

---

# **FH*plus***

Förderungsansuchen für das  
**Open Source Center (OSC)**

---

## INHALTSVERZEICHNIS

### A Stammdaten

### B Beschreibung des Vorhabens

1 Kurzzusammenfassung .....	4
2 Inhaltliche Beschreibung des Vorhabens .....	5
2.1 Ausgangslage und thematische Relevanz des Vorhabens .....	5
2.2 Ziele des Vorhabens .....	8
2.3 Inhalte des Vorhabens .....	8
2.4 KooperationspartnerInnen .....	15
2.5 Methoden .....	16
2.6 Ergebnisse .....	16
3 Rahmenbedingungen des Vorhabens .....	17
3.1 F&E und Lehre an der FH .....	17
3.1.1 Entwicklungsstrategie .....	18
3.1.2 Relevante andere Projekte an der FH .....	19
3.1.3 Zusammenhang mit der Lehre UND 3.1.4 F&E-Ressourcen .....	20
3.2 Zielgruppen, Markt .....	22
4 Management und Umsetzung des Vorhabens .....	22
4.1 Meilensteine und Zeitplan .....	22
4.2 Organisation des Vorhabens – Aufgaben und Kooperationen .....	22
4.3 Kostenplanung – Ressourceneinsatz .....	23
4.3.1 Personalkosten .....	23
4.3.2 Investitionen .....	23
4.3.3 Sonstige Sachkosten .....	23
4.3.4 Kosten für sonstige Leistungen Dritter .....	23
4.3.5 Kosten nach Kostenkategorien, Jahren und Akteuren (Tabellen) .....	23
4.4 Finanzierung .....	23

### C Beitrag des Vorhabens zu den Zielen von Fhplus

5 Relevanz und Angemessenheit .....	24
6 Humanressourcen .....	25
7 Partnerstrukturen .....	27
8 Anwendungsbezogenheit .....	29
9 Schaffung neuer und Stärkung bestehender kooperativer Innovationsnetzwerke .....	29
10 Qualitäts- und Innovationssprung .....	30

### D Anhang zum Förderungsantrag

11 Lebensläufe der Kernpersonen des OSC, Beschreibung des Partners IMGEN ..	31
12 Beilagen zu den Punkten 4.1 bis 4.4 .....	32ff

## **A STAMMDATEN**

Für die **gebundene Version** dieses Antrags **liegt hier der Ausdruck über die Stammdaten aus dem Online-Antrag bei.**

## **B BESCHREIBUNG DES VORHABENS**

### **1 Kurzzusammenfassung**

Einem bisher unscheinbaren, langfristigen Trend aus dem Bereich der Softwareentwicklung folgend, entsteht mit dem Open Source Center eine überregionale Forschungseinrichtung an der Fachhochschule Vorarlberg, die es ermöglicht, über unterschiedliche Fachrichtungen und Schwerpunkte der Forschung und Lehre hinweg den Open Source Gedanken in transdisziplinären Entwicklungsprojekten mit internationaler Beteiligung langfristig an den Fachhochschulen zu verankern und sich als der Ansprechpartner zu Open Source (OS) in Österreich zu etablieren.

Dazu wird neben der Aufarbeitung der Grundlagen und wirtschaftlichen Aspekte zur glaubwürdigen Vermittlung von Open Source die eigene Entwicklung und Beteiligung in mehreren Projekten aktiviert und, über eine dafür eingerichtete Vermittlungsplattform in Kooperation mit Unternehmen und OS Communities vernetzt, vorangetrieben. Für eine breite und nachhaltige Wirkung des Open Source Centers wird eine Vernetzung im Hochschulbereich über den OCG Arbeitskreis FH-IT und mit dem internationalen OS Umfeld über Kontakte und (EU-) Projekte der KooperationspartnerInnen und auch eigenen internationalen Forschungsaktivitäten angestrebt.

Als Ergebnis der Aktivitäten soll ein Netzwerk und eine ihr zugrunde liegende Plattform etabliert werden, die als Vermittlungs- und Vernetzungsplattform sowohl bei Anfragen/Aufträgen, bei Forschungsvorhaben als auch für gemeinsame Servicedienstleistungen der dazu kooperierenden Unternehmen, Fachhochschulen und freien Entwicklern aus Online Communities dient. Die Plattform vermittelt durch die Ausarbeitung der wirtschaftlichen Aspekte von Open Source zum einen für Unternehmer glaubwürdig Sinnhaftigkeit, Relevanz und Nutzenaspekte der Freien Software für die KMU's, verbreitet Umsetzungsmöglichkeiten mittels verifizierten Geschäftsmodellen und Vermarktungsstrategien und initiiert durch eigene OS Softwareentwicklungen, die auch auf der Vermittlungsplattform gehostet werden, die gemeinsame Entwicklung von vielversprechenden Lösungen, wodurch der Vernetzungsgedanke ebenfalls aktiv gelebt wird. Wie bereits bei der Umsetzung der österreichischen Variante von Creative Commons Lizenzen steht die OCG in Kooperation mit der Fachhochschule Vorarlberg als Ansprechpartnerin für regionale und überregionale Aktivitäten zur Verfügung.

Das Center wird zwei ForscherInnen anstellen, die teilweise auch in der Lehre eingesetzt werden, Studenten aus 2 Studiengängen über Praktikas und Studienassistententätigkeiten, vorhandenes Personal sowie externes Lehrpersonal und Forscher aus dem Ausland einbinden. Dem Center gehören 2 Fachhochschulen und 3 externe Partner an, 4 weitere Unternehmen zeigen Interesse für Projekte in der Umsetzungsphase und für zukünftige Kooperationen, von denen 2 einen L.o.I. ausformuliert haben.

Mit dem Open Source Center erreichen wir bessere Sichtbarkeit für die Teilnahme an Projekten im 6. Rahmenprogramm, Synergien in der Lehre und Forschung, Kontakte zur Wirtschaft sowie eine standortspezifische Profilbildung für die weitere Ausgestaltung der Bachelor/Masterstudiengänge.

## 2 Inhaltliche Beschreibung des Vorhabens

### 2.1 Ausgangslage und thematische Relevanz des Vorhabens

#### Ausgangslage

##### *Open Source<sup>1</sup> an der Fachhochschule Vorarlberg*

Grundlage des Vorhabens des Open Source Centers (OSC) stellt das von März bis Oktober 2004 an der Fachhochschule Vorarlberg durchgeführte Projekt ‚Open Source Initiative Vorarlberg OSIV‘, dokumentiert unter [www.osiv.at](http://www.osiv.at), dar. Das Projekt OSIV stellte ein Kooperationsprojekt der Fachhochschule Vorarlberg, der Vorarlberger Telekommunikationsgesellschaft, der Wirtschaftstandortgesellschaft und der Firma telesis Entwicklungs- und Management GmbH dar, das mit EFRE Mitteln der EU und durch das Land Vorarlberg mitfinanziert wurde. Bei der Initiative OSIV mit den Zielen:

1. Unternehmen für Open Source Software, deren Hintergründe, Entwicklung und Anwendung zu sensibilisieren,
2. die Entwickler Vorarlbergs zu vernetzen und mit weltweiten Entwicklern in Austausch zu bringen und
3. den Markt für Open Source Dienstleister - im Bereich Beratung, Installation/Integration, Schulung, Support bis hin zur Anwendungsentwicklung - aufzubereiten,

konnte eine Sensibilisierung für das Thema von Freier Software bei Unternehmen in der Region erreicht und erste Erfahrungen im Bereich OS im direkten Austausch mit Unternehmen gesammelt werden. Diese ersten Erfahrungen sowie die umfassenden Inhalte wurden in einer abschließenden Publikation veröffentlicht.

Das Projekt OSIV war regionalentwicklerisch motiviert und war darauf ausgerichtet einen Sensibilisierungsprozess in der Wirtschaft und in der öffentlichen Verwaltung anzustoßen und aufzuzeigen, dass durch den verstärkten Einsatz von Open Source Software (OSS) die Wertschöpfung in der Region gesteigert, die IT-Kompetenz entwickelt und gleichzeitig Anwendernutzen generiert werden kann. Die der Initiative

---

<sup>1</sup> Nähere Informationen und eine Einführung zu Open Source sind zu finden unter:

[http://www.bull.de/download/events/ados04/OpenSourceEinf%FChrung\\_UP.pdf](http://www.bull.de/download/events/ados04/OpenSourceEinf%FChrung_UP.pdf)

#### **Allgemeine Informationsquellen zu Open Source und Freier Software**

\_ Open Source Initiative (OSI) <http://www.opensource.org/>

\_ Free Software Foundation (FSF) <http://www.gnu.org/>

\_ Buch "Freie Software zwischen Privat- und Gemeineigentum", Volker Grassmuck, Bonn 2003

<http://freie-software.bpb.de/>

\_ Linux Magazin <http://www.linux-magazin.de/>

vorangegangenen Annahmen haben sich weitgehend bestätigt, aber auch aufgezeigt, dass der Aufbau von leistungsfähigen Strukturen für die Bereiche Ausbildung, Management, Service-Sicherheit und Anwendungsentwicklung (inkl. Hosting von OS Projekten) erforderlich sind, um ein überregionales IT-OSS-Netzwerk entstehen lassen zu können, das Grundlage einer langfristigen, nachhaltigen Entwicklung von OS auf allen Ebenen ist. Es liegt im Sinn der Sache von Open Source - das durch die offenen Quellen den Austausch, die Veränderung und die Weiterentwicklung von Inhalten fördert, dass der Austausch auch auf physischer Ebene in entsprechenden Kooperationsnetzwerken stattfindet. Diese beste Möglichkeit dies koordiniert durchführen zu können wird dabei in einer OS Vernetzungsplattform (WP2) gesehen.

Die der OSIV zugrunde gelegten Thesen haben auch für das Open Source Center Gültigkeit:

- OS Anwendungen bedeuten für Unternehmen höhere Produktivität, verbesserte Kooperationsbedingungen, verstärkte Eingliederung in Wertschöpfungsketten, Kosteneinsparungen und neue Märkte. Gleichzeitig können durch den freien Zugriff auf und den Austausch von OS Software Doppelgleisigkeiten bei der Entwicklung vermieden werden, was besonders im akademischen Umfeld und im Rahmen dieses Forschungsvorhabens von hoher Relevanz ist.
- Vorarlberg hat aufgrund seiner kleinstrukturierten Wirtschaft und aufgrund der großen Dichte an Softwareentwicklungsfirmen große Chancen, in der Open Source Entwicklung zu punkten. Die aufkommende Open Source (OS) Philosophie in der Welt der Softwareentwicklung begünstigt Kleinunternehmen in Entwicklernetzwerken, sich gegenüber den großen Entwicklungsunternehmen zu behaupten. Ein Blick auf die namhaftesten Open Source Communities – den Linux User Groups – zeigt, dass Vorarlberg und die umliegenden Regionen einschließlich Tirol sich rege an Aktivitäten im Bereich Open Source beteiligen bzw. eigene Events durchführen.<sup>2</sup>
- Die Fachhochschule Vorarlberg ist ein praxisbezogenes Lehrinstitut, setzt auf die zukunftsweisende OS-Technologie und leistet so ihren Beitrag zur Entwicklung des lokalen Humankapitals auf diesem Gebiet. Studenten bekommen durch Industriekooperationen die Möglichkeit, ihr Wissen im Bereich Open Source zu vertiefen.

Weiters findet durch eine Kooperation mit der FH Kufstein auf der einen Seite ein bedeutender Know-Transfer in den Bereichen der OS Entwicklung & Community-Bildung und den Erfahrungen aus erster Hand aus den OSIV Unternehmensworkshops statt. Auf der anderen Seite profitiert die Fachhochschule Vorarlberg von den Ausarbeitungen der FH Kufstein in den Bereichen Geschäftsmodelle, Methoden und rechtliche Aspekte für OS Kooperationen. Aufgrund der Leitungsposition von Dr. Johannes Lüthi der FH Kufstein im FH-IT Arbeitskreis der Österreichischen Computer Gesellschaft wird zudem eine Verbreitung der OS

---

<sup>2</sup> Siehe Events der Linux User Group Vorarlberg im November 2004: [www.linuxday.at](http://www.linuxday.at)  
[www.linuxkongress.at](http://www.linuxkongress.at)

Philosophie und deren Anwendung und Einsatz an allen anderen Fachhochschulen in Österreich angestrebt. Das Projekt Open Source Center bleibt für dahingehende Kooperationen mit anderen FHs in der Umsetzungsphase offen.

### **Relevanz des Vorhabens**

*Vertreter der Europäischen Kommission sprechen sich für Open Source und Offene Standards aus*

Zahlreiche namhafte Vertreter der Europäische Kommission gaben Mitte November 2004 auf der Konferenz „Open Standards and Libre Software in Government“ bekannt, dass sie sich für offene Standards und eine freie Softwareentwicklung nach dem Prinzip Open Source aussprechen.<sup>3</sup> Dabei hat die Kommission selbst eine offizielle Definition von offenen Standards präsentiert und die EU Ministerien zahlreicher Nationen haben umfassende Open Source Anstrengungen auf nationaler Ebene angekündigt.

Auf der Konferenz gelangten Vertreter der Kommission auch zu der Erkenntnis, dass *Open Source* nicht nur *offene Quellen* für eine freie Softwareentwicklung – vorzugsweise bei offenen Standards – bedeutet, sondern auch für offene Kooperationen steht:

*„Frans Nauta, Secretary of the Innovation Platform chaired by the Dutch Prime Minister, emphasised the need for collaboration between governments and citizens and lauded the open source movement as a model for open cooperation.“<sup>3</sup>*

Weitere Feststellungen auf der Konferenz unterstreichen die Relevanz des Themas Open Source, was sich auch im 5. und 6. Framework Programm IST der EU bestätigt<sup>4</sup>:

*„The European Commission's definition of open standards is part of the final version 1.0 of the European Interoperability Framework which also encourages the favourable consideration of open source software. (..)*

*The EC document goes on to suggest a strong link between open source and open standards. In particular, it says that "OSS products are, by their nature, publicly available specifications, and the availability of their source code promotes open, democratic debate around the specifications, making them both more robust and interoperable. As such, OSS corresponds to the objectives of this Framework and should be assessed and considered favourably alongside proprietary alternatives.“<sup>3</sup>*

Da allgemein für OSS Dienstleistungen große Wachstumschancen prognostiziert werden<sup>5</sup>, gilt es nun das Potenzial dieser Entwicklungen in der strategischen Position Westösterreichs zu nutzen und mit den bei OSIV gewonnen

---

<sup>3</sup> Newsforge News: 'EC announces Open Standards Definition', 19. Nov. 2004  
<http://trends.newsforge.com/article.pl?sid=04/11/19/148236> bzw. <http://flosspols.org/conf/>

<sup>4</sup> [http://europa.eu.int/information\\_society/activities/egovernment\\_research/projects/fp6\\_projects/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/information_society/activities/egovernment_research/projects/fp6_projects/index_en.htm)  
bzw. [http://www.cordis.lu/ist/workprogramme/fp6\\_workprogramme.htm](http://www.cordis.lu/ist/workprogramme/fp6_workprogramme.htm)

<sup>5</sup> [http://www.metagroup.de/presse/2004/pm34\\_21-10-2004.htm](http://www.metagroup.de/presse/2004/pm34_21-10-2004.htm)  
<http://www.heise.de/newsticker/meldung/52447>  
[http://www.opensource.org/advocacy/case\\_for\\_business.php](http://www.opensource.org/advocacy/case_for_business.php)  
<http://www.open-source.co.at>

Erfahrungen die Vorreiterrolle auf diesem Gebiet auszubauen. Da das Austauschen von Informationen und Erfahrungen ganz im Sinn der Sache von Open Source ist, liegt es auf der Hand, dass mittel- und langfristig zahlreiche weitere Fachhochschulen und andere akademische Einrichtungen von den Entwicklungen des Open Source Centers profitieren werden.

## **2.2 Ziele des Vorhabens**

Ein reales und virtuelles Zentrum für Freie Software in Westösterreich überregional zu etablieren, um

1. die Philosophie, Vorteile, Nutzenaspekte, unterschiedliche Geschäftsmodelle und Entwicklungsmethoden von Freier Software aufzuarbeiten, und diese in einer Schlüssel-Umsetzungs-Methode in Form einer Plattform auszuarbeiten, bekannt zu machen und zu vermitteln,
2. Freie Software Entwickler, Dienstleister und Kunden gemeinsam mit den Fachhochschulen als Partner der Wirtschaft auf einer Plattform zu vernetzen, wobei die strukturelle und rechtliche Form der Zusammenarbeit abgeklärt wurde, und
3. im akademischen Umfeld besonders relevante Freie Software Produkte weiterzuentwickeln und durch das Hosting dieser und weiterer OS Software Entwicklungen auf der Plattform einen strategischen, langfristigen Platz in den Open Source Communities zu sichern.

## **2.3 Inhalt des Vorhabens**

Aus den 3 Zielen des Vorhabens leiten sich grundlegend 3 Arbeitspakete (WPs) wie folgt ab und werden durch ein viertes für die Aufgaben des Projektmanagements ergänzt:

### WP1 - Open Source Wirtschaftsaspekte

Im Arbeitspaket 1 gilt es die Punkte OS Ethik, Geschäftsmodelle und Methoden für KMU's auszuarbeiten, die Rahmenbedingungen für OS Arbeitsgemeinschaften zu klären und die Ergebnisse auf der Vernetzungsplattform in WP2 zu veröffentlichen bzw. dort in die (Weiter-)Entwicklung einfließen zu lassen. Die Punkte WP 1.1 bis 1.4 sind als klassische Strukturaufbauvorhaben zu sehen und werden demnach in der Anfangsphase des Projektes erarbeitet. Diese sollen in der Umsetzungsphase in WP2 auf der Plattform erscheinen. WP 1.5 verbindet die beiden Teile Aufbau und Umsetzung und auch die Arbeitspakete 1 bis 3 und soll in der Aufbauphase begonnen werden, wird aber systembedingt in der Umsetzungsphase fortgesetzt werden.

Im Detail werden folgende Punkte erarbeitet:

WP 1.1 Grundlagen der Philosophie Freier Software für die Wirtschaft aufarbeiten

WP 1.2 Strukturelle und rechtliche Situation für offene OS Arbeitsgemeinschaften klären und absichern

WP 1.3 Geschäftsmodell(e) testen und gegebenenfalls (weiter-)entwickeln, u.a. Gestaltungskonzeption, Akzeptanzanalyse, Businessplan

WP 1.4 Marketingstrategien für Freie Software in KMU's untersuchen und entwickeln

Zu: WP 1.1 Grundlagen

Zur Aufarbeitung der Grundlagen Freier Software zählt u.a. Philosophie, Grundkonzeption, Umgang, Nutzenaspekte und Vorteile, die sich z.B. in Verbindung mit offenen Standards ergeben, auszuarbeiten und verständlich erklären. Eine Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Open Source und Standardisierung von Schnittstellen und Protokollen erfolgt vorrangig mit dem Ziel, Anwender, Entwickler, Hersteller und Dienstleister zu informieren und dient der Stabilisierung und Investitionssicherung. Der Nachweis eines engen und konkret ausgearbeiteten Zusammenhanges von etablierten Standards in der Softwarebranche mit quelloffenen Lösungen führt zu Sicherheit bei Entwicklern, Entscheidern und Anwendern.

Zu: WP 1.2 Rahmenbedingungen für Arbeitsgemeinschaften

Hier gilt es besonders auf das Spannungsfeld bei OS Entwicklungen einzugehen, da OS Entwickler von ihrer Natur aus die strukturelle (Entwicklungs-)Freiheit bevorzugen, gleichzeitig aber sich deren Kunden strukturelle und rechtliche Absicherungen ihrer OS Entwicklungsaufträge wünschen bzw. diese konkret fordern.

Zu: WP 1.3 Geschäftsmodelle

Insbesondere geht es hierbei darum, bestehende unterschiedliche Geschäftsmodelle hinsichtlich ihrer Erfolgsaussichten und Verallgemeinerungsfähigkeit zu evaluieren bzw. neue Modelle zu entwickeln. Ziel soll es dabei sein, Hemmschwellen gegenüber dem Einsatz Freier Software, die vor allem bei kleineren und mittelständigen Unternehmen anzutreffen sind, abzubauen und darüberhinaus Chancen aufzuzeigen, die sich durch den Einsatz von Freier Software ergeben. Ein weiteres Ziel sieht das Zentrum für Freie Software im Entwickeln von Geschäftsmodellen für Softwareanbieter, die sich aus der Mitwirkung in der Open Source Community ergeben, was auch für WP3 OSS Entwicklung mit der Community relevant ist.

Zu WP 1.4 Marketingstrategien:

Um die Etablierung von Lösungen in Freier Software in unterschiedlichen Marktsegmenten zu unterstützen, sollen verschiedene Marketingstrategien untersucht bzw. entwickelt werden. Hier scheinen besonders Lobbying- und Informationsaktivitäten bei Industrieverbänden u. ä. erfolgversprechend und notwendig zu sein. Das Zentrum für Freie Software sieht sich dabei als Informationspool, welches entsprechend interessierten Unternehmen zur Verfügung steht.

## WP2 – Open Source Center

Im zweiten Arbeitspaket soll eine Vernetzungsplattform für ein OS Business Network mit dem Ziel entstehen, akademische Einrichtungen, Dienstleister, (freie) Entwickler, OS Software und Kunden zu verbinden und Möglichkeiten für Entwickler- und Servicekooperationen, gemeinsame Marktauftritte und allgemein einen Erfahrungsaustausch - v.a. über Referenzbeispiele - zu bieten. Zudem soll die Plattform den Fachhochschulen für die Forschungsvermittlung und zur Begleitung von relevanten Diplomarbeiten in Unternehmen dienen.

Zahlreiche Interessensgruppen auf internationaler Ebene haben die Relevanz und Wichtigkeit von solchen Open Source Netzwerken – koordiniert über online Plattformen – erkannt und diese in beispielhaften Projekten in ihrem jeweiligen Fachbereich umgesetzt.<sup>6</sup> In Österreich wurde ein erster Schritt in diese Richtung mit der Plattform der „Open Source Experts“ durch die Wirtschaftskammer Österreich in Kooperation mit der OCG bereits unternommen. Der Ansatz ist allerdings im internationalen Vergleich recht bescheiden und reicht vor allem für die Bereiche Entwicklung und konkrete Informationen zu OSS nicht aus. Hier wird das Open Source Center analog zu der Referenzlösung in Deutschland mit berliOS – veranschaulicht in Abbildung 1 (nächste Seite) – neben der *Präsentationsplattform* der Open Source Experts eine vernetzte *Informations-* und *Entwicklungsplattform* entstehen lassen.

Analog zu BerliOS stellt die *Informationsplattform* eine Möglichkeit der „*Dokumentation zu FS/OSS und generelle Informationen über die Open-Source-Gemeinde zur Verfügung. Ein wichtiger Teil ist dabei die Bereitstellung der Dokumentation, die den Anwender in die Lage versetzt, FS/OSS einfach zu installieren, anzuwenden und bei Bedarf zu aktualisieren.*“ (Quelle: [www.berlios.de](http://www.berlios.de)) Weiters sollen Inhalte aus Online-Recherchen nach genereller Dokumentation über OSS und weiterführende Literatur wie Bücher, Handbücher, Einführungen und Hinweise, sowie FAQ, Fachzeitschriften und Artikel auf der Informations-

---

<sup>6</sup>Internationale Referenzbeispiele für Open Source Netzwerke

\_ Deutschland: Das BerliOS-Projekt - [www.berlios.de](http://www.berlios.de)

„BerliOS hat sich zum Ziel gesetzt die unterschiedlichen Interessengruppen im Umfeld der Open-Source-Software (OSS) zu unterstützen und dabei eine neutrale Vermittlerfunktion anzubieten. Die Zielgruppen von BerliOS sind einerseits die Entwickler und Anwender von Open-Source-Software und andererseits kommerzielle Hersteller von OSS-Betriebssystemen und Anwendungen sowie Support-Firmen.“

\_ Birmingham (UK): "Open Advantage" - [www.openadvantage.org](http://www.openadvantage.org)

"Delivering the Open Source Advantage to the West Midlands" ein in Birmingham angesiedeltes Zentrum, das hauptsächlich PR und Awareness betreibt sowie Trainings für Open Source im westlichen England anbietet.

\_ Skandinavischer Raum: "Nordic Open Source" - [www.nordicos.org](http://www.nordicos.org)

ein Zentrum, das in erster Linie aus einer Website besteht und den Mitgliedern eine Möglichkeit zum Austausch in einem Forum und OS-Programme zum Download anbietet. Ziel ist es, Awareness im skandinavischen Raum für Open Source zu schaffen.

\_ Asiatischer Raum: "ASIAOSC - Asian Open Source Center" - [www.asiaosc.org](http://www.asiaosc.org)

"Promoting open source and free software in Asia" - hauptsächlich Vernetzungs- und Öffentlichkeitsmaßnahmen für Open Source und Free Software in Form von "Black Boards", einem Community Server, einer Knowledge-Base und diversen Veranstaltungen wie Konferenzen und Workshops.

\_ Süd Afrika: "Meraka Open Source Center South Africa" - [www.meraka.org.za](http://www.meraka.org.za)

Ein auf Beratungstätigkeiten für Regierung, Unternehmen und Trainings spezialisiertes Zentrum. (Quelle: Marie Ringler, Die Wiener Grünen – Open Mind Center)

plattform einen Platz finden. Dieser Bereich soll mit News-Diensten mit Neuigkeiten und Veranstaltungshinweise direkt aus den Open-Source-Communities ergänzt werden.

Auch im Bereich der OSS *Entwicklungsplattform* macht es Sinn sich an der in fortlaufender Entwicklung befindlichen Referenzplattform von BerliOS zu orientieren. Dabei können und sollen in diesem Rahmen nicht alle Aspekte - wie sie unten zur Referenz aufgelistet sind – eingeführt werden, sondern es werden im Rahmen der Arbeiten im WP1 die spezifischen Bedarfskomponenten herausgearbeitet und in Kooperation mit anderen Open Souce Vertretern wie beispielsweise der OCG, der Fachgruppe UBIT der Wirtschaftskammer und anderen Institutionen und Projekten – auch auf EU Ebene, wobei das dabei relevante EU Projekt TOSSAD noch eingehender vorgestellt wird – gemeinsam umgesetzt werden.

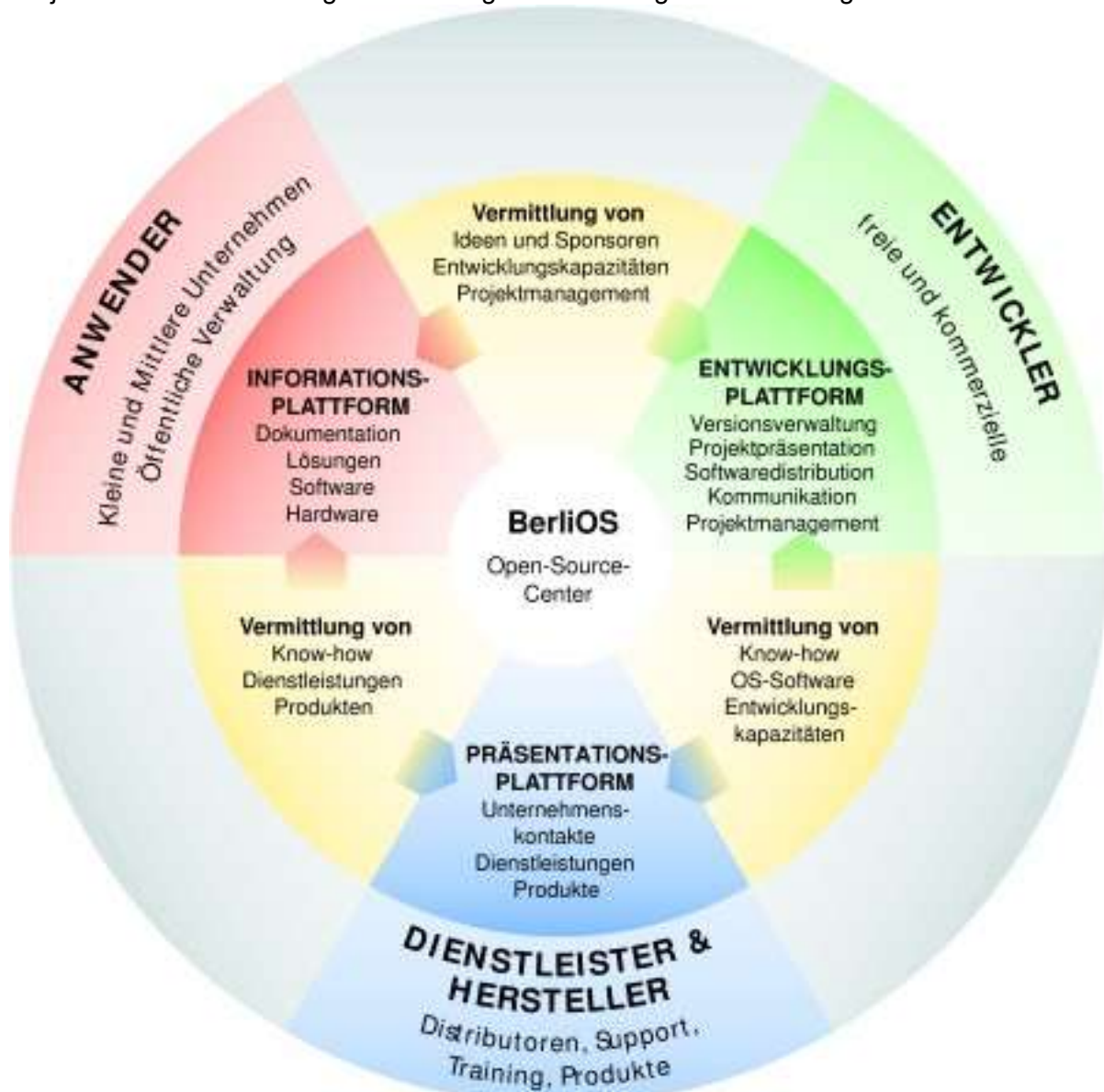


Abbildung 1 – BerliOS – Open Source Center (Quelle: [www.berlios.de](http://www.berlios.de))

BerliOS Referenz im Bereich *Entwicklungsplattform*:

„Ein wesentlicher Bestandteil der BerliOS-Plattform ist die Unterstützung der Entwicklung von FS/OSS durch Dienste, wie Software-Versionsverwaltung, Fehlerverfolgung, Kommunikation über Mailing-Listen und andere Funktionen. Mit der Bereitstellung des Developer-Portals

*adressiert BerliOS alle wesentliche Aspekte, die bei einer verteilten Softwareentwicklung auftreten. Insbesondere bei der Kommunikation zwischen Entwicklern sowie zwischen Entwicklern als Projektnehmer und Unternehmen als Projektgeber gibt BerliOS Hilfestellung. Dies beginnt mit den SourceAgency- und OpenFacts-Portalen und schliesst Mailing-Listen und persönliche Email-Adressen mit ein.*

*BerliOS-Portale:*

- \* Developer – Open-Source-Software-Entwicklung*
- \* SourceAgency - Projekt- und Ideen-Börse*
- \* OpenFacts - Offener Informationsaustausch*
- \* Mailman – Mailing-Listen“ (Quelle: [www.berliOS.de](http://www.berliOS.de))*

Die inhaltliche Herangehensweise zur Umsetzung dieses Zieles einer Vernetzungsplattform erfolgt in 5 Arbeitsschritten, wobei bei Teilaufgaben davon – speziell bei WP 2.2 und WP 2.3 eine Zusammenarbeit bzw. ein Austausch mit anderen erfolgreichen Projekten und Entwicklungen auf diesem Gebiete angestrebt wird.

WP 2.1 Analyse bestehender Plattformen

WP 2.2 Konzeption und Spezifikation

WP 2.3 Einrichtung bzw. Anpassung einer Plattform

WP 2.4 Einpflegen von Inhalten, u.a. aus WP 1

WP 2.5 Ansprechen und Einbinden von weiteren Fachhochschulen

WP 2.6 Ansprechen und Einbinden von Entwicklern und Dienstleistern

Zu WP 2.5

Aufbau eines Open Source Netzwerkes in IT-orientierten FH-Studiengängen z. B. über den Arbeitskreis FH-IT der österreichischen Computergesellschaft.<sup>7</sup> Hier geht es vor allem um die Integration des Open Source Gedankens in die Ziele und Aufgaben des Arbeitskreises. Für die FHS Kufstein, Tirol kann Dr. Johannes Lüthi als Leiter des Arbeitskreises FH-IT maßgeblich wirksam werden.

Zu WP 2.6

Das Ansprechen und Einbinden von Entwicklern und Dienstleistern erfolgt erfahrungsgemäß am besten mit Unternehmen bzw. Institutionen, die sich im Open Source Umfeld bereits einen Namen gemacht haben. Hier steht uns mit PUBLIC VOICE Lab ein international etablierter Partner, der schon mehrere EU OS Projekte geleitet hat, zur Verfügung.

In weiterer Folge soll sich dieses Netzwerk nach Abschluss des Projektes selbsttragend entweder über Mitgliedsbeiträge, umsatzgenerierte Mitgliedsabgaben, etwaige weitere Förderungen, gänzlich anderweitige Projekte und / oder durch die von Netzwerk-Partnern zur Verfügung gestellten Ressourcen erhalten, gepflegt und ausgebaut werden. Der Partner OCG bietet sich hier in Kooperation mit der Fachhochschule Vorarlberg als Anlaufstelle für diese Aufgaben an.

---

<sup>7</sup> s. <http://www.ocg.at/ueber-uns/arbeitskreise/fh-it/>

## WP3 - Open Source Entwicklung

In diesem Arbeitspaket sind mehrere Maßnahmen zur (Weiter-)Entwicklung, Anwendung und Hosting von Freier Software in erster Linie an den beteiligten Fachhochschulen in Vorarlberg und Kufstein geplant. Dazu werden zuerst die Grundvoraussetzungen geschaffen um anschließend ausgewählte und vielversprechende OS Anwendungen transdisziplinär über mehrere Studiengänge und Forschungseinrichtungen hinweg zu entwickeln.

### **Grundvoraussetzungen**

Um bei Entwicklungen im Open Source Bereich in den Communities glaubwürdig zu sein, müssen diese Aktivitäten von Anfang an an den Fachhochschulen auf OS Software erarbeitet werden. Da die bestehenden IT Strukturen sowohl an der FH Vorarlberg als auch in Kufstein sehr heterogen und v.a. auf Windows-Systeme ausgerichtet sind und diese im laufenden Betrieb nicht so leicht umgestellt werden können, wird der Einsatz von Linux Terminal Servern sowohl in Forschungszentren (vorerst Produkt- und Prozess-Engineering und dem OSC an der FHV) als auch in Computerräumen für die Lehre angestrebt. Nach einer Test-Phase und anschließenden Feinanpassungen in den Zentren soll eine volle Integration der Terminal-Systeme in die IT Systeme der Fachhochschulen sicherstellen, dass der OS Gedanken auch tatsächlich gelebt wird, was einerseits eine deutliches Signal an die Entwicklercommunities darstellt und zum anderen in der Folge auch anderen FHs einen sanften Umstieg ermöglicht.

Das Linux Terminal Server Arbeitspaket wird als wesentlicher Bestandteil des Open Source Strukturaufbaus an beiden FHs gesehen.

### **Transdisziplinäre OS Entwicklungen mit Schwerpunkt im Medienbereich**

Medien prägen zunehmend unseren Alltag und gewinnen auch im akademischen Umfeld an Relevanz, besonders wenn es um den Austausch und die Verbreitung von wissenschaftlichen Inhalten und Forschungsergebnissen geht. Dazu werden in Zukunft v.a. die neuen Medien genutzt (z.B. mittels eLearning bzw. neu mobileLearning). Um unabhängig von Vertriebspartner bzw. Medienkonzernen diese technischen Systeme nutzen zu können, bedarf es offener, transparenter Lösungen. Deshalb sollte es eine fortlaufende Prüfung geben, was im Medienbereich an technisch unterstützenden, zukunftsweisenden Systemen benötigt wird und es sollte eine Weiterentwicklung derselben auf Basis Freier Software vorangetrieben werden. Für die Fachhochschule Vorarlberg stellen folgende Bereiche die vielversprechendsten Mediensysteme dar, wobei die ersten beiden Punkte bereits im laufenden FHplus Projekt *Kompetenznetzwerk Mediengestaltung* ([www.media.coop](http://www.media.coop)) gemeinsam mit den Fachhochschulen in St. Pölten, Salzburg und Joanneum als Open Source Produkte umgesetzt werden.

Besonders bedeutende Medienbereiche:

- 1) Digital Publishing Online Systeme
- 2) Streaming Media Systeme
- 3) Mobile Applikationen

Die FH Vorarlberg verfolgt hiermit einem durchgängig geplanten Gesamtkonzept, das umfassend in die institutionellen Einrichtungen eingebettet und bereits mit entsprechenden Kooperationspartnern vernetzt ist. Ein Teil davon befindet sich in der Umsetzungsphase. Der dritte und vorläufig letzte Teil für die Gesamtumsetzung erlangt in diesem Antrag ganz besonderen Stellenwert, da mit dem Bereich der mobilen Applikationen ein sehr junges und noch kaum beschrittenes Forschungsfeld mit hohem Potenzial angegangen wird. Mag. Michael Breidenbrücker – u.a. Mitarbeiter (in Teilzeit) im *Kompetenznetzwerk Mediengestaltung* – bearbeitet dazu gerade einen Prototypen im Rahmen eines Vorprojekt „Reality Jockey“ für eine Siemens Abteilung in Berlin. In dem Prototypen - vorerst für *Symbian* basierende Mobiltelefone – geht es neben technischem „Digital Signal Processing“ v.a. um den Aufbau eines Open Source Sound Analyse und Synthese Metaformats. Ziel ist es, ein „Consumer Frontend für Realtime Sound Processing“ zu erstellen, um dem Handynutzer eigene oder Umgebungsgeräusche durch synthetisierte Klänge (z.B. Trommeln) wiederzugeben.

Neben der Frontend-Entwicklung für diese mobile Anwendung sollen im Rahmen dieser OS Entwicklungsinitiative noch zwei weitere benutzerfreundliche Oberflächen erstellt werden, da die Nutzerzentrierung bzw. die Benutzerfreundlichkeit eine der entscheidenden Hürden für den umfassenden Einsatz von OS Anwendungen in Unternehmen und Institutionen darstellt. Dies hat sich im Projekt OSIV bestätigt und wird an der FH Vorarlberg auch auf anderen Ebenen im Forschungszentrum UCT (User Centered Technologies) bearbeitet. In den beiden weiteren geplanten Entwicklungsinitiativen werden daher v.a. Frontends für den aktuellen Bedarf eines Student Informations Managers und für die flexible Darstellung von Bildungsinhalten aus dem bestehenden Learning Management System auf Basis von *eduPlone* erarbeitet. Die gemeinsame Entwicklung dieser Anwendungen soll von Anfang an mit mehreren Open Source Communities stattfinden, was mittels der Organisation und Durchführung von internationalen Entwicklersprints<sup>8</sup> auf Basis der Erfahrungen von OSIV gewährleistet werden soll. Die damit in erster Linie angesprochen OS Communities rund um *Zope*, *Plone* und *eduPlone* sollen durch weitere freie Entwickler aus anderen Bereichen ergänzt werden.

Aus den oben erwähnten inhaltlichen Zielsetzungen und den beschriebenen Entwicklungsinitiativen ergeben sich für diese Vorhaben untenstehende Arbeitspakete und Teilaufgaben. Bei den WPs 3.2, 3.3, 3.4 wird die Entwicklung jeweils in vier Phasen – Analyse, Use Cases, Spezifikation, Umsetzung – durchgeführt, die in einem Projektphasenplan separat angeführt werden.

#### Grundvoraussetzung

##### WP 3.1 Linux Terminal Server

WP 3.1.1 Test

WP 3.1.2 Anpassungen

WP 3.1.3 Integration FHV

WP 3.1.4 Integration FHK

---

<sup>8</sup> Sprint: "run or race at full speed for a short time" - intensive Form der Zusammenarbeit: <http://www.osiv.at/entwicklernetzwerke/>

## Frontends

WP 3.2 Mobile Applicationen – Mixed Reality

WP 3.3 Student Information Manager

WP 3.4 eduPlone

Viele Universitäten sind durch das Hosting von Open Source Projekten bei Entwicklern und Anwendern bekannt (Berkeley durch BSD, Carnegie Mellon durch Sprachsoftware, etc). Die Fachhochschule Vorarlberg will hier einen strategischen Platz in einem Medienbereich einnehmen und wird deshalb für die drei oben angeführten Entwicklungen bei Bedarf das Hosting zur Verfügung stellen.

## WP4 – Projektmanagement, Koordination

Die Aufgaben des Projektmanagements umfassen neben den Tätigkeiten der Planung, der Koordination, dem inhaltlichen und finanziellen Controlling u.a. auch die strategische Vernetzung der beteiligten Fachhochschulen und KooperationspartnerInnen auf ein gemeinsames Ziel hin, welches in Kapitel 2.6 Ergebnisse beschrieben wurde.

### **2.4 KooperationspartnerInnen**

Bezeichnung Koop.-PartnerIn	Kompetenzbereich (ev. Referenzprojekt)	Inhaltlicher Beitrag zum Vorhaben
FH Kufstein	Wirtschaftsinformatik eduPlone	WP 1 – Geschäftsmodell, Methoden, etc. folgt noch!
OCG (Anfrage läuft)	Koordination, Vernetzung, Anlaufstelle	WP 2 – Anlaufstelle OSC als Business Network
Open Source AG	Open Source, offene Standards, offene Inhalte, eduPlone	WP 1 – Beratung zu Standards WP 3 – eduPlone Mitentwickl.
Telesis GmbH	OS Entwicklungen auf Basis Zope / Plone / eduPlone, Aktives Mitglied in allen 3 OS Communities, z.T. im Vorstand	WP 3 – Vernetzte Entwicklung von eduPlone, Student IM & Mobiler Applikationen
IMGEN (PUBLIC VOICE Lab)	Open Source Beratung, Management und Entwicklung auf EU Ebene, WP-Leiter in OS EU Projekt TOSSAD	WP 2 – Vernetzung mit Entwicklern und Kooperation mit TOSSAD

Durch den engen Kontakt mit der internationalen Genossenschaft IMGEN (Internationale Medienverbund reg.Gen.m.b.H., ehemals PUBLIC VOICE Lab) - mit Sitz in Wien und Vorarlberg - durch die Mitgliedsfunktion im Vorstand von DI Dr. Roland Alton-Scheidl, Studiengangsleiter Mediengestaltung an der FHV, ergeben sich Schnittstellen und Möglichkeiten der Zusammenarbeit und/oder der Vernetzung mit dem EU Projekt „TOSSAD“ (Towards Open Source Software Adoption and Dissemination). Unter anderem durch diese Verbindung und die entsprechenden, regionalen Unternehmensbeteiligungen in OS Entwicklungscommunities scheint eine umfassende OS Entwicklung mit internationaler Beteiligung in und um die Region Vorarlberg im Open Source Center sinnvoll und durchführbar.

## 2.5 Methoden

Die Umsetzung an der Fachhochschule Vorarlberg soll transdisziplinär über mehrere Bereiche der Forschung und Entwicklung und unter Einbindung und in Wechselwirkung mit der Lehre durchgeführt werden. Ebenso soll dies weitestgehend an der FHS Kufstein und in Vernetzung mit den KooperationspartnerInnen umgesetzt werden.

### Die Methoden im Überblick

- \_ transdisziplinäres Arbeiten an den Fachhochschulen
- \_ fortlaufender Wissenstransfer untereinander
- \_ Entwicklersprints zur Einbindung von OS Communities und freien Entwicklern
- \_ OS Hosting und Servicedienstleistungen in Form von strukturellen und rechtlichen Abklärungen (WP 1) und eventuelle Entwicklungs-Starthilfen
- \_ Vernetzung im akademischen Umfeld über den OCG Arbeitskreis FH-IT
- \_ Vernetzung mit dem internationalen OS Umfeld über Kontakte und Projekte der KooperationspartnerInnen, u.a. über die EU Projekte *TOSSAD*, *Zielleitung*, aber auch über das *Kompetenznetzwerk Mediengestaltung*, das Projekt *Reality Jockey* u.a.

## 2.6 Ergebnisse

Als Ergebnis der Aktivitäten soll ein Netzwerk und eine ihr zugrunde liegende Plattform (in WP 2) etabliert werden, die als Vermittlungsplattform sowohl bei Anfragen/Aufträgen als auch für gemeinsame Servicedienstleistungen der dazu kooperierenden Unternehmen, den Fachhochschulen und freien Entwicklern aus Online Communities dient. Die Plattform vermittelt durch die Ausarbeitung der wirtschaftlichen Aspekte in WP 1 zum einen für Unternehmer glaubwürdig Sinnhaftigkeit, Relevanz und Nutzenaspekte der Freien Software für die KMU's und initiiert durch eigene OS Softwareentwicklungen, die auch auf der Plattform gehostet werden, die gemeinsame Entwicklung von vielversprechenden Lösungen über die Plattform, wodurch der Vernetzungsgedanke ebenfalls aktiv gelebt wird. Wie bereits bei der Umsetzung der österreichischen Variante von Creative Commons Lizenzen steht die OCG in Kooperation mit der Fachhochschule Vorarlberg als Ansprechpartnerin für regionale und überregionale Aktivitäten zur Verfügung.

### 3 Rahmenbedingungen des Vorhabens

#### 3.1 F&E und Lehre an der FH

Nachfolgend werden exemplarisch Lehr- und Forschungsaktivitäten an den beiden Fachhochschulen beleuchtet, die besondere Relevanz für diese Vorhaben besitzen. Aufgrund der Vielzahl an Forschungszentren, -gruppen und Netzwerken können nicht alle näher beschrieben, sondern einige nur kurz erwähnt werden. Näheres über deren strukturelle Eingliederung in die FHV findet sich auch in Kapitel 7 Partnerstrukturen.

An der Fachhochschule Vorarlberg gibt es im F&E Bereich:

##### \_ Forschungszentren

- Mikrotechnik (MT)
- User Centered Technologies (UCT)
- Prozess- und Produkt-Engineering (PPE)

##### \_ Forschungsgruppen

- Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (SOWI)
- eLearning Lab
- Systemarchitektur und Integration (IAS)
- mehrere Technik-Labors

##### \_ Forschungsnetzwerke

- Akademisches Netzwerk an internationalen (Fach-)Hochschulen, Universitäten und ForschungspartnerInnen (allgemein)
- Network of Excellence
- Kompetenznetzwerk Mediengestaltung
- Netzwerk für Mikro- und Nanotechnologien

### 3.1.1 Entwicklungsstrategie

#### **FH Vorarlberg**

Der seit Jänner 2000 vom FH-Kollegium eingesetzte F&E-Ausschuss unterstützt und fördert die Forschungsaktivitäten an der Fachhochschule Vorarlberg. Er erarbeitet die notwendigen Abläufe, Definitionen und Kriterien, gibt Unterstützung bei Förderprogrammen und wird über die Projektfortschritte unterrichtet. Des Weiteren führt er zur Projektdokumentation den sog. F&E-Katalog. Eine Erhebung unter 120 Vorarlberger Unternehmen (Unternehmensbefragung 2002) dient der Orientierung der Forschung am Bedarf der Wirtschaft. Im neuen Hochschulkonzept kommt der Forschung eine verstärkte Rolle zu. Unter dem Motto „Lokale Ausrichtung – Globale Einbettung“ versucht die Hochschule ein Profil zu entwickeln, das einerseits die langfristige wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung des Landes Vorarlberg positiv beeinflusst und andererseits die Einbindung des lokalen Forschungs-Know-Hows in ein attraktives internationales Netzwerk erlaubt.

Mit Jänner 2003 hat die Fachhochschule Vorarlberg über ihren F&E Ausschuss ihre Entwicklungsstrategie und ihre Forschungsschwerpunkte in einem strategischen F&E Arbeitsprogramm ausgearbeitet und vorläufig bis ins Jahr 2007 festgelegt. Damit wurde die Mission der Forschung „Brücken zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft“ zu bauen gemeinsam mit der Vision „Innovation für eine starke Region“ im Leitbild der FHV verankert. Die daraus abgeleiteten Positionen – (1) die Kräfte auf ausgewählte Forschungsbereiche zu konzentrieren und v.a. (2) fächerübergreifend zu arbeiten – bestimmen nicht nur das Handeln in der Forschung, sondern auch in der Lehre. Bei den gerade erst eingeführten Bachelor Studiengängen wurde dieser Aspekt durch die Konzeption von eigenen transdisziplinären Projekten und -gruppen von Anfang an mitberücksichtigt, was für das hiermit geplante Forschungsvorhaben von sehr hoher Bedeutung ist. Die Verbindung der Bereiche Technik, Wirtschaft, Gestaltung und Humanwissenschaften ist im Vergleich mit anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen in der Region Vorarlberg und Umgebung einzigartig und unterstreicht den transdisziplinären Ansatz des Open Source Centers.

#### **FHS Kufstein**

An der FHS Kufstein sind zwei studiengangübergreifende Forschungsgruppen im Aufbau, deren inhaltliche Ausrichtungen einige Schnittstellen zu dem beantragten Forschungsvorhaben aufweisen. Als erstes ist die Forschungsgruppe „Moderne Lehr- und Lernmethoden“ zu nennen, deren Fokus sich auf den Bereich des eLearning erstreckt. Die Forschungsgruppe betreibt aktuell Studien zur Einführung verschiedener eLearning-Plattformen. Angedacht ist in diesem Rahmen die Teilnahme am Open Source eduplone-Projekt<sup>9</sup>. Eine weitere Forschungsgruppe „CAFM“ beschäftigt sich mit der Einführung und Evaluation von IT-Lösungen im Bereich der Gebäudetechnik und -nutzung. Auch hier verspricht die Betrachtung von offenen Standards und darüber hinaus die Realisierung von quelloffenen Lösungen eine bessere Investitionssicherheit, als dies mit proprietären Systemen möglich ist.

---

<sup>9</sup> s. <http://eduplone.net/>

### 3.1.2 Relevante andere Projekte an der FH

Projekt-bezeichnung	Inhalt in Stichworten	Förderung durch..	Beteiligte, Kooperationen	Laufzeit von bis
FHV: OSIV	OS, Sensibilisierung Nutzenaspekte, <i>OS Info-Kampagne</i>	EFRE Regional- entwicklung, Land Vorarlberg	Telesis GmbH VTG mbH WISTO GmbH (alle in Vorarlberg)	03/2004 bis 10/2004
FHV: Kompetenz- netzwerk  Medien- gestaltung	Mediengestaltung Theoriebildung Publikationsplattform CampusTV & -Radio, Streaming, Content Clearing, <i>Zope Plone</i>	FHplus	FH St. Pölten, FH Salzburg FH Joanneum TeamTeichenberg Zukunftszentrum Montevideo, CoCo Telesis GmbH	01/2004 bis 12/2006
FHV: eLearning Lab	eLearning, Media Based Learning, Medienhandhabung <i>Zope LMS</i>	-	Mehrere Partner im Kooperationsprojekt "Neue Medien in der Lehre"	2003 – 2005 Fortsetzung geplant
FHV: IAS	Services Oriented Computing, Modellierung und Softwarearchitektur, Mobile und Ubiquitous Computing, Mobile Agententechnologie	-	-	Seit 2003
FHK: Moderne Lehr- und Lernmethoden	eLearning, <i>Zope</i> , <i>eduPlone</i>	-	-	Seit 2004
FHK: CAFM	Facility Management <i>OS-offene Standards</i>	-	Strasser GmbH	Seit 2003

### 3.1.3 Zusammenhang mit der Lehre UND 3.1.4 F&E-Ressourcen

#### FH Vorarlberg

Dieses Vorhaben stellt einen wesentlich umfassenderen Kompetenzaufbau und eine Weiterentwicklung der bereits bei OSIV begonnenen Forschungstätigkeit dar, die österreichweit in dieser Form eine Vorreiterrolle einnimmt. Die Weiterführung der im Projekt OSIV begonnenen Forschung bezieht sich v.a. auf die Arbeitspakete WP1 und WP2, bei denen an der Fachhochschule Vorarlberg der Wissenspool DCS (Informatik) und die Studiengänge Informatik, Betriebswirtschaft und Mediengestaltung eingebunden werden. Beispielsweise strebt u.a. Mag. (FH) Clemens Peter, derzeitiger wissenschaftlicher Mitarbeiter im Kompetenznetzwerk Mediengestaltung, ehem. OSIV Projektleiter und OSC Projektleiter, seine Dissertation über „Philosophie und Umgang mit Freier Software in der Wirtschaft“ an. Open Source Anwendungen sind auch im Informatik-Studiengang Themen von Projekten und Diplomarbeiten. So z.B. gibt es bei der gerade laufenden Vergabe von Diplomarbeiten seitens von Studenten und Dozenten Interesse an Themen wie den folgenden:

- \_ Unterstützung einer Verschlagwortung und Schlagwortsuche in OS CMS
- \_ Plattformübergreifende Desktopintegration des Zope Filemanagements mit Unterstützung der Metadaten Eingabe

Neben dem systembedingten Schwerpunkt in der Informatik bei der Softwareentwicklung in WP 3 wird durch den Fokus auf vielversprechende Medien und Mediensysteme neben dem Studiengang Informatik und der Forschungsgruppe IAS (Systemarchitektur und Integration) auch der Studiengang Mediengestaltung direkt eingebunden. Weiters gibt es dadurch auch Verbindungen mit der Forschungsgruppe eLearning Lab, die ein LMS auf Basis von Zope gemeinsam mit anderen Fachhochschulen entwickelt. Das bereits erwähnte Produkt eduPlone basiert ebenfalls auf dem Zope Framework, wodurch eine übergreifende Zusammenarbeit möglich ist.

Mit der bereits begonnenen Forschungstätigkeit im Bereich der Gestaltung durch das FHplus geförderte Projekt *Kompetenznetzwerk Mediengestaltung* - [www.media.coop](http://www.media.coop), das von Beginn an vertraglich auf die Entwicklung und Verwendung von Freier Software und offener Inhalte (Creative Commons) ausgerichtet wurde, ergeben sich weitere Kooperationsmöglichkeiten und Schnittstellen. Bei der dort angestrebten Digital Publishing Online Plattform mit integrierten Streaming Media Systemen besteht auch von Seiten der Forschungsgruppe IAS (Informatik) Interesse, eine Anbindung von mobilen Endgeräten zu entwickeln. Ein entsprechender Ansatz dazu wird vom Kooperationspartner telesis GmbH im Zuge eines EU Projektes („Zielleitung“) mittels OSS entwickelt.

Der Open Source Einsatz an der FH Vorarlberg findet, teilweise initiiert durch das Projekt OSIV, u.a. auch im Bereich 3D/Virtual Reality im VR-Lab des Forschungszentrums UCT und im gerade eingereichten FHplus Antrag der FH St. Pölten gemeinsam mit der FH Vorarlberg im Bereich Netzwerk-Simulation statt.

## **FHS Kufstein**

Das beantragte Forschungsvorhaben hat für die FHS Kufstein erhebliche Bedeutung in Lehre und Forschung & Entwicklung. Es existieren zwei Studiengänge, deren Inhalte Berührungspunkte zu diesem Vorhaben aufweisen:

- Wirtschaftsinformatik (WI)
- Facility Management (FM)

Für den Studiengang Wirtschaftsinformatik ergeben sich für die Themen „Geschäftsmodelle“ und „OSS und Standards“ des WP 1 sowie für die Themen „Open Source Netzwerk“ des WP 2 und „OSS in der Lehre“ in WP 3 intensive Interessen. Der Studiengang ist wesentlich auf Einsatzszenarien von IT in kleineren und mittleren Unternehmen fokussiert und sieht gerade auf dem Gebiet der Freien Software erhebliche Chancen der Profilierung.

Für den Studiengang Facility Management ergibt sich ein sehr interessanter Ansatz. Ein wesentliches Element sowohl des Curriculums als auch der F.u.E.-Aktivitäten stellt der Bereich CAFM (Computer Aided Facility Management) dar. Dabei wird die Anwender- und Entwicklersicht betrachtet. Neuere Entwicklungen auf diesem Gebiet zeigen einen Trend von proprietären Systemen hin zu offenen Standards bzw. dem Einsatz quelloffener Systeme. Besonders interessant ist die Klärung der Frage, wie diese quelloffenen Systeme sich in (patent-)rechtlicher Hinsicht innerhalb eines nicht- quelloffenen Systems verhalten, bzw. welche Möglichkeiten es gibt, den Ansatz der Quelloffenheit auf die Gesamtapplikation anzuwenden. Als Kooperationspartner hat sich hier besonders die Firma Strasser aus St. Pölten<sup>10</sup> etabliert, deren CAFM-System bereits entsprechende Ansätze verwirklicht. Im Jahre 2003 wurde im Rahmen eines studentischen Forschungsprojektes die Implementierung von prozessorientiertem Facility Management in das CAFM-System untersucht und weitergetrieben. Seitens der Firma Strasser existiert der Wunsch, gemeinsam mit der FHS Kufstein weitere Themen zu bearbeiten.

---

<sup>10</sup> s. <http://www.ixstrasser.at/>

### **3.2 Zielgruppen, Markt**

Durch den engen Kontakt zu den Kooperationspartnern, die als direkte Teilhaber des Projektes verstanden werden, richtet sich die Umsetzung und Vermarktung des Projektes nicht auf diese – schon integrierten – Partner, sondern auf das konkrete Vorhaben, internationale Entwicklercommunities und freie Entwickler sowie die KMU's bzw. die für die österreichische wirtschaftliche Situation spezifische Gruppe der Klein-, Kleinst- und Solo-Unternehmer mit bis zu 20 Beschäftigten, die in ihrer Anzahl 95% der heimischen Unternehmen und ca. zwei Drittel des Gesamtumsatzes der österreichischen Wirtschaft stellen.<sup>11</sup> Auf diese Besonderheiten des österreichischen Marktes nimmt das Projekt Open Source Center besonders Rücksicht, was sich in Konzeption und Planung, aber auch bei der Aufarbeitung der wirtschaftlichen Aspekte in WP 1 wiederfindet. Neben Entwicklern und der Wirtschaft, als deren Partner sich die Fachhochschulen verstehen, soll das eigene akademische Umfeld, v.a. aber die Studenten als PraktikantInnen, DiplomandInnen und in ihrer Funktion als Multiplikatoren des Wissens in die Wirtschaft als AbsolventInnen, ebenfalls berücksichtigt werden.

## **4 Management und Umsetzung des Vorhabens**

### **4.1 Meilensteine und Zeitplan**

Die Meilensteine und der Zeitplan wurden in der OS Excel-Alternative OpenOffice.Calc erstellt und werden dem Antrag im Anhang (Kapitel 12) beigelegt und hier nicht näher ausgeführt.

### **4.2 Organisation des Vorhabens – Aufgaben und Kooperationen**

Die wirtschaftlichen Aspekte in WP1 werden geleitet und maßgeblich bearbeitet von der FHS Kufstein – durch ihre Kernkompetenz in der Wirtschaftsinformatik –, speziell WP 1.3 und WP 1.4, bei fallweiser Zusammenarbeit mit der FH Vorarlberg, besonders in WP 1.1. Im Bereich der offenen Standards in WP 1.2 wird dabei v.a. die Open Source AG aus Innsbruck aktiv.

Die Vernetzungsplattform aus WP2 wird gemeinsam mit der telesis GmbH, federführender Kooperationspartner in OSIV, und in Abstimmung mit anderen Referenzprojekten wie berliOS entwickelt (WP 2.1 bis WP 2.4), durch die FH Kufstein – u.a. durch die Tätigkeit von Hr. Dr. Lüthi in seiner Funktion als Leiter des Arbeitskreises FH-IT der OCG innerhalb der IT-Stg. von FHs in Österreich (WP 2.5) und durch die IMGEM als international etablierter OS Partner vernetzt (WP 2.6) und in weitere Folge durch die OCG und die FH Vorarlberg betrieben werden.

---

<sup>11</sup> Die Wirtschaftszahlen dürften allgemein bekannt sein. Nähere Infos dazu gibt es beim Hauptverband der Sozialversicherungen und beim Verein der Grünen Wirtschaft.

[www.gruenewirtschaft.at](http://www.gruenewirtschaft.at)

Die Aufgaben in WP3 werden maßgeblich von unterschiedlichen Einrichtungen der FH Vorarlberg (in WP 3.1.x, WP 3.2, WP 3.3) in Zusammenarbeit mit der FHS Kufstein, der telesis GmbH und der Open Source AG (alle in WP 3.4) durchgeführt werden.

Selbständige Projekte in der Umsetzungsphase sind mit den Partner telesis GmbH (in WP 3.2), IMGEN (in WP 2.6) und der OCG (in WP 2.6) geplant, wobei die Genossenschaft IMGEN und die telesis GmbH von Anfang an mit unterschiedlichen Aufgaben in WP 2 in das Vorhaben eingebunden werden.

Die einzelnen Aufgaben wurde in Form von Arbeitspaketen und teilweise Unterpaketen wie im Kapitel **2.3** Inhalte des Vorhabens beschrieben und festgelegt. Weitere Infos gehen aus dem beigefügten Projektphasenplan (siehe Kapitel **4.1** bzw. im Anhang) hervor.

### **4.3 Kostenplanung – Ressourceneinsatz**

Die folgenden Punkte der Kostenplanung wurden in den Excel-Tabellenvorlagen erstellt, werden dem Antrag im Anhang (Kapitel **12**) beigelegt und hier nicht näher ausgeführt.

#### **4.3.1 Personalkosten**

#### **4.3.2 Investitionen**

#### **4.3.3 Sonstige Sachkosten**

#### **4.3.4 Kosten für sonstige Leistungen Dritter**

#### **4.3.5 Kosten nach Kostenkategorien, Jahren und Akteuren (Tabellen)**

### **4.4 Finanzierung**

Die Aufstellung über die Finanzierung wurde in der Excel-Tabellenvorlagen erstellt und werden dem Antrag im Anhang (Kapitel **12**) beigelegt.

## **C BEITRAG DES VORHABENS ZU DEN ZIELEN VON FHPLUS**

### **5 Relevanz und Angemessenheit**

Die Relevanz des Vorhabens wird anhand der Kriterien Strukturaufbau, Kooperation, Durchgängigkeit und Langfristigkeit beleuchtet und bringt aufgrund dieser Kerneigenschaften für das Strukturaufbauvorhaben folgende bedeutenden Aspekte mit sich:

#### **Strukturaufbau und Kooperation**

Für den Strukturaufbau an der FHV bedarf es entsprechender Entwicklungsstrukturen, die sowohl eine fixe Einbindung ins bestehende System ermöglichen und gleichzeitig Raum für Veränderungen offen halten, was im Rahmen des OSC als Forschungsgruppe in der dritten Dimension (neben Wissenspools und Studiengängen) an der FHV gegeben ist. Der Open Source Ansatz ist dafür bekannt, dass er durch freien Austausch Kooperationen forciert, was in diesem Fall den koordinierten Aufbau von Strukturen bei fortlaufendem Wissenstransfer untereinander (v.a. unter den FHs) unterstützt.

#### **Durchgängigkeit**

Die Ausrichtung auf Open Source ist seit OSIV integrierter Bestandteil der Entwicklungsstrategie der FH Vorarlberg in dem Sinne, dass nun die Kräfte auf bestehende Forschungsfelder konzentriert werden. Die Methode der Durchführung -- v.a. transdisziplinär zu arbeiten – setzt auch die zweite entwicklungsstrategische Leitlinie konsequent um fördert damit gleichzeitig die durchgängige Bearbeitung des Themas über die unterschiedlichen Studienbereiche und Organisationseinheiten hinweg.

#### **Langfristigkeit**

Um aus der aufgebauten Struktur des OSC langfristigen und nachhaltigen Nutzen ziehen zu können, bedarf es einerseits Strukturen wie die Vernetzungsplattform, die auch nach Abschluss des Projektes selbsttragend funktionieren, und andererseits das fortlaufende Engagement des bestehenden und des – in der Folge des Projektes integrierten – neuen Personals, was durch die Interessensbekundungen zahlreicher bestehender Mitarbeiter bei Antragsstellung gegeben ist. Die externe Beteiligung kann durch die Plattform und dem zusätzlichen Anreizsystem des Hostings von (deren) OS Entwicklungen auch in Zukunft aufrecht erhalten werden.

Die Relevanz im Hinblick auf die Wechselwirkungen zwischen F&E und Lehre wird im Kapitel **10** ausführlich beschrieben.

## 6 Humanressourcen

Eine Sicherstellung der Verfügbarkeit des F&E-Personals für das Vorhaben erfolgt einerseits durch Reduktion der Lehrverpflichtungen bei FH-Personal, andererseits durch befristete Neuanstellungen. Insbesondere werden StudentInnen und AbsolventInnen eingebunden werden, aber auch die Personalentwicklung für die internen Lehrbeauftragten wird durch das Vorhaben aufgrund der neuen Forschungsfelder und Einsatzbereiche in den unterschiedlichen OS Arbeitsaufgaben, die zu einem großen Teil auch aus den Interessen der Mitarbeiter hervorging, gesichert.

Für die FHS Kufstein in Tirol wird Dr. Johannes Lüthi für die Umsetzung der Ziele im OSC verantwortlich sein. Neben seiner Tätigkeit in der Lehre in der Informations- und Netzwerktechnik im Studiengang Wirtschaftsinformatik ist er Mitglied bei der Oesterreichischen Computer Gesellschaft (OCG) - Vorstandsmitglied seit 04/2003, bei der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) im Fachausschuß Messung, Modellierung, Bewertung (MMB), beim Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) und bei der Association for Computing Machinery (ACM) in den ACM Special Interest Group on computer / communication system performance analysis (ACM SIGMETRICS) und ACM Special Interest Group on Simulation (ACM SIGSIM) und gibt Gastvorlesungen an der Universität der Bundeswehr München.

Weiters involviert seitens der FHS Kufstein sind folgende Personen:

Hellmut Alde, Hochschullehrer Fachbereich IT

DI Martin Delp, Hochschullehrer Wirtschaftsinformatik, Marketingstrategien

Dr. Ewald Jarz, Studiengangsleiter Wirtschaftsinformatik, Geschäftsmodelle

Der Projektleiter des OSC an der FH Vorarlberg wird Mag. (FH) Clemens Peter sein. Er hat im Jahr 2004 neben seiner Funktion als lokaler Projektleiter und der wissenschaftlichen Mitarbeit im *Kompetenznetzwerk Mediengestaltung* im Bereich Publishing Systeme über die Beantragung und Leitung des EFRE Projektes OSIV – Open Source Initiative Vorarlberg – umfassende Erfahrungen im Open Source Bereich gesammelt. Im Rahmen der strategisch vorteilhaften, strukturellen Einbettung des Projektes in den Wissenspool *Department of Computer Sciences* an der FHV wird Clemens Peter ebenfalls in diese Einrichtung wechseln. Seine bestehenden Verbindungen zu Wissenspool und Studiengang Mediengestaltung als Absolvent dieser Fachrichtung und seinen engen Kontakt zum *Kompetenznetzwerk Mediengestaltung* als lokaler Leiter desselben, werden ihm – neben den bereits durch OSIV hergestellten Kontakten zum Studiengang Informatik – bei der transdisziplinären Umsetzung diese Vorhabens hilfreich sein.

Seitens der FH Vorarlberg werden weiters folgende Personen involviert sein:

Mag. Michael Breidenbrücker, wissenschaftl. Mitarbeiter *Kompetenznetzwerk*

*Mediengestaltung*, Forschungsschwerpunkt: Publishing Systeme & mobile Anwendungen

DI Dr. Roland Alton-Scheidl, Studiengangsleiter Mediengestaltung, Einbindung der Lehre

Dr. Regine Bolter, Studiengangsleiterin Informatik, Projektleiterin IAS,

Forschungsschwerpunkt: Integration mobiler Anwendungen, Einbindung der Lehre

DI Patrick Ritschel, Hochschullehrer, Schwerpunkt: Sicherheit auf mobilen Geräten  
DI Thomas Feilhauer, Hochschullehrer, Mitarbeiter FZ PPE, Schwerpunkt: Netzwerktechnik, Linux, u.a.  
Mag. (FH) Marco Descher, Mitarbeiter FZ PPE, Forschungsschwerpunkt: Linux Systemanpassung, Entwicklung

Zusätzlich sollen neu angestellt werden:

NN1 – Entwickler aus der OS Community für WP 3

NN2 – PraktikantIn Informatik, Entwicklung

NN3 – StudienassistentIn Informatik / Mediengestaltung, Entwicklung / Oberflächendesign

Ausgehend vom derzeitigen Studienbetrieb wurde die folgende Entwicklung der Personalressourcen exemplarisch hochgerechnet, in den Folgeszenarien geschätzt und gegenübergestellt. Die Aufwendungen enthalten das Personal, Investitionen und Betriebskosten im F&E-Bereich.

Folgendes Szenario ergibt sich für die Fachhochschule Vorarlberg für die Zukunft:

1.260 Studierende in Bachelor- und Masterprogrammen

20 SWS durchschnittliche Lehrbelastung der Studierenden generell

Durch die Gruppenteilungen schwankt die tatsächlich zu unterrichtende Zeit für die Lehrbeauftragten bei den Bachelorstudien je nach Studiengang um einen Mehrbetrag zwischen 70% und 100% der studentischen SWS, bei Masterprogrammen um 50%

44.200 Std. jährliche Unterrichtsleistung (Interne und Externe)

81 interne Hochschullehrer

15 Studierende pro Hochschullehrer

10 SWS durchschnittliche Lehrbelastung der internen HL

130 externe Hochschullehrer

5 SWS durchschnittliche Lehrbelastung der externen HL

Lehranteil: 59% der Zeit Interne, 41% der Zeit Externe.

Mit der Anstellung weiteren Personals, die für das Kompetenznetzwerk arbeiten, werden wir (wie etwa bereits in allen Stellenanzeigen der FH Vorarlberg üblich) besonders darauf hinweisen, Chancengleichheit für Bewerberinnen herzustellen.

## **7 Partnerstrukturen**

### **FH Vorarlberg**

Die FH Vorarlberg hat ihre fachliche Kompetenz für Forschung und Lehre in Wissenspools organisiert, die die Studiengänge bedienen. Diese Matrixstruktur wurde dieses Jahr (2004) durch die Einrichtung von Forschungszentren, -gruppen und -netzwerken um eine dritte Dimension erweitert. Koordinierte Zentren, wie das vorliegende für Open Source, sind quasi als Verbindungselemente nach innen und aussen zu sehen. Angeboten werden derzeit 5 Vollzeitstudiengänge für insgesamt 1060 Studierende in den Bereichen Technik (Mechatronik, Informatik), Betriebswirtschaft, Mediengestaltung und Sozialarbeit sowie zwei berufsbegleitende Studiengänge Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen. Die Umstellung auf das europaweit kompatible Bachelor-Master-System wurde 2004 mit der Überführung der bestehenden Studien begonnen und wird 2009 mit den ersten Master-Absolventen abgeschlossen sein. Die Studiengänge sind im Endausbau für insgesamt 1.260 Studierende ausgelegt, die einzelnen Programme sollen durch Modularität (die auch Vertiefungsrichtungen erlauben) und weitgehende Berufsbegleitung im Masterbereich gekennzeichnet sein. Ein entsprechendes Gesamtkonzept zu Lehre, Forschung, Weiterbildung und Internationalisierung) wurde bereits im Oktober 2002 beim Fachhochschulrat als Aviso eingereicht.

Die FH Vorarlberg kann aus ihrer derzeitigen Struktur heraus Personal-, u.a. Ressourcen aus folgenden Bereichen einbinden: aus dem Wissenspool Department of Computer Science, den Studiengängen Informatik und Mediengestaltung, dem Kompetenznetzwerk Mediengestaltung, der Forschungsgruppe IAS und dem Information Services (IT Serviceeinheit).

### **FHS Kufstein**

Die FHS Kufstein befindet sich strukturell in einer Übergangsphase von der Konsolidierung der Studiengänge hin zur Entwicklung ihrer Schwerpunkte und Forschungsfelder. In dieser Phase besteht noch Spielraum um eine strategische Ausrichtung auf Open Source als ein Schwerpunkt in den Forschungsfeldern der FHS Kufstein zu verankern.

Aus den eingebundenen Studiengängen Wirtschaftsinformatik und Facility Management und den im Aufbau befindlichen Forschungsgruppen können v.a. die wirtschaftlichen Aspekte in WP1 bearbeitet werden. Durch die Tätigkeit von Hr. Dr. Lüthi in seiner Funktion als Leiter des Arbeitskreises FH-IT der OCG kann dieser den OS Gedanken innerhalb der IT-Stg. von FHs in Österreich einbringen und versuchen eine Vernetzung durchzuführen.

### **IMGEN (PUBLIC VOICE Lab)**

Internationale Medienverbund reg.Gen.m.b.H. mit Sitz in Wien und seit Juni 2004 auch mit einer Geschäftsstelle in Vorarlberg forscht seit 1995 im Bereich Neuer Medien. Aus den zahlreichen Projekten entwickelte sich ein leistungsstarkes, interdisziplinäres Forschungs- und Partnernetzwerk mit internationaler Ausrichtung.

Der Internationale Medienverbund hat zwei große Open Source Projekte im Bereich der Sprachtelefonie und der Audio – Archivierung initiiert und baut darauf Geschäftsbeziehungen mit Partnern auf.

Im Rahmen eines Open Source Centers wird der Schwerpunkt auf der weiteren Betreuung von Online Communities sowie auf der Erarbeitung und Umsetzung kritischer Aspekte für lebendige Geschäftsbeziehungen von Open Source Entwicklern sein. Hierbei wird die Rechtsform einer Genossenschaft eine tragende Rolle spielen, da Entwickler und Partner auf diese Art und Weise mit klaren Regeln bezüglich Servicegarantie, Sicherheit, und Lizenzbedingungen zusammengeführt werden sollen. Nach dem Strukturaufbau soll das Vorhaben in eine gewöhnliche genossenschaftliche Geschäftstätigkeit überführt werden. Nachhaltigkeit ist bereits zu Projektbeginn gewährt, da diese Struktur bereits zu Beginn mit Partnern aus dem Mediensektor existiert.

### **telesis GmbH**

Die telesis Entwicklungs- und Management GmbH hat sich neben regionalentwicklerisch motivierten Projekten und öffentlichen Aufgaben auf die Weiterentwicklung des Open Source Produkts Plone und dessen Ableger für den Bildungsbereich eduPlone spezialisiert. Wie schon im Projekt OSIV erfolgreich praktiziert, wird die telesis GmbH die Einbindung mehrerer Entwicklercommunities über die Durchführung von Entwicklersprints gewährleisten.

### **Open Source AG**

Die Open Source AG konzentriert sich in Arbeit seit mehreren Jahren auf das Thema der offenen Standards in der Softwareentwicklung, ist in mehreren internationalen Standardisierungsgremien vertreten und möchte ihre Fachkompetenz in diesem Bereich in das OSC einbringen. Weiters arbeitet die Open Source AG an der Weiterentwicklung des eduPlone Projektes und sieht hier ihre zweite Kernkompetenz.

## **8 Anwendungsbezogenheit**

Das Open Source Center ist in seinen einzelnen Arbeitspaketen jeweils sehr konkret und anwendungsbezogen ausgerichtet, ohne jedoch die theoretische Reflexion aussen vor zu lassen. Im Arbeitsplan sind fast alle außer den folgenden Tätigkeiten mit Anwendungsbezug vorgesehen:

WP 1.1 Grundlagen der Philosophie Freier Software für die Wirtschaft aufarbeiten

WP 2.1 Analyse bestehender Plattformen

WP 2.2 Konzeption und Spezifikation

Wie in den Tabellen in den Kapiteln **2.4** und **3.1.4** leicht ersichtlich ist, arbeiten fast alle KooperationspartnerInnen und auch andere relevante Projekten bereits jetzt auf der technischen Open Source Basis Zope / Plone / eduPlone, was v.a. den Unternehmen einen direkte Anwendungsbezogenheit und Verwertung der frei verfügbaren Entwicklungen gewährleistet. Die Fachhochschulen können auf nach Projektende von den weiterführenden Entwicklungen in diesem gemeinsamen Bereich profitieren, und neue Projekte darauf ansetzen.

Selbständige Projekte in der Umsetzungsphase sind mit den Partner telesis GmbH (in WP 3.2), IMGEN (in WP 2.6) und der OCG (in WP 2.6) geplant, wobei die Genossenschaft IMGEN und die telesis GmbH von Anfang an mit unterschiedlichen Aufgaben in WP 2 in das Vorhaben eingebunden werden.

## **9 Schaffung neuer und Stärkung bestehender kooperativer Innovationsnetzwerke**

Neben der Stärkung des bestehenden *Kompetenznetzwerkes Mediengestaltung* - durch die Entwicklung des dritten Teilbereiches der mobilen Applikationen im Gesamtkonzept und einer weiterführenden Entwicklung im eduPlone Bereich, der v.a. dem eLearning Lab und auch ähnlichen Bestrebungen der FHS Kufstein zu Gute kommen, wird über die Arbeit im WP 2 ein eigenes kooperatives Netzwerk – die OS Vernetzungsplattform – geschaffen. Durch die Einbindung von Entwicklern mittels OSS Hosting und Serviceaktivitäten auf der Plattform kann eine nachhaltige Nutzung und ein wechselseitiger Informationstransfer gewährleistet werden. Eine Kooperation mit der OCG, zu der Kontakt bereits besteht, und eine Zusammenarbeit mit dem EU Projekt TOSSAD bieten einen hohes Potenzial, den Vernetzungsgedanken weit über den Rahmen des Projektes hinauszutragen und weitere Kooperationen anzuziehen.

## 10 Qualitäts- und Innovationssprung

Mit dem Open Source Center wird es für die FH Vorarlberg erstmals möglich, einen Kompetenzaufbau zu einem Thema eines Forschungsschwerpunktes – Open Source - transdisziplinär einzuleiten und in folgenden Bereichen aufzubauen: Wirtschaft, Technik / Informatik (Softwareentwicklung, mobile Geräte und Anwendungen), Mediengestaltung (Gestaltung benutzerorientierter bzw. benutzerfreundlicher Oberflächen) und Humanwissenschaften (eingehen auf soziale Aspekte bei der Abklärung von Rahmenbedingungen für Arbeitsgemeinschaften in WP 1.2).

Durch die enge Verknüpfung der Forschung mit der Lehre u.a. auch über Praktikas, Diplomarbeiten, Assistenz Tätigkeiten von Studenten in Forschungsprojekten und der transdisziplinären Ausrichtung im diesem Projekt und in der Lehre (transdisziplinäre Projektgruppen im Bachelor-Master-System) können über das OSC aktuelle und konkrete Erfahrungen aus den Teilprojekten direkt in die Lehre einfließen. Ebenso ermöglicht es eine transdisziplinäre Sensibilisierung und Grundlagenentwicklung im Open Source Bereich in mehreren Studienrichtungen, dies wiederum trägt zu einer deutlichen Niveau- und Akzeptanzsteigerung der Studiengänge im regionalen und überregionalen Kontext bei. Überdies werden sich durch die Projekte mit Partnern aus Wirtschaft, Kultur und Sozialem Möglichkeiten für Berufspraktikumsstellen und neue Chancen für AbsolventInnen eröffnen.

Die Aktivitäten des OSC erlauben durch die koordinierte Zusammenarbeit mit externen Partnern auf Projektbasis bessere Möglichkeiten die Studiengänge auch in Zukunft am Puls der Zeit zu halten und geben ihnen überregional einen besonderen Ruf, was gerade für die Gewinnung von neuen Studierenden und Lehrenden aus dem Ausland von hoher Bedeutung ist.

In Bezug auf die Bachelor und Masterumstellung sehen wir insbesondere auf den Master bezogen eine dringende Notwendigkeit ein solches Center zur Verfügung zu haben. Es erlaubt real die Arbeitsweise v.a. von Informatikern, Mediengestaltern und angehenden Betriebswirten im Open Source Bereich zu erproben und fördert damit die Berufsorientierung der AbsolventInnen. Es macht auch für die Wirtschaft das Leistungsspektrum der Studiengänge transparent.

## **D ANHANG ZUM FÖRDERUNGSANTRAG**

### **11 Lebensläufe der Kernpersonen des OSC, Beschreibung des Partners IMGEN**

#### **Mag. (FH) Clemens Peter, FH Vorarlberg**

Clemens Peter hat an der Fachhochschule Vorarlberg das Diplomstudium InterMedia nach einem Auslandsstudienaufenthalt in Neuseeland und einem Praxissemester in der fachlich einschlägigen und weltweit vertretenen Werbeagentur Ogilvy in Zürich absolviert. Während dieser Zeit hat er mehrere Kommunikationstrainings in der Schweiz besucht, wurde zwei Mal TopTalent beim europaweiten EUROPRIX Multimedia Art Students Award - Wettbewerb (2001 und 2002) und hat gemeinsam mit einem Studienkollegen den gut dotierten ersten Preis beim Wettbewerb für innovative Lichtsteuerungssysteme der Firma Luxmate Controls gewonnen.

Seit Herbst 2003 arbeitet er an der FH Vorarlberg zuerst als wissenschaftlicher Mitarbeiter und seit Frühjahr 2004 auch als lokaler Projektleiter im FHplus Projekt *Kompetenznetzwerk Mediengestaltung* in Teilzeit mit. Parallel dazu hatte er das Projekt Open Source Initiative Vorarlberg initiiert, geleitet und schließt es nun mit der Veröffentlichung einer gemeinsamen Publikation über die Initiative und den daraus gewonnenen Erfahrungen ab. Im Rahmen des OSC plant er seine Dissertation im Bereich der Grundlagen, Philosophie und Nutzenaspekte freier Software aus Sicht der Wirtschaft.

Er ist Mitglied bei der Oesterreichischen Computer Gesellschaft (OCG), beim Verein Informatik und Kommunikation (VIK), bei der Linux User Group Vorarlberg (LUGV) und beim Vorarlberger Technischen Verein (VTV).

#### **Dr. Johannes Lüthi, FHS Kufstein**

Der gebürtige Tiroler absolvierte das Studium der Mathematik an der Universität Wien. Er war Forschungsassistent am Institut für Angewandte Informatik und Informationssysteme der Universität Wien und promovierte dort 1997 im Bereich Leistungsmodellierung von Rechnersystemen. Von 1998 bis 2002 war er wissenschaftlicher Assistent am Institut für Technische Informatik in Neubiberg (D). Seit August 2002 lehrt er im Studiengang Wirtschaftsinformatik an der Fachhochschule Kufstein, Tirol Mathematik und Informatik.

Er ist Mitglied bei der Oesterreichischen Computer Gesellschaft (OCG) - Vorstandsmitglied seit 04/2003, bei der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) im Fachausschuß Messung, Modellierung, Bewertung (MMB), beim Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) und bei der Association for Computing Machinery (ACM) in den ACM Special Interest Group on computer / communication system performance analysis (ACM SIGMETRICS) und ACM Special Interest Group on Simulation (ACM SIGSIM) und gibt Gastvorlesungen an der Universität der Bundeswehr München.

Der **Internationale Medienverbund reg.Gen.m.b.H.** mit Sitz in Wien und Alberschwende forscht seit 1995 im Bereich Neue Medien für Online Gemeinschaften. Aus den Aktivitäten entwickelte sich ein leistungsstarkes, interdisziplinäres Netzwerk mit internationaler Ausrichtung. Die Forschungsarbeiten werden überwiegend für die Europäische Union, Stadtverwaltungen, Radiostationen und Telekom-Unternehmen geleistet. Die Kernkompetenz der IMGEMEN liegt einerseits in Telefonie-Applikationen, andererseits in Online-Communities. Der Bereich Telefonie wird heute von jeher einen hohen Stellenwert; mehr als eine Million Anrufe wurden auf dem hauseigenen System abgewickelt. 2003 wurde der Audiotex-Server auf die neue Technologie VoiceXML erfolgreich umgestellt. Dieser neue Standard wird maßgeblich als Open Source Framework PublicVoiceXML entwickelt, wodurch innovative Produkte und Dienstleistungen angeboten werden können. Hierzu erfolgte auch eine enge Zusammenarbeit mit einem Entwicklungsteam in Indien, um so imstande zu sein, rasch neue Produktideen umzusetzen.

Der **Internationale Medienverbund reg.Gen.m.b.H.** (bis 2002 als "Verein zur Förderung kultureller Alltagskommunikation mittels neuer Medien" geführt) gewann 1998 - 2003 als "KMF" (Kleine und Mittlere Forschungsorganisation) zahlreiche Ausschreibungen der EU-Kommission im "Information Society Technology" Programm. Mit einem durchschnittlichen Jahresumsatz von EUR 500.000 wurden in internationalen Konsortien Projekte (siehe Kasten) umgesetzt. Der Aufbau und Betrieb der Provider - Infrastruktur wurde mit einer Reihe von Projekten in Einklang gebracht, sodass Kulturprojekte mitbetreut werden konnten, für die es vielfach keine eigenständige Finanzierung gab.

PUBLIC VOICE Lab's Beteiligung an großen Forschungsprojekten seit 1996:  
 Web4Groups, Technical Management, 1996-1998  
 Senior Online Technical Portal, National Co-ordinator, 1998-2000  
 TRIMEDIA, Project Partner, 1998-2000  
 antenna-e, Project Co-ordinator, 1999  
 Senior Online Market Validation, Project Co-ordinator, 2001-2002  
 Electronic Democracy European Project (EDEN), Project Partner, 2001-2004  
 StreamOnTheFly, Cluster Activity Co-ordinator, 2002-2003  
 PublicVoiceXML, Project Co-ordinator, 2002-2003  
 Zielleitung, Project Co-ordinator, 2004-2005  
 TOSSAD, Projektpartner, 2005-2006

In der Rolle als Early Adaptor neuer Technologien mit kritischer Reflexion wurden eine Reihe von nachhaltigen Netzwerken und spin-offs gebildet. Mit StreamOnTheFly wurde eine Austauschplattform für Freie Radios geschaffen. Ein Spin-out mit den Ergebnissen des publicVoiceXML Projektes im Telefonesektor verhandelt derzeit mit Investoren.

### Übersichtstabelle PUBLIC VOICE Lab

Firmenname	Internationaler Medienverbund reg.Gen.m.b.H.
Branche	Dienstleistung in der automatischen Datenverarbeitung und Informationstechnik
Gründungsjahr	1994 / 2002
Bundesland	Wien & Vorarlberg
Anzahl der Beschäftigten	12
Jahresumsatz der letzten 3 Jahre	<b>2001:</b> 705.000; <b>2002:</b> 790.000; <b>2003:</b> 850.000;

**12** Beilagen, L.o.I., Absichtserklärungen zur Finanzierung

BEILAGEN  
auf den folgenden Seiten

Strukturaufbauvorhaben		
<b>MEILENSTEINPLAN</b>		
	<b>Ergebnisse</b>	<b>Termine</b>
<b>Aufbauphase</b>	Strukturaufbauvorhaben gestartet	01.06.2005
	3 Forscher bzw. Entwickler aquiriert	15.07.2005
	Detailplanung Aufbauphase abgeschlossen	01.08.2005
	Forschungsgruppe etabliert	15.09.2005
	Plattform eingerichtet	15.03.2006
	Forschungsgruppe im Bereich Entwicklung international erweitert (Teil 1)	15.06.2006
	Linux Terminal Server Projekt abgeschlossen	01.07.2006
	Benchmarkprojekt 1 aquiriert	September 2006
	Benchmarkprojekt 2 aquiriert	November 2006
	OS Grundlagen aufgearbeitet	15.11.2006
	Strukturelle und rechtliche Situation geklärt	15.01.2007
	Geschäftsmodell(e) verifiziert	01.02.2007
	Inhalte auf Plattform eingepflegt	15.02.2007
Bericht für die Zwischenevaluierung erstellt	Februar 2007	
<b>Umsetzungsphase</b>	Umsetzungsphase gestartet	01.06.2007
	OS Vermarktungsstrategien entwickelt	01.09.2007
	1. Folgeprojekt gestartet	1. Halbjahr 2008
	Ansprechen und Einbinden von weiteren Fachhochschulen abgeschlossen	1. Halbjahr 2008
	Forschungsgruppe im Bereich Entwicklung international erweitert (Teil 2)	1. Halbjahr 2008
	BM Projekt 1 abgeschlossen	1. Halbjahr 2008
	BM Projekt 2 abgeschlossen	2. Halbjahr 2008
	Strukturaufbauvorhaben beendet	30.05.2009

Strukturaufbauvorhaben		
<b>ERGEBNISSE, TERMINE UND ARBEITSSCHRITTE</b>		
	<b>Ergebnisse</b>	<b>Termine</b>
<b>Aufbauphase</b>	Strukturaufbauvorhaben gestartet	01.06.2005
	<b>3 Forscher bzw. Entwickler aquiriert</b>	<b>15.07.2005</b>
	Detailplanung Aufbauphase abgeschlossen	01.08.2005
	<b>Forschungsgruppe etabliert</b>	<b>15.09.2005</b>
	1. Halbjahresbericht eingereicht	<b>15.12.2005</b>
	Plattform eingerichtet	15.03.2006
	<b>Forschungsgruppe im Bereich Entwicklung international erweitert (1)</b>	<b>15.05.2006</b>
	1. Jahresbericht eingereicht	<b>15.06.2006</b>
	Linux Terminal Server Projekt abgeschlossen	01.07.2006
	<b>Benchmarkprojekt 1 aquiriert</b>	<b>November 2006</b>
	OS Grundlagen aufgearbeitet	15.11.2006
	<b>Benchmarkprojekt 2 aquiriert</b>	<b>Dezember 2006</b>
	2. Halbjahresbericht eingereicht	<b>15.12.2006</b>
	Strukturelle und rechtliche Situation geklärt	15.01.2007
	Geschäftsmodell(e) verifiziert	01.02.2007
	Inhalte auf Plattform eingepflegt	15.02.2007
<b>Bericht über die Aufbauphase für die Zwischenevaluierung erstellt</b>	<b>Februar 2007</b>	
	<i>Zwischenevaluierung mit FFG durchgeführt</i>	März 2007
<b>Umsetzungsphase</b>	<b>Umsetzungsphase gestartet</b>	<b>01.06.2007</b>
	2. Jahresbericht eingereicht	15.06.2007
	OS Vermarktungsstrategien entwickelt	01.09.2007
	3. Halbjahresbericht eingereicht	15.12.2007
	<b>1. Folgeprojekt gestartet</b>	<b>1. Halbjahr 2008</b>
	Ansprechen und Einbinden von weiteren Fachhochschulen abgeschlossen	1. Halbjahr 2008
	3. Jahresbericht eingereicht	15.06.2008
	<b>Forschungsgruppe im Bereich Entwicklung international erweitert (2)</b>	<b>1. Halbjahr 2008</b>
	<b>BM Projekt 1 abgeschlossen</b>	<b>1. Halbjahr 2008</b>
	4. Halbjahresbericht eingereicht	15.12.2008
	<b>BM Projekt 2 abgeschlossen</b>	<b>2. Halbjahr 2008</b>
Abschlussbericht eingereicht	30.06.2009	