

Modularisierung im Berufsbildungssystem der Schweiz

Emil Wettstein

Seit Mitte der 90-er wurde ein grosser Teil des Angebots an beruflicher Weiterbildung modularisiert, worunter allerdings Unterschiedliches verstanden wird. Gefördert durch den Bund wurden Arbeitshilfsmittel und Strukturmodelle entwickelt, die heute bei vielen Projekten eingesetzt werden, parallel zu internationalen Systemen, die auf andern Grundlagen beruhen. Die geplante Zusammenarbeit über die Branchen hinweg fand ihre Grenzen in den bestehenden Verbandsstrukturen und Rechtsgrundlagen. Einzelne Pilotprojekte wurden evaluiert, breiter angelegte Untersuchungen fehlen fast vollständig.

Eine Modularisierung der beruflichen Grundbildung wird durchwegs abgelehnt, sobald die Gefahr besteht, dass sie zu einer Auflösung des Berufskonzepts führt.

Im vorliegenden Aufsatz wird zunächst die Entwicklung beschrieben. Anschliessend werden einige Beispiele dargestellt. Es folgen Überlegungen zu aktuellen Fragestellungen.

1. Modularisierung – ein Begriff macht Karriere

Im Rahmen der betriebsinternen Weiterbildung wurden bereits in den 60er Jahren Systeme mit aufeinander abgestimmten Weiterbildungskursen aufgebaut, die als Ansätze für ein modulares System betrachtet werden können. Auch die Migros Klubschule Zürich experimentierte bereits in den 70-er Jahren mit der Modularisierung (Hr. Trümpi, persönl. Mitteilung des ersten Leiters, um 1982). Einen ersten Aufschwung erlebte die Diskussion durch Anstösse durch eine internationale Organisation.

1.1 Impulse aus der International Labour Organisation (ILO)

Seit den 60er Jahren wurde in der ILO in Genf die Modularisierung zur Förderung der Berufsbildung diskutiert, basierend auf Arbeiten aus Kanada und Grossbritannien. Karl Seiler, damals Mitarbeiter des eidgenössischen politischen

Departementes schlug 1973 vor, das Berufsbildungssystem der Schweiz zu einem System von «Ausbildungseinheiten» umzubauen, wobei er sich auf Erfahrungen aus seiner Tätigkeit für die Weltbank und der ILO bezog (Seiler, 1973, 1979).

Den gleichen Ursprung hatten Vorschläge für eine Reform der Berufsbildung im «Gesamtkonzept des schweizerischen Bildungswesens», das 1973 publiziert wurde (Gretler et al., 1973). Dank horizontal und vertikal strukturierten «Lern-einheiten» sollte das «post-obligatorische Bildungswesen» den Grundsätzen Integration, Differenzierung, Individualisierung und Rekurrenz besser entsprechen und die Ablösung der Berufslehre «als vertragliche Bindung des Lehrlings an einen Lehrmeister auf eine bestimmte Zeitspanne» (ebd.) ermöglichen.

1.2 Ein Baukasten für Stellenlose

In den Jahren 1974/75 sah sich auch die Schweiz erstmals seit dem Zweiten Weltkrieg genötigt, Massnahmen zur Bekämpfung der Stellenlosigkeit einzuführen. Umschulungsmassnahmen bewährten sich nicht. Im März 1983 veranlasste «der dringende Bedarf nach einer flexiblen Organisationsform zur Durchführung von fachlichen Weiterbildungsveranstaltungen für Arbeitslose» (Wiel, 1997, 21), das Amt für Berufsbildung des Kantons Zürich ein «Baukastensystem zur beruflichen Weiterbildung für Arbeitslose» zu lancieren (Wettstein, 1984). Ein kleines Kernteam sollte Module zur beruflichen Weiterbildung mit einer Dauer von 24 oder 48 Lektionen definieren und diese von Berufsschulen und anderen regionalen Institutionen durchführen lassen. Die Organisation der Weiterbildung als Baukasten sollte insbesondere auch die Weiterführung von Bildungsmassnahmen nach der Wiederaufnahme einer Erwerbstätigkeit ermöglichen und so den Erwerb von Bildungsabschlüssen gestatten.

Im Sommer 1984 fanden erste Informatikkurse statt. Es zeigte sich aber bald, dass wenig Schulen bereit waren, nach vorgegebenen Kriterien Kurse anzubieten, weshalb 1985 der «Verein zur Förderung der beruflichen Weiterbildung (VFB)» gegründet wurde, der die Idee eines Baukastensystems übernahm, jedoch in erster Linie klassisch strukturierte Lehrgänge organisierte.

1.3 Motion Stamm

Im Rahmen der Luzerner Ausstellung «DONNA MOBILE» (Weiterbildung für die Frau) wurde 1993 eine Petition lanciert, die ein Weiterbildungssystem verlangte, «das den heutigen und zukünftigen Berufs- und Lebensbedingungen Erwachsener entspricht» (Projektleitung «Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem», 1999). Im gleichen Kontext verlangte am 17. Juni 1993 die Luzerner Nationalrätin Judith Stamm und 53 Mitunterzeichnende mit einer Motion eine «ganzheitliche und anerkannte Aus-, Fort- und Weiterbildung Erwachsener im Baukastensystem». Der Bundesrat wurde ersucht ein «modulares Aus-, Fort- und Weiterbildungssystem für die Berufsbildung Erwachsener (Baukastenprinzip, «unités capitalisables»)» ausarbeiten zu lassen (Motion 93.3340).

Der Vorstoss ging auf eine Initiative von Anita Calonder Gerster zurück, Bund Schweizerischer Frauenorganisationen. In der Begründung wurde ausgeführt: «Die fehlende Anerkennung von Teilabschlüssen, ... die vielerorts geforderte (zu) lange Berufspraxis erschwert Personen mit Familien- und Betreuungspflichten – vor allem Frauen – eine individuelle, den eigenen Möglichkeiten angepasste Aus-, Fort- und Weiterbildung. ... Gefordert sind modulare Ausbildungswege für Erwachsene, ... die in Stufen zu anerkannten Abschlüssen führen. Voraussetzung dazu sind aufeinander abgestimmte Bildungsbausteine («unités capitalisables») als Elemente einer qualifizierten Aus-, Fort- und Weiterbildung, die nach dem Prinzip des Baukastensystems individuell kombiniert werden können» (ebd.)

Der Vorstoss wurde am 8. Oktober 1993 als Postulat überwiesen. Die «IEDK-Arbeitsgruppe Weiterbildung Zentralschweiz», umfassend Curdin Epprecht, Amt für Berufsbildung des Kantons Zug, Res Marty Altendorf (Projektbearbeiter) und Josef Widmer, Fachstelle für Erwachsenenbildung des Kantons Luzern, wurde vom Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA) beauftragt, ein Konzept zu entwickeln. Sie schlug «ein zusammenhängendes System von Modulen oder Teilqualifikationen vor, die in einer bestimmten Kombination gegen einen Berufsabschluss eingetauscht werden können. Die Module oder Teilqualifikationen sind in sich geschlossene Lerneinheiten. ... Die Module sind in der Regel so ausgestaltet, dass sie nicht nur für einen, sondern Teile verschiedener Abschlüsse sein können. Module können auch einzeln und unabhängig von einem bestimmten Abschluss gewählt werden zwecks Nachholens von Teilqualifikationen, persönlicher Fortbildung, Erwerbs von Zusatzqualifikationen etc.» Früher erworbene Qualifikationen sollen anerkannt werden. Das BIGA soll Rahmenvorschriften entlassen, Anbieter sich akkreditieren lassen, eine Bildungsberatung Lernenden « eine Standortbestimmung ihrer beruflichen und privaten Situation» ermöglichen, ein «Qualifikationen-Buch» Aufschluss über die persönliche Bildungsbiographie geben. (IEDK-Arbeitsgruppe Weiterbildung Zentralschweiz, 1995)

Ein Modul soll 40 – 80 Stunden Lernzeit umfassen, in verschiedenen Angebotsformen durchgeführt und durch eine Lernzielkontrolle abgeschlossen werden. Auf eine Schlussprüfung über den gesamten Stoff soll verzichtet werden, abgesehen allenfalls von zusätzlichen Leistungen wie Diplomarbeiten. (ebd.)

1.4 Schweizerische Modulzentrale

Dem BIGA wurde vorgeschlagen, mehrere Pilotprojekte in der ganzen Schweiz durchzuführen, um Erfahrungen zu sammeln. (ebd.) Diesem Vorschlag wurde Folge geleistet, finanziert im Rahmen des Lehrstellenbeschlusses¹.

Anfangs 1996 beauftragte das BIGA die Schweizerische Gesellschaft für angewandte Berufsbildungsforschung (SGAB) mit der Durchführung einer dreijährigen Pilotphase mit zwei Zielen:

- Praktische Erfahrungen sammeln in Bezug auf die Entwicklung und Durchführung von modularen Angeboten.
- Ein modulares Konzept weiterentwickeln und optimieren im Hinblick auf eine definitive Einführung des Systems (Projektleitung «Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem», 1997).

Josef Widmer, Fachstelle für Erwachsenenbildung Luzern, übernahm die Projektleitung, die Koordinationsstelle war Res Marty und Hermann Mettler anvertraut. Die Begleitgruppe stand unter der Leitung von Heinrich Summermatter, BIGA.

Die erste Projektdokumentation vom Juni 1996 (Projektleitung «Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem», 1996) enthielt eine «Richtlinie des BIGA für die Organisation und Durchführung von Weiterbildungsprojekten im Baukastensystem» für die Versuchsphase, in der unter anderem die Basis für die «Schweizerische Modulzentrale» und für «Dezentrale Koordinationsstellen für Modulare Weiterbildung (DEKOM)» gelegt wurden.

Das Projekt stiess auf sehr viel Widerhall: Im Zwischenbericht August 1997 steht dazu: «Geplant war eine Pilotphase von drei Jahren, während der die Tauglichkeit des Systems getestet werden sollte. Wohl liefen die Pilotprojekte wie geplant an, doch zeigte sich schon bald, dass die Entwicklung viel rascher verlief als ursprünglich angenommen. Der Druck, das System zu realisieren, nahm sowohl von wirtschaftlicher wie auch von politischer Seite her laufend zu.» (a.a.O., 1)

Bis zum Abschluss der Pilotphase, die in einem ausführlichen Schlussbericht dokumentiert ist (Gindroz et al., 1999) wurden Entwicklungsprojekte zu folgenden Themen durchgeführt: Modularisierung in Europa/Referenzsystem; Prüfungsreglemente; Harmonisierung und gegenseitige Anerkennung; Finanzierung und Trägerschaft; Qualitätssicherung und -entwicklung; Information und Öffentlichkeitsarbeit; Anerkennung fremder Lernleistungen; Modularisierung in der Grundbildung; Weiterbildungskonzept, Beratung im Modulsystem; Neue Lernformen/Lernmedien; Nachweisinstrumente/CH-Q und Kurse als Teilqualifikationen (a.a.O., 118).

Die Modulzentralen in Zürich und Lausanne hatten 260 Module geprüft und weit mehr als 100 Anbieter bei der Modularisierung beraten (a.a.O., 35). Vier Fallstudien wurden ausführlich evaluiert (a.a.O., 25).

Auch ausserhalb der hier beschriebenen Arbeiten wurde berufliche Weiterbildung modularisiert, vgl. Abschnitt 2. Gonon (2002, 382) spricht von einem «Modularisierungsfieber», das damals herrschte.

1.5 modula

Mit Auslaufen des Pilotprojektes änderte sich die Situation grundlegend: Das BIGA war aufgelöst worden, die Berufsbildung wurde nun vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) betreut, der Lehrstellenbeschluss 1 ausgelaufen.

Die Projektleitung gründete den Verein *modula* mit Sitz im Langental im Emmental, der die Ergebnisse umsetzten und den Regelbetrieb aufnehmen

sollte. Dazu wurden Know-how und Daten dort eingebracht. Die Förderung der Aktivitäten dieses Vereins durch den Bund hielt sich in engen Grenzen, obwohl inzwischen ein zweiter Lehrstellenbeschluss in Kraft getreten war. Nach wie vor bestand seitens der Wirtschaft ein grosses Interesse an der Modularisierung. Bis 2002 waren in der Moduldatenbank von *modula* rund 1500 Module und 120 Anbieter registriert (SVEB, 2003). Der Wille und die Mittel für eine gesamtschweizerische Förderung und Regelung der Modularisierung war jedoch massiv zurück gegangen, nicht zuletzt weil sich auch bedeutende Wirtschaftsverbände (u.a. der Schweizerische Gewerbeverband (SGV)) gegen eine staatliche Einflussnahme ausgesprochen hatten. Berufliche Weiterbildung sollte ein Gebiet bleiben, das weit gehend vom freien Markt und den Berufsverbänden geregelt wurde.

Die Professoren Rolf Dubs und Dieter Euler erhielten vom BBT den Auftrag, Vorschläge zur Verbesserung des Systems und zur Integration des Baukastensystems in das staatliche Bildungssystem auszuarbeiten. Im Dezember 2000 erteilte das BBT Dr. Jakob Limacher den Auftrag, die bestehenden Grundlagen aufzuarbeiten und mögliche Lösungen für den Aufbau eines Baukastenmodells zu entwickeln. «Ziel war ein konkreter politisch breit abgestützter Vorschlag, in welcher Form (staatlich, halbstaatlich, privat) das Baukastenmodell Schweiz inkl. Modulzentrale zukünftig geführt werden kann» (BBT, 2001b). Am 31. Mai 2002 wurden diese Grundsätze in «Richtlinien für die modulare Berufsbildung» festgehalten (BBT, 2002), die von den Initianten der bisherigen Arbeiten als wenig griffig und einer Modularisierung nach einheitlichen Grundsätzen als abträglich betrachtet wurden. Weiter zeigte sich, dass der Verein *modula* ohne ideelle und materielle Unterstützung durch das BBT nicht überlebensfähig war. Ende 2001 wurde er aufgelöst¹ (BBT, 2001b).

Der Gedanke der Modularisierung (der Begriff «Baukastensystem» war aus der Diskussion fast verschwunden) hatte sich in der beruflichen Weiterbildung inzwischen durchgesetzt, wobei allerdings sehr verschiedene Strukturprinzipien als Modularisierung bezeichnet werden, wie unten aufgezeigt wird. Eine Vereinheitlichung, Basis einer Verwendung der Module über Branchen hinweg wie ursprünglich vorgesehen, war in weite Ferne gerückt. Immerhin bekamen Organisationen, die eine Berufs- oder höhere Fachprüfung konzipieren wollen, nun offiziell die Möglichkeit, zwischen einer «klassischen Variante» und einer modularen zu wählen.

Bezüglich der Grundbildung war und blieb jedoch vieles offen, vgl. Abschnitt 3.5.

1.6 moduQua

Mit der Auflösung des Vereins *modula* und der Publikation der neuen Richtlinien entstand ein Vakuum, das nun durch die «Clearingsstelle moduQua» geschlossen werden soll (Schläfli 2004, 9). Initiant ist der Schw. Verband für Erwachsenenbildung (SVEB), dem Trägerverein gehören 17 Vereine und

Organisationen an, darunter der Migros-Genossenschaftsbund, der Schweizerische kaufmännische Verband, der SVEB, die SGAB und der Kanton Tessin. Die Stelle soll sicherstellen «dass das Modulsystem nach einheitlichen Grundsätzen funktioniert. Die Informationen zu den modularen Ausbildungsgängen werden zentral registriert und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.» (moduQua, 2004) Die Umsetzung dieses Grundsatzes wird gegenwärtig vorbereitet.

2. Einige Modulsysteme

Im folgenden werden einzelne Modulsysteme kurz beschrieben², wobei versucht wird, auf folgende Fragen Antwort zu geben:

- (1) Entstehung und Entwicklung des Systems
- (2) Begründung, weshalb das System aufgebaut (oder nicht aufgebaut) wurde
- (3) Bereich, den das System abbildet: Berufsfelder, Ausbildung, Weiterbildung
- (4) Didaktische Konzepte, die dem System zugrunde liegen
- (5) Definition der Module, speziell von Vorkenntnissen und Zielsetzungen
- (6) Quantitative Angaben zur Zahl der Module, Träger und Lernenden
- (7) Bemühungen zur Qualitätssicherung
- (8) Beratung der Lernenden
- (9) Möglichkeiten zur Anerkennung früher oder nicht formal erworbener Fähigkeiten
- (10) Evaluationen und andere empirische Untersuchungen zum dargestellten Baukastensystem.

2.1 Vorbereitung auf den eidgenössischen Fachausweis «Personalberater/in»³

Das System umfasst acht Module; das achte ist ein Integrationsmodul. Es dient der Einführung von Personen, die als Personalberater/innen in einer regionalen Arbeitsvermittlungsstelle (RAV) angestellt werden und ermöglicht deren Weiterbildung bis zum eidgenössischen Fachausweis (Flück, 1999, 50-51).

Das System wurde im Herbst 1999 aufgebaut und wird heute vom Verband Schweizerischer Arbeitsämter (VSAA) betreut. Jährlich besuchen rund 70 Personen die Module, die von verschiedenen Trägern in allen Landesteilen angeboten werden. Einzelne Module werden auch im Rahmen der obligatorisch vorgeschriebenen Weiterbildung belegt.

Beim Aufbau orientierte man sich an den Regeln von *modula* und übernahm auch deren didaktische Konzepte. Als besonderer Vorteil wird der Grundsatz «wer lehrt, der prüft» betrachtet, der eine besonders gute Berücksichtigung der Vorkenntnisse der Lernenden ermögliche. Eine Qualitätssicherungskommission betreut das System und entscheidet, wer von welchen Modulen dispensiert wird (A. Schenk, persönl. Mitteilung, 4.11.2004).

Empirische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.

2.2 Gastrounternehmer

Das System entstand in der zweiten Hälfte der 90er Jahre, als die bisherigen Wirtekurse abgelöst werden mussten. In drei Stufen wird auf die höhere Fachprüfung «eidgenössisch diplomierter Restaurateur» vorbereitet. Modularisiert ist nur die Grundstufe, die in rund 40 Tagen zur Wirteprüfung führt. Sie umfasst sechs Module, die pro Jahr von etwa 1200 Leuten besucht werden.

Mindestens 20 Träger führen Kurse nach diesen Grundsätzen durch, betreut von GastroSuisse (Thomas Fahrni). Zur Qualitätssicherung werden regelmässig Treffen mit den regionalen Koordinatoren durchgeführt und mit einheitlichen Lehrmitteln gearbeitet. Die Kurse sind eduQua zertifiziert. Es ist möglich, früher erworbene Fähigkeiten anerkennen zu lassen, beispielsweise wenn jemand eine einschlägige Lehre gemacht hat. Evaluationen und andere empirische Untersuchungen sind nicht bekannt (D. Jung, persönl. Mitteilung, 04.11.2004).

2.3 Hauswirtschaft – nachträglicher Erwerb des Fähigkeitszeugnisses

Wer mindestens drei Jahre in den entsprechenden Betrieben gearbeitet hat, kann sich in einer modularisierten Ausbildung auf das Fähigkeitszeugnis «Fachmann / Fachfrau Hauswirtschaft» vorbereiten.

1996 wurde im Rahmen des Lehrstellenbeschlusses 2 damit begonnen, eine modularisierte Ausbildung für die Hauswirtschaft aufzubauen, basierend auf den Konzepten von *modula*, CH-Q und dem Centre de Bilan, Genf. (Rauch, 1996) Auf Wunsch von Behörden und Beteiligten wurde der Anwendungsbebereich später auf das Nachholen der Ausbildung durch Erwachsene eingeschränkt. Rechtliche Grundlage ist heute eine Bestimmung in der neuen Bildungsverordnung für die Hauswirtschaft, wonach Erwachsene die Ausbildung modular durchlaufen können und ein Ausschuss der Qualitätssicherungskommission die Funktionen übernimmt, die gemäss *modula* der berufsfeldbezogenen Koordinationsstelle für modulare Bildung (BEKOM) übertragen würden.

Bisher wird in vier Kantonen ausgebildet (Genf, Fribourg, Luzern, Aargau). Der Baukasten umfasst 14 Module, wovon 12 zu besuchen sind. Bisher haben über 100 Personen die Ausbildung erfolgreich durchlaufen (A. Burger, persönl. Mitteilung, 05.11.2004).

2.4 Milchwirtschaftliche Ausbildung⁴

Die berufliche Grundbildung im Bereich der Milchwirtschaft wurde in den letzten Jahren vollständig erneuert, wobei klassische Berufe wie Käser/in oder Molkerist/in durch die dreijährige Grundausbildung «Milchtechnologe/Milchtechnologin» abgelöst wurden. Im ersten Jahr erhalten alle Lernenden eine gemeinsame Basisausbildung. Im zweiten und dritten müssen sie fünf von zehn «Vertiefungsmodulen» absolvieren (BBT, 2001a).

Dieser Ausbildungsgang wird zurzeit ergänzt durch eine zweijährige Lehre, die mit dem Attest «Milchpraktiker/in» schliessen wird. Hier ist von Modulen

die Rede, die je 40 Lektionen Unterricht umfassen (Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein, 2002). Das modulare Konzept erlaubt es, unqualifizierte Arbeitnehmende oder Gelernte, die das Arbeitsgebiet wechseln müssen, in einen Prozessbereich einzuführen (Knutti et al., 2003, 100-102).

Im September 2004 waren 300 angehende Milchtechnolog/innen und 40 Milchpraktiker/innen in Ausbildung (Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein, 2004).

Die höhere Berufsbildung umfasst die Berufsprüfung «Milchtechnologe/in mit eidgenössischem Fachausweis» und die höhere Fachprüfung (Meisterprüfung) «Milchtechnologe/in mit eidgenössischem Diplom». Die Vorbereitungen sind modular aufgebaut: Zum Erwerb des eidgenössischen Fachausweises sind 26 von 30 möglichen Kreditpunkten zu erwerben, wobei jedes Module 1 oder 2 Kreditpunkte beisteuert. Die Module sind nach den Grundsätzen von *modula* definiert und werden mit Kompetenznachweisen abgeschlossen (meist Papier und Bleistift-Test). Die Berufsprüfung kann erst besucht werden, wenn die nötigen Kreditpunkte erworben worden sind. Sie umfasst die Ausarbeitung und Präsentation einer Projektarbeit und eine 1.5 Stunden dauernde mündliche Prüfung zu einem Schwerpunktthema im Betrieb. Weitere 12 Module führen dann zur höheren Fachprüfung (Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein, 2004).

Die einschlägigen Studiengänge an einer höheren Fachschule, zwei Fachhochschulen und der ETH Zürich wurden nicht in die Modularisierung einbezogen. (Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein, 2002).

2.5 Microsoft

1992 begann Microsoft in den USA, ein Modulsystem für die Ausbildung von «Professionals» aufzubauen, das ab 1994 in der Schweiz eingeführt wurde. Inzwischen sind in unserem Land etwa 15'000 Personen nach dem Besuch von mindestens einem «Track» (Lehrgang) zertifiziert worden. 2004 dürften es etwa 1600 sein, die jährliche Steigerungsrate beträgt 15 bis 20 Prozent. (A. Odermatt, persönl. Mitteilung, 8.11.2004) Damit dürfte das Modulsystem von Microsoft, das quantitativ grösste Modulsystem der Schweiz sein.

Basierend auf Jobanalysen arbeitet Microsoft die Kursunterlagen aus. Sie umfassen für jedes Modul ein Trainerhandbuch mit sehr genauen Angaben zu Unterrichtsinhalt und -ablauf, Unterlagen für die Lernenden im Umfang von mehreren hundert Seiten, CDs mit den nötigen Programmen, eine grosse Aufgabensammlung für die Modulprüfung und Material für Probeprüfungen. Die Kurse selbst werden nicht von Microsoft durchgeführt, sondern von zertifizierten Schulungspartnern, wovon es in der Schweiz etwa 20 gibt. Damit ein Institut zertifiziert wird, muss es bestimmte Anforderungen erfüllen, darunter die Beschäftigung von zertifizierten Trainern. Die Prüfungen werden weder von Microsoft noch von den Schulungspartnern durchgeführt, sondern von zwei weltweit tätigen Testcentern, Pearson VUE und Prometric⁵ (Microsoft, 2004,

7). Auch sie sind genauen Regeln unterworfen, unter anderem werden alle Prüfungen per Video aufgezeichnet (A. Odermatt, persönl. Mitteilung, 8.11.2004).

Der am häufigsten belegte Lehrgang führt zum «Microsoft Certified System Engineer» (MCSE) (Microsoft, 2004a, 14). Er soll hier als Beispiel dienen: Aus vier Gruppen mit zusammen 19 Modulen sind total 7 zu belegen. Bei Vollzeitunterricht dauert der Besuch je drei bis fünf Tage. Total umfasst ein Lehrgang etwa 15 bis 18 Schulungstage und kostet etwa 10'000 bis 12'000 Franken (a.a.O., 15).

Die Module können aber auch in anderer Weise absolviert werden:

- Blended (classroom and online)
- Book
- Instructor-led (classroom)
- Instructor-led (online)
- Self-paced e-Learning (online)

Die sieben Prüfungen, die für die Zertifizierung selbst bestanden werden müssen, kosten zusammen etwa 1'500 Franken. Zur Vorbereitung auf die Prüfungen gibt es Probeprüfungen.

Über schweizerische Untersuchungen zum System von Microsoft konnte nichts in Erfahrung gebracht werden (Microsoft, 2004b)

2.6 INNOrec

INNOrec, ein Beschäftigungsprogramm im Bereich Recycling, wird seit Juli 1999 vom Verein innovatives Recycling durchgeführt. (Steussloff & Wunderli 2000, 47 f.) Wer nicht vorher eine Stelle antreten kann, bleibt sechs Monate in diesem Programm. Frei werdende Plätze werden laufend wieder besetzt. Dies bedingt, dass der Bildungsteil mittels «in sich geschlossenen Unterrichtseinheiten» organisiert wird, so dass mindestens monatlich eingetreten werden kann. (INNOrec, 2000, 2). Die Beschreibung der Module und die Didaktik sind eigene Entwicklungen, basierend auf den Anforderungen der Behörden und den Bedürfnissen der Teilnehmenden. Verfügen sie über einschlägige Vorkenntnisse, werden sie auf Wunsch freigestellt oder als Tutoren eingesetzt.

Inzwischen dürften gegen 800 Personen im Rahmen dieses Modulsystems geschult worden sein. Abschlussgespräche und schriftliche Befragungen der Teilnehmenden bei Austritt dienen der Qualitätssicherung (M. Steussloff, persönl. Mitteilung, 11.11.2004).

2.7 Ascom – Modularisierung in der praktischen Ausbildung

Seit 1996 bietet Ascom AG Leistungen des Berufsbildungszentrums auch Dritten an. Insbesondere können Lehrbetriebe das Berufsbildungszentrum beauftragen, ihren Lehrlingen bestimmte Fertigkeiten zu vermitteln. Als Basis dafür wurde die praktische Ausbildung in den technischen Berufen modularisiert (Wettstein, 1997).

In den Lehrwerkstätten der Industrie werden die grundlegenden Fertigkeiten seit Jahrzehnten im Rahmen kleiner Projekte vermittelt. Um nicht für die «Schrottkiste» arbeiten zu müssen, fertigen Lehrlinge beispielsweise einen Schreibstock oder eine Dampfmaschine und lernen dabei bohren, fräsen, drehen etc.

Bei der Modularisierung orientierte man sich anfänglich an solchen Projekten. Inzwischen ist die Vermittlung der eigentlichen Techniken wieder in den Vordergrund gerückt. Die Module wurden neu definiert, ausgerichtet an bestimmten Fertigkeiten, wie Fräsen oder Schleifen auf einem bestimmten Qualifikationsniveau (P. Kämpf, persön. Mitteilung, 10.11.2004).

2.8 ECDL

Die «European Computer Driving Licence» (ECDL) wurde ab 1992 in Finnland entwickelt und seit 1997 im Auftrag des Verbands der europäischen Computergesellschaften vermarktet. Seither haben 4,5 Millionen Personen in 135 Ländern und 31 Sprachen die «SkillsCard» erworben, die Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen ist.

Die ECDL Switzerland AG als operativer Arm der Schweizer Informatiker Gesellschaft SI wurde 1999 gegründet. 2004 werden etwa 16'000 bis 17'000 Personen die SkillsCards erwerben. Sie können an einem von 260 zertifizierten Testzentren die Modulprüfungen ablegen. Die meisten Testzentren führen auch Schulungen durch.

Vier Module führen zum Startzertifikat, drei weitere zur vollen «Driver Licence». Die Ausbildung kann in «Advanced Modules» weitergeführt werden. Pro Modul ist mit 20 bis 40 Lektionen zu rechnen, entsprechend einer Lernzeit von 35 bis 50 Stunden. Die Prüfungen werden weitgehend automatisiert durchgeführt, was neben der Zertifizierung der Testzentren und der Testexperten (bisher rund 1000) als zentrale Qualitätssicherungsmassnahme bezeichnet wird.

Die ECDL Switzerland AG finanziert sich durch die Einnahmen der SkillsCards (70.- bis 120.- Franken pro Person), durch Lizenzgebühren der Testzentren und durch Abgeltung des Aufwands für Zertifizierungsmassnahmen. Die Prüfungen kosten je nach Testzentrum zwischen 9 und 40 Franken pro Modul.

In der Schweiz wurden bisher keine Evaluationen durchgeführt, hingegen wurde in verschiedenen anderen Ländern abgeklärt, wie weit der Erwerb der «Driver Licence» zur Förderung der Problemlösungsfähigkeit im Zusammenhang mit der Benutzung der Computer beiträgt (K. Lang, persön. Mitteilung, 17.11.2004).

2.9 Forstwesen

«Das Projekt 'Modularisierung in der forstlichen Aus- und Weiterbildung' ist eines der wenigen grossen Schweizer Modularisierungsprojekte, in dem sämtliche Schritte sauber durchgezogen wurden.» (Büchel et al., 2004). Die Arbeiten begannen 1989. 2000 wurden die ersten Module durchgeführt, 2004 wurde das

Projekt abgeschlossen und in den Normalbetrieb überführt. Modularisiert wurde die höhere Berufsausbildung, die heute die Lehrgänge Forstmaschinenführer, Seilkraneneinsatzleiter, Fortwartvorarbeiter und Förster HFF umfasst. Es wurden 135 Module bestimmt, wovon bisher 56 ausgearbeitet wurden. Jährlich werden von fünf Modulanbietern 800 bis 1000 Modulabschlüsse registriert (ebd., 17). Während der Projektphase bestand ein BEKOM, da es nun mit der Koordinations- und Dokumentationsstelle für das forstliche Bildungswesen (CODOC) zusammengelegt werden soll.

In den Jahren 2000 bis 2004 fand eine Evaluation statt. Danach brachte die Modularisierung eine Erneuerung der Lehrpläne und eine stärkere Zusammenarbeit zwischen den fünf Anbietern. Die Module können auch als Weiterbildungsangebote besucht werden, was aber selten geschieht. Die Qualität der Angebote ist gestiegen und die Teilnehmer äussern sich überwiegend positiv. (ebd.)

Gewisse Ergebnisse entsprechen nicht den Erwartungen: Es werden nur wenige Module einzeln besucht. Der Lehrgang bzw. Berufsabschluss ist den Teilnehmern wichtiger als der Modulabschluss. Modulbesuche aus verwandten Branchen sind bisher nur vereinzelt festzustellen (ebd.). Im Jahr 2003 wurden mehr als 70 Module durchgeführt (ebd., 7), was etwa 800 bis 1000 Modulabschlüssen entspricht (Tanner, 2004).

2.10 I-CH – Baukasten Informatik

Eine Expertengruppe erarbeitete 1999 im Auftrag des BBT ein Konzept für die Neugestaltung der Informatikbildungen. Mit einer leistungsfähigen Ausbildungsstruktur sollte der damals stark betonte Mangel an Fachpersonal für die Informatik gelindert werden. Es entstand ein Modell, das verschiedene neue Elemente aufwies wie flexible schulische Anteile, ein Grundberuf mit Vertiefungsrichtungen, die flexibel den veränderten Bedürfnissen angepasst werden können, und ein Ausbildungsreglement, das nicht mehr die Inhalte selbst bezeichnet, sondern die Organisation, die die Ziele und Inhalte festlegt. Vor allem aber war eine Modularisierung vorgesehen, basierend auf den im Pilotprojekt «Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem» ausgearbeiteten Konzepten. Zudem sollte Grundbildung und höhere Berufsbildung (Vorbereitung auf Berufs- und Höhere Fachprüfung) Teil des gleichen Baukastensystems werden (I-CH, 2004).

Träger des Systems ist die Genossenschaft Informatik Berufsbildung (I-CH). Der Modulbaukasten umfasst in der Version 2002 111 Module, 63 für die Grund- und 48 für die höhere Berufsbildung. Die Ausbildung läuft seit 2001 in 6 Pilotkantonen, die endgültige Einführung dürfte 2005 erfolgen. (Merkli 2004, 27) Im Rahmen der höheren Berufsbildung (Weiterbildung) wurden 2004 die ersten rund 1400 Personen geprüft (I-CH, 2004). Bisher fanden 26'000 Modultests statt. Eine Evaluation läuft seit 2001 (Keller, 2004).

3. Aktuelle Fragestellungen

3.1 Doppelte Aufgabe der Weiterbildung

Die berufliche Aus- und Weiterbildung hat eine doppelte Aufgabe:

- Sie vermittelt den Lernenden Lebenschancen, speziell Chancen im Arbeitsleben.
- Sie versorgt die Arbeitswelt mit dem nötigen Wissen und Können, in dem sie den Arbeitenden Qualifikationen vermittelt.

Für die Deckung kurzfristiger Bedürfnisse, beispielsweise bezüglich neuer Technologien, eignen sich ad hoc organisierte Kurse besser als Modulsysteme. Ihre Stärke liegt eher im mittel- und längerfristigen Bereich, in dem es darum geht, nach und nach auf einen umfassenden Abschluss vorzubereiten. Dies liegt immer mehr in der Verantwortung der Einzelnen, überhöht im Begriff «Lebensunternehmer», denn der Planungshorizont im Human Resources Bereich ist entscheidend kürzer geworden. Gespräche mit Schulungsbeauftragten zeigen, dass viele Firmen bezüglich der notwendigen Qualifikationen nur noch über wenige Monate hinweg planen können. Die Firmen, die Mitarbeitende an Höhere Fachschulen oder Hochschulen senden, um in 4 bis 6 Jahren von ihrem Können zu profitieren, sind selten geworden.

Umso wichtiger ist ein Bildungssystem, das den Menschen möglich macht, ihre «Arbeitsmarktfähigkeit» selbst zu entwickeln oder mindestens zu erhalten. Ein modulares System, das relativ rasch zu (Teil)Erfolgen führt, erleichtert es den Lernenden, ihre Motivation aufrecht zu erhalten. Es ermöglicht auch eher, die eigenen Bildungsanstrengungen den wechselnden Anforderungen des Arbeitsmarktes anzupassen.

Nicht nur die Anforderungen des Arbeitsmarktes ändern sich. Auch Veränderungen der Lebenssituation der Menschen müssen aufgefangen werden können. Dies geschieht in hervorragender Weise, wenn die gleiche Qualifikation in verschiedener Form erlernt werden kann, beispielsweise als Vollzeitkurs, berufsbegleitend oder mittels e-Learning. Bedingung dazu sind relativ große Systeme, wie sie in der Schweiz beispielsweise von Microsoft (vgl. Abschnitt 2.5) angeboten werden.

Die inhaltliche und organisatorische Flexibilität ist besonders wichtig für Frauen, die Familienaufgaben mit Erwerbstätigkeit kombinieren wollen oder müssen. So ist es nicht weiter erstaunlich, dass die entscheidende Initiative aus Frauenkreisen kam, vgl. Abschnitt 1.3. Ob die diesbezüglichen Erwartungen heute bereits erfüllt sind, muss mangels einschlägiger Untersuchungen offen bleiben. Immerhin bestehen wichtige Ansätze, beispielsweise in der Hauswirtschaft (Abschnitt 2.3).

3.2 Flexibilität als Desideratum

Als Vorteil von Modulsystemen wird immer wieder die grössere Flexibilität genannt. Wie oben dargelegt dürfte dies bezüglich der Anpassung an veränderte

Zielsetzungen und neue Rahmenbedingungen zutreffen. Allerdings gibt es diesbezüglich noch wenig Erfahrungen, weil die bestehenden Modulsysteme noch zu jung sind und noch keine grösseren Revisionen notwendig waren.

Der Aufbau eines Modulsystems und dessen Pflege verursachen hingegen einen beträchtlichen Koordinationsaufwand. Auch die Entscheidungsbefugnisse sind höher anzusiedeln als bei unabhängig angebotenen Kursen. Dies kann rasch zu einer gewissen «Bürokratisierung» führen, was sich unter anderem darin äussert, dass vom Entscheid zur Modularisierung bis zu dessen Umsetzung mehrere Jahre vergehen können.

3.3 Strukturen als Grenzen

Seit Jahrzehnten stösst man sich an der Vielzahl der Lehrberufe und die Forderung wird laut, sie doch zusammen zu legen, beispielsweise durch Bildung von Berufsfeldern. Die Beobachtung zeigt, dass Möglichkeiten und Grenzen solcher Vorhaben von der Verbandsstruktur abhängig sind. Das gleiche ist nun auch beim Aufbau von modularisierten Weiterbildungssystemen zu beobachten. Erst wenn zwei Verbände zu einer Zusammenarbeit bereit sind, können auch die entsprechenden Bildungsangebote standardisiert und allenfalls durch ein gemeinsames «BEKOM» (Gindroz, 1999) koordiniert werden. Der Versuch eine Schweizerische Modulzentrale zu schaffen, die verbandsübergreifend gewisse Standardisierungen durchsetzt und damit Module branchenübergreifend nutzbar hätte machen könnte, ist mindestens vorläufig gescheitert.

Noch einschneidender als die Grenzen zwischen den Organisationen der Arbeitswelt sind diejenigen zwischen den rechtlichen Grundlagen, über die die Angebote finanziert werden. Bereits bei der Zusammenarbeit zwischen staatlich geförderten und privat finanzierten Angeboten sind oft Empfindlichkeiten zu überwinden. Vor allem aber besteht eine fast undurchlässige Grenze zwischen Angeboten, die auf der Basis des AVIG (Gesetzgebung zur Arbeitslosigkeit) finanziert werden, und solchen, die auf der Berufsbildungsgesetzgebung aufbauen. Die Hoffnung, dass die Modularisierung es ermöglichen würde, die während Zeiten der Stellenlosigkeit erworbenen Kenntnisse später im Rahmen der klassischen Berufsbildung weiter auszubauen, hat sich bisher nicht erfüllt. Es gibt zwar auf beiden Seiten Modulsysteme, die jedoch immer auf ihre Seite diese Grenze agieren.

Ähnliche Abschottungen zeichnen sich zwischen der Höheren Berufsbildung und den Hochschulen ab. Hier entstehen nun sogar getrennte Kredit-Systeme (ECTS und ECVET)⁶

3.4 Modularisierung als Anstoss zur Erneuerung von Bildungssystemen

Modularisierung der Weiterbildung ist eine Forderung, die in der Arbeitswelt auf viel Wohlwollen stösst (vgl. dazu Gonon 2002, 385). Sie ermöglicht deshalb immer wieder, die nötigen Ressourcen für eine gründliche Erneuerung eines

Weiterbildungssysteme bereitzustellen. So dürfte einer der wichtigsten Ergebnisse der Modularisierungsbemühungen des letzten Jahrzehnts darin bestehen, dass die Angebote verschiedener Verbände und Institutionen gründlich überdacht und erneuert wurden. Besonders wertvoll dabei ist es, dass die Vermittlung von Handlungskompetenzen anstelle von reinem Fachwissen eines der zentralen Paradigmas der Schweizerischen Modulzentrale und ihrer Nachfolgeorganisationen darstellt. Die Modularisierung dürfte deshalb in manchen Branchen zu einer deutlichen Qualitätssteigerung des Unterrichts geführt haben. Leider fehlen auch diesbezüglich einschlägige Untersuchungen.

Als zentraler Nachteil wird der Modularisierung immer wieder vorgeworfen, dass die Verknüpfung der Kenntnisse zu wenig gefördert würde.

Die Wünschbarkeit einer solchen Verknüpfung ist unbestritten, es stellt sich aber die Frage, wie gut sie in klassischen Lehrgängen gepflegt wird. Erste Evaluationen, erstellt zum Abschluss von Pilotprojekten, zeigen, dass es mindestens während des Aufbaus des Modulsystems zu einer engeren Zusammenarbeit in verantwortlichen Teams kam (z.B. PROFOR, vgl. Büchel et. al., 2004).

Weiter wird oft befürchtet, Qualifikationen, die eine längerfristige Förderung bedingen, würden unter einer Modularisierung leiden. Gedacht wird an soziale, methodische und personale Kompetenzen, an Grundwissen wie Physik oder Mathematik sowie die Pflege der Sprachbeherrschung. Ist der Wille zu der Förderung dieser Fähigkeiten vorhanden, so lassen sich Lösungen finden. Ein Beispiel sind die sog. sequentiellen Module im Baukasten ISB. (Fluck, 1998) Eine gewisse Hilfe dürfte auch in der expliziten Nennung von sozialen und personalen Kompetenzen in den Modulbeschreibungen liegen, wie sie dank den Vorschlägen der Schweizerischen Modulzentrale üblich geworden ist.

3.5 Modularisierung in der beruflichen Grundbildung

Bisher war meist von der beruflichen Weiterbildung die Rede, tatsächlich besteht hier der Schwerpunkt bei den Modularisierungsbemühungen. Bildungspolitisch ist die Modularisierung in diesem Bereich unbestritten, hingegen wird immer wieder vom Überschwappen (Gonon, 2002, 384) in die Grundbildung gewarnt. Es ist nicht ganz klar, an wen sich diese Warnungen (z.B. Dubs, 1998; Wild-Näf, 2000) richten, konnte ich in der Literatur der letzten 10 Jahre doch keine Stimmen finden, die sich für eine Auflösung des Berufsprinzips im Sinne des Segmentierungsansatzes (Dubs, 2003, 5) ausgesprochen hätten.⁷ Was gelegentlich gefordert und auch immer mehr verwirklicht wird, ist eine Modularisierung im Sinne des Differenzierungsprinzips. In diesem Zusammenhang wird die Befürchtung geäußert, dass nicht mehr klar sei, über welche Kompetenzen eine Fachperson mit einem bestimmten Fähigkeitszeugnis verfüge. Dabei wird offenbar davon ausgegangen, dass dies bisher der Fall war. Dies trifft nicht zu, lernt doch beispielsweise ein Maurer ganz unterschiedliche Fähigkeiten, je nachdem ob er in einer urbanen Umgebung bei Grossüberbauungen eingesetzt wird oder in ländlicher Umgebung bei der Sanierung von alten Gebäuden.

Die Differenzierung mittels Modulen ermöglicht die Anpassung der beruflichen Grundbildung an die Möglichkeiten der Lernenden und vor allem denjenigen der Lehrbetriebe. Abseits der bildungspolitischen Diskussion breitet sich deshalb in aller Stille die Modularisierung auch in der Grundbildung aus, wenn auch oft unter anderer Bezeichnung. Vorbildwirkung dürften die von SwissMEM entwickelten Berufe gehabt haben, die eine recht weit gehende Differenzierung vorsehen. In der Botschaft zum neuen Berufsbildungsgesetz wird das «Modell der Expertengruppe» vorgestellt, in dem das letzte Lehrjahr modularisiert werden soll (Bundesrat, 2000, 31). Weiter zeigen Beobachtungen bei Ausbildungszentren von Ascom, Swisscom und Aprentas, dass die praktische Ausbildung nach Grundsätzen der Modularisierung gegliedert wird. Ähnliches geschieht im gewerblichen Bereich, beispielsweise bei den Milchtechnologien (Abschnitt 2.4). Das neue Berufsbildungsgesetz lässt zudem – so die Meinung von Häfeli – einen gegliederten Abschluss zu, was vorerst vor allem für die Förderung behinderter Jugendliche genutzt werden soll (Häfeli, 2004).

3.6 Fazit

Christine Davatz, Verantwortliche für die berufliche Aus- und Weiterbildung des Schweizerischen Gewerbeverbandes, hat vor 10 Jahren die Modularisierung mit einer Autobahn verglichen. «Sie sei ebenso faszinierend, bedrohlich und notwendig. Ganz wie beim Autobahnbau würden (fast) alle die Vorteile sehen, aber bei der Umsetzung kämen rationale und irrational Einwände ins Spiel». Föderalistische Strukturen und Interessen der Berufsverbände müssten berücksichtigt werden und es sei ein schrittweises Vorgehen notwendig, führte sie an der ersten Tagung zur Modularisierung aus (Grossenbacher, 1995, 13). Diese Beurteilung der Situation ist heute noch gültig!

Anmerkungen

- 1 Die Website www.modula.ch wurde inzwischen von einem Marketinginstitut übernommen, das unter dieser Bezeichnung seine Weiterbildungsangebote bekannt macht.
- 2 Im Folgenden werden einige weitere Beispiele von Modulsystemen kurz beschrieben, auf die ich bei den Recherchen zu diesem Aufsatz gestossen bin:

Agogis bietet zur *Berufliche Bildung im Sozialbereich* ein umfassendes Weiterbildungsprogramm an, von dem viele Kurse Teile von Lehrgängen sind und deshalb als Module bezeichnet werden, vgl. www.agogis.ch.

Im Rahmen der Pilotversuche zur zweijährigen Grundausbildung (sog. *Attest-Ausbildungen*) wurden «bausteinarartige Ausbildungselemente» gebildet. (Ming, 2003, 8) Das aus den Versuchen abgeleitete «Referenzmodell» sieht eine Standardisierung der Darstellung mittels eines Systems von «standardisierten Einheiten» vor, was ein «modularisiertes System» bilden soll (Knutti, Ming, 2002). Sie sollen auch die Verlinkung zur IV-Anlehre ermöglichen (Lischer, 2002, 6)

Für die Vorbereitung auf den eidg. Fachausweis als *Ausbilder/Ausbilderin* gemäss Reglement vom 3. September 1999 existiert ein Bausatz, der streng nach den Grundsätzen der ehemaligen Schweizerischen Modulzentrale aufgebaut ist. Der SVEB führt ein BEKOM für das Berufsfeld Bildung und Beratung. (Alice, 2004). Ein Anbieter ist der Kanton Bern

mit dem modular gestalteten «Weiterbildungsangebot «Abenteuer Erwachsenenbildung» (Kanton Bern, 2004).

Für die *Berufs- und höhere Fachprüfungen in Bank, Versicherung und Finanzplanung* hat die BVF ein umfassendes Modulsystem aufgebaut, das von anderen Konzepten ausgeht, als sie im Rahmen der Schweizerischen Modulzentrale entwickelt wurden.

Für Stellenlose wurde 1996 ein *Basisprogramm* für Stellenlose mit sechs Modulen zu Bewerbungstechnik, Persönlichkeitstraining, Neuorientierung usw. entwickelt (Ledergeber, 1997)

Die Ausbildung in *Berufs- und Bildungsinformation* des Schweizerischen Verbandes für Berufsberatung ist modular aufgebaut, umfassend vier Einheiten à acht Tage (Schweingruber, 2000, 16).

Die umfassende und reich gegliederte Technologieschulung von *Cisco* (weltweit führender Hersteller von Netzwerkkomponenten) ist stark modularisiert aufgebaut. Nach den ersten zwei Kursen (oder dem Erwerb gleichwertiger Kenntnisse) ist eine Prüfung abzulegen, deren Bestehen Voraussetzung für den Besuch weiterer Kurse ist. Die einzelnen Programme können bei verschiedenen Schulen absolviert werden. Gewisse Lehrgänge erreichen Hochschulniveau. (AnyWeb & Osys, 2004; R. Schad, persönl. Mitteilung, 15.10.04).

Die Zürcher Frauenzentrale bietet eine aus fünf Modulen bestehende «Seminarreihe «Erfolgreich kommunizieren» an (Gmür, Bilan, 2004).2

La *fédération des écoles techniques et de métiers* hat ein umfassendes Modulsystem im Bereich der beruflichen Grundbildung entwickelt, mit dem in Lehrwerkstätten Jugendliche mit entsprechender Vorbildung in drei statt in vier Jahren zum Lehrabschluss in Berufen der Maschinenindustrie geführt werden können (Besançon, 1999).

Die Ausbildung am Forum für *Traditionelle Chinesische Medizin (FTCM)* wurde 2000 modularisiert. Nebst dem Grundkurs (Überblick) und den drei Aufbaumodulen (Akupunktur, Kräuterheilkunde, Klinik/Rezeptur) bietet das Forum auch eine Ausbildung in den westlichen Grundlagenfächern an. Jedes Modul wird mit einer Prüfung abgeschlossen. Die gesamte Ausbildung dauert je nach Vorbildung 3 – 4 Jahre, die einzelnen Module zwischen 40 und 140 Lektionen (FTCM, 2004).

Die *Höhere Fachschule für Tourismus Graubünden (HFT)*, Teil der Academia Engiadina, unterrichtet im dritten Jahr modular und bietet zusammen mit anderen Höheren Fachschulen für Tourismus ein Nachdiplomstudium an, das fünf Module von jeweils 10 bis 12 Tagen Dauer umfasst und zum «Bachelor of Business Administration in Tourism Management» führt (Academia Engiadina, 2004).

«*Interkulturelle Kompetenzen für Auszubildende*» ist ein Weiterbildungsangebot, das im Rahmen eines LSB2-Projektes vom Institut für Interkulturelle Kommunikation Zürich entwickelt wurde in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft für Angewandte Berufsbildungsforschung (SGAB), dem Schweizerischen Institut für Berufspädagogik (SIBP) und dem Verband Berufsbildung Schweiz (BCH). Es besteht aus fünf Modulen, die 2002 erstmals durchgeführt wurden (Nodari, 2002).

Im *Metallbau* läuft eine gründliche Überarbeitung der Aus- und Weiterbildung, die 1997 mit der Entwicklung eines Leitbildes begonnen hat (Marty, Goetze 1999) und demnächst zu einem Baukasten für die Weiterbildung führen wird, konzipiert nach den Konzepten des Pilotprojektes «Baukasten Weiterbildung» (R. Locher, persönl. Mitteilung, 9.11.04).

Die Berufsbildungs-Gesetzgebung kennt Möglichkeiten zum *Nachholen der Lehrabschlussprüfung*, die jedoch wenig benutzt werden. Das Centre professionnel du Littoral neuchâtelais bietet die Vorbereitung für verschiedene Berufe modular an, mit der Möglichkeit, die Prüfung gesplittet durchzuführen. Die Verantwortlichen sind überzeugt, dass dadurch deutlich mehr Personen bereit sind, diese Nachholbildung zu durchlaufen (Aebersold, 2000).

1996 wurde im gleichen Berufsbildungszentrum das Certificat de Bureautique Appliquée (CBA) konzipiert als Bestätigung für die Fähigkeit, den Computer für die tägliche Arbeit zu nutzen. Die Vorbereitung erfolgte von Anfang an in einem Modulsystem, das von verschiedenen Berufsbildungszentren und Weiterbildungsinstitutionen der Westschweiz angeboten wird. (Bertschi 1998) Seit 2000 nennt sich das System *U-CH*, Commission Suisse de validation des modules utilisateurs en informatique. (G. Bertschi, persön. Mitteilung, 5.11.04) mit Modulen nach den Konzepten der Schweizerischen Modulzentrale (Cerfi, 2004).

Die Bildungsstelle des WWF hat einen Bausatz in sechs Modulen entwickelt, dessen Besuch zum eidg. Fachausweis «Umweltberatung» führt (WWF, 2004).

- 3 Mehr: www.eidpersonalberater.ch
- 4 Mehr: www.milchtechnologe.ch
- 5 Weitere Informationen zu diesen Centers sind verfügbar unter: www.pearsonvue.com und www.prometric.com
- 6 Vergleiche zum Beispiel <http://www.bbaktuell.ch/pdf/bba2582.pdf>
- 7 «Hinter dem Begriff Modularisierung stehen drei unterschiedliche Varianten: (1) das Singularisierungskonzept, (2) das Differenzierungskonzept, (3) das Erweiterungskonzept. «Singularisierung» bedeutet einzelne, berufsunabhängige selbständige Einheiten, die beliebig zusammengesetzt werden können. «Differenzierung» meint die Neustrukturierung eines Bildungsgangs durch curriculare Einheiten. Bei der «Erweiterung» handelt es sich um den Ausbau im Sinn von Zusatzqualifikationen.» (EVD 1999, 23)

Literatur

- Academia Engiadina (2004). *Academia Engiadina*. Verfügbar unter: <http://www.academia-engiadina.ch> [Stand: 15.11.2004].
- Aebersold, F. (2000). Parallele 41: bilan et perspectives. *Panorama* 2, 47-48.
- Alice (2004). *BEKOM. Berufsfeldbezogene Koordinationsstelle für modulare Weiterbildung (BEKOM) im Berufsfeld Bildung und Beratung*. Verfügbar unter: http://www.alice.ch/001alc_020506_de.htm [Stand: 22.11.2004].
- AnyWeb & Osys (2004). *Roadmap Zertifizierungen*. Verfügbar unter: <http://anyweb-osys.ch/roadmaps/zertifizierungen.htm> (Stand: 22. 11.2004).
- Besançon, R. (1999). Apprendre une profession ASM en trois années. *Panorama*, 1, 22-23.
- Bertschi, G. (1998). Se former autrement. Unités capitalisables. *Panorama*, 2, 15-16.
- Büchel, M., Marty, R., Büchli, A., Dürig, R., Goetze, W., Stettler, A. & Burri, T. (2004). *PROFOR II: Schlussbericht Projekt «Modularisierung in der forstlichen Aus- und Weiterbildung»*. Bern: PROFOR.
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (2000). *Neues Berufsbildungsgesetz. Resultate der Vernehmlassung*. Bern: o.V.
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (2001a). *Milchtechnologe/Milchtechnologin: Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung und Lehrplan für den beruflichen Unterricht vom 12. Juni 2001*. Verfügbar unter: http://www.bbt.admin.ch/berufsbil/bildungse/d/21603_d.pdf [Stand: 11.11.2004].
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) (2001b). *Richtlinien für die modulare Berufsbildung. Kommentar*. Verfügbar unter: www.infopartner.ch/sammlung/2001/BBT/Mod.Bb_Kommentar.pdf [Stand: 1. November 2004].
- BBT (2002). *Richtlinien für die modulare Berufsbildung vom BBT*. Verfügbar unter: <http://www.bbaktuell.ch/pdf/bba76b.pdf> [Stand 11. November 2004].
- BBT (2004). *Prüfungsordnung über die Erteilung des eidgenössischen Fachausweises als Milchtechnologe/Milchtechnologin*. Verfügbar unter: <http://www.milchtechnologe.ch/pageset/dt/frameset-dt.html> [Stand: 11.11.2004].

- Bundesrat (1996). Bericht des Bundesrates über die Berufsbildung (Bundesgesetz über die Berufsbildung). Bern: vervielfältigt.
- Bundesrat (2000). *Botschaft zu einem neuen Bundesgesetz über die Berufsbildung vom 6. September 2000*. Bern: o.V.
- Burger-Liebrich, A. (2003). *LSB2 Projekt B-108: Fähigkeitszeugnis für erwachsene (BBG Artikel 41) für die Berufselehre Hauswirtschafterin / Hauswirtschafter*. Projektbericht. Givisiez: Hauswirtschaft Schweiz.
- Cerfi (2004). *Listes des modules U-CH*. Verfügbar unter: www.cerfi.ch/UCH/document/CatalogueModuleJOB.pdf [Stand 25. November 2004].
- Deissinger, T. (1996). Modularisierung der Berufsausbildung. In K. Beck K., et al. *Berufserziehung im Umbruch* (S. 189-297). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Dubs, R. (1996). Berufliche Grundbildung mit Modulen. *Schweizerische Zeitschrift für kaufmännisches Bildungswesen*, 1, 3-7.
- Dubs, R. (1998). Modularisierung ist nicht prioritär! *Panorama*, 2, 13-14.
- Dubs, R. (2002). Zwischen Modernität und Verharren. *Panorama*, 1, 22-24.
- Dubs, R. (2003) Modularisierung als Lehrplanprinzip. *Berufsbildung Schweiz*, 2, 5-7.
- EVD (1999) *Revision des Berufsbildungsgesetzes. Erläuternder Bericht für die Vernehmlassung*. Bern: Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement
- Fluck, D. (1998) Modulare Weiterbildung: ja, aber ... *Panorama*, 2, 22-23.
- Flück, H. (1999). Beweglicher durch modulare Ausbildung. *Panorama*, 6, 50-51.
- FTCM (2004). *Forum für traditionelle chinesische Medizin*. Verfügbar unter: <http://www.ftcm.ch> [Stand: 15.11.2004].
- GastroSuisse (2002). *Ausbildungskonzept. Gastro-Unternehmerausbildung in drei Stufen*. Zürich: GastroSuisse (vervielfältigt).
- Gindroz, J.-P., Jost, R., Kemm, E., Marty, R. & Widmer, J. (1999). *Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem: Schlussbericht über die Pilotphase 1996 bis 1998*. Altendorf: modula.
- Bilan, G., Gmür, P. (2004). Zürcher Frauenzentrale: Erfolgreich kommunizieren. *SVB-Bulletin*, 3, 21.
- Gonon, P., Schläfli, A. (1998). *Weiterbildung in der Schweiz: Situation und Empfehlung*. Zürich: SVEB.
- Gonon, P. (2002) *Arbeit, Beruf und Bildung*. Bern: h.e.p.-Verlag.
- Gretler, A., Haag, D., Halter, E., Kramer, R., Munari, S. & Stoll, F. (1972). *Die Schweiz auf dem Weg zur Education permanente*. Zürich: Benziger.
- Grossenbacher, S. (1995). Baukastensystem stösst auf gutes Echo. *Panorama*, 36, 12-13.
- Häfeli, K. (2004). Modularisierung in der Berufsausbildung: eine Chance für behinderte und benachteiligte Jugendliche? In K. Felkendorff, & E. Lischer, (Hrsg.), im Druck, *Barrierefreie Übergänge Schule – Beruf*. Zürich: Verlag Pestalozzianum.
- Holdener, W. (2004). Chancen und Gefahren der Modularisierung. *WE'G Perspektiven, Oktober 2004*, 3-4.
- Huisinga, R., Lisop I. (1999). *Wirtschaftspädagogik*. München: Vahlen.
- I-CH (2004). *Informatik Berufsbildung Schweiz 2000 2004*. Schlussbericht. Verfügbar unter: www.i-ch.ch/ctdoc/d/2004-10-20%20B129%20Projektschlussbericht.pdf [Stand: 29.11.2004].
- IEDK-Arbeitsgruppe «Weiterbildung Zentralschweiz» (1995). Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem. *Panorama*, 31, 3-5.
- INNOrec (2000). *Modulare Bildung im Beschäftigungsprogramm?* Verfügbar unter: http://www.innorec.ch/site/Bildung_Modular.pdf [Stand 11.11.2004].
- Jost, R. (1999). Harmonisierung und gegenseitige Anerkennung von Modulen. *Beilage von Panorama*, 3, 22-24.
- Kanton Bern (2004). *Zebra: Abenteuer Erwachsenenbildung – ein Weiterbildungsangebot*. Verfügbar unter: <http://www.erz.be.ch/erwachsenenbildung/info/einzel/ausbildende/zebra/> [Stand: 25.11.2004].

- Keller, R. (2004). *Informatik Berufsbildung Schweiz*. Unterlagen der Fachtagung ModuQua – SGAB/SFPF vom 18. Oktober 2004, Bern.
- Knutti, P., Kübler, G., Meylan, J.-F., Ming, P. (2003). *Handbuch für Modellentwicklung: Zweijährige berufliche Grundbildung mit Attest*. Bern: Schweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz.
- Knutti, P., Ming, P. (2002). *Referenzmodell für die Berufspraktische Bildung: ein Vorschlag*. Luzern: SBBK.
- Ledergerber, E. u.a. (1997). *Logistik arbeitsmarktlicher Massnahmen. Pilotphase*. Zusammenfassung. Zürich: econcept.
- Lischer, E. (2002). Barrieren zwischen Schule und Beruf. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 12, S. 5-11.
- Marty, R. (1998). Die Schweizerische Modulzentrale – ein Werkstattbericht. *Panorama*, 2, 9-10.
- Marty, R. (2000). Standortbestimmung: Baukastensystem auf gutem Weg. *Panorama*, 2, 38-39.
- Marty, R. (2001). Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem aus Schweizer Sicht. In G. Rothe (Hrsg.), *Die Systeme beruflicher Qualifizierung Deutschlands, Österreichs und der Schweiz im Vergleich* (S. 214-218). Wien: öbv.
- Marty, R., Goetze, W. (1999). Metallbau modular – Anforderungen der Wirtschaft an eine Ausbildung. *Panorama*, 1, 19-22.
- Marty, R., Widmer, J. (1998). Baukastensystem ohne Schlussprüfungen. *Panorama*, 5, 33-34.
- Merkli, U. (2004). Kompetenzen in der Informatik Berufsbildung. *Education permanente*, 2, 26-28.
- Microsoft (2004a). *Wissen erweitern und zertifizieren mit Microsoft Learning*. Informationsbroschüre. O. O. und o. V.
- Microsoft (2004b). *Microsoft IT Academy Online Campus*. Verfügbar unter: Microsoft IT Academy Online Campus [Stand: 23.11.2004].
- Ming, P. (2003). Attestausbildung – Berufspädagogik versus Heilpädagogik? *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 4, 8.
- ModuQua (2004). *ModuQua – Vernetzung, Qualität und Kompetenzorientierung im Baukastensystem*. Verfügbar unter: <http://www.moduQua.ch> [Stand: 11.11.2004].
- Nodari, C. (2002). Interkulturelle Kompetenzen für Auszubildende – Fünf Weiterbildungsmodule. *Berufsbildung Schweiz*, 3, 5-9.
- Panorama (1993). Konzept der beruflichen Weiterbildung im Baukastensystem. Ausschreibung. *Panorama*, 24, 22.
- Projektleitung «Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem» (1996). *Projektdokumentation für das Projekt: «Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem»*. O. O.: SGAB.
- Projektleitung «Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem» (1997). *Stand und Perspektiven Baukastensystem: Bericht zuhanden des BIGA*. Altendorf: SGAB.
- Projektleitung «Berufliche Weiterbildung im Baukastensystem» (1999). *Baukastensystem: Projektdokumentation*. O.O.: SGAB.
- Rauch, B. (1996). Herdbeben. *Panorama*, 8, 21-22.
- Schläfli, A. (2004). ModuQua: Modularisation und Qualität. *Education permanente*, 2, 8-11.
- Schweingruber, D. (2000). Zweite Durchführung der Ausbildung in Berufs- und Bildungsinformation. *SVB-Bulletin*, 7/8, 16.
- Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein (2002). *Weiterbildungskonzept für die Milchverarbeitungsbranche*. Verfügbar unter: <http://www.milchtechnologe.ch/pages-dt/frameset-dt.html> [Stand: 11.11.2004].
- Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein (2004). *Lehrlingsstand an den Berufsschulen*. Verfügbar unter: <http://www.milchtechnologe.ch/pages-dt/frameset-dt.html> [Stand: 11.11.2004].

- Schweizerischer Verband für Weiterbildung (SVEB) (2003). *Clearingstelle «moduQua»: Informationspapier für interessierte Anbieter und Institutionen*. Zürich: o.V.
- Seiler, K. (1973). Ausbildungseinheiten – Berufsbildung der Zukunft? *SBGU*, 12, 304-306.
- Seiler, K. (1979). Das Berufsbildungsmodell <<Ausbildungseinheiten>> international im Vormarsch. *SBGB*, 11, 330-334.
- Steußloff, M. & Wunderli, R. (2000). Modulare Bildung im Beschäftigungsprogramm. *Panorama*, 1, 47-48.
- Tanner, M. (2004). *PROFOR II: Forstberufe haben Zukunft – gestalten sie mit*. Referat. Verfügbar unter: <http://www.moduqua.ch/images/pdfs/tanner.pdf> [Stand: 19.11.2004].
- Wettstein, E. (1984). *Baukastensystem. Berufliche Weiterbildung für Arbeitslose*. Zürich: Amt für Berufsbildung (vervielfältigt).
- Wettstein, E. (1997). Outsourcing in der Lehrlingsausbildung. *Panorama*, 1, 36.
- Wibel, B. (1997). *Von der Umschulung zur flexiblen Weiterbildung*, Bd. 33. Zürich: Amt für Berufsbildung des Kantons Zürich.
- Wild-Naef, M. (2000). Modularisierung: Ein geeignetes Konzept für die Grundausbildung? *Panorama* 1, 51-52.
- WWF (2004). *Lehrgang Umweltberatung und -kommunikation und eidgenössischer Fachausweis*. Verfügbar unter: <http://www.wwf.ch/de/newsundservice/service/bildungsangebot/kursprogramm/lehrgang/index.cfm> [Stand: 19.11.2004].

Modularisation de la formation professionnelle en Suisse

Résumé

Depuis le milieu des années 90, une grande partie de l'offre de formation continue a été modularisée, même si ce terme peut prendre des sens divers. Avec le soutien de la Confédération, on a développé des auxiliaires de travail et des modèles structurels utilisés aujourd'hui dans nombre de projets, parallèlement aux systèmes internationaux reposant sur des bases différentes. La coopération inter-branches prévue s'est heurtée aux limites des structures existantes des associations et des bases juridiques. Certains projets pilotes ont été évalués, mais il n'y a pratiquement pas d'études de large portée.

Une modularisation de la formation professionnelle initiale est largement refusée dès lors qu'elle recèle un risque de dissolution du concept de profession

Modularisation in the Swiss VET system

Summary

Since the mid-1990s, large parts of continuing vocational education and training (CVET) are now provided in a modular form; this term is, however, understood differently by the various providers. With the financial support of the Confederation, auxiliary material and structural models have been developed which are today applied within the framework of many projects, parallel with in-

ternational systems which are based on different foundations. The planned collaboration across industrial sectors has encountered limits in existing structures of associations and the legal bases. Individual projects have been evaluated, more comprehensive studies have hardly been conducted, however.

A modularisation of initial VET is largely refused as soon as there is the risk that it leads to a dissolution of the professional concept.

Kurzbiographie

Emil Wettstein hat nach Ausbildung und Tätigkeit als Lehrer an der ETH Betriebsingenieur studiert, wo er auch promovierte. Nach Einsätzen in der Industrie und als Schulleiter war er in der Bildungsverwaltung tätig, zuletzt als Leiter einer Abteilung zur Weiterentwicklung der Berufsbildung und zur Lehrpersonenausbildung. Zurzeit ist er selbständig tätig als verantwortlicher Redaktor von Fachmedien, als Dozent an Hochschulen und als Leiter von Projekten im Bereich der Sekundarstufe II. Adresse: Girhaldenweg 8, 8048 Zürich, mail@ewettstein.ch