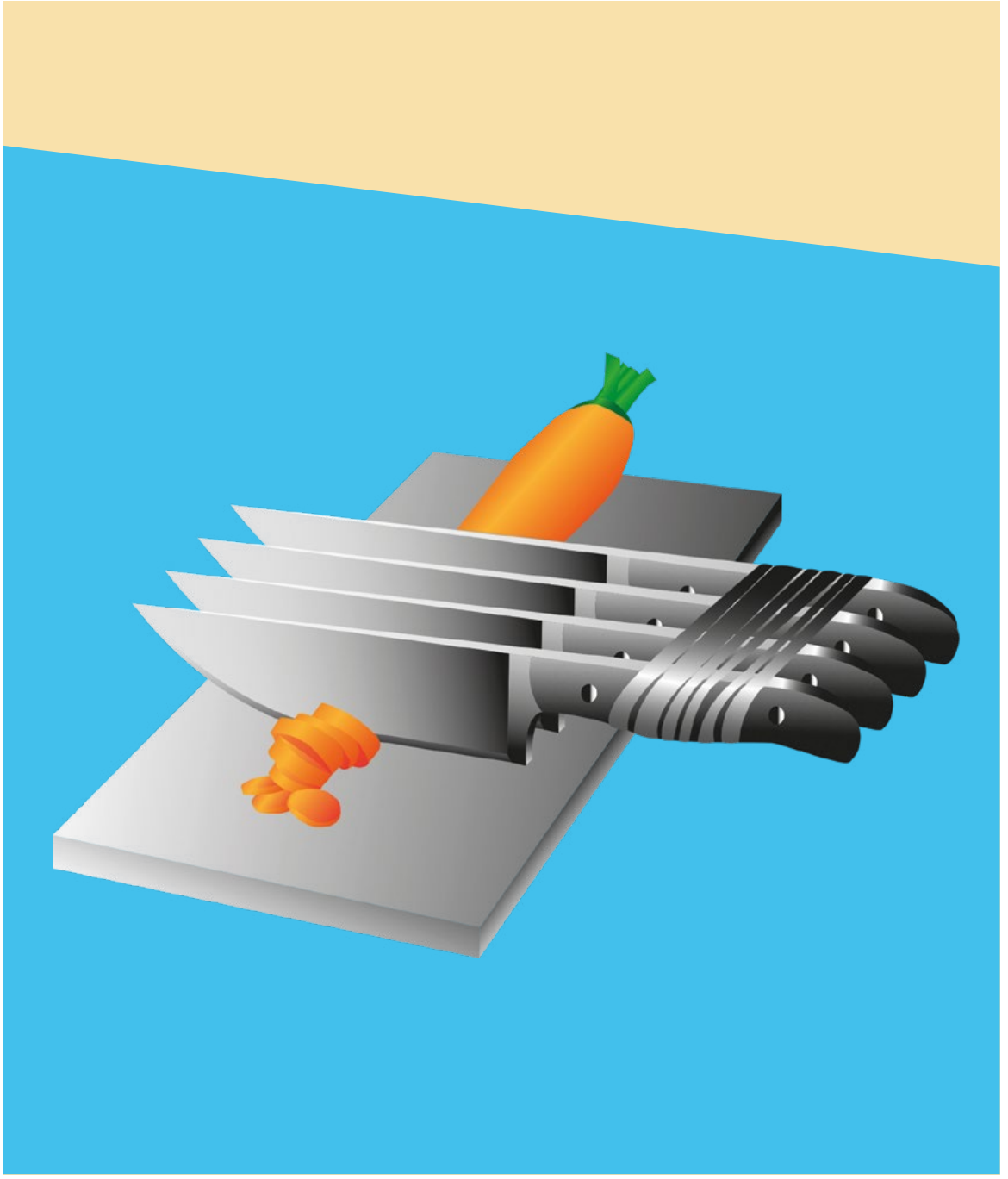
EHB

skilled

N°1 2020

Das Magazin des Eidgenössischen Hochschulinstituts für Berufsbildung



Innovation

Unser Schlüssel für die Zukunft

«Innovation ist zentral, um eine Krise zu meistern. Und sie ist unser Schlüssel für die Zukunft. Der Berufsbildung kommt dabei eine zentrale Rolle zu. In den jungen Menschen steckt enorm viel Potenzial.»

Liebe Leserin, lieber Leser

Wir alle waren in den letzten Wochen gezwungen, so kreativ und innovativ wie nur immer möglich zu sein, um uns in der Coronakrise neu organisieren zu können. Unser Bildungswesen funktionierte auf einmal nur noch per Fernunterricht. Die neuen Didaktiken und digitalen Technologien sind dafür so zentral geworden wie nie zuvor. Die Situation ist herausfordernd, bringt aber auch einen enormen Innovationsschub mit sich, von dem wir profitieren können.

Unsere diesjährige Frühlingsausgabe von «skilled» soll Mut machen, Neues zu wagen und auszuprobieren. Sie zeigt auch, wie viele innovative Ansätze es in der Berufsbildung hierzulande bereits gibt. Es freut mich sehr, Ihnen als neue Direktorin des EHB diese Ausgabe von «skilled» mit dem Schwerpunktthema Innovation zu präsentieren.

Innovation ist zentral, um eine Krise zu meistern. Und sie ist unser Schlüssel für die Zukunft. Der Berufsbildung kommt dabei eine zentrale Rolle zu. In den jungen Menschen steckt enorm viel Potenzial. Beeindruckend ist zum Beispiel, mit wie viel Elan Lernende für den Wettbewerb von Schweizer Jugend forscht an ihren Projekten tüfteln. In unserer Umfrage erzählen einige davon, was ihnen dabei am meisten geholfen hat.

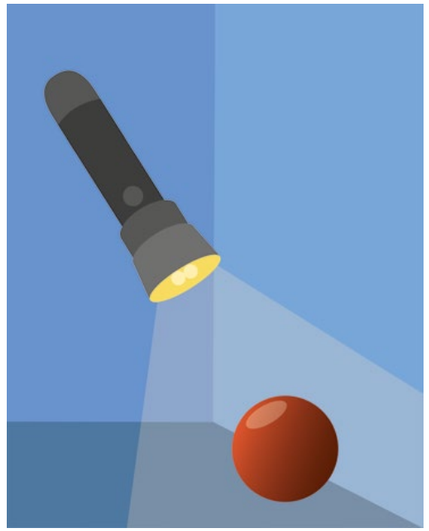
Im Interview mit Innovationscoach Lars Diener-Kimmich erfahren Sie zudem, wie sich das Innovationspotenzial von Lernenden aktiv fördern lässt. Er sei immer auf der Suche nach Neuem, sagt er im Gespräch. Auf traditionell Bewährtes vertraue er eigentlich nur bei Spaghetti Bolognese.

Mit den InnovationSkills hätte am 12. Mai unsere nationale Impulsveranstaltung zur Innovation in der Berufsbildung stattgefunden. Die Tagung ist auf den Frühling 2021 verschoben. Umso mehr freue ich mich, Sie ein erstes Mal hier begrüssen zu dürfen – und hoffentlich bald bei anderer Gelegenheit auch persönlich. Bis dann wünsche ich Ihnen alles Gute, Zuversicht und gute Gesundheit.

Dr. **Barbara Fontanellaz**,
Direktorin EHB

Schwerpunktthema
Innovation

4 Betriebliche Berufsbildung
Wie die Lernkultur Innovation fördern kann



8 Kreatives Denken fördern
Der Dialog über Kunstwerke stärkt die Resilienz

9 Bedingungen für den Einsatz neuer Technologien
Die Falle der Gleichsetzung von Innovation mit Emanzipation

10 Digitale Lernplattform
Kapieren und agieren statt kopieren mit mySkillbox

12 Nachgefragt
Was braucht es für die zündende Idee?

14 Digitalisierung im Unterricht
Die richtige Kombination machts aus

16 Evaluation
Neue Projekte laufend optimieren

17 Eine Ausstellung über die Berufslehre
Die Wissenschaft im Dialog mit der Gesellschaft

18 Neue Paradigmen
Die Berufsbildung in der Ära der Kreislaufwirtschaft

19 Anrechnung von Bildungsleistungen
Weg vom Einzelfall

20 Für die Praxis: Gamification im Unterricht
Wie sich spielend lernen lässt

22 Totalrevision Apparateglasbläser/in
Auf den Millimeter genau

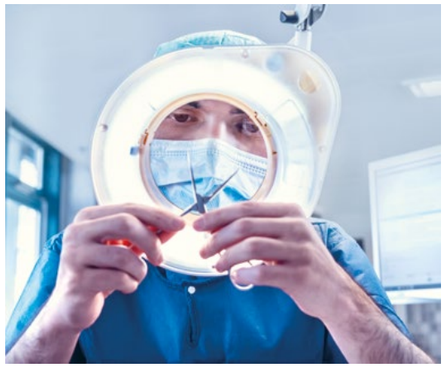
23 Eidgenössische Prüfungen
Alte Prüfungsformen neu interpretiert

Weitere Themen

24 Zentrale Elemente beim Lernen
Ohne Emotionen läuft gar nichts

25 Eine Lehre als Maurer/in
Schwierige Arbeitsbedingungen als Herausforderung

26 Arbnor Haxhija, lernender Medizinproduktetechnologe
Im Backoffice des Operationssaals



28 Ausbildung / Nachrichten
News aus dem EHB

30 Innovationscoach Lars Diener-Kimmich
«Alle können innovativ sein»

32 Programm trans:formation
Der Weg zum Schulzimmer der Zukunft

33 Preisverleihung
Erfolg auch dank des Enterprize

34 Laurence Fabry Lorenzini, Berufsbildnerin
Voller Tatendrang

36 Berufsbildungsprojekte im Ausland
Auf das Mindset kommt es an

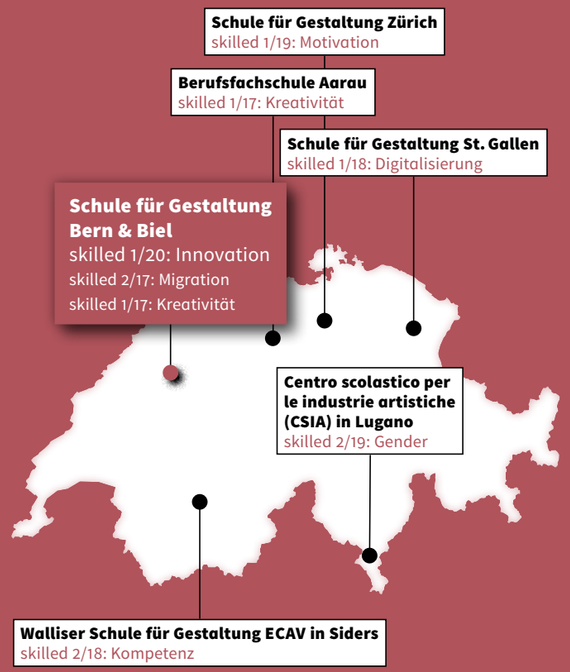
37 Klára Sokol, Direktorin von éducation21
«Der MSc in Berufsbildung ist ein Türöffner»

38 Carte Blanche: Nicole Meier
Die Stimme der Arbeitgebenden stärken

39 7 Fragen an …
EHB-Mitarbeiterin Beatrice Frick

40 Der Rat: Adrian Wüthrich
Krisen – und Bildung – wandeln uns

Grafikwettbewerb
Innovative Ideen in Bildern



Wie wäre es, wenn wir fürs Rüeblischneiden Messer mit vier Klingen hätten und wenn Roboterbienen Blüten bestäubten? Wenn Stühle gehen könnten und es für lädierte antike Statuen neue Armprothesen gäbe?

Angehende Grafikerinnen und Grafiker der **Schule für Gestaltung Bern und Biel** haben für diese «skilled»-Ausgabe ihre Ideen zum Thema Innovation grafisch umgesetzt. Eine Auswahl ihrer Werke illustriert den Schwerpunktteil in diesem Heft.

Die Illustration von **Marc Tschumi** hat der «skilled»-Redaktion besonders gut gefallen. Sie ziert deshalb die Titelseite dieser Ausgabe. Wir gratulieren **Marc Tschumi** herzlich zu diesem Erfolg.

Ein grosses Dankeschön richten wir an **die Lernenden** der 2. Fachklasse Grafik, an **Sven Weber**, der als **Leiter der Fachklasse Grafik** das Projekt ermöglicht hat, und an **Christiane Hamacher** und **Mauro Schönenberger**, die das Illustrationsprojekt gemeinsam mit den Lernenden umgesetzt haben.

▸ www.sfgb-b.ch

Betriebliche Berufsbildung

Wie die Lernkultur Innovation fördern kann

Von **Antje Barabasch** und **Anna Keller**

Sie arbeiten in wechselnden Teams, tragen viel Selbstverantwortung und kommunizieren mit Vorgesetzten auf Augenhöhe: Lernende bei Swisscom, Login und der Post arbeiten in Lernkulturen, die von neuen Einstellungen zur Art des Lernens geprägt sind. Anhand von Fallstudien aus diesen Unternehmen zeigt ein Forschungsteam des EHB auf, wie 21st Century Skills entwickelt werden können.

Die Schweiz gehört zu den innovativsten Ländern weltweit. Das zeigen verschiedene globale Rankings zur Innovationsfähigkeit. Rund 90 Prozent der Innovationen erfolgen dabei im Bereich der Unternehmen (Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat SWIR 2015). Die Berufsbildung kann zu Innovationen einen wichtigen Beitrag leisten und wird dafür auch wertgeschätzt (Swiss-American Chamber of Commerce, GAN, Accenture, und ETH Zürich/KOF 2017). Jährlich steigen rund zwei Drittel der Abgänger/innen der Sekundarstufe I über eine Lehre in den Beruf ein. Da stellt sich die Frage, welche Methoden es gibt, um alle Lernenden optimal auf das Berufsleben vorzubereiten, sodass sie in ihrem Arbeitsgebiet innovativ agieren können.

Dafür werden nicht nur profunde fachliche Kenntnisse, Sprachkenntnisse und die Grundlagen der mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächer benötigt, sondern zunehmend sogenannte 21st Century Skills wie Kreativität, Kooperation, Kommunikation und Flexibilität (Trilling & Fadel 2009). Um diesen neuen Ansprüchen Rechnung zu tragen, muss sich die betriebliche und berufliche Sozialisation verändern. Kompetenzen müssen anders vermittelt und die Kommunikation zwischen Mitarbeitenden, Ausbildenden und Lernenden neu gestaltet werden.

Der Staat fördert Innovation

Innovation in der Berufsbildung wird in der Schweiz, aber auch international zum Thema gemacht, in Deutschland zum Beispiel greift das Bundesinstitut für Berufsbildung die Thematik an Anlässen und in Publikationen auf. Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI definiert im Rahmen der Initiative Berufsbildung 2030 vier prioritäre Stossrichtungen: 1. die Ausrichtung auf das lebenslange Lernen, 2. die Flexibilisierung der Bildungsangebote, 3. die Stärkung von Information und Beratung über die gesamte Bildungs- und Arbeitslaufbahn, 4. die Stärkung der Verbundpartnerschaft (SBFI 2020).

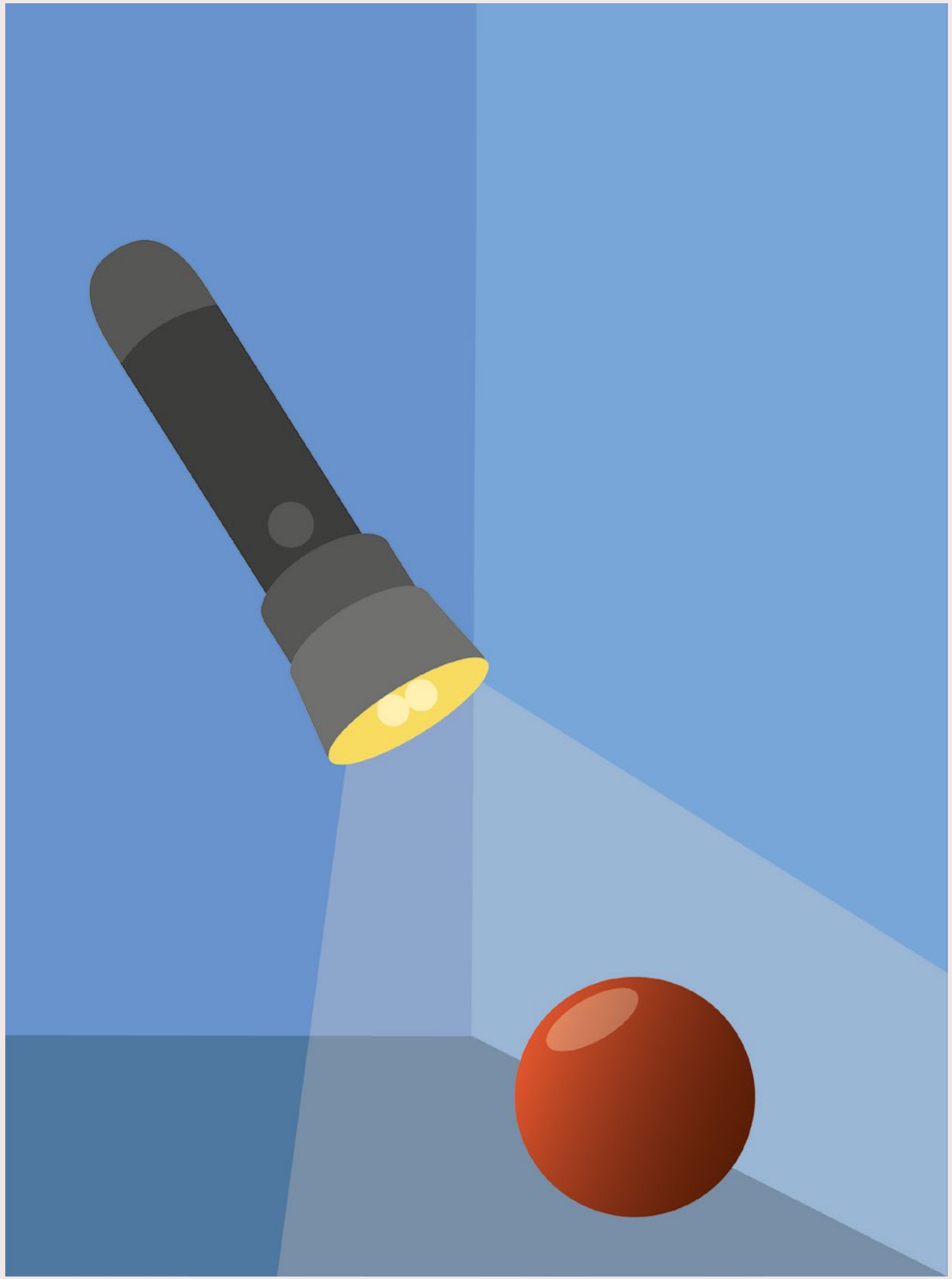
Neuer Umgang mit den Lernenden

Die Innovationsdynamik hat Auswirkungen darauf, wie Unternehmen das Lernen am Arbeitsplatz organisieren, und beeinflusst auch die Einstellungen, Werte und Überzeugungen, wie mit den Lernenden umgegangen werden soll. Gerade der Betrieb kann für die Entwicklung der 21st Century Skills sorgen. Lernförderlich ist es, wenn Lernende vermehrt Verantwortung übernehmen können, was ein hohes Mass an persönlichem Engagement und Disziplin erfordert. Auch flexible Ausbildungsstrukturen und handlungsorientierte Methoden sind hilfreich. Mehr Verantwortung können Lernende beispielsweise übernehmen, wenn im Betrieb (mehr) Raum für kreatives Ausprobieren und Lernen geschaffen und die Reflexionsfähigkeit der Lernenden unterstützt wird – beispielsweise durch Coaches oder Beratende, die ihnen zur Seite stehen (Onstenk 2010).

Ein Forschungsteam des EHB führt seit März 2017 explorative Fallstudien zu innovativen Lernkulturen in der betrieblichen Berufsbildung durch, bis jetzt bei Swisscom, Login und der Post. Geplant sind weitere Studien bei mittelgrossen und kleinen Unternehmen. Die Fallstudien beinhalten semistrukturierte Interviews und Fokusgruppen mit Lernenden, Ausbildungsbegleitenden und dem Management sowie Besuche und Beobachtungen von innovativen Projekten. Daneben wurden Dokumente der Betriebe zur Berufsbildung analysiert. Die Auswertung der Daten führte zu Informationen und Einsichten über innovative Praktiken sowie über die Werte, Einstellungen und Überzeugungen der Beteiligten. Wie in den Unternehmen insbesondere 21st Century Skills entwickelt werden, zeigt der folgende Überblick.

Kreativität

«Innovation hat immer auch mit Kreativität zu tun. Du musst zuerst kreativ etwas entwerfen, das später als Innovation bezeichnet wird … Wir müssen innovativ bleiben, um interessant zu bleiben.» (Lernender Kaufmann, Swisscom)



→ Illustration von **Olga Daucher**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel

In der Telekommunikationsbranche ist Kreativität besonders wichtig. Swisscom ermöglicht Lernenden viele Gestaltungsspielräume – je nach Projekt sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich ihrer Arbeitsweise. Mit den Ideen wird konstruktiv umgegangen, die Lernenden werden bestärkt, ihre Ideen weiterzuverfolgen und umzusetzen. Dabei hilft die räumliche Flexibilität genauso wie eine flexible Beratung durch die Lernbegleiter/innen.

Alle bislang untersuchten Unternehmen setzen Instrumente ein, um von den Lernenden und Mitarbeitenden gezielt Produktideen und Verbesserungsvorschläge für Prozesse zu sammeln, so beispielsweise die «Kickbox» bei Swisscom oder bei der Post die «Post Idea». Die besten Ideen werden weiterverfolgt und umgesetzt.

Kooperation

« … am besten hat mir bis jetzt vor allem die Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern [gefallen] … Du bist in deinem eigenen Sektor, es hat fünf Sektoren und es ist wie familiär eigentlich. Du bist wie eine Familie und alle kennen sich.» (Lernender Kaufmann, Login)

Erfolgreiche Teamarbeit erfordert ausgeprägte soziale Fähigkeiten wie gut zuhören zu können, konstruktiv zu argumentieren, proaktiv und respektvoll zu kommunizieren, Kompromissbereitschaft zu haben, aber auch Durchsetzungsvermögen. Darüber hinaus heisst es, zwischen Notwendigkeiten sowie eigenen und fremden Wünschen und Bedürfnissen differenzieren zu können.

↑ Illustration von **Anna Berger**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel

Die Teamfähigkeit wird bei Swisscom, bei Login und der Post durch die Arbeit in verschiedenen Teams gefördert. Die meisten Lernenden wechseln den Lehrplatz mehrmals und lernen so unterschiedliche Abteilungen kennen. Bei Login absolvieren die Lernenden ihre praktische Ausbildung bei verschiedenen Partnerunternehmen. Besonders herausgefordert wird die Kooperationsfähigkeit, wenn Lernende eigenständig einen Swisscom-Shop betreiben, einen Bahnhof der SBB oder der Rhätischen Bahn führen, bei der Post in einem Lernenden-Team arbeiten oder ihre Lehre für eine gewisse Zeit in einem mehrsprachigen Projektteam absolvieren.

Kommunikation

« … und vielleicht will man sich gar nicht selber eingestehen, dass man vielleicht ein Problem hat, aber als ich offen darüber reden konnte, merkte ich, dass ich eigentlich von allen Seiten unterstützt werde, von Login, von den Leuten am Bahnhof, die waren alle sehr hilfsbereit … » (Lernender Detailhandelsfachmann, Login)

Sich erfolgreich zu verständigen, bedarf ausdifferenzierter Kommunikationsfähigkeiten, die nur in der Zusammenarbeit mit anderen entwickelt werden können. Basis dafür ist vor allem eine Kommunikation auf Augenhöhe zwischen Lernbegleitenden, Mitarbeitenden und Lernenden, die zeigt, dass sich zuverlässig, respektvoll und offen kommunizieren lässt. Die generelle Du-Kultur bei der Post und Swisscom sowie in manchen Partnerunternehmen von Login unterstützt den Austausch über alle Hierarchiestufen hinweg. Eine Atmosphäre der Geborgenheit und des Rückhalts während der Ausbildung stärkt die Lernenden darin, auch aus Fehlern in ihrer Kommunikation zu lernen und sowohl intern wie extern vielfältige Kommunikationserfahrungen zu sammeln.

Unterstützend bei der Entwicklung von Selbstreflexion wirken dabei vertrauensvolle Feedbackgespräche mit den Berufsbildenden oder Lernbegleitenden. Die Sozialisation in einer Lernumgebung, die Verständnis dafür zeigt, dass ein konstruktiver Umgang mit sich selbst und anderen gelernt werden kann, bietet eine gute Voraussetzung, um an Persönlichkeit zu gewinnen und differenzierte Kommunikationsfähigkeiten zu erlangen.

Flexibilität

«Ich habe einfach enorm viel gelernt und enorm viel gesehen, und wenn ich das so Leuten erzähle, die das nicht kennen, wow, du bist schon an so vielen Orten gewesen, und für mich ist es einfach so selbstverständlich, und darum bin ich auch als Mensch, weil ich es bei mir im Beruflichen erleben konnte, nicht mehr so der Stubenhocker.» (Lernende Kauffrau, Login)

↑ Illustration von **Olga Daucher**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel

Eine hohe Flexibilität im Umgang mit Veränderungen ist die beste Antwort auf die zunehmende Komplexität. Umfangreiches Wissen ist oft weniger nützlich als die Offenheit für Neues und die Fähigkeit, das eigene Handeln anzupassen. Ein Grossteil der Berufslehren bei Swisscom, Login und der Post erfordert von Anfang an Flexibilität. Lernende müssen sich immer wieder auf neue Aufgaben und Arbeitsweisen einstellen. Insbesondere für Informatiker/innen und Mediamatiker/innen wird agiles Arbeiten zunehmend wichtig. Manchmal können Lern- und Arbeitsorte selbst gewählt werden, interaktive Kommunikationstools ersetzen teilweise das persönliche Treffen, Anforderungen und Problemstellungen verändern sich innerhalb einer Projektarbeit genauso wie die Verantwortlichkeiten oder die eigene Rolle im Projekt. Von den Lernenden erfordert dies ein hohes Mass an Anpassungsfähigkeit.

Charakteristiken einer neuen betrieblichen Lernkultur

Eine innovative Lernkultur wird nicht nur von zukunftsweisenden Einstellungen, Werten und Überzeugungen der Akteurinnen und Akteure der Berufsbildung geprägt, sondern auch von den passenden Rahmenbedingungen. Dazu zählen unter anderem die Möglichkeit, in der drei- bis vierjährigen Lehre breite und tiefgreifende Erfahrungen zu sammeln und die Lernwege durch projektbasiertes Arbeiten zu individualisieren. Vertrauensvolle Kommunikation auf allen Hierarchiestufen und für die Lernenden insbesondere mit den Lernbegleiter/innen oder Berufsbildner/innen ist ein wichtiger Grundstein, um spannungsfrei zu lernen und die Arbeitswelt kreativ mitzugestalten. Die aktive Unterstützung von Eigeninitiative trägt zu einer innovativen Lernkultur bei, zum Beispiel, indem die Lernenden ein eigenes Projekt initiieren können, Teams individuell zusammengestellt werden oder ein Event eigenständig organisiert und umgesetzt werden kann.

Berufsbildung kann sich in Zeiten von Digitalisierung und zunehmender Agilität verändern und anpassen, wenn Akteurinnen und Akteure ihre Einstellungen und Überzeugungen zur Art des Lernens im Kontext der Arbeit verändern und bereit sind, mit neuen Formaten zu experimentieren.

«Ich glaube wirklich, es geht darum, den Lernenden eine gute Basis zu geben für die weitere Zukunft, egal, in welche Richtung es geht. Aber nicht nur auf der Fachkompetenzebene, sondern auch Methoden- und Sozialkompetenzen zu vermitteln. Ich glaube, wenn wir es schaffen, Leute zu haben, die dann am Ende ihrer Ausbildung Freude haben daran, neue Sachen zu lernen, die auch verstehen, wie man in einem Team oder mit Kunden oder mit anderen Anspruchsgruppen kommuniziert und wie man Prioritäten setzt … Ich glaube, das ist extrem viel wert. Und auch eben dieses Verstehen: ‹Wer bin ich?› » (Manager Berufsbildung, Swisscom)

▪ Prof. Dr. Antje Barabasch, Leiterin Forschungsschwerpunkt Lehren und Lernen in der Berufsbildung, EHB ▪ Anna Keller, MSc, Junior Researcher, Forschungsfeld Lernkulturen und Didaktik, EHB

Literatur

- Barabasch, A., Keller A., Marthaler M. (2020). *Next Generation. Selbstgesteuert und projektbasiert lernen und arbeiten bei Swisscom*. Bern: hep Verlag.
- Callan, V. (2004). *Building innovative vocational education and training organisations*. Australian National Training Authority.
- Messmand, G., Mulder, R.H. (2011). *Innovative work behaviour in vocational colleges: Understanding how and why innovations are developed. Vocations and Learning* (2011). 4: 63–84.
- Onstenk, J. (2010). *Coaching and collaborative work-based learning in Dutch VET: The ‹TEAM Stages› Project*. In Rauner, F. & Smith, E. (Eds). *Rediscovering apprenticeship: Research findings of the international network on innovative apprenticeship (INAP)* (Vol 11). Dordrecht.
- SBFI (2020). *«Berufsbildung 2030». Zahlreiche Projekte lanciert: Verbundpartner übernehmen Verantwortung*. Abgerufen am 23.3.2020, via: www.sbfi.admin.ch/sbfi/de/home/dienstleistungen/publikationen/publikationsdatenbank/s-n-2020-1/s-n-2020-1c.html
- Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat SWIR (2015). *Innovation und staatliche Innovationsförderung* (Schrift 8/2015). Bern.
- Swiss-American Chamber of Commerce, GAN, Accenture, and ETH Zürich/KOF (2017). *Jobs now: Swiss-style vocational education and training: Voices from companies, governors and CEOs*. Zürich.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills. Learning for life in our times*. San Francisco.

► www.ehb.swiss/project/dimensionen-lernkulturen

Kreatives Denken fördern

Der Dialog über Kunstwerke stärkt die Resilienz

Von **Jésaëlle Berney Elbaz** und **Nicolas Rebord**

↑ Illustration von **Léa Meylan**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel

Ich bringe meinen angehenden Automobil-Assistentinnen und -Assistenten im allgemeinbildenden Unterricht individuelles Arbeiten bei, und mein Kollege Nicolas Rebord zeigt in der Schule seine Bilder. Ziel ist es, mit den Lernenden über die Kunstwerke ins Gespräch zu kommen. Dieser Artikel zeigt die pädagogischen Erfahrungen auf, die wir dabei gemacht haben.

Meine Schülerinnen und Schüler, angehende Automobil-Assistentinnen und -Assistenten, haben dieses Semester ein besonderes Fach: Im Raum hängen Reproduktionen zeitgenössischer Gemälde. Salomon nimmt ein Bild von der Wand und zeigt es Alex, der sofort in den Dialog einsteigt: «Wenn ich dieses Bild anschaue, dann stelle ich mir folgende Frage …» Salomon reagiert sichtlich bewegt: «Warum bedauert man eigentlich etwas?» Alex nickt unterstützend, und Salomon fährt fort: «Vor fünf Jahren habe ich meine Heimat verlassen. Heute bedaure ich das.» Alex fügt an: «Früher habe ich Autos angezündet, aber ich bedaure das nicht mehr. Ich habe ein neues Kapitel aufgeschlagen.» Ich beobachte die beiden, wie sie in ihrer aktuellen Rolle als Experten miteinander in «Resonanz» getreten sind, wie Hartmut Rosa es nennt. Durch die Bildbeschreibung und sodann die abweichende Sichtweise von Alex setzen sie Persönliches mit allgemeinen Werten in Verbindung, gemäss Philippe Meirieu eine der Grundlagen unserer Kultur.

Ein Raum, in dem neue Gedanken entstehen

Zwischen Salomons Bedauern und seinem Wunsch, eine neue Zukunft aufzubauen, ob hier oder dort, ist ihm ein Gedanke gekommen. Später, bei der Ausstellungseröffnung, ist von ihm der Entwurf einer Garage zu sehen, die Autos mit einem Blechschaden aus der Schweiz in sein Heimatland exportiert. Dabei zeigen sich die drei Grundlagen von Bildung nach Daniel Siegel: Relation, Reflektion, Resilienz.

Aussergewöhnliches passiert nicht unbedingt da, wo man es erwartet. Den Dialog können wir aber auch mit dem Prinzip des Enaktivismus von Francisco Varela in Verbindung setzen: Die Umwelt wandelt sich durch individuelles Handeln und umgekehrt, sodass sich die Situation laufend verändert und die einzelnen «Individualsysteme» wiederum das Handeln verändern. Durch diese Rückkopplung entwickelt sich das Geschehen auf natürliche und unvorhersehbare Weise weiter.

P.S.: Kürzlich habe ich Salomon wieder getroffen: Er ist verheiratet und Vater und hat bereits einige Autos in sein Land verschickt. Neben seiner Arbeit als Garagist betreibt er einen Coiffeursalon und ein Restaurant.

▪ Jésaëlle Berney Elbaz, MA, Dozierende, Zusatzausbildung als Imago Professional Facilitator, EHB ▪ Nicolas Rebord, MSc, Studiengangleiter, EHB

Literatur

- Berney Elbaz, J. (2013). *Être facilitateur de la pensée créative d'autrui. Adaptation d'un dialogue imago (Le dialogue de l'expert)*. Lausanne: IFFP.
- Meirieu, Ph. (2012). *Un pédagogue dans la Cité. Conversation avec Luc Cédelle*. Editions Desclée de Brouwer.
- Rosa, H. (2016). *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Siegel, D. (2014). *Eine Reise ins Herz des Menschseins*. Freiburg: Arbor Verlag.
- Varela, F. J., Thompson, E., Rosch, E., & Havelange, V. (Ed.) (1993). *The embodied mind. Cognitive science and human experience*. Massachusetts: The MIT Press.

Rahmenbedingungen für den Einsatz neuer Technologien

Die Falle der Gleichsetzung von Innovation mit Emanzipation

Von **Fabio Merlini**

Generell betrachtet ist die Frage der Emanzipation für die ganze westliche Kultur von zentraler Bedeutung. Als Ideal wurde sie in den Narrativen ihrer verschiedenen Epochen unterschiedlich umgesetzt. Aus einer spezifischen sozialpolitischen Perspektive hingegen geht es um die Frage der Mündigkeit, die für die ganze Epoche der Aufklärung zentral ist.

Heute sind wir Lichtjahre von der Kultur der Aufklärung entfernt, welche die Beziehung zwischen der Befreiung des Bewusstseins und der Befreiung der Geschichte auf den Begriff brachte.

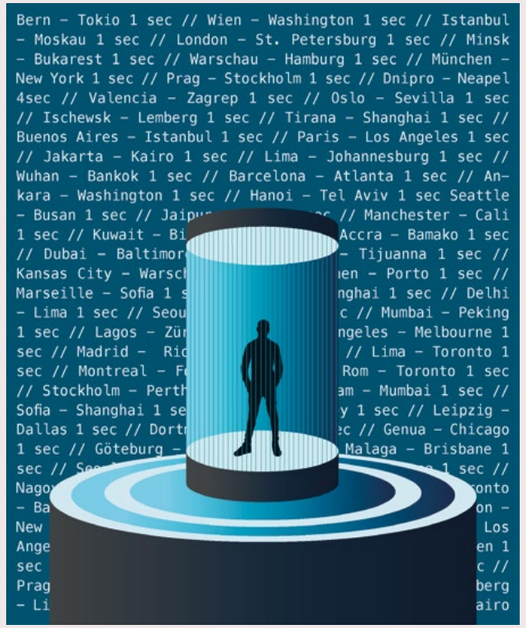
Und doch haben wir es im heutigen, wiederkehrenden und naiven Diskurs über die vermeintliche Parallelität von gesellschaftlicher und technologischer Entwicklung mit dem Erbe ebendieser Kultur zu tun. Als ob es ausreichte, dank besonders leistungsfähigen und Unmittelbarkeit generierenden Techniken den für die Wertschöpfung physiologisch notwendigen Zeitaufwand einfach auszuschalten, um soziales Wohlbefinden hervorzubringen.

Das grundlegende Missverständnis der Digitalisierung

Ein dynamischeres und leistungsfähigeres Produktionssystem und verstärkt automatisierte und digitalisierte Beziehungen zu Dingen und Personen werden nicht ausreichen, um zu allgemein besseren Lebensbedingungen zu gelangen. So ein tugendhafter Zusammenhang würde sich nur dann ergeben, wenn alle Auswirkungen von Technologien auf unser Sozialleben und unsere Lebensbedingungen laufend unter Kontrolle gehalten werden könnten. Und nicht nur das: Diese Analyse müsste auch politisch retroaktiv genutzt werden, um überall dort, wo dies nötig ist, korrigierend und ausgleichend einzugreifen. Aber es gibt kein Instrument und keinen Algorithmus, mit dem dies erreicht werden könnte.

Warum ein innovativer Ansatz nötig ist

Es stellt sich nicht so sehr die Frage, welche Auswirkungen die Digitalisierung und die Automatisierung künftig haben werden. Vielmehr sollten wir uns fragen, was heute bereits geschieht und welche Kräfte aus welchen Gründen die aktuelle Entwicklung der Digitalisierung und der



↑ Illustration von **Fiona Ackermann**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel

Automatisierung steuern. Der Diskurs über den Einsatz von Technologien ist kein echter Diskurs, wenn nicht auch die Bedingungen mitreflektiert werden, welche die Nutzung der neuen Technologien ermöglichen. Es gilt, den Rahmen der technologischen Umgebung einzubeziehen, in der wir uns bewegen werden.

Gerade diese Fragen müssen innovativ angegangen werden. Innovation darf nicht ausschliesslich als Eigenschaft von Technologien betrachtet werden, sie muss auch auf dem Boden politischer und gesellschaftlicher Bedingungen wachsen können. Sonst wird sich Innovation stets nur auf Technologien beziehen und die Emanzipation wird an der Gesellschaft vorbeigehen.

▪ Prof. Dr. Fabio Merlini, Regionalleiter und regionaler Spartenleiter Ausbildung, EHB

Digitale Lernplattform

Kapieren und agieren statt kopieren mit mySkillbox

Von **Rahel Eckert-Stauber** und **Daniel Schmuki**

Mit der Lernplattform mySkillbox setzt das EHB gemeinsam mit dem Berner hep Verlag erstmals die am EHB gelehrte Didaktik für den allgemeinbildenden Unterricht in einem digitalen Lehr- und Lernmedium gezielt um. Die Plattform ist durchwegs kompetenzorientiert gestaltet.

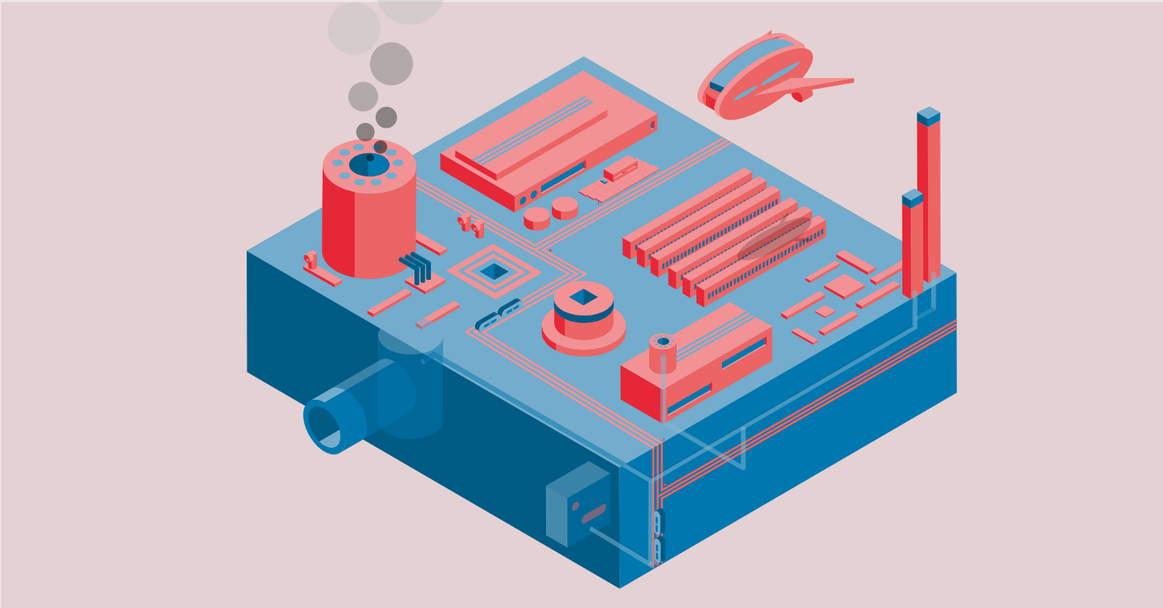
Das Deutschschweizer Team für allgemeinbildenden Unterricht (ABU) des EHB wartet gleich mit zwei Innovationen auf: einer technischen und einer didaktischen. So wird mit der Lernplattform mySkillbox erstens der von allen Seiten beschworene Leitmedienwechsel vollzogen und zweitens die im Rahmenlehrplan ABU geforderte Kompetenzorientierung konsequent mithilfe von Lehr- und Lerninstrumenten umgesetzt.

Fragt man Lehrpersonen, was sie brauchen, um ihren Unterricht noch stärker auf reale Situationen ausrichten zu können, nennen sie am häufigsten «geeignetere Lehrmittel», wie die noch unveröffentlichten Ergebnisse eines Projekts zur Handlungskompetenzorientierung aufzeigen, das Berufsfachschulen, das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI, das EHB und die Kantone durchgeführt haben. Die Bedeutung guter Lehrmittel für einen kompetenzorientierten Unterricht kann also nicht hoch genug eingeschätzt werden. Hier setzt mySkillbox an: Die Onlineplattform deckt die Lernbereiche Gesellschaft sowie Sprache und Kommunikation gleichermassen ab und verknüpft sie. Mit ihren drei Arbeitsbereichen (siehe Box) trägt sie den vielfältigen digitalen Möglichkeiten Rechnung.

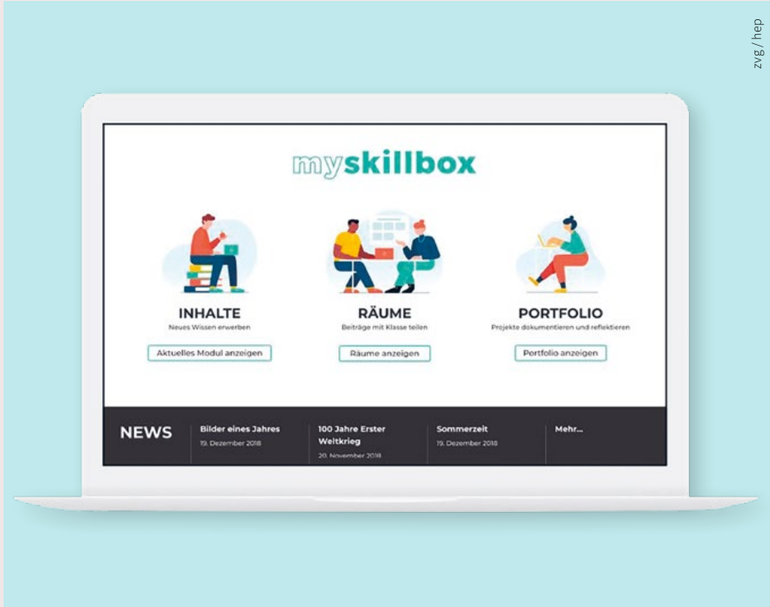
Neuer Umgang mit Wissen

Seit Jahren fordert der Schweizer Gesetzgeber in Bildungs- und Rahmenlehrplänen, dass der Unterricht in der Berufsbildung auf die Kompetenzentwicklung abzielen soll. Die Lernenden sollen Kompetenzen aufbauen, die es ihnen erlauben, berufliche, private und gesellschaftliche Situationen effektiv, eigen- und sozialverträglich zu bewältigen. Bereits vor drei Jahren hat das damalige ABU-Team Deutschschweiz des EHB mit dem Grundlagenwerk «Unser Leben. Unsere Welt. Unsere Sprachen» aufgezeigt, wie ein zukunftsfähiger allgemeinbildender Unterricht mit all seinen didaktischen Implikationen aussehen müsste. Mit mySkillbox vollzieht das Team jetzt systematisch den Praxistransfer der theoretisch abgestützten Erkenntnisse.

Wissen darf in einem Unterrichtssetting, das auf den Kompetenzaufbau ausgerichtet ist, nicht mehr Selbstzweck sein. Es ist vielmehr Mittel zum Zweck, muss also in einem instrumentalen Sinne zur Verfügung gestellt werden. Dies kommt einem Paradigmenwechsel gleich.



↑ Illustration von **Christian Schöpfer**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel



zvg / hep

↑ mySkillbox: die innovative Lehr- und Lernumgebung für den allgemeinbildenden Unterricht

Taugliche Instrumente

Taugliche Lehr- und Lerninstrumente zu entwickeln, erfordert weitreichende fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kompetenzen, weil die passende fachdidaktische Reduktion eine permanente Gratwanderung zwischen Lernzielen, Lernvoraussetzungen und fachwissenschaftlicher Richtigkeit ist. ABU-Lehrpersonen stossen in diesem Bereich oft an ihre Grenzen. Das ABU-Team des EHB hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, für alle relevanten ABU-Themen und für beide Lernbereiche taugliche Instrumente zu entwickeln, mithilfe derer die Lernenden herausfordernde private, betriebliche und gesellschaftliche Situationen bewältigen können. Auch überfachlichen Kompetenzen wird damit Rechnung getragen.

Die Lerninstrumente in mySkillbox sind somit immer auf das Verstehen von Zusammenhängen und auf die Anwendung ausgerichtet. Sie helfen den Lernenden, am Ende des Lernprozesses etwas besser zu können. Daraus ergibt sich auch der zentrale Lerninhalt: Die Lernenden üben den zielorientierten Einsatz ebendieser Instrumente ein. Dass dabei Wissen konsequent in einem instrumentalen Sinn genutzt wird, kann als didaktische Innovation bezeichnet werden.

Individuell anpassbar

Obwohl sämtliche Lerninhalte in mySkillbox didaktisiert sind, können die Lehrpersonen jederzeit einzelne Inhalte mit wenigen Klicks ausblenden und durch eigene ersetzen. Durch diese Drop-Out-Funktion behalten sie die didaktische Hoheit. Vor allem dem Arbeitsbereich «Inhalte», in dem die Lernenden mit praxisorientierten Aufträgen und Instrumenten Kompetenzen entwickeln, kommt dabei eine Benchmarkfunktion zu. Lehrpersonen können ihre bisherigen Materialien mit der Didaktisierung in mySkillbox vergleichen und partiell entscheiden, welche Variante sie bevorzugen.

- Rahel Eckert-Stauber, Dozentin Ausbildung, EHB
- Dr. Daniel Schmuki, Dozent Ausbildung, EHB

Literatur

Schori Bondeli Ruth, Schmuki Daniel, Erne Markus (2017). *Unser Leben. Unsere Welt. Unsere Sprachen. Quality Teaching im allgemeinbildenden Unterricht ABU an Berufsfachschulen*. Bern: hep Verlag.

- www.myskillbox.ch (Login beim hep Verlag erhältlich)
- www.ehb.swiss/selbstevaluation-hko

Die drei Arbeitsbereiche in mySkillbox

Im Arbeitsbereich **«Inhalte»** werden alle relevanten Themen der Lernbereiche Gesellschaft sowie Sprache und Kommunikation vermittelt. Jedes Thema umfasst mehrere in sich abgeschlossene Module mit Instrumenten und praxisorientierten Aufträgen, die durch die Lehrperson individuell für die Klassen angepasst und zum Beispiel mit Verlinkungen, Videos, Hörtexten oder interaktiven Übungen ergänzt werden können.

Im Arbeitsbereich **«Räume»** findet das kollaborative Arbeiten statt: Lernende und Lehrpersonen können in Gruppen zusammenarbeiten und Beiträge mitgestalten und teilen. Dabei ist es möglich, Informationen aus unterschiedlichsten Quellen (Notizen, Links, Bilder, Videos) auszutauschen und zu kommentieren.

Im Arbeitsbereich **«Portfolio»** schliesslich werden Arbeitsergebnisse, Dokumente, Visualisierungen und alle Arten von Präsentationen bis hin zu audiovisuellen Dokumentationen eigenständig von Lernenden gesammelt und im Hinblick auf den eigenen Lernprozess reflektiert.

Ergänzend zu den drei Arbeitsbereichen werden unter «ABU-News» regelmässig didaktisierte Medienerzeugnisse (Zeitungsartikel, TV- und Radiobeiträge) zu aktuellen Themen veröffentlicht.

Nachgefragt

Was braucht es für die zündende Idee?

Umfrage: **Lucia Probst**, Kommunikation EHB

Ob eine Brille aus PET, eine vollautomatisierte Cocktailmaschine oder Pflanzen, mit denen sich schwermetallbelastete Böden sanieren lassen: Lernende, die sich am Nationalen Wettbewerb von Schweizer Jugend forscht beteiligt haben, verraten in dieser Umfrage, was ihnen am meisten dabei geholfen hat, ihre Ideen zu entwickeln und zu konkretisieren.

zvg / SJf

«Mir hat es bei der Ideensuche für den Nationalen Wettbewerb von Schweizer Jugend forscht sehr geholfen, dass mein Teamkollege sich schon für ein Thema entschieden hatte. Er hatte sich bereits für seine Lehrabschlussprüfung mit dem Thema Phytoremediation befasst. In der Nähe seines Wohnorts gibt es einen unsanierten Schiessplatz. Dieser bot sich natürlich sehr gut an, um Bodenproben für unsere Analysen zu nehmen. Die Arbeit für Schweizer Jugend forscht war unsere Abschlussarbeit an der Berufsmaturitätsschule. Das Thema interessiert mich sehr. Für mich war klar, dass ich ein naturwissenschaftliches Thema wählen werde. Somit befassten wir uns schliesslich beide damit und brachten unsere Ideen ein.»

Olivia Aerne aus Rosenthal, Laborantin Fachrichtung Chemie, forschte gemeinsam mit Lukas Widmer aus Herisau, Laborant Fachrichtung Biologie, an der Berufsbildungsschule Winterthur dazu, welche Pflanze am meisten Blei aus schwermetallbelasteten Böden aufnehmen kann.

---

zvg / SJf

«Eine Herausforderung! Mein Cousin hatte eine einfache Version einer Cocktailmaschine gemacht. Ich als Jüngster der Familie wollte eine bessere, komplexere entwickeln. Eine Maschine, die so genau arbeitet, dass jeder Cocktail immer gleich schmeckt. Durch die Vielfalt der Sparten – es war das Können und Wissen eines Polymechanikers, Konstrukteurs, Informatikers, Schreiners, Schweissers, Elektrikers etc. notwendig – erhoffte ich mir auch eine Chance auf die Teilnahme und ein gutes Abschneiden bei Schweizer Jugend forscht. Dies war ein sehr grosser Antrieb. Durch die Arbeit habe ich sehr viel gelernt, was meinen Ehrgeiz steigerte. Nun bin ich in der Lage, in vielen Gebieten mitreden und arbeiten zu können.»

Steffan Arends, Polymechaniker und aktuell Konstrukteur in Ausbildung, entwickelte am Berufs- und Weiterbildungszentrum Buchs mit Barbox eine vollautomatisierte Cocktailmaschine.

---

zvg / SJf

«Ausgangspunkt für unsere Idee war das Ärgernis, dass wir beim Einkaufen immer wieder Sachen vergassen. Es gibt so viele Missverständnisse bei Einkaufslisten, gerade wenn jemand auch für andere einkauft. Auch die Faulheit spielte mit: Wir fanden, eine gute Einkaufsliste muss doch einfacher erstellbar sein. Die Lösung für das Problem mussten wir uns dann hart erarbeiten. Zuerst analysierten wir, was es schon für Einkaufs-Apps und weitere Ideen gab und woran andere gescheitert sind. Am meisten geholfen hat uns dann der Austausch mit andern, die unsere Idee kritisch-konstruktiv hinterfragt haben. Insgesamt ist das ein Prozess, der Neugierde, Kreativität, Ausdauer und Frustrationstoleranz erfordert.»

Florian Baumgartner aus Biel (links), Elektroniker, entwickelte gemeinsam mit seinem Berufskollegen Luca Jost aus Merzligen an der Technischen Fachschule Biel mit dem Smart Digitizer IoT ein Gerät, mit dem sich insbesondere über Barcodes auf Produkten automatisch Einkaufslisten erstellen lassen.

zvg / SJf

«Bei der Ideensuche für unser Abschlussprojekt an der Berufsmaturitätsschule half uns am meisten das Brainstorming. Vorgegeben war uns nur das Oberthema Innovation. Wir schrieben uns dazu passende Begriffe auf wie zum Beispiel Recycling, Ökologie und Umwelt. In einem weiteren Schritt suchten wir Themen, die uns interessierten, und probierten, diese miteinander zu verknüpfen – so kamen wir auf die Idee, eine Brille aus recycelten PET-Flaschen herzustellen. Schliesslich braucht es Mut und Motivation, etwas zu versuchen, das noch niemand vor einem gemacht hat, und von dem niemand denken würde, dass es funktioniert.»

Selina Frey aus Obfelden (rechts), Augenoptikerin, entwickelte gemeinsam mit ihrer Berufskollegin Lisa Brönnimann aus Niederglatt an der Berufsmaturitätsschule Zürich eine Brille aus recycelten PET-Flaschen.

---

zvg / SJf

«Zeit. Ich finde, eine Idee braucht Zeit, um zu reifen und sich in ihrer ganzen Komplexität zu entfalten. Man muss sie wie ein wildes Tier kurz loslassen, damit sie ihre Kraft entwickelt. Am wichtigsten ist es, den Kern der Idee zu erfassen. Das, was am Schluss bleiben wird. Dann kann die Idee zu strahlen beginnen.

Wenn ich an Wettbewerben teilnehme, verfolge ich einen sehr persönlichen Ansatz, der etwas anders ist als bei den meisten. Natürlich wäre das alles nicht möglich gewesen ohne die Unterstützung verschiedener Spezialisten, die mir geholfen und mich motiviert haben, meinen Traum umzusetzen. Entscheidend ist – um darauf zurückzukommen –, dass man an seine Ideen glaubt!»

Théophile Ischer aus Bevaix, Zeichner und gegenwärtig Architekturstudent, entwickelte im Centre Professionnel du Littoral Neuchâtelois ein kleines Aquaponik-System, das auf umweltfreundliche Art die Aufzucht von Fischen mit der Kultivierung von Nutzpflanzen verbindet.

---

zvg / SJf

«Mein Projekt ist aus einer spontanen Idee während meiner normalen Arbeit entstanden, weil ich mich fragte, warum man neue Gebäudeinfrastruktur anschaffen soll, wenn man die bereits bestehende mit der geschickten Implementation einer Softwarelösung für denselben Zweck nutzen könnte. Ich wollte meinem Chef beweisen, dass dies funktioniert, und programmierte einen Prototyp. Der Leiter der Berufsbildung bei Roche motivierte mich dann, ein richtiges Projekt daraus zu machen und es bei Schweizer Jugend forscht einzureichen. Während des Projekts war ich innerhalb der Firma meistens auf mich selbst gestellt, doch der Experte von Schweizer Jugend forscht gab mir viele wertvolle Inputs.»

Lukas Weber aus Staufen, gelernter Informatiker EFZ (Applikationsentwicklung) und aktuell Softwareentwickler, entwickelte bei Berufsbildung Roche Diagnostics International AG ein Softwaresystem, mit dessen Hilfe sich auf Basis vorhandener Daten die Nutzung von Flächen in Gebäuden besser planen und bewirtschaften lässt.

---

zvg / SJf

«Mut zum Querdenken! Dies ist die Grundlage dafür, dass neue Ideen vom Notizpapier in die Realität umgesetzt werden. Während meiner Arbeit zum Thema Mikroplastik lernte ich, dass man Risiken eingehen muss, um eine Antwort auf eine bisher ungeklärte Fragestellung zu bekommen. Oftmals führt der erste Gedanke zu weiteren Fragezeichen, bis man der Lösung auf die Spur kommt, um in der Praxis weiterzukommen. Trotz hilfreichen Tipps von Forschern, wie man ein System für die Mikroplastikfiltration in Waschmaschinen entwickeln könnte, kam uns die zündende Idee selber beim Tüfteln. Dabei gilt es, beharrlich zu sein und aus misslungenen Versuchen zu lernen, denn kleine Erfolge motivieren zum Weitermachen.»

Lara Wyser aus Kleinlützel, gelernte Laborantin Fachrichtung Biologie und aktuell Studentin der Agrarwissenschaften, untersuchte gemeinsam mit Cedric Meyer aus Galgenen, Laborant Fachrichtung Farbe und Lack, an der Berufsmaturitätsschule Winterthur, wie viele Mikroplastikfasern ins Abwasser gelangen, wenn man einen Fleecepullover in der Waschmaschine wäscht.

Digitalisierung im Unterricht

Die richtige Kombination machts aus

Von **Nora Kiefer**, **Mathias Hasler** und **Katrin Müller**

Mathias Hasler ist EHB-Dozent im Lehrgang CAS Lernen digital und Lehrperson für allgemeinbildenden Unterricht an der Berufsfachschule Baden. Seinen Unterricht gestaltet er nach Blended Learning – dem Ansatz, der Präsenz- und Onlinesequenzen miteinander kombiniert.

Es ist längst Alltag in der Berufsfachschule Baden (BBB), dass die Lernenden im Klassenzimmer ein mobiles Gerät vor sich haben, mit dem sie vor, während und nach dem Unterricht arbeiten können. So auch in der Klasse von Mathias Hasler. Gerade steht im allgemeinbildenden Unterricht (ABU) das Thema Werbung im Zusammenhang mit Konsum und dem Umgang mit Geld an. ABU-Lehrer Mathias Hasler hat dazu eine Unterrichtseinheit mit Onlinesequenzen entwickelt. Doch wie muss man sich Unterricht nach dem Blended-Learning-Ansatz genau vorstellen?

Unterricht als Flipped Classroom

Eine Form von Blended Learning ist der sogenannte Flipped Classroom, das umgedrehte Klassenzimmer. Im Beispiel von Hasler befassen sich die Lernenden schon vorgängig zum Unterricht mit dem Thema Werbung. Zu Hause erarbeiten sie die Theorie dazu mithilfe eines kurzen, interaktiven Lernfilms. Darin erhalten sie Inputs zu den drei Analysekriterien «Zielgruppe», «Aktivierungsmittel» und «Botschaft» und können dazu auch Übungen machen. Am Schluss des Films wird ein Folgeauftrag eingeblendet: Die Lernenden müssen eine selbst ausgewählte Werbung in den Unterricht mitbringen. Alle nötigen Unterrichtsunterlagen sind dabei auf der Lernplattform Moodle abgelegt. Dies ermöglicht es den Lernenden, zeit- und ortsunabhängig darauf zugreifen zu können.

Nach der Prüfung direkt das Resultat

Im Präsenzunterricht wird das bereits Gelernte angewandt und vertieft. Zu Beginn des Unterrichts widmet sich Hasler zunächst den offenen Fragen, die bei den Lernenden entstanden sind, während sie die Theorie selbstständig erarbeitet haben. Um das Thema zu vertiefen, stellen die Lernenden in kleinen Gruppen jeweils ihre mitgebrachte Werbung vor und analysieren diese anhand der erlernten Kriterien. Im Plenum haben sie nochmals die Gelegenheit, Fragen zu stellen.

Zum Abschluss der Lerneinheit absolvieren die Lernenden eine elektronische Prüfung auf Moodle. Haben sie diese beendet, wird ihnen sogleich ihr Prüfungsresultat angezeigt. Ausserdem kann Mathias Hasler die Prüfungsergebnisse von der Lernplattform direkt in die Verwaltungssoftware der Schule importieren. Dort wird automatisch die korrekte Note für jede einzelne Person generiert. Zudem können die Lernenden ihre Noten auf der dazugehörigen App jederzeit einsehen.

Authentischer und abwechslungsreicher

«Die Digitalisierung bietet viele Chancen für die (Berufs-)Bildung, gerade weil sie individualisiertes und flexibles Lehren und Lernen ermöglicht», findet Mathias Hasler. Mithilfe digitaler Tools können neue Lehr- und Lernumgebungen geschaffen werden, die sich noch stärker an zukünftigen Arbeitssituationen orientieren. Der Unterricht lässt sich durch den Einsatz von Simulationen, Animationen, Audio-/Videodateien und Programmen aus der Arbeitswelt authentischer und abwechslungsreicher gestalten. Ausschliesslich digital unterwegs zu sein, bietet laut Hasler jedoch auch Nachteile, denn das haptische Arbeiten, das für viele Lernende im Lernprozess wichtig ist, sollte dabei nicht vernachlässigt werden.

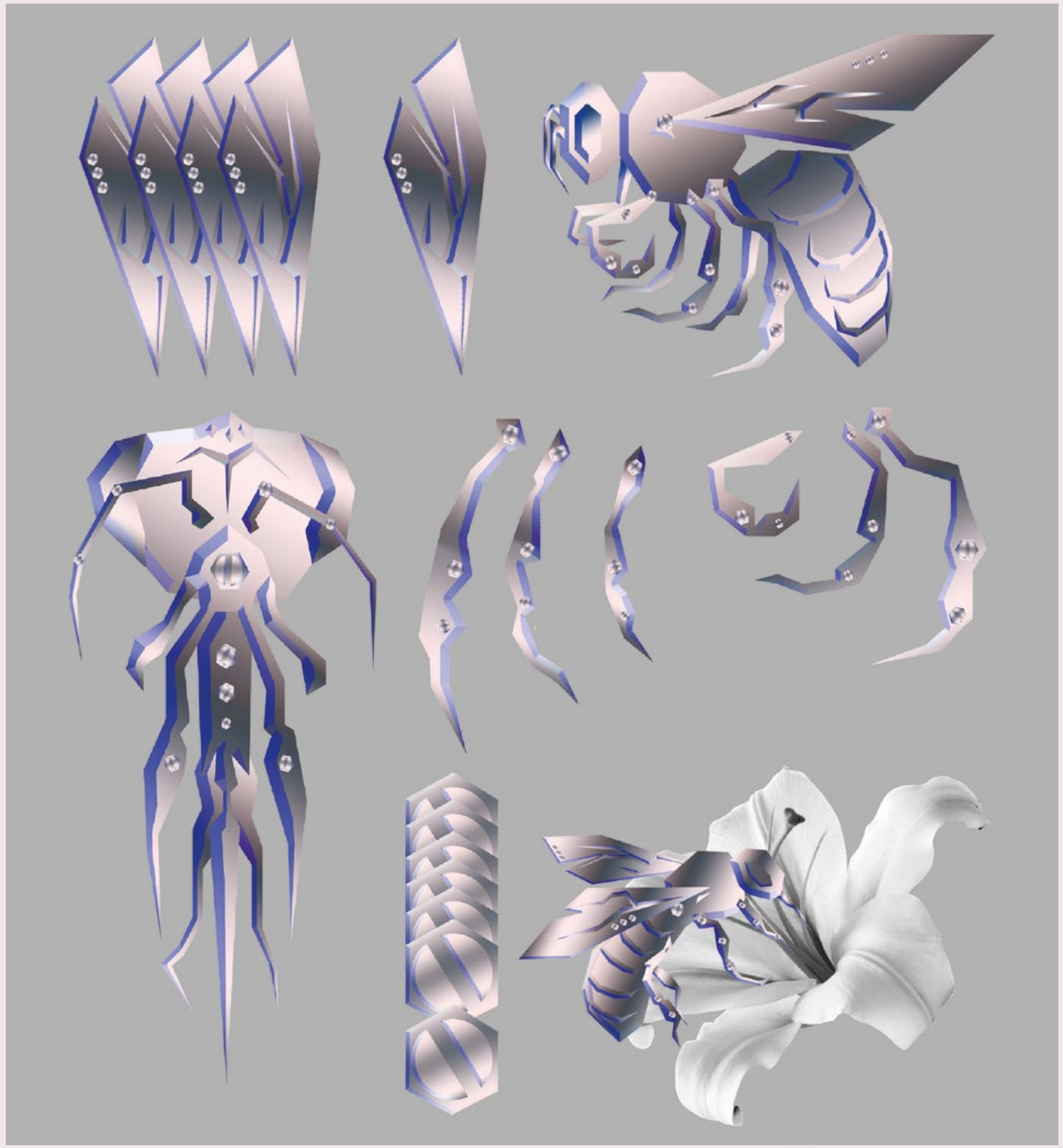
Kein Unterricht ist per se gut, nur weil er Onlinesequenzen oder Tools enthält. Letztlich ist die Pädagogik immer noch wichtiger als die Tools. Die Tools müssen bewusst und sinnvoll eingesetzt werden, damit digitalisierter Unterricht einen pädagogischen Mehrwert bieten kann.

CAS Lernen digital

Im Lehrgang CAS Lernen digital (10 ECTS) entwickeln Teilnehmende aus der Berufsbildung ihre digitalen Kompetenzen weiter und lernen neue digitale Lehr- und Lernformen kennen. Im Zentrum des Lehrgangs steht der pädagogisch-didaktisch sinnvolle Einsatz von digitalen Hilfsmitteln im Unterricht.

Im Basismodul wird ein Grundverständnis des digitalen Lehrens und Lernens erarbeitet. Im Spezialisierungsmodul können Teilnehmende diese Kenntnisse mit thematischen Kursen aus einem Wahlangebot ergänzen und vertiefen. Lehrpersonen von Berufsfachschulen profitieren von vergünstigten Bedingungen durch das bundesfinanzierte Programm trans:formation.

▸ www.ehb.swiss/lernendigital



↑ Illustration von **Leon Weingart**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel

Diese Botschaft vermittelt Mathias Hasler auch als Dozent am EHB im Rahmen des Lehrgangs CAS Lernen digital, an dessen Entwicklung er gemeinsam mit anderen Berufsfachschullehrpersonen mitgewirkt hat.

- Nora Kiefer, MA, wissenschaftliche Mitarbeiterin Weiterbildung, EHB
- Mathias Hasler, Berufsfachschullehrperson BBB und Dozent EHB
- Dr. Katrin Müller, regionale Spartenleiterin Weiterbildung, EHB

Lernen in einer virtuellen Lernlandschaft

Seit 2005 gibt es an der Berufsfachschule Baden (BBB) als Teil des Wissensmanagements ein Learning Management System (LMS), das als überall zugängliche, komplexe virtuelle Lernlandschaft auf der Basis von Unterrichtsobjekten gestaltet ist. Das LMS macht allen Berufslernenden und Lehrpersonen der BBB qualitativ hochstehende und gut dokumentierte Unterrichtseinheiten und Lernaktivitäten frei zugänglich und unterstützt die Teamarbeit der Lehrpersonen.

Evaluation

Neue Projekte laufend optimieren

Von **Lars Balzer** und **Véronique Eicher**

Ob Talentklasse, Learning Management System, flexibilisiertes Curriculum oder eine App zur betrieblichen Gesundheit: Die Berufsbildung ist voller innovativer Projekte, deren Entwicklung durch gute Evaluation unterstützt werden kann. Die Fachstelle Evaluation des EHB erstellt dafür Konzepte und setzt diese um.

Wenn neue Ideen entstehen, sind sie naturgemäss in der Praxis noch wenig erprobt. Beginnt man damit, sie als Pilotprojekte zu realisieren, verbietet es sich in dieser frühen Phase, die Wirkung zu überprüfen, da die Projekte ihr Potenzial noch gar nicht vollständig entfalten können. Eine gute Evaluation sollte deswegen zunächst die Entwicklung der Innovation unterstützen, zum Beispiel mittels einer sogenannten evolutiven Evaluation.

↑ Illustration von **Timon Pfister**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel

Bei dieser Methode ist eine langfristige Evaluationsplanung unmöglich, weil das Projekt laufend weiterentwickelt wird: Stattdessen findet ein kontinuierlicher Wechsel zwischen Datenerhebung und Rückmeldung statt. So werden beispielsweise Befragungen durchgeführt und deren Resultate für Anpassungen genutzt. Solche Schritte erfolgen, bis das Produkt von allen als zufriedenstellend erlebt wird. Dies bedingt partizipative und praxisnahe Methoden, deren Ergebnisse schnellstmöglich ins Projekt einfliessen.

Die Wirkung überprüfen

Wenn das Konzept einer Innovation ausgereifter ist, kann deren Wirkung überprüft werden. Dazu werden gemeinsam mit den Involvierten – den Auftraggebenden, Mitarbeitenden oder Lernenden – Fragestellungen ausgearbeitet. So kann beispielsweise überprüft werden, inwiefern ein verändertes Curriculum und neue Lernmethoden zu mehr oder anderen Kompetenzen führen. Oder es interessiert, wie stark eine App zur betrieblichen Gesundheit das psychische Wohlbefinden unterstützen kann.

Um solche Fragestellungen zu beantworten, werden verschiedene Perspektiven einbezogen, etwa jene der Lernenden, Lehrpersonen und Berufsbildner/innen. Unterschiedliche Zugänge sind möglich: So können Daten zu mehreren Zeitpunkten erhoben werden, zum Beispiel, um Veränderungen bei Lernenden zu verfolgen. Oder es lässt sich mit Vergleichsgruppen zeigen, wie sich die Kompetenzen der Lernenden mit und ohne Innovationsprojekt entwickeln.

Nutzung der Evaluation

Die Auftraggebenden nutzen die Ergebnisse sehr unterschiedlich, wobei oft die Optimierung der Innovation im Zentrum steht. Zudem ist solchen Evaluationen ihr Prozessnutzen gemein. Abgesehen davon, dass sich die Evaluationsergebnisse nutzen lassen, passiert viel Positives, zum Beispiel tauschen sich die verschiedenen Akteurinnen und Akteure aus oder die Projektziele werden geschärft, wenn Fragestellungen erarbeitet werden.

- Prof. Dr. Lars Balzer, Leiter Fachstelle Evaluation, EHB
- Dr. Véronique Eicher, Projektleiterin Fachstelle Evaluation, EHB

Literatur

Balzer, L. & Beywl, W. (2018). *evaluiert – erweitertes Planungsbuch für Evaluationen im Bildungsbereich* (2., überarbeitete Auflage). Bern: hep Verlag.

▸ www.ehb.swiss/evaluation-projekte
▸ www.ehb.swiss/evaluation

Die Projektbeispiele

Die im Text erwähnten Beispiele beziehen sich auf folgende Projekte:
- Kochtalentklasse, Allgemeine Berufsschule Zürich ABZ
- Friendly Work Space Apprentice, Gesundheitsförderung Schweiz
- «n47e8», Bildungszentrum Limmattal (siehe auch S. 32 in diesem Heft)
- Flexibilisierung der Informatikausbildung, gibb – Berufsfachschule Bern

Eine Ausstellung über die Berufslehre

Die Wissenschaft im Dialog mit der Gesellschaft

Von **Nadia Lamamra**, **Barbara Duc** und **Isabelle Dauner Gardiol**

↑ Eintauchen in die Welt der Berufslehre: Die neue Agora-Ausstellung des EHB macht es möglich.

Sie ist der schweizweit beliebteste nachobligatorische Bildungsweg. Doch wie sieht der Alltag in einer Berufslehre aus? Eine Ausstellung wirft einen Blick hinter die Kulissen und will den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft fördern. Ihre Inhalte basieren auf den Resultaten wissenschaftlicher Studien.

An verschiedenen Berufs- und Bildungsmessen wird in den nächsten Monaten die Ausstellung «Au cœur de l'apprentissage» («Im Herzen der Berufslehre») zu sehen sein. Ziel ist es, so einem breiten Publikum die Ergebnisse verschiedener wissenschaftlicher Untersuchungen zum betrieblichen Teil der dualen Berufsbildung näherzubringen. Dabei wird das duale Berufsbildungssystem aus der Sicht von Lernenden sowie betrieblichen Berufsbildnerinnen und Berufsbildnern betrachtet. Fachleute für Berufsbildung erhielten dank Konferenzen, Kursen und Artikeln bereits vorher Zugang zu den wissenschaftlichen Resultaten.

Ein Raum für Begegnungen

Eine Ausstellung ist ein besonderer Ort, wo sich Forschende und ein breites Publikum begegnen können. Die Archivfotos, Filme und Objekte sowie die verschiedenen Gespräche mit Lernenden, Lehrpersonen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern liefern neue Informationen. Ebenso bieten sie den Besucherinnen und Besuchern einen Einblick ins sozialwissenschaftliche Arbeiten.

Ein vom Schweizerischen Nationalfonds finanziertes Projekt

Die in der Ausstellung gezeigten Resultate stammen aus einer vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) finanzierten Studie, die sich 2014–2017 mit betrieblichen Berufsbildnerinnen und Berufsbildnern in der französischen Schweiz befasste. Die Ausstellung wird innerhalb des SNF durch das Programm Agora unter dem Titel «In the heart of apprenticeship: when a large audience experiences training in a company» finanziert.

Eine wichtige Vermittlungsarbeit

Die Ausstellung ist interaktiv gestaltet. Dadurch wird der Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft gefördert. Die Struktur der Ausstellung, deren Inszenierung im Raum sowie die konkret gezeigten Szenen machen es möglich, direkt in Situationen einzutauchen, ebenso regen sie dazu an, über diese Darstellungen und allfällige Klischees nachzudenken. Mithilfe eines pädagogischen Dossiers und einer Website können sich Besucher/innen auf die Ausstellung vorbereiten oder das Gesehene vertiefen. Auch die Podiumsgespräche, die jeweils zur Eröffnung der Ausstellung stattfinden, bieten die Möglichkeit, die Diskussion zu vertiefen.

Die angewandte Forschung ist zwar in der Berufsbildung etabliert, einen echten Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft einzuleiten, stellt jedoch ein Novum dar.

- Prof. Dr. Nadia Lamamra, Leiterin Forschungsfeld Integrations- und Ausschlussprozesse, EHB
- Dr. Barbara Duc, Senior Researcher Forschungsfeld Integrations- und Ausschlussprozesse, EHB
- Dr. Isabelle Dauner Gardiol, wissenschaftliche Mitarbeiterin Forschungsfeld Integrations- und Ausschlussprozesse, EHB

▸ www.expo-apprentissage.ch/de
▸ www.ehb.swiss/im-herzen-der-berufslehre

Geplante Tournee

Nach der Berufs- und Bildungsmesse in Martigny wird die Ausstellung an den SwissSkills in Bern (9. bis 13. September 2020), am Salon des métiers et de la formation in Lausanne (24. bis 29. November 2020) und am Forum der Berufe START! in Fribourg (2. bis 7. Februar 2021) gezeigt.

Neue Paradigmen

Die Berufsbildung in der Ära der Kreislaufwirtschaft

Von **Siegfried Alberton**

↑ Illustration von **Raymond Connell**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel

Die Kreislaufwirtschaft bietet innovative Tätigkeitsfelder und grosse Chancen für die Umwelt und die gesellschaftliche Entwicklung. Wie positioniert sich die Berufsbildung angesichts dieser bedeutenden Veränderungen?

Bis zur Jahrtausendwende herrschte in der Wirtschaft ein Modell vor, das ständiges Wachstum propagierte. Heute hat man jedoch erkannt, dass dieses Modell nicht nachhaltig ist. In den letzten Jahren begann sich aufgrund der immer stärker verbreiteten digitalen Technologien und der gestiegenen Sensibilität für Umweltfragen ein neues Paradigma durchzusetzen: die Kreislaufwirtschaft. Diese beruht auf den Prinzipien der Biomimetik. Mit innovativen Ansätzen wird versucht, sich von den biologischen Prozessen in der Natur inspirieren zu lassen. In der Wirtschaft folgt man einem Modell, in dem sich das System selbst regenerieren soll, wobei Abfälle, wenn sie nicht vermeidbar sind, in jeder Phase wieder in den produktiven Kreislauf eingespeist werden.

Kreislaufwirtschaft und Berufsbildung

Das Paradigma der Kreislaufwirtschaft verlangt neue Ansätze für die Lösung unserer Probleme, die immer komplexer und vernetzter werden. Wir brauchen deshalb neue Kombinationen von fachlichen, persönlichen und kommunikativen Kompetenzen und eine entsprechende Schulung, damit die Themen Nachhaltigkeit und Umwelttechnologie durch neue und angepasste Methoden Eingang in die Didaktik finden. Die beruflichen Kompetenzen müssen stärker auf die Praxis ausgerichtet werden, sodass alle Akteurinnen und Akteure gemeinsam an diesem Prozess beteiligt sind, auch die Lernenden an den verschiedenen Lernorten sowie im privaten Bereich. Die Kompetenzen sollen durch Situationsdidaktik – real und virtuell – und durch digitale Technologien und Methoden vermittelt werden, die zur jüngeren Generation passen. Das können beispielsweise Spiele, Simulationen, Fernunterricht und gemeinsames Lernen sein, wobei der stetige Austausch mit der Umgebung und der Wirtschaft wichtig ist.

Herausforderungen und Chancen des neuen Paradigmas

In der Ära der Kreislaufwirtschaft wird die Berufsbildung das Lernen durch Emotionen und durch Kreativität verändern. Ausgehend von multidisziplinären Herausforderungen wird beispielsweise erfahrungsbezogenes Lernen wichtig, bei dem rationales Denken und systemische anstelle linearer Ansätze im Mittelpunkt stehen. Die Herausforderung besteht darin, die Grundsätze effizienten Lernens konkret zu berücksichtigen. Berufsbildner/innen können sich durch Weiterbildungen auf das neue Paradigma vorbereiten, während die jungen Menschen, die bereits damit aufgewachsen sind, die neue Ära der Kreislaufwirtschaft auf Augenhöhe mit den Lehrpersonen selbst gestalten können.

▪ Siegfried Alberton, regionaler Spartenleiter Weiterbildung, EHB

Literatur

Kirchherr, J., Piscicelli, L. (2019). *Towards an education for the circular economy. Five teaching principles and a case study in resources*, Conservation & Recycling, Bd. 150.

Anrechnung von Bildungsleistungen

Weg vom Einzelfall

Von **Patrizia Salzmann** und **Evelyn Tsandev**

Das EHB hat im Auftrag des Mittelschul- und Berufsbildungsamts des Kantons Zürich Anrechnungstabellen für zehn Berufe erarbeitet. Diese bilden eine Grundlage dafür, wie sich bereits vorhandene Kompetenzen in der beruflichen Grundbildung standardisiert anrechnen lassen. Sie könnten auch überkantonal zum Einsatz kommen.

Erwachsene sollen effizient zu einem Berufsabschluss gelangen. Deshalb sieht das Berufsbildungsgesetz vor, dass bereits erworbene Bildungen und Erfahrungen an die berufliche Grundbildung angerechnet werden. Sind solche anrechenbaren Bildungsleistungen vorhanden, führt dies dazu, dass jemand von Teilen der Bildung oder schulischen Teilen des Qualifikationsverfahrens (QV) dispensiert wird oder sich die Ausbildungsdauer verkürzt.

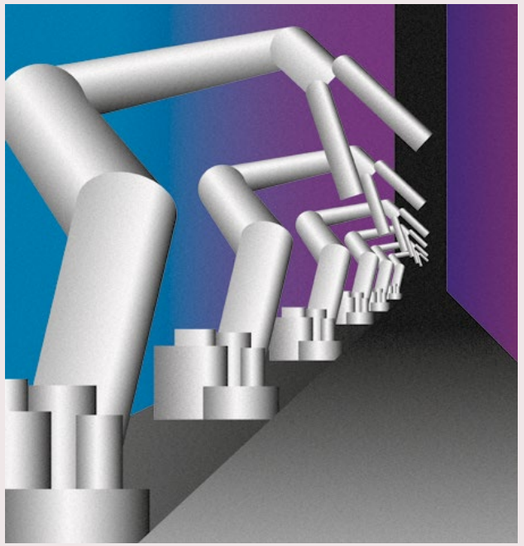
Vorteile standardisierter Anrechnungstabellen

Bislang ist die Anrechenbarkeit von Bildungsleistungen in der Praxis wenig etabliert. Zudem muss oft jeder Fall einzeln geprüft werden. Ziel der vom EHB für den Kanton Zürich erarbeiteten Anrechnungstabellen ist es, in den berücksichtigten Berufen mit der Zeit eine pauschale Anrechnung von Bildungsleistungen anstelle der Einzelfallprüfungen zu ermöglichen.

Eine pauschale Anrechnung bringt Vorteile sowohl für die Erwachsenen als auch für die involvierten Stellen und die nationalen Organisationen der Arbeitswelt (OdA). Anrechnungstabellen ermöglichen eine rasche und homogene Anrechnungspraxis. Indem die nationalen OdA mithelfen, die Tabellen zu entwickeln, können sie direkten Einfluss darauf nehmen, welche Anrechnungen aus ihrer Perspektive angemessen sind, und dadurch auch die Qualitätssicherung fördern.

Mehr als 60 Prozent Übereinstimmung nötig

Um die Anrechnungstabellen zu entwickeln, wurden für jeden der zehn Berufe die im Bildungsplan definierten Leistungsziele beziehungsweise Kenntnisse und Fähigkeiten analysiert und mit den Kompetenzen, Zielen oder Inhalten relevanter Vorbildungen verglichen. Bei einer inhaltlichen Übereinstimmung von mehr als 60 Prozent (entspricht der Note 4 im QV) wurde empfohlen, die entsprechende Handlungskompetenz anzurechnen. Eine Fachfrau Gesundheit, die sich zur Fachfrau Betreuung ausbilden lassen will, könnte sich beispielsweise die Handlungskompetenzen im Bereich Gesundheit und Körperpflege anrechnen lassen, weil sie diese durch ihre Erstausbildung bereits abdeckt. Handlungskompetenzen im Bereich Animation müsste sie hingegen noch erwerben.



↑ Illustration von **Finn Brigatti**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel

Bevor sie in der Praxis zum Einsatz kommen, werden die erarbeiteten Tabellen durch Vertretungen der jeweiligen nationalen OdA überprüft. Die Tabellen sind als dynamisches Instrument zu verstehen und sollen fortlaufend angepasst und erweitert werden.

▪ Dr. Patrizia Salzmann, Leiterin Forschungsfeld Anerkennung von Erfahrung und lebenslanges Lernen, EHB ▪ lic. phil. Evelyn Tsandev, Leiterin der Fachstelle Berufsabschluss für Erwachsene bei den BIZ Berufsberatungs- und Informationszentren des Kantons Bern (bis August 2019 wissenschaftliche Mitarbeiterin Forschungsfeld Anerkennung von Erfahrung und lebenslanges Lernen, EHB)

▸ www.ehb.swiss/project/standardisierung-anrechnung-ZH

Gamification im Unterricht

Wie sich spielend lernen lässt

Von **Silke Fischer** und **Antje Barabasch**

Der Spass am Spielen fördert den Spass am Lernen. Gamification trägt dem Prinzip der Handlungskompetenzorientierung Rechnung und erlaubt es, neue Technologien in den Unterricht zu integrieren. Erfahren Sie hier, wie sich Gamification als neuer Ansatz im Berufsfachschulunterricht einsetzen lässt.

START

Was ist Gamification?

Gamification bezeichnet den Einsatz von spieltypischen Elementen in nicht spielerischen Kontexten, das heisst ausserhalb der Unterhaltung. Dabei kann Gamification verschiedene Ziele verfolgen: die Motivation steigern, Verhalten ändern, das Lernen und das Lösen von Problemen fördern. Die konkrete Umsetzung kann digital, analog oder in Mischvarianten erfolgen. Spieltypische Elemente sind dabei Basiselemente von gamifizierten Anwendungen. Wollen Sie sich in die unerschlossenen Territorien der Gamification vorwagen? Dann wählen Sie Ihre Spielgestalt, rüsten Sie sich in den Vorposten aus und sammeln alle Abzeichen in den Gamification-Zones!

VORPOSTEN

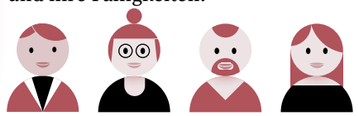
Narrativ

Das Narrativ bezeichnet den Spielkontext, die Geschichte, und gibt somit den zielführenden Handlungsrahmen vor. Prinzipiell kann es frei gewählt werden. Es sollte allerdings die Spielenden zum Weiterspielen animieren. Narrative können sich an realen Handlungskontexten orientieren.

Beispiel: Eine Geschichte, die Lernende zu einem gesunden Konsumverhalten in der globalisierten Welt anleitet.

Avatare

Ein Avatar ist das Abbild eines/einer Spielenden, das in der Regel vor Spielbeginn selbst ausgewählt werden kann. Um die Identifikation der Spielenden mit dem Avatar zu erhöhen, sollten sich diese im Spielverlauf in Bezug auf ihr Aussehen weiterentwickeln können, so zum Beispiel durch Ausrüstung und ihre Fähigkeiten.



Punkte

Punkte fungieren als Belohnungssystem für erfolgreich verrichtete Aktivitäten. Sie steuern das Verhalten der Spielenden und somit den Spielverlauf in eine gewünschte Richtung. Überdies haben sie eine Feedbackfunktion, da sie die Leistung der einzelnen Spielenden zueinander ins Verhältnis setzen.

Abzeichen

Abzeichen sind eine Form der Auszeichnung. Sie fungieren als virtuelle Statussymbole und wirken motivierend, weshalb sie zwingend für alle Spielenden sichtbar sein sollten. Sie werden vergeben, wenn jemand einen Meilenstein erreicht hat, zum Beispiel ein bestimmtes Punktelevel.

ZONEN

Zone 1 Welche Themen eignen sich?

Grundsätzlich können alle Themengebiete gamifiziert werden. Da Spielen Teil der menschlichen Natur ist und demnach motivierend wirkt, eignen sich insbesondere Themengebiete mit einem hohen Komplexitäts- und Abstraktionsgrad, für welche die Lernenden schwer intrinsisch zu motivieren sind.

Zone 2 Was gilt es zu beachten?

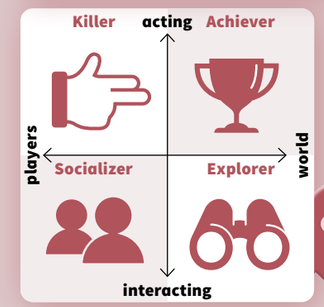
Gamifizierten Anwendungen in der Berufsbildung sollte ein systematisches Motivationsdesign zugrunde gelegt werden, das sich einerseits am Lehrplan und andererseits am übergeordneten Ziel, dem Aufbau einer beruflichen Handlungskompetenz, orientiert. Zudem sollte zwingend eine Onlineplattform verwendet werden, damit die Spielenden interagieren können und somit auch die Sozialkompetenz gefördert wird.

Zone 3 Was soll erreicht werden?

Zuerst gilt es als Lehrperson festzulegen, welches Ziel verfolgt wird, das heisst, welches Verhalten und/oder welche affektiven und kognitiven Lernziele und welche Kompetenzen durch den Einsatz von Gamification gefördert werden sollen. Um den Lernenden zu ermöglichen, neben ihrem Wissen auch ihr Können und ihre Kompetenz zu zeigen, sollten auch Lernziele auf höheren Taxonomiestufen berücksichtigt werden.

Zone 4 Wer spielt alles mit?

Um die spieltechnischen Elemente an die Präferenzen der Klasse(n) anzupassen, sollten die Spieltypen (Achiever, Explorer, Socializer und Killer) ermittelt werden. Hierzu kann von den Lernenden zum Beispiel der im Internet frei zugängliche Bartle-Test ausgefüllt werden.

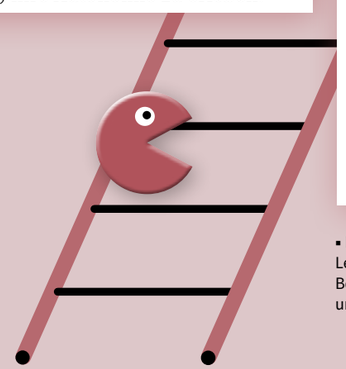


Zone 5 Wozu wird gespielt?

Durch ein Narrativ wird der Sinn des Spiels festgelegt. Gamification sollte deshalb immer in ein übergeordnetes Narrativ eingebunden sein, das für die Lernenden bedeutsam ist und demnach in Bezug zum Schulcurriculum sowie zur Lebenswelt der Spielenden steht. In der Berufsbildung eignen sich hierfür authentische berufliche Aufgabensituationen, zum Beispiel in Form von Fallstudien. Zudem sollte das Narrativ einen gewissen Grad an Problemorientierung beinhalten und durch unterschiedliche «Wege» innerhalb der Geschichte den Spielenden ermöglichen, ihre Autonomie zu erleben.

Zone 6 Womit wird gespielt?

Die Lernspielumgebung sollte an die ermittelten Spieltypen der Zielgruppe angepasst werden. Einen Explorer motivieren unter anderem Punkte und Abzeichen am meisten. Zudem sollten die spieltechnischen Elemente so gestaltet werden, dass diese das Erleben von Kompetenz, sozialer Eingebundenheit und Spass am Lernen ermöglichen.



NEXT LEVEL

Im neuen Buch über Gamification von Silke Fischer und Andrea Reichmuth gelangen Sie zum nächsten Level, so erfahren Sie beispielsweise mehr über die Zuordnung von spieltechnischen Elementen zu Spieltypen. Viel Spass!

Literatur

Fischer, S. & Reichmuth, A. (2020). *Gamification. Spielend lernen*. Bern: hep Verlag.

▪ Dr. Silke Fischer, Senior Researcher Forschungsfeld Lernkulturen und Didaktik, EHB ▪ Prof. Dr. Antje Barabasch, Leiterin Forschungsschwerpunkt Lehren und Lernen in der Berufsbildung, EHB

Totalrevision Apparateglasbläser/in

Auf den Millimeter genau

Von **Katja Dannecker**

↑ Seline Anthamatten mit Berufsbildner Christian Zuber in der Glasbläserei der Lonza

Lange stand dieser Kleinstberuf praktisch vor dem Aus. Doch jetzt hat ein neu gegründeter Verband die Ausbildung von Apparateglasbläser/innen komplett neu gestaltet. Das EHB hat ihn dabei pädagogisch begleitet.

Seline Anthamatten gibt Gas. Eine blaugelbe Flamme lodert aus dem kleinen Brenner vor ihr auf dem Tisch empor. Konzentriert hält sie ein Glasrohr ins Feuer und zieht am rechten Ende eine Spitze. Konstant dreht sie das Rohr in ihren Händen, um das flüssige Glas in Form zu halten. Die junge Frau ist fasziniert von der Vielfalt, wie sich Glas verarbeiten lässt. Bei der Lonza in Visp macht sie eine Lehre als Apparateglasbläserin. Der Pharmazulieferer ist eine von schweizweit fünf Firmen, die zurzeit diesen Beruf ausbilden. Berufsfachschule und überbetriebliche Kurse für den Kleinstberuf finden in Deutschland statt.

In der betriebseigenen Glasbläserei der Lonza wird Laborzubehör auf Mass entwickelt, hergestellt und repariert. Werkstattleiter Christian Zuber zeigt seine neuste Sonderanfertigung: einen mehrstufigen Rührer aus Glas, bisher der Einzige dieser Art. Bevor Seline Anthamatten wie ihr Vorgesetzter eigene Glasteile entwickeln kann, wird sie noch jahrelang an ihrer Feinmotorik arbeiten. Immerhin: Am Ende ihrer Lehre stellt sie in reiner Handarbeit Präzisionsglasteile bis auf einen Zehntelmillimeter genau her.

Aktualisiert und professionalisiert

Dass die junge Oberwalliserin diesen Beruf erlernt, ist nicht selbstverständlich. Jahrzehntelang sah es so aus, als ob in der Schweiz keine Glasapparatebauer/innen – so die damalige Bezeichnung – mehr ausgebildet würden. Die Revision des Berufsbildungsgesetzes zwang die Branche dazu, sich die Schicksalsfrage zu stellen: Soll der Beruf komplett revidiert oder aufgelöst werden?

Wirtschaftliche Überlegungen gaben dann den Ausschlag: «Entscheidend war die Einsicht, dass wir unsere Fachkräfte selber ausbilden müssen», sagt Hermann Büchi, Präsident des Glasbläserverbands Schweiz (GVS). Der Verband wurde 2015 gegründet, damit der Beruf überhaupt komplett revidiert werden konnte. Seither hat sich viel getan. Begleitet vom EHB haben Fachleute aus dem Beruf alle Bildungsdokumente kompetenzorientiert ausgerichtet und die überbetrieblichen Kurse als neues Ausbildungselement aufgenommen.

Seit Sommer 2019 ist die neue Bildungsverordnung in Kraft. Die Zahl der Lehrverhältnisse hat sich seither von vier auf insgesamt sieben nahezu verdoppelt. An einem Informationsanlass zum neu überarbeiteten Beruf nahmen Vertreter/innen von zwölf Firmen teil. «Sie sehen, dass der Beruf aktuell und professionalisiert ist, deshalb gewinnt er an Schwung», so das Fazit von Hermann Büchi.

▪ lic. phil. Katja Dannecker, Senior Projektverantwortliche am Zentrum für Berufsentwicklung, EHB

▸ www.apparateglasbläser.ch

Eidgenössische Prüfungen

Alte Prüfungsformen neu interpretiert

Von **Barbara Petrini**

Wenn Prüfungen entwickelt und umgesetzt werden, stellt sich immer wieder die gleiche Frage: Wie lässt sich eine Prüfung gestalten, damit die Kandidierenden ihre Fähigkeiten für den Berufsalltag zeigen können? Dass dies gelingen kann, macht die neu umgesetzte Berufsprüfung der Fachfrauen und -männer Justizvollzug deutlich.

Die klassische Wissensabfrage stand bis anhin im Vordergrund, wenn Fachpersonen Justizvollzug ihre Prüfung ablegten. Als die Prüfungsordnung und Wegleitung überarbeitet wurden, erhielten neu aber die Handlungskompetenzen einen grossen Stellenwert. Kathrin Kohler ist Leiterin der Geschäftsstelle Prüfungswesen und betont: «Das Wissen muss sich in der Umsetzung, im Tun der Kandidierenden zeigen und sollte nicht kontextlos abgefragt werden.»

Dieser Paradigmenwechsel ist im Prüfungsdesign auf den ersten Blick nicht ersichtlich. Künftige Fachpersonen müssen eine schriftliche Prüfung, eine schriftliche Fallarbeit und eine praktische Prüfung bestehen, die auch mündliche Teile enthält. «Die Herausforderung unserer sprachregional gemischten Prüfungsautorinnen und -autoren bestand darin, die Prüfungsaufgaben innovativ zu gestalten, sodass sie möglichst nahe an der beruflichen Praxis sind», erklärt Kohler.

Aufgaben aus dem Alltag

Die Innovation ist gelungen, die Prüfungsaufgaben für die beiden schriftlichen Prüfungen basieren auf Fällen und Gegebenheiten aus dem Alltag der Fachpersonen Justizvollzug. Die Prüfungsfragen sind konsequent auf die Fälle abgestimmt und zielen grösstenteils darauf ab, Handlungswissen zu erfragen. Die wenigen Wissensfragen sind klar eingebettet.

In der praktischen Prüfung sind drei Prüfungsformen vorgesehen: ein Rollenspiel, eine Handlungssimulation und eine Videoanalyse. Dazu gehört jeweils auch ein Gespräch mit Prüfungsexpertinnen und -experten (PEX). «Die Drehbücher und Anleitungen zu den erwähnten Prüfungsformen spiegeln den Berufsalltag der Fachpersonen», betont Kohler. Sie ergänzt, dass zudem das Tun, also die Handlungskompetenz, durch die PEX direkt beobachtet und durch die Kandidierenden im anschliessenden Gespräch reflektiert werden kann.

↑ Illustration von **Mario Heierle**, 2. Fachklasse Grafik, Schule für Gestaltung Bern und Biel

Die Entwicklung der neuen Prüfungsaufgaben auf der Grundlage des eigenen Wissens aus dem Berufsalltag ist anspruchsvoll. Anfangs stand bei den Autorinnen und Autoren oft das Aussergewöhnliche im Zentrum, und die klassischen Wissensfragen hatten eine magische Anziehungskraft. Es brauchte Zeit und Übung, sich immer wieder auf die Praxis und das alltägliche Handeln zu fokussieren und die passenden Fragen dazu zu formulieren. Doch dank des Willens aller Beteiligten ist es gelungen, den Berufsalltag der Fachpersonen in den Prüfungen zu widerspiegeln.

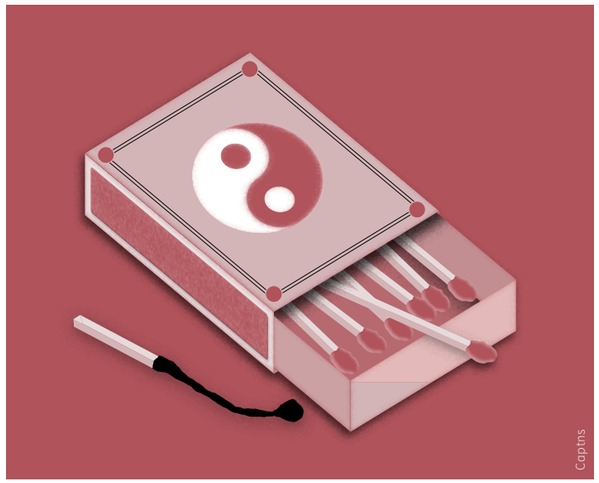
▪ lic. phil. Barbara Petrini, Senior Projektverantwortliche am Zentrum für Berufsentwicklung, EHB

▸ www.skjv.ch/de/bildung/eidg-pruefungen/eidg-berufspruefung

Zentrale Elemente beim Lernen

Ohne Emotionen läuft gar nichts

Von **Verena Berchtold**



Captns

Ausbildende reden gerne von der Motivation, die Lernende brauchen, um etwas lernen zu wollen. Motiviert zu sein, ist ein laufender, manchmal verworrener und ein mehr oder weniger gelingender Prozess. Dieser Prozess braucht aber zwingend eine treibende Kraft, sonst bleibt das Lernen respektive das Tun schnell auf der Strecke oder wird mühsam.

Sehr oft wird vergessen, dass es die Gefühle sind, die das trockene Holz für das kleine oder grosse Feuer liefern, das einen Motivationsprozess antreibt. Ob wir uns freuen oder ärgern: Wir brauchen eine Energie, die uns hilft, uns für eine Handlung zu entscheiden – und wir brauchen sie erst recht für den Weg bis zur Handlung selbst.

E-motion

Gefühle werden in der Fachsprache meistens als Emotionen bezeichnet. Im Wort Emotion steckt bezeichnenderweise bereits der enge Bezug zum Begriff Motivation: Die Emotionen begleiten unsere Wünsche und Bedürfnisse. Beispielsweise verspüren wir den Wunsch nach Anerkennung für eine gute Note. Lässt es die Situation zu, dass wir eine Anerkennung erwirken können, haben wir ein Motiv, etwas dafür zu tun und in einen Motivationsprozess zu gehen – wir entscheiden uns, ein Feedback einzufordern.

Die Psychologen Hans-Peter Nolting und Peter Paulus sprechen von den «zwei Seiten einer Medaille» im Motivationsprozess: Emotionen sind darin die Seite des «Ist-Zustandes» respektive der Antrieb, überhaupt etwas tun zu wollen. Und die Motivation ist die Seite des «Soll-Zustandes». Sie verkörpert das Ziel, damit das Tun in die passende Richtung läuft.

Das Feuer anzünden

Ein Beispiel: Max ist schon lange Lehrer an einer Berufsfachschule. Gerne möchte er sich weiterbilden. Je mehr er sich damit befasst, desto mehr spürt er die Freude an diesem Vorhaben. Dazu gesellt sich eine weitere Emotion: der Stolz. Von früher weiss Max, dass er mächtig stolz war auf sich, wenn er ein Ziel erreicht hatte – und dass sich das prima anfühlte. Das heisst: Unser Wissen darüber, was schon war, was aktuell ist und was sein könnte – die Kognition – spielt eine entscheidende Rolle dabei, ob und wie stark Gefühle entstehen.

Emotionen und Kognitionen sind also wesentlich, wenn es darum geht, motiviert zu sein. Wollen Ausbildende eine Motivation für eine Handlung stärken, können sie ihre Lernenden beispielsweise fragen, wie es sich anfühlte, als sie schon einmal stolz auf eine eigene Leistung waren, und was das in ihnen auslösen konnte. Oder wie sich das anfühlt, wenn sie sich vollkommen in eine Arbeit vertiefen können und dabei alles rundherum vergessen.

Denn: Wir können uns auch darauf freuen, ein gutes Gefühl wieder erleben zu dürfen. Schon diese Vorfreude kann ein mächtiges Feuer sein.

▪ Verena Berchtold, dipl. Psychologin, Dozentin Ausbildung, EHB

Literatur

▪ Nolting, H.P. & Paulus, P. (2016). *Psychologie lernen*. 15. Auflage. Weinheim: Beltz.
▪ Rothermund, K. & Eder, A. (2011). *Motivation und Emotion*. Wiesbaden: VS.

Eine Lehre als Maurer/in

Schwierige Arbeitsbedingungen als Herausforderung

Von **Isabelle Caprani**, **Kerstin Duemmler** und **Alexandra Felder**

Wie erleben angehende Maurerinnen und Maurer ihre Arbeitsbedingungen? Und wie wirken sich diese auf ihr Verhältnis zum Beruf aus? Eine Untersuchung des EHB hat sich damit befasst.

Fotolia

↑ Maurer/in zu werden, stellt hohe Ansprüche an die Lernenden.

Die körperliche Belastung, die Arbeit im Freien bei jedem Wetter, Zeitdruck: Die Tätigkeit als Maurer/in wird von Lernenden oft als sehr anspruchsvoll wahrgenommen. Nicht alle können sich deshalb vorstellen, nach der Lehre weiterhin in diesem Beruf zu bleiben.

Rentabilitätsdruck und Spezialisierung

Die Tendenz hin zur Spezialisierung prägt den Beruf des Maurers/der Maurerin. Das führt auch dazu, dass den Lernenden nicht mehr alle Arbeiten und mitunter repetitive Tätigkeiten übertragen werden. Dabei ist der Beruf eigentlich sehr abwechslungsreich und reicht vom Mauerwerksbau über das Einschalen und das Verlegen der Bewehrung bis hin zum Betonieren. Angesichts des Rentabilitätsdrucks sind einzelne Betriebe jedoch nicht mehr in der Lage, die Lernenden in allen Arbeitsbereichen auszubilden, was nicht nur ihren Erfolg bei der praktischen Prüfung, sondern auch die Sicherung des Nachwuchses gefährdet.

Betreuung im Team

Die Berufsbildner/innen sind häufig im Büro und nur selten auf der Baustelle anzutreffen. Für die Betreuung der Lernenden ist denn auch eher das Baustellenteam zuständig. Nimmt es seine Aufgabe wahr, bietet es den Lernenden ein sicheres und motivierendes Arbeitsumfeld. Fehler sind zu Beginn der Ausbildung noch erlaubt, allerdings nimmt die Fehlertoleranz mit fortschreitender Ausbildung ab. Deshalb bekommen die Lernenden manchmal nur die Aufgaben übertragen, die sie gut beherrschen. Das nimmt ihnen die Möglichkeit, ihre Lücken in anderen Bereichen zu schliessen. Viele Lernende spüren dies als Druck, schnell produktiv sein zu müssen. Andere dagegen können sich schrittweise verbessern und fühlen sich schon bald als wichtiges Teammitglied.

Regelmässige Arbeitszeiten und ein guter Lohn

Trotz der oft schwierigen Arbeitsbedingungen stehen die Lernenden hinter ihrer Berufswahl und können sich vorstellen, im Beruf zu bleiben. Allerdings streben die meisten eine Weiterbildung an – zum Beispiel zur Vorarbeiterin oder zum Polier. Die Befriedigung, gemeinsam ein Bauwerk zu erstellen, motiviert die Lernenden und stärkt ihre Identifikation mit dem Beruf. Die Arbeitszeiten sind normalerweise regelmässig, sodass Zeit für ein Sozialleben und für Hobbys bleibt.

Geschätzt wird überdies – und dies schon bei Eintritt in die Ausbildung – die gute Entlöhnung in einer Branche, die dank eines Gesamtarbeitsvertrags einen gewissen Schutz bietet. Die schwierigen Arbeitsbedingungen werden oft als Einstieg in die reale Arbeitswelt betrachtet. So bewahren die Lernenden aller Widrigkeiten zum Trotz ein positives Bild ihres Berufs.

▪ Prof. Dr. Isabelle Caprani, Leiterin Forschungsschwerpunkt Integration in die Berufsbildung und den Arbeitsmarkt, EHB
▪ Dr. Kerstin Duemmler, Senior Researcher Forschungsfeld Berufliche Identität und Diversität und Senior Lecturer MSc in Berufsbildung, EHB ▪ Dr. Alexandra Felder, Senior Researcher Forschungsfeld Berufliche Identität und Diversität, EHB

▸ www.ehb.swiss/project/aushandlung-beruflicher-identitaeten-lernende

Arbnor Haxhija, lernender Medizinproduktetechnologe

Im Backoffice des Operationssaals

Von **Lucia Probst**

Blutiges Operationsbesteck gehört ebenso zu seinem Berufsalltag wie präzise Kontrollen mit der Lupe: Arbnor Haxhija absolviert am Berner Inselspital eine Lehre als Medizinproduktetechnologe. Er wird 2021 zu den ersten Diplomierten dieses neuen Berufs gehören.

Über eine Schleusentür betritt er den grossen Raum. Arbnor Haxhija trägt Einwegkleider aus blauem Vlies. Er desinfiziert sich die Hände, richtet sich den Mundschutz und setzt sich an den Tisch, den er ausgiebig gereinigt hat. Das starke Licht der Lampe brennt. Auch der Computer läuft. Der angehende Medizinproduktetechnologe scannt den Strichcode am Metallkorb, der vor ihm auf dem Tisch liegt.

«Lap. Cholecystectomie / Visz. OP D-Ost» steht ganz oben auf seinem Bildschirm. Rund 120 Teile gehören zum Operationsbesteck, das im Metallkorb liegt. «Ectomie, das hat immer mit Entfernung zu tun», erklärt der Lernende. Die Instrumente werden gebraucht, um die Gallenblase zu entfernen. Von der Johanklemme über die Hakenelektrode und Punktionskanüle bis zur Tupfer- und Cholangiografiezange: Arbnor Haxhija prüft sie alle. «Wir arbeiten sehr selbstständig und entspannt, aber auch konzentriert. Das entspricht mir sehr.»

Der prüfende Blick

Jetzt nimmt er einen Wundspreizer in seine Hände. Dieser klemmt ein wenig und kriegt deshalb einen Tropfen sterilisiertes Pflegeöl. Dann dreht Arbnor Haxhija eine Klemme unter der Lupe langsam um, schaut sie sich genau an und legt sie zur Seite. Er hat in der Öffnung einen kleinen dunklen Fleck entdeckt. Ist es Blut? Oder Rost? Das lässt sich schwer sagen. Die Klemme wird ersetzt, gegen Rost behandelt und dann erneut geprüft. All diese Schritte werden im System genau vermerkt, denn sie müssen rückverfolgbar sein.

Im Sommer 2018 gestartet

Die Zentrale Sterilgutversorgung (ZSV) liegt im Inselspital direkt neben den Operationssälen. Rund 50 Personen arbeiten im Schichtbetrieb rund um die Uhr und bereiten täglich an die 15 000 Instrumente auf. Im sogenannten Schmutzbereich werden diese zerlegt und gereinigt. «Manches kommt ganz blutig zu uns», sagt Arbnor Haxhija. «Das ist schon speziell, aber ich bin nicht der Typ, dem das etwas macht.» Auch verletzen kann man sich hier an Kanülen oder Skalpellen. Damit der Impfschutz gewährleistet ist, arbeiten Lernende erst nach einem halben Jahr mit. Ihre Lehre starten sie im Sauberbereich, wo die Instrumente geprüft, abgepackt und sterilisiert werden.

«Im Operationssaal wurde mir noch viel stärker bewusst, wie wichtig und verantwortungsvoll unsere Arbeit ist.»

Bislang gab es für all diese Arbeiten keine anerkannte Ausbildung. «Wir haben unsere Mitarbeitenden angelernt», sagt Norma Hermann, Leiterin der ZSV. 15 Tage Fachkundeunterricht erhielten sie, der Rest war Learning by Doing. Erst seit Sommer 2018 lässt sich bei der Insel-Gruppe, die insgesamt gegen 300 Lernende in 14 Berufen ausbildet, auch eine dreijährige Lehre als Medizinproduktetechnologe/in absolvieren. Arbnor Haxhija gehört zu den Ersten, die das tun. «Mein Interesse an Medizin und an Technik ist in diesem Beruf sehr gut vereint», findet er.

Steigende Anforderungen

Einen Tag pro Woche besucht er am Careum Bildungszentrum in Zürich die Berufsfachschule. Auch 13 überbetriebliche Kurse sind Teil der Lehre, die seine Chefin Norma Hermann mitkonzipiert hat. «Die Anforderungen an Hygiene und Sicherheit werden immer strenger», erklärt sie. Auch die Medizinprodukte seien viel komplexer geworden. Ohne solide Ausbildung liessen sich all diese Ansprüche kaum mehr erfüllen. Fünf Lehrstellen bietet das Inselspital derzeit an. Möglichst bald sollen sich zudem bisherige Mitarbeitende nachqualifizieren.

Eine Woche lang konnte Arbnor Haxhija im Operationssaal schnuppern, das fand er in seiner Ausbildung besonders interessant. «Da wurde mir noch viel stärker bewusst, wie wichtig und verantwortungsvoll unsere Arbeit ist.»

▪ lic. phil. Lucia Probst, Redaktions- und Projektleiterin Kommunikation, EHB

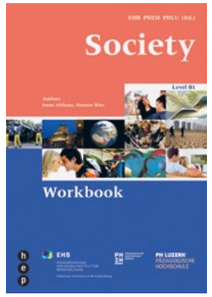
EHB / Ben Zurbriggen

→ «Wir arbeiten sehr selbstständig und konzentriert»: Arbnor Haxhija kontrolliert jedes Teil eines Operationsbestecks genauestens.

bili-Kompetenzzentrum am EHB

Mehr Gewicht auf dem bilingualen Unterricht

Von **Kathrin Jonas Lambert**



↑ Mit Lehrmitteln und Tagungen fördert das EHB gemeinsam mit seinen Partnern den bilingualen Unterricht an Berufsfachschulen.

Die Didaktik für den bilingualen Unterricht, kurz bili, ist am EHB seit Herbst 2019 fester Bestandteil diverser Diplomstudiengänge. Auch ein neues Workbook für bili im allgemeinbildenden Unterricht ist erschienen.

Global vernetzte Firmen, Konferenzen via Skype und eine sich ständig ändernde Joblandschaft: Fremdsprachenkenntnisse nehmen in der Berufswelt zunehmend eine Schlüsselfunktion ein. Sie öffnen Türen, erhöhen Karrierechancen und auch den Verdienst, wie neue Studien zeigen. Vor diesem Hintergrund arbeitet das bili-Kompetenzzentrum (BKZ) am EHB. Das Credo heisst dabei: Learning the language through using the language.

bili-Didaktik in der Ausbildung

Dabei hat das EHB 2018 den strategischen Entscheid getroffen, in alle Studiengänge die Option zu integrieren, sich für den zweisprachigen Unterricht zu qualifizieren. Aktuell werden in der Ausbildung am EHB Zusatzmodule zu bili-Didaktik angeboten. bili-Didaktik ist zudem seit 2019 Bestandteil des Diplomstudiengangs berufskundlicher Unterricht (DBKU). 45 Studierende haben bislang davon profitiert. Das Angebot wird ab Herbst 2020 auf weitere Diplomstudiengänge ausgeweitet.

In der Weiterbildung hat das EHB seit 2016 über zehn schulinterne Lehrgänge organisiert und mehr als 150 Lehrpersonen in bili-Didaktik nachqualifiziert.

Enge Zusammenarbeit

Die pädagogischen Hochschulen Luzern und Zürich sowie das Mittelschul- und Berufsbildungsamt Zürich und die Dienststelle Berufs- und Weiterbildung des Kantons Luzern gehören neben dem BKZ zu den wichtigen bili-Kompetenzträgern in der Schweizer Berufsbildung. Ob Tagungen, Lehrbücher oder aktuell eine Plattform für Kursunterlagen: Viele bili-Projekte realisiert das EHB mit ihnen gemeinsam.

▪ lic. phil. Kathrin Jonas Lambert, Studiengangleiterin bilingualer Unterricht, EHB

Literatur

▪ EHB, PHZH, PHLU (Ed.) (2019). Althaus, I., Ries, S. *Society. Workbook*. Bern: hep Verlag.
▪ EHB (Ed.) (2018). *Society. General knowledge for vocational schools (ABU)*. Bern: hep Verlag.

▸ www.ehb.swiss/bili

Bericht

Im Herzen der dualen Berufsbildung

Der Schweizerische Nationalfonds hat eine Studie des EHB finanziert, die sich als eine der ersten vorwiegend mit den Berufsbildnerinnen und Berufsbildnern in den Betrieben befasst. Der französischsprachige Bericht liegt mittlerweile auch auf Deutsch und Italienisch vor.

Er macht deutlich, dass die betrieblichen Berufsbildner/innen kaum sichtbar sind. So gibt es über sie etwa kaum statistische Daten. Sie geniessen

← Der Bericht ist jetzt auch auf Deutsch und Italienisch verfügbar.

wenig Anerkennung und es gibt weder auf Gesetzes- noch auf betrieblicher Ebene eine klare Regelung ihrer Rolle.

Der Bericht zeigt weiter auf, dass der Alltag von Berufsbildnerinnen und Berufsbildnern vom Spannungsfeld Ausbildungspflicht versus Produktionsdruck geprägt ist. Angesichts der zahlreichen Aufgaben, die sie zu bewältigen haben, ist ihr Arbeitsalltag oft stark fragmentiert. Trotzdem zeigen sie sich motiviert, haben Freude daran, Lernende auszubilden, Berufswissen zu vermitteln und so Nachwuchsfachkräfte heranzubilden.

Der Bericht identifiziert vier Typen von Berufsbildnerinnen und Berufsbildnern mit sehr unterschiedlichen Praktiken und Philosophien und schlägt überdies einige Handlungsansätze vor. **nla**

▸ www.ehb.swiss/project/betriebliche-berufsbildnerInnen-schluesselrolle

OBS-Tagung

Alles rund um die Berufsmaturität

↑ Das OBS EHB lädt zur Tagung – diesmal zum Thema Berufsmaturität.

Die dritte nationale Tagung des Schweizerischen Observatoriums für die Berufsbildung OBS EHB steht ganz im Zeichen der Berufsmaturität (BM). An der Tagung, die am 29. Oktober in der Welle 7 in Bern stattfindet, präsentiert das OBS EHB seinen neuen Trendbericht, für den es aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen der BM untersucht hat.

In Referaten wird den Fragen nachgegangen, wie sich die BM in den Kantonen und Berufsfeldern entwickelt, wie die Berufs- und Bildungswege von BM-Lernenden aussehen, aber auch, was die Lernenden für den Besuch der BM motiviert und welche Erwartungen sie damit verbinden.

In zwei Podiumsgesprächen wird diskutiert, wie die Unterstützung der ausbildungsbegleitenden BM in den Betrieben gefördert werden kann, wo die Herausforderungen der BM generell liegen und wie sie sich weiterentwickeln lässt. Die verschiedenen Workshops am Nachmittag bieten zudem die Möglichkeit, spezifische Aspekte rund um die BM zu vertiefen. **kom**

Mehr Informationen zum Programm und Anmeldung:
▸ www.ehb.swiss/OBS-Tagung-2020

Publikation

Rezeptbuch für den Unterricht

↑ Wie lässt sich praxisnah Wissen vermitteln? Das Buch von Hansruedi Kaiser gibt Inputs.

Wie bestellt man für eine Baustelle die richtige Menge Beton? Wie führt man ein Reklamationsgespräch? Fachkundeunterricht soll Lernenden praxisnah Wissen vermitteln, das ihnen beruflich und privat nützlich ist. Wie das funktioniert, zeigt der ehemalige EHB-Dozent und Forscher Hansruedi Kaiser in seinem Buch «Situationsdidaktik konkret».

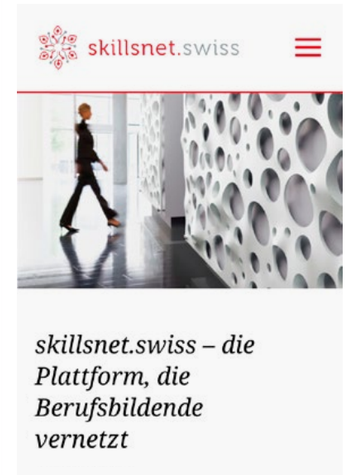
Das Buch bietet eine theoretisch begründete und praktisch fundierte Anleitung dafür, wie sich nach dem Konzept der Situationsdidaktik unterrichten lässt. Die drei Teile mit bewährten Unterrichtsrezepten, lebhaften Beispielen und theoretischen Konzepten sind dabei klar voneinander abgegrenzt. Das ermöglicht es Lesenden, selber zu wählen, wie sie in die Thematik einsteigen wollen. Bei Fragen helfen Querverweise, diese zu klären. Hansruedi Kaiser gilt als einer der Vordenker des situationsbasierten Ansatzes sowie der situationsbasierten Didaktik in der Berufsbildung der Schweiz. Seit Ende 2018 ist er pensioniert. **lpo**

Literatur

Kaiser, H. (2019). *Situationsdidaktik konkret. Unterrichtskonzepte, Beispiele, Grundlagen*. Bern: hep Verlag.

Digitalisierung

Sich vernetzen auf skillsnet.swiss



↑ Projektwebseite skillsnet.swiss

Eine Studie zu skillsnet.swiss kommt zum Schluss, dass eine Vernetzungs- und Informationsplattform für die Berufsbildung eine sehr nützliche Investition wäre, und empfiehlt das Projekt zu lancieren. In den letzten Monaten wurden Workshops und Gespräche mit Berufsbildungsverantwortlichen, Schulleitungen, Prüfungsexpertinnen und -experten sowie mit potenziellen Partner- und Trägerorganisationen geführt. 60 Prozent der über 800 Teilnehmenden an einer detaillierten Umfrage gaben an, in einer solchen Plattform einen hohen Nutzen zu sehen. Zentral ist das Anliegen, sich über Lehr- und Lernmaterialien auszutauschen, einen Überblick zu bekommen über Informationen und Projekte sowie Expertise zu finden.

skillsnet.swiss ist eine Initiative des EHB und wird von Bund und Kantonen, Organisationen der Arbeitswelt sowie Hochschulen, höheren Fachschulen und Berufsfachschulen unterstützt. **ash**

▸ www.skillsnet.swiss

Innovationscoach Lars Diener-Kimmich

«Alle können innovativ sein»

Interview: **Peter Bader**

Lars Diener-Kimmich bietet Innovationsworkshops für Lernende an. Ein Gespräch über die Grundtechniken von Innovationsarbeit, die schöpferische Kraft gemischter Teams und Spaghetti Bolognese.

Herr Diener-Kimmich, welches war in letzter Zeit die innovativste Idee von Lernenden an Ihren Kursen?
(Lars Diener-Kimmich überlegt.) Ich zögere, weil es bei uns gar nicht so sehr um Resultate geht, sondern vor allem um den Weg, den die Lernenden bis zum Ziel zurücklegen. Ein Beispiel: Ein Team entwickelte die Idee einer Kühlschranktür, die einem anzeigt, dass man noch Mozzarella kaufen sollte. Damit lässt sich am Abend ein Caprese-Salat zubereiten, womit die Tomaten im Kühlschrank «gerettet» sind.

«Die enorme schöpferische Kraft, die in gemischten Teams steckt, wird oft unterschätzt.»

Was ist speziell daran?
Ausgangspunkt war das Thema Food-Waste. Mittels Interviews auf der Strasse fanden die Lernenden heraus, dass es schon vieles gibt, um Leute auf verfallende Lebensmittel aufmerksam zu machen. Aber noch kaum etwas, das den Hinweis mit konstruktiven Menüvorschlägen verbindet. Sie haben die Idee entwickelt und konkretisiert und dann mit Karton und Duplo-Legosteinen eine überzeugende Präsentation erstellt.

Also geht es gar nicht so sehr um die Idee, sondern darum, was man daraus macht?
Ja, eigentlich schon. Innovationsarbeit bedeutet, dass man den inneren Drang verspürt, sich einem Thema anzunehmen. Am Anfang steht immer die Frage: Welches Problem will ich lösen und für wen? Darauf folgt die Entwicklung, bei der man sich ständig hinterfragt: Habe ich das Bedürfnis richtig verstanden? Und kommt das bei den Menschen, für die wir das entwickeln, auch gut an?

Was ist das Wichtigste, das Sie den Lernenden in Ihren zweitägigen Kursen vermitteln?
Mir gefällt das Wort Kurse in diesem Zusammenhang gar nicht so sehr. Besser: Workshops. Denn die Lernenden müssen wirklich arbeiten. Und Transformation ist wichtig: Sie kommen anders aus den Workshops heraus, als sie reingegangen sind. Vor allem staunen sie darüber, wie viel sie innerhalb so kurzer Zeit schaffen. Das ist beeindruckend. Und es gibt ein paar grundlegende Punkte, die für gute Innovationsarbeit wichtig sind.

Welche?
Sie sollen nicht mit ihren eigenen Ideen starten, sondern mit Problemen, die viele Menschen beschäftigen. Dafür reden die Lernenden am ersten Morgen mit Leuten auf der Strasse. Dann, extrem wichtig: Sie arbeiten in gemischten Teams, mit fünf bis sechs Personen aus unterschiedlichsten Branchen. Das bringt verschiedene Fähigkeiten und Perspektiven in die Arbeit. Die enorme schöpferische Kraft, die in gemischten Teams steckt, wird oft unterschätzt.

Was ist sonst noch wichtig?
Sie sollen ihre Idee aus verschiedensten Blickwinkeln betrachten: Welche Bedürfnisse und Probleme haben die Kundinnen und Kunden, welchen Nutzen haben wir? Welches sind unsere Mitbewerber? Haben sie die Problematik aus mindestens vier Blickwinkeln betrachtet, gehen die Lernenden in kleinen Schritten weiter und bearbeiten und reflektieren immer nur die nächstwichtige Frage. Und dies jeweils in kurzen Zeitintervallen, das schärft den Fokus und fördert die Produktivität.

Dann müssen die Lernenden für ihre Ideen aber auch noch Investoren finden, oder?
Sagen wir erst einmal Unterstützer. Dafür trainieren wir die Auftrittskompetenz: Wie erzählen wir unsere Idee?

Der Umtriebige

Lars Diener-Kimmich (47) studierte an der ETH Zürich Innovation, Technologiemanagement und Produktdesign. Während 20 Jahren arbeitete er im In- und Ausland im Innovationsbereich namhafter Firmen (Nokia, ABB, Swisscom). Seit 2015 ist er selbstständiger Innovationscoach für Unternehmen und Führungspersonen. Gleichzeitig bietet er Innovationstrainings für Lernende an. Er lebt mit seiner Familie in Belp BE.

↑ «Lernende können nach unseren Workshops in ihren Betrieben Innovationsvorbilder sein»: Lars Diener-Kimmich

Wie strukturieren wir eine Präsentation? Während des fünfminütigen Abschlusspitchs versuchen die Lernenden, das Publikum von ihrer Idee zu überzeugen.

Es können also alle innovativ sein, nicht nur besonders kreative Köpfe?
Ja, natürlich. Um Innovationsarbeit leisten zu können, muss man aber über die vorhin geschilderten Grundtechniken verfügen. Diese können alle verstehen und lernen. Dabei geht es nicht darum, alle gleich zu machen, denn jede Person verfügt über eigene Talente. Deshalb entsteht Innovation eben auch in Teams: Dort braucht es den kreativ sprudelnden Kopf genauso wie den «Buchhalter», der das Ganze mit der Realität abgleicht.

«Es gibt sehr viele Firmen, die wissen, dass die jungen Mitarbeitenden ihre Zukunft sind.»

Wie können Unternehmen Innovation bei ihren Lernenden fördern?
In der Schweiz sind die Voraussetzungen einzigartig: Hierzulande erhalten Lernende schon mit 15, 16 Jahren einen Arbeitsvertrag, sind also Teil der Firma und des Wirtschaftsumfeldes. Aber natürlich gibt es Unternehmen, in denen Lernende lange vor allem zum Kaffee holen gebraucht werden, um es mal ein bisschen plakativ zu formulieren. Aber es gibt auch sehr viele Firmen, die wissen, dass die jungen Mitarbeitenden ihre Zukunft sind, und die sie entsprechend fördern und ihnen schon früh Verantwortung übertragen wollen. Da kommen wir ins Spiel.

Müssen Sie für Ihre Workshops bei den Firmen viel Überzeugungsarbeit leisten?
Ja. Aber es lohnt sich: Während unserer Workshops gibt es Schnuppernachmittage für Firmenvertreterinnen und -vertreter, an denen sie erleben, wie man die jungen Leute mit gezielten Inputs zu strukturiertem, innovativem Handeln anleiten kann. Zudem kehren die Lernenden nach unseren Workshops in ihre Betriebe zurück und können dort Innovationsvorbilder sein. Diese Wirkung ist in kleinen und mittleren Unternehmen besonders gross. Darauf fokussiert unser Erweiterungsprojekt «1001kmu».

Sind Sie selber eigentlich nie innovationsmüde?
Doch, natürlich. Ich bin immer auf der Suche nach Neuland, das heisst, auch immer rastlos. Das kann schon sehr ermüdend sein.

Sie vertrauen in keinem Bereich auf traditionell Bewährtes?
Eigentlich nur bei Spaghetti Bolognese (lacht).

- Peter Bader, freier Mitarbeiter, Kommunikation EHB

► www.innorookie.ch

Programm trans:formation

Der Weg zum Schulzimmer der Zukunft

Von **Franziska Wettstein**

↑ Lernen im digitalen Zeitalter: Trotz Technik bleibt auch der menschliche Austausch wichtig.

Das Projekt «n47e8» des Bildungszentrums Limmattal basiert auf einem modernen pädagogischen Konzept und dem Lernmanagementsystem «next:classroom» und eröffnet so neue Lernmöglichkeiten. EHB-Dozent Daniel Schmuki unterstützt die Berufsfachschule im Rahmen des Programms trans:formation dabei, den neuen Lernformen entsprechende Prüfungen zu entwickeln.

Das Bildungszentrum Limmattal (BZLT) nimmt mit seinem Projekt «n47e8» bei der digitalen Transformation der Berufsfachschulen eine Vorreiterrolle ein und wurde dafür bereits mehrfach prämiert. Die Schüler/innen des BZLT lernen mittels einer Lernplattform auf dem Laptop oder Smartphone. Das System bietet ein breites Spektrum an Lernmedien von klassischen Fachtexten über Lernvideos bis hin zum 360-Grad-Lernraum.

Drei didaktische Trends verbunden

Mit «n47e8» arbeiten die Lernenden des BZLT nicht nur digital, sondern auch zunehmend selbstorganisiert. Sie wägen Inhalt und Umfang einer Lerneinheit ab und entscheiden eigenständig, wann sie welches Thema behandeln. Zudem sind die Lerneinheiten weitgehend handlungskompetenzorientiert gestaltet. Jede beginnt mit einer konkreten Situation. So können die jungen Berufsleute abstrakte Theorie stets mit einer realen Situation verknüpfen.

Kompetenzen digital überprüfen

Ändert sich das Lernen, hat dies auch einen Einfluss auf das Prüfen. Digitale Prüfungen bieten neue Möglichkeiten wie das Korrigieren mithilfe eines Algorithmus. Doch gerade bei kompetenzorientierten Prüfungsaufgaben eignet sich dies oft nicht. Genau bei solchen Herausforderungen unterstützt EHB-Dozent Daniel Schmuki das BZLT im Rahmen einer Projektbegleitung (siehe Box). Über einen Zeitraum von eineinhalb Jahren hilft er dabei, die Prüfungen zu überarbeiten.

Inputs und Feedback

Die Begleitung beinhaltet einerseits didaktische Inputs für die Schulleitung und den Lehrkörper. Andererseits gibt Daniel Schmuki auch Rückmeldungen zu neu erarbeiteten Prüfungsaufgaben. Eine Zusammenarbeit, die er aufgrund der grossen Motivation der Beteiligten als sehr positiv bewertet. Auch «n47e8»-Projektleiterin Denise Merz vom BZLT schätzt die Kooperation: «Wir profitieren vom wissenschaftlichen Input. Daniel Schmuki ist nah an der Praxis und kann deshalb sehr gut auf unsere konkreten Bedürfnisse eingehen.»

▪ Franziska Wettstein, MA, wissenschaftliche Assistentin Direktion und Zentrum für Berufsentwicklung, EHB

▸ www.bzlt.ch/n47e8

Projektbegleitung durch das EHB

Im Rahmen des bundesfinanzierten Unterstützungsprogramms trans:formation können sich Berufsfachschulen bei strategischen und pädagogischen Digitalisierungsprojekten kostenlos durch das EHB unterstützen lassen. Der Digi-Check als Standortbestimmung sowie Weiterbildungsmassnahmen sind weitere Angebote des Programms.

▸ www.ehb.swiss/projektbegleitung-fuer-berufsfachschulen

▸ www.ehb.swiss/transformation

Preisverleihung

Erfolg auch dank des Enterprize

Von **Fabienne Kriesi**

Das Projekt «Top-Ausbildungsbetrieb» des Schweizerischen Carrosserieverbands – seit 2019 Carrosserie Suisse – erhielt vor drei Jahren den Enterprize. Geschäftsführer Thomas Rentsch erklärt, was sich mit dem Preis verändert hat.

Strahlend hob er die soeben erhaltene Trophäe in die Luft. Das war im Frühling 2017. Thomas Rentsch durfte für sein Projekt «Top-Ausbildungsbetrieb» den Enterprize entgegennehmen. Noch während seiner Dankesrede verkündete der heutige Geschäftsführer von Carrosserie Suisse, dass er sein Projekt nun auf Betriebe aller Branchen ausdehnen möchte. Für Rentsch war das ein logischer Schritt, da im Projekt branchenübergreifende Ausbildungskompetenzen vermittelt werden. Heute, drei Jahre später, sagt Rentsch: «Dank des Enterprize ist es uns gelungen, die Erfolgsgeschichte von ‹Top-Ausbildungsbetrieb› weiterzuschreiben. Betriebe aus diversen Branchen und sogar ganze Berufsverbände haben sich angeschlossen.»

Probleme gaben den Ausschlag

Dass der Erfolg nicht selbstverständlich ist, zeigt ein Blick auf die Anfänge des Projekts. «Top-Ausbildungsbetrieb» entstand aus einer schwierigen Situation innerhalb des Verbands. «Ich wurde immer wieder von Ausbildnerinnen und Ausbildnern angesprochen, weil ihnen der Umgang mit den Lernenden in den Betrieben schwerfiel.» Es kam zu Lehrabbrüchen. Rentsch führt aus, dass man zunächst viel Aufwand für Berufsmarketing betrieben habe. «Die beste Werbung nützt aber wenig, wenn die Ausbildung für die Jugendlichen nicht attraktiv ist.» Der Verband reagierte auf das Problem und erarbeitete Hilfsmittel und Instrumente für die Ausbildner/innen. Daraus hat sich das dreistufige Auszeichnungssystem «Top-Ausbildungsbetrieb» entwickelt. 2014 wurden erstmals Betriebe auf der ersten Stufe zertifiziert, seither wird das System laufend erweitert und optimiert.

↑ Thomas Rentsch freute sich 2017 über den Gewinn des Enterprize.

Enterprize verleiht Schub

Der Enterprize 2017 verlieh der Idee weiteren Schub. «Top-Ausbildungsbetrieb» könnte nun sogar in die Initiative «Berufsbildung 2030» des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation aufgenommen werden. Thomas Rentsch ist mit diesen Entwicklungen zufrieden, betont aber auch, dass es immer wieder Hürden gab und gibt. «Es braucht viel konkrete Unterstützung, um einer Idee Flügel zu verleihen.»

▪ Fabienne Kriesi, MA, Hochschulpraktikantin Direktionsstab und Kommunikation, EHB

▸ www.topausbildungsbetrieb.ch

Enterprize 2020

Der Enterprize wird von der SVC Stiftung für das Unternehmertum mit dem EHB als Fachpartner verliehen. Mit dem Preis werden Projekte und Persönlichkeiten aus der beruflichen Aus- und Weiterbildung gewürdigt, die sich für zukunftsweisende Projekte in der Berufsbildung engagieren. 57 Eingaben bewarben sich um den Enterprize 2020. Die Preisjury hat die drei Finalisten erkoren. Aufgrund der Coronakrise wird die Preisverleihung auf die EHB-Tagung im Mai 2021 verschoben.

▸ www.enterprize.ch

Laurence Fabry Lorenzini, Berufsbildnerin im Espace Entreprise

Voller Tatendrang

Von **Laurène Camenzind** und **Luca Dorsa**

Laurence Fabry Lorenzini hat das ideale Umfeld gefunden, um ihre Kreativität auszuleben. Sie bereitet angehende Kauffrauen und Kaufmänner auf ihr Berufs- und Erwachsenenleben vor.

Laurence Fabry Lorenzini arbeitete im Genfer Departement für Schule, Ausbildung und Jugend (DIP). Dort hat sie von Espace Entreprise gehört. Dieses Zentrum für kaufmännische Berufsbildung ist dem DIP angegliedert. Nach einem inspirierenden Treffen mit dessen Direktor Yves Chardonnens Cook wechselte sie ihre Stelle. Seit fünf Jahren gehört sie nun dem Team von Espace Entreprise an.

Ihre Kreativität und ihre ansteckende Energie hat Laurence Fabry Lorenzini dafür genutzt, das Projekt «Youth for Soap» (YFS) ins Leben zu rufen. Gebrauchte Seifen aus Hotels werden von lokalen Partnern recycelt und an humanitäre Organisationen gespendet – all dies unter der Leitung der angehenden Kauffrauen und -männer, die bei Espace Entreprise ein Praktikum machen. Gemeinsam mit der Berufsbildnerin Eva Corredoira betreut Laurence Fabry Lorenzini die Jugendlichen. Ziel ist es, dass sie im Projekt die für ihren künftigen Beruf nötigen Kompetenzen erwerben. Die jungen Menschen arbeiten auch in der Fondation Ensemble mit, wo geistig beeinträchtigte Personen die Seifen reinigen und rezyklieren.

«Man lernt nur, wenn man Dinge ausprobiert»

Die Praktikantinnen und Praktikanten lernen auf informelle Art und Weise, respektvoll und rücksichtsvoll zu handeln und keine Angst vor Fremden zu haben. Gleichzeitig spüren sie, dass sie gebraucht werden. Wenn Laurence Fabry Lorenzini sieht, dass sie Tatendrang entwickeln, ermutigt sie sie, auch wenn sie Fehler machen. «Für uns ist es wichtig, ihnen Sicherheit zu geben. Man lernt nur, wenn man Dinge ausprobiert. Nur so kommt man weiter!»

In diversen Projekten werden die Jugendlichen auch für gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Fragen sensibilisiert. «Ich finde es toll, dass wir sie mit unterschiedlichsten Realitäten konfrontieren können, für mich ist dies das reinste Glück!» Die jungen Menschen merken dabei ziemlich schnell, ob ihnen die Arbeit gefällt. Während sie bei den einen den Unternehmergeist weckt, entdecken andere, dass ihnen vor allem der Umgang mit anderen Menschen liegt. Dieser Ansatz gefällt auch Eva Corredoira: «Ich finde es sehr schön, dass Laurence nicht nur bei uns ist, um auszubilden, sondern auch erzieherisch tätig ist.»

Lieber Trainerin als Lehrerin

Hätten die Projekte im Espace Entreprise nicht diese Offenheit und diesen Gestaltungsspielraum, wäre Laurence Fabry Lorenzini nicht hier. Die jungen Menschen sollen sich im Praktikum als freie und verantwortungsvolle Erwachsene fühlen. «Ich mag es lieber», sagt sie, «wenn sie mich nicht als Lehrerin sehen, sondern als Trainerin, die ihnen hilft, ihr Potenzial zu entfalten.»

Die Vorbereitung zielt konsequent darauf ab, dass die Jugendlichen ihre Selbstständigkeit entwickeln können. «Wir müssen in unseren Anweisungen oft kreativ sein, denn das Projekt verändert sich ständig, was es letztlich auch für die Jugendlichen spannend macht.» Wenn die Berufsbildnerinnen zu schwierige Aufgaben stellen, passen sie diese an.

Das Projekt «Youth for Soap» hat mit all den Ideen des Direktors, der Lehrkräfte und der jungen Menschen eine spannende Zukunft vor sich. Aktuell wird mit Partnern ein Verein gegründet. Bald wird YFS eigenständig sein. Auch neue Formen der Partnerschaft werden entwickelt. «Wir tasten uns aber langsam voran», sagt Laurence Fabry Lorenzini, «denn das alles braucht Zeit und Energie. Es stimmt schon, manchmal muss man mich etwas bremsen.»

▪ Laurène Camenzind, MA, Übersetzerin, EHB ▪ Luca Dorsa, MA, Übersetzer und regionaler Koordinator Kommunikation, EHB

▸ www.edu.ge.ch/site/espaceentreprise (auf Französisch)
▸ www.youthforsoap.ch (auf Französisch / Englisch)

Den kaufmännischen Beruf zukunftsfähig machen

Bei Espace Entreprise gibt es aktuell auch zwei Projekte im Bereich Künstliche Intelligenz. Eines befasst sich damit, welche Aufgaben eine Kauffrau oder ein Kaufmann bei der Einrichtung eines Chatbots übernehmen könnte. Im anderen werden Tätigkeiten im Bereich Data Labeling untersucht. Ziel ist es, den kaufmännischen Beruf durch Innovationen zukunftsfähig zu machen.

EHB / Ben Zurbriggen

↑ Laurence Fabry Lorenzini mit einer Praktikantin und einem Praktikanten von Espace Entreprise

Berufsbildungsprojekte im Ausland

Auf das Mindset kommt es an

Von **Emanuel Wüthrich**

EHB

EHB

↑ Was braucht es, damit ein Berufsbildungssystem gut funktioniert? Das peruanische Bildungsministerium lässt sich dafür von Fachpersonen des EHB beraten.

In vielen Ländern, in denen das EHB in Berufsbildungsprojekten aktiv ist, geht es vor allem darum, eine Kooperation zwischen dem Privatsektor und dem Staat zu fördern. Das ist der erste und schwierigste Schritt beim Aufbau eines erfolgreichen Berufsbildungssystems, denn entscheidend sind nicht Methoden und Instrumente, sondern das Mindset der Beteiligten.

Die Abteilung Internationale Beziehungen des EHB unterstützte letztes Jahr elf Länder dabei, ihre Berufsbildung zu stärken: Singapur, Kroatien, Peru, Nordmazedonien, Schottland, England, Senegal, Bulgarien, Burkina Faso, Kambodscha, Palästina. In diesen Ländern gibt es Projekte, die das Ziel haben, Lernenden in der Berufsbildung arbeitsmarktrelevante Kompetenzen zu vermitteln. Dafür müssen zwei Dinge erfüllt sein: Erstens muss klar sein, welche Kompetenzen gefragt sind, und zweitens müssen diese auch ausgebildet werden können. Für beides ist eine enge Kooperation zwischen Staat und Privatsektor unerlässlich.

Am Wissen fehlt es nicht

In Peru zum Beispiel finanziert das Staatssekretariat für Wirtschaft SECO eine Initiative (SeCompetitiva) mit, die den Privatsektor kompetitiver machen soll. Dafür soll auch die Berufsbildung optimiert werden. Die Abteilung Internationale Beziehungen des EHB berät das projektleitende Bildungsministerium. In Peru sieht man dabei – wie in vielen Ländern, die mit der Herausforderung konfrontiert sind, ein effizientes Berufsbildungssystem zu implementieren –, dass es nicht am entsprechenden Wissen mangelt.

Die Verbundpartnerschaft als Vorbild

Die wichtigste Frage, mit der sich das Bildungsministerium in Peru beschäftigt, ist: «Wie bringt man den Privatsektor dazu, mit der Regierung zusammenzuarbeiten?» In der Schweiz ist diese Bereitschaft der Verbundpartner gegeben; Bund, Kantone und Privatsektor empfinden sie als Win-win-win-Situation. Das ist in den oben genannten Ländern nicht der Fall. Was auch immer die Gründe dafür sind – sie mögen in der Kultur und der Geschichte liegen und können mannigfaltig sein: Letztlich bedarf es des richtigen Mindsets der Beteiligten, damit eine Zusammenarbeit möglich wird.

Dieses Mindset zu finden, ist sehr anforderungsreich. Als Beratende können die Expertinnen und Experten des EHB diese Problematik aufzeigen und aufgreifen. Über Mindsets kann man sprechen, Workshops dazu machen, Arbeitsgruppen bilden und vieles mehr, genauso wie zu Instrumenten und Tools, die sonst oft im Fokus stehen.

In Peru wird sich nun eine Arbeitsgruppe mit dem Mindset auseinandersetzen und Wege suchen, wie sich dieses für die Berufsbildung des Landes optimieren lässt.

▪ Emanuel Wüthrich, MSc, Senior Advisor Internationale Beziehungen, EHB

▸ www.ehb.swiss/international

Klára Sokol, Absolventin des Master of Science in Berufsbildung am EHB

«Der MSc in Berufsbildung ist ein Türöffner»

Aufgezeichnet von **Sandrine Mayoraz**

zvg / Pierre Gigon

↑ Klára Sokol, Direktorin von éducation21

Kinder und Jugendliche für Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und ihnen die Kompetenzen zu vermitteln, dass sie selber zu einer nachhaltigen Entwicklung unserer Gesellschaft, Arbeitswelt und Umwelt beitragen können: Das ist die Leitidee von éducation21. Klára Sokol ist Direktorin der Stiftung, mit der auch das EHB zusammenarbeitet. Von 2015 bis 2019 absolvierte sie am EHB den Master of Science in Berufsbildung.

«Als Direktorin von éducation21 erfülle ich vielfältige Aufgaben: Ich bin die Brücke zwischen dem operativen Geschäft und dem Stiftungsrat. Ich habe Kontakt zu vielen Stakeholdern aus dem Bildungsbereich und muss die vielen Visionen, Ansprüche und Erwartungen der Interessengruppen und Geldgeber mit dem in Einklang bringen, was wir als Institution tun können. Diese tagtägliche Aufgabe bedarf vertiefter Reflexion und einer gewissen Distanz. Mein Masterabschluss in Berufsbildung hilft mir bei dieser Aufgabe. Die Ausbildung steigerte meine Akzeptanz unter den Akteurinnen und Akteuren des Bildungssystems.

Mein Weg zum Masterstudiengang war kein geradliniger. Ich war mehrere Jahre lang Gymnasiallehrerin und in der Ausbildung von Lehrpersonen tätig. Dann bin ich mit Bildungspolitik in Kontakt gekommen. Dieser Bereich faszinierte mich. Ich wollte mehr über das bildungspolitische System der Schweiz wissen. Über Empfehlungen landete ich am EHB. Der grosse Vorteil des Masterstudiengangs lag für mich damals darin, dass er die Sekundarstufe II in ganzer Breite abdeckte. Auch Disziplinen wie die Bildungsökonomie und Bildungssoziologie zogen mich an. Über Praktika konnte ich zudem weitere Sparten des Bildungssystems kennenlernen, mit unterschiedlichen Personen ins Gespräch kommen und viele Erfahrungen sammeln.

In meiner aktuellen Tätigkeit kann ich viele Kenntnisse brauchen, die ich im Masterstudiengang erworben habe. So hilft es mir zum Beispiel, dass ich weiss, wie die «politics» (Prozesse) und «polity» (Strukturen) in Bezug auf Bildungsfragen funktionieren. Auch die multiperspektivische Herangehensweise an die (Berufs-) Bildungsthematik, die im Studium konsequent umgesetzt wurde, bringt mir sehr viel.

Der MSc in Berufsbildung ist ein Türöffner für jemanden, der/die über das Feld der Berufsbildung wenig weiss. Aber auch für eine Person, die aus der Bildung oder Berufsbildung kommt, ist das Entwicklungspotenzial riesig: Das Studium bringt konsolidiertes Wissen und trägt zum Verständnis der Berufsbildungslandschaft bei.»

▪ Dr. des. Sandrine Mayoraz, wissenschaftliche Mitarbeiterin Ausbildung, EHB (bis März 2020)

▸ www.ehb.swiss/msc

Die Stimme der Arbeitgebenden stärken

Von **Nicole Meier**

↑ Nicole Meier

«Es ist entscheidend, wie die Spitzenverbände die Meinungsbildung gestalten, die Mitwirkungsmöglichkeiten organisieren und Transparenz bei den Informationen zu den Inhalten der Gefässe herstellen.»

Das Ziel der verbundpartnerschaftlich aufgegleisten Initiative Berufsbildung 2030 ist es, die Berufsbildung in eine weiterhin erfolgreiche Zukunft zu führen. Insbesondere die Steuerung der Berufsbildung über die künftige Gremienstruktur gab in den letzten Monaten zu reden.

Das Spitzentreffen der Berufsbildung hat sich auf der politischen Ebene etabliert. Auf der strategischen Ebene gab es hingegen kein Gefäss, in dem die Bildungsverantwortlichen der Spitzenverbände und der öffentlichen Hand (Bund und Kantone) die Berufsbildung steuern und die Anliegen der verschiedenen Interessenvertreter/innen (nachfolgend Steuergruppe) diskutieren konnten. Mit der neuen Gremienstruktur soll diese Lücke gefüllt werden.

Um den systematischen Einbezug der Akteurinnen und Akteure auf operativer Ebene sicherzustellen, sind Dialogforen, etwa zwischen der Steuergruppe und einer Interessengruppe, ständige Expertisegruppen, beispielsweise zu den Finanzen, sowie Projekte vorgesehen. Wichtige Aspekte zu den Gefässen, wie deren Funktionsweise, werden im Umsetzungskonzept beschrieben, das am Spitzentreffen 2020 verabschiedet wird. Eine der zentralen Funktionen des Steuergremiums ist somit die Besetzung der Gremien, insbesondere der Expertise- und Projektgruppen. Es ist entscheidend, wie die Spitzenverbände die Meinungsbildung gestalten, die Mitwirkungsmöglichkeiten organisieren und Transparenz bei den Informationen zu den Inhalten der Gefässe herstellen.

Meinungsbildung und Mitwirkung beim SAV

Der Schweizerische Arbeitgeberverband SAV hat daher seine internen Abläufe in der Bildung optimiert und ein Bildungsportal erstellt. Nebst den bisherigen Arbeitsgruppensitzungen finden regelmässige Ausschusssitzungen statt. Dieser Austausch mit den Bildungsverantwortlichen der Branchen und Betriebe stellt die Koordination der Ressourcen sicher und erhöht die Wirksamkeit der Arbeiten in den verschiedenen Gremien. Das Bildungsportal ist eine Onlineplattform. Informationen zu Projekten, Gremien, politischen Geschäften sowie Sitzungen sind ersichtlich und können bearbeitet werden. Zudem werden Ideen platziert und Initiativen ausgetauscht. Im ersten Halbjahr 2020 wird die «Agenda» der Arbeitgebenden für die Initiative Berufsbildung 2030 erarbeitet. Damit werden Themen definiert, die prioritär in den Gremien zugunsten der Wirtschaft bearbeitet werden. Diese Koordination soll helfen, die Stimme der Organisationen der Arbeitswelt zu verstärken und letztlich das Ziel zu erreichen, die Berufsbildung im Sinne der Arbeitgebenden arbeitsmarktnah weiterzuentwickeln.

▪ Nicole Meier, MA, ist Ressortleiterin Bildung und berufliche Aus- und Weiterbildung beim Schweizerischen Arbeitgeberverband.

Beatrice Frick, Leiterin der EHB-Bibliothek in Zollikofen

«Vernetzt zu sein, fördert Innovation»

Interview: **Lucia Probst**

Rote Sofas, farbige Sitzsäcke und reihenweise Bücher und Zeitschriften: Die Bibliothek am EHB in Zollikofen lädt zum Verweilen ein. Gedruckte Medien sind längst nur noch ein Teil ihres Bestands. Das Bibliothekswesen verändert sich konstant. Gerade das findet Bibliothekarin Beatrice Frick spannend.

1 Beatrice Frick, warum lieben Sie Ihre Arbeit?

Weil ich über Datenmanagement, Informationskompetenz und Recherchetechniken ebenso Bescheid wissen muss wie über den Umgang mit gedruckten Medien. Das ist interessant und bereichernd. Zudem liebe ich Bücher und Menschen. Und ich finde es sehr sinnvoll, mich für die Berufsbildung zu engagieren.

2 Wie tragen Sie dazu bei, dass sich die Berufsbildung weiterentwickelt?

Indem ich Mitarbeitende dabei unterstütze, relevante Informationen zu finden, und in den EHB-Studiengängen Recherchetechniken unterrichte. Es ist mir wichtig, dass bei uns Neuerscheinungen rasch verfügbar sind. Ich verschicke zudem regelmässig Newsmails und veranstalte Work-Smart-Anlässe, an denen Mitarbeitende aktuelle Themen und neue Tools vorstellen.

↑ Beatrice Frick

3 Wie drückt sich für Sie Innovation in der Berufsbildung aus?

Ich finde, Akteurinnen und Akteure der Berufsbildung müssen neugierig und interessiert daran sein, aktuelle Inhalte aus ihren Bereichen zu kennen und basierend darauf neue Erkenntnisse in ihre Arbeit einfliessen zu lassen.

4 Und in der Bibliothek?

Man muss konstant offen sein für die technischen Neuerungen, die es im Management von Wissen gibt, und auch damit arbeiten. Bei uns steht ein Microsoft-Hub, wir sind auch über WhatsApp, SMS und Threema kontaktierbar und unterstützen zum Beispiel die Forschenden dabei, unter Open-Access-Bedingungen zu publizieren. Wichtig ist mir, mit andern Hochschulbibliotheken gut vernetzt zu sein, auch das fördert Innovation.

5 Büchergestelle sind längst nur noch ein Teil einer Bibliothek. Wie sieht die digitale EHB-Bibliothek aus?

Wir Bibliotheken an den drei EHB-Standorten verfügen über mehr als 15 000 eBooks, rund 35 000 elektronische Zeitschriften und über die Inhalte von zwölf Datenbanken zu Psychologie, Soziologie und Wirtschaft.

6 Gibt es die EHB-Bibliothek in zehn Jahren noch?

Auf jeden Fall. Andern dabei zu helfen, Informationen zu finden, zu bewerten, zu bündeln und aufzubereiten, wird noch wichtiger werden. Die Bibliothek wird sicher noch digitaler, aber als Ort der Begegnung und des Austausches bedeutend bleiben.

7 Was war als Kind Ihr Traumberuf?

Ich hatte keinen. Meine Berufslaufbahn startete ich mit einer Lehre bei den SBB. Erst viel später studierte ich Informationswissenschaften. Heute habe ich den schönsten Beruf, den es gibt.

▪ lic. phil. Lucia Probst, Redaktions- und Projektleiterin Kommunikation, EHB

Krisen – und Bildung – wandeln uns

zvg

«Nach diesem Verständnis ist eine gute Bildung also diejenige, die sich immer wieder erneuert, um flexibel auf neue gesellschaftliche Herausforderungen reagieren zu können. In den letzten Wochen hat sich gezeigt, dass unser Bildungssystem durchaus improvisationsfähig und wandelbar ist.»

Die letzten Wochen haben uns gezeigt, dass selbst die Schweiz und ihr Wirtschaftsplatz nicht vor Erschütterungen gefeit sind. Die Coronakrise verlangt der Gesellschaft und der Wirtschaft viel ab. In dieser Krisenzeit ist die Tragfähigkeit der Sozialpartnerschaft besonders gefordert. Nur durch den gemeinsamen Dialog können wir möglichst ausgewogene Lösungen finden, um die Ausnahmesituation zu meistern.

Ein zentraler Erfolgsfaktor ist dabei unser Bildungssystem. Hier möchte ich den Bogen zum Thema Innovation schlagen. Wörtlich bedeutet Innovation Erneuerung. Nach diesem Verständnis ist eine gute Bildung also diejenige, die sich immer wieder erneuert, um flexibel auf neue gesellschaftliche und wirtschaftliche Herausforderungen reagieren zu können. In den letzten Wochen hat sich gezeigt, dass unser Bildungssystem durchaus improvisationsfähig und wandelbar ist. «Distance Learning» ist definitiv kein Fremdwort mehr.

Dieser innovative Geist ist nun auch bei den diesjährigen Lehrabschlüssen gefordert. Im Rahmen der Verbundpartnerschaft wurde eine schweizweit einheitliche Lösung gefunden, damit alle Lernenden planmässig ihre Ausbildung abschliessen und sich in den Arbeitsmarkt integrieren können. Für eine vitale Berufsbildung ist es umgekehrt ebenso wichtig, aktuelle Entwicklungen in der Arbeitswelt zu erkennen, Lehren daraus zu ziehen und diese Erkenntnisse rasch in die Berufsbildung einfliessen zu lassen.

Dazu leistet das Eidgenössische Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB einen zentralen Beitrag. Um dies landesweit und weiterhin auf Augenhöhe mit den anderen Hochschulen tun zu können, soll das EHB künftig als Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung auftreten. Die neue gesetzliche Grundlage wird gegenwärtig im Parlament beraten. Am Auftrag soll nichts ändern. Indem das EHB aktuelle Trends in der Berufsbildung erforscht und eng mit der Arbeitswelt zusammenarbeitet, unterstützt es die Berufsbildung dabei, sich stetig zu wandeln.

Nach der Bewältigung der Krise werden wir langfristig als Gesellschaft und als Wirtschaftsplatz an ihr wachsen, besonders wenn unser Bildungssystem als eigentliche Bildungspartnerschaft seine Wandelbarkeit beweist und wir uns durch neue Bildung wandeln.

Adrian Wüthrich,
Präsident EHB-Rat

Distance Learning? Skills Now!

EHB.SWISS/CrashCourses

Korrigendum

In der «skilled»-Ausgabe 2/19 haben wir auf Seite 19 ein Projekt vorgestellt, mit dem Freiburger Berufsfachschulen für die Schwierigkeiten homosexueller Jugendlicher sensibilisierten. Auch die heutige Toleranzcharta der Gewerblichen und Industriellen Berufsfachschule Freiburg war im Artikel ein Thema. Diese Charta hat ihren Ursprung nicht im genannten Projekt, sondern ist unabhängig davon entstanden. **kom**

IMPRESSUM skilled 1/2020 ▪ Das Magazin des Eidgenössischen Hochschulinstituts für Berufsbildung EHB erscheint 2 × jährlich auf Deutsch, Französisch und Italienisch ▪ 4. Jahrgang ▪ Nächste Ausgabe: September 2020 ▪ www.ehb.swiss/skilled **Herausgeberin** Dr. Barbara Fontanellaz, Direktorin EHB **Leiter Kommunikation EHB** Jacques Andres **Redaktionsleiterin** Lucia Probst **Redaktion** Kommunikation EHB, Kirchlindachstrasse 79, 3052 Zollikofen, skilled@ehb.swiss **Redaktionsteam** Isabelle Antenen, Laurène Camenzind, Bruno Chiarelli, Regina Diering, Luca Dorsa, Viviane Ducraux, Sonja Engelage, Beatrice Frick, Eliane Glathé, Fabienne Kriesi, Jean-Luc Miche, Janick Pelozzi, Lidia Gabriella von Känel **Übersetzungen** Sprachdienst EHB **Korrektorat** Stefanie Lüscher (DE), Transpose SA (FR), Silvia Devoti (IT) **Gestaltung, Satz und Illustration** Captns & Partner GmbH, 3122 Kehrsatz, www.captns.ch **Druck** Gassmann Print, 2501 Biel, www.gassmann.ch **Auflage** 4400 Ex. **Abo / Adressänderungen** www.ehb.swiss/skilled oder skilled@ehb.swiss; ein Jahresabonnement kostet CHF 30.– **ISSN** 2504-3196 (print), 2504-3234 (online) **Sagen Sie uns Ihre Meinung** skilled@ehb.swiss ▪ Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Wiedergabe von Inhalten mit Genehmigung der Redaktion.

«skilled» ist möglichst **barrierefrei** gestaltet. Die elektronische Version ist für Blinde und Sehbehinderte aufbereitet: www.ehb.swiss/skilled

MIX Papier FSC FSC® C017879
myclimate neutral Drucksache
No. 05-20-444632 – www.myclimate.org
© myclimate – The Climate Protection Partnership
printed in switzerland

KO? HKO!

EHB.SWISS/HandlungskompetenzorientierungVerstehen