

Schaffung und Förderung einer hochschul-internen Open-Source-Community

- Niklas Gruhn -

Problematik und Lösungsansatz

Einige Dienste der TH-Köln, wie das HOPS, das PSSO und die Medieninformatik-Webseite sind veraltet, langsam und wenig intuitiv in der Bedienung. Selbst auf der Hauptseite der TH und im ILIAS, hat man selten das Gefühl, dass ein Update eingespielt wurde. Das ist nicht verwunderlich, denn die kontinuierliche Überarbeitung dieser Angebote ist sicherlich aufwendig, nimmt Personal und Zeit in Anspruch und entsprechend auch Budget. Das ist kein seltenes Problem. Auch Dienste anderer öffentlicher Einrichtungen und Selbstenwickelte-Software-Produkte die intern in Unternehmen zum Einsatz kommt, leiden bemerkenswert oft an Vernachlässigung. Diese Produkte haben alle eines gemeinsam: Sie generieren nicht explizit Gewinn und haben verständlicherweise nicht so hohe Priorität.

Im krassen Gegensatz dazu steht die Erfolgsgeschichte der Open-Source-Bewegung. Open-Source-Software ist fast immer vollkommen kostenlos und Entwickler, die sich daran beteiligen, tun das oft freiwillig und ohne Bezahlung. Woher kommt dann hier aber diese Motivation?

Zum einen verursacht Softwareentwicklung kaum Kosten für den Entwickler, außer seine Zeit. Er geht kein Risiko ein, sich an Open-Source-Projekten zu beteiligen. Ein leidenschaftlicher Schreiner hat es nicht so leicht. Wenn er seine Stühle ständig verschänkt, bleibt er auf den Kosten sitzen. Zum anderen sind die Produkte von Open-Source-Projekten oft selber wieder Werkzeuge, um Softwareentwicklung zu vereinfachen oder zu verbessern (Frameworks, Text-Editoren, Webserver, Datenbanksysteme, ...). Entwickler entwickeln also gerne für Produkte, die sie selber jeden Tag benutzen.

Die TH-Köln ist in der exklusiven Lage sich das auch zu Nutze machen zu können. Die Nutzer der TH-Dienste sind die Studierenden und einige haben sowohl die Kompetenz als auch die Motivation sich an der Entwicklung zu beteiligen. Ich persönlich hätte schon öfter nur liebend gerne Verbesserungen an der Campus-Planer-App und dem Prüfungsplanungssystem vorgenommen, wenn ich die Möglichkeit gehabt hätte.

Mein Vorschlag ist, eine Plattform zu schaffen, auf der der Quellcode aller oder einiger TH-Dienste offengelegt wird, und wo das Mitwirkung von Studierenden gewünscht und unterstützt wird. Auch andere private oder Pflichtprojekte von Studierenden können auf der Plattform zentral verwaltet werden. Open-Source-Communities stehen und fallen mit der Größe ihrer Contributor-Basis. Um das sicherzustellen, muss die Plattform auch möglichst vielen Studierenden bekannt sein. Das kann erreicht werden, indem möglichst viele Module-Praktika über Plattform organisiert werden. Dadurch kommen Studierende immer wieder automatisch mit der Plattform in Berührung.

Außerdem sollten bei der Nutzung der TH-Dienste ersichtlich sein, dass man an der Weiterentwicklung teilhaben kann. Zum Beispiel, indem man die Anwendung, sofern möglich, mit einem leicht erkennbaren Banner oder Button markiert, wie es auch einige Open-Source-Projekte tun:

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

HochschulPlanungsSystem
Technische Hochschule Köln

HOPS

Fork me on GitHub

Stundenplan Sommersemester 2017 Änderungen vorbehalten!

Stundenplan
Individueller Stundenplan
freie Lehrräume
Ausstattung von Lehrräumen
Sprechzeiten
aktuelles Vorlesungsverzeichnis
WPF-Anmeldung
QQ1-Anmeldung
Modulverzeichnis
Raumplanung
Prüfungsplanung

Bitte beachten Sie, dass die Lehrveranstaltungen nun zur vollen Stunde beginnen.
Zentrale Veranstaltungen wie Campus-Kino, Sprachen etc. finden Sie als SG Zentrale Veranstaltung.

Abfragen an den Stundenplan:

Lehrinheit:	<input type="text"/>
Studiengang:	<input type="text"/>
Semester:	<input type="text"/>
Dozenten:	<input type="text"/>
Fach:	<input type="text"/>
Raum:	<input type="text"/>
Wochentag:	<input type="text"/>
Uhrzeit:	<input type="text"/>
logische Verknüpfung:	AND

© 2000 by Heide Faeskoorn-Woyke und Andre Kasper

Last Update: 17.02.2014

*So könnte das Stundenplan-Abfrage-Tool in der Zukunft aussehen.
Siehe Repo-Link oben-rechts.*

Der Implementierungsaufwand kann relativ gering gehalten werden. Ein Großteil der nötigen Infrastruktur kann über GitHub gestützt werden. Da GitHub und Git allgemein ein wichtiger Bestandteil heutiger Berufspraxis sind, hat das zusätzlich den Vorteil, dass Studierende den Umgang damit lernen. Eine aktive, hochschul-internen Open-Source-Plattform hat im Idealfall außerdem einige attraktive Nebeneffekte:

- **Karsten** kann über die Plattform Mitentwickler für das Adventure-RPG finden, das er in seiner Freizeit einwickelt.
- **Julia** sucht immernoch nach einem Thema für Ihre Bachelorarbeit und kann sich auf der Plattform Inspiraion suchen.
- **Anna** stellt fest, während sie sich auf der Medieninformatik-Webseite über den Studiengang informiert, dass Studierende an der Medieninformatik-Webseite mitentwickeln können. Als Hobby-Webentwicklerin, ist sie jetzt von der Hochschule begeistert.
- Projekte allgemein fühlen sich realer und praxisnäher an, weil die Produkte der Arbeit tatsächlich zum Einsatz kommen könnten und nicht, nach einer Bewertung, einfach in Vergessenheit geraten.
- Bestehende Projekte weiterzuentwickeln zwingt Studierende dazu sich in Fremde Arbeit hineinzuarbeiten und vermittelt spürbar wie wichtig Dokumentation ist. Typischerweise ein

- Aspekt der Softwareentwicklung, der eher als lästig empfunden wird.
- Die Plattform fördert Kreativität, Teamwork und Eigeninitiative.
 - **Schüchterne und versteckte Talente** können sich über die Plattform beweisen.
 - Eine große Auswahl an Übersetzungen der verschiedenen Angebote kann, mit Hilfe von **fremdsprachigen Studierenden**, geschaffen werden.
 - Dozenten haben eine zentrale Plattform, über die sie ihre eigenen Projekte und Projektideen vermarkten können.
 - Eine lebendige und produktive Projektkultur ist ein attraktives **Aushängeschild für Fakultät und Hochschule**.
 - Studentenprojekte lassen sich gut als Referenzen in Bewerbungen aufführen.

Mögliche Herausforderungen

- Die Hochschule verliert ein Stück weit Kontrolle über ihr eigenes Dienst-Angebot, kann sich dafür aber auch von ihrer Verantwortung distanzieren und bleibt nicht, wie bisher, die alleinige Zielscheibe für Kritik.
- Betrachtet man die bisherige Update-Zyklen-Dauer, könnte es eine Weile dauern bevor generische Schnittstellen für die bestehenden TH-Dienste bereit stehen. Und auch danach könnte Innovation durch die langwierige Schnittstellen-Aktualisierungen ausgebremst werden.
- Schnittstellen zu schaffen, für Sicherheits- und Datenschutzkritische Dienste, wie das PSSO, ist besonders schwierig. Vielleicht sogar unrealistisch.