

Isabel Frese & Corinne Senn

Was Schülerinnen und Schüler über Arbeitswelten denken. Anknüpfungspunkte für den Erwerb fachlicher und überfachlicher Kompetenzen

Ziel ist es, im Fach „Wirtschaft, Arbeit, Haushalt“ (WAH) Schülerinnen und Schüler zu einer gelingenden Lebensführung zu befähigen. Damit Lernprozesse entsprechend initiiert werden können, ist es zentral Präkonzepte zu kennen. Der vorliegende Beitrag stellt eine Erhebung von Schülerinnen- und Schülervorstellungen zum Thema Arbeit vor und zeigt, welche fachlichen und überfachlichen Kompetenzen im Unterricht gelernt werden können.

Schlüsselwörter: Schülerinnenvorstellungen, Arbeitswelten, Didaktische Rekonstruktion, personale und soziale Kompetenzen

What learners think about the world of work. Starting points for the acquisition of subject-specific and interdisciplinary competences

The aim of the subject “Economy, Work, Home economics” is to enable learners to lead a successful life. To be able to initiate learning processes accordingly, it is essential to know pre-concepts. This article presents a survey of learners’ perceptions on the topic of work and shows which subject-specific and interdisciplinary competences can be learned in the classroom.

Keywords: learners’ perceptions, working environments, didactic reconstruction, personal and social competences

1 Ausgangslage und Hintergrund

Mit der Einführung des Lehrplans 21 in der Deutschschweiz und der neuen Fachbezeichnung „Wirtschaft, Arbeit, Haushalt“ (WAH) auf der Sekundarstufe I erhielt das frühere Fach Hauswirtschaft eine inhaltliche Erweiterung um die Perspektiven Wirtschaft und Arbeit. Die Veränderung der Haushalte und ihres gesellschaftlichen Umfeldes haben zu vielfältigen Verbindungen von Haushalten und Unternehmen geführt, die Güter und Dienstleistungen anbieten. Die Zunahme dieser Außenbeziehungen stellt an Menschen neue Anforderungen (Senn & Wespi, 2018). Dies trägt den ständig steigenden und sich wandelnden Ansprüchen an die alltägliche Lebensführung Rechnung. Das Fach WAH nimmt die alltägliche Lebensführung von Menschen in ihrer ganzen Breite in den Blick. Ziel ist es, Schülerinnen und Schüler zu einer gelingenden Lebensführung und -gestaltung zu befähigen (Schlegel-Matthies, 2018). WAH nimmt verschiedene disziplinäre Perspektiven zwischen

privaten Haushalten, Gesellschaft und Wirtschaft ein und vernetzt diese miteinander. Haushalte und Wirtschaft sind aufeinander angewiesen und somit in einer wechselseitigen Abhängigkeit. Arbeit wird sowohl in den Haushalten und der Gesellschaft als auch in der Wirtschaft geleistet. Im Fach WAH wird die Bedeutung von Arbeit im Alltag von Menschen und in unserer Gesellschaft thematisiert.

Der folgende Beitrag befasst sich mit Schülerinnen- und Schülervorstellungen zur Bedeutung von Arbeit und Arbeitswelten. Dieser Kompetenzbereich ist erst seit der Einführung des Lehrplans 21 (Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz [D-EDK], 2016a) Teil des Curriculums im Fach WAH. Aus diesem Grund ist es wichtig, Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu erheben und die Erkenntnisse daraus für die Unterrichtsgestaltung zu nutzen.

Mit dieser Untersuchung soll herausgefunden werden, welche Erfahrungen, Erlebnisse, Erinnerungen und Kenntnisse zu Sachen und Situationen der Mitwelt Schülerinnen und Schüler zu Arbeit und Arbeitswelten mitbringen. Es soll damit sichtbar gemacht werden, wie Jugendliche über verschiedene Formen von Arbeit denken, wie sie ihre tägliche Umgebung und die darin geleisteten Tätigkeiten wahrnehmen und beschreiben können.

Für die Planung von Unterricht sind die Resultate aus der Befragung wertvoll, damit an den Vorstellungen angeknüpft werden und der Aufbau von fachlichen Inhalten gelingen kann. Dabei sollen, wie im Kompetenzbegriff angelegt, neben fachlichen Kompetenzen auch überfachliche Kompetenzen aufgebaut werden. Zum Thema Arbeitswelten sind dies insbesondere personale und kommunikative Kompetenzen.

1.1 Kompetenzen zum Thema Arbeit im Lehrplan 21

Im Unterrichtsfach WAH wird Arbeit als Bindeglied zwischen Haus- und Familienarbeit und Erwerbsarbeit angesehen. In beiden Bereichen wird gearbeitet. Beide Formen der Arbeit tragen zum Wohl der Menschen und zum Lebensunterhalt bei und sind Teil der alltäglichen Lebensführung. Neben Haus- und Familienarbeit, sowie Erwerbsarbeit zählen auch Freiwilligenarbeit und Care-Arbeit zu den Arbeitsformen dazu. Arbeiten kann sowohl bezahlt als auch unbezahlt sein. Gemäß dem Bundesamt für Statistik (2020) hat die gesamte ständige Wohnbevölkerung ab 15 Jahren in der Schweiz 9,8 Milliarden Stunden unbezahlte Arbeit geleistet, während die gleiche Bevölkerung 7,6 Milliarden Stunden gegen Bezahlung gearbeitet hat. Dabei wurde die unbezahlte Arbeit zu 60,5% von Frauen geleistet, 61,4% der Männer übernahmen das bezahlte Arbeitsvolumen. Gut drei Viertel des Gesamtvolumens an unbezahlter Arbeit machen die Hausarbeiten mit 7,6 Milliarden Stunden aus. Die Betreuungsaufgaben für Kinder und Erwachsene im eigenen Haushalt lassen sich mit 1,6 Milliarden Stunden oder 16% des Gesamtvolumens pro Jahr beziffern. Für Freiwilligenarbeit wurden 621 Millionen Stunden aufgewendet.

Nach dem Fachverständnis des Lehrplans 21 setzen sich die Schülerinnen und Schüler in WAH mit dem Wandel des Arbeitsbegriffs, mit Fragen nach dem Zweck sowie dem Wert der Arbeit und ihrer Bedeutung für Menschen, mit Fragen der

Verteilung von Arbeit und dem Verlust von bezahlter Arbeit, mit Formen von Arbeitsteilung und mit technologischen Folgen in Arbeitswelten auseinander. Weitere Fragen betreffen Formen von Arbeitsteilung sowie mit technologischen und digitalen Folgen in Arbeitswelten (D-EDK, 2016a).

Die folgenden zwei Kompetenzen von insgesamt 16 im Fach WAH sind unter „Produktion und Arbeitswelten erkunden“ im Lehrplan 21 (D-EDK, 2016b) aufgelistet:

- Die Schülerinnen und Schüler können über die individuelle und gesellschaftliche Bedeutung von Arbeit nachdenken.
- Die Schülerinnen und Schüler können Anforderungen und Gestaltungsspielräume in Arbeitswelten vergleichen.

Die beiden Kompetenzen machen deutlich, dass es im Rahmen des Fachs WAH nicht um Berufliche Orientierung im engeren Sinn geht. Die Berufliche Orientierung im Sinne der Begleitung des Berufswahlprozesses von Schülerinnen und Schülern wird im Lehrplan 21 separat ausgewiesen (D-EDK, 2016c). Sie wird in der Regel von der Klassenlehrperson unterrichtet. Der Fokus im Fach WAH soll eine Ergänzung zur Beruflichen Orientierung sein. Arbeit wird im Fach WAH in einen umfassenden Sinn betrachtet und beschränkt sich somit nicht nur auf die Erwerbsarbeit.

1.2 Aufbau von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen

Das Fach WAH ist zusammen mit weiteren Fächern Teil des Bereichs „Natur, Mensch, Gesellschaft“. Schülerinnen und Schüler sollen sich darin mit der Welt in verschiedenen Dimensionen, wie zum Beispiel kulturelle, technische oder historische auseinandersetzen. Dabei erweitern sie ihre Kenntnisse und Fähigkeiten, damit sie sich in der Welt orientieren können, sie verstehen können, sie mitgestalten und verantwortungsvoll darin handeln können. Die fachlichen Kompetenzen zur Arbeit wurden in Abschnitt 1.1 schon beschrieben. Der Erwerb der fachlichen Kompetenzen geht einher mit der Ausbildung von überfachlichen Kompetenzen. Überfachliche Kompetenzen dienen der erfolgreichen Bewältigung von Aufgaben und Situationen in ganz unterschiedlichen Lebensbereichen. Im Lehrplan 21 werden die überfachlichen Kompetenzen in drei Bereiche aufgeteilt: personale, soziale und methodische. Sie gelten für alle Fächer vom 1. bis zum 11. Schuljahr. Die überfachlichen Kompetenzen im Lehrplan 21 sind auf den schulischen Kontext ausgerichtet und lassen sich nicht trennscharf voneinander abgrenzen. Lehrpersonen haben den verbindlichen Auftrag, fachliche und überfachliche Kompetenzen aufzubauen und zu fördern (D-EDK, 2016a). In der Auseinandersetzung zum Thema Arbeit werden personale Kompetenzen gefördert, indem Schülerinnen und Schüler über eigene Ziele und Werte ihres zukünftigen Lebens nachdenken. Dazu gehört zu lernen, Argumente abzuwägen und einen eigenen Standpunkt einzunehmen. Bei den sozialen Kompetenzen geht es um die Bereitschaft, Dialog- und Kooperationsfähigkeit zu schulen. Am Beispiel des Themas Arbeit können Lernende für den Umgang mit Vielfalt sensibilisiert werden, indem Menschen in ihren Gemeinsamkeiten und Differenzen wahrgenommen und verstanden werden (D-EDK, 2016a).

Ziel des kompetenzorientierten Unterrichts im Fach WAH ist die Weiterentwicklung der Schülerinnen- und Schülervorstellungen sowie der Aufbau tragfähiger Lernmotivation. Ausgehend von den Fragen der Jugendlichen steht das aktiv entdeckende, handlungsorientierte Lernen im Vordergrund. Indem die Schülerinnen und Schüler subjektiv bedeutsame Problemstellungen bearbeiten und Lösungen in ihrer eigenen Sprache präsentieren, kann anwendungsorientiertes, anschlussfähiges und integriertes Wissen aufgebaut werden. Damit wird der Anspruch auf Gleichwertigkeit von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen in Lernumgebungen eingelöst.

1.3 Schülerinnen- und Schülervorstellungen

Schülerinnen und Schüler haben bereits Erfahrungen, Erlebnisse, Erinnerungen und Kenntnisse zu Sachen und Situationen der Mitwelt, bevor sie im Unterricht entsprechenden Themen begegnen. Aufgrund ihrer Alltagserfahrungen und geprägt durch Begegnungen haben sie auch bereits bestimmte Interessen sowie Einstellungen gegenüber Gegenständen, Personen, Situationen, Inhaltsbereichen und Themen entwickelt (Adamina, 2008, S. 19).

In der Literatur werden für Vorstellungen, die bereits vor dem Unterricht vorhanden sind, unterschiedliche Begriffe verwendet. So gibt es Begriffe, die insbesondere aufzeigen, dass das vorhandene Wissen nicht kompatibel ist mit den wissenschaftlichen Konzepten. Beispiele hierfür sind die Begriffe Fehlkonzepte, Misconceptions (Möller, 2018), Fehlvorstellungen oder spontanes Denken (Wilhelm, 2005). Die Ausdrücke Alltagstheorien und Alltagsvorstellungen haben keine negative Konnotation, sie zeigen vielmehr auf, wie ein Phänomen erklärt wird (ebd.). Andere Begriffe betonen vermehrt, dass die Vorstellungen bereits vor dem Unterricht vorhanden sind. Hier sind Vorerfahrung, Vorverständnis, Vorwissen oder auch Präkonzepte häufig verwendete Beispiele (Möller, 2018). Häufig werden in der Literatur auch die Bezeichnung Schülerinnen- und Schülervorstellungen eingesetzt (Miller-Betzitza, 2019; Möller, 2018; Wilhelm, 2005). Wilhelm (2005) hält basierend auf Schecker (1984) zudem fest, dass zu Schülerinnen- und Schülervorstellungen Interessen und Einstellungen gehören und somit ein allgemeiner Denkraum zu betrachten ist. Für die Benennung der Vorstellungen im Vorfeld des Schulunterrichts hat sich auch der Ausdruck Präkonzepte etabliert, wobei während und nach dem Unterricht von Zwischen- bzw. Postkonzepten gesprochen wird (Möller, 1999 zitiert nach Möller, 2019).

In der vorliegenden Studie werden Schülerinnen- und Schülervorstellungen als gedankliches Konglomerat aus Erfahrungen, Wahrnehmungen, Kenntnissen, Einstellungen, Interessen, Wertungen zu Sachen und Situationen bzw. zu Inhalten und Themen verstanden. Vorstellungen ergeben sich aus kognitiven und affektiven Komponenten (Adamina, 2008, S. 19). Aus lernpsychologischer Perspektive ist die Berücksichtigung von Schülerinnen- und Schülervorstellungen sehr relevant. Aus kognitivistischer Sicht wird Lernen als Conceptual-Change-Prozess verstanden (Möller, 2019), wobei die bei Schülerinnen und Schüler vorhandenen Präkonzepte entscheidend sind, um neue Vorstellungen aufzubauen (Möller, 2018).

2 Forschungsprojekt

Im folgenden Abschnitt wird das Forschungsprojekt zu den Schülerinnen- und Schülervorstellungen zum Thema Arbeit vorgestellt. Anschließend folgt der Stand der Forschung zu Schülerinnen- und Schülervorstellungen in der ökonomischen Bildung. Danach werden das Vorgehen und die Ergebnisse des Projekts vorgestellt und ein Fazit gezogen.

2.1 Forschungsstand und Fragestellung

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist, Schülerinnen- und Schülervorstellungen zum Thema „Arbeit“ zu erheben und damit herauszufinden, welche Erfahrungen, Erlebnisse, Erinnerungen und Kenntnisse Schülerinnen und Schüler dazu mitbringen. Es soll damit sichtbar gemacht werden, wie Jugendliche über verschiedene Formen von Arbeit denken, wie sie ihre tägliche Umgebung und die darin geleisteten Tätigkeiten wahrnehmen und beschreiben können.

Für spezifische wirtschaftliche Themen (z. B. Strom, Lohn, Wirtschafts- und Finanzkrise, Wirtschaftsordnung) sind Studien zu Schülerinnen- und Schülervorstellungen vorhanden (Aprea, 2013; Birke & Seeber, 2012; Friebe et al., 2016; Szoncsitz, 2020). Auch existieren Studien zum Thema Arbeit und Arbeitslosigkeit (Baumgardt, 2011; Gläser, 2002; Hungerland et al., 2005; Kölzer, 2014) sowie zum Arbeitsmarkt (Böhmer & Cebulla, 2011). Diese fokussieren aber andere Fragestellungen und Schulniveaus. Studien zu Schülerinnen- und Schülervorstellungen der ökonomischen Bildung im Rahmen von WAH auf der Sekundarstufe I fehlen, da das Fach in seiner jetzigen Konzeption neu ist. Der vorliegende Beitrag nimmt mit der Erhebung von Schülerinnen- und Schülervorstellungen zum Themenbereich „Arbeit“ die inhaltliche Erweiterung des Fachs WAH in den Fokus.

Dabei sind die folgenden Fragen handlungsleitend:

- Welche Vorstellungen haben Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I zum Thema Arbeit?
- Welche Unterschiede zeigen sich bezüglich Vorstellungen und Interessen zwischen Mädchen und Jungen?

2.2 Forschungsdesign

Die Studie wurde als qualitative Fragebogenstudie (online Befragung) im Frühsommer 2022 durchgeführt. Es wurden je drei Klassen verschiedener Leistungsniveaus im 7. Schuljahr in Baselland und Basel-Stadt vor Beginn des Unterrichts im Fach Wirtschaft, Arbeit, Haushalt befragt. Die Stichprobengröße betrug 101, wobei 92 Fragebögen ausgewertet werden konnten. Die Lernenden waren zum Befragungszeitpunkt zwischen 12 und 15 Jahre alt, die meisten Schülerinnen und Schüler waren 13 und 14 Jahre alt. Im April 2023 wurden leitfadengestützte Interviews mit zwölf

Schülerinnen und Schülern durchgeführt, um einzelne Aspekte zu vertiefen. Die Interviews wurden an den gleichen Schulen wie die Fragebogenstudie durchgeführt. Es wurden 6 Jungen und 6 Mädchen im Alter von 13 und 14 Jahren im mittleren Leistungsniveau befragt. Diese Schülerinnen und Schüler haben die Fragebogenstudie nicht ausgefüllt, da sie erst im August 2022 in 7. Klasse gekommen sind. Die Auswertung erfolgte mittels strukturierter Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016).

2.3 Ausgewählte Ergebnisse

Die Lernenden wurden zunächst gefragt, was sie im Fach Wirtschaft, Arbeit, Haushalt zum Thema Arbeit zu lernen erwarten. Knapp 35% der befragten Schülerinnen und Schüler beziehen das Thema Arbeit auf Arbeit im Haushalt. Dementsprechend werden kochen, backen, arbeiten im Haushalt genannt. Die Antworten beschränken sich somit auf sichtbare Hausarbeit. Organisatorische, planerische und zwischenmenschliche Aspekte werden noch nicht wahrgenommen.

2.3.1 Verständnis von Arbeit

Auf die Frage „Welche Formen von Arbeit kennst du?“ nennen die meisten Schülerinnen und Schüler verschiedene berufliche Tätigkeiten oder konkrete Berufe. Meist werden Arbeit und Beruf synonym verwendet. Eine Differenzierung zwischen unbezahlter und bezahlter Arbeit findet sich nur selten. Einzelne Schülerinnen und Schüler differenzieren zwischen körperlicher und geistiger Arbeit. Als Form von Arbeit wird somit hauptsächlich Erwerbsarbeit genannt. Auch Baumgardt (2011) und Hungerland et al. (2005) haben in ihren Untersuchungen ermittelt, dass sich Arbeit fast ausschließlich auf Erwerbsarbeit bezieht. Ein umfassendes Verständnis der Formen von Arbeit, wie es WAH zugrunde liegt, das Haus- und Familienarbeit, Erwerbsarbeit, Care-Arbeit und Freiwilligenarbeit unterscheidet, ist noch nicht vorhanden. Umso wichtiger ist die Kompetenz 1.1a aus dem Lehrplan 21: Die Schülerinnen und Schüler können verschiedene Formen von Arbeit unterscheiden (z. B. Erwerbsarbeit, Haus-, Betreuungs- und Familienarbeit, Freiwilligenarbeit), d. h. bezahlte und unbezahlte Arbeit.

Auffallend war, dass Beruf und Arbeit gleichgesetzt wurden. Aus diesem Grund sollte dieser Aspekt mit einer Interviewfrage vertieft werden. Die Auswertung der Interviews ergaben differenziertere Aussagen. Arbeit wird von den Schülerinnen und Schüler gleichgesetzt mit einer ausführenden Tätigkeit, die man im Zweifel auch ohne Ausbildung ausführen kann. „Arbeit ist etwas das man macht.“ Dies steht in Übereinstimmung mit dem Arbeitsbegriff von Füllsack (2009), Komlosy (2014) und Flecker (2017), nach welcher Arbeit eine zielgerichtete, soziale, planmäßige und bewusste, körperliche und geistige Tätigkeit ist.

Die Schülerinnen und Schüler vertreten die Auffassung, dass man für die Arbeit außer Haus an einen bestimmten Ort geht. Zu Hause wird nicht gearbeitet und Familienarbeit stellt für sie keine Arbeit dar. Unter Beruf wird eine (erlernte) Tätigkeit

verstanden, mit der jemand sein Geld verdient. Es werden konkrete Berufe wie Anwalt oder Arzt genannt.

2.3.2 Erwerbsarbeit

Nach der Bedeutung von Arbeit gefragt, steht für die meisten Schülerinnen und Schüler der Aspekt, den Lebensunterhalt zu sichern, im Vordergrund. Damit liegt der Fokus wiederum auf der Erwerbsarbeit. Diese Auffassung steht ebenfalls in Einklang mit dem Arbeitsbegriff von Füllsack (2009), Komlosy (2014) und Flecker (2017), nach der Arbeit eine Tätigkeit zur Existenzsicherung, zur Behebung eines Mangels bzw. einer unbefriedigenden Situation ist.

Einem Teil der Schülerinnen und Schüler ist bewusst, dass Arbeit ein wichtiger Bestandteil ihres Lebens ist. Aspekte der Selbstverwirklichung und Sinngebung von Arbeit werden noch sehr wenig genannt. Bei der Beantwortung dieser Frage zeigen sich geschlechtsspezifische Unterschiede. Für die Jungen ($n = 24$) scheinen die monetären Aspekte wesentlich wichtiger zu sein als für die Mädchen ($n = 14$). Die restlichen Befragten haben sich dazu nicht geäußert.

Auch wenn für knapp ein Drittel der Schülerinnen und Schüler der monetäre Aspekt der Arbeit im Vordergrund steht, spielt Freude an der Arbeit für zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler eine wichtige Rolle. Weitere Aspekte von Arbeit wie z. B. Erfüllung oder Sinn einer Tätigkeit oder auch ein netter Kollegenkreis und ein angenehmes Arbeitsumfeld werden noch nicht erwähnt. Auch Aufstiegsmöglichkeiten oder „Karriere“ werden kaum genannt. Wenn Entwicklungsmöglichkeiten genannt werden, dann in Form des persönlichen Lernens. Die wesentlichen Faktoren der Arbeitszufriedenheit sind den Schülerinnen und Schüler bekannt, die „Feinheiten“ sind ihnen noch nicht bewusst. Auch den Befragten der Studie von Böhmer und Cebulla (2011) bedeutet Erwerbsarbeit vor allem die Sicherung der materiellen Existenz, weniger jedoch die Möglichkeit zur persönlichen Entwicklung oder Befriedigung.

Es überrascht, dass die befragten Schülerinnen und Schüler Sinngebung und Selbstverwirklichung und damit einen wichtigen Aspekt der Arbeit, nicht thematisieren, weshalb auch dieser Punkt mit einer Interviewfrage vertieft wurde. Die Schülerinnen und Schüler können aus vorgegebenen Aussagen wählen, welche Beschreibungen von Arbeit sie wichtig und welche sie unwichtig finden.

Besonders wichtig ist den Schülerinnen und Schüler ($N=12$), dass

- das, was sie tun, eine positive Wirkung hat ($n = 12$)
- sie eine vielfältige Arbeit ausüben, nicht jeder Tag gleich ist ($n = 11$)
- sie mit Menschen in Kontakt sind ($n = 9$)
- sie mit dem Kopf arbeiten können ($n = 9$)
- sie eine kreative Arbeit verrichten, mit Fantasie etwas entwerfen oder gestalten ($n = 8$)
- sie sich die Arbeitszeit flexibel einteilen können ($n = 8$)

| Schülerinnen- und Schülervorstellungen

- sie mit Kopf und den Händen arbeiten, sodass sie sehen können, was sie gearbeitet haben (n = 8)

Als unwichtig erachten die Schülerinnen und Schüler:

- beratende Tätigkeiten
- eine leitende Funktion zu haben.

Vom Arbeitsalltag haben die Schülerinnen und Schüler eine stark routinisierte Vorstellung: „7.30 Uhr aus dem Haus, 12.30 Uhr Pause, 14.00 Uhr weiterarbeiten, 19.00 Uhr nach Hause gehen.“ Sie stellen sich den Alltag eher stressig und anstrengend vor, aber auch langweilig. Weber (2023) stellt hierzu fest: „Demgegenüber erscheint Arbeit negativ besetzt als mühsame Perspektive des Gelderwerbs, womit sie zusätzlich auf Erwerbsarbeit unter Ausblendung anderer Arbeitsformen eingeschränkt wird.“ Von den inhaltlichen Tätigkeiten hatten die Lernenden zunächst keine Vorstellung. In den Interviews schildern sie jedoch recht präzise die inhaltlichen Tätigkeiten von ihnen nahestehenden Personen.

Bei der Fragebogenstudie wurde die Frage gestellt, welche Folgen der Verlust der Arbeitsstelle hat. 55% der Schülerinnen und Schüler äußern, dass sie sich eine neue Stelle suchen müssten. Über 40% der Lernenden nennen als Folge, dass sie kein Geld mehr verdienen würden. Diese Folge schätzen sie gravierend ein. So nennen sie Geldprobleme und Verschuldung bis hin zur Obdachlosigkeit.

Gut ein Drittel nennen emotionale Aspekte wie z. B. Verzweiflung und Traurigkeit. Außerdem suchen die Schülerinnen und Schüler die Gründe für Arbeitslosigkeit bei eigenen Fehlern, was der von Schmitt (2017) festgestellten Schuld-Schicksals-Individualisierung entspricht. Andererseits geben sie sich auch pragmatisch und äußern Dinge wie „man muss nach vorne schauen“ oder „ich hätte einen anderen Plan gefunden“. Insgesamt zeichnen sich die Aussagen fast durch zwei Pole aus: einerseits lässt sich ein pragmatisches und lösungsorientiertes Vorgehen erkennen, andererseits ist die emotionale Betroffenheit und die Sorge vor Armut hoch. Dass es Sozialleistungen gibt, ist den Lernenden noch nicht bewusst. Kölzer (2014) konstatiert in diesem Zusammenhang sowohl bei der Ursachenattribution als auch bei den Maßnahmen eine Problemindividualisierung.

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über gut entwickelte Vorstellungen zu den Einflussfaktoren auf den Verdienst (Lohn). Auf die Frage, warum nicht alle Menschen gleich verdienen, nennen sie eine unterschiedliche Ausbildung: „Weil sie nicht in der Schweiz studiert oder nicht in die Schule gegangen sind und daher nicht gute Berufe machen können“ und unterschiedliche Arbeiten und Berufe: „Weil nicht alle Arbeiten gleich wichtig sind“. Auch bei dieser Frage zeigen sich geschlechtsspezifische Unterschiede. Während mehr Mädchen eine unterschiedliche Ausbildung (n = 13 Mädchen, n = 7 Jungen) als Ursache für einen unterschiedlichen Verdienst ansehen, wird von den Jungen öfter (n = 21 Mädchen, n = 27 Jungen) ein unterschiedlicher Beruf als Einflussfaktor gesehen.

Danach befragt, ob sie lieber Vollzeit oder lieber Teilzeit arbeiten würden, führen die Schülerinnen und Schüler als Begründung für eine Vollzeittätigkeit monetäre

Aspekte an, wie z. B. „Vollzeit, weil mehr Geld“, während die Präferenz für eine Teilzeitstelle mit Freizeit, Hobbies und (zukünftiger) Familie begründet wird: „Teilzeit, weil auch noch Zeit mit meiner Familie haben.“ Bei dieser Frage zeigen sich deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede: 2/3 der Mädchen möchten Teilzeit arbeiten, während 2/3 der Jungen Vollzeit arbeiten möchten.

Zahlen der Shell Jugend Studie (Albert et al., 2019) und die Arbeitskräfteerhebung des Bundesamtes für Statistik (2023) zeigen ein ähnliches Bild. 2022 gingen 73% einer Teilzeiterwerbstätigkeit nach (1,272 Millionen Frauen gegenüber 471 000 Männer). Bei den Frauen ist diese Arbeitsform dreimal häufiger als bei den Männern (57,9% gegenüber 18,7%). Als Hauptgründe für die Teilzeitarbeit werden Kinderbetreuung und andere familiäre Verpflichtungen genannt (BfS, 2023). Die Zahlen aus der Shell Studie (Albert et al., 2019) beziehen sich auf die Befragung im Alter von 12 bis 25, die Arbeitskräfteerhebung (BfS, 2023) bezieht sich auf die erwachsene Bevölkerung. Beide Stichproben sind zudem wesentlich grösser als in der vorliegenden Studie zu den Schülerinnen und Schülervorstellungen.

2.3.3 Unbezahlte Arbeit

Knapp 58% der Schülerinnen und Schüler können auf die Frage, welche Haus- und Familienarbeiten sie kennen, drei Tätigkeiten im Haushalt nennen. Sie nennen zu meist putzen, kochen und waschen. Die praktischen täglichen und somit sichtbaren Hausarbeiten sind der Mehrheit der Lernenden vertraut und geläufig. Es werden dementsprechend Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten genannt. Die Planung, Organisation und Administration des Haushaltes werden von ihnen jedoch (noch) nicht wahrgenommen. Auch die Pflege von Beziehungen (Partnerschaft; Pflege und Betreuung von Kindern oder auch Eltern, Freundschaften) sowie die Sicherung und Erhalt der körperlichen Leistungsfähigkeit sind ihnen noch nicht bewusst. Dabei spielen manuelle Faktoren, die unter die Bezeichnung „Haushaltsarbeit“ gefasst werden können, psychisch-emotionale Faktoren wie einfühlen, trösten, Beziehungen gezielt pflegen usw. sowie organisatorische Faktoren wie z. B. die Planung des Einkaufs und Terminplanung, eine Rolle. Da die organisatorischen, emotional-psychologischen und manuellen Faktoren bei vielen Tätigkeiten im Haushalt ineinandergreifen, sind sie in ihrer Gesamtheit bedeutsam (Arn, 2000). Der Aspekt, welche Tätigkeiten Hausarbeit darstellen und welche nicht, wurde in den Interviews vertieft. Auch wenn die Auswertung der Interviews ein differenzierteres Bild ergibt, zeigt sich wiederum, dass vor allem sichtbare Tätigkeiten als Hausarbeit wahrgenommen werden. Hausarbeit umfasst für die Schülerinnen und Schüler unter anderem Kinder betreuen, Kleider waschen und trocknen, mit dem Hund spazieren gehen, Mittagessen kochen, Pflanzen gießen sowie Rechnungen bezahlen.

Für die Mehrheit sind Tätigkeiten wie Auto in die Werkstatt bringen, E-Mails beantworten, Fahrdienst für einen Arztbesuch der Oma erledigen, Terminabsprachen treffen keine Hausarbeit. Bei den Tätigkeiten Ferien buchen und Geburtstagsfeier planen, sind die Aussagen ausgeglichen. Für die Hälfte der Schülerinnen und Schüler sind dies Hausarbeiten für die andere Hälfte nicht.

Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden zwischen Arbeit und Freizeit, obwohl der Begriff Freizeit bei der Befragung nie verwendet wurde.

Hausarbeit ist für die Lernenden etwas, das man im Haus und für das Haus sowie für die Familie macht. Dinge, die schnell erledigt sind, sind keine Hausarbeit. Hausarbeit ist, das, was wichtig ist: „Das ist wichtig, denke ich mal. Kleider waschen und trocknen: Das ist genau dasselbe. Das muss man machen, ansonsten würde man nackt rausgehen oder mit dreckigen Kleidern.“ Hausarbeit bezieht sich auf Tätigkeiten, die notwendig sind für ein geregeltes Leben: „Weil wenn du es nicht machen würdest, könntest du nicht in einer Wohnung wohnen oder du müsstest kündigen, weil du die Sachen nicht bezahlst.“

3 Nutzen der Forschungsergebnisse für den Unterricht

Gemäß Möller (2018) müssen Lernprozesse so gestaltet sein, dass zunächst die Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler ermittelt werden. Anschließend wird selbstständiges Denken und Problemlösen angeregt. Eigene Hypothesen und Vermutungen werden entwickelt und überprüft, die in unterschiedlichen sozialen Settings (ganze Klasse, Kleingruppen, Partnerarbeit) diskutiert werden. Abschließend wird über das eigene Lernen nachgedacht (Reflexion). Diese Aspekte implizieren eine bestimmte Rolle der Lehrpersonen. Sie sollen unterstützend und die Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler berücksichtigend agieren (ebd.). Ohne ein Wissen um die Vorstellungen ist nicht nur ein Lernen im konstruktivistischen Verständnis nicht möglich, sondern auch die Lernbegleitung kann nicht adäquat ausgestaltet werden. Insgesamt ist festzuhalten, dass ein erfolgreicher Lernprozess nur gelingen kann, wenn bekannt ist, welche Vorstellungen bei den Lernenden vorhanden sind, wie sie unterstützt und welche potenziellen Entwicklungsziele erreicht werden können.

Reusser (2014) betont, dass ein Unterricht, der fachliche und überfachliche Kompetenzen im Lernprozess berücksichtigt, stets exemplarisch sein und in einem situiert fachlichen Kontext stehen sollte. Dabei sind individuelle und sozial geprägte Auseinandersetzungen auf kultur-fachlicher Ebene bedeutsam.

Wenn Vorstellungen von Schülerinnen und Schüler in den Lernprozess integriert werden, können individuelle Sichtweisen aus ihrer Lebenswelt aufgenommen werden. Sie sind Ausgangslage für die Unterrichtziele und den Unterrichtsverlauf.

Reusser (2014) führt weiter aus, dass der Unterricht kognitiv anregend, interaktiv und partizipativ sein soll. Nicht zuletzt gelten die Selbstreflexion und Metakognition als weitere Faktoren für einen gelungenen kompetenzorientierten Unterricht.

Bei den vorliegenden Kompetenzen zur Arbeit, sind Schülerinnen und Schüler aufgefordert sich mit den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zu befassen, indem sie beispielweise Informationen zu Arbeit vergleichen und Schlüsse für ihre eigene Lebenswelt ziehen. Solche Lernaussensetzungen zeigen auf, dass fachliche und überfachliche Kompetenzen eng miteinander verschränkt sind. Im Bereich der methodischen Kompetenzen im Lehrplan 21 (D-EDK, 2016a) sollen die Schülerinnen und Schüler lernen, Informationen zu suchen, sie zu bewerten und aufzubereiten und zu vergleichen. Gerade beim Thema Arbeit sind diese überfachlichen

Kompetenzen sehr gefragt und können angewendet und trainiert werden. Im Bereich der personalen Kompetenzen des Lehrplans 21 (D-EDK, 2016a) sollen Schülerinnen und Schüler lernen, die eigenen Einschätzungen und Beurteilungen mit anderen zu vergleichen.

In der Lernauseinandersetzung mit Arbeit kommen die Schülerinnen und Schüler mit ihren Vorstellungen in den Unterricht, die sie in ihrer Familie und Lebenswelt aufgebaut haben. Im Unterricht soll nun das Spektrum von Arbeit in seiner ganzen Breite erweitert werden. Es entsteht eine Wechselwirkung zwischen den Vorstellungen und dem neu aufgebauten Wissen und Können zum Thema Arbeit. Dies kann zu Irritationen, aber auch zu Erweiterung von Wissen und damit zu neuen Erkenntnissen führen. Schülerinnen und Schüler brauchen dazu Reflexionskompetenzen, damit sie die eigenen Gedanken ordnen und daraus weitere Schlüsse ziehen zu können.

4 Fazit

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Schülerinnen und Schüler über Vorstellungen zum Thema Arbeit verfügen, diese aber noch wenig differenziert sind und einer Erweiterung bedürfen. Unterschiede bezüglich der Differenziertheit der Antworten zeigen sich bei den Lernenden nicht hinsichtlich der verschiedenen Schulniveaus, sondern im sprachlichen Ausdruck.

Als Form von Arbeit wird hauptsächlich Erwerbsarbeit genannt. Die Nutzenorientierung der Erwerbsarbeit (Einkommen) steht im Vordergrund, auch wenn genügend Freizeit neben der Berufstätigkeit eine Rolle spielt. Aspekte der Selbstverwirklichung und Sinngebung von Arbeit werden so gut wie gar nicht genannt. Arbeit ist in der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler an einen Ort gebunden, man geht für die Arbeit außer Haus an einen bestimmten Ort und sie wird mit einer ausführenden Tätigkeit gleichgesetzt. Zu Hause wird nicht gearbeitet. Unter Beruf wird eine (erlernte) Tätigkeit verstanden, mit der jemand sein Geld verdient. Ein umfassendes Verständnis der Formen von Arbeit, wie es WAH zugrunde liegt, das Haus- und Familienarbeit, Erwerbsarbeit, Care Arbeit und Freiwilligenarbeit unterscheidet, ist noch nicht vorhanden. Die Antworten der Schülerinnen und Schüler zum Thema Hausarbeit beschränken sich auf sichtbare Hausarbeit, organisatorische und planerische Aspekte werden noch nicht wahrgenommen. Auch die Pflege von Beziehungen, sowie die Sicherung und Erhalt der körperlichen Leistungsfähigkeit sind ihnen noch nicht bewusst. Alle Tätigkeiten, die nicht sichtbar sind, werden nicht wahrgenommen und möglicherweise auch deshalb unterschätzt. Umso wichtiger ist die Kompetenz aus dem Lehrplan 21: 1.1a: Die Schülerinnen und Schüler können verschiedene Formen von Arbeit unterscheiden (z. B. Erwerbsarbeit, Haus-, Betreuungs- und Familienarbeit, Freiwilligenarbeit) $\equiv$ bezahlte und unbezahlte Arbeit.

Der Begriff der Arbeit und das Verständnis der Hausarbeit und des Arbeitsalltages muss deshalb erweitert werden. Da Arbeit mehr als Erwerb ist, muss auch dieses Thema weiterentwickelt werden. Zudem muss der Zusammenhang von Lohnabzügen und Sozialversicherungen aufgezeigt werden. Der Lehrplan 21 (D-EDK, 2016b)

formuliert als Kompetenz hierzu: Die Schülerinnen und Schüler können Überlegungen zu Sicherheit und Vorsorge im Umgang mit Risiken des täglichen Lebens formulieren (z. B. obligatorische und freiwillige Versicherungen, finanzielle Reserven). Darüber hinaus gilt es das Thema „Arbeit“ von der beruflichen Orientierung abzugrenzen. Im Fach Wirtschaft, Arbeit, Haushalt denken Lernende über die individuelle und gesellschaftliche Bedeutung von Arbeit nach. Sie vergleichen die Anforderungen und Gestaltungsspielräume von verschiedenen Arbeitswelten. Das Thema Arbeit wird somit aus verschiedenen Ebenen, Perspektiven und Zusammenhängen betrachtet. Damit wird die Berufliche Orientierung unterstützt, bei der es v. a. darum geht, eine Anschlusslösung nach der obligatorischen Schulzeit zu finden und zu erkennen, welcher Beruf passen könnte. Die Schülerinnen- und Schülervorstellungen zu kennen hilft, den Lernprozess zu initiieren, damit Kompetenzen aufgebaut werden können. Die Ergebnisse liefern wichtige Anhaltspunkte, um Lernprozesse initiieren zu können.

Bei einzelnen Themen (Vollzeit-/Teilzeitarbeit, Bedeutung von Arbeit, unterschiedliche Bezahlung von Arbeit) fallen geschlechterspezifische Unterschiede auf. Zum Thema Vollzeit-/Teilzeitarbeit finden sich tradierte Vorstellungen. Vor dem Hintergrund sich weiter verändernder Familienstrukturen und gesellschaftlicher Herausforderungen kommt der Erwerbstätigkeit der Frau jedoch nochmals eine andere Rolle zu.

Die Teilhabe am Arbeitsleben ist von wesentlicher individueller und gesellschaftlicher Bedeutung. Aus diesem Grund ist es zentral, im Unterricht an den Schülerinnen- und Schülervorstellungen anzuknüpfen und die Konzepte zu Arbeit weiterzuentwickeln.

5 Ausblick

Nach dem Ausfüllen des Fragebogens wurden die Schülerinnen und Schüler um ihre Meinung zu den Fragen gebeten. Die überwiegende Mehrheit fand es interessant, über solche Fragen einmal nachzudenken, auch wenn sie noch zu Hause bei ihrer Familie wohnen und noch wenig Verantwortung übernehmen müssen. Ihnen ist dennoch bewusst, dass der Berufswahlprozess im nächsten Schuljahr beginnen wird und sie in zwei Jahren, am Ende der obligatorischen Schulzeit, eine Anschlusslösung haben müssen. Diese kann in eine weiterführende Schule führen oder für die Mehrheit in eine Berufslehre.

Arbeit als Teil des menschlichen Daseins zu sehen und nicht nur als Erwerbsarbeit, welche die Existenz sichert, ist ein wesentliches Ziel der alltäglichen Lebensführung und somit auch des Fachs Wirtschaft, Arbeit, Haushalt. Dabei werden fachliche und überfachliche Kompetenzen im gleichen Maß geübt und erworben. Die Vorstellungen von Schülerinnen und Schüler helfen dabei einen kompetenzfördernden Unterricht zu gestalten.

Literatur

- Adamina, M. (2008). *Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu raum-, zeit- und geschichtsbezogenen Themen. Eine explorative Studie in Klassen des 1., 3., 5. und 7. Schuljahres im Kanton Bern*. [Dissertation, Universität Münster].
- Albert, M., Hurrelmann, K. & Quenzel, G. (2019). *Jugend 2019 – 18. Shell Jugendstudie: Eine Generation meldet sich zu Wort*. Beltz.
- Apréa, C. (2013). Alltagsvorstellungen von Jugendlichen zu komplexen ökonomischen Phänomenen: Eine explorative Untersuchung am Beispiel der Wirtschafts- und Finanzkrise. In T. Retzmann (Hrsg.), *Ökonomische Allgemeinbildung in der Sekundarstufe II: Konzepte, Analysen und empirische Befunde* (S. 100-111). Wochenschau.
- Arn, C. (2000). *HausArbeitsEthik: Strukturelle Probleme und Handlungsmöglichkeiten rund um die Haus- und Familienarbeit in sozioethischer Perspektive*. Rüegger.
- Baumgardt, I. (2011). Der Beruf in den Vorstellungen von Grundschulkindern. In D. Lange & S. Fischer (Hrsg.), *Politik und Wirtschaft im Bürgerbewusstsein: Untersuchungen zu fachlichen Konzepten von Schülerinnen und Schülern in der Politischen Bildung* (S. 179-198). Wochenschau.
- Birke, F. & Seeber, G. (2012). Lohnunterschiede im Schülerverständnis: Eine phänomenographische Untersuchung. In T. Retzmann (Hrsg.), *Entrepreneurship und Arbeitnehmerorientierung* (S. 223-237). Wochenschau.
- Böhmer, N. & Cebulla, B. (2011). Arbeitsmarktvorstellungen von Schülern. In D. Lange & S. Fischer (Hrsg.), *Politik und Wirtschaft im Bürgerbewusstsein: Untersuchungen zu den fachlichen Konzepten von Schülerinnen und Schülern in der Politischen Bildung* (S. 163-178). Wochenschau Verlag.
- Bundesamt für Statistik. (2020). *Satellitenkonto Haushaltsproduktion 2020*. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/2022-0551-d>
- Bundesamt für Statistik. (2023). *Vollzeit und Teilzeit*. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/erwerbstaetigkeit-arbeitszeit/merkmale-arbeitskraefte/vollzeit-teilzeit.html>
- Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz. (2016a). *Lehrplan 21. Grundlagen. Von der D-EDK Plenarversammlung am 31.10.2014 zur Einführung in den Kantonen freigegebene Vorlage* (Bereinigte Fassung vom 29.02.2016). Luzern. <https://v-fe.lehrplan.ch/index.php?code=e|200|1>
- Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz. (2016b). *Lehrplan 21. Wirtschaft, Arbeit, Haushalt. Von der D-EDK Plenarversammlung am 31.10.2014 zur Einführung in den Kantonen freigegebene Vorlage* (Bereinigte Fassung vom 29.02.2016). Luzern. <https://bs.lehrplan.ch/index.php?code=b|6|3>
- Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz. (2016c). *Lehrplan 21. Berufliche Orientierung. Von der D-EDK Plenarversammlung am 31.10.2014 zur Einführung in den Kantonen freigegebene Vorlage* (Bereinigte Fassung vom 29.02.2016). Luzern. <https://bs.lehrplan.ch/index.php?code=b|13|0&la=yes>
- Flecker, J. (2017). *Arbeit und Beschäftigung: Eine soziologische Einführung*. UTB.

- Friebel, S., Kirchner, V. & Loerwald, D. (2016). Schülervorstellungen zum Handel mit Strom: Eine qualitative Interviewstudie im Feld der ökonomischen Energiebildung. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 5, 169-189.
- Füllsack, M. (2009). *Arbeit*. facultas.
- Gläser, E. (2002). *Arbeitslosigkeit aus der Perspektive von Kindern: Eine Studie zur didaktischen Relevanz ihrer Alltagstheorien* [Dissertation, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg].
- Hungerland, B., Liebel, M., Liesecke, A. & Wihstutz, A. (2005). Bedeutungen der Arbeit von Kindern in Deutschland: Wege zu partizipativer Autonomie? *Arbeit: Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, 14(2), 77-93.
- Kölzer, C. (2014). *Hauptsache ein Job später: Arbeitsweltliche Vorstellungen und Bewältigungsstrategien von Jugendlichen mit Hauptschulhintergrund*. transcript.
- Komlosy, A. (2014). *Arbeit: Eine globalhistorische Perspektive; 13. bis 21. Jahrhundert*. Promedia.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3. überarb. Aufl.). Beltz.
- Miller-Betzitza, U. (2019). *Analyse verschiedener Einflussfaktoren auf Schülervorstellungen zu Anpassung und Auslese* [Dissertation, Pädagogische Hochschule Weingarten].
- Möller, K. (2018). Die Bedeutung von Schülervorstellungen für das Lernen im Sachunterricht. In M. Adamina, K. Kübler, S. Kalcsics, M. Bietenhard & E. Engeli (Hrsg.), „*Wie ich mir das denke und vorstelle ...*“ *Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu Lerngegenständen des Sachunterrichts und des Fachbereichs Natur, Mensch, Gesellschaft* (S. 35-50). Klinkhardt.
- Möller, K. (2019). Lernen von Naturwissenschaften heisst: Vorstellungen verändern. In P. Labudde & S. Metzger (Hrsg.), *Fachdidaktik Naturwissenschaft: 1.-9. Schuljahr* (3. Aufl., S. 59-74). Haupt.
- Reusser, K. (2014). Kompetenzorientierung als Leitbegriff der Didaktik. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(3), 325-339.
<https://doi.org/10.25656/01:13873>
- Schecker, H. (1984). Eigenständige Schülerprozesse in Mechanik. In FA Didaktik der Physik DPG (Hrsg.), *Vorträge auf der Physikertagung 1984, Gießen* (S. 179-184).
- Schlegel-Matthies, K. (2018). Konsum, Ernährung und Gesundheit als zentrale Handlungsfelder für die alltägliche Lebensführung. *HiBiFo – Haushalt in Bildung und Forschung*, 7(3), 5-6.
- Schmitt, S. (2017). *Jenseits des Hängemattenlandes: Arbeit und Arbeitslosigkeit aus der Sicht von Jugendlichen. Eine Rekonstruktion ihrer Orientierungen und ihre Bedeutung für die politische Bildung*. Wochenschau.
- Senn, C. & Wespi, C. (2018). Wirtschaft – Arbeit – Haushalt: Was ist das „Neue“ an diesem Fach? *Lehrmittel für die Schweiz*, 2, 4-7.

- Szoncsitz, J. (2020). *Ökonomische Bildung aus der Perspektive von Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe: Eine empirische Studie zu Vorstellungen von Wirtschaft und Wirtschaftsunterricht*. Facultas.
- Weber, B. (2023). *Was Jugendliche über Wirtschaft wissen und können sollen*. Wochenschau Ökonomie.
- Wilhelm, T. (2005). *Konzeption und Evaluation eines Kinematik/Dynamik-Lehrgangs zur Veränderung von Schülervorstellungen mit Hilfe dynamisch ikonischer Repräsentationen und graphischer Modellbildung* [Dissertation, Julius-Maximilianis-Universität Würzburg].

Verfasserinnen

Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Isabel Frese
Corinne Senn

Pädagogische Hochschule FHNW
Institut Sekundarstufe I und II
Hofackerstrasse 30
CH-4132 Muttenz

E-Mail: Isabel.Frese@fhnw.ch
E-Mail: Corinne.Senn@fhnw.ch