

Mit E-Learning zur Fachqualifikation im Pflanzenschutz

Magdalena Tauch, Thomas Lohrer, Georg Ohmayer

Fakultät Gartenbau und Lebensmitteltechnologie
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Am Staudengarten 10
85354 Freising
magdalena.tauch@hswt.de

Abstract: Mit dem Ziel, berufliche Weiterbildung unabhängig von Zeit und Ort anzubieten, entstand an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) mit Unterstützung durch die Forschungsanstalt für Gartenbau Weihenstephan (FGW) ein Online-Kurs zur Erlangung einer Fachqualifikation im Pflanzenschutz (FiPs-Net). Eine besondere Herausforderung dabei ist die Schulung von Teilnehmern mit teilweise sehr geringer IT-Erfahrung. Zusätzliches Ziel neben dem Wissenstransfer ist der Aufbau eines Netzwerkes, das den Beteiligten weiteren Kontakt und so einen nachhaltigen Umgang mit Wissen ermöglicht.

1 Einführung

Auch im Gartenbau ist die berufliche Fortbildung im Sinne des lebenslangen Lernens Grundlage einer fundierten Beratung im Verkauf oder der Produktion von Pflanzen nach aktuellem Stand der Forschung und Entwicklung. So wie klassischen Medien (Büchern, Zeitschriften, etc.) heute Informations-CDs, Internetdatenbanken oder Podcasts gegenüberstehen [LO10], haben auch Präsenzseminare oder Workshops ihr Pendant im Bereich des E-Learning gefunden: Online-Kurse machen es möglich, sich ohne Bindung an Ort und Zeit weiterzubilden. Internet-Communities und -Foren bieten die Möglichkeit, sich auszutauschen und Netzwerke aufzubauen. Um diese Gedanken aufzugreifen und die Vorteile des Internet-basierten Lernens zu nutzen, wurde der Online-Kurs FiPs-Net (Fachqualifikation im Pflanzenschutz – Netzwerk; www.hswt.de/fgw/forschung/projekte/fips-net.html), der in diesem Beitrag vorgestellt wird, an der HSWT entwickelt.

Die FiPs-Net-Schulung wird für die Dauer von zwei Jahren im Rahmen eines aus dem Europäischen Sozialfonds geförderten Projekts an der HSWT entwickelt und etabliert. Die Virtuelle Hochschule Bayern (vhb) fungiert innerhalb ihres Programms WiT-HuB (WissensTransfer Hochschule und Beruf) als Projektträgerin. Gefördert wird dabei der Wissenstransfer in kleine und mittelständische Unternehmen aus strukturschwachen Regionen Bayerns (gemäß des Bayerischen Landesplanungsgesetzes, www.landesentwicklung.bayern.de). Mitarbeiter aus Baumschulen, Gartencentern oder Garten- und Landschaftsbaubetrieben, die sich berufsbegleitend zum Thema Pflanzenschutz weiterbilden möchten, sind die vorrangige Zielgruppe der Fortbildungsmaßnahme.

2 Der Online-Kurs FiPs-Net

Der Kurs wurde mithilfe der Lernplattform Moodle realisiert und ist dabei eingebettet in den Virtuellen Campus der HSWT.

2.1 Ablauf des Kurses

Das Seminar ist als reiner Onlinekurs konzipiert, lediglich zu Beginn und als Abschluss eines Kurses treffen sich alle Teilnehmer vor Ort an der HSWT. Die Auftaktveranstaltung in Weihenstephan dient zum einen dem gegenseitigen Kennenlernen aller Beteiligten und zum anderen der Einführung in den Umgang mit der Lernplattform und den verschiedenen bereitgestellten Medien und Kommunikationsformen. Bei der gewählten Zielgruppe war nicht davon auszugehen, dass die Arbeit mit dem Computer zur täglichen Praxis gehört. Das heißt, die besondere Herausforderung war, neben der fachlichen Weiterbildung entsprechende Kompetenzen in der Bedienung des Computers und dem Umgang mit einer multimedialen Lernplattform im Laufe des Kurses aufzubauen. Der persönliche Kontakt bei dem angesprochenen ersten Präsenztreffen soll vor allem bei ungeübten Internetnutzern den Einstieg in die zukünftige Kommunikation und Zusammenarbeit in Kleingruppen erleichtern. Während der anschließenden Onlinephase werden wöchentlich neue Themen im virtuellen Kursraum zur Verfügung gestellt (24 Lerneinheiten). Nach sechs Monaten erhalten die Teilnehmer bei erfolgreichem Abschluss ihr Zertifikat zur „Fachqualifikation im Pflanzenschutz“.

2.2 Aufbau einzelner Lerneinheiten

Jede Einheit ist nach dem folgenden, in der Didaktik als den klassischen Dreischritt bezeichneten System aufgebaut [BG02]: Vorbereitung, Aneignung und Nachbereitung. Zur Vorbereitung jeder einzelnen Einheit wird sowohl per E-Mail als auch in Form eines Audiobeitrags in das aktuelle Thema eingeführt. Ziel dieser persönlichen Ansprache und der aktiven Verknüpfung von neuem Wissen mit Erfahrungswerten ist es, Neugier zu wecken und Motivation zu stärken. Für die eigentliche Wissensaneignung stehen dem Lernenden die aufbereiteten Inhalte auf mehreren Seiten als bebilderte Textbeiträge, interaktive Animationen oder Audio- und Videosequenzen zur Verfügung. Eine vorangestellte Gliederung dient als Orientierungshilfe und ermöglicht es außerdem, die einzelnen Kapitel direkt anzuwählen. Die Teilnehmer arbeiten die Einheiten zum gewünschten Zeitpunkt und in angepasstem Lerntempo selbstständig durch. Die Nachbereitung der einzelnen Lernabschnitte erfolgt zum einen über eine Lernkontrolle, die als Abfragetest oder Rechercheübung gestaltet sein kann, und zum anderen über die Möglichkeit, im Kursraum mithilfe verschiedener Kommunikationsmedien die Inhalte mit den anderen Teilnehmern oder den Tutoren zu diskutieren und Verständnisprobleme zu lösen. Weitere Angebote, die eine effektive Nachbereitung ermöglichen, sind Linklisten und Literaturangaben, die zu den einzelnen Themen bereitgestellt werden und eine vertiefende Recherche ermöglichen, oder auch vorgefertigte Zusammenfassungen, die der Lernende nach erfolgreichem Abschluss einer Kurseinheit als pdf-Datei ausgehändigt bekommt und die als Hilfe dienen, ein Thema in den Gesamtkontext einzuordnen. Die

Themen dieses Modellprojektes kommen alle aus dem Bereich der Phytomedizin, wobei der Schwerpunkt auf dem Pflanzenschutz an Gehölzen liegt. Allgemeine Themen (z. B. das Vorgehen bei der Diagnose, Pflanzenschutzmittel in ihrer Zusammensetzung und Wirkung, die rechtliche Situation) werden genauso behandelt wie wichtige Schädlinge (z.B. Raupen, Käfer, Milben, Blattläuse) oder auch Krankheiten und ihre Erreger (z.B. Pilze, Viren, Bakterien).



Abbildung 1: Blick in den Kursraum

2.3 Das Netzwerk

Neben dem beschriebenen Wissenstransfer wird ein Netzwerk aufgebaut, das auch über den Kurszeitraum hinaus die Möglichkeit bieten soll, sich auszutauschen und vor allem auch Praxisprobleme gemeinsam und zeitnah zu lösen. Über die Diskussionsforen im Kursraum oder die direkte Kontaktaufnahme, z. B. per E-Mail, kann eine Kommunikation sowohl zwischen den Nutzern als auch zwischen den Teilnehmern und den Tutoren des Seminars stattfinden. Durch eine solche Verzahnung von Praxiswissen und Erfahrungen aus der Forschung wird ein effizienter und vor allem auch nachhaltiger Umgang mit Wissen angestrebt.

2.4 Erfahrungen

Ein erster Durchgang des Kurses begann im Februar 2010 mit 19 Teilnehmern. Regelmäßige Beurteilungen durch die Lernenden ergaben ein durchaus positives Bild, sowohl was die Inhalte als auch deren Umsetzung und Darstellung im Kursraum betrifft. Eine besondere Bedeutung hatte die individuelle Betreuung der Lernenden durch aussagekräftige Rückmeldungen auf eingereichte Arbeiten und Testergebnisse. Auch die rasche Reaktion auf geschilderte Problemstellungen wurde als vorteilhaft und für den Lernprozess als fördernd empfunden. Erwartungsgemäß traten während des Kurses einige IT-Probleme auf. Um den Teilnehmern entgegenzukommen und ein berufsbegleitendes Lernen zu ermöglichen, wurde neben asynchronen Kommunikations-

möglichkeiten (Mitteilungen im Kursraum, Diskussionsforen und E-Mail) wöchentlich eine Sprechstunde am Abend angeboten, in der über Telefon oder im Chatroom auf Fragen und Probleme unmittelbar reagiert werden konnte.

Besondere Schwierigkeiten sehen die Kursteilnehmer darin, sich selbst regelmäßig zu motivieren, denn gerade das Online-Lernen bedarf in hohem Maße Selbstständigkeit und Eigenverantwortung. Die ungewohnte Art und Weise der Kommunikation, z. B. über Internet-Foren, wurde unterschiedlich wahrgenommen und genutzt. Ein begrenzender Faktor im Bezug auf die mediale Qualität der Inhalte und die Benutzerfreundlichkeit der Online-Lernplattform war immer wieder eine zu niedrige Übertragungsrate. Die durch das Projekt speziell geförderten Betriebe in strukturschwachen Regionen Bayerns waren dadurch besonders benachteiligt.

Innerhalb der zweijährigen Projektlaufzeit wird der Kurs zweimal angeboten, wobei die Erfahrungen aus dem ersten Durchgang die Grundlage einer optimierten Version des Angebots im zweiten Jahr sind. Zur Erweiterung des Angebots und vor allem zur Unterstützung der Interaktivität während des Lernens wird in Kooperation mit der Universität Passau an einem Konzept gearbeitet, die Kurseinheiten mithilfe von interaktiven Videos anzureichern. Mit der SIVA Suite entwickelte die Universität Passau ein Autorenwerkzeug zur Erstellung solcher vom Nutzer steuerbarer Filmelemente [LS09].

3 Fazit

Die Rückmeldungen der Teilnehmer des ersten Kurses und vor allem die große Nachfrage bei der Anmeldung zum Kurs für das Jahr 2011 zeigen, dass der Ansatz, die gärtnerische Praxis über Online-Angebote zu erreichen, große Chancen bietet. Mit diesem Modellprojekt zur Vermittlung von Pflanzenschutzthemen zeigt sich, dass vor allem in kleinen und mittelständischen Unternehmen ein Interesse besteht an flexibel gestalteter Weiterbildung, die berufsbegleitend über E-Learning angeboten wird.

Literaturverzeichnis

- [BG02] Bruns, B., Gajewski, P.: Multimediales Lernen im Netz. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, 2002.
- [IK09] Issing, L. J., Klimsa, P. (Hrsg.): Online-Lernen. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München, 2009.
- [LS09] Lehner, F., Siegel, B.: E-Learning mit interaktiven Videos – Prototypisches Autorensystem und Bewertung von Anwendungsszenarien. DeLFI 2009 – Die 7. E-Learning Fachtagung Informatik, Lecture Notes in Informatics – Proceedings, S. 43-54, 2009.
- [LO10] Lohrer, T., Ohmayer, G.: E-Learning im Gartenbau: Angebote zur angewandten Phyto-medizin. In Referate der 30. GIL-Jahrestagung, S. 109-112, 2010.
- [Re09] Rey, G. D.: E-Learning – Theorien, Gestaltungsempfehlungen und Forschung. Verlag Hans Huber, Bern, 2009.