
Department Informatik

Technical Reports / ISSN 2191-5008

Dirk Riehle

Das Uni1 Projektkonzept (2016)

Technical Report CS-2016-04

May 2016



Please cite as:

Dirk Riehle, "Das Uni1 Projektkonzept (2016)," Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Dept. of Computer Science, Technical Reports, CS-2016-04, May 2016.

Das Uni1 Projektkonzept (2016)

Dirk Riehle, dirk.riehle@fau.de, <http://osr.cs.fau.de>

Department Informatik, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, 91058 Erlangen, Deutschland

Inhaltsverzeichnis

1. Überblick und Philosophie.....	2
1.1 Motivation und Ziele.....	2
1.1.1 Realistische Lehre anbieten.....	2
1.1.2 Gute Projekte mit und für die Industrie machen.....	2
1.1.3 Vertrauen mit Unternehmen aufbauen.....	2
1.1.4 Diskrete finanzielle Ressourcen entwickeln.....	2
1.2 Grundsätzliche Herausforderungen.....	3
1.2.1 Lernziele von Projektzielen trennen.....	3
1.2.2 Interessierte Industriepartner finden.....	3
1.2.3 Die richtigen Projektideen auswählen.....	3
1.2.4 Geistiges Eigentum richtig regeln.....	3
1.2.5 Zuverlässige Zusammenarbeit aufbauen.....	3
1.2.6 Lernziele bei Studierenden erreichen.....	3
1.2.7 Industriepartner zufriedenstellen.....	3
1.3 Das Projektkonzept.....	3
1.3.1 Anwendbarkeit am Beispiel.....	3
2. Marketing und Projektakquise.....	3
2.1 Die Bedürfnisse der Kunden verstehen.....	4
2.1.1 Recruiting ermöglichen.....	4
2.1.2 Outsourcing ermöglichen.....	4
2.1.3 Innovation ermöglichen.....	4
2.2 Die Unternehmen richtig ansprechen.....	4
2.3 Der Marketing- und Vertriebsstrichter.....	5
2.3.1 Die richtigen Personen ansprechen.....	5
2.4 Preisgestaltung.....	5
2.4.1 Feste Preisliste.....	5
2.4.2 Individuelle Bepreisung.....	6
2.4.3 Weitere Faktoren.....	6
3. Verträge und geistiges Eigentum.....	6
3.1 Die Rechtssituation.....	6
3.1.1 Die Rechte der Studierenden.....	6
3.1.2 Die Rechte des Unternehmens.....	6
3.1.3 Die Rechte der Universität.....	6
3.2 Exklusive Rechteübertragung.....	6
3.3 Das Lehrprojekt als Gemeinschaftsprojekt.....	7
3.3.1 Gleiche nicht-exklusive Nutzungsrechte.....	7
3.3.2 Umsetzung durch Contributor-Agreements.....	7
3.3.3 Öffentliche Arbeit und der Wert von Offenheit.....	8
4. Projektabwicklung.....	8
4.1 Einbettung in die Lehre.....	8
4.2 Arbeiten mit Studierendenteams.....	9
4.2.1 Erzeugung von Studierendenteams.....	9
4.2.2 Management von Studierendenteams.....	9
4.3 Arbeiten mit Unternehmenspartnern.....	10
4.3.1 Erwartungen managen.....	10
4.3.2 Projekt starten.....	10
4.3.3 Projekt begleiten.....	10
4.3.4 Projekt abschließen.....	10
5. Danksagung.....	11
6. Anhang.....	11
6.1 Beispiel für eine Werbebroschüre.....	11
6.2 Beispiel für einen Projektvertrag.....	11
6.3 Beispiel für eine Projektbeschreibung.....	11
6.4 Beispiel für ein Contributor-Agreement.....	11

Abstract

Dieses Projektkonzept schildert, wie Hochschulen mit Unternehmen Projekte mit Studierenden zu beidseitigem Gewinn durchführen können. Unternehmen profitieren durch Recruiting, Outsourcing und Innovation („ROI“), welche sich durch die Projekte ergeben. Hochschulen gewinnen neue Partner, verdienen an den Projekten und bieten attraktivere Lehre.

1. Überblick und Philosophie

Die Einbindung von Unternehmen in die Lehre hat viele Vorteile. Insbesondere machen Semester-lange Projekte mit Unternehmensbeteiligung die Lehre realistischer und für Studierende attraktiver. Gleichzeitig helfen derartige Lehrprojekte Professoren und Professorinnen, Kontakte mit der Wirtschaft auf- und auszubauen, was späteren Forschungsprojekten zu Gute kommen kann. Allerdings sind vor einer solchen Einbindung viele Hürden zu überwinden: Wie finden sich willige Unternehmen? Wie stellt man sicher, dass diese kontinuierlich mitarbeiten? Wie stellt man das Erreichen der studentischen Lernziele sicher? Und nicht zuletzt: Wie regelt man Fragen zum geistigen Eigentum, das in solchen Projekten in Gemeinschaftsarbeit geschaffen wird? Das hier vorgestellte Projektkonzept beantwortet diese und andere Fragen. Es basiert auf mehrjähriger Erfahrung, welche wir in der Lehre an der Friedrich-Alexander-Universität mit unseren Industriepartnern gesammelt haben. Gleichwohl ist es mit Sicherheit nicht perfekt und wir erhoffen uns Feedback und Anregungen, um das Konzept kontinuierlich zu verbessern.

1.1 Motivation und Ziele

Dieses Dokument beschreibt Lehrprojekte, also in der Lehre ausgeführte Projekte, die von Unternehmen motiviert und gesponsert werden. Um dem Projektcharakter gerecht zu werden, haben Lehrprojekte bei uns mindestens eine Laufzeit von drei Monaten, werden also häufig während der Vorlesungszeit eines Semesters ausgeführt.

1.1.1 Realistische Lehre anbieten

Ein wesentlicher Vorteil dieser Lehrprojekte ist, dass die Lehre realistischer wird und die über sie transportierten Lerninhalte attraktiver und plastischer werden.

- Die Lehre wird realistischer, weil die von Unternehmen bereitgestellten Aufgabenstellungen direkt aus deren Praxis stammen und somit die Studierenden näher an die Wirtschaft heranführen, als dies mit von Professoren oder Professorinnen ausgedachten Projektideen üblicherweise möglich wäre.

- Gleichzeitig wird die Lehre für Studierende attraktiver, da diese immer auch ein Auge auf die Praxisnähe ihres Studiums haben und diese Nähe als wichtig bewerten. Ebenso wird die Lehre häufig durch die Erfahrungen der Unternehmenspartner bereichert und somit plastischer und anschaulicher.

Insgesamt also lernen Studierende nicht nur näher an der Praxis, sondern sind auch motivierter und offener, die Lehrinhalte anzunehmen und die Lernziele zu erreichen.

1.1.2 Gute Projekte mit und für die Industrie machen

Lehrprojekte kommen üblicherweise nur dann zustande, wenn Unternehmen Sinn und Wert in ihrem Engagement erkennen können. Die Primärwerte für Unternehmen erfassen wir mit dem bekannten aber neu interpretierten Kürzel ROI:

- **Recruiting,**
- **Outsourcing** und
- **Innovation.**

Unserer Erfahrung nach bringen Unternehmen sich nur ein, wenn Sie mindestens eines dieser Ziele für erreichbar halten und dann auch tatsächlich über ein Projekt erreichen.

1.1.3 Vertrauen mit Unternehmen aufbauen

Werden Lehrprojekte erfolgreich durchgeführt und ist das Unternehmen glücklich, führt dies für den oder die Professorin und die Universität zum Win/Win: Nicht nur wird realistischere und attraktivere Lehre geleistet, sondern man gewinnt auch Vertrauen mit einem Unternehmen und baut es aus. Dieses Vertrauen erleichtert es dann, später zu anderen und größeren Projekten zu kommen.

1.1.4 Diskrete finanzielle Ressourcen entwickeln

Lehrprojekte sollten nicht kostenlos durchgeführt werden. Unternehmen sollten im Einklang mit dem für sie gewonnenen Wert für die über die hauptamtliche Lehre hinausgehenden Leistungen zahlen. Insbesondere signalisiert die Zahlungsbereitschaft eines Unternehmens auch, dass es das Engagement ernst meint und nicht mitten im Projekt abspringen wird. Dies kann je nach Preispunkt zu nicht-trivialen Einnahmen des oder der Professorin führen, welche wiederum für die Verbesserung der Lehre oder die Ausbildung der Mitarbeiter eingesetzt werden können.

1.2 Grundsätzliche Herausforderungen

Die Idee von Lehrprojekten ist vielversprechend; gleichzeitig zeigt die Erfahrung, dass diese nicht immer einfach zu realisieren sind. Es gilt, viele Hindernisse zu überwinden.

1.2.1 Lernziele von Projektzielen trennen

Eine wesentliche Voraussetzung, um Unternehmen in die Lehre einbinden zu können, ist die Trennung der Lernziele, anhand deren Erreichungsgrad Studierende benotet werden, von den Projektzielen, anhand derer die Studierenden die zu erlernenden Inhalte erproben.

1.2.2 Interessierte Industriepartner finden

Eine andere Herausforderung ist, überhaupt willige Unternehmen zu finden, welche bereit sind, sich mit Zeit und Geld in die Lehre einzubringen und Lehrprojekte in Auftrag zu geben.

1.2.3 Die richtigen Projektideen auswählen

Es ist auch nicht jede Projektidee geeignet, Studierenden zu helfen die Lernziele zu erreichen; was genau geeignete Projekte sind, hängt vom Kurs und dessen Lernzielen ab.

1.2.4 Geistiges Eigentum richtig regeln

In Kursen von Studierenden erbrachte Leistungen sind erst einmal (geistiges) Eigentum des jeweiligen Leistungserbringers; die Studierenden dürfen auch nicht für ihre Arbeit bezahlt werden. Gleichwohl hat der industrielle Auftraggeber ein berechtigtes Interesse, für sein Engagement zumindest Nutzungsrechte an diesen Arbeitsergebnissen zu erhalten.

1.2.5 Zuverlässige Zusammenarbeit aufbauen

Der Projekterfolg hängt kritisch davon ab, dass die Unternehmen aktiv mitarbeiten, z.B. in dem sie mit domänenspezifischer Fachkompetenz aushelfen und steuern des Feedback geben. Eine solche aktive Zusammenarbeit passiert nicht von allein, sondern muss durch den Kursrahmen abgesichert werden.

1.2.6 Lernziele bei Studierenden erreichen

Um Interessenkonflikte zu vermeiden, sollte das Erreichen der Lernziele und der Projekterfolg voneinander weitgehend unabhängig sein. Die Studierenden müssen so betreut werden, dass es ihnen unabhängig von der Qualität der Zusammenarbeit mit einem Unternehmen möglich ist, die Lernziele zu erreichen.

1.2.7 Industriepartner zufriedenstellen

Auch wenn die primäre Loyalität des oder der Professorin gegenüber den Studierenden besteht, kann das berechnete Anliegen des Unternehmens, seine Ziele zu erreichen, nicht ignoriert werden. Entsprechend müssen

nicht nur die Studierenden, sondern auch die Unternehmensvertreter betreut und begleitet werden.

1.3 Das Projektkonzept

An der FAU betreiben wir diese Lehrprojekte seit mehreren Jahren. Das Schema ist im Wesentlichen immer dasselbe: Vor Beginn eines Semesters werben wir Projektideen von Unternehmen für einen anstehenden Kurs ein. Eine Projektidee wird vertraglich fixiert und wie ein Auftrag behandelt, der im Rahmen des Kurses von einem Studierendenteam ausgeführt wird. Pro Kurs kann es beliebig viele parallele Projekte geben, jeweils mit einem Unternehmen als Auftraggeber.

1.3.1 Anwendbarkeit am Beispiel

Wir verwenden das Projektkonzept für unsere Kurse AMOS, ARCH, PROD, und NYT:

- **The AMOS Project** (AMOS) ist unser Agile-Methoden-Kurs, in dem Studierende Scrum und XP durch Einüben in einem Softwareentwicklungsprojekt erlernen.
- **Softwarearchitektur** (ARCH) ist unser Softwarearchitekturkurs, in dem Studierende in einem Lehrprojekt eine Softwarearchitektur dokumentieren, analysieren und bewerten sowie Verbesserungsvorschläge erstellen.
- **Produktmanagement** (PROD, <http://pmbycase.com>) ist unser Produktmanagementkurs, in dem Studierende in einem Lehrprojekt die Marktchance einer Idee bewerten und ein Produkt spezifizieren, welches diese Chance nutzen könnte.
- **Nailing your Thesis** (NYT, <http://nythesis.com>) ist unser Forschungskurs, in dem Studierende qualitative und quantitative Datenanalysen durchführen, um eine Forschungsfrage oder -hypothese zu beantworten.

Wir bieten keinen Kurs zur Qualitätssicherung von Software mittels Testverfahren an, da es bereits mehrere Kurse dieser Art an der FAU gibt. Würden wir einen solchen Kurs anbieten, wäre auch dieser ein Kandidat für Lehrprojekte.

The AMOS Project, ein Softwareentwicklungsprojekt, ist die mit Abstand erfolgreichste Art von Lehrprojekt und wird im Folgenden als Beispiel herangezogen.

2. Marketing und Projektakquise

Das Einwerben von Projekten für die Lehre ist eine Vertriebsaufgabe. Sie ist dem Stellen eines Fördermittelan-

trags nicht vergleichbar. Man muss nicht nur die Bedürfnisse seiner Kunden verstehen und deren Sprache erlernen, um effektiv mit ihnen kommunizieren zu können, man muss auch bereit sein, sich auf einen Dialog einzulassen, in dem sich Beziehung und Auftrag erst entwickeln. Vertrieb ist ein Prozess, keine Antragseinreichung.

2.1 Die Bedürfnisse der Kunden verstehen

Am Anfang steht das Kundenverstehen. Was sind die Bedürfnisse des Kunden? Während diese im Spezifischen von Unternehmen zu Unternehmen variieren können, haben wir im Laufe der Jahre drei große Kategorien identifiziert, über welche Unternehmen als potentielle Kunden angesprochen werden können. Wir haben diese auf die griffige Formel „ROI“ reduziert, was hier nicht für „Return on Investment“ sondern für Recruiting, Outsourcing und Innovation steht. Diese drei Kategorien sind, was unserer Erfahrung nach den weitaus größten Teil der Unternehmen motiviert, bei uns Lehrprojekte in Auftrag zu geben. Diese drei Beweggründe schließen sich nicht aus; sie überlappen sich häufig.

2.1.1 Recruiting ermöglichen

Recruiting steht für das Kundenbedürfnis, Studierende kennenzulernen, um sie potentiell als Werkstudenten oder Werkstudentinnen zu rekrutieren. Weiter gedacht ist auch immer, dass diese Werkstudenten später einmal zu Vollzeitangestellten des Unternehmens werden können.

Die Zusammenarbeit in einem Lehrprojekt ermöglicht ein wechselseitiges Kennenlernen, bei dem sowohl Studierende wie auch Unternehmen mehr übereinander lernen. Passt man zusammen? Sind die Arbeitsinhalte interessant? Dies stellt sich schnell heraus und ermöglicht zielgerichtetes und erfolgreiche Rekrutierung.

2.1.2 Outsourcing ermöglichen

Outsourcing steht für das Bedürfnis des Auftraggebers, ein sinnvoll nutzbares Arbeitsergebnis zu erhalten. Dies kann eine Software, ein Bericht oder auch nur ein einzelnes Datum sein. Ziel eines Projekts ist es, dieses Arbeitsergebnis zu erreichen. Aus Sicht des Auftraggebers hat er oder sie eine Aufgabe outgesourct.

Die Qualität der Arbeitsergebnisse hängt entscheidend von der Qualität der Studierenden ab. Hier kann viel schiefgehen. Entsprechend sollte ein Vertrag mit einem Unternehmen keine Garantien über Arbeitsergebnisse machen, und zwar nicht, weil man nichts liefern möchte, sondern weil man von vornherein die Erwartungshaltung richtig managen muss. Entsprechend sollte auch die Wortwahl eine solche sein, dass z.B. lediglich ein

Prototyp entwickelt wird, statt einer direkt in der Produktion einsetzbaren Komponente.

Wir kommunizieren deswegen auch immer, dass das Unternehmen mindestens eine Werkstudentenstelle bereithalten sollte, um die Arbeitsergebnisse aus dem Projekt konstruktiv im Unternehmen fortführen und umsetzen zu können, so dass der geschaffene Wert nicht verloren geht. Wie immer geht dies am besten über die beteiligten Personen.

2.1.3 Innovation ermöglichen

Innovation steht für das Bedürfnis des Auftraggebers, die eigene Betriebsblindheit zu überwinden. Studierende haben oft kreative und interessante Ideen, welche im Betrieb etablierten Mitarbeitern häufig nicht in den Sinn kommen. Gibt man den Studierenden in einem Lehrprojekt entsprechenden Freiraum, kann das Unternehmen von dieser Kreativität profitieren.

Innovative Ideen durch Studierende sind dann besonders wichtig, wenn man nicht nur allgemein Betriebsblindheit überwinden möchte, sondern Studierende als zukünftige Kundengruppe eines Produkts sieht. Die Beauftragung eines Lehrprojekts stellt dann eine spezifische Art der Marktforschung dar, in welcher Unternehmen lernen, was Studierenden als zukünftigen Kunden und Nutzern wichtig sein kann.

2.2 Die Unternehmen richtig ansprechen

Versteht man sein Angebot und wie man es kommuniziert, kann man an Unternehmen herantreten. Wir machen dies regelmäßig und einfach über den Versand einer Email, welche die im kommenden Semester anstehenden Kurse und die angebotenen Projektarten schildert.

Unsere Erfahrung zeigt, dass Unternehmen keineswegs sofort verstehen, was man Ihnen anbietet. Im günstigen Fall fragen Unternehmen nach, und man kann im persönlichen Gespräch das Angebot erläutern und Missverständnisse ausräumen. Im ungünstigen Fall wird man einfach ignoriert.

Entsprechend muss die Werbeemail zielgerichtet ihren Zweck erfüllen. Wir stellen klar und ohne Schnörkel dar, was wir unseren Industriepartnern anbieten (ROI). Unterstützende Materialien machen es Unternehmen plastisch, was angeboten wird. Wir fassen diese Materialien in einer Broschüre zusammen, welche vom atmosphärischem (Verweise auf Blog-Einträge, Fotodokumentation früherer Lehrprojekte) bis hin zum formalen (Randbedingungen, Anforderungen ans Engagement eines Unternehmens) reicht.

Als besonders hilfreich hat es sich herausgestellt, idealtypische Projekte zu skizzieren, auch und gerade am Beispiel. Im AMOS Kontext ist z.B. eine idealtypische Projektart der explorative Prototyp, über den ein Unternehmen sich einer neuen Technologie nähern möchte. Ein aktuelles (2016) Beispiel wäre z.B. die Implementierung einer einfachen Anwendung auf Basis von OpenStack oder die Implementierung einer Anwendung unter Verwendung von (IBM) Watson's Künstliche-Intelligenz-Dienste.

Der Zweck solcher anschaulichen Darstellungen ist nicht nur, die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, verstanden zu werden. Zweck ist insbesondere auch, kreative Assoziationen in den Köpfen der Vertreter der Unternehmen auszulösen, was denn konkrete Projekte im Unternehmensinteresse sein könnten.

2.3 Der Marketing- und Vertriebstrichter

Es gibt viele Gründe, warum Unternehmen nicht auf Werbemails reagieren: Die Email kam nicht an, sie wurde nicht verstanden, sie war nicht an die richtige Person gerichtet, es fehlt das Geld, es fiel niemandem eine gute Projektidee ein, etc. Marketing und Vertrieb hat auch immer eine Zufallskomponente.

Ein sinnvolles Modell, den Vertriebsprozess zu verstehen, ist der sogenannte Vertriebstrichter. Oben füllt man möglichst viele Unternehmenskontakte ein und unten kommen einige wenige Unternehmen heraus, die ein Lehrprojekt in Auftrag geben. Der Trichter ist in Stufen unterteilt, welche den Fortschritt zu einem Lehrprojekt hin darstellen.

Zu Beginn hat man unqualifizierte Unternehmenskontakte, welche vielleicht auf die Werbeemail mit Interesse reagieren, dann nach den vertraglichen Bedingungen fragen und daraufhin vielleicht ein konkretes Projekt vorschlagen. Es folgen Vertragsverhandlungen und Abschluss. Zu jedem Zeitpunkt in diesem Prozess fallen Unternehmen heraus: Der Trichter wird enger. Es gibt viel Literatur zu diesem Thema, über welche man sich Erfolgsmethoden des Marketings und Vertriebs aneignen kann.

2.3.1 Die richtigen Personen ansprechen

Es macht Sinn, besonderes Augenmerk auf Personen in Unternehmen zu legen, bei denen man sich eine besonders hohe Erfolgswahrscheinlichkeit verspricht. Dies sind erst einmal Personen, zu denen man einen besonderen Zugang hat, zum Beispiel:

- Familie, Freunde und Bekannte
- Ehemalige Auftraggeber von Lehrprojekten

- Aktuelle oder ehemalige Forschungsprojektpartner
- Ehemalige Studierende, zu denen man Kontakt gehalten hat

Den Möglichkeiten des Networking und der Projektakquise sind keine Grenzen gesetzt und wir werden sie in zukünftiger Arbeit weiter adressieren.

2.4 Preisgestaltung

Ein Unternehmen sollte für die Beauftragung eines Projekts einen Preis zahlen. Gibt ein Unternehmen mehrere Projekte in Auftrag, sollte das Unternehmen zumeist für jedes Projekt einzeln bezahlen. Man sollte üblicherweise soviel finanziell abschöpfen, wie sinnvoll möglich ist.

Als Anbieter von Lehrprojekten muss man sich grundlegend entscheiden, ob man von jedem Unternehmen denselben Preis verlangt (und dann aus Gründen der Fairness jedem Unternehmen ein in etwa gleich gutes Projektteam bereitstellt), oder ob man jedes Projekt individuell verhandelt.

2.4.1 Feste Preisliste

Der Vorteil einer festen Preisliste ist, dass man keine Zeit auf Preisverhandlungen verschwendet. Der Nachteil ist, dass man seinen Profit nicht maximiert, da manche Kunden weniger zahlen werden, als sie vielleicht bereit wären zu zahlen.

Die Preisfindung kann nach verschiedenen Verfahren geschehen:

- Eine Möglichkeit ist es, sich an Mitbietern, also z.B. anderen Professoren und Professorinnen zu orientieren.
- Man kann auch versuchen, den intrinsischen Wert der Arbeitsleistung zu berechnen, z.B. indem man die studentische Arbeitszeit berechnet. Ein 10 ECTS Projekt von vier Studierenden bei einem angenommenen studentischen Arbeitslohn von 10 Euro pro Stunde käme z.B. rechnerisch auf $300 \text{ Stunden} * 4 \text{ Studierende} * 10 \text{ Euro / Stunde} = 12.000 \text{ Euro}$.
- Weiß man um eine dominante ökonomische Motivation von Unternehmen, kann man auch versuchen, diese Motivation finanziell abzuschätzen. Geht es z.B. den meisten Unternehmen um das Rekrutieren von Mitarbeitern, kann man bekannte Preispunkte wie durchschnittliche Rekrutierungskosten von Uni-versitätsabgängern (ca. 6.000-10.000 Euro pro Person) heranziehen.

Zu beachten ist, dass sich Unternehmen unterscheiden. Ein Preis von 10.000 Euro stellt für ein großes Unternehmen kein Problem dar, kann aber für ein kleines Unternehmen eine große Hürde darstellen. Entsprechend kann man nach angemessenen Kriterien, z.B. Unternehmensgröße, Preisnachlässe definieren.

2.4.2 Individuelle Bepreisung

Der Vorteil individueller Bepreisung ist, dass man ggf. den maximalen Preis heraushandeln kann. Ein Nachteil ist der dafür notwendige erhöhte Verhandlungsaufwand. Ein anderer Nachteil ist die resultierende höhere Komplexität eines maßgeschneiderten Projekts gegenüber einem Projekt von der Stange.

In der individuellen Bepreisung gelten ähnliche Heuristiken wie bei der Bestimmung einer festen Preisliste. Durch Variation des Produkts, z.B. durch das Versprechen von mehr oder besseren Studierenden oder seltener technischer Kompetenzen kann man den Preis nach oben schrauben.

2.4.3 Weitere Faktoren

Jenseits finanzieller Überlegungen sollte man seine eigentliche Aufgabe, gute Lehre zu leisten, nicht aus den Augen verlieren. Manche Projekte sind besser für die Lehre geeignet als andere, und vielleicht sollte man den besser geeigneten Projekten den Vorzug geben, unabhängig davon, ob die dahinter stehenden Unternehmen weniger zahlen können oder wollen als andere.

3. Verträge und geistiges Eigentum

Aus Gesprächen mit Kollegen und Kolleginnen wissen wir, dass Fragen zu geistigem Eigentum schwierig zu regeln sein können. Insbesondere verlangen Unternehmen gern exklusive Rechte an der geleisteten Arbeit, was unzählige Probleme schafft. Diese Probleme können häufig mit einem Open-Source-Ansatz umgangen werden. Als nächstes beschreiben wir deswegen die Rechtssituation, gefolgt von zwei grundlegenden Ansätzen, zum einen der exklusiven Rechteübertragung an Unternehmen, zum Anderen der von uns bevorzugten Lösung des Gemeinschaftsprojekts.

3.1 Die Rechtssituation

An einem Lehrprojekt sind mindestens drei Parteien beteiligt:

- Studierende
- Ein Unternehmen
- Die Universität

3.1.1 Die Rechte der Studierenden

Studierende erbringen aus Projektsicht die primäre Arbeitsleistung, in dem sie die Projektidee umsetzen und die Arbeitsergebnisse schaffen. Entsprechend gehören Ihnen auch die Rechte an ihrer jeweils geleisteten Arbeit. Da es sich um eine Prüfungsleistung handelt, dürfen die Studierenden für Ihre Arbeit allerdings nicht bezahlt werden.

3.1.2 Die Rechte des Unternehmens

Ein Unternehmen steuert die Idee, fachliche Betreuung und Geld bei. Im Normalfall ist die Idee nicht schützenswert und stellt kein besonderes geistiges Eigentum dar. Ebenso führt die fachliche Betreuung zumeist nicht zu Anteilen am geistigen Eigentum an den Arbeitsergebnissen.

Das vom Unternehmen gezahlte Geld führt nur insoweit zu geistigem Eigentum, wie die vertragliche Regelung mit der Universität es vorsieht. Der oder die Professorin kann hier nur versprechen, was sie auch gewillt und in der Lage ist, dem Unternehmen zuzugestehen.

3.1.3 Die Rechte der Universität

Der Universität fallen nur insoweit Rechte zu, wie Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Universität an den Projekten mitarbeiten. Im allgemeinen wird das nicht oder nur in vernachlässigbarem Ausmaß der Fall sein, da eine direkte Mitarbeit der Idee normaler Lehre widerspricht. Ähnlich verhält es sich mit den Sonderrechten eines oder einer Professorin.

3.2 Exklusive Rechteübertragung

Ein Unternehmen sollte einen nicht-trivialen Betrag für die Teilnahme an einem Lehrprojekt zahlen. Dieser Betrag stellt sicher, dass das Unternehmen es ernst meint und nicht mitten im Projekt abspringen wird. Dies wiederum sichert ab, dass die Studierenden eine Chance haben, ihre Lernziele zu erreichen.

Gleichzeitig führt das Zahlen von Geld häufig dazu, dass Unternehmen sich eine exklusive Rechteübertragung wünschen. Geht man darauf ein und verspricht dem Unternehmen exklusive Rechte an den Arbeitsergebnissen, muss man nunmehr dafür sorgen, dass diese Rechte auch von den Studierenden an das Unternehmen übertragen werden.

Ein solches Zugeständnis des Professors oder der Professorin hat verschiedene Nachteile:

1. Die exklusive Rechteübertragung der studentischen Arbeitsergebnisse an ein Unternehmen wird zur Vorbedingung für die Teilnahme am Projekt:

- Es ist moralisch diskussionswürdig, von Studierenden zu verlangen, die Rechte an Ihren Arbeitsergebnissen gänzlich aufzugeben.
 - Die Rechteübertragung geschieht zumeist auf Basis eines vom Unternehmen vorgelegten Vertrags. Der oder die Professorin verlangt jetzt von Studierenden eine Unterschrift unter ein Dokument zu setzen, welches zu bewerten er oder sie üblicherweise kein Experte ist.
2. Der Arbeitsaufwand für die Projektabwicklung steigt:
- Ein Standardvertrag wird durch Verträge ersetzt, die nach Projekt variieren; jeder einzelne Vertrag verlangt jetzt Aufwand, der ggf. nicht durch den Umsatz zu rechtfertigen ist.
 - Das Eingehen auf Spezifika der Unternehmen erzeugt eine größere Variation in Entwicklungsumgebungen und Technologie.

Können Studierende auf Alternativen im Studium ausweichen, in denen man dieselbe Prüfungsleistung ohne eine exklusive Rechteübertragung an den Arbeitsergebnissen erbringen kann, so mag die verlangte exklusive Rechteübertragung als akzeptabel gelten.

Ein Vorteil einer exklusiven Rechteübertragung ist, dass der Wert der studentischen Arbeitsergebnisse in den Augen des Unternehmens steigt, man also mehr Geld für ein Lehrprojekt verlangen kann. Entsprechend mag dann auch der steigende Arbeitsaufwand vertretbar sein.

Unserer Erfahrung nach ist ein Projekt, für das ein Unternehmen eine exklusive Rechteübertragung verlangt, zumeist kein gutes Projekt. Der Wunsch nach Rechteübertragung drückt die Vorstellung aus, die Arbeitsergebnisse könnten direkt produktiv eingesetzt werden und seien im Markt wettbewerbsdifferenzierend. Das ist im allgemeinen die falsche Perspektive auf das, was Studierende leisten können und sollen. Eine bessere Perspektive auf den Wert beschreiben wir im Abschnitt über Marketing als das ROI von Lehrprojekten.

3.3 Das Lehrprojekt als Gemeinschaftsprojekt

Ein Perspektivenwechsel hilft, die Probleme einer exklusiven Rechteübertragung zu umgehen.

3.3.1 Gleiche nicht-exklusive Nutzungsrechte

Wir betrachten Lehrprojekte als Gemeinschaftsprojekte, an denen alle Beteiligten (Studierende, Unternehmen und Universität) gleiche Rechte erhalten. Hierzu gestehen alle Beteiligten allen anderen Beteiligten ein nicht-exklusives aber vollumfängliches Nutzungsrecht an den

Arbeitsergebnissen zu. Diese Regelung erlaubt es allen Beteiligten individuell nach Abschluss des Projekts mit den Arbeitsergebnissen zu machen, was auch immer sie wollen.

Diese Regelung honoriert den Einsatz aller Beteiligten und behandelt sie gleich und fair. Da geistige Eigentumsrechte Ausschussrechte sind, verhindert diese Regelung, dass eine einzelne Person die Nutzung der Arbeitsergebnisse allen anderen Beteiligten untersagen kann.

- Studierende können somit nach Abschluss des Projekts die Arbeitsergebnisse individuell, als ein Team oder als mehrere Teams nutzen. Niemand kann dies verhindern. Insbesondere können Studierende ihre Arbeit in einem Startup weiterentwickeln.
- Das Unternehmen (und auch die Universität) kann die Arbeitsergebnisse mit oder ohne Studierende nutzen und weiterentwickeln, ohne irgendjemandem Rechenschaft schuldig zu sein.

Wir verwenden für jedes Lehrprojekt denselben Standardvertrag, der inzwischen auch unseren Unternehmenspartnern wohl bekannt ist. Der Anhang stellt unseren Vertrag als mögliche Vorlage für Leser und Leserinnen zur Verfügung.

3.3.2 Umsetzung durch Contributor-Agreements

Umgesetzt wird die Idee des Gemeinschaftsprojekts durch das aus der Open-Source-Welt bekannte Konzept des Contributor-Agreements. Dies ist ein Vertrag, mit dem ein Entwickler oder eine Entwicklerin einer anderen Rechtsperson ein uneingeschränktes Weiterlizenzierungsrecht zuspricht.

Statt bei n Personen im Projekt jede Person $n-1$ Contributor-Agreements unterschreiben zu lassen, bitten wir die Studierenden, mittels eines Contributor-Agreements das Weiterlizenzierungsrecht der Professur auszusprechen. Wir gestehen dann wiederum allen Beteiligten die uns übertragenen und von uns gesammelten Rechte als Paket zu, so dass jeder und jede Beteiligte ein nicht-exklusives vollumfängliches Nutzungsrecht erhält.

Dem Unternehmen sind diese Rechte bereits vertraglich zugesichert. Wir bestätigen diese aber zumeist noch einmal in einem Schreiben, mit dem wir das Projekt abschließen. Studierenden gestehen wir diese Rechte schriftlich zu, sofern sie bei uns dazu nachsuchen.

Wir verwenden das SUN Contributor-Agreement in der Version 1.5. Der Anhang verweist auf dieses Dokument.

3.3.3 Öffentliche Arbeit und der Wert von Offenheit

In unseren Projekten wird im allgemeinen öffentlich entwickelt. Im AMOS Projekt, zum Beispiel, wird Open-Source-Software entwickelt. Somit können wir auch für Open-Source-Software kostenlose Dienste in Anspruch nehmen wie GitHub, Travis-CI und Jira. Dies hat mehrere Vorteile: Studierende lernen weit verbreitete Dienste kennen und nutzen

- Alle Beteiligten haben einfachstmöglichen Zugriff auf Projektartefakte
- Die Studierenden können einander projektübergreifend helfen
- Es entsteht für die Professur kein oder nur minimaler Verwaltungsaufwand

Es ist nicht notwendig, dass Projekte öffentlich abgearbeitet werden. Es schafft aber zumindest Vertrauen bei Studierenden, dass sie nicht nur im Interesse eines Unternehmens arbeiten. Weiterhin sind bei uns Kompetenzen um Open-Source-Software und die notwendigen Werkzeuge als Lernziele definiert.

Solange die Studierenden keine Beiträge von externen Parteien in das Projekt einfließen lassen, werden die Nutzungsrechte der am Projekt beteiligten Parteien auch nicht eingeschränkt. Entsprechend sollten solche versuchten externen Beiträge zurückgewiesen werden. Dies ist vergleichbar guter Open-Source-Governance, welche die Studierenden ebenfalls beachten sollten.

Eine Aneignung der Arbeit durch externe Parteien kann durch die Verwendung einer möglichst aggressiven reziproken Lizenz verhindert werden. Im Fall von Software wäre dies die GPLv3. Kein Konkurrent des Unternehmens wird die mit einer solchen Lizenz versehenen Arbeitsergebnisse anfassen. Dem Unternehmen selbst ist diese Lizenz gleichgültig, da es von ihr wegen der vertraglich zugesicherten Rechteübertragung unberührt bleibt.

4. Projektabwicklung

Lehrprojekte müssen sich verschiedenen Herausforderungen jenseits der normalen Lehre stellen.

4.1 Einbettung in die Lehre

Wie diskutiert, arbeiten wir Lehrprojekte als Teil normaler Kurse (Lehrveranstaltungen, Module) ab. Die Teamgrößen und der Arbeitsumfang pro Person variieren nach Projekt, siehe Tabelle 1.

Der Aufwand pro Student beträgt bei uns im Schnitt 5-7 ECTS, also 150+ Arbeitsstunden. Die Projektarbeit ist fast immer auf eine existierende (dann häufig reduzierte) Vorlesung von 5 ECTS aufgestockt, so dass sich ein 10 ECTS Projekt ergibt. In der Vorlesung werden die fachlichen Inhalte vermittelt, welche dann im Projekt angewendet werden.

Die Details variieren nach Kurs. Insbesondere ergeben sich im AMOS Projekt Unterschiede je nach Rolle, welche die Studierenden spielen. Scrum-Product-Owner (PO) erfüllen lediglich 5 ECTS, während Softwareentwickler (SD) 10 ECTS erfüllen. Diese statisch zugewiesenen Rollen sind eine lokale Eigenheit der FAU, die aus der harten Trennung zwischen Wirtschaftsinformatikern und Informatikern folgt.

Unserer Erfahrung nach brauchen Studierendenteams einen universitären Betreuer, der hilft, wenn es im Team holprig wird (siehe Arbeiten mit Studierendenteams). Meine Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen spielen diese Rolle, neben mir selbst. Wir beschränken den Lehraufwand pro Team auf 2 SWS, welcher durch ein wöchentliches 90-Minuten-Teammeeting umgesetzt wird (das wir auch bewerten).

Unsere Projektkurse sind alle Wahlkurse, so dass wir uns nicht übermäßigen Studierendenzahlen gegenüber sehen. Inzwischen übersteigt im AMOS-Projekt die Industrienachfrage die Anzahl Studierendenteams, die wir bereitstellen können. Im aktuellen Sommersemester 2016 konnten wir sieben Projekte realisieren, in denen jeweils zwei Product-Owner und 5-6 Softwareentwickler ihre Arbeit leisten.

Einen Eindruck über die Themen der AMOS-Projekte des Sommersemesters 2016 können sich Leser und Leserinnen hier bilden: <http://osr.cs.fau.de/2016/03/04/announcing-the-2016-amos-project-line-up/>.

TABELLE 1. ARTEN VON LEHRPROJEKTEN UND IHRE GRÖSSE UND AUFWAND

Lehrprojektart	Kürzel	Min. Stud. / Team	Max. Stud. / Team	Aufwand [ETCS]
Forschung	NYT	2	4	5
Produktmanagement	PROD	3	5	5-7
Softwarearchitektur	ARCH	3	5	5-7
Agile Methoden	AMOS	6	8	2-10

4.2 Arbeiten mit Studierendenteams

Der oder die Professorin steht gegenüber dem Unternehmen vertraglich oder zumindest moralisch in der Pflicht, ein brauchbares Projektergebnis zu liefern. Wie brauchbar das Ergebnis ist hängt entscheidend von der Qualität des Studierendenteams und seiner Arbeit ab.

4.2.1 Erzeugung von Studierendenteams

Ein erfolgreiches Studierendenteam ist

- ausreichend groß sowie
- kompetent, motiviert und passt zusammen.

Je größer die Anzahl von Studierenden in einem Kurs ist, desto größer ist auch die Wahrscheinlichkeit, ausreichend große, kompetente, motivierte und sozial funktionierende Teams erzeugen zu können. Somit sollte man sich nicht scheuen, seine Kurse gegenüber Studierenden zu bewerben.

Die ideale Größe eines Teams hängt vom Kurs ab. Sie sollte allerdings nicht zu klein sein, um die Auswirkungen unterdurchschnittlicher studentischer Leistungen durch entsprechend viele überdurchschnittliche Leistungen abzufangen.

Für Lehrprojekte wie AMOS sind vier Studierende, die Software entwickeln, unserer Erfahrung nach das Minimum. Besser sind fünf Studierende. Mehr als sechs Studierende sind aus ökonomischen Gründen nicht sinnvoll; es wäre besser ein neues Projekt und damit ein neues Team aufzumachen.

Man kann es entweder den Studierenden überlassen, sich Teams zuzuweisen, oder man kann die Teamzuweisung selbst übernehmen.

Der Vorteil einer Selbstauswahl ist, dass die Teams vermutlich sozial gut funktionieren werden, da sich üblicherweise nur Studierende zusammenfinden, die auch miteinander arbeiten können und wollen. Der Nachteil ist, dass sich ggf. von der Qualität her sehr ungleiche Teams bilden.

Aus diesem Grund stellen wir, die Betreuer, in unseren Lehrprojekten die Teams zusammen. Zuerst versuchen wir mittels einer Umfrage zu erfahren, wie kompetent (Erfahrung), motiviert (Projektwunsch) und sozial kohäsiv (Zusammenarbeitwunsch) die Studierenden sind.

Auf Basis dieser Information stellen wir dann die Teams zusammen. In der Priorisierung sehen wir Motivation vor sozialer Kohäsion vor Kompetenz. Eine perfekte Lösung für das Teamzuweisungsproblem gibt es nicht, solange man aber vernünftig fragt, lassen sich meist gute Lösungen finden.

4.2.2 Management von Studierendenteams

Sinnvoll zusammengestellte Studierendenteams sollten in der Lage sein, von Umfang und Qualität her gute Arbeit zu leisten und sowohl Unternehmen wie Universität zufriedenzustellen.

In der Praxis zeigt sich häufig, dass viele Studierenden nicht über die notwendigen Kompetenzen und Erfahrungen verfügen, um die sozialen Herausforderungen der gemeinsamen Projektarbeit zu bewältigen. Für viele unserer Studierenden stellen unsere Lehrprojekte die erste ernstzunehmende Teamarbeit dar.

Erschwerend kommt hinzu, dass die Projektarbeit transient ist und Studierende häufig keine Notwendigkeit des Sich-Vertragens jenseits des Projekts sehen. Weiterhin kann der Fokus auf Noten zu verzerrter Motivation der Studierenden führen. Entsprechend kann es passieren, dass soziale Konflikte nicht angesprochen und aufgelöst werden und die Teamarbeit leidet. Dies kann bis zum vollständigen Fehlschlagen eines Projekts führen.

Soziale Konflikte in der Teamarbeit sind nichts neues und es gibt viele Möglichkeiten ihnen zu begegnen. Wichtig ist, dass der oder die Professorin proaktiv handelt. Dies bedeutet durch geeignete Maßnahmen

1. Teamkonflikte von vorne herein zu vermeiden,
2. entstehende Teamkonflikte zu erkennen und abzuwenden sowie
3. virulente Teamkonflikte zu entschärfen und aufzulösen.

Als Beispiele für solche Maßnahmen seien die Methoden des Team-Vertrags, des Happiness-Index und der Intervention genannt:

- **Team-Vertrag.** Wir verlangen von Projektteams zu Beginn eines Projekts, dass sie sich über die Ziele, Normen, Belohnungen und Sanktionen in ihrer Teamarbeit klar werden und diese in Form eines schriftlichen Dokuments, das alle Beteiligten unterschreiben und einreichen, fixieren.
- **Happiness-Index.** Wir verlangen von Studierenden, dass sie in regelmäßigen Abständen anonym ihrem Team und den Lehrenden mitteilen, wie "glücklich" sie sind. Das Team kann dann bei anhaltendem Unglücklichsein von Mitgliedern die Probleme offen angehen.
- **Intervention.** Bleiben Probleme, dokumentiert durch den Happiness-Index, bestehen und werden nicht vom Team gelöst, mag es Zeit für eine Intervention sein. Hierzu bitten die Lehrenden,

z.B. ein universitärer Betreuer, das Team zum Gespräch, um die Probleme zu klären.

Da die Betreuung von Teams häufig durch universitäre Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen geschieht, ist eine Investition der über Lehrprojekte eingeworbenen Mittel in deren Ausbildung als Betreuer und Betreuerinnen der Studierendenteams hilfreich.

4.3 Arbeiten mit Unternehmenspartnern

Aufgrund der wiederkehrenden Natur der Lehrprojekte sollte man versuchen, mit Unternehmen eine langfristige Win/Win-Situation herzustellen. Wiederkehrende Unternehmen, welche das Konzept verstehen, verursachen viel weniger Aufwand als Unternehmen, die das erste Mal dabei sind. Entsprechend sollte man eine längerfristige Beziehung im Auge haben.

4.3.1 Erwartungen managen

Es sollte bereits während Marketing und Vertrieb klar kommuniziert werden, was Unternehmen sinnvoll erwarten können. Der Abschnitt zu Marketing und Vertrieb beschreibt Beispiele für sinnvolle zielgerichtete Kommunikation.

Wesentlich für das Management der Erwartungen ist die Diskussion um Projekthinhalte. Während die formalen Anteile eines Vertrags idealerweise direkt aus einer Standardvorlage übernommen werden, sollte ein Teil des Vertrags die projektspezifischen Inhalte skizzieren. Erwartungen können dann über eine Diskussion dieser Projekthinhalte gemanagt werden.

Unser Erfahrung nach ist es schwer, zuverlässige Aussagen über die Arbeit von Studierendenteams, die man ggf. selbst noch gar nicht kennt, zu treffen. Es folgt, dass ein Unternehmen damit rechnen muss, dass die Arbeit seinen Wünschen nicht gerecht wird. Entsprechend ist Unternehmen dringend davon abzuraten, sich in irgendeiner Form von der studentischen Arbeit abhängig zu machen.

Eigenschaften guter oder schlechter Projekte hängen vom konkreten Kurs ab. Im Allgemeinen sollte ein zu großer Einarbeitungsaufwand vermieden werden, bevor das Projektteam sich der eigentlichen Aufgabe widmen kann. Es sollte kommuniziert werden, dass die fachliche Betreuung durch das Unternehmen nicht nur für die Studierenden wichtig ist, sondern primär auch der Zielerreichung des Unternehmens selbst gilt.

Im Allgemeinen gilt: Lieber kein Projekt als ein schlechtes Projekt, bei dem das Unternehmen enttäuscht wird und nicht wieder kommt.

Der Anhang stellt eine einfache Beschreibungsschablone für Projekte bereit. Sie ist bewusst kurz gehalten. Mehr als eine Seite Deliverables zu spezifizieren wird der Natur studentischer Projekte üblicherweise nicht gerecht.

4.3.2 Projekt starten

Ein Lehrprojekt sollte einen fachlichen Ansprechpartner im Unternehmen haben, welcher oder welche das Projekt aus Unternehmenssicht betreut.

Es kann durchaus vorkommen, dass die Person, mit der das Projekt verhandelt wurde, eine andere Person ist als jene, welche vom Unternehmen gebeten wird, als unternehmensseitiger Betreuer zu dienen. Man kann sich nicht darauf verlassen, dass im Unternehmen Erwartungen und Ziele klar weitergegeben wurden. Insofern muss man als Professor oder Professorin mit der Kommunikation und dem Management der Erwartungen wieder von vorn anfangen. Emailvorlagen und andere Schablonen helfen, Zeit zu sparen.

Ein Kickoff-Meeting, in dem sich die Studierenden mit Unternehmens- und Universitätsbetreuer treffen, ist ein wichtiger Schritt zu einem guten Start. Nicht nur sollten fachliche Inhalte geklärt werden, sondern auch Fragen zur Kommunikation und Verfügbarkeit aller Beteiligten.

4.3.3 Projekt begleiten

So, wie man die Studierenden begleiten und betreuen sollte, sollte man Unternehmen begleiten und betreuen. Das Ausmaß hängt entscheiden von der Kursart und den erwarteten Ergebnissen ab sowie von den Studierenden selbst.

Manche Studierende sind sehr gut im Beziehungsmanagement, viele sind es nicht. Entsprechend sollte der universitäre Betreuer oder Betreuerin dem Unternehmen in Abständen auf den Puls fühlen, um ein zweites Bild des Projekts zu bekommen und notfalls einschreiten zu können.

4.3.4 Projekt abschließen

Ein ordentlicher Projektabschluss hat mehrere Komponenten:

- Vorstellung der Projektergebnisse im Kurs
- Vorstellung der Projektergebnisse beim Unternehmen
- Rechtlich korrekte Beendigung des Projekts

Die Vorstellung der Projektergebnisse im Kurs und beim Unternehmens ist ein wichtiger Schritt zu einem erfolgreichen Projektabschluss. Je nach Projektart kann sie

sehr unterschiedlich sein. Häufig sind es Vorträge zu einem Ergebnisbericht.

Wichtig ist ein Vortrag oder eine Demo beim Unternehmen, so dass die dortigen Personen Fragen stellen können, um die Ergebnisse besser zu absorbieren. Es ist für viele Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Unternehmens einfacher, an einem Vortrag im eigenen Haus teilzunehmen, als in die Universität zu fahren. Auf diese Weise bewerben die Studierenden gleichzeitig die Lehrprojekte für das nächste Jahr.

Für Softwareprojekte bietet sich ein Demo-Tag an. Im AMOS-Projekt organisieren wir diesen als eine Messe, auf der alle Projektpartner wie auch die Öffentlichkeit sich ein Bild von der Arbeit der Studierendenteams machen können. Der öffentliche Demo-Tag ist wichtig: Wir haben bereits viele Industriepartner dadurch gewinnen können, dass diese sich in einem Jahr ein Bild von der tatsächlichen Leistungsfähigkeit unser Studierenden machen konnten, um dann im nächsten Jahr selbst ein erstes Projekt in Auftrag zu geben.

Ist der letzte Bericht gehalten worden, die letzte Demo gegeben, und wurden alle relevanten Daten eingesammelt, schließen wir das Projekt offiziell mit einem formalen Schreiben an den Projektpartner ab. In diesem Schreiben bedanken wir uns, verweisen auf die Ergebnisse und wie sie übergeben wurden und erklären das Projekt für beendet.

5. Danksagung

Ich möchte mich für Feedback zu diesem Konzeptpapier bei Hannes Dohrn, Matthias Lugert, Walter Tichy und Uwe Zdun bedanken.

6. Anhang

6.1 Beispiel für eine Werbebroschüre

Beispiel für Anschreiben und Projektartbeschreibung: Siehe <http://uni1.de>.

6.2 Beispiel für einen Projektvertrag

Beispiel für die Projektanmeldung (Vertrag): Siehe <http://uni1.de>.

6.3 Beispiel für eine Projektbeschreibung

Beispielvorlage für die Projektbeschreibung: Siehe <http://uni1.de>.

6.4 Beispiel für ein Contributor-Agreement

Das OSR Group Contributor-Agreement: Siehe <http://uni1.de>.