einen einsamen Charakter. Als Lehrperson sehen Sie nur einen begrenzten Teil des Verhaltens der Schüler*innen. Zusätzliche Augen erweitern Ihren Blick und diese breite Perspektive wird den Schüler*innen viel mehr gerecht. In den Interviews wurde sehr deutlich, dass die Überprüfung durch formative Beurteilungen von entscheidender Bedeutung ist. Es gab große Unterschiede in der Interpretation der Konzepte in Lektion 1. Um nahtlos an die Lernbedürfnisse der Schüler*innen anzuknüpfen, ist die Klärung der Ausgangssituation unabdingbar. Uns wurde bewusst, wie leicht wir als Lehrpersonen Annahmen treffen. Diese Annahmen wurden in unseren Gesprächen über unsere Beobachtungen aufgedeckt. Für eine professionelle und ehrliche Umsetzung von Beobachtungen in Schlussfolgerungen ist es unerlässlich, die Schüler*innen zu befragen, das, was wir aus der Forschung und der Literatur wissen, und den Kontext des Klassenzimmers zu klären!
- 2) Wenn Sie etwas entdecken wollen, müssen Sie methodisch und häufig forschen. Das LS4VET-Modell hat uns wertvolle Werkzeuge an die Hand gegeben, um dies gut zu tun. Das hat zu unserer Professionalität beigetragen, wenn es darum geht, welche Voraussetzungen eine Lehrperson in der beruflichen Bildung braucht, um gut unterrichten zu können: Koordination mit Kollegen und Experten, zusätzliche Augen in Ihrem Unterricht im Hinblick auf Qualitätsverbesserung, Evaluierung und Reflexion.
- 3) Wir haben die intensive Zusammenarbeit und den praktischen Austausch in unserem LS-Team als Lernen in einer professionellen Lerngemeinschaft erlebt. Unsere Gespräche waren vertiefend und reflektierend in Bezug auf Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen. Der Austausch mit einem Experten für Unterrichtsvorbereitung bot neue Einblicke in unsere Unterrichtspraxis. Lesson Study trug zu unserer wissbegierigen Haltung bei. In diesen Wochen haben wir systematisch gearbeitet. Wir passten unsere Ziele an, blickten gemeinsam auf die Lektion zurück und schauten nach vorne, indem wir die Lektion anpassten. Wir teilen unsere Erfahrungen in unseren Teams sowie die Erkenntnisse darüber, was zum aktiven Lernen der Schüler*innen in der Berufsbildung beiträgt.

Zitate aus einzelnen Reflexionen der Lehrpersonen:

Eins:

Ich habe erwartet, durch die Zusammenarbeit mit meinen Kollegen viel zu lernen, und habe dies auch so erlebt. Der Gedankenaustausch, das Stellen von Fragen lässt mich das Thema Bildung umfassender betrachten, wodurch ich meinen Rucksack mit neuen Ideen, Wissen und Erfahrungen fülle, die ich dann in die Praxis umsetzen kann. Das Ziel unserer LS-Forschung stimmte auch mit meinen Lernbedürfnissen überein; wie kann ich Schüler*innen dazu bringen, sich auf ein aktives Lernverhalten einzulassen? Wir kamen schnell zu dem Schluss, dass das Erleben der (beruflichen) Praxis dabei eine wichtige Rolle spielt. Es war schön, dass jeder Kollege in diesem Prozess Verantwortung übernommen hat. Ich habe die Sitzungen manchmal als chaotisch erlebt. Dabei konnte ich feststellen, dass wir eine Pilotgruppe in Bezug auf LS sind, ich vermisse dabei manchmal die Beratungsstruktur und die Ziele, die wir in diesem Moment erreichen wollten, oft brauchten wir auch einfach mehr Zeit, um die Aufgaben wie den Unterricht oder den Beobachtungsbogen zu entwerfen und auszufüllen. Am Ende konnten wir zwei

Lektionen unterrichten. Ich durfte die zweite Lektion unterrichten. Ich fand das aufregend, auch weil ich es ohnehin aufregend finde, wenn mich jemand im Unterricht beobachtet. LS hat mir klar gemacht, dass es nicht auf meine Handlungen ankommt, sondern darauf, wie die Schüler*innen auf die von uns konzipierte Lektion reagieren.

Wenn ich auf die zyklische Arbeit durch LS zurückblicke, war der Prozess für mich besonders lehrreich und nicht das Endergebnis. Wie oben beschrieben, habe ich viel von meinen Mitschüler*innen gelernt, aber auch von der KO, durch die ich zu neuen Einsichten kam: Der/die Schüler*in ist immer motiviert, aber die Frage ist, wie ich an diese Motivation der Schüler*innen anknüpfe, damit das aktive Lernverhalten im Unterricht sichtbar wird. Er erwähnte auch die Methode von Feuerstein, die ich aus meiner Arbeit in der Behindertenbetreuung kenne. In der Tat betrachtet Feuerstein das Potenzial der Menschen, die Entwicklung von Denk- und Lernfähigkeiten, und es gibt keine Obergrenze oder Begrenzung für die Schüler*innen. Jeder Mensch lernt auf seine eigene Weise, und jeder kleine Schritt ist einer. Die Kunst besteht für mich darin, zu beobachten, wie ich eine Verbindung zu diesen Möglichkeiten der Schüler*innen herstellen kann. Während der LS habe ich unter anderem die Erfahrung gemacht, dass das Beobachten im Klassenzimmer nicht immer einfach ist, weil viele Schüler*innen am Unterricht beteiligt sind und verschiedene Gruppendynamiken im Spiel sind, die mich als Lehrperson leicht ablenken. Manchmal scheint es zum Beispiel so, als würde ein*e Schüler*in nicht aufpassen, aber es stellt sich heraus, dass sie sich aktiv beteiligt, und auch umgekehrt, die Schüler*in, die sich aktiv zu beteiligen scheint, aber heimlich auf ihrem Laptop einkauft. Durch LS und die spezifischen Beobachtungen kommen diese Details zum Vorschein.

Durch LS begann ich, das aktive Lernverhalten und die Lernbedürfnisse der Schüler*innen anders zu betrachten. Jede Schüler*in ist anders und hat dabei unterschiedliche Lernbedürfnisse. Im Unterricht muss man als Lehrperson in der Lage sein, hier zu differenzieren, und dann frage ich mich, inwieweit es möglich ist, den Unterricht auf die unterschiedlichen Lernbedürfnisse der Schüler*innen in der Klasse abzustimmen. In einigen Fächern wäre das meiner Meinung nach in Ordnung, z.B. in Mathematik oder Englisch (den allgemeinen Fächern), aber wie machen Sie das, wenn Sie z.B. eine Unterrichtsstunde zum Thema 'gesunde Lebensweise' oder 'Qualitätsreflexion' geben? Wie passen Sie die Arbeitsformen und Aufgaben an und wie bestimmen Sie, wer was zu tun hat? Unterschiede in der Klasse darf und soll es geben, aber wie stellen Sie sicher, dass sich jede*r Schüler*in gleich behandelt und ernst genommen fühlt, ohne dass sich jemand zurückgesetzt fühlt, weil er noch nicht auf dem gleichen Niveau ist wie seine Mitschüler*innen. Differenzierung ist also definitiv ein Thema, mit dem ich mich gerne weiter beschäftigen würde, und ich denke, dass LS dabei ein großartiges Forschungsinstrument sein kann.

Zwei:

Nachdem ich Lesson Study (LS) erklärt hatte, war ich als Lehrperson in der Berufsbildung neugierig, denn ich sah darin eine große Chance für gemeinsames Lernen. Diese Forschung hat für mich als angehende Lehrperson zu meiner Arbeit als Lehrperson in der Berufsbildung beigetragen. Der LS4VET befasst sich mit den Qualifikationsanforderungen für Lehrpersonen in der Berufsbildung, die Sie mit der Gruppe durchgehen. Bei den Qualifikationsanforderungen kamen ein oder mehrere Punkte zur Sprache, weil Sie einen zyklischen Prozess durchliefen. Think Professionalism: Wir mussten organisieren, planen, kommunizieren, recherchieren, zusammenarbeiten und lernen. Fachliche Kompetenz: Beziehung zum beruflichen Kontext, der sich in unserem Ziel widerspiegelt. Didaktische Kompetenz, weil wir Unterricht konzipieren, umsetzen und evaluieren wollten. Pädagogische Kompetenz, Entwicklung der sozial-emotionalen, moralischen und (beruflichen) Identität der Schüler*innen. Dies spiegelt sich in den Unterrichtszielen wider.

Ich wollte am eigenen Leib erfahren, wie es ist, einen LS4VET-Zyklus zu durchlaufen und auf den Input von Kollegen zu achten und darauf, wie ich selbst das sehe. Um voneinander zu lernen, indem ich sehe,

wo ich in dem, was ich bereits tue, bestätigt werde und die besten Praktiken der Kollegen in meinem eigenen Unterricht anwenden kann.

Wir sind das LS4VET-Modell in der Gruppe durchgegangen. Das war etwas, an dem ich teilnehmen und mich einbringen wollte, wo ich konnte. Ich nahm an allen Sitzungen teil, machte die Hausaufgaben und beteiligte mich aktiv an den Terminen und Sitzungen. Dabei stellte ich Fragen und beantwortete Fragen, wo ich konnte. Am Anfang dachte ich: Womit habe ich angefangen, denn es war mir ziemlich unklar. Ich wusste nicht, was von mir erwartet wurde. Mit dem Fortschreiten der Sitzungen kam immer mehr Klarheit auf, was es mir leichter machte, an den Sitzungen teilzunehmen. Ich selbst hatte erwartet, dass es mehr Anleitung von jemandem geben würde, der mich gezielt unterstützen könnte, denn vor allem am Anfang hatte ich das Gefühl, dass ich in der Aufgabe ertrinken würde. Wo ich konnte, versuchte ich für Struktur zu sorgen, indem ich Fragen stellte oder zusammenfasste und nachfragte, ob das, was ich hörte, richtig war.

Im Nachhinein bin ich froh, dass ich teilgenommen habe, denn es bereichert das Wissen und die Erfahrung im Unterricht, um sich als Lehrperson in der Berufsbildung zu professionalisieren. Warum tun Sie, was Sie tun? Zu welchem Zweck nutzen Sie eine bestimmte Form der Arbeit? Welche Form der Arbeit verwenden Sie? Klassenraum-Management? Das gibt Ihnen ein gutes Gefühl und das Gefühl, dass Sie beim Unterrichten auf dem richtigen Weg sind.

Lesson Study ist ein Ganzes, das Sie als Gruppe durchlaufen müssen/werden. Jetzt, da wir den LS4Vet-Zyklus vollständig durchlaufen haben, ist es einfacher zu sagen, dass es Sinn macht, als wenn Sie mich dies in Sitzung 2 gefragt hätten. Sie wollen die beste Lektion geben, und das erfordert Zeit, Sparring miteinander und ständiges Feilen an der Lektion, um sie noch besser zu machen. Jeder bringt seine eigenen Erfahrungen in den Unterricht ein. Es war nützlich, dass wir die Treffen im Voraus vereinbart haben, denn das kostet ziemlich viel Zeit und ist neben all der anderen Arbeit manchmal ziemlich verwirrend.

Es ist sehr wertvoll, dies gemeinsam in einer Gruppe zu tun. In unserer Lesson Study haben wir es mit Kollegen zu tun, die Berufsanfänger sind und in verschiedenen Kursen, Jahrgangsstufen und Standorten unterrichten. Das hat uns eine Menge Fachwissen und Input aus verschiedenen Blickwinkeln gebracht. Ich habe dadurch Erfahrungen und Kenntnisse gewonnen, die ich im Unterricht anwenden kann. Was mir als Beobachter des Unterrichts am meisten im Gedächtnis geblieben ist. Als Lehrperson gibt es mehr, was man nicht sieht, als das, was passiert. Sie hören nicht alles, was gesagt wird, es fehlen Ihnen Augen und Ohren. Außerdem hat es dazu beigetragen, wie ich an meinen Unterricht herangehe. Es hat mich darin bestätigt, dass es wertvoll ist, die Verbindung von der Praxis zum Unterricht herzustellen; bewusst zu sehen, ob ich in der Sprache der Schüler*innen sprechen kann, damit sie immer wieder prüfen/nachfragen, ob sie den gleichen Bezugsrahmen/Erwartungen haben. Es ist hilfreich, wenn Sie den Unterricht gut vorbereitet haben, denn dann wissen sie, was sie tun und warum sie es tun. Wichtig ist auch, dass sie mit Ihren Schüler*innen auswerten, was sie von der Lesson Study/dem Arbeitsformat halten. Denn schließlich wollen Sie die Schüler*innen zu einem aktiven Lernverhalten anregen. Ich glaube, dass die Verbindung zur Praxis sehr wichtig ist, da sie auf Ihren eigenen Erfahrungen und auf LS basiert.

Alternativen, die beim nächsten Mal angewandt werden können, sind eine Baseline-Messung, damit Sie auch die Ausgangssituation einer Klasse haben, die es Ihnen erlaubt, eine konkretere Schlussfolgerung zu ziehen, ob es auch an dem liegt, was Sie z.B. in Bezug auf die Arbeitsmethoden ausgearbeitet haben. Wir hatten folgendes Ziel: Die/der MBO-Schüler*in kann während des Unterrichts die Verbindung zwischen der beruflichen Praxis und der Theorie benennen, so dass der/die Schüler*in ein aktives Lernverhalten zeigt. Wir haben die Lektion zwei verschiedenen Klassen (Kursen) mit unterschiedlichen Niveaus und Jahrgängen gegeben. Eine Alternative für das nächste Mal könnte sein, dies im Team mit einer LWP-Autorengruppe oder Lehrpersonen eines LWP durchzuführen. Damit

verbessern Sie die Qualität der Lektion, die Zusammenarbeit mit Kollegen ist meiner Meinung nach auch besser, weil Sie die Lektion gemeinsam vorbereiten. Darüber hinaus kann es auch bei der Entwicklung von LWPs helfen. Es ist wichtig, dass Sie den Schüler*innen zuhören, die Arbeitsform/Stunde bewerten. Es ist wichtig, dass Sie keine Vermutungen anstellen, sondern sich immer wieder bei den Schüler*innen erkundigen. Ich habe auch festgestellt, dass die Gruppendynamik wichtig ist. Nach unserer letzten Unterrichtsstunde hatte ich ein Gespräch mit einigen Schüler*innen, bei denen die Gruppe gerade erst gewechselt hatte und die Schüler*innen angaben, dass die Art und Weise, wie dies geschah, nicht schön war, was die Schüler*innen daran hinderte, etwas anderes zu tun. Zum Beispiel die Lektion zu bewerten, für die wir eigentlich gekommen waren. Mögliche Nachteile sind, dass es viel Zeit in Anspruch nimmt, vor allem, wenn Sie das LS4Vet-Modell noch nicht durchlaufen haben, die Planung von Treffen, die Planung von Klassen. Das läuft darauf hinaus, dass man sich in einem Team gegenseitig ablöst. Das summiert sich, und das kann auch zu Widerständen bei den Kollegen führen. Sie brauchen einen Wissenspartner von LS, der der Gruppe hilft, die verschiedenen Schritte zu durchlaufen.

Meiner Meinung nach würde es dazu beitragen, wenn dies innerhalb von Landstede und z.B. innerhalb des Teams stärker genutzt würde. Als Lehrperson sind Sie immer bestrebt, den Unterricht zu verbessern. Ein Team hat oft unterschiedliche Ziele und Wünsche, z.B. sich gegenseitig im Unterricht zu beobachten, den Unterricht aufeinander abzustimmen und ich denke, wenn man sich weiter mit formativen Maßnahmen beschäftigt, kann man viel zusammenpacken, wenn man LS innerhalb seines Teams mit einer Reihe von Kollegen durchführt, weil man auch die Qualität des Unterrichts verbessert und sich als Lehrperson professionalisiert.

Als angehende Lehrperson innerhalb des PDG ist die Art und Weise, wie wir das gemacht haben, geradezu lehrreich, denn Sie arbeiten in verschiedenen Teams, Kursen, Jahrgängen und Zweigen. Das gibt Ihnen eine Menge Input und erweitert Ihren Horizont. Ich werde diesen Input auf jeden Fall in mein eigenes Team mitnehmen und bei einer Teambesprechung Feedback dazu geben. Außerdem habe ich selbst einen großen Teil des LS-Unterrichts übernommen und ihn meinen eigenen Schüler*innen gegeben, die positiv darauf reagiert haben.

Drei:

Während des ersten Treffens wurde der Inhalt des Projekts erklärt und welche Schritte wir auf dem Weg zum Endergebnis unternehmen würden. Das gefiel mir sofort und es schien mir sehr interessant, diese Art der Forschung im Rahmen des mbo⁸ zu nutzen. Außerdem wurde mir ziemlich schnell klar, dass die Forschung sehr gut in das Portfolio passen würde, das ich für meine Qualifikation einreichen werde. Außerdem denke ich, dass diese Forschung mein Portfolio bereichern wird und ich auf diese Weise die Kompetenzen einer Lehrperson in der Berufsbildung nachweisen kann. Im Vorfeld habe ich mich sehr darauf gefreut, mit Kollegen aus anderen Fachbereichen zusammenzuarbeiten. Ich war sehr neugierig auf ihre Erfahrungen und ihre Sicht auf die Bildung.

Während des zweiten Treffens suchten wir als Projektgruppe nach einem gemeinsamen Ziel. Dieses kristallisierte sich sehr schnell heraus und ich fand es bemerkenswert, dass jeder von uns sofort damit einverstanden war. Die Erfahrungen meiner Kollegen deckten sich mit meinen und lagen im Bereich der Motivation der Schüler*innen. Woher kam es, dass die Schüler*innen wenig Motivation und Engagement im Unterricht zeigten, und wie konnten wir sie zu aktivem Lernverhalten ermutigen? Außerdem waren wir uns einig, dass das Engagement und die Motivation der Schüler*innen durch die Einbeziehung des Feldes gesteigert werden könnten. Dies war für uns leicht umsetzbar, da wir alle als Quereinsteiger viel Erfahrung aus der Praxis haben. In den folgenden Sitzungen begannen wir zu

⁸ middelbaar beroepsonderwijs, d.h. berufliche Sekundarausbildung

recherchieren, welche Fachleute zu unserem Ziel passen und vielleicht einen Mehrwert bieten könnten.

Ich fand die Struktur der Sitzungen manchmal etwas chaotisch. Es war nicht immer im Voraus klar, was von uns während der Sitzungen erwartet wurde. Es war deutlich erkennbar, dass wir von einem Pilotprojekt aus arbeiteten. Ein Punkt, auf den man hier achten sollte, war vielleicht, dass die gegenseitige Abstimmung der Anleitungen ein wenig besser sein könnte. Während der Lektionen (die von Job und Jacoline gegeben wurden) fand ich es großartig, die Lektion aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten. Im Klassenzimmer passiert so viel, was man nicht sehen kann, wenn man vor der Gruppe steht. Dessen bin ich mir jetzt in meinem eigenen Unterricht bewusst. Es war auch toll, einer Unterrichtsstunde von Kollegen beizuwohnen, und das war sehr lehrreich. Während des Prozesses habe ich festgestellt, dass es manchmal etwas schwierig war, mit unserer LS-Gruppe zusammenzukommen. Die gegenseitige Distanz und die Tagesordnungen haben hier manchmal ein Hindernis dargestellt.

Wenn ich auf das LS-Projekt zurückblicke, ist mir eine Sache besonders aufgefallen. Ich selbst habe es manchmal etwas negativ gesehen, wenn ein*e Schüler*in nicht aktiv am Unterricht teilgenommen hat, aber ich musste das relativieren. Das liegt daran, dass ich die Einsicht gewonnen habe, dass eine Schüler*in mit einer Absicht in den Unterricht kommt. Allein durch seine Anwesenheit im Unterricht zeigt die Schüler*in, dass er*sie eine gewisse Motivation hat. Im Anschluss daran ist mir noch bewusster geworden, wie wichtig es ist, während des Unterrichts auf die Bedürfnisse der Schüler*innen einzugehen. Was möchte die*der Schüler*in in der Stunde lernen. Lassen wir die Schüler*innen hier die Lernziele formulieren. Das Gespräch mit dem Wissenspartner hat dies für mich wirklich verändert und ich fand das sehr interessant. Durch diese Erfahrung hätten wir diese Fachleute vielleicht noch mehr einsetzen können. Immerhin wäre dies die perfekte Gelegenheit dafür gewesen. Wenn ich auf meine Beobachtungen zurückblicke, ist das sehr wertvoll. Ich werde das in meinen Kursen noch öfter machen müssen. Allerdings ist es schwierig, wenn die Gruppe so groß ist. Vielleicht könnte man die Schüler*innen auch hier zur Beobachtung einsetzen.

Nach LS komme ich zu dem Schluss, dass die Einbeziehung des Umfeldes einen Mehrwert für das Engagement der Schüler*innen darstellt. In einigen Fällen hat ein*e Schüler*in am Unterricht teilgenommen, während man dies als Lehrperson vielleicht nicht immer so wahrgenommen hat. Meine Schlussfolgerung aus diesem Projekt ist, dass es sehr schwierig ist, unterschiedliche Bildungsniveaus in derselben Klasse zu haben. Die Bedürfnisse der Schüler*innen liegen sehr weit auseinander und es muss differenziert werden. Die Differenzierung ist etwas, an dem ich für mich selbst noch arbeiten möchte. Daher werden die Schüler*innen manchmal eine Form von Arbeit verrichten müssen, bei der andere Schüler*innen noch aktiv am Unterricht von mir als Lehrperson teilnehmen können.

Vier:

Mit dieser Forschung wollten wir untersuchen, ob man das aktive Lernverhalten der Schüler*innen positiv beeinflussen kann, indem man sehr nachdrücklich von der Praxis ausgeht und dann die Theorie damit verknüpft. Das ist sehr interessant für mich, denn ich habe gerade mit dem Unterrichten in der Berufsbildung begonnen. Mir ist von Anfang an aufgefallen, dass Schüler*innen an der Berufsschule mit Nachdruck anders lernen als Kinder an einer Grundschule. Deshalb wollte ich unbedingt an dieser Studie teilnehmen. Ich war auch sehr neugierig darauf, wie LS zusammenarbeitet und erwartete, dass es sehr lehrreich sein würde. Miteinander und voneinander lernen. Ich wollte bei dieser Untersuchung besonders auf den Prozess achten.

Wir führten die Untersuchung durch, indem wir 2 Mal eine Unterrichtsstunde gemeinsam vorbereiteten, diese Stunde unterrichteten und das Lernverhalten der Schüler*innen beobachteten. Dabei haben wir uns auch mit der bereits zu unserem Thema geschriebenen Theorie befasst und einen

Experten für Motivation und ihre Faktoren gehört. Mein Ziel war es auch, mein eigenes Wissen und meine Erfahrungen mit den pädagogischen und didaktischen Herausforderungen zu erweitern, mit denen ich konfrontiert bin, da ich nun in der Berufsbildung unterrichte. Ich denke, es wäre großartig, damit zu beginnen, dies in Gesprächen mit anderen zu tun.

Gleich zu Beginn war ich sehr motiviert, an der Lesson Study teilzunehmen. Da ich überhaupt keine Erfahrung mit der Ausarbeitung einer Studie hatte, dachte ich, es wäre wirklich schön, dies in einer Gruppe zu tun. So konnten wir anfangen, miteinander und voneinander zu lernen. Denn: Allein ist man schneller, aber gemeinsam kommt man weiter! Indem wir gemeinsam eine Unterrichtsstunde konzipierten, sie beobachteten, sie anschließend diskutierten und neu gestalteten, konnten wir auch den Forschungszyklus zweimal gemeinsam durchlaufen.

Von Zeit zu Zeit musste ich mich daran erinnern, dass das Ergebnis dieser Forschung nicht das Wichtigste ist, auch wenn ich eine Antwort auf unsere Frage haben wollte. Ich habe während des gesamten Prozesses viele andere Entdeckungen gemacht. Gemeinsam sieht man viel mehr: Dinge, die man als Lehrperson nicht bemerkt, weil man nicht alles sehen kann, was während des Unterrichts passiert, werden sichtbar, wenn man mit mehreren Personen beobachtet. Wenn Sie das Verhalten der Schüler*innen gezielt beobachten, können Sie sich wirklich darauf konzentrieren. Mir wurde sehr deutlich, dass man Gefahr läuft, ein bestimmtes Verhalten als untätig zu interpretieren, während es sich als nicht so herausstellt! Auch während der Vorbereitungen fand ich es sehr bereichernd, Input aus verschiedenen Blickwinkeln zu erhalten, da jeder Teilnehmer das Thema aus seiner eigenen Perspektive und/oder mit seinen eigenen Erfahrungen betrachtete. Indem wir die Lektion miteinander diskutierten und neu gestalteten, lernte ich mehr über die Anwendung verschiedener, für die Zielgruppe geeigneter Arbeitsmethoden. Wie wahrscheinlich bei jeder Form der Zusammenarbeit, stieß ich auf eine Reihe von Problemen: Wie arbeitet man zusammen, um sicherzustellen, dass sich alle an der Forschung beteiligt fühlen? Auch die Form, in der die Dinge getan werden mussten, war nicht immer die für uns am besten geeignete und war zudem oft unklar. Hier mussten wir selbst nach Alternativen suchen.

Es war eine wichtige Entdeckung für mich, dass die Motivation der Schüler*innen vorhanden ist, auch wenn es manchmal nicht so scheint: Schließlich sind sie in den Unterricht gekommen! Es lag an mir, eine Verbindung zu ihnen herzustellen. Indem ich aktivierende Arbeitsformen wählte, aber auch, indem ich die Schüler*innen auf ihrem jeweiligen Niveau oder ihrer Lernpräferenz anspreche. Das verlangt von mir als Lehrperson eine ganze Menge. Als Lehrperson muss man sich auf die Fähigkeiten der Schüler*innen einstellen. Das gemeinsame Durcharbeiten hat mir viele neue Ideen gegeben und mein Repertoire erweitert und bereichert. Mein eigener Unterricht wird dadurch didaktisch stärker.

Die wichtigste Entdeckung für mich war sicherlich, dass die Zusammenarbeit für mich sehr effektiv ist. Ich genieße es, Dinge gemeinsam anzupacken und auf diese Weise die Fähigkeiten des anderen in Pädagogik und Didaktik zu verbessern. Manchmal war ich wirklich verwirrt, weil mir nicht klar war, was genau von uns verlangt wurde. Dann habe ich den Überblick verloren und vor allem den Rahmen, in dem wir arbeiten konnten. Ich hatte dann das Gefühl, dass ich immer passiver würde, obwohl das das Letzte ist, was ich will. Ich konnte dies einige Male deutlich machen und durch Nachfragen den Faden mit den anderen wieder aufnehmen. Eine sehr lehrreiche Erfahrung für mich.

Ich habe wirklich begonnen, die Motivation der Schüler*innen anders zu betrachten, wie ich oben beschrieben habe. Ich möchte anfangen, die Annahmen, die ich manchmal über Schüler*innen habe, kritisch zu hinterfragen. Aufgrund des meist geringen Selbstwertgefühls, das Schüler*innen am College haben, brauchen sie wirklich andere Dinge von mir. Sie haben ein Recht darauf, dass ich ihnen gegenüber aufgeschlossen bin.

Ich habe das Glück, in einer anderen Coaching-Gruppe zu sein, so dass wir regelmäßig gemeinsam im Klassenzimmer sind. Ich möchte das Verhalten meiner Schüler*innen häufiger unter die Lupe nehmen, indem ich gezielte Beobachtungen während des Unterrichts mache und Gespräche mit ihnen über ihr Lernverhalten führe. So kann ich besser erkennen, was sie dabei brauchen. Die Vertiefung der Differenzierung ist für mich eine logische Folge davon. Das ließe sich sehr schön über eine LS-Runde gestalten, zusammen mit meinen Kollegen aus dem Bildungswesen.

Fünf:

Im letzten Semester habe ich mit meinen Schüler*innen an dem Pilotprojekt Lesson Study in der Berufsbildung teilgenommen. Bei Lesson Study gewinnen Lehrpersonen durch den Austausch von Erfahrungen didaktische und pädagogische Erkenntnisse. In dieser Lesson Study-Studie wollten wir herausfinden, ob wir das aktive Lernverhalten der Schüler*innen steigern können, indem wir einen Bezug zu ihrer eigenen Praxis herstellen. Wir haben uns dafür entschieden, weil jede Lehrperson im Forschungsteam feststellte, dass die Motivation stieg, wenn die Lehrperson in ihrem Unterricht eine Verbindung zur beruflichen Praxis herstellte.

Wir hatten eine Lektion über Stärken und wie man sie in einem Praktikum oder später im Berufsleben einsetzen kann. Ich habe diese Lektion vor meiner Klasse gehalten. Wir bewerteten die Lektion anhand der Beobachtungen und des Feedbacks der Schüler*innen. Dann änderten und verbesserten wir die Lektion und eine Schüler*in unterrichtete die Lektion. Nach der zweiten Lektion bewerteten wir die Lektion erneut. Wir haben diesen Zyklus zweimal durchlaufen, um die Lektion zu verbessern.

Obwohl ich und die Gruppe voller Enthusiasmus begannen, war es ein chaotischer Prozess. Bei den ersten Treffen kämpften wir mit einer Forschungsfrage. Das dauerte länger, als wir gehofft hatten. Aber dass wir über den „Einsatz von persönlichen Stärken in der Praxis“ sprechen würden, war klar. Sobald wir eine Forschungsfrage hatten, bereiteten wir eine Lektion vor. Wir beschlossen, dass ich die Lektion unterrichten sollte. Da die Lektion von meinen Schüler*innen/Kollegen beobachtet werden sollte, war ich sehr aufgeregt. Da die Unterrichtsstunde ein wesentlicher Bestandteil der Forschung ist, empfand ich die Verantwortung als Druck. Andererseits gefiel mir der Gedanke, dass ich die Verantwortung für einen wichtigen Teil der Forschungsarbeit übernehmen konnte.

Die Forschungsstunde wurde von sechs Kollegen beobachtet. Auf diese Weise konnten alle Schüler*innen genau beobachtet werden. Nachdem ich die Beobachtungen besprochen hatte, fiel mir enorm auf, wie viele wichtige Signale und Informationen wir tatsächlich übersehen. Sobald Sie die einzige Lehrperson vor der Klasse sind, können Sie Ihre Aufmerksamkeit nicht mehr richtig auf die ganze Gruppe verteilen. Bestimmte Verhaltensweisen oder Signale von Schüler*innen werden oft übersehen. Dabei können diese von großer Bedeutung für das Lernen der Schüler*innen sein. Mir ist es zum Beispiel passiert, dass ich zwei plaudernde Schüler*innen als störend empfand und sie darauf ansprach, obwohl sie sich inhaltlich über den Stoff unterhielten. Sie haben sich gegenseitig geholfen und somit beide gelernt. Wenn Sie Ihre Beobachtungen mit Kollegen besprechen, sehen Sie Ihr Handeln und Ihren Unterricht mit anderen Augen. Neben dem Versuch, eine Forschungsfrage zu beantworten, habe ich festgestellt, dass die Beobachtung und Bewertung des Unterrichts eines Kollegen Sie als Lehrperson weiterbringt, weil Sie auf Ihre Schwächen aufmerksam gemacht und in dem bestätigt werden, was Sie gut machen.

Durch diese Forschung ist mir immens bewusst geworden, dass man als Lehrperson viele Signale übersieht. Je mehr Signale Sie wahrnehmen, desto besser können die Schüler*innen lernen. Eine Lehrperson kann niemals alle Signale auffangen und jedem*r Schüler*in die gleiche Aufmerksamkeit schenken. Er kann auch nicht jedem*r Schüler*in das bieten, was sie in diesem Moment brauchen. Aber ich bin mir auch nach dieser Untersuchung immer bewusst, dass ich mehr von den Schüler*innen verlangen muss. Nur weil ich vielleicht etwas nicht gesehen oder bemerkt habe. Beispielfragen sind:

„Konnten Sie dem Unterricht folgen?“ „Haben Sie die Aufgabe verstanden?“ „Wie sitzen Sie?“ Ich möchte versuchen, diese Fragen allen zu stellen. Nicht nur den Schüler*innen, die besonders auffallen. Ohne diesen Lesson Study-Prozess wären sie mir nie so bewusst gewesen. Ich habe gelernt, wie wichtig es ist, die ganze Klasse im Blick zu haben. Wenn Sie ein Auge für die ganze Klasse haben, kann die ganze Klasse lernen.

In Zukunft werde ich mehr nach den Erfahrungen der Schüler*innen in meinem Unterricht fragen. Ich möchte wissen, wie sie meinen Unterricht erleben und ob sie dem Stoff folgen können. Ich neige dazu, mich auf die Schüler*innen zu konzentrieren, die mehr Aufmerksamkeit verlangen. Die unauffälligen Schüler*innen bekommen nicht immer genug Raum. Dabei haben sie die gleiche Aufmerksamkeit verdient wie die Schüler*innen, die auffallen.

Wenn ich Schüler*innen nach ihren Erfahrungen mit dem Material und dem Unterricht frage, kann ich meinen Unterricht verbessern. Außerdem fällt es mir leichter, im Unterricht zu differenzieren. Auf diese Weise kann ich den Unterricht besser auf die Lernbedürfnisse der Schüler*innen abstimmen. Das kann bedeuten, dass die Schüler*innen mehr Anknüpfungspunkte zum Üben brauchen, aber das muss nicht sein. Indem ich mehr auf die Bedürfnisse der Schüler*innen achte, werde ich meinen Unterricht verbessern.

4. LESSON STUDY IN DER BERUFLICHEN AUS-, FORT- UND WEITERBILDUNG

In diesem Kapitel stellen wir zunächst die Erfahrungen mit der Umsetzung (Pilotierung) des LS4VET-Modells durch Lehrpersonen der beruflichen Bildung vor, die Lesson Studies als Teil ihres Lernens im Rahmen des LS4VET-Kurses in den vier Partnerländern durchgeführt haben. Danach folgt eine kurze Diskussion über die Gemeinsamkeiten und Unterschiede dieser Erfahrungen in den einzelnen Ländern.

Jedes Land beginnt mit einer kurzen Beschreibung seines Berufsbildungssystems, die den Kontext für die folgenden Analysen der Pilotprojekte und die länderspezifischen politischen Empfehlungen in Kapitel 5 liefert. Die Erfahrungen der Länder bei der Durchführung von Lesson Studies in der Berufsbildung werden anhand der drei Ziele des LS4VET-Modells erläutert:

1. **Entwicklung lernfähiger Lehrpersonen durch Untersuchung:** eine Analyse der Art der von den LS4VET-Teams gewählten Forschungsziele, der Beweggründe für die Wahl dieser Ziele und der Art der Schüler*innen- und Lehrpersonenkompetenzen, die sie entwickeln wollten;
2. **Grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Lernen:** eine Analyse der Zusammensetzung der Teams, der Art der Zusammenarbeit innerhalb der Teams und mit Wissenspartnern sowie der Lernprozesse und -ergebnisse, die sich aus der Grenzüberschreitung ergeben;
3. **Nachhaltigkeit:** eine Analyse der Absichten und Maßnahmen zur Fortsetzung von Lesson Studies durch die teilnehmenden Lehrpersonen und ihre Schulen.

Aus den folgenden Länderbeschreibungen werden neben den Gemeinsamkeiten auch die lokalen Unterschiede, die sich aus den unterschiedlichen Systemelementen, Zielen und Möglichkeiten ergeben, wieder deutlich sichtbar. Der Leser sollte den Merkmalen der Heterogenität und den Grenzüberschreitungen der an unserem Projekt teilnehmenden Teams besondere Aufmerksamkeit schenken, denn wir glauben, dass dies eines der herausforderndsten, aber gleichzeitig auch vielversprechendsten Alleinstellungsmerkmale unserer Adaption der Lesson Study für die Berufsbildung ist.

4.1. LS4VET IN ÖSTERREICH

4.1.1. BERUFSBILDUNG IN ÖSTERREICH

1. Das duale System der Berufsausbildung in Österreich

Das duale Berufsausbildungssystem in Österreich ist ein Modell der Berufsausbildung, das die praktische Ausbildung im Unternehmen mit der theoretischen Ausbildung in der Berufsschule verbindet. Dieses System wird als „dual“ bezeichnet, weil es zwei sich ergänzende und voneinander abhängige Lernorte umfasst: das Unternehmen und die Berufsschule.

In Österreich ist das duale Berufsbildungssystem ein zentraler Bestandteil des Bildungssystems. Es ist weithin anerkannt für seine Effektivität bei der Vorbereitung junger Menschen auf die Arbeitswelt. Das System ist so konzipiert, dass es sowohl den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes als auch denen der jungen Menschen gerecht wird, indem es ihnen den Weg ins Berufsleben ebnet und das Angebot an qualifizierten Arbeitskräften für die Wirtschaft sicherstellt.

Das duale Berufsbildungssystem in Österreich ist wie folgt aufgebaut:

- Grundausbildung: Schüler*innen beginnen ihre Berufsausbildung in der Regel im Alter von 15 oder 16 Jahren, nachdem sie ihre Schulpflicht erfüllt haben. Sie können zwischen mehr als 200 verschiedenen Lehrberufen in verschiedenen Wirtschaftszweigen wählen.
- Ausbildung in Unternehmen: Die praktische Ausbildung in Unternehmen dauert drei bis vier Jahre, in denen die Auszubildenden unter Anleitung von Fachleuten arbeiten und lernen.
- Ausbildung in der Berufsschule: Auszubildende besuchen ein bis zwei Tage pro Woche die Berufsschule, wo sie theoretischen Unterricht in ihrem gewählten Fachgebiet erhalten.
- Abschlussprüfung: Die Auszubildenden legen eine Abschlussprüfung ab, die eine Kombination aus einer praktischen und einer theoretischen Prüfung ist.

Das duale Berufsbildungssystem in Österreich hat mehrere Vorteile:

- Eine enge Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Berufsschulen stellt sicher, dass die in den Schulen vermittelten Fähigkeiten auf die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes abgestimmt sind.
- Die praktische Ausbildung in Unternehmen vermittelt praktische Erfahrungen und ermöglicht es den Auszubildenden, die für einen bestimmten Beruf erforderlichen Fähigkeiten zu entwickeln.
- Auszubildende erhalten während ihrer Ausbildung eine Lehrlingsentschädigung, was das System für junge Menschen, die früh ins Berufsleben einsteigen wollen, attraktiv macht.
- Die Abschlussprüfung stellt sicher, dass die Auszubildenden die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse erworben haben, um in ihrem gewählten Bereich erfolgreich zu sein.

Insgesamt ist das duale Berufsbildungssystem in Österreich ein effektiver Weg, um junge Menschen für die Arbeitswelt auszubilden und Fachkräfte für die Wirtschaft bereitzustellen. Es hat erfolgreich dazu beigetragen, die Jugendarbeitslosigkeit zu verringern und sicherzustellen, dass junge Menschen die für eine erfolgreiche Karriere erforderlichen Fähigkeiten besitzen.

2. Berufsbildende Höhere Schulen in Österreich

Berufsbildende Höhere Schulen bieten fünfjährige Bildungsgänge an, die den Schüler*innen eine vertiefte Allgemeinbildung und gleichzeitig eine Berufsausbildung vermitteln. Nach erfolgreichem Abschluss der standardisierten Reifeprüfung und einer Diplomprüfung sind die Absolvent*innen einer höheren Berufsbildenden Höheren Schule berechtigt, ein Studium an einer Universität, einer Fachhochschule oder einer Pädagogischen Hochschule aufzunehmen. Die Diplomprüfung ermöglicht außerdem den Zugang zu gesetzlich geregelten Berufen nach der Gewerbeordnung. Diese Schulen bieten Ausbildungen für bestimmte Berufsgruppen an, z.B. in der Wirtschaft, im Ingenieurwesen oder im Gesundheitswesen. Die Programme kombinieren theoretisches Lernen mit praktischer Ausbildung und Praktika. Ziel ist es, die Schüler*innen auf hochrangige Fach- und Führungspositionen in den von ihnen gewählten Bereichen vorzubereiten.

4.1.2. FORSCHUNGSZIELE VON LEHRPERSONEN IN DER BERUFSBILDUNG IN ÖSTERREICH

Die folgende Übersicht über die LS-Forschungsziele und Schwerpunkte wurde aus der Padlet-Gruppenarbeit während des ME zusammengestellt (siehe [Abbildung 2](#)). Darüber hinaus wurden die in Tabelle 4 dargestellten Forschungsfragen in der Phase der gemeinsamen Planung in einem Brainstorming erarbeitet und verfeinert. Während der ME diskutierten die Teams auch in Gruppenarbeit Themen, die sie als schwierig zu vermitteln sahen. Ihre Diskussionen bildeten die typischen Ausgangspunkte und Begründungen für die Wahl der Forschungsziele und/oder der LSFS-Themen.

Tabelle 4: Ausgangspunkte, Forschungsfragen und Schwerpunktbereiche

Team	Thema	Startpunkt	Forschungsfragen	Fokus
1	Mathematik	Rechnerisches Abbinden von unebenen Böschungen und Saumhöhen	<p>Wie können wir das Vorwissen über die Winkelfunktion aus der Sekundarschule reaktivieren?</p> <p>Wie kann man den Schüler*innen am einfachsten ein räumliches Bewusstsein vermitteln?</p>	fachspezifisch
2	Baumschule: Fachtheorie	Fachbegriffe lernen	<p>Wie können Lehrpersonen innovative Methoden entwickeln, um Fachbegriffe nachhaltig zu festigen, d.h. nicht auswendig zu lernen, sondern sie in der beruflichen Praxis anzuwenden?</p> <p>Wie können wir unsere Schüler*innen am besten dabei unterstützen, geeignete und personalisierte Lernstrategien zu finden/anzuwenden?</p>	allgemein und fachspezifisch
3	Mathematik	Prozentuale Berechnungen (endgültige Berechnungen, spezielle Berechnungen)	<p>Wie können wir sicherstellen, dass jede Schüler*in in der abstrakten Arithmetik ihren eigenen Weg zum Rechnen und Lösen von Problemen finden und nutzen kann?</p> <p>Wie können Schüler*innen ihre eigenen Ansätze finden, um abstrakte und rechnerische Aufgaben für sich selbst auf praktische und logische Weise zu lösen?</p> <p>Wie können Lehrpersonen die Angst vor dem Rechnen und vor zahlenbezogenen</p>	fachspezifisch

			Aufgaben proaktiv abbauen?	
4	Mathematik	Mathematische Grundkenntnisse Räumliche Vorstellungskraft	Wie können wir fehlendes Grundwissen in der Mathematik (Basiswissen) nachhaltig und effizient aufarbeiten, damit die Entwicklung neuer Lerninhalte gelingen kann? Wie können wir theoretischen Input anhand praktischer Beispiele vermitteln oder Theorie und Praxis im Unterricht miteinander verbinden?	fachspezifisch und allgemein
5	Technische Zeichnung	Technisches Zeichnen, politische Bildung, Toleranzen, Passungen	Wie können wir das räumliche Vorstellungsvermögen der Schüler*innen mit Hilfe eines 3D-Drucks fördern? Wie können wir den Gedanken der Nachhaltigkeit in Bezug auf technische Zeichnungen einbringen?	fachspezifisch und allgemein
6	Baupraxis und Produktionstechnik	RJ 45-Stecker, Fachbegriffe der Elektrotechnik, Ziegelverband	Wie können wir die einzelnen Rollen in der Gruppenarbeit effizient delegieren? Wie können wir die Beziehung zwischen Aufmerksamkeitsspanne und Motivation analysieren und verstehen?	allgemein

7	Werkstatt	Handwerkskunst	Wie wähle ich die richtige Datei für meine Bedürfnisse? Welche Techniken und Tipps gibt es, um effektiv und präzise mit Dateien zu arbeiten?	fachspezifisch
8	Werkstatt	Sicherheits- einweisungen Technische Sprache	Wie kann ich die Fachsprache/Fachbegriffe besser vermitteln, so dass sie für die Schüler*innen greifbar werden? Wie können sich die Schüler*innen die Sicherheitsanweisungen besser einprägen und umsetzen? Wie können technische Pläne für die Schüler*innen sichtbar und nachvollziehbar gemacht werden?	fachspezifisch und allgemein

4.1.3. LS4VET TEAMS UND GRENZÜBERSCHREITUNG IN ÖSTERREICH

Fünf der acht LS4VET-Teams waren in Bezug auf das Geschlecht heterogen. Sieben Gruppen bestanden aus Mitgliedern von 2-3 verschiedenen Schulen, aber alle Teams waren homogen in Bezug auf die Schultypen. Dies war ein Ergebnis der systematischen Gruppenbildung für die Unterrichtspraxis im Rahmen des DATG-Programms. Innerhalb der österreichischen LS4VET-Teams waren in sechs der acht Pilotteams alle drei Fächerbündel vertreten (siehe [Tabelle 5](#)).

2. Tabelle 5. Zusammensetzung der österreichischen LS4VET-Teams

Team	weiblich	männlich	Berufsschule	HTL	Anzahl Schulen	Themenbündel AB FT FP		
1	1	4	Berufsschule	HTL	1	AB		
					1	FT		
					2		FP	
					2	AB		
					3	FT		
		4	Berufsschule				FP	

2	3	3			1			
3	3	3			1			
						Themenbündel AB FT FP		
4	3	4			1			
5		4			1			
6	1	4			1			
					1			

7		5			1			
					2			
					2			
					3			
8		6			1			
					1			
					1			
					1			
					2			
					3			

Die Teammitglieder arbeiteten untereinander und mit den Wissenspartnern online zusammen. Wenn die Teams aus einer oder aus geografisch sehr nahe gelegenen Schulen kamen, waren auch persönliche Treffen üblich. Die größte Herausforderung für die Teilnehmer des zweiten Pilotprojekts war das Zeitmanagement. Die Zeit war auch vom ersten Pilotteam und in den Umfragen zu Beginn der Studie als eine der größten Herausforderungen genannt worden (Mewald et al., 2021).

In beiden österreichischen Pilotprojekten arbeiteten Lehrpersonen mit unterschiedlichen und ähnlichen Profilen effektiv an der Gestaltung derselben LSFS. In sehr unterschiedlichen Teams übernahmen jedoch in der Regel die Lehrpersonen, deren Klassen an dem Prozess teilnehmen würden, und die Experten für die eigentliche LSFS die Führung bei der Planung.

Das folgende Zitat aus dem ersten Pilotfilm beschreibt die Bedeutung der Teamdynamik:

„A.W.: Wir brauchen ein Team, das wirklich bereit ist, zusammenzuarbeiten. In unserem Fall hatten wir glücklicherweise drei Lehrpersonen, drei in diesem Jahr, die dieses Thema jeweils in einer zweiten Klasse unterrichteten, und wir haben uns darauf geeinigt, wann wir diesen Block und diesen Teil machen, so dass alle sozusagen gleichzeitig beginnen konnten. Und natürlich wäre es auch gut, wenn die jeweiligen Kollegen, die daran teilnehmen, bereit sind, etwas Neues auszuprobieren und nicht nur ihre bekannten Muster umzusetzen. Denn es gab sozusagen eine Lektion, die ich im Grunde vorbereitet habe, dann kam die Iteration und dann kam die ‚verbesserte‘ Lektion. Und sie müssen in der Lage sein zu akzeptieren, dass der zweite Kollege bereits das Feedback hat und die Möglichkeit hat, die Lektion noch besser zu machen und dann kommt das Feedback wieder und der nächste Kollege sagt, okay, der Kollege hat dann die Möglichkeit, die Lektion noch besser zu machen. Sie müssen in der Lage sein, das anzunehmen. Ich denke, es ist extrem wichtig, jemanden zu haben, der sich mit Lesson Studies auskennt.“ (Wöhrer & Krebs, 2023b)

Keines der österreichischen Pilotprojekte bezog wirklich Experten aus der Industrie ein. Im zweiten Pilotprojekt arbeitete ein Team jedoch mit einem Experten in seinem Schwerpunktbereich zusammen, bei dem es sich jedoch um einen Kollegen aus seiner Schule handelte. Diese Zusammenarbeit war leicht zu organisieren, da sie den Vorteil hatten, Kollegen zu sein. Daraus können wir jedoch keine Schlüsse auf die Zusammenarbeit mit einem Wissenspartner aus der Industrie außerhalb der Schule ziehen.

Was die Grenzüberschreitung anbelangt, so zeigten die österreichischen Piloten kein grenzüberschreitendes Lernen (Lotz-Sitka, Wals, Kronlid, & McGarry, 2015). Im Gegenteil, alle LS-Projekte waren fachspezifisch oder auf allgemeine Bildungsziele ausgerichtet. Der Grund dafür könnte darin liegen, dass die LS-Teams damit beschäftigt waren, sich mit dem E-Learning-Kurs LS4VET und seinen Inhalten zu beschäftigen, und dass die Umsetzung von LS innerhalb ihrer Komfortzone natürlicher war, als sich gleichzeitig auf verschiedene neue Terrains zu begeben.

Das Kursfeedback deutet jedoch darauf hin, dass die Zusammenarbeit in gemischten Teams den Horizont der Lehrpersonen erweiterte, unterschiedliche Perspektiven bot, bei der Ideenfindung half, die Vielfalt erhöhte und interessante Einblicke in die Arbeits- und Denkweisen der anderen gewährte (Antwort auf die Frage „Welche Auswirkungen hatte Ihrer Erfahrung nach die Einbeziehung von Lehrpersonen aus anderen Fächern?“).

4.1.4. NACHHALTIGKEIT VON LS4VET IN ÖSTERREICH

Alle Teilnehmer am Pilotprojekt 1 gaben an, dass sie Lesson Study auf jeden Fall weiterhin in ihrer Schule einsetzen würden:

„Die LS an unserer Schule ist als eine auf ein Fachgebiet beschränkte Abteilungsinitiative durchaus geeignet, die Kultur der Unterrichtsbeobachtung innerhalb der Schule oder innerhalb des Fachgebiets auf ein höheres Niveau zu bringen. Anstelle von bloßen, eher passiven Beobachtungsprogrammen bietet LS eine aktive, reflektierte Form der Unterrichtsentwicklung. Sie dient nicht nur als konkrete Quelle für geeignete Unterrichtsmodelle, sondern auch für die professionelle Entwicklung des Lehrpersonals.

Wir werden LS nicht nur empfehlen, sondern definitiv als Maßnahme der beruflichen Entwicklung durch die Abteilung an der Schule oder der schulweiten kontinuierlichen beruflichen Entwicklung etablieren.“ (Wöhler & Krebs, 2023a, S. 3)

Obwohl die Teilnehmer von Pilotprojekt 1 aus Zeitgründen nicht an Modul 4 teilgenommen haben, berichten sie Folgendes über die Ergebnisse und die Strukturen und Verfahren auf Schulebene zur Förderung der Nachhaltigkeit:

„M.K.: Ich denke, als letzte Frage wäre es recht interessant zu fragen, ob es sich gelohnt hat. Ich habe den Eindruck, dass es das war.

A.W.: Von meinem Standpunkt aus gesehen, auf jeden Fall! Ja, die Mühe hat sich absolut gelohnt, weil man eine Qualität der Schüler*innen-Interaktion und eine Perspektive auf den eigenen Unterricht erhält, die ich bisher nicht für mich entdeckt hatte. Es wurden so interessante Dinge sichtbar, und ich glaube auch, dass es den Unterricht von allen ein wenig verbessert hat.

M.K.: Ja. Im Rahmen der Ausbildung [vor der Ausbildung und der kontinuierlichen beruflichen Weiterbildung] wird es sicherlich möglich sein, Raum für Lesson Study zu schaffen, denn einige Dinge werden im Ausbildungslehrplan einfach als selbstverständlich vorausgesetzt. Das wird interessant für mich sein: Ich bin Mitglied des Qualitätssicherungs-Teams an dieser Schule, ob wir das auch in den Schulalltag einbauen können, sozusagen über die Qualitätssicherung. Sagen wir es mal so: Eine Verpflichtung zu einer Fallgeschichte pro Jahr wäre doch ein gutes Ziel, oder?

A.W.: Ja, ich denke schon, und es wäre für jeden Kollegen wertvoll, das zu erfahren.“ (Wöhler & Krebs, 2023b)

Bisher liegen uns noch keine Informationen über zukünftige Lesson Study Pläne in den Schulen des zweiten Pilotprojekts vor. Der wahrscheinlichste Grund dafür ist die Tatsache, dass das akademische Jahr fast zu Ende ist und dass die Teilnehmer des Pilotprojekts derzeit damit beschäftigt sind, ihre Aufgaben in ihrem BA-Studium zu beenden und somit sehr beschäftigt sind.

4.2. LITERATUR

Mewald, C. et al. (2021). Lesson Study in Vocational Education and Training: The status quo in four European countries. R&E-SOURCE, (16). <https://doi.org/10.53349/resource.2021.i16.a998>

Lotz-Sisitka, H., Wals, A. E., Kronlid, D. O., & McGarry, D. (2015). Transformative, transgressive social learning: Rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 16, 73-80.

Wöhrer, A. & Krebs, M. (2023a) Regular expressions in programming. Identifying typical applications of simple regular expressions through interactive, discovery-based learning (2nd year HTL, 10th grade). Unpublished LS-case story.

Wöhrer, A. & Krebs, M. (2023b) Unpublished interview transcript: recorded, transcribed, and translated.

4.3. LS4VET IN UNGARN

4.3.1. BERUFSBILDUNG IN UNGARN

Die berufliche Bildung in Ungarn steht Schüler*innen ab dem Alter von 14 Jahren auf der oberen und postsekundären Ebene in Berufsschulen (3 Jahre + optional 2 Jahre Allgemeinbildung zur Erlangung des Abiturs) und in technischen Schulen (5 Jahre) offen und überschneidet sich daher teilweise mit der Schulpflicht. Die Allgemeinbildung ist somit Teil aller Lehrpläne für die berufliche Erstausbildung (ihr Anteil hängt von der Stufe des Programms ab, beträgt aber mindestens 33%), und Lehrpersonen für Allgemeinbildung arbeiten an den ungarischen Berufsschulen neben Lehrpersonen und Ausbildern für die berufliche Bildung⁹. Unter anderem aufgrund der hohen Arbeitsbelastung, des Zeitmangels und der Terminprobleme sowie der häufigen räumlichen Trennung sind jedoch eine intensive Zusammenarbeit, gemeinsame Planung und gemeinsamer Unterricht zwischen Lehrpersonen der allgemeinbildenden und der berufsbildenden Fächer und oft sogar zwischen Lehrpersonen der beruflichen Theorie und Ausbildern der Praxis relativ selten (Bükki & Győri, 2021, Bükki, 2022). Die Zusammenarbeit kann auch durch die Größe der Schule und die Reinheit des Profils (das breitere oder engere Spektrum der angebotenen Berufsbildungsprogramme) beeinflusst werden. Lehrpersonen in der beruflichen Bildung sind gesetzlich verpflichtet, an Weiterbildungsprogrammen teilzunehmen, aber in der Regel handelt es sich dabei um einmalige, berufsbegleitende Lehrkräftefortbildungen, die von der zuständigen nationalen Agentur akkreditiert wurden. Lesson Study ist in Ungarn nicht weithin bekannt und wird nicht praktiziert. Unsere im Rahmen des LS4VET-Projekts durchgeführte, nicht repräsentative Umfrage unter Lehrpersonen im Jahr 2021 (N=257) ergab, dass die Hälfte der Befragten noch nie von Lesson Study gehört hat und nur 3 der befragten Lehrpersonen jemals an einer solchen Veranstaltung teilgenommen haben.

Die nachfolgende Analyse der Umsetzung des LS4VET-Modells in Ungarn basiert auf den Fallbeispielen und institutionellen LS4VET-Strategien, die von den ungarischen LS4VET-Teams im Rahmen ihrer Teilnahme an den Modulen 3 und 4 des LS4VET-Kurses erarbeitet wurden, sowie auf den Erfahrungen der E-Tutoren/Wissenspartner der ELTE-ITStudy-Experten.

⁹ Nach den letzten öffentlich zugänglichen Daten von 2018/19 unterrichteten 65% der Lehrpersonen in der beruflichen Bildung allgemeinbildende Fächer und 35% berufliche Fächer (*Köznevelési Statisztikai Évkönyv 2018/2019*).

4.3.2. FORSCHUNGSZIELE VON LEHRPERSONEN DER BERUFLICHEN BILDUNG IN UNGARN

Im Rahmen des LS4VET-Kurses in Ungarn (einschließlich des Pilotprojekts) haben insgesamt acht LS4VET-Teams mindestens einen vollständigen Lesson Study-Zyklus durchgeführt. Wir glauben, dass die Tatsache, dass alle ungarischen Teams heterogen waren - wie von unserem LS4VET-Modell gefördert - die Art des Forschungsthemas und des Ziels, das die Teams wählten, beeinflusst hat. Eines der Teams hat in seinem Fallbericht ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es an einem Thema und einem gemeinsamen Ziel arbeiten wollte, das für alle Teammitglieder relevant ist und dessen Ergebnisse später für den Unterricht in jeder Art von Fach verwendet werden können. Die Ausgangspunkte und Gründe für die Wahl des Forschungsziels, des Themas und des Problems beruhen auf verschiedenen Fragen:

- Womit tun sich Schüler*innen beim Lernen normalerweise schwer? (z.B. Anwendung theoretischer Kenntnisse in der Praxis, Verständnis schriftlicher Texte)
- Womit haben Lehrpersonen in ihrem Unterricht Schwierigkeiten? (z.B. Gruppenarbeit - eine erwartete Unterrichtsmethode - effektiv zu gestalten, Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf zu unterrichten, Schüler*innen auf eine neue Prüfungsaufgabe vorzubereiten, die Aufmerksamkeit der Schüler*innen zu erhalten)
- Welche Kompetenzen werden Schüler*innen beim Eintritt in den Arbeitsmarkt benötigen und werden in ihrem derzeitigen Lehrplan und ihrer Ausbildung nicht ausreichend berücksichtigt? (selbstbewusste Kommunikation)

Die knappe Mehrheit der ungarischen Teams wählte für ihre LS ein Forschungsziel, das nicht berufsspezifisch, sondern eher allgemein war und sich auf die Entwicklung von Grund- oder Schlüsselkompetenzen der Schüler*innen (z.B. Leseverständnis oder selbstbewusste Kommunikation) oder allgemeine pädagogische Fragen bezog, die für den Unterricht in allen Fächern relevant sein könnten (z.B. Steigerung und Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit der Schüler*innen, Vermeidung von „blinden Passagieren“ in Gruppenarbeiten). Tabelle 6 unten enthält nähere Angaben zu den Themen und Inhalten der Lesson Studies der ungarischen Teams.

Drei der acht ungarischen Teams haben jedoch mehr oder weniger berufsspezifische Ziele gewählt. Ein Team wollte eine Methode finden, um Schüler*innen bei der Vorbereitung auf eine neuartige berufliche Prüfungsaufgabe zu unterstützen, die neue Arten von Lernergebnissen (Kompetenzen) erforderte, während die beiden anderen Teams das Problem der Verknüpfung von Theorie und Praxis angehen wollten: entweder weil Schüler*innen die gelernte Theorie nicht in ihren praktischen Aufgaben anwenden konnten oder weil sie nicht ausreichend motiviert waren zu lernen und Schwierigkeiten hatten, die Theorie zu verstehen. Die Lehrpersonen in diesen Teams, deren Fach sich vom Thema der Forschungsstunde unterschied, waren jedoch dennoch der Meinung, dass LS für sie nützlich war und sie Fähigkeiten und Methoden gelernt hatten, die sie in ihrem eigenen Unterricht anwenden konnten.

Tabelle 6. Von den ungarischen LS4VET-Teams gewählte Forschungsziele

Thema	Inhaltlicher Schwerpunkt	Forschungsthema
Elektrische Schaltungen Praxis	Elektrische Schaltkreise bauen	Theoretisches Wissen in der Praxis anwenden
Englisch		Effektive Gruppenzusammensetzung,

		um die für die Gruppenarbeit erforderlichen Einstellungen und Soft Skills zu entwickeln
IT-Projektarbeit	Planung eines Klassenfahrtprogramms und Gestaltung einer entsprechenden Website	Beobachtung und Förderung von Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in der Gruppenarbeit
Digitale Kultur	Einen professionellen Lebenslauf schreiben, um sich auf eine Stellenanzeige zu bewerben	Die Aufmerksamkeit der Schüler*innen aufrechterhalten
Chefarztpraxis (in der Schule)	Ein Menü aus einem Korb mit Zutaten kochen	Wie Sie Schüler*innen auf diese neue praktische Prüfungsaufgabe vorbereiten
Kosmetikerin Praxis (in der Schule)	Kommunikation bei einem Vorstellungsgespräch	Entwicklung der Kommunikationsfähigkeiten von Schüler*innen, die bei einem Vorstellungsgespräch benötigt werden
Stiftung für die Schönheitsbranche	Frisuren im Altertum	Verbesserung des Leseverständnisses von Schüler*innen
Mikrovermehrung (Gärtner)	Berechnung der Nährstoffauflösung	Verbesserung der Lernmotivation und des Verständnisses der Schüler*innen für professionelle Berechnungen

4.3.3. LS4VET-TEAMS UND GRENZÜBERSCHREITUNG IN UNGARN

Wie bereits erwähnt, waren alle acht ungarischen Teams heterogen und umfassten jeweils mindestens eine Lehrperson für ein allgemeines Fach und eine Lehrperson für ein berufliches Fach. Alle Teams bestanden aus mindestens 3 Mitgliedern, einige sogar aus 5 oder 6. Es gab Teams mit Lehrpersonen, die die Theorie oder die Praxis desselben Berufes unterrichteten, und auch Teams mit zwei oder mehr Lehrpersonen verschiedener Berufe. Es gab sogar ein schulübergreifendes Team, das einer Lehrperson, die sich allein von ihrer 400 km entfernten Schule aus beworben hatte, eine Unterkunft anbot. Die Entfernung war natürlich eine große Herausforderung für dieses Team, aber es gelang ihnen, nach der Schule (in den Abendstunden) eine effektive Online-Zusammenarbeit aufrechtzuerhalten (unter Verwendung von Webex, E-Mails und gemeinsamen Google-Ordern und -Dateien) und alle Mitglieder nahmen an der Forschungsstunde und der Diskussion nach der Stunde offline teil. Mehrere Teams setzten sich aus Lehrpersonen verschiedener Fächer zusammen, die jedoch eines gemeinsam hatten: Sie unterrichteten alle dieselbe Klasse/Gruppe von Schüler*innen, mit denen sie in ihrer Lesson Study

arbeiten wollten. Unsere Schule hielt dies für ein wesentliches Element zur Bildung effektiver LS4VET-Teams.

Zeitmangel (aufgrund hoher Arbeitsbelastung, Lehrtätigkeit als Ersatz für fehlende Kollegen oder Teilnahme an Erasmus+ Mobilitätsprojekten) und Terminprobleme (Suche nach einem Zeitfenster, das allen Teammitgliedern passt) wurden von mehreren Teams als große Herausforderungen genannt. Einige hatten auch Schwierigkeiten, einen Wissenspartner zu finden, mit dem sie zusammenarbeiten konnten, oder Probleme in ihrer eigenen Gruppenarbeit (z.B. wurde die Arbeitslast nicht gleichmäßig von jedem Mitglied getragen). Die meisten Teams berichteten jedoch von einer effektiven Zusammenarbeit innerhalb ihrer eigenen Gruppe, insbesondere wenn die Aufgaben von Anfang an klar und gleichmäßig auf die Teammitglieder verteilt waren. (In der Tat führte dies in einigen Teams, in denen dies fehlte, zu einigen Konflikten, ungleichmäßiger Arbeitsbelastung und ineffektiver Teamarbeit.) Es gelang ihnen auch, regelmäßige persönliche (Online- oder Offline-) Treffen und Diskussionen abzuhalten. Allerdings gab es ein Team, für das eine synchrone Zusammenarbeit aufgrund von Zeitmangel und Terminproblemen kaum möglich war.

Es scheint, dass die Unterstützung durch die Schulleitung für die Effektivität der Zusammenarbeit im Team entscheidend war. Besonders förderlich war es, wenn eine Schulleitung als Teammitglied an der LS teilnahm. In der Tat war die Hälfte der ungarischen Teams ein solches Team, an dem der Schulleiter oder ein stellvertretender Schulleiter beteiligt war. In einem dieser Fälle wurde ein wöchentliches Zeitfenster von 2 Stunden für die LS reserviert.

Die Heterogenität der Teams hatte viele Vorteile, aber auch Herausforderungen. Der Einfluss auf die Auswahl der Forschungsthemen und -ziele – dass die Teams dazu neigten, eher allgemeine als berufsspezifische Ziele zu wählen, damit jedes Teammitglied gleichermaßen von den Ergebnissen der Lesson Study profitieren konnte – wurde bereits erwähnt. Einige Teams wiesen in ihrem Fallbericht auf die Schwierigkeit hin, ein solches gemeinsames Ziel zu finden, und einige Lehrpersonen waren der Meinung, dass die erforschte Lehrmethode nicht wirklich auf den Kontext ihres eigenen Unterrichts anwendbar sei. Eine Schule betonte in ihrer institutionellen LS4VET-Strategie auch, dass die Teamzusammensetzung anders sein sollte, wenn sich die LS auf ein methodisches oder ein allgemeines pädagogisches Thema konzentriert.

Viele sahen jedoch auch einen Mehrwert in der Zusammenarbeit mit Lehrpersonen, die andere Fächer unterrichten als sie selbst. Sie waren der Meinung, dass sich ihre unterschiedlichen Fähigkeiten und Kompetenzen sehr gut ergänzten und bei der gemeinsamen Planung von Vorteil waren. Außerdem boten ihnen die Diskussionen mit ihnen und der Einblick in ihren Unterricht neue Perspektiven und die Möglichkeit, die bewährten Praktiken des Unterrichts in einem Fach auf den Unterricht in einem anderen Fach zu übertragen. Sie schätzten die Tatsache, dass Lehrpersonen für berufliche und allgemeine Fächer die Arbeit des jeweils anderen besser kennenlernten und auf eine tiefgehende, professionelle Weise zusammenarbeiten konnten. Wie eine Lehrperson bemerkte: „Mein persönlicher Eindruck war, dass es sehr nützlich war, einen Einblick in einen völlig anderen Unterrichtsansatz zu bekommen, bei dem die Unterrichtsarbeit im Vergleich zum ‚traditionellen‘ Unterricht unter völlig neuen Bedingungen stattfinden muss, bei dem die Schüler*innen ganz andere Aufgaben lösen müssen.“ Zwei Teams wiesen auch darauf hin, wie positiv es sich für sie auswirkte, ihre Schüler*innen in anderen Unterrichtsformen, in anderen Umgebungen, also aus einer neuen „Perspektive“ zu sehen. Viele Lehrpersonen äußerten die Ansicht, dass neben dem Kennenlernen neuer Theorien und Lehrmethoden ein sehr wichtiger Nutzen oder ein wichtiges Ergebnis ihrer Lesson Study die Zusammenarbeit mit Kollegen war, ihr Brainstorming und die Zusammenarbeit auf ein gemeinsames Ziel hin, was zu einer veränderten Einstellung zueinander und zum Fach des anderen und zur Stärkung des Zusammenhalts ihrer Gruppe führte, möglicherweise sogar zur Bildung einer Lerngemeinschaft, in der Wissen geteilt wird. Für die meisten (wenn nicht sogar für alle) war dies das erste Mal, dass sie gemeinsam eine Unterrichtsstunde geplant, unterrichtet und ausgewertet haben. Einige merkten

jedoch auch an, wie sie ihre Fähigkeiten zur Zusammenarbeit und zur gemeinsamen Reflexion über ihren eigenen Unterricht erst erlernen und entwickeln mussten.

Die Einbeziehung von Wissenspartnern (KOs) aus der Industrie oder dem Bildungsbereich war für die ungarischen Teams oft eine Herausforderung, und die meisten bezogen in ihre LS interne KOs ein, wie z.B. Lehrerkollegen, die auch in der Industrie arbeiteten (KO aus der Industrie) und Schulpsychologen oder Sonderschullehrer (KO aus dem Bildungsbereich). Einige wenige Teams hatten KOs aus dem akademischen Bereich, entweder aus dem Bildungsbereich oder aus dem beruflichen Bereich. Ein KO, der einen Beitrag in Bildungsfragen leistete, war der Leiter einer privaten Sprachschule. In zwei Fällen war es der KO (der Branchenexperte, der an der Schule unterrichtete, und der Schulpsychologe), der die vom LS4VET-Team entwickelte Forschungsstunde tatsächlich unterrichtete.

4.3.4. NACHHALTIGKEIT VON LS4VET IN UNGARN

Drei der acht ungarischen Teams kündigten ausdrücklich an, dass sie Lesson Study wieder mit großem Engagement durchführen wollen. Ein LS4VET-Team wurde aus Mitgliedern des Qualitätsmanagement-Teams ihrer Schule gebildet und sie beabsichtigen, Lesson Study in ihr Qualitätsmanagement-System zu integrieren. Fünf der acht Teams aus vier Schulen haben Modul 4 des LS4VET-Kurses abgeschlossen und einen Nachhaltigkeitsplan für LS4VET an ihrer Schule erstellt. Die Vision, die sie definierten, betonte, dass LS ein hervorragendes Instrument ist, um die methodische Entwicklung von Lehrpersonen zu unterstützen und die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch innerhalb der Schule zu verbessern. Sie nannten mehrere, meist nicht-finanzielle Instrumente, um Lehrpersonen zu Lesson Study zu ermutigen und zu unterstützen, wie z.B. reduzierte Anforderungen für nicht-unterrichtliche (z.B. Aufsicht) und administrative Aufgaben, Reduzierung der Unterrichtsstunden, Vorrang für die Beteiligung an Projekten (z.B. Mobilitätsprojekte), Anerkennung bei der Lehrerbewertung als Teil des schulischen Qualitätsmanagementsystems, Berücksichtigung individueller Präferenzen bei der Zuteilung von Fächern und der Erstellung des Stundenplans. Sie sind jedoch der Meinung, dass auch finanzielle Anreize geboten werden sollten und dass die Akkreditierung des LS4VET-Kurses als externer Anreiz ebenfalls notwendig wäre (die Teilnehmer des Kurses würden so Credits erhalten, die im Rahmen der obligatorischen Fortbildung der Lehrpersonen anerkannt werden können). Diese Schule erwähnte auch, dass ihrer Meinung nach der Dokumentationsaufwand für die Lesson Study im Rahmen des LS4VET-Kurses reduziert werden sollte.

4.4. LS4VET IN MALTA

4.4.1. BERUFSBILDUNG IN MALTA

2015-2016 wurden die ersten fünf beruflichen Fächer auf EQR-Stufe 3 in den Lehrplan der allgemeinen Sekundarschule aufgenommen, mit dem Ziel, bis 2019 insgesamt neun berufliche Fächer anzubieten. Die fünf beruflichen Fächer, die in den beiden vorangegangenen Schuljahren eingeführt wurden, waren Agribusiness, Ingenieurwesen, Gastgewerbe, Informationstechnologie sowie Gesundheits- und Sozialwesen. In einer Zeit, in der sich mehr als 50 % der Schulabgänger, die eine weiterführende Ausbildung absolvieren, für eine berufliche Ausbildung entscheiden, haben die Beteiligten darauf hingearbeitet, die Zahl der beruflichen Fächer als Option für Schüler*innen der Klasse 9 (13 Jahre) in den allgemeinen Sekundarschulen neben den anderen Wahlfächern weiter zu erhöhen. Infolgedessen wurden bis zum akademischen Jahr 2018-2019 insgesamt 9 berufliche Fächer an staatlichen und nichtstaatlichen Sekundarschulen eingeführt.

Die Berufsausbildung wird derzeit an allen staatlichen Schulen ab dem Alter von 13 Jahren als Wahlmöglichkeit angeboten. Schüler*innen können sich für eines der neun angebotenen beruflichen Fächer entscheiden. Auch nichtstaatliche Schulen bieten Berufsbildungsfächer an, allerdings sind nicht alle neun Fächer verfügbar, da dies von den Ressourcen und der Größe der Schule abhängt. Schüler*innen, die sich in einem bestimmten Berufsbildungsbereich spezialisieren möchten, können ihr Studium dann entweder am Malta College of Arts, Science and Technology (MCAST) oder am Institute of Tourism Studies (ITS) fortsetzen.

Die Einführung berufsbezogener Fächer in den allgemeinen Lehrplan der Sekundarstufe schuf ein Vakuum für die berufliche Weiterbildung von Lehrpersonen im Bereich der beruflichen Bildung. Die wachsende Zahl von Sekundarschulen, die berufliche Fächer anbieten, und die steigende Zahl von Schüler*innen, die sich für berufliche Optionen entscheiden, verstärkte die Notwendigkeit einer professionellen Ausbildung von Lehrpersonen im Bereich der beruflichen Bildung. Angesichts dieser neuen Gegebenheiten begannen Hochschuleinrichtungen, Kurse anzubieten, um den aktuellen Bedarf an Ausbildung von Lehrpersonen für die berufliche Bildung zu decken. So hat die Fakultät für Erziehungswissenschaften an der Universität Malta zwei Masterstudiengänge (EQR-Stufe 7) eingeführt, um den beruflichen Lernbedarf von Lehrpersonen in berufsbildenden Fächern zu decken - den Master in Teaching and Learning (MTL) und den Master of Arts (MA) in Vocational Education. Der MTL-Kurs gewährleistet durch eine Kombination aus pädagogischen und praktischen Studieneinheiten eine Verbindung von Fachwissen mit Branchenerfahrung. Der MA-Studiengang, der berufsbegleitend für Lehrpersonen traditioneller akademischer Fächer angeboten wird, die in den Unterricht von berufsbildenden Fächern an weiterführenden Schulen wechseln möchten, soll diesen Wechsel organisieren und Lehrpersonen mit berufspädagogischem Wissen ausstatten.

4.4.2. FORSCHUNGSZIELE VON LEHRPERSONEN DER BERUFLICHEN BILDUNG IN MALTA

An dem LS4VET-Kurs nahmen 17 Teilnehmer teil, die in sechs Gruppen aufgeteilt waren. Davon waren 14 Lehrpersonen der beruflichen Bildung, die entweder an einer Sekundarschule oder an einer weiterführenden Schule arbeiteten, eine Lehrperson war Abteilungsleiter an einer staatlichen Sekundarschule und zwei waren Bildungsbeauftragte für berufsbildende Fächer. Die von den sechs Lesson Study-Teams gewählten Forschungsziele waren alle berufsbildungsspezifisch. Die von den Lehrpersonen gewählten Themen und Inhalte sind in Tabelle 7 unten aufgeführt.

Tabelle 7. Von den maltesischen LS4VET-Teams gewählte Forschungsziele

Thema	Inhaltlicher Schwerpunkt
Informationstechnologie	Vernetzungsprotokolle
Gastfreundschaft	Schnitte mit Messern und Klingen
Lebensmittelzubereitung	Mediterranes Essen
Getränke und Dienstleistungen	Arten von Glaswaren und ihre Verwendung
Haare und Schönheit	Haarpflege
Angewandte Wissenschaften	Klimawandel

Bei allen Gruppenzusammensetzungen von Berufsschullehrern war das Hauptproblem die Verknüpfung von Theorie und Praxis. Daher wählten die Teams der Lesson Study bei der Auswahl des

zu untersuchenden Problems einen eher theoretischen Inhalt und versuchten, eine Unterrichtsstunde zu gestalten, die den Schüler*innen einen eher praxisorientierten Ansatz zum Erlernen des Inhalts bot.

Die Ausgangspunkte und Gründe für die Wahl des Forschungsziels, des Themas und des Problems basierten auf den folgenden Fragen:

- Können Sie Probleme beim Unterrichten Ihres/r spezifischen Fachs/Fächer erkennen?
- Womit tun sich Schüler*innen beim Lernen normalerweise schwer?

4.4.3. LS4VET-TEAMS UND GRENZÜBERSCHREITUNG IN MALTA

Ursprünglich waren einige Gruppen heterogen zusammengesetzt, da sie aus Lehrpersonen bestanden, die an derselben oder an verschiedenen Schulen verschiedene Fächer unterrichteten. Dies schien jedoch nicht zu funktionieren, und wir hatten eine Reihe von Ausfällen, die zum Teil auf dieses Problem zurückzuführen waren.

Im Allgemeinen waren die Teams homogen und setzten sich aus Lehrpersonen desselben Fachbereichs zusammen, die an derselben Schule unterrichteten. In zwei Fällen setzten sich die Gruppen aus verschiedenen Pädagogen zusammen - in einem Fall aus einem Bildungsbeauftragten und im anderen aus einem Abteilungsleiter und einem Bildungsbeauftragten.

Im Allgemeinen arbeiteten die Teams sehr gut zusammen, und obwohl ihr Hauptproblem darin bestand, einen gemeinsamen Zeitrahmen für die Treffen zu finden, schafften sie es dennoch, auch wenn dies in den meisten Fällen nach den Schulstunden geschah. Für die Wissenspartner der Lesson Study war es offensichtlich, dass die Pädagogen in den einzelnen Lesson Study-Teams die Zusammenarbeit und die Gelegenheit zum Austausch von Unterrichtsideen, Erkenntnissen und Erfahrungen im Klassenzimmer genossen. Für alle Teams war dies die erste Gelegenheit, eine Unterrichtsstunde gemeinsam zu planen, zu unterrichten und auszuwerten.

Fünf der sechs Lesson Study-Teams haben keinen externen Wissenspartner aus der Branche hinzugezogen. Die Gründe dafür waren: (1) eine der Lehrpersonen im Team hatte Erfahrung und arbeitete in der Branche; und (2) innerhalb des Zeitrahmens der Lesson Study gelang es dem Team nicht, eine solche Person zu finden. Im Fall des Teams für die Lesson Study ‚Lebensmittelzubereitung‘ war ein professioneller Küchenchef beteiligt, der sein eigenes Restaurant betreibt.

4.4.4. NACHHALTIGKEIT VON LS4VET IN MALTA

Bei zwei der sechs Lesson Studies scheint es die Möglichkeit zu geben, dass die Lesson Study über das Projekt hinaus fortgesetzt wird. So gibt es beim ITS derzeit Gespräche und Pläne, die geleistete Arbeit (d.h. zwei Lesson Studies, davon eine in der Pilotphase) fortzusetzen und Lesson Studies für andere Lehrkräfte anzubieten. Eine Idee ist, die Lesson Study für neue Lehrpersonen einzusetzen, um ihnen zu helfen, den Kontext des Unterrichts in der Tourismusbranche besser zu verstehen. Beim ITS haben wir eng mit dem Chief Operating Officer zusammengearbeitet, um herauszufinden, wie Lesson Study nachhaltig gestaltet werden kann.

4.5. LS4VET IN DEN NIEDERLANDEN

4.5.1. BERUFSBILDUNG IN DEN NIEDERLANDEN

Die berufliche Ausbildung im Sekundarbereich II auf den EQR-Stufen 2, 3 und 4 wird von Berufsschulen oder so genannten ‚regionalen Ausbildungszentren‘ (ROC auf Niederländisch) angeboten. Diese bieten Schüler*innen ab 16 Jahren eine breite Palette an Berufsausbildungsprogrammen, die in der Regel zwischen zwei und vier Jahren dauern, sowie (Teilzeit-)Erwachsenenbildung. Berufsausbildungen auf den Stufen 5 und 6 (und darüber) werden von Fachhochschulen (HBO, höhere Berufsausbildung) angeboten, die sowohl Associate Degrees als auch Bachelor Degrees für Schüler*innen in Vollzeit und Teilzeit anbieten.

Diese beiden Arten von Einrichtungen arbeiten eng mit Partnern aus ihren Berufsfeldern zusammen. Sie haben auch Autonomie bei der Entwicklung von Lehrplänen auf institutioneller Ebene, aber diese werden auf nationaler Ebene validiert.

Diese Einrichtungen werden größtenteils vom Staat finanziert. Die Schüler*innen zahlen eine maximale Jahresgebühr, die vom Staat festgelegt wird. Für Vollzeit-Schüler*innen in den Jahren 2022-2023 sind dies 1239 Euro für die Berufsfachschulen und 2209 Euro für die Fachhochschulen. Zusätzlich kann es eine private Finanzierung durch verschiedene Vertragsaktivitäten geben. Es gibt auch private Einrichtungen, die Ausbildungen mit den gleichen Akkreditierungen anbieten.

Lehrpersonen in der beruflichen Bildung verfügen häufig über Erfahrung in ihrem jeweiligen Berufsfeld. Um als Lehrpersonen in der Berufsbildung zu arbeiten, benötigen sie entweder einen Bachelor- oder Master-Abschluss in Pädagogik oder zusätzliche Zertifikate zu ihrem (mindestens Bachelor-) Abschluss. Wie bereits in einem früheren Kapitel erwähnt, arbeiteten mehrere Lehrpersonen, die sich für die Teilnahme an den Pilotprojekten dieses Projekts entschieden, an einem solchen Abschluss.

4.5.2. FORSCHUNGSZIELE VON LEHRPERSONEN IN DER BERUFLICHEN BILDUNG IN DEN NIEDERLANDEN

Die Gruppen wählten Forschungsfragen, die sich nicht hauptsächlich auf didaktische Herausforderungen konzentrierten. Sie führten ihre Forschungsstunden zu Themen durch, die sich über alle Berufsbildungsprogramme hinweg verallgemeinern ließen:

1. Wie kann ein anregender Unterricht die Schüler*innen dazu motivieren, sich zu Beginn einer Unterrichtsstunde aktiv mit ihren Aufgaben zu beschäftigen?
2. Wie können wir Schüler*innen Einblicke in die Beziehung zwischen Theorie und beruflicher Praxis geben und so ein aktives Lernverhalten hervorrufen?

Die Themen der Forschungsstunden sind aus diesen didaktischen Zielen nicht ersichtlich. Es ist erwähnenswert, dass alle Berufsbildungsprogramme in den Niederlanden Pflichtfächer in den Bereichen Sprache, Mathematik und Themen beinhalten, die unter der Überschrift „Staatsbürgerschaft“ zusammengefasst werden können (die von persönlichen Finanzen über Gesundheit bis hin zu Kenntnissen des politischen Systems reichen).

Die Gruppe, die sich mit der ersten Frage beschäftigte, wählte eine Lektion aus dem Themenbereich „Staatsbürgerschaft und Karriere“. Die Ziele der Lektion waren:

- Schüler*innen bilden sich eine Meinung zu einer Gerichtsentscheidung und können diese mit Argumenten untermauern.
- Die Schüler*innen sind in der Lage, einen Gerichtsfall zu analysieren und sich eine Meinung zu den möglichen Ergebnissen zu bilden.

Die Gruppe, die sich mit der zweiten Frage beschäftigte, wählte einen Kurs zum Thema ‚Karriereentwicklung‘, der als Zielsetzung hatte:

- Die Schüler*innen können eine Top-Drei-Liste von Eigenschaften bilden, von denen sie erklären können, inwiefern diese ihre eigenen Eigenschaften sind.
- Die Schüler*innen können mindestens zwei Eigenschaften nennen, die sie weiterentwickeln möchten, und diese mit persönlichen Zielen verbinden.

Die teilnehmenden Lehrpersonen fanden den Prozess sowohl herausfordernd als auch anregend. Sie sprachen mit Wissenspartnern aus dem akademischen Bereich der Bildung. Außerdem lasen und lernten sie viel an theoretischem Wissen über Motivation, Lernen und didaktische Modelle.

4.5.3. LS4VET-TEAMS UND GRENZÜBERSCHREITUNG IN DEN NIEDERLANDEN

Die Teams waren in Bezug auf die eigene Disziplin der Lehrpersonen heterogen. Vielleicht um die damit verbundene Herausforderung zu meistern, wählten sie sowohl allgemeine didaktische Fragen als auch Themen, die Teil des allgemeinen Lehrplans aller Berufsbildungslehrpläne sind. Damit war die Kluft zwischen der Theorie, die sie zu erforschen hatten, und dem Unterricht, den sie für die praktische Umsetzung wählten, ziemlich groß.

Mehrere Lehrpersonen berichteten, dass sie die Aufgaben von LS4VET als schwierig und manchmal verwirrend empfanden. Wir wissen dies aus den Reflexionen über ihre Erfahrungen, die wir sie im Rahmen der Fallberichte im vorherigen Kapitel schreiben ließen. Wir haben sie auch bei einigen der persönlichen Treffen beobachtet und danach mit ihnen gesprochen. Angesichts der Tiefe ihrer Forschung, der Neuheit von LS4VET für sie und des noch experimentellen Charakters der Implementierung ist es kaum überraschend, dass sie berichteten, dass sie manchmal durch den LS4VET-Prozess verwirrt waren.

Was die Zusammenarbeit und das Überschreiten von Grenzen angeht, waren die Teilnehmer sehr begeistert. Einer der Teilnehmer betitelte seine Überlegungen entsprechend: „Voneinander und miteinander lernen“. Zitate von anderen Teilnehmern veranschaulichen diese Erfahrung:

[Die Dozenten arbeiteten an verschiedenen Orten und Institutionen. Obwohl diese Vielfalt manchmal eine Herausforderung war ... fand ich den Prozess reichhaltig und inspirierend.

Ich habe mich darauf gefreut, dies gemeinsam zu tun, damit wir miteinander und voneinander lernen können.

Ich habe mich sehr darauf gefreut, mit Kollegen aus verschiedenen Disziplinen zusammenzuarbeiten, ich war neugierig auf ihre Erfahrungen und Ansichten zur Bildung.

Als angehende Lehrperson war die Art und Weise, wie wir gearbeitet haben, besonders aufschlussreich, weil wir alle in verschiedenen Teams, Berufen und Institutionen tätig waren. Das hat mir eine Menge Input gegeben und meinen Horizont erweitert. Ich werde diese Erkenntnisse auf jeden Fall mit meinem Team teilen.

Obwohl die Einrichtungen der beruflichen Bildung in den Niederlanden in der Regel eng mit ihren Berufsfeldern verbunden sind, war in unseren Gruppen kein Wissenspartner aus einem ihrer Berufsfelder vertreten.

4.5.4. NACHHALTIGKEIT VON LS4VET IN DEN NIEDERLANDEN

An der Fachhochschule Utrecht wird Lesson Study im Rahmen der Ausbildung von Schüler*innen der Primar- und Sekundarstufe gelehrt, aber noch nicht im Rahmen des Ausbildungsprogramms für Lehrpersonen der beruflichen Bildung, obwohl diese zur selben Fakultät gehören. Je nach den Ergebnissen dieses Projekts könnten sie sich dafür entscheiden, und sie haben ihr Interesse daran bekundet. Aber angesichts der Autonomie der Institutionen wird es keine nationale Umsetzung geben. Es gibt auch zwei Forschungsgruppen an der FH Utrecht mit Themen, die geeignet sein könnten, Fachwissen über LS zu sichern und zu entwickeln: „Working in Education“ und „Vocational Education“, aber sie haben sich nicht dazu verpflichtet und es gibt noch keine konkreten Pläne dafür.

Landstede hat in Zusammenarbeit mit Windesheim (Fachhochschule in Zwolle) geplant, LS4VET als Teil der (obligatorischen) didaktischen Zertifizierung für neue Lehrpersonen in der beruflichen Bildung zu integrieren. Zwei Lehrpersonen, die unsere Piloten für dieses Projekt organisiert haben, werden ab dem nächsten Jahr (2023-2024) LS4VET-Kurse organisieren. Die (anderen) Lehrpersonen aus Landstede, die an dem LS4VET-Kurs teilgenommen haben, waren begeistert davon, weiter mit der Methode zu arbeiten. Sie sind auch zu einer Art Botschafter innerhalb ihrer jeweiligen Teams geworden. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie die Lesson Study-Zyklen wiederholen, hängt auch von anderen Faktoren ab. Meistens werden sie Zeit für die Weiterbildung brauchen, und wenn es dafür ein Budget gibt, sollte es speziell für LS bereitgestellt werden. Dies könnte durchaus geschehen, da die Forschungsgruppe für berufliche Entwicklung an der Berufsschule Landstede, die Partner in diesem Projekt ist, ebenfalls begeistert ist und nach weiteren Möglichkeiten für die Erforschung und Umsetzung von LS4VET sucht.

4.6. GEMEINSAMKEITEN UND UNTERSCHIEDE IN DEN VIER PARTNERLÄNDERN

In diesem Kapitel vergleichen wir kurz die Erfahrungen der Länder, um die Gemeinsamkeiten und Unterschiede beim Lesson Study für die Berufsbildung in den vier Partnerländern zu ermitteln.

Forschungsziele von Lehrpersonen in der Berufsbildung

Der Ausgangspunkt für die Wahl eines Forschungsziels für den LS war in allen vier Ländern - wie für den LS im Allgemeinen typisch - ein Problem, mit dem die Lehrpersonen oder ihre Schüler*innen beim Lehren und Lernen zu kämpfen hatten. Die häufigsten Hauptprobleme waren die Verknüpfung berufsspezifischer kognitiver Fähigkeiten mit praktischen Fertigkeiten (Brückenschlag zwischen Theorie und Praxis), effektive Gruppenarbeit und die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit der Schüler*innen/aktives Lernen.

Eine der größten Herausforderungen für alle LS4VET-Teams in den vier Kooperationsländern bestand darin, einen Schwerpunkt für ihre Lesson Study zu wählen, der für alle Teammitglieder, die oft sehr unterschiedliche Fächer unterrichten, relevant, wichtig und nützlich ist. Die von den Teams getroffenen Entscheidungen waren in den vier Ländern unterschiedlich. Es scheint ein gewisser Zusammenhang zwischen der Heterogenität der Teams und der Frage zu bestehen, ob die gewählten Themen/Forschungsziele eher fachspezifisch waren oder einen allgemeinen oder zumindest übertragbaren pädagogischen Schwerpunkt hatten. Dieser Zusammenhang war jedoch nicht direkt.

In Österreich haben sieben der acht Teams – die alle in Bezug auf die Fachrichtung der Lehrpersonen heterogen waren, obwohl an drei Teams Lehrpersonen aus nur zwei und nicht drei „Fächerbündeln“ beteiligt waren – am ME Themen mit einem eher fachspezifischen Fokus diskutiert, und nur ein Team (mit Lehrpersonen aus zwei Fächerbündeln) hat ein allgemeines Thema (effektive Gruppenarbeit) gewählt. Drei Teams wählten Ziele, die sich direkt auf ein bestimmtes Fach beziehen, deren Forschungsfrage jedoch leichter auf den Unterricht in anderen Fächern übertragbar ist (z.B. wie man Fachsprache besser vermitteln kann). Von den sieben fachspezifischen Zielen waren vier auf die Berufsbildung fokussiert, die anderen bezogen sich auf ein allgemeines Fach (Mathematik).

In Ungarn entschieden sich trotz der Tatsache, dass alle acht Teams heterogen zusammengesetzt waren, fünf für allgemeine Themen, während die anderen mehr oder weniger berufsbildungsspezifische Ziele wählten.

In Malta konzentrierten sich alle sechs Teams – die alle homogen waren und Lehrpersonen desselben Fachbereichs umfassten – auf dasselbe Hauptthema: wie man Theorie und Praxis in berufsspezifische Themen einbindet.

In den Niederlanden beschäftigten sich die Teams – die hinsichtlich der Fachrichtung der Lehrpersonen sehr heterogen waren – in ihren Forschungsstunden mit Themen, die sich über alle Berufsbildungsprogramme hinweg verallgemeinern ließen und nicht auf didaktische Herausforderungen in bestimmten Fächern ausgerichtet waren. Ihre Forschungsziele bezogen sich auf aktives Lernen und die Verknüpfung von beruflicher Theorie und Praxis.

Auch wenn die LS4VET-Teams dies nicht direkt artikuliert oder in ihren Fallberichten detailliert analysiert haben, glauben wir, dass die Heterogenität der Teams – die ein grundlegendes Merkmal unserer Anpassung von LS an die Berufsbildung ist, auch wenn sie in den vier Ländern je nach den lokalen „Profilen“ der Lehrpersonen in der Berufsbildung (d.h. Lehrpersonen, die sich nach dem Fach, das sie unterrichten können, und den erforderlichen Qualifikationen richten) unterschiedlich ausgeprägt sein könnte – die folgenden Dilemmata aufwirft:

- Wie viel Heterogenität innerhalb des Teams wäre optimal? Sollten an den LS4VET-Teams Lehrpersonen aus sehr unterschiedlichen Fächern beteiligt sein oder aus Fächern, die in gewisser Weise miteinander verwandt sind (z.B. verwandte theoretische und praktische Berufsbildungsfächer oder ein allgemeines und ein berufliches Fach wie Mathematik und IT)?
- Welche Art von Grenzüberschreitungen werden durch die verschiedenen Erscheinungsformen der Heterogenität von Teams gefördert und/oder zugelassen?
- Wie wählt man in einem heterogenen Team ein Forschungsthema/Ziel, das für die Praxis aller Teammitglieder (die mehr oder weniger "entfernte" Fächer unterrichten) nützlich sein kann?
- Wie lässt sich das neue Wissen, das die LS4VET-Teams entwickeln, auf den Unterricht in anderen Fächern an der Schule übertragen?

LS4VET Teams und Grenzüberschreitung

Wie bereits bei der Wahl des Forschungsziels gesehen, war die Heterogenität der LS4VET-Teams einer der herausforderndsten, aber – genau wie von unserem LS4VET-Modell beabsichtigt – auch der fruchtbarste und vielversprechendste Aspekt der Lesson Study for VET für die Teams in unserem Projekt. Die LS4VET-Teams waren in Österreich, Ungarn und den Niederlanden alle heterogen in Bezug

auf die Lehrpersonen, aber homogen in Malta, wo die ursprünglich heterogene Zusammensetzung einiger Teams nicht zu funktionieren schien. Da der LS4VET-Kurs in Österreich im Rahmen eines Masterprogramms durchgeführt wurde, waren an den meisten österreichischen Teams Lehrpersonen aus zwei oder drei Schulen beteiligt, und auch in Ungarn gab es ein schulübergreifendes Team (da eine Lehrperson mangels freiwilliger Meldungen an ihrer Schule dem Team einer anderen Schule beitrug). An den ungarischen Teams waren Lehrpersonen mit unterschiedlichen Profilen beteiligt, und in der Hälfte der Teams war der Schulleiter oder ein stellvertretender Schulleiter Mitglied des Teams. In zwei maltesischen Teams waren Bildungsbeauftragte und ein Abteilungsleiter Mitglied.

Obwohl die Heterogenität der Teams in vielerlei Hinsicht eine Herausforderung darstellte, empfanden die meisten Lehrpersonen in der beruflichen Bildung die Grenzüberschreitung als inspirierend und lohnend und schätzten die Möglichkeit, mit Kollegen zusammenzuarbeiten, mit denen sie zuvor noch nie beruflich zusammengearbeitet hatten. Dies eröffnete ihnen neue Perspektiven, veranlasste sie zum Nachdenken über ihren eigenen Unterricht und verbesserte auch ihre eigenen Fähigkeiten zur Zusammenarbeit und den Gruppenzusammenhalt. Die meisten Berufsbildungsteams berichteten, dass ihr Lesson Study-Prozess trotz der Unterschiede in ihrem beruflichen Hintergrund erfolgreich war. Sie waren der Meinung, dass sie bei der Gestaltung einer Forschungsstunde effektiv zusammenarbeiten konnten, auch wenn es sich nicht um ihr eigenes Fach handelte. Dies war jedoch für einige maltesische Lehrpersonen ein Problem, die aus diesem Grund ausstiegen. In Österreich wurde die gemeinsame Planung tendenziell von den Lehrpersonen geleitet, die das Fach der Forschungsstunde unterrichteten. In allen vier Partnerländern nannten die Lehrpersonen der beruflichen Bildung Terminprobleme und die Suche nach Zeit für die Zusammenarbeit als die größten Hindernisse in ihren LS. Während sich die niederländischen Teams meist offline trafen, arbeiteten die österreichischen und ungarischen Teams oft (und das schulübergreifende Team) meist online zusammen.

Die Einbeziehung von Wissenspartnern (KOs) war für viele Teams eine Herausforderung, insbesondere für KOs aus der Industrie. Die wenigen Teams, die über solche KOs verfügten, arbeiteten in der Regel mit Kollegen zusammen, die sowohl an ihrer Schule unterrichteten als auch in dem unterrichteten Beruf arbeiten. Die meisten Teams zogen jedoch KOs aus dem akademischen Bereich der Bildung hinzu.

Nachhaltigkeit von LS4VET

Was die Nachhaltigkeit von Lesson Study für die Berufsbildung in den vier Partnerländern betrifft, so müssen wir mehrere Aspekte unterscheiden:

- ob die Lehrpersonen, die an unserem Projekt teilgenommen haben, in ihren Schulen weiterhin selbst LS machen werden, oder
- ob LS in ihrer Schule systematisch auch für andere Lehrpersonen eingeführt und langfristig in die Schulkultur und Schulpraxis eingebettet wird oder
- ob es eine Möglichkeit gibt, LS4VET auf der Systemebene durch nationale politische Entscheidungsträger zu fördern.

Unsere Erfahrungen in den vier Partnerländern sind auch in dieser Hinsicht gemischt.

In Österreich gaben alle Teilnehmer der ersten Pilotierung (von der österreichischen Partnerschule) an, dass sie Lesson Study auf jeden Fall weiterhin in ihrer Schule einsetzen würden:

LS an unserer Schule ist als eine auf ein Fachgebiet beschränkte Abteilungsinitiative durchaus geeignet, die Kultur der Unterrichtsbeobachtung innerhalb der Schule oder innerhalb des Fachgebiets auf ein höheres Niveau zu bringen. Anstelle von bloßen, eher passiven Beobachtungsprogrammen bietet die LS eine aktive, reflektierte Form der

Unterrichtsentwicklung. Sie dient nicht nur als konkrete Quelle für geeignete Unterrichtsmodelle, sondern auch für die professionelle Entwicklung des Lehrpersonals.

„Wir werden LS nicht nur empfehlen, sondern definitiv als Maßnahme für die berufliche Entwicklung durch die Abteilung an der Schule oder die schulweite kontinuierliche berufliche Entwicklung etablieren.“ (Wöhler & Krebs, 2023a, S. 3)

Obwohl die Teilnehmer von Pilotprojekt 1 aus Zeitgründen nicht an Modul 4 teilgenommen haben, berichten sie Folgendes über die Ergebnisse und die Strukturen und Verfahren auf Schulebene zur Förderung der Nachhaltigkeit:

„M.K.: Ich denke, als letzte Frage wäre es interessant zu fragen, ob es sich gelohnt hat. Ich habe den Eindruck, dass es das war.

A.W.: Von meinem Standpunkt aus gesehen, auf jeden Fall! Ja, die Mühe hat sich absolut gelohnt, weil man eine Qualität der Schüler*innen-Interaktion und eine Perspektive auf den eigenen Unterricht erhält, die ich bisher nicht für mich entdeckt hatte. Es wurden so interessante Dinge sichtbar, und ich glaube auch, dass es den Unterricht von allen ein wenig verbessert hat.

M.K.: Ja. Im Rahmen der Ausbildung [vor der Ausbildung und der kontinuierlichen beruflichen Weiterbildung] wird es sicherlich möglich sein, Raum für Lesson Study zu schaffen, denn einige Dinge werden im Ausbildungslehrplan einfach als selbstverständlich vorausgesetzt. Das wird interessant für mich sein: Ich bin Mitglied des Qualitätssicherungs-Teams an dieser Schule, ob wir das auch in den Schulalltag einbauen können, sozusagen über die Qualitätssicherung. Sagen wir es mal so: Eine Verpflichtung zu einer Fallgeschichte pro Jahr wäre doch ein gutes Ziel, oder?

A.W.: Ja, ich denke schon, und es wäre für jeden Kollegen wertvoll, das zu erfahren.“ (Wöhler & Krebs, 2023b)

Uns liegen keine Informationen über zukünftige Lesson Study Pläne in den Schulen des zweiten Pilotprojekts vor. Der wahrscheinlichste Grund dafür ist die Tatsache, dass das akademische Jahr fast zu Ende ist und die Teilnehmer des Pilotprojekts derzeit damit beschäftigt sind, ihre Aufgaben in ihrem BA-Studiengang abzuschließen und somit sehr beschäftigt sind.

In Ungarn haben drei der acht Teams ausdrücklich angekündigt, dass sie LS in Zukunft selbst weiterführen und durchführen wollen, und vier Schulen haben im Rahmen ihrer Arbeit in Modul 4 des LS4VET-Kurses eine Nachhaltigkeitsstrategie für LS4VET in ihren Einrichtungen erarbeitet. Es gibt zwar einige Möglichkeiten für Schulleitungen und Leiter von Berufsbildungszentren, Lehrpersonen zur Durchführung von Lesson Study zu ermutigen und zu unterstützen, aber die weitere Verbreitung ist nach wie vor durch die Tatsache begrenzt, dass nur formale, akkreditierte Schulungen nach den nationalen Vorschriften anerkannt und auf die obligatorische berufliche Weiterbildung angerechnet werden.

In Malta dachten zwei der sechs LS4VET-Teams darüber nach, LS auch in Zukunft fortzusetzen, unsere Partnerberufsschule beabsichtigt, LS mit neuen Lehrpersonen einzusetzen und hat Pläne, LS4VET nachhaltig zu gestalten.

In den Niederlanden waren die LS4VET-Teams sehr begeistert von der Fortsetzung der Lesson Study und ermutigen auch ihre Kollegen zur Teilnahme. Zwei Lehrpersonen aus dem ersten Pilotprojekt des LS4VET-Kurses haben bereits als Wissenspartner im Hauptkurs gearbeitet und werden im nächsten Schuljahr neue LS4VET-Kurse organisieren, die Teil der obligatorischen didaktischen Fortbildung für

Berufsschullehrer sind und in Zusammenarbeit mit einer anderen Hochschuleinrichtung stattfinden. Die Forschungsgruppe für berufliche Entwicklung an unserer Partnerschule war ebenfalls begeistert und suchte nach Möglichkeiten, mit LS4VET weiterzumachen.

5. HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Lesson Study bietet hervorragende Möglichkeiten für die gemeinsame berufliche Entwicklung von Lehrpersonen. Da Lehrpersonen in der Regel in Institutionen (Schulen) arbeiten, sind Art, Inhalt und Qualität ihrer beruflichen Entwicklung sowohl von den strukturellen und kulturellen Bedingungen ihrer Schule abhängig als auch von diesen beeinflusst, und kollaborative Lernformen wie Lesson Study eröffnen neue Möglichkeiten für die Organisationsentwicklung.

Darüber hinaus sind Schulen Teil größerer regionaler und nationaler Systeme, die von politischen Entscheidungsträgern geleitet werden, die auch den regulativen Rahmen und die Fördermaßnahmen für die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen festlegen. Der Erfolg unserer Arbeit im Projekt LS4VET und die Zukunft von Lesson Study in der Berufsbildung hängt daher in hohem Maße von der Führung und der Bildungspolitik auf all diesen Ebenen des Bildungssystems (Schule, Region, Land) ab. In diesem letzten Kapitel haben wir die nationalen Bedingungen für die Durchführung und Aufrechterhaltung von Lesson Study in der Berufsbildung bewertet und Empfehlungen für Führungskräfte und politische Entscheidungsträger formuliert, wie sie diese fördern und unterstützen können. Da diese Bedingungen in den vier Partnerländern (Österreich, Ungarn, Malta und den Niederlanden) sehr unterschiedlich sind, werden die politischen Empfehlungen in separaten Unterkapiteln für jedes Land formuliert.

5.1. EMPFEHLUNGEN FÜR ÖSTERREICH

Bedeutende Chancen und große Hindernisse für die Tätigkeit von LS in berufsbildenden Schulen in Österreich

Die LS4VET-Pilotteams berichten von unmittelbaren Veränderungen in der Leistung der Lehrpersonen, die von ihren Klassen direkt wahrgenommen werden konnten. Die sichtbarste Auswirkung von LS auf die Schüler*innen war ihre starke positive Reaktion auf die LSFS, das Feedback, das sie erhielten und geben konnten, sowie die wahrgenommene Effektivität ihres Lernens. Die Schüler*innen äußerten sich in Feedbackgesprächen zufrieden mit den angewandten Methoden und zeigten, dass sie mehr über ihre eigenen Lernerfahrungen nachdachten, als Lehrpersonen erwartet hätten. Die Schüler*innen waren in der Lage, klare Angaben darüber zu machen, was ihnen das Lernen organisierte und wo sie noch Unterstützung benötigten.

Darüber hinaus profitierten die Lehrkräfte und die beobachtenden Lehrpersonen von der gründlichen Reflexion nach der Unterrichtsstunde, in der allgemeine, methodisch-didaktische und fachdidaktische Fragen diskutiert und reflektiert wurden.

Daher können die Steigerung der beruflichen Kompetenz der Lehrpersonen und die erfolgreichen und bewussten Lernanstrengungen der Schüler*innen als die bedeutendsten Chancen bei der Durchführung von LS an berufsbildenden Schulen in Österreich angesehen werden. Um diesen positiven Effekt für ein breites Spektrum von berufsbildenden Schulen nutzbar zu machen, könnten mehrere Maßnahmen in Betracht gezogen werden.

System

Auf Systemebene erscheint es sinnvoll, Teams von Wissenspartnern an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen einzurichten, die über Fachwissen und/oder Erfahrung bei der Organisation von LS in berufsbildenden Schulen verfügen. Diese Teams sollten mit neuen Entwicklungen und Veröffentlichungen über LS in der Berufsbildung und im Allgemeinen vertraut

gemacht werden. Dies könnte durch eine spezielle Interessengruppe für LS in Österreich, in allen deutschsprachigen Ländern oder in Europa erreicht werden. Die Unterstützung, die diese Wissenspartner den berufsbildenden Schulen bieten können, sollte regelmäßig über institutionelle Kanäle bekannt gemacht und weitergegeben werden.

Schule

Auf Schulebene sollte eine stabile Struktur geschaffen werden, die gewährleistet, dass Lehrpersonen die notwendigen Ressourcen zur Verfügung stehen, um LS regelmäßig durchzuführen. Dies könnte dadurch erreicht werden, dass feste Zeitfenster für die Konzeption und Recherche vor der LS, die Planung der LS-Forschungsstunden, die Durchführung einschließlich der Zeit für die Mitglieder des LS-Teams zur Beobachtung des Unterrichts und die Befragung und Reflexion nach der Unterrichtsstunde festgelegt werden.

Lehrpersonen

Lehrpersonen sollten ermutigt werden, sich regelmäßig mit LS zu beschäftigen und LS-Projekte zu nutzen, um innerhalb des sicheren Rahmens von LS zwischen Fächern und Bereichen (Schule, Industrie und dem weiteren beruflichen Umfeld) zu wechseln.

Die besten Instrumente und Maßnahmen zur Förderung und Unterstützung von LS in berufsbildenden Schulen in Österreich

In Anbetracht des Feedbacks von Lehrpersonen und Schüler*innen ist die Zusammenarbeit von LS-Teams mit Wissenspartner*innen unerlässlich.

In jedem Fall hat die Unterstützung durch einen ausgewiesenen Experten auf dem Gebiet der LS erheblich zum Erfolg des Projekts beigetragen. Für weitere LS-Projekte ist es sehr empfehlenswert, eine kompetente Person ins Team zu holen, die mit den Abläufen, Anforderungen und Möglichkeiten einer LS vertraut ist. (Wöhler & Krebs, 2023a, S.3)

Dieses Zitat aus einem LS-Fallbericht fasst die absolute Notwendigkeit zusammen, die E-Learning-Möglichkeiten, die der LS4VET-Kurs bietet, um persönliche Fachkenntnisse zu ergänzen.

5.2. EMPFEHLUNGEN FÜR UNGARN

In Anbetracht der derzeit geringen beruflichen Zusammenarbeit zwischen Lehrpersonen im Allgemeinen und insbesondere zwischen den verschiedenen Lehrerprofilen in ungarischen Berufsschulen sind wir der Meinung, dass die Förderung einer solchen Zusammenarbeit - die sich aus der heterogenen Zusammensetzung der LS4VET-Teams ergibt - tatsächlich einer der größten Vorteile des LS4VET-Modells in Ungarn ist.

Einige der jüngsten politischen und regulatorischen Änderungen scheinen der Einführung und Förderung von Lesson Study in der ungarischen Berufsbildung förderlich zu sein:

- die Förderung der Projektarbeit als bevorzugte und geförderte Lehr-Lern-Methode in berufsbildenden Schulen, was die Zusammenarbeit von Lehrpersonen, die dieselben und unterschiedliche Fächer unterrichten, erforderlich macht;

- die Einführung eines verpflichtenden Qualitätsmanagements und einer Evaluierung auf Schulebene, die Lesson Study als wichtiges Element und anerkannte Form der beruflichen Entwicklung integrieren könnte.

In Bezug auf den letztgenannten Aspekt besteht jedoch Bedarf an einer Änderung der Politik, damit die Durchführung einer Lesson Study, einer nicht-formalen Lernaktivität, zu einer offiziell anerkannten und gutgeschriebenen Form der beruflichen Weiterbildung von Lehrpersonen wird. Dies könnte durch Verbreitungsaktivitäten unterstützt werden. Wir haben auch fachliche Diskussionen mit politischen Entscheidungsträgern zu diesem Thema initiiert.

Wir planen auch, die Akkreditierung unseres LS4VET-Kurses zu beantragen, damit mehr Lehrpersonen in der beruflichen Bildung lernen können, wie man LS durchführt und Credits erhält, die für den Abschluss ihrer obligatorischen Weiterbildung anerkannt werden.

Einige wichtige strukturelle Faktoren – hohe Arbeitsbelastung und Zeitmangel, Terminprobleme und die räumliche Trennung der Lehrpersonen innerhalb eines Schulgebäudes oder in separaten Gebäuden – sind nach wie vor bedeutende Hindernisse für die Durchführung von LS an ungarischen berufsbildenden Schulen. Unsere Erfahrungen bestätigen jedoch die wichtige Rolle der Schulleitungen bei der Ermutigung und Unterstützung von Lehrpersonen, eine Lesson Study durchzuführen, indem sie beispielsweise dafür sorgen, dass die Teammitglieder gemeinsam Zeit haben, und ihre Arbeitsbelastung verringern, indem sie sie beispielsweise von anderen unterrichtsfremden Tätigkeiten freistellen.

Ein sehr wichtiges Instrument zur Förderung von LS4VET wäre es daher, die Ergebnisse des LS4VET-Projekts in einem breiten Kreis von Schul- und Berufsschulleiter*innen zu verbreiten und sie über diese besondere Form der beruflichen Weiterbildung von Lehrpersonen und ihre Vorteile sowie die Bedingungen, die sie für ihren Erfolg benötigt, zu informieren. Die Abschlusskonferenz des LS4VET Erasmus+ Projekts (Juni/2023) wurde so organisiert, dass sie einen Workshop mit diesem Ziel beinhaltet. Das ELTE-ITStudy-Team erwägt auch die Möglichkeit, ein nationales LS4VET-Netzwerk unter Beteiligung und Leitung der Schulen aufzubauen, die am LS4VET-Kurs teilgenommen haben.

5.3. EMPFEHLUNGEN FÜR MALTA

Lesson Study in berufsbildenden Schulen in Malta: Chancen und Hindernisse

Im maltesischen Bildungskontext muss man zwischen zwei Haupttypen von Unterrichtsszenarien für Berufsbildungsfächer unterscheiden. In der Sekundarstufe (d.h. Schüler*innen im Alter von 11 bis 16 Jahren), in der Schulpflicht besteht, gibt es keine spezialisierten Berufsschulen als solche. Stattdessen gibt es Regelschulen, die ihren Schüler*innen zusätzlich zu den „normalen“ akademischen Schulfächern die Möglichkeit bieten, Fächer der beruflichen Bildung zu belegen. Auf der anderen Seite gibt es auf der postsekundären Ebene (d.h. für Schüler*innen im Alter von 16 bis 18 Jahren), in der keine Schulpflicht besteht, spezialisierte berufsbildende Schulen, die ihren Schüler*innen einen exklusiv berufsbildenden Lehrplan anbieten. Diese beiden gegensätzlichen Bildungsszenarien bieten

sowohl Chancen als auch Sachzwänge für die Umsetzung von Lesson Study in Bezug auf Berufsbildungsfächer.

Ab der Sekundarstufe arbeiten Lehrpersonen in Schulen, die eine Vielzahl von akademischen und beruflichen Fächern anbieten. In Malta unterrichten Lehrpersonen der Sekundarstufe möglicherweise auch ein akademisches Fach. Diese Situation ermöglicht es Lehrpersonen der beruflichen Bildung, an Lesson Study-Erfahrungen mit Lehrpersonen akademischer Fächer teilzunehmen. Dadurch wird ein Prozess in Gang gesetzt, der: (i) das Profil der Berufsbildungsfächer, die in Malta relativ neu sind, in ihrer Schule zu schärfen; (ii) pädagogische Erkenntnisse sowohl aus den akademischen als auch aus den berufsbildenden Fächern zu gewinnen und auszutauschen; (iii) das Lernen der Schüler*innen in den Berufsbildungsfächern durch sinnvolle Verknüpfungen mit den akademischen Fächern zu unterstützen; (iv) die Lehrpersonen der Berufsbildungsfächer, deren Zahl eher gering ist, innerhalb der größeren Schulgemeinschaft sichtbarer und einflussreicher zu machen; und (v) den Schüler*innen zu helfen, die Kluft zwischen dem Lernen in der Berufsbildung und in den akademischen Fächern zu überbrücken. Andererseits besteht auch die Möglichkeit, dass bei der Durchführung einer Lesson Study in einem Kontext, in dem sowohl Lehrpersonen für berufsbildende als auch für akademische Fächer tätig sind, die Pädagogik der Berufsbildung durch eine Pädagogik, die für die akademischen Fächer besser funktioniert als für die berufsbildenden Fächer, negativ beeinflusst wird. Einige lokale Projektteilnehmer äußerten jedoch die Meinung, dass sie eigentlich keinen Unterschied zwischen einer Pädagogik für berufsbildende Fächer und einer Pädagogik für akademische Fächer sehen. Einige von ihnen, die sowohl berufsbildende als auch akademische Fächer unterrichten, behaupteten sogar, dass sie für beide Fächer eine ähnliche Pädagogik anwenden.

Was die berufsbildenden Schulen auf postsekundärer Ebene betrifft, so deuten unsere Erfahrungen darauf hin, dass die Lehrpersonen auf dieser Ebene weniger wahrscheinlich einen Hintergrund in der Lehrerausbildung haben. Auf der anderen Seite bieten diese Schulen jedoch eher interne Schulungen für ihr Lehrpersonal an. Das Vorhandensein dieser schulinternen Fortbildung eröffnet die Möglichkeit, dass die Schulleitungen Lesson Study als einen möglichen Weg zur beruflichen Entwicklung ihrer Mitarbeiter in Betracht ziehen. Andererseits könnte die Abhängigkeit von internen Weiterbildungsprogrammen auf dieser Ebene auch bedeuten, dass die Wahrscheinlichkeit, dass Lesson Study in der Schule eingeführt wird, geringer ist, wenn die Schulleitung, aus welchen Gründen auch immer, Lesson Study nicht positiv gegenübersteht. Letztendlich sind es jedoch, wie unsere Erfahrung einmal mehr zeigt, die einzelnen Lehrpersonen, die über die Umsetzung von Lesson Study in ihrer Schule entscheiden, denn sie könnten sich auch ohne die Unterstützung ihrer Schulleitung für Lesson Study entscheiden. Angesichts des hohen Umsetzungsniveaus, das in diesem Fall erreicht wurde, könnte man argumentieren, dass Lesson Study auch ohne die Unterstützung der Schulleitung umgesetzt werden kann. Es stellt sich aber auch die Frage, wie nachhaltig Lesson Study ist, wenn Lehrpersonen aus irgendeinem Grund auf sich allein gestellt sind und keine Unterstützung durch die Schulleitung erhalten.

Förderung und Unterstützung von Lesson Study an berufsbildenden Schulen in Malta

Wir bieten hier einige Einblicke, die auf der Umsetzung von Modul 1 und Modul 2 des PD-Programms des Projekts in lokalen berufsbildenden Schulen basieren. Diese Erkenntnisse beziehen sich auf die Förderung von Lesson Study in berufsbildenden Schulen und die Unterstützung, die für die erfolgreiche Umsetzung von Lesson Study in berufsbildenden Schulen erforderlich ist.

(i) Werbung:

- Es ist zwar wichtig, dass die Lesson Study über offizielle Kanäle beworben wird (z. B. durch Rundschreiben, E-Mails und Beiträge in sozialen Medien), aber es ist vielleicht noch effektiver, wenn persönliche Kontakte und persönliche Treffen genutzt werden, um potenzielle Teilnehmer zu erreichen.
- Mangelnder Enthusiasmus der Schulleitungen für die Umsetzung von Lesson Study in ihren Schulen sollte nicht ausschließen, dass sie Lesson Study bei ihren Lehrpersonen auf weniger formellen Wegen fördern.
- Die Werbung für Lesson Study sollte potenzielle Teilnehmer ausführlich darüber informieren, was Lesson Study ist und was ihre eventuelle Teilnahme mit sich bringen würde. Sie sollte auch ausreichend Platz für potenzielle Teilnehmer bieten, um ihre Fragen zu diskutieren und zu klären.

(ii) Unterstützung:

- Die Unterstützung muss kontinuierlich sein und von den verschiedenen Ebenen der Beteiligung (z.B. andere Teammitglieder, Wissenspartner und Wissenspartner) kommen.
- Die Unterstützung durch die Schulleitung trägt zur kontinuierlichen Umsetzung der Lesson Study-Erfahrung bei, insbesondere im Hinblick auf eine bessere Abstimmung zwischen den Zielen der Lesson Study und der Vision und Politik der Schule, die offizielle Anerkennung der Bemühungen der Lehrpersonen, sich beruflich weiterzuentwickeln, und die Lösung logistischer Probleme.
- Alle Unterstützungsmaßnahmen, unabhängig von ihrer Herkunft, sollten niemals die Eigenverantwortung der Teammitglieder für den Lesson Study-Prozess untergraben.

5.4. EMPFEHLUNGEN FÜR DIE NIEDERLANDE

An der Basis, aber organisiert

Wir haben Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Kenntnisse und Erfahrungen mit LS4VET, für praktische Überlegungen zur Umsetzung und eine Warnung vor möglichen Fallstricken für das Management.

Eine Einführung auf nationaler Ebene ist aufgrund der Autonomie der Bildungseinrichtungen sehr unwahrscheinlich, aber diese Tatsache bietet auch eine Menge Möglichkeiten. Es gibt einen großen Spielraum für Experimente interessierter Lehrpersonen, sogar innerhalb von Lehrerteams. In gewisser Weise können die derzeit beteiligten Partner einfach ihre Bemühungen fortsetzen, das Thema zu verbreiten, wenn sie die Mittel und die Gelegenheit dazu haben.

- Wir empfehlen die Bildung eines Teams von Experten (Forschern) zum Thema LS4VET. Dieses kann in bereits bestehende Forschungsgruppen oder Kompetenzzentren eingebettet sein. Sie bilden eine Basis für die weitere Verbreitung von Ergebnissen, das Sammeln von Erfahrungen mit der Umsetzung von LS4VET und die weitere Entwicklung.

Wie in Abschnitt 5.4.4. erwähnt, gibt es mehrere Möglichkeiten, LS4VET in den Niederlanden weiterzuführen. Eine große Chance ergibt sich aus dem Enthusiasmus derjenigen, die an dem Projekt teilgenommen haben. Die heute beteiligten Lehrpersonen wurden durch Multiplikatorenveranstaltungen in diesem Projekt gefunden.

- Wir empfehlen, ähnliche Veranstaltungen fortzusetzen, um sowohl erfolgreiche Lesson Studies zu verbreiten als auch neue Lehrpersonen zu gewinnen.

Aus den Erfahrungen der beteiligten Lehrpersonen geht hervor, dass sie das LS4VET-Programm als bereichernd empfanden und es genossen, mit ihren Kollegen zusammenzuarbeiten und von den Perspektiven der anderen zu lernen. Sie berichteten auch, dass der Prozess eine Herausforderung darstellte, insbesondere weil sie ihn zum ersten Mal durchliefen. Wir sahen, wie sie eine Menge Theorie anhäuften oder unbewusst den Gegenstand ihrer LS verschoben. Wenn neue Teams von Lehrpersonen in der beruflichen Bildung ihre LS-Reise antreten, ist es daher sehr hilfreich, wenn jemand, der Erfahrung mit der Organisation des LS4VET-Zyklus hat, ihnen hilft, solche Fallstricke zu vermeiden.

- Wir empfehlen die Ausbildung und Ernennung von Wissenspartnern in LS4VET. Diese können Teil des in der ersten Empfehlung genannten Teams sein oder in engem Kontakt mit diesem stehen.

Während die intellektuelle Herausforderung von LS für die Lehrpersonen lohnend war, war es die logistische Herausforderung nicht. Die größten Hindernisse, vor allem bei Teammitgliedern aus verschiedenen Fakultäten (die oft an verschiedenen Orten arbeiten), sind Zeit und Planung. LS4VET ist eine lohnende Form der Weiterbildung, die als solche organisiert werden sollte.

- Wir empfehlen, dafür zu sorgen, dass alle Mitglieder, die einen LS-Zyklus beginnen, sich zu einem vorher festgelegten Zeitpunkt treffen können, zu dem sie weder unterrichten noch anderen Verpflichtungen nachkommen müssen. Die Abteilungen, die für die Zeitplanung und die Dienstpläne zuständig sind, sollten sich dessen bewusst sein. Auch die Gesamtarbeitsbelastung sollte während des LS überschaubar sein.

LS4VET ist eine Form der beruflichen Weiterbildung, die den Lehrpersonen große Autonomie gibt, um ihr eigenes Lernen zu steuern und ihre Interessen zu fördern. Vor allem auf kurze Sicht kann dies den Managern wie eine „Blackbox“ erscheinen. Es kann sein, dass Manager den Wunsch nach Transparenz durch Berichterstattung und sogar Quantifizierung der Ergebnisse hegen. Man kann sich vorstellen, Themen für Forschungsfragen in LS auf institutioneller Ebene zu priorisieren (zum Beispiel auf der Grundlage von Schüler*innenbewertungen) oder LS als Instrument zur Teambildung oder für andere Ziele zu nutzen. Diesem Drang sollte man widerstehen.

Die Lehrpersonen in unseren Pilotprojekten waren beruflich aneinander interessiert und fanden sowohl ihre unterschiedlichen Perspektiven als auch ihre ähnlichen Erfahrungen im Klassenzimmer wertvoll und inspirierend. Neben dem Thema ihrer LS führten sie ausführliche Gespräche über Bildungstheorie. Ihr Lernen ging weit über die Antwort auf ihre Forschungsfrage und die Gestaltung ihrer (einen) Unterrichtsstunde hinaus. Sowohl Autonomie als auch die Verbindung mit Gleichaltrigen sind bekanntermaßen große Motivatoren für tiefes Lernen (siehe z.B. die Selbstbestimmungstheorie von Ryan und Deci), während externe Ziele demotivierend wirken.

- Wir empfehlen, LS4VET ausschließlich als eine sichere Möglichkeit für Fachkollegen zu nutzen, um gemeinsam zu lernen. Beurteilen Sie die Kompetenz einer Lehrperson nicht auf der Grundlage ihrer Teilnahme an LS4VET.

6. ANHANG - DAS LS4VET ERASMUS+ PROJEKT (PROJEKTFLYER)



LS4VET

Lesson Study for VET

Kollaboration von Lehrkräften durch Lesson Study zur Verbesserung der Qualität der Berufsbildung



PROJEKTHINTERGRUND

Es gibt immer mehr Belege dafür, dass Schulen, in welchen Lehrkräfte kollaborativ arbeiten und in professionellen Lerngemeinschaften ein hohes Maß an „beruflichem Kapital“ entwickeln, solche übertreffen, in denen sie allein agieren. Professionelle Lerngemeinschaften sind der natürliche und primäre Ort für Innovation: Sie fördern die berufliche Entwicklung am meisten, wenn sie auf einer intensiven professionellen Kollaboration beruhen. Diese gezielte Zusammenarbeit spielt eine wichtige Rolle in verschiedenen Bereichen des professionellen Wirkens von Lehrkräften und es wurde festgestellt, dass sie sich positiv auf die Unterrichtsqualität und die Leistung der Schüler*innen auswirkt. Ein besonders vielversprechendes Modell der kollaborativen Professionalisierung, das auf einer engen Zusammenarbeit von und mit Lehrkräften beruht und sich auf die Verbesserung des Lernens der Schüler*innen durch die Entwicklung methodischer Kompetenzen konzentriert, ist Lesson Study. Die Lesson Study-Methode wurde jedoch in der Berufsbildung noch nie oder nur sporadisch eingesetzt. In diesem Projekt wird daher Lesson Study im Kontext der Berufsbildung systematisch angewendet, was zu einer innovativen Entwicklung führen soll.

ZIELE

Das LS4VET-Projekt zielt darauf ab, die Methodik der Lesson Study für den Bereich der Berufsbildung zu adaptieren, um eine tiefgreifende und nachhaltige Wirkung, d.h. eine Verbesserung der Qualität der Bildung zu erzielen. Der Lesson Study-Ansatz hat sich als Methode der kollaborativen Professionalisierung aus drei Gründen als besonders effektiv erwiesen:



Er ist ein Bottom-up-Ansatz, bei dem die professionelle Entwicklung nicht „an“, sondern „von und mit“ den Lehrkräften erfolgt.



Er ist arbeitsplatzbezogen und konzentriert sich auf die wirklichen Belange der Lehrkräfte in ihrer Unterrichtspraxis: Durch den Erwerb neuer Lehrmethoden und die Veränderung ihrer Lehrpraxis können Lehrkräfte das Lernen der Schüler*innen effektiv verbessern.



Er regt eine intensive Zusammenarbeit und Lernen der Lehrkräfte an, wenn sie ihren Unterricht und das Lernen ihrer Schüler*innen über einen längeren Zeitraum gemeinsam gestalten, kollaborativ beobachten, reflektieren, evaluieren und erforschen.



Kofinanziert durch das Programm Erasmus+ der Europäischen Union

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, welcher nur die Ansichten der Verfasser wiedergibt, und die Kommission kann nicht für eine etwaige Verwendung der darin enthaltenen Informationen haftbar gemacht werden.

Die Anpassung der Lesson Study-Methodik an die Bedürfnisse der Berufsbildung erfolgt durch eine enge Zusammenarbeit von Expert*innen (Lehrende in der Aus-, Fort- und Weiterbildung) mit Lehrkräften an Berufsschulen und berufsbildenden Schulen. Ein E-Learning-Kurs und Mentoring für Lehrkräfte sowie Ausbilder*innen in der Berufsbildung soll sie mit der Anwendung der Lesson Study-Methode vertraut machen und zur Erprobung in ihren eigenen Schulen anregen.

ERGEBNISSE

Modell für LS4VET – Ein theoretisches Modell, das Richtlinien für die Anpassung der Lesson Study als Methode zur kollaborativen Professionalisierung von Lehrkräften und zur Verbesserung der Bildungsqualität an den speziellen Kontext der beruflichen Aus- und Weiterbildung darstellt.

Ausbildungskurs – Ein auf aktivem Lernen basierender Online-Kurs, der die Teilnehmer*innen darauf vorbereitet, eine Lesson Study in ihren eigenen Schulen durchzuführen, Lehr- und Lernmethoden des 21. Jahrhunderts sowie eine digitale Pädagogik anzuwenden.

Storyboard und Toolkit – Ein Leitfaden und Werkzeuge für die Planung und Durchführung einer Lesson Study, welche für das berufsbildende Schulwesen passend sind.

eBook – Ein Handbuch für Lehrkräfte und Leiter*innen im berufsbildenden Schulwesen, welches das LS4VET-Modell, Fallstudien der Pilotprojekte sowie Empfehlungen für politische Entscheidungsträger*innen präsentiert.

PROJEKTDATEN

Titel: Kollaboration von Lehrkräften durch Lesson Study zur Verbesserung der Qualität der Berufsbildung

Acronym: LS4VET (Teachers' Collaboration through Lesson Study for Improving the Quality of Vocational Education and Training)

Project ID: 2020-1-HU01-KA202-078848

Programm: Erasmus+ KA2

Projekttyp: Strategische Partnerschaft

Zielgruppe: Lehrkräfte und Ausbilder*innen im berufsbildenden Schulwesen

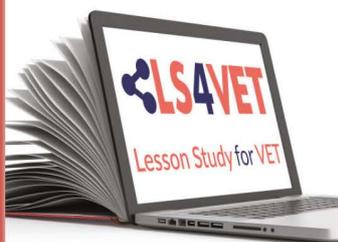
Sekundäre Zielgruppe: Lehrende in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften und Lehramtsstudierenden

Begünstigte: Schüler*innen im berufsbildenden Schulwesen

Teilnehmende Länder: Österreich, Ungarn, Malta, Niederlande

Projektbeginn: 1. September 2020

Projektende: 31. August 2023



AUSWIRKUNG

Als unmittelbares Ergebnis des Projekts werden die Methodik und das Handbuch eines effektiven Modells zur kollaborativen Professionalisierung durch Lesson Study – in einer speziell an den spezifischen Kontext der beruflichen Bildung angepassten Form – für Lehrkräfte und Ausbilder*innen im berufsbildenden Schulwesen zur Verfügung stehen.

PROJEKTPARTNER

- ELTE Eötvös Loránd University Institute of Intercultural Psychology and Education (Ungarn) – Projektkoordinator
- iTStudy Hungary Educational and Research Centre Ltd. (Ungarn)
- Neumann János Computer Science Technical School (Ungarn)
- Pädagogische Hochschule Niederösterreich (Österreich)
- Assoziierte Partnerschule: HTL Wiener Neustadt (Österreich)
- Università ta' Malta (Malta)
- Institute of Tourism Studies (Malta)
- University of Applied Sciences Utrecht (Niederlande)
- Stichting Landstede (Niederlande)



Website des Projekts: <https://ls4vet.itstudy.hu>
Kontakte: Eszter Bükki bukki.eszter@ppk.elte.hu
Claudia Mewald Claudia.Mewald@ph-noe.ac.at

