

Abschlussbericht  
für den Projektwettbewerb: Innovatives Studium 2014  
**SMILE goes OpenSource**

Im Namen des ganzen SMILE-Teams möchte ich mich noch einmal für die großzügige Förderung durch den Innovationsfonds bedanken. Das Team bestehend aus Studierenden und Uni-Mitarbeitern wusste das sie gelegte Vertrauen zu schätzen und war sich der damit einhergehenden Verantwortung bewusst. Es wurde hart gearbeitet, um die gesteckten Ziele zu erreichen, und ich bin froh und stolz zu sagen, dass uns dies weitestgehend gelungen ist. Somit stehen wir heute einer Version von SMILE gegenüber, die durch die Förderung in jeder Hinsicht wesentlich verbessert werden konnte, sowohl was die Zugänglichkeit für Nutzer, die Kontinuität des Entwicklerteams als auch die Nachhaltigkeit des Quellcodes angeht. Details dieser drei Kategorien sind im folgenden aufgeführt. Für nähere Informationen stehen das SMILE-Team und ich jederzeit zur Verfügung.

### **Zugänglichkeit für Nutzer**

Durch die Förderung des Innovationsfonds konnten wesentliche Schritte zu einer nachhaltigen Fortführung von SMILE gemacht werden. Auf der Homepage<sup>i</sup> existiert eine gut dokumentierte Internetpräsenz, auf der sich Erstinteressenten informieren können. Insbesondere gibt es die im Antrag projektierte "Demo"-Funktion, mit der ein potentieller Nutzer SMILE ausprobieren kann, wenn er noch keine Login-Möglichkeit hat. Der Login ist möglich, sofern ein Nutzer über einen gültigen Account bei einer Hochschule im eduGAIN/Shibboleth-Netzwerk hat, zu dem weltweit 1400 Organisationen zählen. Der SMILE-Client wurde um alle nötigen Funktionen erweitert, die es einem Dozenten ermöglichen, eine Vorlesung selbst anzulegen und zu verwalten. Es ist somit keine individuelle Betreuung durch das SMILE-Team mehr nötig, wie es noch vor der Förderung durch den Innovationsfonds der Fall war.

Durch diesen einfachen Zugang konnte SMILE im letzten Jahr neue aktive Nutzer auch außerhalb der Uni Freiburg für sich gewinnen (z.B. Uni Bremen, TU Berlin, Uni Tübingen, Jade Hochschule Wilhelmshaven, Niedersächsisches Studieninstitut<sup>ii</sup>, TU Darmstadt). Anfragen per Kontaktformular auf der Webseite oder per E-Mail werden durch ein Ticket-System (OTRS) bearbeitet, was einen professionellen Umgang mit Anwendern und Interessenten durch das SMILE-Team ermöglicht. An der Uni Freiburg selbst, wird SMILE ebenfalls aktiv eingesetzt (z.B. Physik, Anglistik, Politikwissenschaften und natürlich Informatik). Bei einem Treffen mit Mitarbeitern der

Serviceestelle E-Learning der Uni Freiburg konnte SMILE überzeugend präsentiert werden, so dass es dort nun als schlankere Alternative oder Ergänzung zur Lernplattform ILIAS an interessierte Dozenten empfohlen wird.

## **Kontinuität des Entwickler-Teams**

Nachdem im Herbst 2015 die letzten Arbeitsverträge der wissenschaftlichen Hilfskräfte im SMILE-Team ausgelaufen waren, setzten diese ihre Arbeit auf ehrenamtlicher Basis fort, wie es bei Open-Source-Projekten gängig ist. Wenn auch nicht mehr so viele Stunden geleistet werden konnten wie zuvor, so gab es doch immer wieder sogenannte Coding-Marathons, bei dem man sich an einem Wochenende traf, um SMILE gemeinsam einen Schritt weiter zu bringen.

Die Frage der Institutionalisierung des SMILE-Teams (Ausgründung) wurde während der Förderungszeit wie im Antrag beschrieben aktiv verfolgt. Es gab mehrere Treffen am Gründerbüro der Uni, bei denen sich bald zeigte, dass das SMILE-Team weniger eine Beratung hinsichtlich des Geschäftsmodells brauchte als vielmehr eine rechtlich/steuerberaterische, wofür das Gründerbüro keine Erlaubnis hat. Somit nahm das Team Kontakt zur ehrenamtlichen studentischen Rechtsberatung ProBono<sup>iii</sup> auf. In ihrem Gutachten (siehe Anhang) kamen die Mitarbeiterinnen von ProBono zu der Empfehlung, statt einem Unternehmen einen Verein zu gründen, der alle nötigen rechtlichen Funktionen zur weiteren Pflege von SMILE ausfüllen kann. Dieser Vorschlag wurde positiv vom SMILE-Team aufgenommen und befindet sich in der weiteren Bearbeitung.

## **Nachhaltigkeit des Quellcodes**

Der Sourcecode von SMILE wird in einem online Git-Repository gepflegt und verwaltet. Im Zeitraum der Innovationsfondsförderung wurde der Quellcode weiter dokumentiert und durch best-practice Programmier-Methoden noch leichter wartbar gemacht. Insbesondere wurde der Code durch die Library "Propel"<sup>iv</sup> erweitert, wodurch nicht nur der Programmcode selbst sondern auch die gesamte Datenbank-Struktur unter Versionskontrolle gestellt werden konnte. Dies war ein bedeutender Schritt dahingehend, dass der Code von jemand anders bezogen und weiter entwickelt werden kann. Der Zugang zum Git-Repository ist zur Zeit (in leichter Abweichung zum Projektantrag) noch nicht öffentlich, wird aber auf Anfrage mit Instruktionen zur eigenen Installation gerne zur Verfügung gestellt. Solche Anfragen gab es bisher allerdings noch nicht, sondern alle bisherigen Nutzer von SMILE bevorzugen es, SMILE auf dem Server

der Uni Freiburg zu verwenden. Durch die eduGAIN-Anbindung werden sämtliche Datenschutzbedenken ausgeräumt, weil der SMILE-Server nichts über die Identität seiner Nutzer erfährt, außer dass sie einen gültigen Account ihrer jeweiligen Institution haben. Dies ist wohl der Grund, warum es Nutzern anderer Unis unökonomisch erscheint, ein eigenes Team mit der Wartung oder Weiterentwicklung von SMILE zu beschäftigen.

Dass der Code unter Open-Source-Lizenz jedem zur Verfügung gestellt werden kann, wurde allerdings im vergangenen Jahr bereits aktiv genutzt, als sich das Projekt "Debat-O-Meter" formierte<sup>v</sup>. Dieses entstand dadurch, dass Politikwissenschaftler der Uni Freiburg (Prof. Wagschal), die zunächst SMILE für ihre Lehre einsetzten, an das SMILE-Team heran traten und fragten, ob man SMILE nicht auch zur Realisierung eines Tools zur Online-Evaluation politischer TV-Duelle nutzen könnte. Nachdem dies bejaht wurde, bildete sich ein neues interdisziplinäres Team aus Informatikern und Politologen, die mit der Modifikation einer Kopie ("Branch") des original SMILE-Codes begonnen, um daraus das "Debat-O-Meter" zu entwickeln.

Dass den neuen Entwicklern ein nahezu reibungsloser Einstieg möglich war, zeigte uns, dass der Quellcode tatsächlich den Anforderungen eines Open-Source-Projekts genügt, was eines der Ziele war, die im Förderungszeitraum erreicht wurden. Insofern SMILE unter eine Open-Source-Lizenz gestellt wird, weswegen es bereits Gespräche mit dem Technologie-Transfer-Zentrum der Technischen Fakultät gab, wird auch der Code des Debat-O-Meters der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen, womit wiederum dem Nachhaltigkeitsgedanken von SMILE Rechnung getragen ist.

Mit freundlichen Grüßen



Linus Feiten

Lehrstuhl für Rechnerarchitektur  
Georges-Köhler-Alle 51  
79110 Freiburg

i <https://www.smile.informatik.uni-freiburg.de>

ii <http://www.nds-sti.de/magazin/artikel.php?artikel=1865>

iii <http://probono-freiburg.de/>

iv <http://propelorm.org/>

v <https://www.debatometer.com/>

## Gutachten Fall 105

### Sachverhalt:

Die Mandanten Linus Feiten und Jan Kühn gehören dem Entwicklungsteam des Open-Source Programms SMILE an. Insgesamt waren an der Entwicklung von SMILE sechs studentische Mitarbeiter und zwei wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigt. Bei SMILE handelt es sich um ein sog. *Classroom Response System*. Mit dieser Software können die Studenten virtuell an der Vorlesung teilnehmen. Sie können unter anderem dem Professor Fragen stellen, oder Fragen die ihnen gestellt werden beantworten. Intendiert ist damit die Steigerung der Interaktion zwischen Professoren und den Studierenden.

Da SMILE ein Open-Source System ist, wird keine Hardware benötigt, die der Nutzer sich zunächst anschaffen müsste. Das Programm wird somit unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Trotzdem sehen die Mandanten die Möglichkeit, dass SMILE in Zukunft eventuell Gewinne einfahren könnte. So könnte man etwa die Entwicklung weiterer *Tools* in Rechnung stellen, wenn dies von einem Kunden in Auftrag gegeben wurde. So könnte zum Beispiel eine Universität an das Entwicklungsteam von SMILE herantreten und diese um die Entwicklung eines weiteren *Tools* (z.B. Live-Chat mit wissenschaftlichen Mitarbeitern während der Vorlesung etc.) bitten.

Gerade weil die Mandanten nicht ausschließen wollen, dass SMILE später Gewinne einfahren könnte, sind sie mit der Frage an uns herantreten, wie man SMILE in eine rechtliche Form gießen könnte.

### Rechtsfragen der Mandanten:

- Möglichkeit der Gründung einer UG? Wobei allen Mitgliedern die Möglichkeit eingeräumt werden sollte, Gesellschafter der UG zu werden.
- Haftungsfragen – Absicherung bei technischen Problemen etc.?
- Können etwaige Gehälter momentan zurückgestellt werden und erst dann ausbezahlt werden, wenn durch SMILE tatsächlich Geld in das „Unternehmen“ fließt? Könnten zum Beispiel Dienstleistungen die jetzt für SMILE erbracht werden als Einlage gewertet werden, die dann später als Gehalt ausbezahlt werden könnten?

### Handlungsempfehlung:

#### Warum wir den Mandanten von einer UG-Gründung abraten würden

Grundsätzlich würde die Gründung einer UG den Wünschen unserer Mandanten weitestgehend entsprechen. Jedoch ist mit der Gründung einer UG ein großer **Verwaltungsaufwand** verbunden. So bestehen für die UG unter anderem strenge Bilanzierungsvorschriften. Es existieren zwar Abstufungen der Bilanzierungsregeln für kleine, mittelgroße und große Gesellschaften. Jedoch unterliegt schon die kleinste Gesellschaft grundsätzlich dem BilMoG-Regelwerk des HGB und der Pflicht zur Offenlegung eines Jahresabschlusses im für jedermann einsehbaren elektronischen Bundesanzeiger. Somit ist mit der Gründung einer UG ein erheblicher Verwaltungsaufwand verbunden, den unsere Mandanten unserer Einschätzung nach nicht stemmen



können/wollen.

Zudem besteht die Möglichkeit **Dienstleistungen als Einlagen** zu qualifizieren nicht. Die Einlage von Dienstleistungen würde als verdeckte Sacheinlage gewertet werden und Sacheinlagen sind bei der Unternehmensform der UG generell nicht möglich.

Zur Frage der **Bezahlung von Löhnen** im Unternehmen möchten wir darauf hinweisen, dass die Auszahlung von Arbeitslöhnen zwar ohne weiteres möglich wäre, jedoch werden hierdurch alle Angestellten sozialversicherungs- und einkommenssteuerpflichtig. Auch in dieser Hinsicht glauben wir nicht, dass dies erstrebenswert für unsere Mandanten wäre.

Was die **Zurückstellung von Gehältern** anbelangt ist dies grundsätzlich möglich. Der Geschäftsführer-Gesellschafter kann auf sein Gehalt verzichten. Die Möglichkeit diese nachträglich doch auszuzahlen besteht aber nicht. Außerdem ist dies mit steuerrechtlichen Nachteilen verbunden, denn der nicht gezahlte Lohn geht als Gewinn der Gesellschaft zu. Zudem unterliegt auch nicht erhaltenes Gehalt der Lohnsteuer.

Abschließend bewertet, erscheint die UG als Gesellschaftsform, insbesondere im Hinblick auf den großen Verwaltungsaufwand mit dem sie verbunden ist, nicht geeignet den Interessen und Wünschen unserer Mandanten gerecht zu werden.

#### Warum wir den Mandanten die Gründung eines Vereins nahelegen würden:

Daher würden wir unserem Mandanten zur Gründung eines Vereins raten.

Notwendig ist dafür, dass der Hauptzweck des Vereins nicht Gewinnabzielungsabsicht ist. Der neu gegründete Verein würde zunächst den nicht-wirtschaftlichen Vereinszweck der Förderung und Erhaltung des Projekts „SMILE“ verfolgen.

Da SMILE als Open-Source-Code zur Verfügung stehen soll, steht zunächst keine große Gewinnerzielung in Aussicht. Wenn sich dies in Zukunft ändert, und sich dadurch der Zweck des Vereins zur Erwirtschaftung von Gewinnen ändert, müsste die Rechtsform an dieser Stelle zu einer UG oder GmbH geändert werden. Diese Möglichkeit besteht dann problemlos und unter den gleichen Voraussetzungen wie zum jetzigen Zeitpunkt.

Auch im Verein ist der Vorstand vor den Risiken einer **persönlichen Haftung** aus vertraglicher Haftung geschützt. Ebenso haften die Mitglieder nicht für den Verein. Für SMILE würde das bedeuten, dass alle Mitarbeiter als Mitglieder vor der persönlichen Haftung geschützt würden und auch im Verein bestimmte Mitglieder als Vorstandsmitglieder größere Verantwortung übernehmen könnten.

Der **Verwaltungsaufwand** eines Vereins ist vergleichsweise niedrig. Die Gründung verlangt zwar die Erstellung einer Satzung und die Wahl eines Vorstands, ebenso wie 7 Gründungsmitglieder. Der Verein benötigt zur Gründung aber kein Stammkapital. Auch die Gründungskosten sind relativ niedrig. Da „SMILE“ aktuell über keine nennenswerten Ressourcen verfügt, ist dies vorteilhaft.

Ein unserer Ansicht nach wichtiger Punkt für SMILE ist auch das **unkomplizierte Eintreten und Ausscheiden von Mitgliedern** im Verein (besonders im Vergleich zu

GmbH/UG, bei denen jeder Gesellschafterwechsel beim Handelsregister angemeldet werden muss).

Die Vorstandsmitglieder werden durch Bestellung zum Organ des Vereins und handeln als Vertreter des Vereins. Das Verhältnis ist dabei grundsätzlich ein unentgeltliches Auftragsverhältnis (§§664-670 BGB). In der Satzung kann aber ausdrücklich eine Vergütung der Vorstandsarbeit vorgesehen werden. Dadurch könnte eine **Bezahlung von Löhnen** (auch) an Vorstandsmitglieder gesichert sein. Zwar unterliegen auch diese den allgemeinen steuer- und sozialversicherungsrechtlichen Vorschriften, für SMILE würde sich aber eine Anstellung auf (steuerfreier) Minijobs- Basis anbieten. Darüber hinaus können natürlich auch mit anderen Mitgliedern Beschäftigungsverhältnisse abgeschlossen werden.

Auch im Verein besteht keine Möglichkeit, bei einem unentgeltlichen Arbeitsverhältnis bzw. einem Gehaltsverzicht nachträglich die Auszahlung eines Gehalts zu bewirken. Eine sog. vorläufige **Zurückstellung von Gehältern** scheidet daher aus.