

UDC 008

Thorsten Schöler, Prof. Dr.-Ing.
Gertraud Matzke, M. Sc.,
University of Applied sciences, Augsburg

BEST PRACTICE IN DEUTSCH-UKRAINISCHEN PROJEKTARBEITEN

T. Шьолер, Г. Мацке. Досвід німецько-українського співробітництва в рамках проєктів. У статті розповідається про досвід факультету комп'ютерних наук в університеті прикладних наук м. Аугсбург (Німеччина), який успішно здійснює протягом декількох років ряд технічних проєктів у галузі комп'ютерних наук спільно з національним політехнічним університетом м. Одеси (Україна).

Ключові слова: співробітництво, проєкт.

T. Шьолер, Г. Мацке. Опыт немецко-украинского сотрудничества в рамках проектов. В статье рассказывается об опыте факультета компьютерных наук в университете прикладных наук г. Аугсбург (Германия), который успешно осуществляет в течение нескольких лет ряд технических проектов в области компьютерных наук совместно с национальным политехническим университетом г. Одессы (Украина).

Ключевые слова: сотрудничество, проект.

T. Schöler, G. Matzke. Best Practice in Deutsch-Ukrainischen Projektarbeiten. Die Fakultät für Informatik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg richtet seit mehreren Jahren gemeinsam mit der nationalen polytechnischen Universität Odessa erfolgreich technische Projektarbeiten in der Informatik aus.

Keywords: zusammenarbeit, projekt.

1. Einleitung. Die Ausbildung von gefragten Persönlichkeiten ist das Leitbild der Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg. Wir wollen durch eine starke wissenschaftliche Fundierung, einen engen Praxisbezug und moderne Lehrformen anwendungsorientiertes Fachwissen und Sozialkompetenz vermitteln. Zu den Grundsätzen der Hochschule zählen u. a. Teamarbeit, Übernahme von Verantwortung, Leistungswillen und Innovationsgeist, Aufgeschlossenheit, funktionsübergreifendes und praxisorientiertes Handeln sowie das aktive Lernen von vielen verschiedenen Kulturen (Hochschule Augsburg, 2011).

Speziell in internationalen Projektarbeiten können diese Leitlinien ideal vermittelt und gelernt werden. Die konkrete Zusammenarbeit in Projektteams fördert die im Leitbild zusammengefassten Kompetenzen und ermöglicht den Studierenden sich in diesen Leitlinien zu erleben. Im Folgenden soll vorgestellt werden, wie diese Leitlinien speziell in internationalen Projektarbeiten an der Fakultät für Informatik der Hochschule Augsburg gelebt werden. Am Beispiel der Projektkooperation mit der Universität Odessa soll aufgezeigt werden wie weitere Kooperationen von den gemachten Erfahrungen profitieren können.

2. Projektpartner. Die Hochschule Augsburg steht im regen Austausch mit zahlreichen internationalen Partneruniversitäten. Die verschiedenen Fakultäten der Hochschule arbeiten mit ihren Partnern in jeweils auf die Gegebenheiten der Fakultäten und Partnern angepassten Kooperationen zusammen. Auch die Fakultät für Informatik hat zahlreiche Kooperationspartner. Als vielversprechendes Modell für internationale Zusammenarbeit hat sich die Kooperation auf Basis von studentischen Projektarbeiten erwiesen.

Speziell mit der Universität Odessa besteht ein intensiver Austausch über studentische Projektarbeiten, welcher im nachfolgenden näher beschrieben werden soll. Zunächst sollen die Projektpartner näher vorgestellt werden. Anschließend wird auf die Rahmenbedingungen der Projektarbeiten eingegangen, um diese im Anschluss vorstellen zu können. Abschließend sollen Erfolgsmethoden (Best Practice) aus den Erfahrungen abgeleitet werden, um ähnliche

Projektpartnerschaften bereits mit guten Erfahrungen starten zu können.

2. Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg. Mit über 5000 Studierenden ist die Hochschule Augsburg die größte Hochschule für angewandte Wissenschaften in Bayerisch-Schwaben. Kaum eine andere Hochschule für angewandte Wissenschaften in Deutschland kann auf eine so lange Tradition zurückblicken. Als erfolgreiche Bildungsinstitution feierte sie im Jahr 2010 die 300-jährigen Wurzeln ihrer gestalterischen Fachrichtung. Die Abbildung 1 zeigt den historischen Kopfbau und die Fakultät für Gestaltung auf dem Campus am Roten Tor. 2011 folgte sogleich das Festjahr zum 40-jährigen Bestehen als Hochschule.



Fig. 1. Hochschule Augsburg (historischer Kopfbau am Campus am Roten Tor)

Fachliches Know-how sowie Anwendungs- und Sozialkompetenz erwerben die Studierenden der Hochschule in den sieben Fakultäten: Allgemeinwissenschaften, Architektur und Bauwesen, Elektrotechnik, Gestaltung, Informatik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik sowie Wirtschaft. Rund 150 Professoren und fast 300 Lehrbeauftragte haben sich zum Ziel gesetzt, die Studierenden mit hoher Fachkompetenz und großem Engagement optimal auf die Anforderungen des Berufslebens vorzubereiten und sie zu gefragten Persönlichkeiten in Wirtschaft und Gesellschaft zu machen. Unterstützt wird das Lehrpersonal dabei von weiteren rund 240 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Im Durchschnitt finden 90 Prozent der Absolventinnen und Absolventen unmittelbar nach ihrem Abschluss eine Anstellung, werden zu Existenzgründern oder beginnen ein weiterführendes Studium. Als gut ausgebildete Fachkräfte leisten sie einen wesentlichen Beitrag zum wirtschaftlichen Wachstum der Region. Jedes Semester führen Professoren und Studierende anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsprojekte in Zusammenarbeit mit regionalen Wirtschaftsunternehmen durch. 90 Prozent der Bachelor- und Masterarbeiten werden bereits jetzt in Firmen angefertigt.

Die Hochschule Augsburg steht für angewandte Forschung und Entwicklung auf höchstem Niveau. Als Impulsgeber für die Region bietet sie ihren Partnern Expertenwissen und passgenaue Lösungen für komplexe innerbetriebliche Fragestellungen. Ihre Kompetenzen bündeln sich in den Zentren für Mechatronik, Umwelttechnik und konstruktiver Ingenieurbau. Weitere Forschungsschwerpunkte liegen insbesondere im Themenbereich „Ressourceneffizienz“ (von Logistik bis Faserverbundtechnologie) aber auch an der Schnittstelle zwischen Mensch und Technik (Interaktive Medien, IT-Sicherheit). Das Institut für Technologietransfer und Weiterbildung fungiert als zentrale Kontaktstelle der Hochschule. Es koordiniert Forschungsvorhaben fakultätsübergreifend und interdisziplinär.

4. Nationale Polytechnische Universität Odessa. Die Nationale Polytechnische Universität Odessa wurde im September 1918 gegründet und bildet laut (Goruma, 2013) insbesondere in den Ingenieurwissenschaften aus. Speziell mit dem Deutsch-Ukrainischen Institut an der Universität Odessa besteht ein intensiver Austausch.

Die Historie der Universität begann am 18. September 1918. Über die Jahre hinweg hat sie 12000 junge Menschen in die Arbeitswelt entlassen. Unter ihren Absolventen gibt es viele talentierte Ingenieure, Wissenschaftler, Führungskräfte von wissenschaftlichen Organisationen und Universitäten, Top-Manager in verschiedenen Industriezweigen sowie Politiker. Heutzutage

repräsentiert die Universität ein großes Lehrzentrum mit hochqualifiziertem Personal im Süden der Ukraine. Sie hat über 40 Jahre lang Erfahrungen gesammelt, Ingenieure und Wissenschaftler für andere Länder auszubilden (Hochschule Augsburg, 2012).

Nachdem die Projektpartner vorgestellt worden sind, sollen im Anschluss die Rahmenbedingungen für die Projektzusammenarbeit kurz umrissen werden.

5. Rahmenbedingungen. In den Bachelorstudiengängen Informatik und Wirtschaftsinformatik der Fakultät für Informatik an der Hochschule Augsburg sind im vierten und sechsten Semester zwei Projektarbeiten vorgesehen (siehe Abbildung 2). Nähere Informationen können dem Studienplan der Fakultät für Informatik entnommen werden. Die Projektarbeiten geben den Studierenden Gelegenheit ihr Wissen in konkreten Projekten und Aufgabenstellungen der Informatik und Wirtschaftsinformatik anzuwenden. Die Projektarbeiten werden von den Studierenden eigenverantwortlich durchgeführt. Die Betreuung durch die Professoren und Mitarbeiter der Hochschule stellt nur sicher, dass sich die Projekte im vorgegeben Rahmen bewegen. Von den Studierenden wird erwartet, dass Sie alle Aufgaben zur Bewältigung der Aufgabenstellung eigenverantwortlich übernehmen.

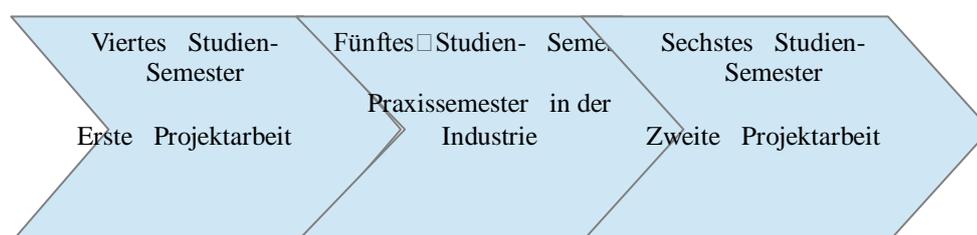


Fig 2. Ausschnitt aus dem Studienplan Informatik/Wirtschaftsinformatik

Die jeweiligen Projektgruppen werden durch das Studium bestmöglich auf die Projektarbeiten vorbereitet. So lernen die Studierenden während des Studiums bereits die Grundlagen des Software-Engineerings kennen und werden zusätzlich – so wie es in vielen Projekten in der Industrie üblich ist – auf einem Projekt-Kick-Off auf das konkrete Projekt und die gemeinsamen Arbeiten vorbereitet. Im zweitägigen Projekt-Kick-Off das im Bayerischen Wald stattfindet, wird speziell auf Teambildung und auf die Entwicklung und Vermittlung von sogenannten Soft Skills, wie z. B. Kommunikationsfähigkeiten, Konfliktlösung, usw. Wert gelegt. Die Hochschule Augsburg arbeitet hierzu sehr erfolgreich mit dem Stiftungsverein Gesellschaft zur Förderung der Erlebnispädagogik GFE (kurz Erlebnistage) zusammen.

6. Fachliche Rahmenbedingungen. Neben den bereits geschilderten Rahmenbedingungen spielt die konkrete Aufgabenstellung sowie das Vorgehen im Projekt eine große Rolle. Während der ersten Projektarbeit im vierten Semester liegt der Fokus der Projektgruppe meist auf dem Ausprobieren und Kennenlernen von Teamarbeit im eigentlichen Sinne. Die Aufgabenstellung ist meist einfacher gestaltet um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben die Projektzusammenarbeit zu erleben und das Gelernte zusammen in die Praxis umzusetzen.

Die Projekte werden in der Fakultät durch die Bereitstellung entsprechender IT-Infrastruktur unterstützt. Hier stehen meist Werkzeuge zur gemeinsamen Datenablage und Versionsverwaltung von Quelltexten im Vordergrund.

Im regulären Studienplan der beiden Bachelorstudiengänge Informatik und Wirtschaftsinformatik folgt im fünften Semester das Praxissemester, in dem die Studierenden konkrete Aufgaben aus der Industrie bearbeiten und das Arbeitsleben als Informatiker/Wirtschaftsinformatiker aus Sicht der Industrie kennenlernen. Durch die praktischen Erfahrungen in der ersten Projektarbeit und dem Praxissemester geprägt, sind die Anforderungen an die IT-Unterstützung in der zweiten Projektarbeit im sechsten Semester auch weiterentwickelt.

Neben den Werkzeugen zur Zusammenarbeit auf Datei- und Quelltextebene arbeiten die Studierenden während ihrer zweiten Projektarbeit gerne mit agilen Softwareentwicklungsmethoden wie z. B. Scrum (Gloger, 2009) und benutzen hierzu auch gerne die entsprechende IT-Infrastruktur. Gerne werden hierzu die Werkzeuge der Firma Atlassian (Confluence und Jira) verwendet. Die

Werkzeuge werden von der Fakultät für Informatik im Rahmen von virtuellen Server-Lösungen zur Verfügung gestellt. Im Zuge einer modernen Quelltextverwaltung wird gerne auf git zurückgegriffen. Genaueres über den Umgang mit dem dezentralen Quelltextverwaltungssystem git kann unter (Loeliger, 2010) gefunden werden. Aktuell wird an der Fakultät GitLab als Lösung zur Zusammenarbeit auf git-Repositories evaluiert. Die Ergebnisse sind bisher vielversprechend.

7. Interkulturelle Rahmenbedingungen. Neben den rein fachlichen Rahmenbedingungen spielen interkulturelle Rahmenbedingungen bei den Projektarbeiten eine zunehmende Rolle. Laut einer Mitteilung des bayerischen Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung (Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, 2010) besitzt die Stadt Augsburg im Bundesdurchschnitt mit 40 Prozent einen sehr hohen Anteil an Einwohnern mit Migrationshintergrund. Der hohe Anteil von Studierenden mit Migrationshintergrund in Augsburg stellt eine große Bereicherung dar, die speziell in internationalen Projektarbeiten wie mit der Universität Odessa sehr große Vorteile und Chancen birgt.

Allein durch die unterschiedlichen Nationalitäten in lokalen Projektarbeiten ist eine sehr internationale Zusammenarbeit festzustellen. Die Studierenden sind zunehmend gefordert, sich auf die weiteren Teammitglieder mit internationalem kulturellen Hintergrund einzustellen.

Speziell, wenn es um internationale Projektarbeiten geht, hat sich der Anteil an internationalen Studierenden in Augsburg bewährt. Der hohe Anteil an russisch-sprechenden Studierenden ist ein Schatz, der im Rahmen der internationalen Projektarbeiten gehoben werden kann. Speziell bei den internationalen Projektarbeiten mit nicht deutschsprachigen Partnern sind diese Studierenden wichtige Botschafter der Hochschule Augsburg.

8. Projektarbeiten. Im Folgenden sollen beispielhafte Projektarbeiten der Hochschule Augsburg gemeinsam mit der Universität Odessa vorgestellt werden.

9. Weiterentwicklung einer bestehenden e-learning Plattform zum Thema Rechnergrundlagen. In diesem Projekt wurde eine bestehende E-Learning-Plattform der Fakultät für Informatik an der Hochschule Augsburg weiterentwickelt. Speziell wurde ein Modul zur Unterstützung der Lehre im Bereich Rechnergrundlagen erstellt.

Die E-Learning-Plattform kann grundsätzlich zur Vertiefung der Kenntnisse im Bereich Rechnergrundlagen eingesetzt werden. Durch die praktischen Beispiele bildet sie eine wertvolle Begleitung zu Vorlesungen im Bereich Rechnergrundlagen. Weiterhin können die in der E-Learning-Plattform bereitgestellten Aufgaben in Begleitveranstaltungen zur Vorlesung, wie z. B. einem Tutorium, eingesetzt werden. Abschließend kann mit der Software die Prüfungsvorbereitung im Bereich Rechnertechnik effektiv unterstützt werden.

Die bisherige bestehende Softwarelösung wurde faktorisiert, die bestehende Implementierung wurde komplett entschlackt und in abgekapselte Module unterteilt. Weiterhin wurde die Funktionsweise der einzelnen Module stark verbessert.

Zusätzlich zu bereits bestehenden Lernmodulen wurden Module für Zahlenumrechnung, Petri-Netze und Teile eines Moduls für Schaltwerke neu implementiert. Einen Eindruck der Software vermittelt Abbildung 3.

Die E-Learning-Plattform setzt auf Adobe Flex (ActionScript und MXML) auf und wurde komplett auf Verwendung des Code-Behind-Design-Patterns umgesetzt. Die Softwareverteilung auf den zugehörigen Web-Server kann automatisiert über einen Ant-Task erfolgen.

Organisiert und begleitet wurde das gemeinsame Projekt der Hochschule für angewandte Wissenschaft Augsburg (Fakultät für Informatik) und der Polytechnische Universität Odessa (Fakultät Informatik, Deutsch-ukrainisches Institut) durch Frau Elisabeth Liashenko. Das Projekt wurde im Februar und März 2012 umgesetzt, der Aufwand betrug ca. zehn Mannmonate.

Die bestehenden Module sind einsatzfähig und werden an der Hochschule Augsburg bereits vorlesungsbegleitend eingesetzt. Weitere Lernmodule zum Thema Rechnergrundlagen können leicht ergänzt sowie bestehende Module können leicht erweitert werden. Beispielsweise wurde das Modul Schaltwerke im Rahmen studentischer Arbeiten nach Abschluss des Projektes fertiggestellt.

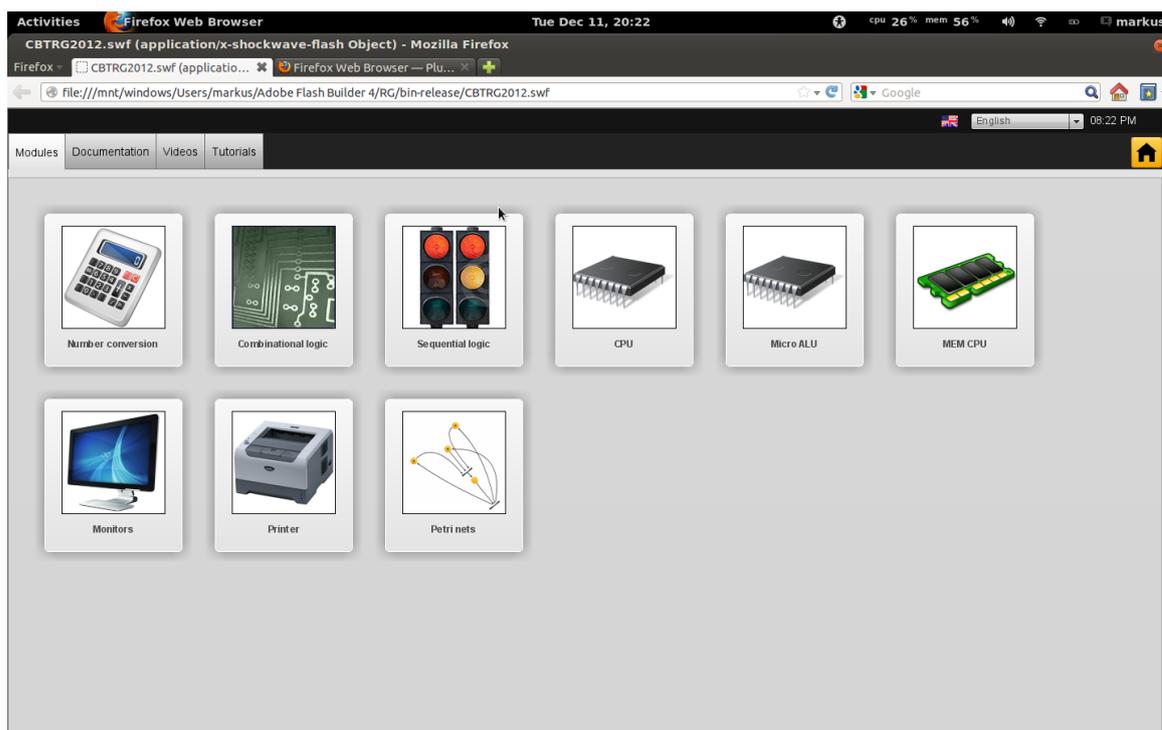


Fig. 3. E-Learning-Plattform zum Thema Rechnergrundlagen

10. RFID/NFC in der Just-In-Sequence-Produktion. In einer weiteren Projektarbeit, die von August 2012 bis September 2012 gemeinsam zwischen den Hochschulen Augsburg und Odessa durchgeführt wurde, wurde untersucht, inwiefern sich RFID/NFC für den Einsatz in einem speziellen Just-In-Sequenz-Produktionsszenario eignen. Ein Bremsenhersteller aus München möchte, um eine bessere Rückverfolgbarkeit der Zusammensetzung von Endprodukten zu erreichen, RFID-Technologie zur Produktionsunterstützung einführen. Abbildung 4 zeigt ein typisches Ablaufszenario der Just-In-Sequenz-Produktion.

Im Rahmen dieser Projektarbeit wurde der Anwendungsfall wirtschaftlich untersucht und der Einsatz von RFID und NFC und die Auswirkungen auf den Return of Investment (ROI) untersucht. Weiterhin ist ein Prototyp zum automatisierten Lesen von NFC-Tags und Abspeichern in einer SQL-Datenbank entstanden. Das manuelle Beschreiben der Tags wird mittels einer kombinierten Java/C-Softwarelösung ermöglicht.

Durch die Untersuchungen konnte der wirtschaftsinformatische Anwendungsfall eingegrenzt werden und eine Mock-Up-Lösung entwickelt werden. Durch die Untersuchungen konnten weiterhin genaue Einsatzempfehlungen für die Just-In-Sequenz-Produktion erarbeitet und ausgewertet werden.

Zum Einsatz kamen u. a. Eine MySQL-Datenbank, die Programmiersprachen Java und C, ein NFC-fähiges Smartphone sowie ein USB-NFC-Leser. Die Produktionsprozesse wurden durch den Einsatz verschiedener NFC-Tags nachempfunden.

11. Best Practice für weitere Projektarbeiten

Das Angebot der Hochschule Augsburg eine der im Studienplan vorgesehenen Projektarbeiten an einer Partnerhochschule im Ausland durchzuführen, stößt seit Jahren bei unseren Studierenden auf reges Interesse. Die Anzahl der Studierenden, die auf diese Weise zu einem Kurzaufenthalt im Ausland motiviert werden konnten, hat sich stetig vergrößert. Dies ist erfreulich, da im Zuge der Internationalisierung, die Hochschule Augsburg bestmöglich und umfassend die Mobilität unserer Studierenden unterstützt.

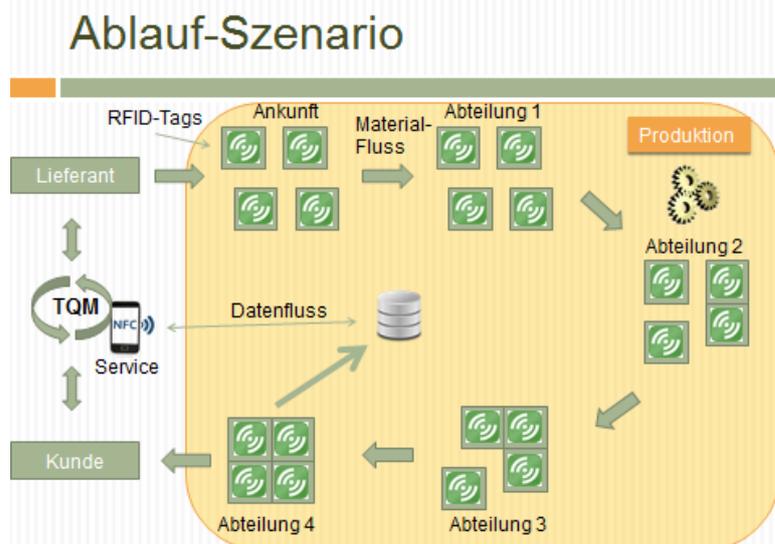


Fig. 4. Typisches Ablaufszenario einer Just-In-Sequenz-Produktion

12. Planung und Durchführung. Aufgrund ihrer relativ kurzen Dauer von ca. vier bis sechs Wochen fallen Auslandsaufenthalte dieser Art jedoch nicht unter das Erasmus-Förderprogramm. Dies hat den Vorteil, dass der Bewerbungsprozess nicht zwangsweise einem umfangreichen Formalismus unterworfen ist, bringt allerdings einen höheren Eigenfinanzierungsanteil mit sich. Nicht nur wegen der kurzen Projektdauer ist ein klar definiertes Zeitschema für die Auswahl der Bewerber und für die Koordination mit dem Projektpartner anzustreben.

Bei der Durchführung dieser Projektarbeiten hat sich die im Folgenden beschriebene Vorgehensweise bewährt. Das Vorgehen soll am Beispiel der Projektarbeit vom März 2013 an der Polytechnischen Universität Odessa beschrieben werden. Den zeitlichen Ablauf zeigt Abbildung 5.

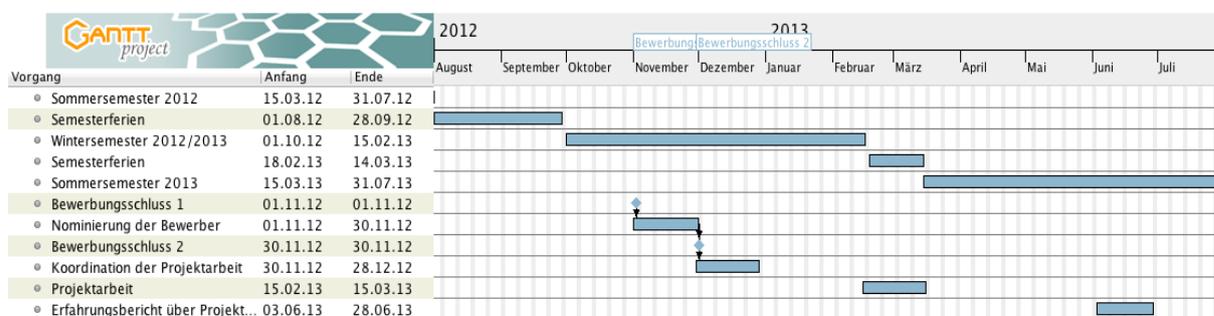


Fig. 5. Gantt-Diagramm für Projektplanung und Durchführung

Die Projektarbeiten werden an der Hochschule Augsburg jeweils in den vor- und nachfolgenden Semesterferien des jeweiligen Semesters durchgeführt. Für das Sommersemester 2013 werden die Projektarbeiten beispielsweise im Februar/März 2013 sowie im August/September 2013 durchgeführt. Die Planung für die Projektarbeiten erfolgt jeweils im Semester davor, wie die folgende Beschreibung zeigt.

Sommersemester 2012 Im Semester vor der Projektarbeit wird an der Fakultät für Informatik eine Informationsveranstaltung zum allgemeinen Thema Auslandsprojekt durchgeführt. Studierende erhalten grundsätzliche Informationen zur Möglichkeit ein Projekt im Ausland durchzuführen. Kommilitonen, die bereits im Ausland waren, berichten von ihren Erfahrungen mit der internationalen Projektarbeit und beim Projektpartner. Weiterhin wird der Kontakt mit dem konkreten Projektpartner

gesucht und eine Übereinkunft für eine weitere Zusammenarbeit und mögliche Projektthemen getroffen.

1. November 2012 Anfang November ist die Deadline für den ersten Bewerbungsschritt der Projektteilnehmer. Die Bewerber reichen fakultätsintern ihre Bewerbungsunterlagen ein. Die eingereichten Unterlagen umfassen ein Bewerbungsformular, einen Lebenslauf sowie eine Notenübersicht.

November 2012 Im November findet eine Rücksprache mit dem Projektpartner bezüglich der Anzahl der Interessenten statt, um die Kapazität zu planen und die Projektbetreuung sicherzustellen. Nachdem die Projektbetreuung sichergestellt ist, kann die Nominierung der Projektteilnehmer erfolgen. Eventuell müssen Projektteilnehmer zwischen den mit den verschiedenen internationalen Projektpartnern stattfindenden Projekten umgebucht werden, um die Projektteilnehmerzahl passend auf die Projektpartner abzustimmen. Nachfolgend auf die Kapazitätsplanung kann die Nominierung der Projektteilnehmer erfolgen. Die Projektteilnehmer bekommen eine Zusage ihres Projektplatzes.

1. Dezember 2012 Anfang Dezember ist der Termin für den zweiten Bewerbungsschritt. Die Projektteilnehmer reichen ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen bei der Fakultät für Informatik ein.

Dezember 2012 Im Dezember erfolgt die Weiterleitung der Bewerbungsunterlagen an den Projektpartner, die Universität Odessa. Es kann nun zwischen den Projektpartnern mit der Formulierung des konkreten Projektthemas begonnen werden. Zeitgleich kann die Kontaktaufnahme der Studierenden mit dem Betreuer vor Ort erfolgen, um die Rahmenbedingungen wie z. B. Anreise und Unterkunft zu klären. Nun beginnt auch die Wohnungssuche vor Ort mit freundlicher Unterstützung durch Mitarbeiter der Universität Odessa. Zusätzlich beginnt die Organisation der An- und Abreise durch die Studierenden.

Mitte Februar bis Mitte März 2013 Hier findet der eigentliche Projektaufenthalt an der Universität Odessa statt. Gewöhnlich endet der Aufenthalt mit einer Abschlusspräsentation vor Ort.

Juni 2013 Im nachfolgenden Sommersemester findet ein Erfahrungsbericht der Projektteilnehmer bei der nächsten Informationsveranstaltung an der Fakultät bzw. an der Hochschule Augsburg statt. Hier wird bereits wieder um nachfolgende Projektteilnehmer geworben. Weiterhin werden die Projektergebnisse auf dem jährlich stattfindenden Projekttag der Fakultät für Informatik präsentiert.

13. Finanzierung. Um möglichst vielen Studierenden einen Aufenthalt bei Partnerhochschulen im Ausland zu ermöglichen, erhalten die Studierenden Zuschüsse sowohl aus zentralen Mitteln des International Office der Hochschule (Reisekostenzuschuss) als auch direkt von der Fakultät Informatik (Projektmittel).

14. Weitere Erfahrungen bei der Durchführung von Projektarbeiten. Durch den intensiven Kontakt mit den Projektpartnern stellen sich bei der Planung und Koordination der Projekte selten Verständigungsprobleme ein. Die Sprachen Deutsch und Englisch sind als Sprachen in der Forschungsgemeinschaft international geläufig. Allerdings haben wir die Erfahrung gemacht, dass es bei internationalen Projekten sehr hilfreich ist, mindestens einen Studierenden im Projektteam zu haben, der die jeweilige Landessprache beherrscht. Dies erleichtert die Kommunikation vor Ort enorm und vereinfacht auch die Integration der Studierenden im Partnerland in den Alltag.

Wie bereits erwähnt, hat Augsburg mit seinem hohen Anteil an Studierenden mit Migrationshintergrund ein breites Spektrum an Muttersprachlern, durch die eine Durchführung von internationalen Projektarbeiten sehr unterstützt wird. Nicht nur die Projektteilnehmer profitieren hiervon, sondern auch die Planung der Projekte kann durch diese Muttersprachler sehr gut unterstützt werden.

Für viele unserer Studierenden, die an einem Auslandsprojekt teilnehmen, ist dies der erste Auslandsaufenthalt im Rahmen ihrer Ausbildung. Der überschaubare Zeitrahmen sowie die Einbindung in eine Gruppe erleichtern den Schritt, einen Studienabschnitt im Ausland zu absolvieren. Für einige der jungen Leute ist dies jedoch ein Schlüsselerlebnis, das sie inspiriert, sich für weitere und längere Auslandsaufenthalte zu bewerben, z. B. für ein komplettes Auslandssemester oder ein Praktikum im Ausland.

Die gemeinsame Planung und Durchführung der Projektarbeit und der gemeinsame Aufenthalt weit ab von der gewohnten Umgebung birgt für die Studierenden außerdem ein enormes Erfahrungs- und Lernpotential im Bereich Teamfähigkeit und Gruppendynamik. Die gestellte Aufgabe muss gemeinsam in einem engen zeitlichen Rahmen gelöst werden, Schwierigkeiten müssen überwunden und zwischenmenschliche Konflikte gelöst werden. Daraus entstehen in der Regel ein enger Gruppenzusammenhalt und viele positive Erinnerungen.

Nebenbei bieten die Projektarbeiten eine sehr gute Gelegenheit zur Intensivierung der persönlichen Kontakte zu unsern Projektpartnern. Durch den regelmäßigen Austausch von Studierenden (ein bis zweimal im Jahr) und die damit verbundene Themenabstimmung reißt der Kontakt zwischen den Partnern nicht ab. Persönliche Besuche wie z. B. zur Abschlusspräsentation vor Ort festigen den Kontakt. Die in den Projektarbeiten bearbeiteten Themen bieten eine Basis für weitere Kooperationen im Rahmen von umfangreicheren Forschungsprojekten.

15. Zusammenfassung und Ausblick. In diesem Beitrag wurde die Kooperation der Hochschule Augsburg mit der Universität Odessa auf Basis von gemeinsamen internationalen Projektarbeiten der Informatik und Wirtschaftsinformatik vorgestellt. Die Rahmenbedingungen für derartige Projektarbeiten an der Hochschule Augsburg sowie einzelne Projektarbeiten wurden beschrieben. Aus den Erfahrungen mit den Projektarbeiten wurde eine Leitlinie zur Best Practice zusammengefasst.

Wir hoffen die Zusammenarbeit mit der Universität Odessa im Rahmen von gemeinsamen internationalen Projektarbeiten weiter ausbauen zu können und freuen uns darauf die Kooperation auch mit einer weiteren Zusammenarbeit im Rahmen von Forschung und Entwicklung zu intensivieren.

Literatur

1. Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg. Jahresbericht 2011.
2. Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg. Jahresbericht 2012.
3. Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg. Forschungsbericht 2011.
4. Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg. Forschungsbericht 2012.
5. Gloger, B. Scrum: Produkte zuverlässig und schnell entwickeln/ B. Gloger, V. Hanser, Z. Auflage. — 2009.
6. Loeliger, J. Versionskontrolle mit git. O'Reilly. — Verlag. 2010.
7. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Bayern. Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Online https://www.statistik.bayern.de/presse/archiv/2009/113_2009.php. 10. September 2010.
8. Goruma. Odessa: Sehenswürdigkeiten. — Online: <http://www.goruma.de/Staedte/O/Odessa/sehenswuerdigkeiten.html#G>. Zuletzt abgerufen am 10. Januar 2013.
9. Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg. Universität Odessa. — Online: http://www.hs-augsburg.de/fakultaet/wirtschaft/international/studieren_im_ausland/partnerhochschulen/ukraine/universitaet_odessa/index.html. 26. März 2012.
10. Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg. Gefragte Persönlichkeiten. Online http://www.hs-augsburg.de/hochschule/gefragte_persoenlichkeiten/index.html. 16. März 2011.

Rezensent Ph. D., Prof. Odessa nat. Polytechn. univ. Brovko V.G.

Erhaltene Dezember 19, 2012.