

Pilotprojekt «Informatikausbildung 4.0»

Die gibb erprobt die Berufsbildung der Zukunft

Text und Interview: Rolf Marti

2018 ist an der Gewerblich-Industriellen Berufsschule Bern (gibb) das Pilotprojekt «Informatikausbildung 4.0» gestartet. Es hat Modellcharakter für die Berufsbildung. Die Lehrbetriebe bestimmen mit, wann ihre Lernenden welche Lerninhalte erarbeiten. Die Lernenden übernehmen ihrerseits mehr Verantwortung für ihr Lernen.

Die berufliche Grundbildung «Informatiker/-in EFZ» soll attraktiver werden – für Lernende und Lehrbetriebe. Die Mittel dazu heissen «Flexibilisierung des Unterrichts» und «Selbst organisiertes Lernen». Die gibb hat auf das Schuljahr 2018/19 ein entsprechendes Pilotprojekt lanciert. So funktioniert es:

- Die Lehrbetriebe bestimmen mit, wann ihre Lernenden welche Kompetenzen erwerben. Sie können fünf von zwölf Kompetenzfeldern des berufskundlichen Unterrichts priorisieren. Die für den Betrieb relevanten Kompetenzen werden so bereits im zweiten statt erst im dritten oder vierten Lehrjahr vermittelt. Die Lernenden sind früher produktiv.

- Die Lernenden steuern ihren Wissenserwerb vermehrt selber. Die gibb hat dafür die interaktive Lern- und Prüfungsplattform «smartLearn» entwickelt. Das Modell sieht auch vor, dass Lernende mit viel Vorwissen teilweise vom berufskundlichen Unterricht dispensiert werden. In der gewonnenen Zeit erwerben sie im Betrieb zusätzliche Kompetenzen.

Vorbild für andere Berufe

«Informatikausbildung 4.0» liegt ganz auf der Linie des nationalen Leitbilds «Berufsbildung 2030»¹. Dieses fordert, dass die Berufsbildung Kompetenzen bedarfsgerecht und flexibel vermittelt. Das Pilotprojekt der gibb hat daher Modellcharakter für andere berufliche Grundbildungen. Im ersten Jahr beteiligen sich 19 Lehrbetriebe mit insgesamt 44 Informatiklernenden der Fachrichtung «Applikationsentwicklung». Ab Sommer 2019 steht das Modell auch Lernenden der Fachrichtung «Systemtechnik» offen.

«Informatikausbildung 4.0» wird vom Mittelschul- und Berufsbildungsamt des Kantons Bern sowie vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFJ finanziell unterstützt. Im Projektausschuss sind die ICT-Berufsbildung Schweiz als Trägerin des Berufs «Informatiker/-in EFZ» sowie mehrere Grossunternehmen vertreten.

¹ Die Verbundpartner der Berufsbildung haben 2018 das Leitbild «Berufsbildung 2030» verabschiedet. Es gibt die Entwicklungsrichtung für die kommenden Jahre vor.

«Wir wollen in der Modernisierung der Berufsbildung eine Führungsrolle übernehmen»

Was bringt die Flexibilisierung der Berufsbildung? Wie reagieren Lehrbetriebe und Lernende? Weshalb übernimmt die gibb eine Führungsrolle? Im Gespräch: Martin Frieden, Abteilungsleiter für Informations- und Energietechnik an der gibb.

Warum hat das Projekt «Informatikausbildung 4.0» Pioniercharakter für die gesamte Berufsbildung?

Martin Frieden Es bringt drei Innovationen. Erstens: Die Lehrbetriebe bestimmen mit, in welcher Reihenfolge

ihre Lernenden den berufskundlichen Stoff an der Berufsfachschule erarbeiten. Zweitens: Die Lernenden können ihr Lernen vermehrt selbstständig organisieren. Drittens: Lernen und Prüfen erfolgt weitgehend auf einer virtuellen Plattform. All dies entspricht der Stossrichtung des Leitbilds «Berufsbildung 2030».

Betrachten wir die Innovationen im Einzelnen: Welchen Mehrwert bringt die Flexibilisierung?

Die Vermittlung der Lerninhalte wird besser auf die Bedürfnisse der Lehrbetriebe abgestimmt. Sie priori-

sieren für ihre Lernenden gewisse Kompetenzfelder. Wer die Lehre in einer Webagentur absolviert, wird die Module des Kompetenzfelds «Web-Engineering» im zweiten Lehrjahr belegen statt vielleicht erst im dritten oder vierten. So können die Lernenden im Betrieb früher mitarbeiten und ihr Wissen praktisch vertiefen.

Das ist allerdings erst bei fünf von zwölf Kompetenzfeldern möglich ...

Richtig. Aber wir diskutieren über eine weitergehende Flexibilisierung – und zwar national, im Rahmen der

neuen Bildungsverordnung. In der Branche gibt es progressivere und konservativere Kräfte. Die gibb plädiert für eine möglichst weit gehende Flexibilisierung. Allerdings gibt es Grenzen – insbesondere dort, wo Module aufeinander aufbauen.

Reden wir über die zweite Innovation: Das Pilotprojekt ermöglicht den Lernenden, vermehrt selbst organisiert zu lernen. Was heisst das konkret?

Das kann bedeuten, dass sie über mehrere Wochen selbstständig an einem Projekt arbeiten oder teilweise vom Unterricht dispensiert werden. Letzteres ist möglich, wenn sie den Stoff eines Moduls bereits «intus» haben. Statt den Unterricht abzusetzen, erwerben sie im Betrieb zusätzliche Kompetenzen.

Führen diese Freiheiten nicht zu einer Überforderung der Lernenden?

Das Risiko besteht. Deshalb bieten wir drei unterschiedliche Freiheitsgrade an. Die Lernenden und die zuständige Lehrperson legen gemeinsam die Stufe fest – und zwar abhängig von der persönlichen Reife der Lernenden und von deren Wissensstand. Stufe 1 ist weitgehend unterrichtsgeführt, Stufe 2 überträgt mehr Verantwortung, Stufe 3 sieht die teilweise Dispensation vor. Letzteres bedingt die Zustimmung des Lehrbetriebs.

Zur dritten Innovation: Die Lernenden erwerben einen Teil des Wissens über die E-Learning-Plattform «smartLearn». Ist der Präsenzunterricht ein Auslaufmodell?

Kaum. Solche Plattformen eignen sich vor allem für die individuelle Wissens- und Kompetenzerwerb. Wo es um Verständnis und Praxistransfer geht, wird es weiterhin Lehrpersonen brauchen. Allerdings verändert sich deren Rolle: Sie werden immer mehr zu Lernbegleiterinnen und -begleitern. Die Plattform «smartLearn» wurde übrigens integral an der gibb entwickelt. Sie kann aber auch in anderen Schulen eingesetzt werden.

Das Projekt ist im Sommer 2018 gestartet. Liegen bereits Reaktionen der Lehrbetriebe vor?

Wir haben eine Fachkommission, in der mehrere Betriebe vertreten sind. Die Reaktionen sind positiv, die



Foto: Beat Loosli

«Die Vermittlung der Lerninhalte wird besser auf die Bedürfnisse der Lehrbetriebe abgestimmt», sagt Martin Frieden von der gibb.

Flexibilisierung wird begrüsst. Kritische Rückmeldungen gibt es zur Kommunikation und zum selbstorganisierten Lernen. Wir müssen das neue Lernmodell besser erklären. Und wir müssen aufzeigen, wie die Betriebe teildispensierte Lernende gezielt fördern können.

Wie reagieren die Lernenden?

Sie schätzen, dass sie das in der Schule Gelernte zeitnah in der Praxis anwenden können. Gut kommen die modernen Technologien an, mit denen die gibb arbeitet. Optimierungspotenzial orten die Lernenden bei der Verständlichkeit der Inhalte auf der Lernplattform. Was das selbstorganisierte Lernen betrifft: Einige schätzen die Freiheit, andere wünschen sich mehr geführten Unterricht.

Warum übernimmt die gibb eine Pionierrolle in der flexiblen und selbst organisierten Berufsbildung?

Durch unsere Nähe zu den Lehrbetrieben haben wir gespürt, dass es Handlungsbedarf gibt. Es kommt vor, dass Lehrbetriebe Lernende in private Kurse schicken, weil das erwünschte Wissen in der Berufsfachschule zu spät vermittelt wird. Das darf nicht sein. Hinzu kommt, dass wir als grösste Berufsfachschule der Schweiz in der Modernisierung der Berufsbildung eine Führungsrolle übernehmen wollen. Zurzeit gibt es schweizweit kein vergleichbares Projekt.

Synthese Projet-pilote « Formation informatique 4.0 » En août 2018, la gibb (Gewerblich-Industrielle Berufsschule Bern) a lancé le projet-pilote « Formation informatique 4.0 », qui fait figure de modèle en matière de formation professionnelle. Dans les branches professionnelles, les entreprises formatrices ont leur mot à dire quant à l'ordre d'apprentissage des différents contenus. Les élèves peuvent ainsi acquérir des compétences essentielles pour l'entreprise dès la deuxième année et plus en troisième ou quatrième année d'apprentissage. Ils sont donc productifs plus tôt dans l'entreprise. Dans le cadre de ce projet, les élèves peuvent de plus en plus organiser eux-mêmes l'acquisition du savoir, au moyen de la plateforme interactive d'apprentissage et d'examen « smartLearn », conçue par la gibb. Le renforcement de l'apprentissage autonome permet aussi à des élèves disposant de beaucoup de connaissances préalables d'être dispensés de certaines parties de l'enseignement des branches professionnelles. Pendant ce temps, ils peuvent acquérir des compétences supplémentaires dans l'entreprise. Dans l'entretien, Martin Frieden, responsable de la division Technique de l'information et de l'énergie à la gibb, dresse un premier bilan positif.