

Impulse aus der Praxis – Bereicherung von Forschung und Lehre aus berufsbegleitenden GI-Bildungsangeboten

CHRISTOPH TRAUN¹

Zusammenfassung: Der Interfakultäre Fachbereich Geoinformatik an der Universität Salzburg bietet neben einem umfassenden Ausbildungsangebot in der Präsenzlehre seit bald 25 Jahren international akkreditierte, berufsbegleitende Geoinformatik-Fernstudien unter der Marke UNIGIS an. Dieser Beitrag geht der Frage nach, wie sich die damit adressierte Zielgruppe der ‚life-long-learners‘ in die akademische Forschung und Lehre eingliedert.

1 Einführung

Der Fachbereich Geoinformatik an der Universität Salzburg ist bewusst keiner Fakultät zugeordnet. Mit über 80 MitarbeiterInnen „integriert“ er jedoch eine Reihe von Fächern unterschiedlichster fakultärer Zuordnung, die Geoinformatik (GI) zur Lösung domänenspezifischer Fragestellungen benötigen. Die damit einhergehende horizontale Breite (von Archäologie bis Zoologie) wird durch eine vertikale Differenzierung der angebotenen Aus- und Weiterbildungsniveaus und den damit verbundenen Zielgruppen um eine zusätzliche Dimension erweitert: Vom primär für Schüler konzipierten, fix installierten „Ideas Lab“, über ein umfangreiches Lehrkontingent für sämtliche GI-Belange im Bachelorstudium Geographie, Aktivitäten in der Lehrer-Aus- und Weiterbildung, das Angebot eines international ausgerichteten Masterstudiengangs „Applied Geoinformatics“ bis hin zum Doktoratskolleg „GI-Science“ werden sämtliche Altersgruppen und Bologna-Niveaus adressiert (BLASCHKE et al. 2011).

Zusätzlich zu diesen Präsenzangeboten wird mit den berufsbegleitenden UNIGIS-Studiengängen (STROBL 2011) eine Zielgruppe angesprochen, die wichtige Beiträge zur Bereicherung von Forschung und Lehre leistet. Studierende im UNIGIS Master- oder Zertifikatsprogramm haben häufig bereits ein Studium in einer Anwendungsdomäne abgeschlossen und sind in der Regel direkt in geoinformatische Arbeitskontexte eingebunden. Vielfach können sie auf mehrjährige GI-Erfahrung zurückblicken, die sektoral durchaus tief und häufig sehr praxisorientiert ausfällt. Damit unterscheiden sie sich wesentlich von typischen Vollzeitstudierenden, die lebenszyklusbedingt kaum facheinschlägige Erfahrung in das Studium mit einbringen.

2 Impulse durch berufsbegleitende Fernstudien

Basierend auf mittlerweile 2500 AbsolventInnen (davon über 1500 im deutschen Sprachraum) der Salzburger UNIGIS Fernstudien lassen sich rückblickend folgende positive Rücklauf-Aspekte für den Fachbereich festmachen:

¹ Universität Salzburg, Interfakultärer Fachbereich Geoinformatik - ZGIS, Hellbrunnerstrasse 34, A-5020 Salzburg, E-Mail: Christoph.Traun@sbg.ac.at

- Sicherung von Qualität und Marktkonformität der Lehre,
- Beiträge zur Weiterführung universitärer Forschungsthemen, sowie eine
- verbesserte Vernetzung mit Wirtschaft und Verwaltung.

Im Folgenden werden diese Aspekte näher ausgeführt und anhand von Fallbeispielen illustriert.

2.1 Sicherung von Qualität und Marktkonformität der Lehre

UNIGIS Studierende sind in der Regel hochgradig motiviert. Das liegt nicht nur an den Kosten und Mühen, die für ein berufsbegleitendes Studium in Kauf genommen werden, sondern auch an der sich bald einstellenden Erfahrung, Gelerntes unmittelbar im Arbeitskontext einsetzen zu können. Gleichzeitig beobachten wir eine erhöhte Erwartungshaltung an die Qualität der Lehre und eine kritische Auseinandersetzung mit Inhalten, nicht zuletzt hinsichtlich Aktualität und Praxiskonformität.

Wie schätzen Sie die Umsetzbarkeit der Modulinhalte für die berufliche Praxis ein?

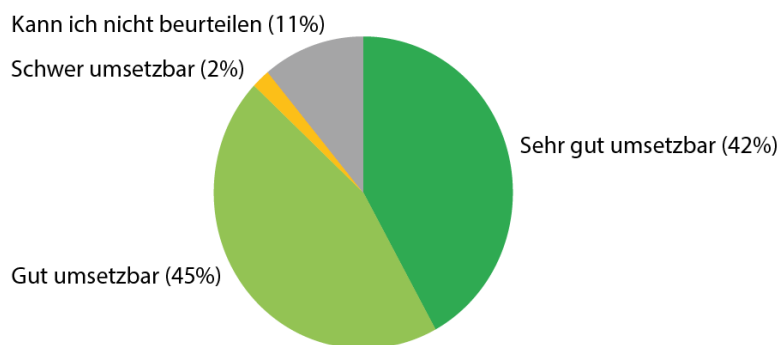


Abb. 1: Aggregierte Evaluationsergebnisse aller Pflichtmodule des UNIGIS professional Zertifikatsstudiums für das Jahr 2017. n= 137

Im Gegensatz zur turnusmäßig durchgeführten Pflichtevaluation von Präsenzlehrveranstaltungen, die primär auf Vergleichbarkeit quantifizierbarer Indikatoren und weniger auf inhaltliches Feedback ausgerichtet ist, werden UNIGIS Studierende dazu angehalten jedes Lernmodul freiwillig und anonym, dafür jedoch möglichst umfassend zu evaluieren. Neben geschlossenen Fragen, die beispielsweise auf die angesprochene Praxisrelevanz der Inhalte abzielen (Abb.1), stellt vor allem die Auswertung der oftmals umfangreichen Antworten auf offene Fragen zu Inhalten und deren Vermittlung einen erheblichen Mehrwert für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Studienmaterialien dar. Einzelne Studierende, die in der jeweiligen Thematik selbst über Expertenwissen verfügen, generieren dabei durchwegs interessante, inhaltliche Impulse für den Revisionsprozess. Der weitaus größere Anteil der Anregungen bezieht sich jedoch auf Didaktik und Aufbau oder reflektiert den persönlichen Lernfortschritt. Im Zuge der iterativen Überarbeitung der Studienmaterialien wird mit derartigen Hinweisen ein beachtlicher didaktischer „Feinschliff“ erreicht, der in dieser Qualität bei einer alleinigen Begutachtung durch FachkollegInnen wohl kaum möglich wäre. Da UNIGIS-Lehrende Auszüge der solcherart entwickelten Fernstudienmaterialien auch in den eigenen Präsenzlehrveranstaltungen am Fachbereich einsetzen, kommt das

hohe Qualitätsniveau von Skripten oder Übungsbeispielen wiederum den lokalen Studierenden zugute.

Fallbeispiel

Der seit 2008 seitens der Universität Salzburg vergebene Preis für hervorragende Lehre, kürt in einem kompetitiven, mehrstufigen Auswahlverfahren die jeweils besten vier der über 4000 Präsenzlehrveranstaltungen eines Jahres. Zweimal (2008: *Entwurf und Entwicklung von Geoinformatik-Anwendungen*, 2015: *Praxis der Geo-Kommunikation*) wurden dabei bereits Lehrveranstaltungen prämiert, die auf UNIGIS Studienmaterialien basieren und von UNIGIS-Lehrenden abgehalten wurden.

2.2 Beiträge zur Weiterführung universitärer Forschungsthemen

Aus der vorwiegend drittmittelfinanzierten Forschung am Fachbereich resultieren immer wieder wichtige Fragestellungen, die in eigenen Projekten nicht weiterverfolgt werden können. Im Blog <https://zgis-theses.blogspot.com> werden derartige Fragestellungen an Studierende kommuniziert bzw. als Abschlussarbeitsthemen angeboten. Bei UNIGIS Studierenden, die kein Thema aus ihrem eigenen Arbeitsbereich einbringen können oder wollen, erfreut sich diese Themenbörse großer Beliebtheit. Ein oft breiterer Horizont gepaart mit Erfahrung im eigenständigen (auch wissenschaftlichen) Arbeiten führt dabei durchwegs zu sehr guten Ergebnissen und eine über das Studium hinausgehende Zusammenarbeit stellt keine Seltenheit dar.

Fallbeispiel

Die Bearbeitung des optionalen UNIGIS-Moduls „Spatial Simulation“ weckt das Interesse eines Hamburger UNIGIS Studenten mit 20 Jahren Berufserfahrung im IT-Bereich (Projektleitung, Programmierung, IT-Systemintegration) tiefer in den Forschungsbereich der agentenbasierten Simulation einzusteigen. Die diesbezügliche Forschungsgruppe am Fachbereich wird von der Modulatorin bzw. UNIGIS-Lehrbeauftragten geleitet. Gemeinsam wird ein entsprechendes Thema im Bereich des Nationalpark-Monitoring entwickelt, das sich für eine Masterthesis eignet und sowohl den Interessen des Studenten als auch denen der Forschungsgruppe entgegenkommt. Während der Masterarbeit, die aufgrund der hervorragenden Basiskompetenzen (akademische Vorbildung, Arbeitshaltung, Selbstorganisation, Programmierung) im Jänner 2018 sehr erfolgreich abgeschlossen wird, entwickelt sich ein intensiver fachlicher Austausch. Der Student wird schließlich in die Forschungsgruppe aufgenommen und nimmt per Videokonferenz an deren Treffen teil. Gemeinsame Projekte werden lanciert und durch das Netzwerk des Studenten geeignete Projektpartner gefunden. Die im Rahmen der Masterarbeit erworbene Expertise geht in gemeinsame Publikationen ein und wird im Rahmen einer zehntägigen Winterschool „*Spatial Simulation Modelling*“, in welcher der Student eine aktive Rolle als Lehrender einnimmt, an die nächste Studierendengeneration weitergegeben.

2.3 Verbesserte Vernetzung mit Wirtschaft und Verwaltung

Universitäten erkennen immer mehr, dass die Beziehungspflege zu AbsolventInnen abgesehen von fallweiser Projektkooperation vor allem auch laufende Kontakte zu Wirtschaft und Verwaltung etabliert und so das Netz-Werken, Rückmeldungen aus der Praxis und die Sichtbarkeit des

Faches außerhalb der Wissenschaftscommunity fördert. Alumni-Veranstaltungen zielen darauf ab, dass erfolgreiche Studierende mit ihren akademischen Wurzeln verbunden bleiben. Im berufsbegleitenden Studienkontext sind derartige, oft beschränkt erfolgreiche Aktionen weniger erforderlich, da die Mehrzahl der Studierenden bereits während des Studiums in Wirtschaft und Verwaltung eingebettet ist und damit von Beginn an ein aktives Netzwerk bildet. UNIGIS verschränkt vom ersten Studientag an aktive Studierende mit Alumni und dem Fachbereich und etabliert so langfristig tragfähige Beziehungen, die in vielen Fällen auch bestehen bleiben.

Fallbeispiel

Ein engagierter, 27-jähriger Mitarbeiter eines Ingenieurbüros absolviert 2004 zur Ergänzung seiner Ausbildung als Vermesser das einjährige UNIGIS professional Zertifikatsstudium und wird in Folge im Unternehmen mit anspruchsvolleren Aufgaben im GIS Bereich betraut. In den folgenden Jahren macht er regen Gebrauch der zum fachlichen Austausch unter UNIGIS-Studierenden und Alumni zur Verfügung gestellten Email-Verteilerliste, die als Diskussionsplattform für konkrete GI-Fachfragen aus dem Arbeitsumfeld dient. Dabei tritt der nunmehrige Alumni immer öfter auch in der Rolle des Problemlösers auf. Um seine Karriere weiter voranzutreiben, entschließt er sich das UNIGIS MSc-Studium in Angriff zu nehmen, das er 2012 mit ausgezeichnetem Erfolg und einer vom österreichischen Dachverband für Geoinformation (AGEO) preisgekrönten Masterarbeit abschließt. Sein Erfolg im GI-Projektbereich hat nicht nur dazu beigetragen, dass 2016 ein Arbeitskollege das UNIGIS MSc-Studium ebenfalls erfolgreich abschließen konnte, sondern auch dazu, dass Netzwerkaktivitäten immer weiter ausgedehnt wurden: 2018 hat der ehemalige Mitarbeiter aus dem Vermessungsbereich einen GI-Fachvortrag auf dem vom Fachbereich ausgerichteten AGIT-Symposium eingereicht und sein Arbeitgeber ist auf der AGIT-Expo als Aussteller vertreten.

3 Fazit

Der gesellschaftliche Wandel bzw. die damit einhergehende Forderung zu lebenslangem Lernen bietet den Universitäten nicht nur die Chance die Weiterbildung zu betonen, sondern insbesondere auch Kontakt mit praxisrelevanten Zielgruppen zu halten. Als Akteure in einer Querschnittsmaterie verfügen viele GI-Fachvertreter über eine hohe Vernetzungskompetenz. Damit bisher ungenutzte Potentiale zu heben, sollte also nicht schwerfallen.

4 Literaturverzeichnis

- BLASCHKE, T., STROBL, J., CAR, A. & TRAUN, C., 2011: Geoinformatik und GIScience in allen Stufen des Bologna-Systems – eine Bilanz an der Universität Salzburg. Publikationen der Deut. Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung u. Geoinformation e.V., Band 20, Seyfert, E. (Hrsg.), Mainz, 9-12.
- STROBL, J., 2011: UNIGIS – Networked Learning over a Distance. In: Unwin, D. J., Foote, K. E., Tate, N. J. & DiBiase, D. (Hrsg.): Teaching Geographic Information Science and Technology in Higher Education. John Wiley & Sons Ltd.