

# Flexibel und bedarfsgesteuert lernen

## Die Informatikausbildung an der gibb Berufsfachschule Bern

### MARTIN FRIEDEN

Leiter der Abteilung für Informations- und Energietechnik der gibb Berufsfachschule Bern, Schweiz

### LARS BALZER

Prof. Dr., Leiter der Fachstelle Evaluation am Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB, Zollikofen, Schweiz

### ROLF MARTI

Redakteur bei komma pr, Bern

**Die duale Berufsbildung der Schweiz soll flexibler und modularer und somit für Ausbildungsbetriebe und Auszubildende attraktiver werden. Diese Forderungen aus dem nationalen Leitbild »Berufsbildung 2030« hat die gibb Berufsfachschule Bern mit dem Pilotprojekt »Informatikausbildung 4.0« aufgegriffen. Im Beitrag werden die zentralen Ansätze des Projekts und erste Evaluationsergebnisse vorgestellt.**

### Flexibilisierung im Kontext fortschreitender Digitalisierung

Die duale Berufsbildung in der Schweiz basiert auf einer ausgeprägten Praxisorientierung und der engen Kooperation der drei Lernorte Ausbildungsbetrieb, Berufsfachschule, überbetriebliche Kurse (vgl. SBFI 2019, S. 10). Veränderungen der Arbeitswelt infolge von Digitalisierung, zunehmender beruflicher Mobilität, steigenden Anforderungen oder Globalisierung erfordern jedoch eine stärkere Flexibilisierung und Modularisierung der Bildungsangebote. Dabei geht es einerseits um zeitliche und inhaltliche Flexibilität, andererseits um die modulare Ausgestaltung der Bildungsangebote an den drei Lernorten.

Das nationale Leitbild »Berufsbildung 2030«<sup>1</sup> fordert, dass die Berufsbildung Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt und in der Gesellschaft analysiert und antizipiert. Der in diesem Zusammenhang entstandene Bericht »Flexibilisierung der Berufsbildung im Kontext fortschreitender Digitalisierung« (vgl. SEUFERT 2018) zeigt, wie die Berufsbildung flexibler organisiert und modularer gestaltet

werden kann – sowohl in der Grundbildung als auch in der höheren Berufsbildung. Um das an sich flexible Schweizer Berufsbildungssystem weiter zu flexibilisieren, bedarf es eines Paradigmenwechsels. Folgende Forderungen stehen u. a. im Raum:

- Die strikte Trennung in Aus- und Weiterbildung muss einer lebensphasengerechten Kompetenzentwicklung weichen.
- Die Selbststeuerung der Bildungsprozesse muss gegenüber der Fremdsteuerung gestärkt werden (mehr selbst organisiertes Lernen).
- Die Organisationsstrukturen müssen sich vermehrt an Leistungszielen statt an Jahrgangsklassen orientieren (Output- statt Inputorientierung).
- Die Stärkung der Persönlichkeit der Auszubildenden – wie Kreativität, kritisches Denken, Erfindungsgeist oder Empathie – muss mehr Gewicht erhalten. Die Berufsbildung sollte solche Potenziale erkennen und fördern.
- Geschlossene Systeme und Plattformen müssen durch digitale Systeme ersetzt werden, die Zugang zu offenen Lerninhalten sichern.

### Pilotprojekt mit Modellcharakter

An der gibb Berufsfachschule Bern läuft seit dem Schuljahr 2018/19 ein Pilotprojekt, das in diese Richtung zielt. Als größte Berufsfachschule der Schweiz will die gibb in der Modernisierung der Berufsbildung eine Führungsrolle übernehmen. Und sie will dem Umstand begegnen, dass einzelne Ausbildungsbetriebe ihre Auszubildenden in private Kurse schicken, weil das erforderliche Wissen in der Berufsfachschule zu spät vermittelt wird. Die gibb hat deshalb die berufliche Grundbildung Informatiker/-in mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) für Auszubildende und Ausbildungsbetriebe mit dem flexiblen und bedarfsgesteuerten Ausbildungsmodell (FleBA) attraktiver gemacht. Es basiert auf den folgenden drei Eckpfeilern:

**Flexibilisierung des Unterrichts:** Die Ausbildungsbetriebe bestimmen mit, in welcher Reihenfolge ihre Auszubildenden den berufskundlichen Stoff an der Berufsfachschule erarbeiten. Sie können fünf von zwölf Kompetenzfeldern des berufskundlichen Unterrichts priorisieren. Die für den Betrieb relevanten Kompetenzen werden dann zu dem Zeitpunkt vermittelt, der den betrieblichen Anforderungen entspricht. Wer die Ausbildung z. B. in einer Webagentur absolviert, kann die Module des Kompetenzfelds »Web-Engineering« im zweiten Ausbildungsjahr belegen statt erst

<sup>1</sup> <https://berufsbildung2030.ch/de/> (Stand: 24.07.2019)

im dritten oder vierten. So können die Auszubildenden im Betrieb früher mitarbeiten und ihr Wissen praktisch vertiefen. Diese Flexibilisierung hat allerdings Grenzen – insbesondere dort, wo Module aufeinander aufbauen.

**Selbstorganisiertes Lernen:** Die Auszubildenden steuern ihren Wissenserwerb vermehrt selber. Das Modell ermöglicht, dass sie über mehrere Wochen selbstständig an einem Projekt arbeiten oder teilweise vom Unterricht befreit werden können. Letzteres ist möglich, wenn die Auszubildenden die geforderten Kompetenzen eines Moduls bereits mitbringen. In der gewonnenen Zeit erwerben sie im Betrieb zusätzliches Fachwissen. Um die Auszubildenden nicht zu überfordern, gibt es drei unterschiedliche »Freiheitsgrade«. Auszubildende und Ausbildungsbetrieb legen gemeinsam die Stufe fest, abhängig von der persönlichen Reife und vom Wissensstand. Stufe 1 ist weitgehend unterrichtsgeführt, Stufe 2 überträgt mehr Verantwortung, Stufe 3 sieht die teilweise Unterrichtsbefreiung vor.

**Lernplattform:** Für die individuelle Wissens- und Kompetenzaneignung hat die gibb die interaktive und virtuelle Lern- und Prüfungsplattform »smartLearn« entwickelt. Diese ergänzt den Präsenzunterricht, der unverzichtbar ist, wenn es um das Verständnis und den Praxistransfer geht. Durch diese Plattform verändert sich jedoch die Rolle der Lehrkräfte. Diese werden vermehrt zu Lernbegleiterinnen und -begleitern.

## Erste Evaluationsergebnisse

Das Projekt wird vom Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB wissenschaftlich evaluiert. In Anlehnung an BALZER/BEYWL (2018) fokussiert das EHB in der ersten Projektphase darauf, eine Informationsbasis für Verbesserungen und Entwicklungen zu schaffen. Entsprechend zielen die Evaluationsfragestellungen darauf, wie das Konzept implementiert wird, wie die Durchführungspraxis aussieht und wie mit Problemen umgegangen wird. Wirkungsfragestellungen treten demgegenüber in den Hintergrund. Sie sind erst dann sinnvoll zu beantworten, wenn das Projekt eine gewisse Reife erlangt hat.

Während der ersten Projektphase wurden bisher vier Ausbilder/-innen aus den am Projekt beteiligten Betrieben sowie 44 Auszubildende aus den Pilotklassen zu ihren Erfahrungen mit den unterschiedlichen Projektelementen befragt.

- Die Ausbilder/-innen begrüßen die mit FleBA einhergehende Priorisierung von Kompetenzfeldern. Die neue »Rhythmisierung« der Lerninhalte und die Flexibilität sind hilfreich. Das selbst organisierte Lernen wird im betrieblichen Alltag angewendet. Diverse Neuerungen

der Berufsfachschule wie die interaktive Lern- und Prüfungsplattform »smartLearn« oder die FleBA-Lernunterlagen sind für die Betriebe hilfreich. Allerdings besteht der Wunsch, über FleBA und selbst organisiertes Lernen noch besser informiert zu werden, z. B. durch Infobroschüren und Newsletter. Auch weiteres Hilfsmaterial wie ein Check zur Selbstbeurteilung der Voraussetzungen zum selbst organisierten Lernen wird angeregt.

- Die Auszubildenden im Pilotprojekt sehen sich u. a. mit neuen bzw. angepassten Lehrmitteln (Skripts zu den Modulen, smartLearn) konfrontiert. Mehrheitlich kommen diese gut an: Rund drei Viertel aller Auszubildenden schätzen deren Verständlichkeit sowie deren Nützlichkeit für die betriebliche Praxis als positiv ein. Anregungen für Verbesserungen betreffen Details wie die Aufnahme weiterer Themen sowie zusätzlicher optionaler Aufgaben. Es wird allerdings angemerkt, dass noch nicht alle Modulunterlagen an FleBA angepasst sind. Bei einigen Modulen sehen Auszubildende zudem Optimierungspotenzial. Manchmal bräuchten sie mehr Zeit, um den Stoff zu erarbeiten. Auch die Zeit zwischen den Lektionen sollte bei der Planung explizit berücksichtigt werden.

## Die Bildungsverordnung wird überprüft

Zurzeit wird die Bildungsverordnung für den Beruf Informatiker/-in EFZ im Rahmen der für alle beruflichen Grundbildungen obligatorischen Fünfstufigenprüfung<sup>2</sup> unterzogen, das heißt, sie wird auf ihre Aktualität und ihre Qualität hin untersucht. Dabei fließen die Erfahrungen aus »Informatikausbildung 4.0« in den Überarbeitungsprozess ein. Die Evaluation der Ergebnisse aus dem Pilotprojekt sollen bei der Lancierung von Umsetzungsprojekten entlang der strategischen Leitlinien »Berufsbildung 2030« wichtige Anhaltspunkte liefern. ◀

### Literatur

BALZER, L.; BEYWL, W.: evaluiert – erweitertes Planungsbuch für Evaluationen im Bildungsbereich. Bern 2018

SBFI (Hrsg.): Berufsbildung in der Schweiz – Fakten und Zahlen 2019. Bern 2019 – URL: [www.sbfi.admin.ch/dam/sbfi/de/dokumente/webshop/2019/bb-f-z-2019.pdf.download.pdf/Fakten\\_Zahlen\\_BB2019\\_dt.pdf](http://www.sbfi.admin.ch/dam/sbfi/de/dokumente/webshop/2019/bb-f-z-2019.pdf.download.pdf/Fakten_Zahlen_BB2019_dt.pdf) (Stand: 24.07.2019)

SEUFERT, S.: Flexibilisierung der Berufsbildung im Kontext fortschreitender Digitalisierung – Bericht im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI im Rahmen des Projekts »Berufsbildung 2030 – Vision und Strategische Leitlinien«. Bern 2018

<sup>2</sup> [www.ict-berufsbildung.ch/themen/projekte/5-jahres-ueberpruefung-informatik-efz/](http://www.ict-berufsbildung.ch/themen/projekte/5-jahres-ueberpruefung-informatik-efz/) (Stand: 24.07.2019)