



EHB

skilled

N°2
2021

Das Magazin der Eidgenössischen Hochschule für Berufsbildung



Nachhaltigkeit



EHB

EIDGENÖSSISCHE
HOCHSCHULE FÜR
BERUFSBILDUNG

Schweizer Exzellenz in Berufsbildung



«DER MSc –
DAS SPRUNGBRETT
FÜR MEINE
KARRIERE IN DER
BERUFSBILDUNG.»

MASTER OF SCIENCE IN BERUFSBILDUNG

- wissenschaftsbasiert und praxisorientiert
- interdisziplinär: Ökonomie, Psychologie, Soziologie und Erziehungswissenschaften
- mehrsprachig (d/f/e)
- 120 ECTS, 6 Semester (Teilzeitstudium)

Beratung und Anmeldung:
+41 58 458 28 80, msc@ehb.swiss



skilled 2/21

Editorial

Das Grosse fängt im Kleinen an



«Nachhaltigkeit muss noch viel mehr als heute Teil der Berufsbildung sein – in der Schule ebenso wie in den Betrieben. Und vor allem: Sie muss gelebt und vorgelebt werden.»

Liebe Leserin, lieber Leser

Was essen Sie? Wo kaufen Sie ein? Wohin verreisen Sie? Und wie viele Gedanken machen Sie sich darüber?

Jugendliche haben uns mit ihren Klimastreiks die Bedeutung dieser Fragen lautstark in Erinnerung gerufen. Ihre Forderungen rütteln auf. Nur wenn wir unseren Lebensstil massiv anpassen, wird es uns gelingen, auch für die künftigen Generationen möglichst gute Lebensgrundlagen zu erhalten. Bildung spielt dabei eine zentrale Rolle: Sei es, um ganz generell Wissen über eine nachhaltige Lebensweise zu vermitteln. Oder auch, um ganz konkret zu lehren und zu lernen, wie sich im Berufsalltag Nachhaltigkeit leben lässt.

Das Grosse fängt auch hier im Kleinen an: Zum Beispiel bei der Apfelbaumplantage, die Lernende in Zürich auf ihrer Schulterrasse gepflanzt haben. Wie es dazu kam, lesen Sie im Einstiegsartikel dieses «skilled», das wir dem Thema Nachhaltigkeit widmen.

Die nachhaltige Entwicklung von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt zu fördern, ist Gegenstand der Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030 des Bundesrats und Teil unserer eigenen strategischen Ziele an der EHB. Dafür arbeiten wir auch mit der Stiftung éducation21 zusammen. Auch das Berufsbildungsgesetz enthält den Auftrag, Lernende zu nachhaltigem Handeln zu befähigen.

Mit diesem Heft wollen wir den Dialog darüber in der Berufsbildung stärken. Es ist voller Inputs und Ideen: In unserer Umfrage kommen Lernende zu Wort, die für ihre Betriebe Nachhaltigkeitsprojekte entwickelt haben. Wir haben einen Ausbilder der Ernst Schweizer AG getroffen – in puncto Nachhaltigkeit ein Pionierunternehmen. Dass sich ein T-Shirt bestens eignet, um Nachhaltigkeitsfragen zu diskutieren, zeigt unsere Rubrik für die Praxis in der Heftmitte.

Auch die Frage, wie wir mit unseren eigenen Ressourcen umgehen, gehört zum Thema. Lernende fühlen

sich in der Arbeitswelt oft gestresst. Die Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz will dem mit ihrem Projekt Friendly Work Space Apprentice entgegenwirken. Wir haben die Projektverantwortliche getroffen.

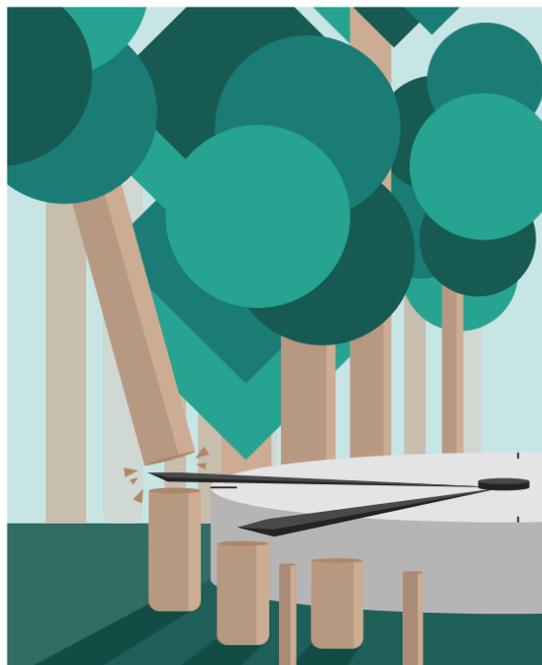
Nachhaltigkeit muss noch viel mehr als heute Teil der Berufsbildung sein – in der Schule ebenso wie in den Betrieben. Und vor allem: Sie muss gelebt und vorgelebt werden. Und weshalb sollten wir das tun? Weil wir die Erde und ihre Ressourcen nicht von unseren Eltern geerbt, sondern von unseren Kindern geliehen haben. In diesem Sinne möchten wir Verantwortung übernehmen, gemeinsam mit Ihnen.

Wir wünschen Ihnen eine nachhaltig inspirierende Lektüre.

Dr. **Barbara Fontanellaz**,
Direktorin EHB

Schwerpunktthema Nachhaltigkeit

- 4 Bildung für nachhaltige Entwicklung
Von der Apfelbaumplantage bis zum Sozialeinsatz



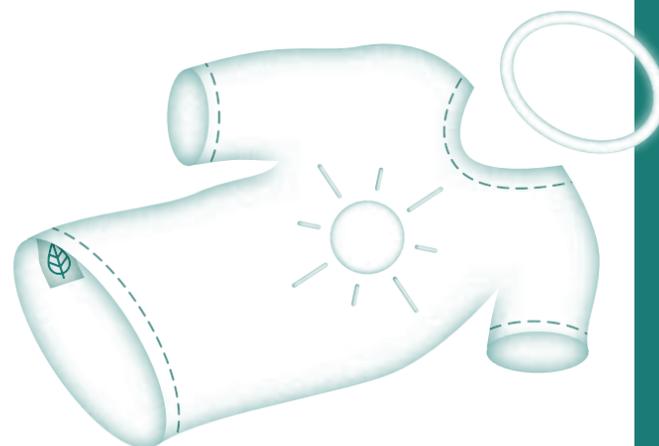
- 8 Der Whole School Approach
Sagen, was man tut, und tun, was man sagt
- 9 Klimabewegung
Die Stellung der Bildung im Klima-Aktionsplan
- 10 Ausbildung von Ausbilderinnen und Ausbildern
Ein vorausschauendes Engagement
- 12 Nachgefragt
Wie lässt sich Nachhaltigkeit im eigenen Lehrbetrieb fördern?
- 14 Ausbildungszentren für Automatisierer/innen
Schritt für Schritt trainieren
- 16 Berufsentwicklung
Wie Berufsausbildungen grüner werden

- 17 Wasserstofftechnologie
Ein Wasserstoff-40-Tonner und sein Einfluss auf die Berufe

- 18 Allgemeinbildender Unterricht: Weiterbildung
ABU for the Future

- 19 Paradigmenwechsel in der Wissenschaft
Dank Open Access wird Forschung sichtbarer

- 20 Für die Praxis: nachhaltiges Handeln lernen
Was ein T-Shirt mit Nachhaltigkeit zu tun hat



- 22 Von der Konsum- hin zu einer generativen Wirtschaft
Ein Blick zurück weist den Weg nach vorn

- 24 Die EHB evaluiert das Jugendprojekt LIFT
Damit der Schritt ins Berufsleben gelingt

- 25 Projekt in Indonesien
Erneuerbare Energien im Fokus

Weitere Themen

- 26 Virtuelle Ausstellung über die Berufslehre
Eine Hilfe für Jugendliche der Sekundarstufe

- 27 Diplomiert: Tanja Muff, CAS Lernen digital
«Diese Technologien sind eine grosse Chance»

- 28 In Ausbildung: Alex Zenger, angehender Recyclist
Zwischen den Schrotbergen



- 30 skillsnet.swiss / Nachrichten
News aus der EHB

- 32 Anita Blum, Gesundheitsförderung Schweiz
Wenn die Lehre krank macht

- 34 Qualität der Lehre
Beaufsichtigen und begleiten – aber wie?

- 36 Aus der Praxis: Marcel Löhner, Ernst Schweizer AG
«Wir haben nur eine Erde»

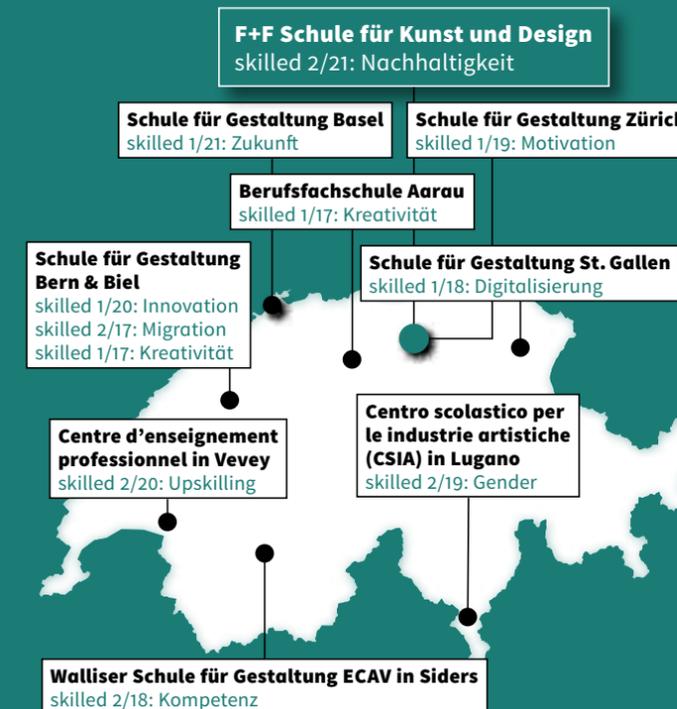


- 38 Carte Blanche: Adèle Thorens Goumaz
Der ökologische Wandel der Berufsbildung

- 39 7 Fragen an Yanis Ryser, EHB
«Selbstmanagement ist ein Schulfach»

- 40 Der Rat: Amalia Mirante
Die Berufsbildung in der Revolution 4.0

Grafikwettbewerb Illustrative Inputs



Der **grosse Fussabdruck** stimmt ebenso nachdenklich wie das **T-Shirt aus Nähmaschinen** oder der **Wald, der abgeholzt wird**: Wie gehen wir mit unseren Ressourcen um?

Lernende aus dem **zweiten Lehrjahr der Fachklasse Grafik** an der **F+F Schule für Kunst und Design in Zürich** haben für dieses Heft ihre **Inputs** zum Thema **Nachhaltigkeit** illustrativ umgesetzt. Für ihre Arbeiten bedanken wir uns ganz herzlich.

Das von **Liv Hägeli** entworfene **Sujet** mit dem **Kuhkopf aus Gemüse** als Beitrag zur Frage, wie wir uns nachhaltig ernähren, hat der «skilled»-Redaktion besonders gut gefallen. Es wurde deshalb zum **Coverbild** dieser **Nachhaltigkeitsausgabe**. Wir gratulieren!

Die «skilled»-Redaktion freut sich sehr, dass sich immer wieder **Illustrationsprojekte** mit **Lernenden** realisieren lassen. Unser grosser Dank dafür gilt diesmal **Franziska Widmer**, die als **Leiterin der Fachklasse Grafik** das Projekt ermöglicht hat, sowie der **Illustratorin** und **Lehrperson Nadine Spengler**, die es mit den **Lernenden** umgesetzt hat.

Ausbildung von Ausbilderinnen und Ausbildern

Ein vorausschauendes Engagement

Von **Nicolas Rebord**, **Sophie Murat**, **Johann Hefhaf** und **Pierre Aubert**

Ein Nachhaltigkeitskonzept in einen pädagogischen Ausbildungsplan einzuführen, ist heute schon fast reine Formsache. Vor zehn Jahren grenzte es an einen militanten Akt, diese Überzeugung zu vertreten. Während von der Absicht bis zur Konkretisierung manchmal Jahre vergehen, schritt das EHB – inzwischen die EHB – in diesem Bereich proaktiv voran.

Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) stellte 2018 in ihrem Projekt Bildung 2030 fest: «Kinder, die 2018 in die Schule kommen, müssen sich von der Vorstellung verabschieden, dass Ressourcen grenzenlos vorhanden sind und ausgebeutet werden können.» Ausserdem betonte die OECD, dass Kinder die kollektive Dimension von Wohlstand, Nachhaltigkeit und Wohlbefinden wertschätzen sollten. Sie sollten «verantwortungsbewusst und autonom die Zusammenarbeit höher gewichten als die Spaltung und die Nachhaltigkeit höher als kurzfristige Gewinne».

Kompetenzen aufbauen

Bereits zehn Jahre zuvor hatte das EHB diesen Weg eingeschlagen, indem das Institut das Konzept der Nachhaltigkeit – damals nachhaltige Entwicklung genannt – in seine pädagogische Ausbildung integrierte. Dem EHB war das Thema ein Anliegen, man war sich dessen Dringlichkeit bewusst und im Klaren darüber, dass Lehrpersonen zuerst ihre eigenen Kompetenzen in diesem Bereich aufbauen müssen, um die Lernenden für Nachhaltigkeit sensibilisieren und sie in Nachhaltigkeit ausbilden zu können. So nahm das EHB ohne grosses Zögern das Thema Nachhaltigkeit und die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in die pädagogische Ausbildung von hauptamtlichen Berufsbildnerinnen/-bildnern auf.

Auch heute, im Jahr 2021, ist die EHB noch sehr aktiv bestrebt, die Nachhaltigkeit in ihre pädagogische Ausbil-

dung einzubinden. Das Team tut dies längst nicht mehr allein, sondern arbeitet seit mehreren Jahren mit der Partnerinstitution *éducation21* zusammen und kann überdies auf die Unterstützung von Pierre Aubert, Berufsfachschullehrer und Mitglied der Nachhaltigkeitsplattform des Kantons Waadt, zählen. Er war von Anfang an Teil des Teams, das sich mit dem Thema beschäftigt. Mit einem solchen Team gelingt es, das Thema Nachhaltigkeit auch wirklich in die pädagogische Ausbildung einzubinden.

Von der Theorie zur Praxis

In der Praxis ist das Konzept der Nachhaltigkeit im Modul «Didaktische Vertiefung» enthalten. In diesem werden auch die Themen Interdisziplinarität, Heterogenität, pädagogische Differenzierung, Problemsituationen und kollektives Handeln behandelt. Konkret betreuen Gruppen von je drei Berufsbildnerinnen/-bildnern in der pädagogischen Ausbildung ihre Lernenden und realisieren mit ihnen ein gemeinsames, fächerübergreifendes Projekt. Die Gruppen der Ausbilder/innen sind punkto Beruf, Schule und Region heterogen zusammengesetzt. So ist es möglich, die Konzepte, die im Zentrum dieses Moduls stehen, konkret umzusetzen und gleichzeitig dank der verschiedenen Sichtweisen die Suche nach kreativen und innovativen Lösungen zu fördern, insbesondere im Hinblick auf die Nachhaltigkeit.

Jedes Jahr entstehen an der EHB ein Dutzend interdisziplinärer Projekte, die das Konzept der Nachhaltigkeit enthalten. Diese werden an einer öffentlichen Ausstellung, dem «Souk», vorgestellt, der jeweils am Ende des akademischen Jahres stattfindet – im Jahr 2022 am 1. Juni 2022 an der EHB in Lausanne.

Zu den Projekten, die am «Souk» vorgestellt werden, gehören etwa «Allume ton feu» («Entfache dein Feuer»), eine Maschine, mit der sich Anzünder aus Holzspänen herstellen lassen. Entwickelt haben sie Lernende in der Aus-



↑ Illustration von **Corin Ommerli**, 2. Lehrjahr Fachklasse Grafik, F+F Schule für Kunst und Design, Zürich



↑ Illustration von **Daniela Dellanoce**, 2. Lehrjahr Fachklasse Grafik, F+F Schule für Kunst und Design, Zürich

bildung als Forstwart/in, Elektroniker/in, Automatiker/in und Metallbauer/in. Ein weiteres Projektbeispiel ist das «Quadraclette», ein umweltfreundlicher Racletteofen, den angehende Köchinnen und Köche, Automobilmechaniker/innen und Logistiker/innen gemeinsam entwickelt haben.

Im Rahmen dieser Projekte fördert die EHB die Nachhaltigkeit, wie sie die Ökonomin Kate Raworth in «The Donut Theory» beschrieben hat. Sie interpretiert Nachhaltigkeit als das Funktionieren menschlicher Gesellschaften, in der die langfristige Entfaltung aller innerhalb der ökologischen Grenzen des Planeten gesichert ist. Prioritär bedeutet dies, die ökologischen Gleichgewichte zu erhalten, die notwendig sind, um Ressourcen bereitzustellen und die mit menschlichen Aktivitäten verbundenen Abfälle zu absorbieren.

Nachhaltigkeit bedeutet, den ökologischen Fussabdruck der Weltbevölkerung mindestens auf ein Niveau zu reduzieren, das für das Ökosystem unseres Planeten tragbar ist. Angesichts dieser komplexen Herausforderungen trägt die EHB mit ihrem Modul zur Entwicklung kreativer und innovativer Lösungen bei.

Antworten auf die Herausforderungen

Die heutige Welt stellt die Menschheit vor grosse Herausforderungen: Umweltprobleme, Chancenungleichheit,



↑ Illustration von **Daniela Dellanoce**, 2. Lehrjahr Fachklasse Grafik, F+F Schule für Kunst und Design, Zürich

Pandemien usw. Angesichts dieser beunruhigenden Tatsachen kann die Schule nicht untätig bleiben. Die Frage, welche die Bildungswelt immer wieder umtreiben muss, lautet: Was soll in der Schule gelehrt werden? Wie können wir die neuen Generationen am besten auf die Welt vorbereiten, die sie erwartet? Welche neuen Kompetenzen müssen junge Menschen aufbauen?

Die Schule muss sich diese Fragen immer wieder stellen, denn sie ist kein isolierter Ort, sondern Teil dieser Welt und kann sich diesen Fragen nicht entziehen. Dabei ist davon auszugehen, dass Nachhaltigkeit kombiniert mit Interdisziplinarität zu einer besseren Welt beitragen wird.

- Nicolas Rebord, MA, Studiengangleiter und Dozent Ausbildung, EHB
- Sophie Murat, MA, Dozentin Ausbildung, EHB
- Johann Hefhaf, DAS, Dozent Ausbildung, EHB
- Pierre Aubert, Ing. FH, externer Dozent Ausbildung, EHB, und Berufsfachschullehrer

- ▶ www.hefp.swiss/cfa (auf Französisch)
- ▶ www.hefp.swiss/le-souk-2019 (auf Französisch)
- ▶ <https://ecolevaudoisedurable.ch> (auf Französisch)

Projekt «Light your fire»: Maschine zur Herstellung von Feueranzündern aus Holzspänen
 ▶ www.allumetonfeu.ch (auf Französisch)