Studie
Open-Commons-Region Linz
Fakten, Perspektiven, Maßnahmen

IKT Linz GmbH Gruppe
vertreten durch Gerald Kempinger und Herbert Pink

Institut für Personal- und Organisationsentwicklung in Wirtschaft und Verwaltung an der Johannes Kepler Universität Linz
vertreten durch Gustav Pomberger, Reinhold Plösch, René Riedl und Stefan Schiffer

CC BY SA

Linz, im Mai 2010

ipo
IKT Linz GmbH Gruppe

Linz verändert

INHALT

1 Vorwort 5

2 Executive Summary 7

3 Auftrag 9

3.1 Arbeitspakete zur Umsetzung des Auftrags 9

3.2 Von Open Source zu Open Commons 11

4 Maßnahmenempfehlungen 13

4.1 Maßnahmen zur Verankerung des OC-Gedankens in der Region Linz 15
4.1.1 Planung und Durchführung von informationspolitischen Maßnahmen 16
4.1.2 Herstellung eines Konsenses für eine OC-Region Linz 16
4.1.3 Entwicklung einer Marke für die OC-Region Linz 17
4.1.4 Erteilung eines klaren Auftrags der Politik an die öffentliche Hand 17
4.1.5 Inangriffnahme und rasche Umsetzung von Initialprojekten 17

4.2 Maßnahmen zur Organisation, Koordination und Förderung von OC-Aktivitäten .. 19
4.2.1 Schaffung von Einrichtungen zur Unterstützung und Koordination von OC-Aktivitäten 19
4.2.2 Förderung von OC-Aktivitäten unter Berücksichtigung von Erfolgsfaktoren 20
4.2.3 Etablierung eines Ausbildungsangebots für OC/OS-Themen 20
4.2.4 Freigabe von Daten und Medien zur öffentlichen Nutzung 21
4.2.5 Berücksichtigung von Projekten aus „Freie Netze. Freies Wissen." 21
4.2.6 Einsatz des entwickelten Kriterienkatalogs für die Durchführung von OC-Potentialanalysen und die Auswahl von OS-Software 22

4.3 Vernetzung mit anderen OC/OS-Regionen 22
4.3.1 Initiierung und Etablierung nationaler und internationaler Kooperationen 23
4.3.2 Initiierung, Ausrichtung und Etablierung einer OC-Messe und OC-Konferenz 23

5 Zusammenfassung der Arbeitspakete 25

5.1 AP 1 Bestandsaufnahme über Open-Source-Aktivitäten im Großraum Linz 25
5.1.1 Phase A – Persönliche Befragung 25
5.1.2 Phase B – Telefonische Befragung 26

5.2 AP 2 Identifikation von kritischen Erfolgsfaktoren für Open-Source-Projekte und AP 4 Identifikation von Chancen und Risiken beim Einsatz von Open-Source-Software 27
5.2.1 Ausgewählte kritische Erfolgsfaktoren für OS-Projekte 27
5.2.2 Beispiele für Chancen und Risiken beim OS-Software-Einsatz 30

5.3 AP 3 Beispiele für Open-Source-Regionen 32
5.3.1 Begriffsbestimmungen 32
5.3.2 Vorgehensweise 33

5.3.3 Bekanntheit von OS-Regionen bei Befragten aus der Region Linz 34
5.3.4 Breiter Konsens für die Etablierung einer OS-Region notwendig 35
5.3.5 Zusammenfassung 35

5.4 AP 5 Kriterienkatalog zur Identifikation von Open-Source-Einsatzgebieten 37
5.4.1 Kriterienkataloge in der Fachliteratur 37
5.4.2 Kriterienkatalog zur Potenzialanalyse 38
5.4.3 Kriterienkatalog zur Produktauswahl 39
5.4.4 Vorgehensmodell zur Evaluierung von OS-Software 39

5.5 AP 8 Möglichkeiten des Zusammenwirkens der OpenStreetMap-Community und der Stadt Linz im Bereich Geodaten 40
5.5.1 Begriffsbestimmungen 40
5.5.2 Die OSM-Community 41
5.5.3 Qualität von OSM-Karten 42
5.5.4 Zusammenarbeit der Stadt Linz mit der lokalen OSM-Community 42
5.5.5 Zusammenfassung 43

6 Mitwirkende 44

1. VORWORT

VON OPEN SOURCE ZU OPEN COMMONS

Gustav Pomberger

Gerald Kempinger

Über 1 Million Artikel wurden bisher von mehr als 90.000 Autorinnen und Autoren alleine für die deutschsprachige Ausgabe von Wikipedia verfasst, ca. 2000 freie Softwareprodukte für die öffentliche Verwaltung sind im Open-Source-Register (OSOR) der Europäischen Union zu finden, hunderte Datenbanken hat die Stadtregierung von London zu Beginn dieses Jahres für die Öffentlichkeit freigegeben und immer mehr Menschen weltweit benutzen die detailreichen und trotzdem kostenlosen Karten von OpenStreetMap. Das sind nur einige prominente Beispiele aus dem weiten Feld der „Open Commons", einer neuen Offenheit und Freiheit bei der Nutzung von Werken, die von den Urhebern und Rechteinhabern bewusst zur Verwendung und Weiterentwicklung durch die Allgemeinheit freigegeben werden.

Open Commons, das immaterielle Gemeingut des 21. Jahrhunderts, ist aus unserer Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Dafür gibt es handfeste technische, wirtschaftliche, kulturelle und gesellschaftliche Gründe. Die Linzer Politik hat das erkannt und ist auf dem besten Weg, aus dem Großraum Linz die erste Open-Commons-Region Europas zu machen. Dabei soll es auch um Open-Source-Software gehen, aber darüber hinaus – und das ist bisher einzigartig – um viel mehr: die Bevölkerung, Communities, Kunstschaffende, Bildungseinrichtungen, Wirtschaft, Verwaltung und alle anderen werden eingeladen mitzumachen und sollen gemeinsam, sich gegenseitig ergänzend, aus einem reichen Fundus frei nutzbarer Daten und Werke wiederum frei nutzbare neue oder verbesserte und damit wertvollere Artefakte schaffen. Der Wert des entstehenden und verwendeten Gemeinguts wird nicht ohne weiteres in Beträgen ausdrückbar sein, wie sie auf Preisschildern herkömmlicher Produkte zu finden sind, aber dass dabei auch gewinnorientiertes Unternehmertum nicht zu kurz kommt, sondern im Gegenteil, sich neue Geschäftsfelder auftun, ist durch diverse Geschäftsmodelle längst belegt.

Die Initiative für eine Open-Commons-Region Linz wird sich – davon sind wir überzeugt – als ähnlich richtungweisend zeigen, wie jene Entscheidung vor beinahe 20 Jahren, als mit dem Ars Electronica Center ein Museum der Zukunft und „House in Progress" mit hoher internationaler Anerkennung geschaffen wurde. Die Stadt Linz mit all ihren Unternehmen, unterstützt durch regionale Institutionen und Bildungseinrichtungen, kann der Open-Commons-Bewegung einen entscheidenden Impuls geben.

1. VORWORT

Wir zweifeln nicht daran, dass schon bald Ergebnisse zu sehen sein werden, die mit konventionellen Ansätzen nicht erzielbar sind und einmal mehr die Zukunftsorientierung von Linz im nationalen und internationalen Kontext belegen werden.

In diesem Sinne freut es uns, dass wir mit unseren Kolleginnen und Kollegen eingeladen wurden, diese Studie zu erstellen und mit den darin enthaltenen Empfehlungen zu den Anfängen einen Beitrag leisten dürfen. Wir wünschen der Initiative viele engagierte Mitwirkende und vor allem „Open Minds“ auf allen Ebenen.

Gustav Pomberger
Wissenschaftlicher Leiter des Institutes für Personal- und Organisationsentwicklung in Wirtschaft und Verwaltung an der Johannes Kepler Universität Linz

Gerald Kempinger
Geschäftsführer IKT Linz GmbH Gruppe
Informations- und Kommunikationstechnologie
Ein Unternehmen der Stadt Linz

2. EXECUTIVE SUMMARY

Kosten reduzieren, Abhängigkeiten vermeiden, Eigeninitiative fördern, Wirtschaft stärken, Wertschöpfung erzeugen, Transparenz herstellen und Rechtssicherheit schaffen. Das sind zentrale Aspekte bei der Herstellung und Nutzung von immateriellen Gütern wie Software, Daten, Literatur-, Bild-, Ton- und Filmwerken. Diese meist digital verfügbaren Artefakte sind für die vernetzte Informationsgesellschaft von grundlegender Bedeutung und in ihrer Gesamtheit ebenso wichtig und wertvoll wie materielle Güter. Für ihre Wertbestimmung darf allerdings nicht nur der damit erzielbare Gewinn im betriebswirtschaftlichen Sinne herangezogen werden, sondern müssen auch volkswirtschaftliche Effekte betrachtet und gesellschaftspolitische Überlegungen angestellt werden, denn die Relation von Nutzen und Preis ist bei immateriellen Gütern nicht immer offensichtlich. Welchen Wert hat etwa Unterrichtsmaterial, das der Allgemeinheit kostenlos zur Verfügung steht und ohne Einschränkungen verbreitet und bearbeitet werden darf? Kann die Qualität von Unterrichtsmaterial nur sichergestellt werden, wenn es ausgewählte Fachautorinnen und -autoren erstellen und Geld dafür verlangt wird oder gibt es dafür auch andere Modelle, die auf der schöpferischen Kraft einer Gemeinschaft beruhen, z.B. der Lehrerinnen und Lehrer, der Schülerinnen und Schüler, die dieses Unterrichtsmaterial schaffen und verwenden?

Im Zusammenhang mit den eingangs genannten Themen und Zielen bekommt der Begriff des „Gemeinguts“ eine neue Bedeutung. Verstand man früher darunter vor allem das allgemein zugängliche und nutzbare körperliche Eigentum des Staates (Gebäude, Straßen, Gewässer, Wälder etc.), so rückt nun zunehmend das geistige Eigentum in den Vordergrund, das typischerweise nicht dem Staat gehört. Eines der besten Beispiele dafür ist Wikipedia, die heute größte, frei zugängliche Wissensquelle der Welt. Sie wurde 2001 durch eine private Initiative von Jimmy Wales and Larry Sanger ins Leben gerufen, wird von der privaten, gemeinnützigen Wikipedia Foundation betrieben und enthält derzeit mehr als 14,5 Millionen Artikel in mehr als 260 Sprachen, die von über einer Million Autorinnen und Autoren verfasst wurden und ca. 36 Millionen Mal täglich weltweit abgerufen werden.[1]

Die Rolle des Staates bei immateriellen Gemeingütern ist in den meisten Fällen eine andere als bei materiellen Gemeingütern: er soll sie nicht verwalten und gestalten, sondern durch Bewusstseinsbildung, durch zeitgemäße gesetzliche Rahmenbedingungen und durch gezielte Förderungen dazu beitragen, dass sie entstehen und sich entwickeln können. Auch soll der Staat das entstehende Gemeingut, wenn zweckmäßig, selbst nutzen, indem er beispielsweise geeignete Open-Source-Software einsetzt, wodurch er sowohl motivierende Signale an IT-Unternehmen und Entwickler gibt, als auch wirtschaftliche Vorteile erzielen kann.

In diesem Prozess des Zusammenwirkens von Staat und Gesellschaft ist die Schaffung von Gemeinfreiheit, d.h. die Freigabe von in staatlichem Eigentum befindlichen Werken für die Öffentlichkeit („Public Domain“), einer der wertvollsten Beiträge, die der Staat leisten kann. Lawrence Lessig, prominenter Verfechter der Idee des freien Zugangs zu immateriellen Ressourcen, schreibt in seinem Buch „The Future of Ideas“:[2] *„Eine Ressource ist frei, wenn man sie ohne Genehmigung nutzen kann oder die erforderliche Genehmigung sie zu nutzen, unpar-*

[1] siehe http://stats.wikimedia.org/EN/Sitemap.htm: Wikipedia Statistics, Stand 28.2.2010

[2] Lawrence Lessig: „The Future of Ideas – The Fate of the Commons in a Connected World“, 2001, Random House, http://the-future-of-ideas.com

2. EXECUTIVE SUMMARY

teiisch erteilt wird. So gesehen, ist die Frage für unsere Generation nicht, ob der Markt oder der Staat eine Ressource beherrschen soll, sondern ob eine Ressource frei bleibt."[3]

Im Kontext dieser Frage sahen die Verfasser dieser Studie den einstimmigen Beschluss des Linzer Gemeinderates, eine Potenzialanalyse in Auftrag zu geben, wie der Großraum Linz zu einer Open-Source-Region werden kann. Sie interpretierten ihren Auftrag (in Abstimmung mit den Auftraggebern) dahingehend, dass Linz und Umgebung zu einer Open-Commons-Region werden sollen, um Themen zu immateriellen Gemeingütern tiefgreifend zu behandeln und die mit der Entstehung und Nutzung verbundenen Ziele auf lokaler Ebene zu erreichen.

Die vernetzte Informationsgesellschaft braucht freie Software, freie Daten, freies Wissen und freie Kulturgüter um Werke schaffen zu können, die dem Gemeinwohl dienen und ohne ökonomische und rechtliche Barrieren für alle nutzbar sind. Die Verfasser nennen die Gesamtheit freier Werke „Open Commons" und verwenden damit bewusst einen Begriff, der alle Arten und Aspekte von immateriellen Gemeingütern umfasst.

Mit den in der Studie empfohlenen Maßnahmen zur Verankerung des Open-Commons-Gedanken in der Region, zur Organisation, Koordination und Förderung von Open-Commons-Aktivitäten sowie zur Vernetzung mit anderen Regionen können nach Ansicht der Verfasser die Grundlagen dafür geschaffen werden, dass Linz und Umgebung zu einem Raum werden, in dem Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung, Communities und alle anderen, die sich daran beteiligen wollen, ein optimales Klima vorfinden, um innovative Ideen auf der Basis von Open Commons verwirklichen zu können. Bei der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen sollten die identifizierten Erfolgsfaktoren berücksichtigt und der ausgearbeitete Kriterienkatalog für den Einsatz von Open-Source-Software herangezogen werden (gilt insbesondere für die Betriebe der Stadt Linz). Einzelne Aktivitäten, z.B. ähnlich dem an der Johannes Kepler Universität gestarteten Projekt „Sichere Schulwege mit OpenStreetMap", können mit geringem Vorbereitungsaufwand sofort durchgeführt werden und zeigen, dass auch ohne große Investitionen schnelle aber trotzdem nachhaltige Erfolge möglich sind.

Die durchgeführte Umfrage bei Meinungsführern in der Region zeigt eine positive Grundeinstellung zur vorliegenden Initiative. Die Mehrheit der Befragten erachtet diesbezügliche regionale Förderungen und gezielte Infrastrukturmaßnahmen für sinnvoll. Auf besonderes Interesse stoßen die Themen Open-Source-Software, Wissensvermittlung und Wissensverbreitung, wobei mögliche Kosteneinsparungen im Vordergrund stehen und ein Kompetenzzentrum zur Bündelung der Aktivitäten als sinnvoll erachtet wird.

In diesem Sinn kann der Schlusssatz aus der Begründung zum Auftrag für diese Studie so verdichtet werden: **Wenn es gelingt, eine Open-Commons-Region Linz mit starken Partnerinnen und Partnern zu gründen, dann haben alle etwas davon – gesellschaftlich und wirtschaftlich.**

---

[3] A resource is "free" if (1) one can use it without the permission of anyone else; or (2) the permission one needs is granted neutrally. So understood, the question for our generation will be not whether the market or the state should control a resource, but whether that resource should remain free.

3. AUFTRAG

Der Gemeinderat der Stadt Linz fasste am 23.10.2008 einstimmig folgenden Beschluss: *„Die Magistrats-Dienststelle IT wird beauftragt, eine Potenzialanalyse mit Umsetzungskonzept in Auftrag zu geben, wie der Großraum Linz zur Open-Source Region werden kann, welche Programme auf Open-Source-Software umgestellt werden können und wie das Ziel des Aufbaus eines Open-Source-Kompetenzzentrums als zentrale Anlaufs- und Koordinationsstelle erreicht werden kann."*

Auf Basis dieses Beschlusses beauftragte die IKT Linz GbmH (IKT)

- das Institut für Personal- und Organisationsentwicklung in Wirtschaft und Verwaltung an der Johannes Kepler Universität Linz (IPO) und
- das Institut für Markt-, Meinungs- und Mediaforschung - market Marktforschungs-Ges.m.b.H. & Co.KG Linz (Market)

in enger Abstimmung und Zusammenarbeit mit der IKT Linz GbmH eine Studie zu erstellen, die auf Grundlage einer Bestandsaufnahme Perspektiven einer Open-Source-Region im Großraum Linz aufzeigt und Maßnahmen empfiehlt, die notwendig sind, um eine Open-Source-Region zu etablieren. Zudem sollten Erfolgsfaktoren, Chancen und Risiken beim Open-Source-Einsatz identifiziert werden.

3.1 Arbeitspakete zur Umsetzung des Auftrags

Es wurden acht Arbeitspakete (AP) definiert, wobei AP 1 von Market und AP 2 bis 8 von IKT und IPO gemeinsam bearbeitet wurden. Zudem wurden Studierende an der Johannes Kepler Universität Linz und am Universitätszentrum Rottenmann im Rahmen von Lehrveranstaltungen und einer Diplomarbeit eingebunden.

AP 1 Bestandsaufnahme über Open-Source-Aktivitäten im Großraum Linz

Es wurde in zwei Phasen eine Bestandsaufnahme zum Wissen über Open Source und den Einsatz von Open-Source-Produkten durchgeführt. In Phase A wurden dazu 30 Meinungsführer aus dem Großraum Linz persönlich mittels eines strukturierten Interviews befragt. In Phase B wurden auf Grundlage der Ergebnisse aus Phase A 150 telefonische Interviews mit Meinungsführern unterschiedlicher Branchen – ebenfalls aus dem Großraum Linz durchgeführt.

AP 2 Identifikation von kritischen Erfolgsfaktoren für Open-Source-Projekte

Es wurden anhand einer umfassenden Literaturrecherche kritische Erfolgsfaktoren von Open-Source-Projekten untersucht und dokumentiert. Die Ergebnisse wurden mit den Ergebnissen aus AP 4 zusammengefasst.

AP 3 Beispiele für Open-Source-Regionen

Es wurden Beispiele für konkrete Open-Source-Aktivitäten auf kommunaler Ebene identifiziert und solche im deutschsprachigen Raum analysiert. Auf Basis dieser Open-Source-Aktivitäten und geographischer Merkmale wurden anhand mehrerer Kriterien Open-Source-Regionen im deutschsprachigen Raum identifiziert.

AP 4 Identifikation von Chancen und Risiken beim Einsatz von Open-Source-Software

Es wurden die politischen, technologischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Chancen und Risiken beim Einsatz von Open-Source-Software erhoben und systematisiert. Die Ergebnisse wurden mit den Ergebnissen aus AP 2 zusammengefasst.

AP 5 Kriterienkatalog zur Identifikation von Open-Source-Einsatzgebieten

Es wurden einschlägige Kriterienkataloge aus der Literatur herangezogen und darauf aufbauend ein zweistufiger Kriterienkatalog entwickelt, der dabei unterstützen soll, das Potenzial von Open-Source-Software für einen bestimmten Einsatzzweck zu ermitteln und Alternativen zu vergleichen und zu bewerten. Zudem wurde basierend auf dem Stage-Gate-Modell ein Vorgehen für die effektive und effiziente Evaluierung von Open-Source-Software entwickelt.

AP 6 Generelle Handlungsempfehlungen

Es wurden Handlungsempfehlungen zur Umsetzung des Gemeinderatsbeschlusses ausgearbeitet in deren Zentrum strategische Aspekte stehen, die durch exemplarisch angeführte Umsetzungshinweise auf mögliche und ggf. erforderliche operative Maßnahmen ergänzt werden. Die Handlungsempfehlungen beruhen auf den Ergebnissen der anderen Arbeitspakete und sind in Kapitel 4 *Maßnahmenempfehlungen* dieser Studie beschrieben.

AP 7 Handlungsempfehlungen für die Einleitung des Transitionsprozesses

Es war geplant, Empfehlungen zu erarbeiten, welche Pilotprojekte in der Unternehmensgruppe Stadt Linz geeignet sind, einen erfolgreichen Transitionsprozess zum Einsatz von Open-Source-Software einzuleiten. Im Zuge der Erprobung des Kriterienkatalogs aus AP 5 bei der IKT Linz GmbH hat sich herausgestellt, dass die dazu notwendigen Erhebungen und Abstimmungen innerhalb der Unternehmensgruppe Stadt Linz zu umfangreich sind, um kurzfristig und dennoch seriös im Rahmen dieser Studie durchgeführt werden zu können. Dieses Arbeitspaket wurde daher zurückgestellt.

AP 8 Möglichkeiten des Zusammenwirkens der OpenStreetMap-Community und der Stadt Linz im Bereich Geodaten

Es wurden die grundlegenden Eigenschaften von OpenStreetMap anhand eines Fragenkatalogs der IKT-Abteilung Geodatenmanagement erhoben und beschrieben, wobei insbesondere auf die Qualität der Kartendaten eingegangen wurde. Zudem wurden Möglichkeiten des Zusammenwirkens der OpenStreetMap-Community und der Stadt Linz im Bereich Geodaten skizziert und das Projekt „Sichere Schulwege mit OpenStreetMap“ im Rahmen von Lehrveranstaltungen am Institut für Wirtschaftsinformatik – Software Engieering an der Johannes Kepler Universität Linz initiiert.

Die Ergebnisse der Arbeitspakete 1, 2 & 4, 3, 5 und 8 liegen als Einzeldokumente im Umfang von insgesamt mehreren 100 Seiten vor. Um die Übersichtlichkeit des vorliegenden Dokuments zu wahren, werden die Ergebnisse in Kapitel 5 *Zusammenfassung der Arbeitspakete* in verdichteter Form dargestellt.

3.2 Von Open Source zu Open Commons

Im Zuge der Durchführung der Studie hat sich gezeigt, dass die Bezeichnung „Open-Source-Region Großraum Linz“ der Intention nicht gerecht wird, die dem Gemeinderatsbeschluss zugrunde liegt. Dafür sind aus Sicht der Verfasser zwei Gründe ausschlaggebend:

1. Der Begriff „Open Source“ (OS) ist ein ungeeignetes Attribut für eine „Region des freien Zugangs und der freien Nutzung von Werken aller Art“, weil mit diesem Begriff primär die Offenlegung und freie Nutzung des Quellcodes von Software verstanden[4] und deshalb damit nur ein Teil der Themen adressiert wird, die für eine innovative Ausrichtung einer solchen Region relevant und anzudenken sind. Zu dieser Ausrichtung gehören insbesondere auch der freie Zugang zu und die freie Nutzung von Daten, Informationen, Publikationen und anderen Artefakten, was durch den Begriff „Open Source“ nicht ausreichend zum Ausdruck kommt.
2. Die Bezeichnung der Region als „Großraum Linz“ könnte von den Zielgruppen des Projekts (Politik, Bevölkerung, Communities, Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung) als sperrig und nebulös empfunden werden, weil Linz als Mittelpunkt und treibende Kraft dieser Region nicht deutlich genug erkennbar ist.

Um auf die Bedeutung einer treffenden Bezeichnung der geplanten Region aufmerksam zu machen, verwenden die Verfasser im Folgenden den Begriff „Open-Commons-Region Linz“, abgekürzt „OC-Region Linz“.

Dabei meint „Commons“ das Gemeingut an urheberrechtlich geschützten Werken oder anderen geschützten Artefakten und „Open Commons“ die freie Nutzung dieser Artefakte unter festgelegten Bedingungen, ohne dafür Lizenzentgelte entrichten zu müssen.[5] Eine noch weiter gefasste Interpretation könnte auch Ressourcen einschließen, die zur Schaffung und/oder Nutzung von Open Commons benötigt werden, etwa Gratis-Webspace auf öffentlichen Servern oder Gratiszugang zum Internet über öffentliches WLAN.

Die Bezeichnung der Region wurde von „Großraum Linz“ zu „Linz“ verkürzt, um dem Charakter von Linz als Mittelpunkt einer geplanten OC-Region besser zu entsprechen.

Ausgehend von den oben angeführten Überlegungen verstehen die Verfasser unter dem Begriff „Open Commons“ (OC), dass ein Artefakt (Werk, Erfindung oder sonstiger Gegenstand) frei genutzt werden kann, obwohl es durch das Urheberrecht, Patentrecht oder andere gesetzliche oder vertragliche Bestimmungen geschützt ist.

Freie Nutzung bedeutet, dass jede Person, Institution, Organisation oder sonstiges Rechtssubjekt das Artefakt unter festgelegten Bedingungen bearbeiten, vervielfältigen, verbreiten, wiedergeben oder anderweitig nutzen kann, ohne Entgelte für die Nutzungsrechte leisten zu müs-

---

[4] siehe http://www.opensource.org: “Open source is a development method for software that harnesses the power of distributed peer review and transparency of process.”

[5] siehe http://en.wikipedia.org/wiki/The_commons: „The Commons refers to resources that are collectively owned. This can include everything from land to software.“

sen. Dies schließt nicht aus, dass die Bereitstellung des Artefakts (z.B. als Download oder auf einem Datenträger), Dienstleistungen zum Artefakt (z.B. Beratung zur Nutzung) oder andere Services im Zusammenhang mit dem Artefakt mit der Leistung eines Entgelts verbunden sein können, solange damit keine Entgelte für die Nutzungsrechte selbst zu leisten sind. Sofern die freie Nutzung erfordert, dass die inneren Merkmale des Artefakts offengelegt sind (z.B. der Quellcode von Software, um die Software verändern zu können), ist eine solche Offenlegung eine weitere Voraussetzung dafür, dass ein Artefakt unter den Begriff „Open Commons“ fällt.

4. MASSNAHMENEMPFEHLUNGEN

Die Maßnahmenempfehlungen zur Etablierung einer OC-Region Linz sind in drei Handlungsfelder gegliedert, die Empfehlungen enthalten, in deren Zentrum strategische Aspekte stehen. Die drei Handlungsfelder sind

- die Verankerung des Open-Commons-Gedankens in der Region Linz
- die Organisation, Koordination und Förderung von OC-Aktivitäten
- die Vernetzung mit anderen OC/OS-Regionen

Basierend auf den Ergebnissen der Arbeitspakete dieser Studie und darüber hinaus gehenden Überlegungen empfehlen die Verfasser folgende Maßnahmen:

Für das Handlungsfeld „Verankerung des OC-Gedankens in der Region Linz“ (siehe 4.1)

1. Planung und Durchführung von informationspolitischen Maßnahmen
2. Herstellung eines Konsenses für eine OC-Region Linz
3. Entwicklung einer Marke für die OC-Region Linz
4. Erteilung eines klaren Auftrags der Politik an die öffentliche Hand
5. Inangriffnahme und rasche Umsetzung von Initialprojekten

Für das Handlungsfeld „Organisation, Koordination und Förderung von OC-Aktivitäten“ (siehe 4.2)

1. Schaffung von Einrichtungen zur Unterstützung und Koordination von OC-Aktivitäten
2. Förderung von OC-Aktivitäten unter Berücksichtigung von Erfolgsfaktoren
3. Etablierung eines Ausbildungsangebots für OC/OS-Themen
4. Freigabe von Daten und Medien der öffentlichen Hand zur allgemeinen Nutzung
5. Berücksichtigung von Projektvorschlägen aus „Freie Netze. Freies Wissen.“[6]
6. Einsatz des entwickelten Kriterienkatalogs für die Durchführung von OC-Potentialanalysen und die Auswahl von OS-Software

Für das Handlungsfeld „Vernetzung mit anderen OC/OS-Regionen“ (siehe 4.3)

1. Initiierung und Etablierung nationaler und internationale Kooperationen
2. Initiierung, Ausrichtung und Etablierung einer OC-Messe und OC-Konferenz

Die Empfehlungen werden durch exemplarisch angeführte Umsetzungshinweise um mögliche und ggf. erforderliche operative Maßnahmen ergänzt. Der Abstraktionsgrad wurde so gewählt, dass zum einen die Stoßrichtung der Empfehlung klar erkennbar ist und zum anderen genug Raum für eine Willensbildung und Entscheidungsfindung vor allem im politischen Kontext bleibt.

Die Verfasser verzichteten bewusst auf eine weitergehende Detaillierung der Empfehlungen (etwa Checklisten für Umsetzungsmaßnahmen), da dies erst dann sinnvoll erscheint, wenn Konsens darüber besteht, welche Empfehlung mit welcher Priorität umgesetzt werden soll und welche Rahmenbedingungen dafür gelten.

[6] siehe http://www.freienetze.at: Freie Netze. Freies Wissen.

4. MASSNAHMENEMPFEHLUNGEN

Gezielte Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung für Open-Commons

Zentraler Aspekt der Handlungsempfehlungen ist die Verankerung des OC-Gedankens in der OC-Region Linz, insbesondere in Wirtschaft, Verwaltung sowie bei der Bevölkerung.

Die Notwendigkeit für gezielte Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung ergibt sich zum einen aus der Analyse der Erfolgsfaktoren von OC/OS-Projekten sowie der mit dem Einsatz von OS-Software verbundenen Chancen und Risiken (AP 2 und AP 4) und zum anderen auch aus der Market-Umfrage (AP 1), deren Ergebnisse zeigen, dass bei weitem nicht allen Befragten klar ist, welche Konsequenzen und Vorteile sich aus Verfügbarkeit und Nutzung von freien Werken im Allgemeinen und einer OC-Region Linz im Besonderen ergeben können.

Eine positive Einstellung zur Idee von Open Commons und das Wissen über die sich daraus ergebenden Chancen und Risiken sowie das Erkennen damit verbundener Potenziale sind jedoch wesentliche Voraussetzungen dafür, dass eine Förderung von OC-Aktivitäten auf fruchtbaren Boden fällt. Durch Schaffung dieser Voraussetzungen soll es möglich sein, eine OC-Region Linz zu etablieren, die einen substanziellen Beitrag zur Weiterentwicklung der Attraktivität des Wirtschaftsstandorts und einer Wissensgesellschaft leistet, sowie in der Lage ist, vorhandene Kreativpotenziale auszuschöpfen, um damit zur gedeihlichen Weiterentwicklung der Region beizutragen.

Vorbildwirkung der öffentlichen Hand

Bei der Erstellung von freien Werken sowie der Freigabe von geschützten Werken wird in der Anfangsphase die öffentliche Hand mit Beispielwirkung vorangehen müssen, um die Voraussetzungen für weitere OC-Aktivitäten zu schaffen.

Argumente dafür sind, dass zum einen die Allgemeinheit die immateriellen Güter der öffentlichen Hand i.d.R. in Form von Steuern bezahlt hat, weshalb ein freies Nutzungsrecht dieser Güter naheliegend ist. Zum anderen kann die öffentliche Hand in besonderem Ausmaß von freien Werken profitieren, weil sie in Zeiten knapper Budgets und einer oft damit verbundenen angespannten Situation im Bereich der Personalressourcen mögliche Einsparungspotentiale besser ausschöpfen kann (z.B. durch die Nutzung freier Software oder anderen Leistungen der OC-Community).

Inwiefern die bestehende Gesetzeslage einer solchen Argumentation entspricht und welche Maßnahmen zu ergreifen wären, um ggf. die notwendigen rechtlichen Rahmenbedingungen zu schaffen, muss auf administrativer und politischer Ebene geklärt werden.

Harmonische Koexistenz von Open Commons und gewerblicher Rechtenutzung

Aus Sicht der Verfasser ist durch gezielte Förderungen anzustreben, dass in einer OC-Region Linz freie Werke in einem solchen Ausmaß zur Verfügung stehen, dass ihre positiven Aspekte einem ausgewogenen Verhältnis zu den positiven Aspekten von nicht frei erstellten und nicht frei nutzbaren Werken stehen.

Diese Empfehlung ist u.a. durch erfolgreiche Geschäftmodelle für Open-Source-Software begründet, bei denen durch entgeltliche Leistungen der Wert und Nutzen der freien Software erhöht wird und somit eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten entsteht.

4. MASSNAHMENEMPFEHLUNGEN

Bei einer generell freien Werknutzung (die überdies nicht realistisch ist), würden vermutlich weniger nutzbringende Werke entstehen, als in einer ausgewogenen Situation, in der auch Lizenzentgelte zu entrichten sind, weil für einen Teil der am Markt agierenden Organisationen und Personen ein wesentlicher Anreiz zur Wertschöpfung wegfallen würde.

Bei der Förderung von OC-Aktivitäten sollen insbesondere jene Gruppen materiell und/oder immateriell unterstützt werden, die als OC-Communities agieren oder als Organisationen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung zu Open Commons einen Betrag leisten und damit Angebot und Nachfrage schaffen.

Vernetzung und Erfahrungsaustausch mit anderen Regionen

Da Open Commons per se keine regionalen oder nationalen Grenzen kennt und sowohl die Erstellung als auch die Nutzung freier Werke im internationalen Kontext zu sehen sind, kommt der Vernetzung und dem Erfahrungsaustausch mit anderen OC/OS-Regionen besondere Bedeutung zu.

Als besonders geeignete Kandidaten für eine internationale Zusammenarbeit erscheinen den Verfassern im deutschsprachigen Raum die OS-Regionen Stuttgart und Nürnberg. In der OS-Region Stuttgart kann man auf jahrelange Erfahrung bei der Erstellung und Nutzung von OS-Produkten zurückblicken und hat einen hohen Grad an Institutionalisierung erreicht. In der OS-Region Nürnberg besteht eine starke Unterstützung des OS-Gedankens durch die Industrie- und Handelskammer sowie durch die Stadtverwaltung Nürnberg. Zudem wurde an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Deutschlands erster Lehrstuhl für Open-Source-Software eingerichtet, mit dessen Inhaber, Prof. Dr. Dirk Riehle, das Institut für Wirtschaftsinformatik – Software Engineering an der Johannes Kepler Universität Linz seit vielen Jahren in Kontakt steht.

Im gesamteuropäischen Raum könnte London der OC-Region Linz anregende Impulse geben. Dort wurden Ende Jänner 2010 mehrere hundert Datenbestände zur unentgeltlichen Nutzung freigegeben[7] und es besteht eine enge Zusammenarbeit mit lokalen OC-Communities.

4.1 Maßnahmen zur Verankerung des OC-Gedankens in der Region Linz

Die Empfehlungen zum Handlungsfeld „Verankerung des OC-Gedankens in der Region Linz“ betreffen Maßnahmen, durch die eine OC-Region Linz eine ausreichende Bekanntheit erlangen sowie nationale und internationale Anerkennung finden soll, wobei die Einbindung und Förderung bestehender OC-Communities besondere Bedeutung zugemessen wird. Die Empfehlungen beruhen insbesondere auf den Ergebnissen der Market-Umfrage (AP 1) und Beispielen für Open-Source-Regionen (AP 3).

[7] siehe http://data.london.gov.uk

4.1.1 Planung und Durchführung von informationspolitischen Maßnahmen

Empfehlung: Als Vorbereitung und Begleitung für die weiteren Empfehlungen, insbesondere *4.1.2 Herstellung eines Konsenses für eine OC-Region Linz* und *4.1.3 Entwicklung einer Marke für die OC-Region Linz* sollten informationspolitische Maßnahmen geplant und durchgeführt werden, durch die sichergestellt ist, dass die Vorteile des OC-Gedankens und die mit einer OC-Region Linz verfolgten Ziele klar an die ins Auge gefassten Zielgruppen kommuniziert werden.

Begründung: Die im Rahmen der Market-Umfrage geführten Interviews (siehe AP 1) ergaben, dass viele der Befragten Meinungsführer/innen keine OC/OS-Regionen kennen und deshalb für sie nicht klar ist, welche Vorteile eine solche Region bieten könnte. Es ist davon auszugehen, dass OC/OS-Themen allgemein wenig bekannt sind und deshalb ein erhebliches Informationsdefizit besteht, das für die erfolgreiche Etablierung einer OC-Region Linz behoben werden muss.

Umsetzungshinweise: Die geplanten Maßnahmen könnten im Projekt „Lentiana", das in Empfehlung *4.1.5 Inangriffnahme und rasche Umsetzung von Initialprojekten* beispielhaft genannt wird, hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit überprüft und optimiert werden.

4.1.2 Herstellung eines Konsenses für eine OC-Region Linz

Empfehlung: Durch gezielte Information, Kommunikation und Diskussion von und mit relevanten Gesellschaftsgruppen (z.B. Wirtschaft, Interessensvertretungen, Politik, lokale OC-Communities), soll ein breiter Konsens für die Initiierung, Etablierung und langfristige Ausrichtung einer OC-Region Linz hergestellt werden.

Begründung: Die Ergebnisse der Analyse von OS-Regionen in Österreich und Deutschland legen nahe, dass für die erfolgreiche Etablierung einer OS-Region ein gesellschaftlicher Konsens einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren ist. Den Interessensvertretungen mit ihren Projekten und Einrichtungen kommt dabei eine besondere Rolle zu. Wenn relevante Gruppen nicht angemessen beteiligt bzw. einbezogen sind, besteht die Gefahr, dass der notwendige Durchdringungsgrad nicht erreicht wird, der für eine funktionierende OC-Region erforderlich ist.

Umsetzungshinweise: Die notwendige Einbeziehung relevanter Gruppen bedeutet nicht, dass für jede Maßnahme auch die Zustimmung aller Gruppen erreicht werden muss oder kann, denn aktive und engagierte Communities sind meist dezentral organisiert und sprechen oft nicht mit einer Stimme. Um die Konsensfindung nicht unnötig zu verzögern, sollte für die ersten Aktivitäten zur Initiierung und Etablierung der OC-Region eine Strategie entwickelt werden, wie, wann und in welchem Ausmaß relevante Gruppen eingebunden und die charakteristischen Merkmale dezentral organisierter und agierender Gruppen angemessen berücksichtigt werden.

4.1.3 Entwicklung einer Marke für die OC-Region Linz

Empfehlung: Sobald eine Entscheidung für die Schaffung einer OC-Region Linz gefallen ist, soll eine Marke für die Region entwickelt werden.

Begründung: Um die OC-Region Linz bekannt zu machen, ist es aus Sicht der Verfasser notwendig, eine Marke zu prägen, die eindeutig mit der OC-Region Linz verknüpft ist. Um von Anfang an eine positive Assoziation mit Open Commons und der Region Linz herzustellen, sollte mit der Entwicklung dieser Marke so rasch wie möglich begonnen werden, d.h. unmittelbar nachdem die Entscheidung für die Schaffung einer OC-Region Linz gefallen ist.

Umsetzungshinweise: Die Marke sollte mit allen OC-Aktivitäten der OC-Region Linz in Zusammenhang gebracht werden können und einen institutsneutralen Charakter haben. Ihrer Wort- und Bildgestaltung kommt besondere Bedeutung zu und sollte unbedingt professionell ausgearbeitet werden. Neben einer nationalen Internet-Domain mit dem Markennamen sollte auch eine internationale Internet-Domain registriert werden (z.B. unter .org oder .net), um regionsübergreifende Offenheit und Kooperationsbereitschaft zu demonstrieren.

4.1.4 Erteilung eines klaren Auftrags der Politik an die öffentliche Hand

Empfehlung: Die Errichtung einer OC-Region soll auf Basis eines klaren Auftrags der politisch verantwortlichen Stellen geschehen, der insbesondere festlegt, welche inhaltlichen Beiträge die öffentliche Hand zur Errichtung einer OC-Region leisten soll.

Begründung: Aus den Recherchen geht hervor, dass bei allen identifizierten OS-Regionen das Engagement der öffentlichen Hand ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist. Beispielsweise wird die erfolgreiche Initiative „Open-Source-Region Stuttgart“ von der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH getragen, die im öffentlichen Auftrag an der Festigung und Verbreitung von Open Source in der Region mitwirkt und Werbung für die Open-Source-Region Stuttgart betreibt.

Umsetzungshinweise: Der Auftrag an die öffentliche Hand sollte den beauftragten Stellen primär strategische Leitlinien für die Art und Weise des von der Politik erwarteten Engagements vorgeben und auf Details von Umsetzungsmaßnahmen verzichten. Dies deshalb, weil für die Umsetzung i.d.R. eine Vielzahl von Faktoren zu berücksichtigen ist, die einer eingehenden Betrachtung unter Einziehung der Beteiligten und Betroffenen bedarf und Handlungsspielraum auf operativer Ebene benötigt. Durch zu enge Vorgaben bestünde die Gefahr, dass das Potenzial einzelner Ideen nicht ausgeschöpft werden kann.

4.1.5 Inangriffnahme und rasche Umsetzung von Initialprojekten

Empfehlung: Sobald ein Konsens für eine OC-Region Linz erzielt wurde, sollten umgehend zwei Initialprojekte in Angriff genommen und umgesetzt werden: das erste Projekt sollte möglichst große gesellschaftliche Kreise einbeziehen und mediale Aufmerksamkeit bewirken. Empfohlen wird die Bearbeitung eines Wissensthemas.

4. MASSNAHMENEMPFEHLUNGEN

Im zweiten Projekt sollte die Stadt Linz bzw. eines ihrer Unternehmen die Auswahl und Nutzung von OS-Software planen und umsetzen, wobei dafür der im Rahmen der Studie erstellte Kriterienkatalog herangezogen werden kann.

Begründung: Ein wesentlicher Erfolgsfaktor bei OC-Projekten ist eine gemeinsame Vision, die von der am Projekt beteiligten Gemeinschaft nachhaltig verfolgt wird. Initialprojekte mit den oben genannten Ausrichtungen könnten dabei helfen, eine solche Vision zu schaffen, das Wir-Gefühl zu stärken und auch die unmittelbare wirtschaftliche Relevanz zu belegen.

Im ersten Projekt könnte bei entsprechender medialer Aufbereitung erreicht werden, dass sich auch die Bevölkerung beteiligt und Werke und Exponate aus Privatbeständen der Allgemeinheit zugänglich macht, was als bedeutender Erfolgsindikator zu werten wäre.

Im zweiten Projekt könnte die Stadt Linz ein Signal geben, dass man es mit Open Commons auch im wirtschaftlichen Bereich ernst meint und auch Themen angeht, die wesentlich für den Magistrat sind. Zudem würde die Stadt Linz durch die Auswahl und Nutzung von OS-Software wertvolle Erfahrungen in einem der wichtigsten Bereiche von Open Commons sammeln können.

Umsetzungshinweise: Ein Projekt „Lentiana“ (in Anlehnung an Europeana[8]) könnte das Ziel verfolgen, kulturelle Schätze des Großraums Linz in digitalisierter Form zur Verfügung zu stellen und die Geschichte des Großraumes Linz darzustellen. Organisationen der Stadt (z.B. das Stadtmuseum, Lentos, Archiv, AEC) und idealerweise auch Private sollten aufgefordert werden und auch bereit sein, Materialen in dieses Projekt einzubringen, um schnell über eine kritische Masse an interessanten Informationen zu verfügen. Wichtig erscheint auch die Einbindung von Schulen, die durch geeignete Anreize (z.B. Wettbewerbe) dazu motiviert werden sollen, einen inhaltlichen Beitrag zu leisten. Mit der Website „LinzWiki“ [9] hat die Wikipedia-Community Linz bereits eine Initiative gestartet, die in ein solches Projekt unmittelbar eingebunden werden könnte. Federführend könnte das Ars Electronica Center sein, das für die erfolgreiche Umsetzung eines solchen Projektes besonders prädestiniert ist, weil es sowohl über die technische Kompetenz und Infrastruktur als auch die notwendige künstlerische Erfahrung in der Repräsentation von Wissen verfügt und einen hohen internationalen Bekanntheitsgrad hat.

Bei der Auswahl von OS-Software für die Stadt Linz oder eines ihrer Unternehmen, kann der dafür im Rahmen der Studie erstellte Kriterienkatalog herangezogen werden (siehe auch Empfehlung *4.2.6 Einsatz des entwickelten Kriterienkatalogs für die Durchführung von OC-Potentialanalysen und die Auswahl von* OS-Software). Der für den Einsatz von OS-Software ausgewählte Anwendungsbereich sollte für den Magistrat von wesentlicher Bedeutung sein, ein signifikantes Einsparungspotential aufweisen und mit einer hohen Erfolgswahrscheinlichkeit bei der Einführung der OS-Software verbunden sein.

---

[8] siehe http://www.europeana.eu: „Bei Europeana.eu geht es um Ideen und Inspiration. Europeana.eu verlinkt Sie zu 6 Millionen digitalen Objekten.“

[9] siehe http://www.linzwiki.at: „LinzWiki - das freie Wiki für Linz an der Donau“

4. MASSNAHMENEMPFEHLUNGEN

4.2 Maßnahmen zur Organisation, Koordination und Förderung von OC-Aktivitäten

Die Empfehlungen zum Handlungsfeld „Organisation, Koordination und Förderung von OC-Aktivitäten“ betreffen Maßnahmen, die das Angebot und die Nachfrage nach OC-Produkten in der Region Linz zielgerichtet stimulieren und fördern sowie sicherstellen sollen, dass OC-Know-how gebündelt und allgemein zugänglich zur Verfügung steht. Die Empfehlungen beruhen insbesondere auf den Ergebnissen der Market-Umfrage (AP 1), der Identifikation von kritischen Erfolgsfaktoren bei Open-Source-Projekten (AP 2), der Identifikation von Chancen und Risiken beim Einsatz von Open-Source-Software (AP 4) sowie des Kriterienkatalogs zur Identifikation von Open-Source-Einsatzgebieten (AP 5).

4.2.1 Schaffung von Einrichtungen zur Unterstützung und Koordination von OC-Aktivitäten

Empfehlung: Es sollten Einrichtungen geschaffen werden, die über gebündeltes Know-how und internationale Kontakte im Bereich Open Commons verfügen und durch ihre budgetäre und personelle Ausstattung in der Lage sind, Personen und Organisationen, die sich an OC-Aktivitäten in der Region Linz beteiligen, wirksam zu unterstützen und ggf. zu koordinieren. Solche Einrichtungen könnten sein: Ein **OC-Kompetenzzentrum** für Koordination, Beratungen, Schulungen, Publikationen, Veranstaltungen usw. zu allgemeinen OC-Themen, eine spezielle **OS-Clearingstelle** zur Abstimmung von Angebot, Nachfrage, Infrastruktur, Lizenzen usw. für OS-Software und eine **OC-Professur** mit Beiträgen zu interfakultären und ggf. interuniversitären Forschungsaktivitäten und Lehrveranstaltungen in Linz.

Begründung: Die vielfältigen gesellschaftlichen, technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Aspekte von Open Commons können aus Sicht der Verfasser nur dann in der notwendigen Breite und Tiefe berücksichtigt werden, wenn Schlüsselorganisationen sowohl bereits bei der Gründung der OC-Region Linz entsprechendes Know-how zur Verfügung stellen als auch langfristig dafür Sorge tragen, dass Synergien genutzt, der Erfahrungsaustausch gefördert und der OC-Gedanke beworben wird. Die Market-Umfrage hat gezeigt, dass die meisten Interviewpartner zu diesem Zweck die Etablierung eines Kompetenzzentrums für sinnvoll erachten. Weitere Einrichtungen, wie die genannte OS-Clearingstelle für Software oder eine OC-Professur könnten fachliche Schwerpunkte setzen, einen besonderen Beratungsbedarf decken und Open Commons in Forschung und Lehre verankern.

Umsetzungshinweise: Bei der Schaffung von OC-Einrichtungen ist eine enge Abstimmung mit möglichen Trägerorganisationen und unterstützenden Organisationen notwendig, z.B. den Interessenvertretungen, den Universitäten, Fachhochschulen und sonstigen Bildungseinrichtungen, bestehenden Kompetenzzentren in der Region Linz (z.B. SCCH – Software, ACCM – Mechatronik, Wood – Holzverbundwerkstoffe), der Unternehmensgruppe Stadt Linz, den bestehenden OC-Communities und weiteren Organisationen und Institutionen, die konkrete Beiträge liefern können oder internationale Kontakte einbringen. Ein Entwicklungsplan sollte ausgehend von kurzfristigen Aktivitäten unter Nutzung bestehender Einrichtungen (z.B. Informationsveranstaltungen der WKOÖ, Events mit OC-Communities, Kurse an der Johannes Kepler Universität Linz, Veranstaltungen der Kunstuniversität Linz (LIWOLI), OS-Initiativen in Technologiezentren der Region) die mittelfristige Einführung einer zentralen Stelle in Form eines

OC-Kompetenzzentrums vorsehen, das auf den Erfahrungen und Ergebnissen der vorgelagerten Stufen aufbaut und die dabei etablierten Kontakte zu Schlüsselpersonen aus allen relevanten gesellschaftlichen Bereichen nutzt.

4.2.2 Förderung von OC-Aktivitäten unter Berücksichtigung von Erfolgsfaktoren

Empfehlung: Die öffentliche Hand sollte OC-Aktivitäten materiell und/oder immateriell fördern und zur Beurteilung der Förderwürdigkeit wesentliche Erfolgfaktoren (z.B. das Aktivitätsniveau und Innovationspotenzial) heranziehen. Es wird empfohlen, eine 2-Phasen-Förderungsstrategie zu verfolgen, wobei die Förderungsmaßnahmen in Phase 1 in einer strategisch koordinierten Weise primär darauf abzielen sollen, dass sich eine OC-Region Linz in einer ausreichenden Breite entwickeln kann. In Phase 2 sollte die klassische (erfolgsfaktorenorientierte) Aktivitätenförderung erfolgen.

Begründung: Die Untersuchungen zu kritischen Erfolgsfaktoren bei Open-Source-Projekten (AP 2), der Identifikation von Chancen und Risiken beim Einsatz von OS-Software (AP 4) sowie die Analysen zu Open-Source-Regionen (AP 3) haben gezeigt, dass einerseits Förderungen der öffentlichen Hand in der Anfangsphase der Etablierung einer OC-Region eine wesentliche Rolle zukommt und andererseits sich kritische Erfolgsfaktoren identifizieren lassen, von deren Ausprägung die Erfolgswahrscheinlichkeit von OC-Aktivitäten maßgeblich abhängt. Aktivitäten mit hohem Erfolgsfaktorniveau haben naturgemäß eine höhere Erfolgswahrscheinlichkeit und sollten daher eher gefördert werden, als Aktivitäten mit einem niedrigen Erfolgsfaktorenniveau.

Umsetzungshinweise: Die Förderungen könnten zunächst auf Plattformen zur Mitwirkung der Bevölkerung an der Schaffung von Wissen fokussiert sein, wobei insbesondere immaterielle Anreize angedacht werden sollten, die positive Impulse zur Ausschöpfung des i.d.R. hohen Innovationspotentials bieten. Zu solchen immateriellen Anreizen gehört beispielsweise der freie und kostenlose Zugang zu bisher unveröffentlichten bzw. nur käuflich zu erwerbenden Daten und Medien, als eine Art von Förderung durch die öffentlichen Hand (siehe auch Empfehlung *4.2.4 Freigabe von Daten und Medien zur öffentlichen Nutzung*).

4.2.3 Etablierung eines Ausbildungsangebots für OC/OS-Themen

Empfehlung: Um Know-how zu Open Commons und insbesondere OS-Software aufzubauen, sollte ein Ausbildungsangebot etabliert werden, das gezielt auf die Verwendung von diesbezüglichen Produkten abgestimmt ist. Dabei sollte insbesondere der Einsatz von Open Courseware (freies Unterrichtsmaterial) vorangetrieben werden.

Begründung: Das derzeit vorhandene Ausbildungsangebot reicht nicht aus, um das für einen breiten OC/OC-Einsatz notwendige Know-how zu vermitteln. Einzelne Kurse (z.B. des Zentrums für Verwaltungsforschung[10], des WIFI OÖ, des BFI OÖ, der Volkshochschule und anderer Bildungseinrichtungen) beschäftigen sich zwar mit allgemeinen und speziellen OS-Themen

[10] siehe http://www.kdz.or.at: Zentrum für Verwaltungsforschung Managementberatungs- und WeiterbildungsgmbH“

und OS-Produkten, decken aber nicht alle Bereiche ab, die für den erfolgreichen Einsatz von OC/OS-Produkten bestimmend sind. Deshalb sollten Bildungseinrichtungen gezielt dafür motiviert werden, den Bedürfnissen des Marktes entsprechende Ausbildungspläne und Ausbildungsangebote zu entwickeln. Dem Einsatz von Open Courseware sollte dabei besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, weil durch die freie Verfügbarkeit von Unterrichtsmaterial und unterstützender Software die Vorteile des OC-Gedankens unmittelbar einsichtig werden.

Umsetzungshinweise: Diese Empfehlung steht in engem Zusammenhang mit anderen Handlungsempfehlungen, insbesondere mit *4.2.1 Schaffung von Einrichtungen zur Unterstützung und Koordination von OC-Aktivitäten* und sollte mit den dort genannten Organisationen abgestimmt sein. Das Henne-Ei-Problem (geringer Produkteinsatz bedeutet eine geringe Nachfrage nach Know-how, geringes Know-how ist ein Hindernis für den Produkteinsatz) könnte durch spezifische Förderungen insbesondere in der Anfangsphase gelöst werden. Eine Vorreiterrolle könnte die Volkshochschule einnehmen, die durch ihren Standort im Wissensturm und durch die organisatorische Einbindung in die Stadt Linz dafür besonders prädestiniert erscheint.

4.2.4 Freigabe von Daten und Medien zur öffentlichen Nutzung

Empfehlung: Die an der OC-Region Linz beteiligten Stellen der öffentlichen Hand sollen Daten und Medien zur freien (auch kommerziellen) Nutzung unter einer dafür geeigneten Lizenz freigeben.

Begründung: Durch die Freigabe von Daten und Medien ergeben sich vielfältige Möglichkeiten für Wirtschaft, Wissenschaft, öffentliche Verwaltung und interessierte Communities, diese Daten und Medien zu verknüpfen, auszuwerten und innovative Applikationen zu erstellen. Darüber hinaus wird erst durch die Freigabe solcher Artefakte sichtbar, was überhaupt vorhanden ist. Das Wissen über die Existenz bestimmter Artefakte ermöglicht in vielen Fällen andere, neue, innovative Lösungsideen und Ansätze, die ohne diese Artefakte oft nicht oder nur mit wirtschaftlich nicht vertretbarem Aufwand möglich wären. Die Freigabe zur kommerziellen Nutzung ist notwendig, weil die mit der Erstellung von hochwertigen Applikationen verbundenen Aufwände auch abgeltbar sein sollen.

Umsetzungshinweise: Als Musterbeispiel für die Freigabe von Daten zur öffentlichen Nutzung kann das Projekt „London Datastore“[11] herangezogen werden, bei dem mehr als 200 Datenbestände der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden, damit daraus neue Anwendungen entstehen.

4.2.5 Berücksichtigung von Projekten aus „Freie Netze. Freies Wissen.“

Empfehlung: Bei der Auswahl von Projekten für eine OC-Region Linz soll die Publikation „Freie Netze. Freies Wissen.“[12] berücksichtigt werden.

---

[11] siehe http://data.london.gov.uk: Welcome to the London Datastore - A first step towards freeing London’s data

[12] siehe http://www.freienetze.at: Freie Netze. Freies Wissen.

Begründung: Diese Publikation ist eine ausgewogene und sachlich fundierte Darstellung mehrerer Autorinnen und Autoren von wesentlichen Themen für eine OC-Region Linz. Die dort angestellten Überlegungen und Projektideen sollten deshalb als Ideensammlung genutzt werden.

Umsetzungshinweise: Falls die Realisierung einzelner Projekte aus dieser Publikation geplant wird, sollten die dort angeführten Ziele hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit den strategischen Zielen für eine OC-Region Linz geprüft und ggf. angepasst werden. Zudem sollten bei Projekten, die in die engere Auswahl kommen, auch die zeitlichen, organisatorischen und ökonomischen Rahmenbedingungen nochmals überdacht und der Nutzen bewertet werden, weil die ursprünglichen Überlegungen inzwischen möglicherweise nicht mehr gültig sind.

4.2.6 Einsatz des entwickelten Kriterienkatalogs für die Durchführung von OC-Potentialanalysen und die Auswahl von OS-Software

Empfehlung: Der Kriterienkatalog zur Identifikation von Open-Source-Einsatzgebieten (AP 5) soll zur Ermittlung des Potentials von OC-Produkten und OC-Lösungen sowie zur kosten- und nutzenorientierten Entscheidung über den Einsatz und die Auswahl von OS-Software innerhalb der Organisationseinheiten der Stadt Linz herangezogen werden. Darüber hinaus soll der Kriterienkatalog weiterentwickelt und nach Abschluss einer Pilotphase veröffentlicht werden.

Begründung: Die Praxistauglichkeit und die Nützlichkeit des Kriterienkatalogs wurden bei der IKT Linz GmbH im Zuge dieser Studie bereits evaluiert. Aufgrund der vorliegenden Erfahrungen kann davon ausgegangen werden, dass seine Verwendung zur Systematisierung und Objektivierung von Entscheidungen über die Zweckmäßigkeit des Einsatzes von OC-Produkten, OC-Lösungen und OS-Software geeignet ist. Um Erfahrung zu sammeln und den Kriterienkatalog weiterentwickeln zu können, soll seine Anwendung im Rahmen einer Pilotphase zunächst auf Projekte beschränkt bleiben, die den Magistrat der Stadt Linz betreffen. Über den Einsatz in der Unternehmensgruppe Stadt Linz, sowie die Art seiner Veröffentlichung (beispielsweise über ein OC-Kompetenzzentrum) sollte nach Vorliegen ausreichender Erfahrungen entschieden werden.

Umsetzungshinweise: Als Vorarbeiten für die Umsetzung dieser Empfehlung sollten die organisatorischen Rahmenbedingungen für die Anwendung des Kriterienkatalogs festgelegt und die für den Einsatz notwendige IT-Unterstützung spezifiziert und realisiert werden.

4.3 Vernetzung mit anderen OC/OS-Regionen

Die Empfehlungen zum Handlungsfeld „Vernetzung mit anderen OC/OS-Regionen“ betreffen Maßnahmen zur Kooperation mit Netzwerken in anderen Regionen um Know-how und Erfahrungen auszutauschen, die wirtschaftliche und wissenschaftliche Zusammenarbeit zu fördern, Synergien zu nutzen und den Fokus einer OC-Region Linz zu schärfen. Die Empfehlungen beruhen insbesondere auf der Identifikation von kritischen Erfolgsfaktoren bei Open-Source-Projekten (AP 2), Beispielen von Open-Source-Regionen (AP 3) und der Identifikation von Chancen und Risiken beim Einsatz von OS-Software (AP 4).

4.3.1 Initiierung und Etablierung nationaler und internationaler Kooperationen

Empfehlung: Bereits in der Anfangsphase der Etablierung der OC-Region Linz sollten Kontakte zu anderen OC/OS-Regionen und Schlüsselpersonen aus der OC-Community geknüpft und Kooperationen initiiert werden, um den Erfahrungsschatz aus anderen Regionen nutzen zu können, Know-how zu sammeln und für die folgenden Phasen über einen Pool von Experten zu verfügen.

Begründung: Sowohl auf institutioneller Ebene als auch auf der Ebene von Projekten und einzelner Aktivitäten ist es erforderlich, dass auf breiter Basis in kooperativer Zusammenarbeit gearbeitet und Neues geschaffen wird. Für eine schnelle und erfolgreiche Entwicklung einer OC-Region Linz ist daher ein möglichst großes Netzwerk an Kooperationspartnern unerlässlich.

Umsetzungshinweise: Aus Effizienz- und Effektivitätsgründen ist es zweckmäßig, dass die Networking-Aktivitäten von einer zentralen Institution koordiniert werden. Sinnvoll erscheint, Ansprechpersonen aus den verschiedenen Interessensgruppen zu nominieren und in regelmäßigen Zusammenkünften die Fortschritte und Erkenntnisse aus den Networking-Aktivitäten darzustellen und zu erörtern sowie daraus abgeleitete Maßnahmen in die Entwicklung der OC-Region Linz einfließen zu lassen.

4.3.2 Initiierung, Ausrichtung und Etablierung einer OC-Messe und OC-Konferenz

Empfehlung: Nach Abschluss des Marken-Entwicklungsprozesses soll unter dieser Marke eine internationale OC-Messe und OC-Konferenz in Linz ausgerichtet werden (wobei die OpenExpo in Bern[13] als Beispiel dienen kann), um damit zu zeigen, dass sich Linz als internationaler Brennpunkt für Open Commons versteht.

Begründung: Messen und Konferenzen sind effektive und effiziente Veranstaltungsformen, um Marktteilnehmer, Wissenschaft und andere interessierte Akteure zusammenzubringen und dabei wertvolle Kontakte zu knüpfen. In Österreich gibt es bislang keine themenübergreifende, internationale Messe oder Konferenz zu Open Commons oder Open Source. Eine solche Konferenz könnte ein positives Signal nach innen und außen geben und höchst motivierend wirken. Darüber hinaus würden solche Veranstaltungen für die lokalen Communities eine ideale Plattform bilden, um ihre Aktivitäten zu präsentieren. Bereits etablierte Veranstaltungen (z.B. die Linux-Wochen Linz) können bei einer solchen Messe oder Konferenz eingebunden werden und damit ihre Außenwirkung erhöhen.

Umsetzungshinweise: OC-Messe und OC-Konferenz sollten als gemeinsame Veranstaltung mit internationalen Top-Experten konzipiert werden. Wesentlich erscheint ein eigenständiges The-

---

[13] siehe http://www.openexpo.ch: „OpenExpo, die größte Schweizer Messe und Konferenz für Open Source Software, bietet direkten Kontakt zu den Menschen hinter den freien Projekten und präzise Antworten und Erfahrungen aus erster Hand. Mit einer Serie aktueller Referate langjähriger nationaler und internationaler Open Source Experten, einer Ausstellung von Open Source Dienstleister und einer erlesenen Tischmesse bietet die OpenExpo im Rahmen der topsoft Messe für Business Software jeweils im Frühling in Bern Kompetenz vor Ort."

menspektrum, um eine starke Profilierung erreichen und sich als Top-Veranstaltung für Open Commons etablieren zu können. Insbesondere bei Themen wie E-Government, Medien und Bildung sind durch die in Linz angesiedelten Unternehmen und Organisationen ideale Voraussetzungen für eine Differenzierung und Schwerpunktbildung gegeben.

5. ZUSAMMENFASSUNG DER ARBEITSPAKETE

Die folgenden Abschnitte fassen die Ergebnisse der Arbeitspakete 1, 2 & 4, 3, 5 und 8 bewusst in sehr knapper Weise zusammen. Die Ergebnisse von AP 6 sind in Kapitel 4 *Maßnahmenempfehlungen* angeführt. AP 7 wurde zurückgestellt; die Gründe dafür sind in Kapitel 3 *Auftrag* erläutert.

5.1 AP 1 Bestandsaufnahme über Open-Source-Aktivitäten im Großraum Linz

Es wurde in zwei Phasen eine Bestandsaufnahme zum Wissen über Open Source (OS) und den Einsatz von OS-Produkten durchgeführt. In Phase A wurden dazu 30 Meinungsführer aus dem Großraum Linz persönlich mittels eines strukturierten Interviews befragt. In Phase B wurden auf Grundlage der Ergebnisse aus Phase A 150 telefonische Interviews mit Meinungsführern unterschiedlicher Branchen – ebenfalls aus dem Großraum Linz durchgeführt.

5.1.1 Phase A – Persönliche Befragung

Open Source wird für die Zukunft große Bedeutung zugemessen

Zunächst galt es, die Bedeutung von Open Source im Allgemeinen zu hinterfragen, ohne den Probanden nähere Informationen oder Details zur Definition von Open Source zu vermitteln. Der Begriff „Open Source“ wurde im Umfeld anderer Begrifflichkeiten abgefragt, um so die Bedeutungszuweisung der Probanden im Vergleich herausfiltern zu können.

Für die Zukunft bescheinigen zwei Drittel der Probanden Open Source sehr große oder große Bedeutung, die Hälfte davon entfällt auf die „Top-Box“ (sehr große Zukunftsbedeutung). Summiert man die beiden Bestnoten, befindet sich Open Source mit einem kumulierten Wert von 63 Prozent auf Platz 8 von insgesamt 18 abgefragten Begriffen. Betrachtet man lediglich die Werte der „Top-Box“, liegt Open Source gemeinsam mit Bio-Informatik und Nanotechnologie sogar auf Platz 5. Es zeigt sich somit eine positive Bewertung der Zukunftsbedeutung von Open Source, wobei diese Einstufung noch keine Rückschlüsse auf Wissen und Verwendung zulässt.

Positiv besetzt ist ebenfalls die gefühlsmäßige Einordnung des Begriffs „Open Source“. Im Sympathie-Ranking liegt Open Source – gemessen an der „Top-Box – mit dem Internet gemeinsam auf Rang 3.

Eine zentrale Kategorie der Befragung war das Wissen um Open Source; hier zeigten sich Schwierigkeiten, den Begriff zu definieren bzw. war eine stark eingeschränkte Wahrnehmung auf Software-Nutzung erkennbar.

OS-Nutzung im eigenen Verantwortungsbereich

Die Kernzielgruppe für OS-Anwendungen im eigenen Unternehmen bzw. im eigenen Verantwortungsbereich macht 44 Prozent der Befragten aus. Summiert (Note 1 + 2) betrachtet, sind rund zwei Drittel der befragten Entscheidungsträger am Einsatz von Open Source interessiert. Besonders ansprechend ist dabei die Nutzung betriebssystemnaher Software (87 Prozent),

sowie Softwareentwicklung (80 Prozent). Auch im Bereich Wissensvermittlung und Wissensverbreitung können sich gut drei Viertel für Open-Source-Produkte erwärmen.

5.1.2 Phase B – Telefonische Befragung

Open Source: Knapp ein Drittel konstatiert sehr große Zukunftsbedeutung

Wie in der qualitativen Erhebung, zeigt sich auch im zweiten Schritt der Befragung, eine positive Grundeinstellung zu Open Source. Rund ein Drittel erkennt sehr große Zukunftsbedeutung; summiert betrachtet sehen 7 von 10 Befragten Open Source als Zukunftsfaktor.

Konkret befragt nach bekannten OS-Initiativen oder OS-Projekten weiß jedoch nur knapp die Hälfte der Entscheidungsträger Bescheid. Am häufigsten genannt werden dabei Open Office und Linux, gefolgt von Wikipedia und Apache. Aktiv an einer OS-Initiative beteiligt war bisher nur eine Minderheit von 6 Prozent.

Geteilte Meinung zu Open Source im eigenen Unternehmen

Die Implementierung von OS-Produkten im eigenen Unternehmen ist für jeden fünften Befragten auf jeden Fall ein Thema – das Kernpotential liegt also bei rund 20 Prozent. Weitere 29 Prozent können sich auch noch vorstellen Open Source im eigenen Verantwortungsbereich einzusetzen. Weniger oder gar nicht interessant hingegen ist dies für die restlichen 50 Prozent der Entscheidungsträger.

Als attraktivstes Einsatzgebiet kristallisierte sich klar die Anwendungssoftware heraus (71 Prozent), gefolgt von betriebssystemnaher Software (58 Prozent) und dem Bereich Wissensvermittlung und Wissensverbreitung (55 Prozent). Wenngleich auch die Möglichkeit zur Weiterentwicklung und Qualitätsverbesserung ein zentrales Merkmal von OS-Produkten und OS--Projekten darstellt, steht für die befragten Meinungsführer die Möglichkeit der Kostenersparnis im Falle eines OS-Einsatzes klar im Vordergrund – 62 Prozent schließen sich dem an.

Open Source – Förderung als Infrastrukturmaßnahme

Die Idee, in OS-Regionen der Öffentlichkeit Lösungen wie Software, Geodaten etc. zur Nutzung und Weiterentwicklung zur Verfügung zu stellen hält eine Mehrheit von knapp zwei Drittel für eine sinnvolle Infrastrukturmaßnahme. Besonders interessiert zeigen sich diesbezüglich Meinungsführer der Bereiche Medien und Journalismus sowie Politik und Verwaltung.

Lediglich 6 Prozent können bereits jetzt mit dem Begriff „Open-Source-Region“ etwas anfangen bzw. haben schon von einer oder mehreren OS-Regionen gehört.

OS-Kompetenzzentrum findet Zustimmung

Auch im eigenen Umfeld, d.h. im Großraum Linz, können sich die befragten Meinungsführer die Intensivierung von OS-Projekten und OS-Initiativen gut vorstellen. Drei Viertel würden ein OS-Kompetenzzentrum in Linz grundsätzlich befürworten, besonders ausgeprägt ist die Zustimmung in den Bereichen Medien und Journalismus sowie Politik und Verwaltung.

5.2 AP 2 Identifikation von kritischen Erfolgsfaktoren für Open-Source-Projekte und AP 4 Identifikation von Chancen und Risiken beim Einsatz von Open-Source-Software

Anhand von gezielten Literaturrecherchen wurden kritische Erfolgsfaktoren von OS-Projekten untersucht und dargestellt sowie politische, technologische, wirtschaftliche und rechtliche Chancen und Risiken beim Einsatz von OS-Produkten erhoben und systematisiert. Die ursprünglich vorgesehene Trennung der Ergebnisse von AP 2 und AP 4 wurde wegen der engen inhaltlichen Bezüge zurückgenommen und die Ergebnisse zusammengefasst.

Die Ergebnisse von AP 2 und AP 4 können herangezogen werden, um die Erfolgswahrscheinlichkeit von OS-Projekten abzuschätzen und die mit dem Einsatz von OS-Software verbunden Chancen und Risiken zu analysieren. Dies ist aus Sicht der Stadt Linz vor allem bei der Entscheidung über den Einsatz (und ggf. die Entwicklung) von OS-Software im Magistrat und den Unternehmen der Stadt Linz sowie bei der Vergabe von Fördermitteln von Bedeutung.

Im Folgenden werden ausgewählte kritische Erfolgsfaktoren von OS-Projekten angeführt und kurz beschrieben sowie typische Chancen und Risiken beim Einsatz von OS-Software dargestellt.

5.2.1 Ausgewählte kritische Erfolgsfaktoren für OS-Projekte

Ein Erfolgsfaktor ist eine Eigenschaft eines Objekts, deren Vorhandensein und positive Ausprägung dazu beiträgt, den mit dem Objekt verfolgten Zweck mit höherer Wahrscheinlichkeit zu erreichen als ohne deren Vorhandensein bzw. bei negativer Ausprägung. Ein Erfolgsfaktor wird als kritisch bezeichnet, wenn er eine Eigenschaft repräsentiert, von deren positiver Ausprägung die Zweckerreichung entscheidend abhängt, während die Ausprägung der anderen Eigenschaften dafür von untergeordneter Bedeutung ist.

Die nachfolgend in alphabetischer Reihenfolge angeführten kritischen Erfolgsfaktoren sind besonders charakteristische Beispiele für Eigenschaften von OS-Projekten, deren positive und negative Ausprägungen zu Chancen bzw. Risiken in der Projektdurchführung und dem Einsatz der dabei erstellten OS-Software führen.

- **Aktivitätsniveau**: Für den Erfolg von OS-Projekten ist ein hohes Aktivitätsniveau wichtig, da sonst das Vertrauen in die Weiterentwicklung der OS-Software sinkt. Die Projektmitglieder sollen auf Fehlermeldungen und Erweiterungswünsche der Nutzer rasch reagieren und die OS-Software auf Basis eines Release-Plans weiterentwickeln. Als Maß für das Aktivitätsniveau wird üblicherweise die Änderungsfrequenz bei den Projekt-Artefakten herangezogen. Häufige Änderungen des Programmcodes, der Dokumentation und der Einträge in den Projektdatenbanken sowie die Rekrutierung neuer Mitglieder lassen auf ein hohes Aktivitätsniveau schließen. OS-Entwicklungsplattformen wie SourceForge[14], BerliOS[15] und FreshMeat[16] ermitteln das Aktivitätsniveau von OS-Projekten auf Basis statisti-

[14] siehe http://sourceforge.net

[15] siehe http://developer.berlios.de

scher Daten[17] und veröffentlichen entsprechende Ranglisten. Ein Top-Rang in diesen Listen ist mit hohem Prestige verbunden und führt meist dazu, dass sich vermehrt Entwickler und Anwender für das Projekt interessieren.[18]

- **Innovationspotenzial**: Da das Engagement von Entwicklern in OS-Projekten selten durch monetäre Anreize motiviert ist, sondern vor allem auf dem Wunsch nach Gestaltungsmöglichkeiten, Anerkennung, Freude an der kreativen Programmierung und dem Interesse an aktuellen technischen Themen beruht,[19] sind eine überzeugende Vision und ein hohes Innovationspotenzial für OS-Projekte von besonderer Bedeutung. Die Innovationsbereitschaft (eine der Grundvoraussetzungen für ein hohes Innovationspotenzial) kann bei OS-Projekten wegen der genannten Motivationsfaktoren der OS-Entwickler meist als gegeben angenommen werden. Weitere Faktoren, die Einfluss auf das Innovationspotenzial haben können, z.B. spezielle technische Möglichkeiten (man denke an OS-Software für Großrechner) oder geeignete Organisations- und Kooperationsformen, liegen hingegen nicht so klar auf der Hand. Hierbei stellt insbesondere die räumlich getrennte, oft internationale Zusammenarbeit von OS-Software-Entwicklern eine besondere Herausforderung dar. Das Innovationspotenzial eines OS-Projekts zu beurteilen ist schwierig. Es können jedoch typische Erfolgsfaktoren innovativer Unternehmen sowie die damit verbundenen Gestaltungsfelder und Bewertungsinstrumente (in ggf. adaptierter Form) auch für OS-Projekte herangezogen werden.[20] Themen wie Strategie, Technologie, Produkte und Dienstleistungen, Kompetenz und Wissen, Marktkenntnis, Prozessgestaltung und das Projektmanagement spielen auch für das Innovationspotenzial in OS-Projekten eine wesentliche Rolle.
- **Popularität**: Der Erfolg eines OS-Projekts wird von seiner Popularität, d.h. vom Interesse der Entwickler und der Anwender wesentlich beeinflusst. Ein hohes Interesse von Personen aus der Entwickler-Community erhöht die Chancen, dass sich besonders begabte Programmierer für das Projekt engagieren, was wiederum eine wesentliche Voraussetzung für hohe Software-Qualität ist. Ein starkes Interesse der Anwender motiviert die Entwick-

---

[16] siehe http://freshmeat.net

[17] siehe z.B. http://freshmeat.net: „How do you measure a project's vitality? The number of announcements a project has made is multiplied by the number of days it has existed in the database, which is then divided by the days passed since the last release. This way, projects with lots of announcements that have been around for a long time and have recently come out with a new release earn a high vitality score, and old projects that have only been announced once get a low vitality score."

[18] siehe http://en.wikipedia.org/wiki/Sourceforge: „As a project's activity rises, SourceForge.net's internal ranking system makes it more visible to other developers who may join and contribute to it. Given that many open source projects fail due to lack of developer support, exposure to such a large community of developers can continually breathe new life into a project."

[19] siehe Kevin Crowston et al.: "Defining Open Source Software Project Success", ICIS 2003 Proceedings, http://aisel.aisnet.org/icis2003/28: "The analysis indicates that developers found their personal involvement, satisfaction, and enjoyment to be measures the success of a project, consistent with the view of OSS as 'software that scratches an itch.'"

[20] siehe Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation: "Messung, Bewertung und Steigerung der Innovationsfähigkeit durch www.innoscore.de", http://www.innoscore.de

ler deshalb, weil es ihnen positives Feedback gibt und zeigt, dass ihre Leistungen geschätzt werden. Dadurch steigt ihre Reputation, was bei der Entwicklung von OS-Software ein typischer Ersatz für monetäre Anreize ist. Einfache (aber nicht immer aussagekräftige) Maßzahlen für die Popularität eines OS-Projekts sind die Anzahl der Downloads der erstellten OS-Software und die Häufigkeit, mit der diese Software weitverbreiteten Software-Paketen beigegeben wird (z.B. diversen Linux-Distributionen). Zwischen den Erfolgsfaktoren „Popularität" und „Aktivitätsniveau" besteht eine starke Wechselwirkung, da eine hohe Popularität i.d.R. zu einem hohen Aktivitätsniveau führt und umgekehrt.

- **Rechtssicherheit**: Manche juristische Fragen im Zusammenhang mit der OS-Entwicklung und dem OS-Software-Einsatz sind schwierig zu beantworten, weil Entwickler, Distributoren, Anwender und Juristen in diesem Bereich noch verhältnismäßig wenig Erfahrung sammeln konnten und auch die Judikatur zu OS-Software im Vergleich zu anderen Themenbereichen weniger umfangreich ist. In Österreich wurde bis dato kein höchstgerichtliches Urteil zu OS-Software veröffentlicht. Wesentliche rechtliche Aspekte sind nicht abschließend geklärt, etwa die Frage, wann OS-Software als Schenkung gilt, was u.a. mit deutlichen Erleichterungen bei der Gewährleistung verbunden sein kann.[21] Verschärft wird die Situation durch eine nahezu undurchschaubare Vielfalt von Lizenzen mit unterschiedlichen Vor- und Nachteilen für Lizenzgeber und -nehmer. Bei OS-Projekten ist im Interesse aller Beteiligten und Betroffenen eine hohe Rechtssicherheit anzustreben, weil sonst die Gefahr besteht, dass aufgrund rechtlicher Unwägbarkeiten eine Entwicklung nicht zustande kommt oder der Einsatz von OS-Software verhindert wird.[22]
- **Stabilität**: Je schneller ein OS-Projekt nach Störungen wieder in einen stabilen Zustand zurückkehren kann bzw. gegen Störungen von vornherein unempfindlich ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit seines Scheiterns. Die Stabilität eines OS-Projekts kann durch verschiedene Maßnahmen erhöht werden, wobei die technische und wirtschaftliche Unterstützung eine besondere Rolle spielen. Es existieren diverse Sponsoring-Modelle, die nicht nur finanzielle Förderungen umfassen, sondern u.a. auch die Beteiligung von Unternehmen an OS-Projekten durch Entwicklungsleistungen, die Beistellung technischer Infrastruktur oder die Überlassung von Patenten. Die Sponsoren profitieren von solchen

---

[21] siehe Oliver Meyer et al.: Gewährleistungsrechtliche Fragen beim Vertrieb von Open Source Software im Paket mit kommerzieller Software, Institut für Informationsrecht, Universität Karlsruhe (TH), in: Cremers u. a. (Hrsg.): INFORMATIK 2005, Lecture Notes in Informatics, Bd. 1, 2005, http://www.im.uni-karlsruhe.de/Upload/Publications/701c1776-5f14-4394-99b9-f56000666a37.pdf: "Der Schenker haftet demnach für Sach- und Rechtsmängel der verschenkten Sache nur dann, wenn er den Mangel arglistig verschweigt. Für Schäden an sonstigen Rechtsgütern des Erwerbers haftet der Schenker nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Gegenüber dem allgemeinen Gewährleistungs- und Haftungsrecht ist der Schenker damit deutlich privilegiert."

[22] siehe Österreichischer Städtebund, Gemeindezeitung, Dez. 2004: Open Source Software – Einsatz in der öffentlichen Verwaltung: „Da bei Open Source Software – jedenfalls beim isolierten Erwerb – nur rudimentäre Gewährleistungspflichten bestehen, wird die öffentliche Verwaltung verpflichtet sein, entsprechende externe Beratungsleistungen und Services einzukaufen, wenn sie sich nicht eines Organisationsmangels schuldig machen möchte. Hier kann und muss die öffentliche Verwaltung ihre ganze "Macht" ausüben und sich besonders detaillierte Service Level Agreements (SLA's) zusichern lassen."

Modellen z.B. dadurch, dass sie (je nach Engagement in unterschiedlichem Ausmaß) die Stoßrichtung des unterstützten OS-Projekts beeinflussen können, zu den Kernentwicklern und deren Know-how direkten Zugang haben und einen Image-Gewinn verbuchen können. Das OS-Projekt profitiert durch starke Partner, die in projektgefährdenden Situationen (z.B. Ausscheiden von Entwicklern, technologische Schwierigkeiten oder Know-how-Defizite) stabilisierend eingreifen können bzw. solche Situationen vermeiden helfen.[23]

Weitere kritische Erfolgsfaktoren, die an dieser Stelle nicht angeführt sind, können ebenfalls einen erheblichen Einfluss auf OS-Projekte haben. Diese sind jedoch weniger OS-spezifisch und wurden deshalb nicht in die Auswahl aufgenommen.

5.2.2 Beispiele für Chancen und Risiken beim OS-Software-Einsatz

Zu Chancen und Risiken beim OS-Software-Einsatz existiert eine Vielzahl von teilweise diametral entgegengesetzten Meinungen, je nachdem, um welche Ausgangssituation es sich handelt. Große Anbieter kommerzieller Software-Pakete (Closed-Source-Software) haben naturgemäß wenig Interesse den Markt mit Anbietern von lizenzgebührenfreier Software zu teilen und stellen tendenziell eher die Risiken von OS-Software in den Vordergrund, wobei hohe Gesamtkosten, mangelnde Servicequalität und mögliche rechtliche Probleme oft genannte Argumente sind.[24]

---

[23] siehe ORF Futurezone: „Open Source für den heimischen Mobilfunk“, 16.05.2008, http://futurezone.orf.at/stories/278158/: “ Die heimische Open Source Alliance hat für die mobilkom austria ein Softphone auf Open-Source-Basis für deren Service A1 over IP programmiert. Kvats steht derzeit als Beta zum Download zur Verfügung und funktioniert nicht nur mit A1. […] Für die mobilkom ist das Sponsoring der OS Alliance [über die Art und Höhe der Zuwendung wurde dezent geschwiegen] und damit kvats eine klassische Win-win-Situation: Einerseits hat die mobilkom nicht nur die Entwickler und damit den nötigen Support an Ort und Stelle, sie bekommt auch noch eine maßgeschneiderte und adaptierbare Software für ihre speziellen Bedürfnisse. Auch die OS Alliance sieht sich im Vorteil: "Wir profitieren durch einen Zugewinn an Know-how und können dabei mit einem großen Anbieter zusammenarbeiten", meint Gerin Trautenberger, ebenfalls an der Entwicklung von kvats beteiligt.“

[24] siehe Microsoft Investor Central, Fiscal Year 2010 Q2, Item 1A. Risk Factors, http://www.microsoft.com/msft/ic/RiskFactors.aspx: “Challenges to our business model may reduce our revenues and operating margins. Our business model has been based upon customers paying a fee to license software that we develop and distribute. Under this license-based software model, software developers bear the costs of converting original ideas into software products through investments in research and development, offsetting these costs with the revenue received from the distribution of their products. Certain "open source" software business models challenge our license-based software model. Open source commonly refers to software whose source code is subject to a license allowing it to be modified, combined with other software and redistributed, subject to restrictions set forth in the license. A number of commercial firms compete with us using an open source business model by modifying and then distributing open source software to end users at nominal cost and earning revenue on complementary services and products. These firms do not bear the full costs of research and development for the software. In some cases, their products may infringe patents granted to Microsoft for our inventions. In addition, some of these products may build on Microsoft ideas that we provide to them

Die Anwender wiederum erhoffen sich durch OS-Software deutliche Kosteneinsparungen und Herstellerunabhängigkeit, weshalb sie dazu neigen (unterstützt von OS-Organisationen) die Chancen in den Vordergrund zu rücken. Dabei geht es meist nicht nur um OS-Software, sondern auch um offene Standards, z.B. in Bezug auf Schnittstellen und Dateiformate.[25]

Im Zuge von AP 4 wurden bezogen auf die kritischen Erfolgsfaktoren eine Reihe von Chancen und Risiken für den OS-Software-Einsatz identifiziert, die weitgehend unbestritten sind.

Dazu gehören beispielsweise Chancen durch die Einsehbarkeit des Programmcodes, was insbesondere bei sicherheitskritischen Anwendungen wesentliche Vorteile bietet. Zudem bietet der Einsatz von OS-Software oft größere Entscheidungsfreiheit und Interoperabilität; OS-Software beruht i.d.R. auf offenen Schnittstellen und Datenformaten, wodurch das Zusammenwirken unterschiedlicher Software-Systeme sowie der Datenaustausch ermöglicht und der Austausch von Software erleichtert wird.

Typische Risiken beim Einsatz von OS-Software liegen im rechtlichen Bereich, wenn Haftungs- und Lizenzfragen ungeklärt sind, was bei OS-Software häufiger der Fall ist als bei kommerzieller Software. Probleme beim Einsatz von OS-Software können sich zudem vor allem bei geschäftskritischen Systemen wie der Warenwirtschaft ergeben, weil hier eine stabile und längerfristig gesicherte Entwicklung des Systems Voraussetzung für den Geschäftserfolg ist. Ein weiteres Risiko liegt in fehlender Unterstützung bei akuten Problemen, falls es keinen professionellen Support gibt.

---

free or at low royalties in connection with our interoperability initiatives. To the extent open source software gains increasing market acceptance, our sales, revenue, and operating margins may decline."

[25] siehe Oliver Diedrich: „Die Woche: Virtualisierung, SCO, offene Standards", Heise Open Source, 1.4.2010, http://www.heise.de/open/artikel/Die-Woche-Virtualisierung-SCO-offene-Standards-969480.html: „Bei offenen Standards geht es um viel mehr als um die Frage "Linux vs. Windows" oder "Open Source vs. proprietäre Software" (auch wenn die Diskussionen um offene Standards häufig in diesem Kontext geführt werden). Offene Standards bedeuten vor allem Wahlfreiheit für Anwender: Wenn zwei Programme den gleichen Standard unterstützen, sind sie gegeneinander austauschbar; und wenn es sich um einen offenen Standard handelt, kann jeder ein solches Programm schreiben. Proprietäre Dateiformate und Kommunikationsprotokolle, die nur von einem Hersteller implementiert werden können, machen den Anwender von diesem Hersteller abhängig, sobald wichtige Daten oder Prozesse dieses Format oder Protokoll verwenden. Nicht oder nicht vollständig offen gelegte Formate und Protokolle sowie proprietäre Erweiterungen von Standards sind daher ein probates Mittel von Software-Herstellern, um Anwender an die eigenen Produkte zu binden. Beispiele dafür gibt es zuhauf, und Microsoft ist keineswegs das einzige Unternehmen, das so arbeitet. Das Beharren auf offenen Standards ist daher keineswegs eine praxisferne, womöglich rein ideologische Diskussion, sondern ganz entscheidend, ob Anwender flexibel über ihre Software-Infrastruktur verfügen können – oder in "Sachzwängen" stecken, aus denen sie sich nur mit hohem Aufwand befreien können. So gesehen, können offene Standards eine Menge Geld sparen."

In einer SWOT-Analyse für den Einsatz von OS-Software nennt Vilt[26] folgende Stärken und Schwächen von OS-Software sowie Chancen und Risiken bei ihrem Einsatz:

- **Stärken**: Kostenstruktur, Sicherheit, Qualität, Stabilität, offene Standards und Kompatibilität.
- **Schwächen**: mangelnde Hardware-Unterstützung bei neuer Hardware, keine Herstellergarantie, keine Entwicklungsgarantie, kein (Hersteller)-Support/Service, Probleme bei Dokumentation und Leitfäden.
- **Chancen**: Verfügbarkeit und Analysierbarkeit des Quellcodes, Erweiterbarkeit der Software, bedarfsorientierte Funktionalität, Beständigkeit und Investitionssicherheit, Kosteneinsparpotential, Förderung der lokalen Wirtschaft und des Wettbewerbs.
- **Risiken**: mangelnde Reife, rechtliche Risiken, Umstiegsaufwand, Umschulungsaufwand, Akzeptanzbarrieren bei den Benutzern.

In einer parlamentarischen Anfragebeantwortung vom 17.2.2010 zum Einsatz von OS-Software in der öffentlichen Verwaltung hat der Schweizer Bundesrat darauf hingewiesen, dass zur Evaluation von Produkten und Anwendungen auf Basis von OS-Software aus Nutzungssicht dieselben Kriterien gelten wie für Closed-Source-Software, nämlich „Garantie für Weiterentwicklung und Releasefähigkeit, Support und Wartung, rechtlich gesicherte und wirtschaftliche Bezugskonditionen, Unterstützung offener Standards, Formate und Schnittstellen sowie die Möglichkeit der Wahl zwischen verschiedenen Produkten und Leistungen“.[27]

5.3 AP 3 Beispiele für Open-Source-Regionen

Es wurden Beispiele für konkrete OS-Aktivitäten auf kommunaler Ebene identifiziert und solche im deutschsprachigen Raum analysiert. Auf Basis dieser OS-Aktivitäten und geographischer Merkmale wurden anhand mehrerer Kriterien OS-Regionen im deutschsprachigen Raum identifiziert.

Bei der Bearbeitung von AP 3 wurde die Notwendigkeit erkannt, einen eigenen Begriff als Ersatz für Open Source einzuführen. Da der Arbeitspaketname festgelegt war und nicht geändert werden konnte, wurde zwar der Begriff „Open Source“ beibehalten aber inhaltlich auf Open Commons erweitert.

5.3.1 Begriffsbestimmungen

Open Source: Unter dem Begriff Open Source (OS) wird die Tatsache verstanden, dass ein Artefakt (Werk, Erfindung oder sonstiger Gegenstand) frei genutzt werden kann, obwohl es durch

[26] siehe Lajos Vilt: SWOT-Analyse für den Einsatz von Open Source Software, Fachhochschule für Ökonomie & Management, Düsseldorf, 2007, http://books.google.at/books?id=O3Vi9dx5U0UC

[27] siehe http://www.parlament.ch/D/Suche/Seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20093584

das Urheberrecht, Patentrecht oder andere gesetzliche oder vertragliche Bestimmungen geschützt ist.

Open-Source-Aktivität: Eine Open-Source-Aktivität (OS-Aktivität) ist eine Tätigkeit oder eine Menge von Tätigkeiten, die Open Source zum Gegenstand hat und einer der folgenden Kategorien zugeordnet ist: Beratung, Erstellung, Initiative, Lobbying, Nutzung, Projekt, Publizierung, Schulung, Veranstaltung. Jede in AP 3 erhobene OS-Aktivität kann einer dieser Kategorien zugeordnet werden.

Open-Source-Region: Eine Open-Source-Region (OS-Region) ist ein räumlich begrenztes Gebiet mit einer ungefähren Größe wie die NUTS-Ebenen[28] LAU-1[29] (Gemeindeverbände usw.), NUTS-3 (Kreise, Kantone, Bezirksgruppen usw.) oder NUTS-2 (Großstädte usw.), in dem nachhaltige, andauernde und öffentlich publizierte OS-Aktivitäten aus mehreren Kategorien stattfinden, an denen Personen und Organisationen aus allen Teilen der Region beteiligt sind und diese OS-Aktivitäten durch eine oder mehrere Trägerorganisationen (die meist in der Region angesiedelt sind) initiiert, koordiniert, organisiert, gefördert oder durchgeführt werden. Die bloße Erstellung oder Nutzung von OS-Software ohne die Beteiligung von Trägerorganisationen begründet keine OS-Region.

Ein Gebiet ist jedenfalls eine OS-Region, wenn es durch eine Trägerorganisation so bezeichnet wird, dort OS-Aktivitäten stattfinden und als OS-Region öffentlich anerkannt ist, z.B. durch mediale Berichterstattung oder durch politische Unterstützung. Eine OS-Region wird mit einem Begriff bezeichnet, der einen regionalen Bezug hat (z.B. OS-Region Stuttgart). Die Deckungsgleichheit mit einem NUTS-Gebiet ist nicht erforderlich. Die angeführten NUTS-Ebenen dienen nur zur Orientierung über die minimale und maximale Größe einer OS-Region.

5.3.2 Vorgehensweise

Zwei Gruppen von Studierenden erhoben OS-Aktivitäten im deutschsprachigen Raum, wobei das Web als primäre Quelle herangezogen wurde. Für jede OS-Aktivität wurden folgende Daten erfasst: Titel der OS-Aktivität, Kurzbeschreibung, Link zur Website, Dauer der OS-Aktivität, Status, Region (Bezirk, Statutarstadt, Bundesland, Kanton, Provinz), Zweck, Zielgruppen und Trägerorganisationen. Insgesamt wurden über 300 OS-Aktivitäten erfasst. Zudem erfassten die Studierenden mehr als 100 Pressemeldungen zum Thema „Open Source“.

Auf Basis der erfassten OS-Aktivitäten und der bei den begleitenden Recherchen gewonnenen Erkenntnisse wurden sieben wesentliche Merkmale identifiziert, die eine OS-Region mindestens aufweisen sollte, um als solche gelten zu können (in ungeordneter Reihenfolge):

---

[28] siehe http://de.wikipedia.org/wiki/NUTS: „NUTS (fr. Nomenclature des unités territoriales statistiques „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik“) bezeichnet eine hierarchische Systematik zur eindeutigen Identifizierung und Klassifizierung der räumlichen Bezugseinheiten der Amtlichen Statistik in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union.“

[29] siehe: http://de.wikipedia.org/wiki/Local_administrative_unit: „Der Begriff Local administrative unit (LAU) bezeichnet eine staatliche administrative Hierarchieebene, die unterhalb einer Provinz, Region, Staat oder anderer landestypischer Verwaltungseinheit anzusiedeln ist. Der Begriff wird nicht von jedem Land in dieser Form verwendet, er kann aber dennoch für deskriptive Zwecke eingesetzt werden.“

- Förderung und aktive Vorantreibung des Einsatzes von OS-Software in der Region durch die öffentliche Hand oder einer mit ihr verbundenen oder von ihr beauftragten Organisation.
- Regelmäßige Veranstaltungen zu Open Source, mindestens jedoch einmal jährlich. Das dabei verfolgte Ziel sollte Wissenstransfer und Informationsvermittlung an spezielle Zielgruppen aber auch an ein breites Publikum sein.
- Beteiligung von örtlichen Unternehmen und Communities bei solchen Veranstaltungen sei es durch eine inhaltliche Mitgestaltung oder durch finanzielle Unterstützung.
- Ausbildungsstätten (Universitäten, Fachhochschulen, Einrichtungen der Erwachsenenbildung, Schulen) beschäftigen sich auf institutioneller Basis mit Open Source und setzen OS-Software ein.
- Aktive Unterstützung der Entwicklung und Verbreitung von OS-Artefakten durch Unternehmen und Communities der Region.
- Nutzung von Open Source (hauptsächlich OS-Software) durch Unternehmen, öffentliche Institutionen und andere Organisationen der Region.
- Mitgliedschaft von Unternehmen und Institutionen der Region bei Organisationen, die den OS-Gedanken fördern oder die Kooperation von Unternehmen mit solchen Organisationen.

Der Erhebungsplan sah vor, die jeweiligen Merkmalsausprägungen auch quantitativ zu erfassen. Dieses Vorhaben musste wegen fehlender statistischen Daten und daraus folgendem zu hohem Aufwand aufgegeben werden. Stattdessen wurde eine qualitative Bewertung der Merkmalsausprägung aufgrund der vorliegenden Informationen vorgenommen.

Auf Basis der erhobenen OS-Aktivitäten, der Pressemeldungen und der angeführten Definition des Begriffs „OS-Region“ legten die Studierenden fest, welche OS-Aktivitäten einer OS-Region zuordenbar sind und benannten die identifizierten OS-Regionen. Für ausgewählte OS-Regionen und ausgewählte Merkmale versuchten die Studierenden in telefonischen und schriftlichen Interviews mit Personen der Schlüsselorganisationen ein klares und valides Bild über die Ausprägung dieser Merkmale und den Nutzen der OS-Aktivitäten in diesen Regionen zu ermitteln. Soweit die befragten Personen zu OS-Aktivitäten und dem daraus resultierten Nutzen befragt werden konnten, wurden die erhaltenen Antworten in die Ergebnisse eingearbeitet, aus Gründen der Vertraulichkeit jedoch ohne Namensnennung der Befragten.

Welchen Nutzen die Förderung und Etablierung von OS in den genannten Regionen gebracht hat, konnte im Rahmen von AP 3 nicht abschließend erhoben werden, weil dafür zum einen die statistischen Daten fehlen und zum anderen auch die kontaktierten Interviewpartner diesbezüglich keine konkreten Auskünfte geben konnten oder wollten.

5.3.3 Bekanntheit von OS-Regionen bei Befragten aus der Region Linz

Aus den vom Market-Institut geführten Interviews ergibt sich, dass viele der Befragten keine OS-Region kennen. Jene, die angaben, eine OS-Region zu kennen, nannten im deutschsprachigen Raum vor allem Wien und München als OS-Regionen (auch Hamburg und Berlin wurden angeführt) und zusätzlich mehrmals Brasilien, vermutlich wegen der Medienberichte zu den dortigen OS-Aktivitäten.

Auf die Frage, ob OS-Projekte und Initiativen regional besonders gefördert werden sollten, war das Meinungsbild geteilt. Für einige Interviewpartner war es schwer vorstellbar, dass regionale OS-Projekte sinnvoll sein könnten, weil die Mitwirkung von globalen Communities in der Natur der Sache liegen würde und eine räumliche Eingrenzung kontraproduktiv wäre. Andere wiederum meinten, dass dadurch regionale Wertschöpfungspotentiale genutzt würden und für eine gezielte Förderung durchaus Bedarf bestünde. Die skeptischen Stimmen überwogen allerdings, was vermutlich darauf zurückzuführen ist, dass die Interviewpartner mit OS beinahe ausschließlich OS-Software assoziierten und unter einer OS-Region Großraum Linz primär die regionale Förderung der Erstellung von OS-Software verstanden.

5.3.4 Breiter Konsens für die Etablierung einer OS-Region notwendig

Bei den Erhebungen wurde festgestellt, dass ein breiter Konsens eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Etablierung einer OS-Region ist, wobei den Interessensvertretungen mit ihren Projekten und Einrichtungen eine besondere Rolle zukommt.

Ein Beispiel dafür ist die in Entwicklung befindliche OS-Region Tirol, an der die Tiroler Zukunftsstiftung[30] und das Zukunftszentrum Tirol[31] beteiligt sind bzw. waren. Das Zukunftszentrum Tirol ist eine Einrichtung der Arbeiterkammer Tirol (87,7 Prozent), des Landes Tirol (11,2 Prozent) und der Stadt Innsbruck (1,12 Prozent), mit einem Schwerpunkt auf die langfristige Zukunftsgestaltung Tirols. Im Fokus lokaler OS-Initiativen stand der freie Zugang zu Wissen, Information und Software im Bildungs- und Familienbereich. Das Zukunftszentrum gab Empfehlungen ab, was zu tun wäre, um Open Source in Tirol besser zu verankern, etwa in der IT-Strategie des Landes Tirol, im IT-Cluster und im Bildungsbereich. Die Umsetzung dieser Empfehlungen obliegt jetzt der Wirtschaftskammer und der Tiroler Zukunftsstiftung, der Standortagentur des Landes Tirol mit dem gesetzlichen Auftrag, den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Tirol nachhaltig zu stärken, um dadurch bestehende Arbeitsplätze zu sichern und neue zu schaffen.

5.3.5 Zusammenfassung

Folgende Regionen im deutschsprachigen Raum (Österreich, Deutschland, Schweiz, Südtirol) wurden als Open-Source-Regionen identifiziert, wobei diese Aufzählung als exemplarisch zu verstehen ist und keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

- **OS-Region Berlin**: Geprägt von einer lebendigen OS-Community mit viele jungen Firmen und großen OS-Veranstaltungen (z.B. Linux-Tag und Berlin Open). Die Mitarbeiter von BerliOS, das sich selbst als „Open Source Mediator“ versteht, sind am Fraunhofer Institut FOKUS angestellt aber vollständig für BerliOS abgestellt. FOKUS hat von der Stadt Berlin einen öffentlichen Auftrag zur Betreuung der lokalen OS-Szene in Berlin.

[30] siehe http://www.zukunftsstiftung.at

[31] siehe http://www.zukunftszentrum.at/institution

- **OS-Region München**: Bekannt durch das Projekt LiMux in der öffentlichen Verwaltung und die Open Source School und die Open Source Agentur. Eine explizite Trägerorganisation oder das systematische Zusammenwirken mehrerer kleiner Organisationen zur Förderung von OS-Aktivitäten konnten nicht identifiziert werden, weshalb München im Sinne der Definitionen dieses Kapitels nur eingeschränkt als OS-Region bezeichnet werden kann.
- **OS-Region Nürnberg**: Starke Unterstützung des OS-Gedankens durch die Industrie- und Handelskammer Nürnberg und die Stadtverwaltung Nürnberg in Form einer Mitgliedschaft bei Open Source Business Foundation Nürnberg. Zudem wurde an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Deutschlands erster Lehrstuhl für OS-Software eingerichtet.
- **OS-Region Stuttgart**: Bezeichnet sich selbst als OS-Region und ist Standort großer OS-Hersteller bzw. OS-Distributoren, z.B. Hewlett-Packard und IBM Deutschland. Zudem ist eine starke Verankerung von OS bei Hochschulen und Universitäten gegeben.[32] Das zentrale OS-Marketing der Region durch die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH bündelt die Kräfte einzelner Unternehmen und verschafft der Region einen einheitlichen Auftritt.
- **OS-Region Wien**: Die Wirtschaft und die öffentliche Verwaltung nutzt OS-Software in bedeutsamem Ausmaß (Magistrat - WIENUX). Namhafte Unternehmen sind Mitglieder bei Organisationen, die den OS-Gedanken fördern, z.B. der Open Source Business Foundation Austria, der Linux Solutions Group e.V., der osAlliance oder der Open Source Experts Group oder kooperieren mit solchen Organisationen. Eine zentrale Koordination von OS-Aktivitäten findet jedoch nicht statt.

Andere in die Vorauswahl aufgenommene Regionen, z.B. Innsbruck, das Steirische Vulkanland, Hamburg und Zürich erfüllten nicht alle die Kriterien für eine Bezeichnung als OS-Region. Die Einstufung als OS-Region ist auch für München zu hinterfragen, weil keine koordinierte Förderung festgestellt werden konnte. Dies unterstreicht auch die Februar 2009 veröffentliche Potenzialanalyse im Technologiefeld Open Source in der Hauptstadtregion Berlin[33], die feststellt, dass es in München zwar zahlreiche Unternehmen im Open-Source-Umfeld gibt, „die jedoch vollständig im übergeordneten IKT-Cluster München und Oberbayern aufgehen." Ähnliches gilt für Wien.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Berlin, Nürnberg und Stuttgart als typische OS-Regionen bezeichnet werden können, mit einem signifikanten Durchdringungsgrad in mehreren gesellschaftlichen Bereichen und einer expliziten Förderung und Koordination durch private und öffentliche Trägerorganisationen. In München und Wien ist keine zentrale Förderung und Koordination gegeben, weshalb diese Städte im Sinne der verwendeten Definition nur eingeschränkt als OS-Regionen bezeichnet werden können.

[32] siehe http://opensource.region-stuttgart.de

[33] http://www.berlin.de/projektzukunft/fileadmin/user_upload/pdf/studien/Potenzialanalyse_Open_Source_2009.pdf

5.4 AP 5 Kriterienkatalog zur Identifikation von Open-Source-Einsatzgebieten

Es wurden einschlägige Kriterienkataloge aus der Literatur herangezogen und darauf aufbauend ein zweistufiger Kriterienkatalog entwickelt, der dabei unterstützt, das Potenzial von Open-Source-Software für einen bestimmten Einsatzzweck zu ermitteln und Alternativen zu vergleichen und zu bewerten. Zudem wurde basierend auf dem Stage-Gate-Modell ein Vorgehen für die effektive und effiziente Evaluierung von Open-Source-Software entwickelt.

5.4.1 Kriterienkataloge in der Fachliteratur

Bei der Analyse der Fachliteratur wurde der Schwerpunkt auf jene publizierten Kriterienkataloge gelegt, deren Fokus auf der Beurteilung von OS-Software liegt. Es wurden drei Ansätze identifiziert: OpenBRR, QSOS und QualiPSo.

- **OpenBRR** (Open Business Readiness Rating Model)[34] soll sich als neuer Standard für die Beurteilung von OS-Software etablieren.
  Hauptvorteile von OpenBRR sind eine Vielzahl vorgegebener Kriterien und die Möglichkeit individueller Anpassungen. Zudem ist das Bewertungsverfahren gut an individuelle Bedürfnisse anpassbar.
  Wesentliche Nachteile sind fehlenden Daten von bereits durchgeführten Evaluierungen und der Umstand, dass die Kriterienkataloge nicht in unterschiedlichen Varianten oder Versionen zur Verfügung stehen.
- **QSOS** (Qualification and Selection Open Source Model)[35] ist eine Methode zur Bewertung, Selektion und zum Vergleich von OS-Software mit einem (lt. eigener Aussage) objektiven und nachvollziehbaren Verfahren.
  Hauptvorteile von QSOS sind zahlreiche, durchgeführte Evaluierungen, ein umfangreicher Kriterienkatalog, eine aussagekräftige Kriterienbennennung und die Möglichkeit individueller Anpassungen.
  Wesentliche Nachteile sind eine nur 3-stufige Bewertungsskala (die keine differenzierte Urteilsbildung zulässt), ein schwach formalisiertes Bewertungsverfahren und eine Bewertungsskala, die nicht auf alle Kriterien anwendbar ist.

---

[34] siehe http://www.openbrr.org: "Business Readiness Rating™ (BRR) is being proposed as a new standard model for rating open source software. It is intended to enable the entire community (enterprise adopters and developers) to rate software in an open and standardized way."

[35] siehe http://www.qsos.org: „QSOS is a method, designed to qualify, select and compare free and open source software in an objective, traceable and argued way. It is publicly available under the terms of the GNU Free Documentation License."

- **QualiPSo** (Quality Standard for Open Source Software Trustworthiness Model)[36] ist eine von der Europäischen Kommission unterstützte Initiative, mit der die Qualität von OS-Software sichergestellt und in weiterer Folge das Vertrauen in OS-Software gesteigert werden soll. Die Initiative wurde gegründet, um jene Faktoren zu beseitigen, welche die Akzeptanz von OS-Software senken bzw. deren Einsatz verhindern.
  QualiPSo konzentriert sich in erster Linie auf die systematische Entwicklung von zielgerichteten Kriterien für die Bewertung von OS-Software. Eine definierte Vorgehensweise für die Anwendung des Modells in der Praxis ist bis dato nicht öffentlich verfügbar. Der entwickelte Kriterienkatalog ist systematisch aufgebaut und kann teilweise auch für die Evaluierung von OS-Produkten zum Einsatz kommen.

Die bei der Analyse dieser Kriterienkataloge gewonnen Erkenntnisse wurden bei der Entwicklung des zweiteiligen Kriterienkatalog für die Ermittlung des Potentials von OS-Lösungen und den Vergleich von OS-Software-Alternativen insofern berücksichtigt, als versucht wurde, die Vorteile zu übernehmen, die Nachteile zu vermeiden und generelle Defizite sowie Defizite im Hinblick auf spezifische Anforderungen im Umfeld der Unternehmensgruppe Stadt Linz zu beseitigen.

5.4.2 Kriterienkatalog zur Potenzialanalyse

Ziel dieses Kataloges ist es, für ein Anwendungsgebiet (z.B. Lagerverwaltung) herauszufinden, ob durch den Einsatz von Open-Source-Software überhaupt ein Nutzen erzielt werden kann. Er unterstützt die Vorbereitung strategischer Investitionsentscheidungen.

Bei den Kriterien für die Potenzialanalyse wird die Bewertung auf einem hohen Abstraktionsniveau durchgeführt und kann deshalb meist nicht durch konkrete Werte abgebildet werden. Ob ein Einsatzgebiet ausreichendes Potenzial für OS-Software aufweist, hängt oft von der subjektiven Betrachtung bzw. dem jeweiligen Anwendungsgebiet ab; z.B. kann der geschäftspolitische Wille stärker gewichtet sein als alle anderen Kriterien. Die Gliederung und Darstellung des Kriterienkatalogs erfolgt anhand der Themenbereiche Kosten, Normen, Support, Community, politische Aspekte und Verfügbarkeit.

Beispiele für Kriterien zum Themenbereich Kosten

Investitionskosten: Als Investitionskosten für eine OS-Lösung sind in erster Linie die Migrationskosten (Schulungskosten, Integrationskosten), zu berücksichtigen. Bewertet wird, ob die Investitionskosten, die durch den Einsatz der OS-Software entstehen, niedriger sind als von kommerzieller Software.

---

[36] siehe http://www.qualipso.org: "The QualiPSo consortium has been founded to help industries and governments fuel innovation and competitiveness by providing the way to use trusted low-cost, flexible Free Open Source Software to develop innovativeand reliable information systems. To meet this goal, QualiPSo intends to define and implement the technologies, processes and policies to facilitate the development and use of Free Open Source software components, with the same level of trust traditionally offered by proprietary software. This will leverage the Free Open Source Software development current practices to sound, well recognised and established industrial operations."

Laufende Kosten: Die laufenden Kosten für eine OS-Lösung setzen sich aus Betriebs- und Wartungskosten zusammen. Bewertet wird, ob die laufenden Kosten, die durch den Einsatz von OS-Software entstehen, niedriger sind als von kommerzieller Software.

Kostensenkung: Reduktion der Kosten durch den Einsatz von OS-Software. Bewertet wird, ob durch Einsatz von OS-Software eine Kosteneinsparung erzielt werden kann.

5.4.3 Kriterienkatalog zur Produktauswahl

Ziel dieses Kataloges ist es, aus einer Menge von OS-Software jene mit dem größten Nutzenpotenzial auszuwählen, wobei bei der Gestaltung dieses Kriterienkataloges die Besonderheiten von OS-Software berücksichtigt wurden. Dieser Kriterienkatalog unterstützt daher auf operativer Ebene bei der Produktauswahl.

Bei den Kriterien für die Auswahl von OS-Software erfolgt die Gliederung und Darstellung anhand der Themenbereiche Funktionalität, Kosten, Nutzen, rechtliche Aspekte, Dokumentation, Service, Produktreife, interne Qualität, Benutzbarkeit und Integrierbarkeit.

Beispiele für Kriterien zum Themenbereich Nutzen

Imagegewinn: Veränderung des Erscheinungsbildes des Unternehmens in Bezug auf sein Umfeld. Bewertet wird, ob ein Imageverlust, keine Veränderung des Images oder ein leichter oder starker Imagegewinn zu erwarten ist.

Know-how-Gewinn: Prognostizierte Steigerung des Wettbewerbsvorteils, Wissenszuwachs und des strategischen Unternehmenswertes. Bewertet wird, ob eine Steigerung des Wettbewerbsvorteils, Wissenszuwachs und des strategischen Unternehmenswertes zu erwarten ist.

Produktivitätssteigerung: Vergleich der Durchlaufzeit von Geschäftsprozessen vor dem Einsatz der OS-Software mit der prognostizierten Durchlaufzeit bei Einsatz der OS-Software. Bewertet wird das Verhältnis der neuen zu alten Durchlaufzeit.

5.4.4 Vorgehensmodell zur Evaluierung von OS-Software

Bei der Durchführung einer OS-Evaluierung ist (wie bei anderen Evaluationsprozessen) von besonderem Interesse, dass mit möglichst geringem Aufwand ein qualitativ angemessenes Ergebnis erzielt wird. Die größte Einsparung von Zeit und Aufwand kann man dadurch erzielen, dass jene Produkte, die den Anforderungen offensichtlich nicht entsprechen, rasch und mit geringem Aufwand identifiziert werden können.

Damit ungeeignete Produkte schnell ausgeschieden werden können, müssen die Evaluierungskriterien untergliedert werden. Es muss darauf geachtet werden, dass zuerst die Kriterien geprüft werden, die vollständig erfüllt werden müssen und deren Prüfung ohne viel Aufwand erfolgen kann. Erst in späteren Evaluierungsschritten sollen Kriterien geprüft werden, deren Erfüllungsgrad genauer festgestellt und in Relation zu anderen Kriterien gesetzt werden muss. Da in dieser Evaluierungsphase der Aufwand der Prüfung ansteigt, sollen nur noch wenige Produkte geprüft werden müssen.

Für die Durchführung einer Evaluierung wurde dementsprechend ein 3-stufiges Modell auf Basis des Stage-Gate-Modells nach Cooper[37] erstellt.

- **Gate 0**: Zunächst wird geprüft, ob der anvisierte Anwendungsbereich überhaupt für den Einsatz von OS-Produkten geeignet ist. Die Prüfung erfolgt durch Anwendung des Kriterienkatalogs zur Potenzialanalyse.
- **Gate 1**: Steht die prinzipielle Eignung des Anwendungsbereichs, abgestützt durch die Ergebnisse der Potenzialanalyse (Gate 0) fest, werden die K.O-Kriterien für einen verbleibenden Anwendungsbereich festgelegt, in Frage kommende OS-Produkte identifiziert und gegen die K.O-Kriterien geprüft. Jene Produkte, die ein K.O-Kriterium nicht erfüllen, werden ausgeschieden.
- **Gate 2**: Für die verbleibenden OS-Produkte werden die zu prüfenden Themenbereiche priorisiert und es wird für jeden Themenbereich ein zu erreichender Erfüllungsgrad festgelegt. Dazu wird der Kriterienkatalog zur Produktauswahl angewendet und es erfolgt eine Gesamtbewertung für jedes OS-Produkt, die Grundlage für die Auswahl des am besten geeigneten OS-Produktes ist.

Mit den Ergebnissen aus AP 5 stehen Kriterienkataloge zur Unterstützung strategischer und operativer Prozesse für die Auswahl von OS-Software zur Verfügung. Das im Rahmen des Arbeitspaketes entwickelte Vorgehensmodell definiert Entscheidungspunkte (Gates) für den Produktauswahlprozess, ist aber so allgemein gehalten, dass eine Integration in bestehende Entscheidungs- und Innovationsprozesse einfach möglich ist.

5.5 AP 8 Möglichkeiten des Zusammenwirkens der OpenStreetMap-Community und der Stadt Linz im Bereich Geodaten

Es wurden die grundlegenden Eigenschaften von OpenStreetMap anhand eines Fragenkatalogs der IKT-Abteilung Geodatenmanagement erhoben und beschrieben, wobei insbesondere auf die Qualität und Verifizierbarkeit der Kartendaten eingegangen wurde. Zudem wurden Möglichkeiten des Zusammenwirkens der OpenStreetMap-Community und der Stadt Linz im Bereich Geodaten skizziert und das Projekt „Sichere Schulwege mit OpenStreetMap“ im Rahmen von Lehrveranstaltungen an der Johannes Kepler Universität Linz initiiert.

5.5.1 Begriffsbestimmungen

OpenStreetMap: Die OpenStreetMap Website[38] definiert OpenStreetMap (OSM) als „*freie, editierbare Karte der gesamten Welt, die von Menschen wie dir erstellt wird. OpenStreetMap ermöglicht es geographische Daten gemeinschaftlich von überall auf der Welt anzuschauen und*

[37] siehe Cooper R.G.: Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch, Perseus Books, 3. Auflage, 2001

[38] siehe http://www.openstreetmap.org

zu bearbeiten.“ Wikipedia[39] definiert OpenStreetMap als „*ein freies Projekt, welches für jeden frei nutzbare Geodaten sammelt. Mit Hilfe dieser Daten können Weltkarten gerendert oder Spezialkarten abgeleitet werden*“.[40]

Das Projekt wurde von Steve Coast[41] im Jahr 2004 initiiert. Der durch die OSM-Mitglieder erstellte Datenbestand bildet den Kern dieses Projektes. Diese Daten können alle Mitglieder ohne Einschränkungen erweitern und editieren. Der große Unterschied zu anderen, für den privaten Bereich meist unentgeltlich verfügbaren Karten, z.B. GoogleMaps[42], besteht in der Lizenzierung, die es unter Einhaltung bestimmter Bedingungen erlaubt, den Datenbestand auch für kommerzielle Anwendungen kostenlos zu verwenden.

OpenStreetMap Foundation: Die Non-Profit-Organisation OpenStreetMap Foundation[43] unterstützt OSM, mit dem Ziel das Projekt weiterzuentwickeln und die Community zu vergrößern. Die Firma wurde im August 2006 in Wales (UK) gegründet, und kümmert sich um die Aufsicht über Services und Server, die nötig sind, um OSM zu betreiben, behandelt Copyright- und Haftungsfragen und organisiert Spendenaktionen.

Das OSM-Projekt wird nicht von der OpenStreetMap Foundation verwaltet und diese besitzt auch keine Rechte an den Daten. Das Projektmanagement geschieht dezentral und selbstorganisiert. Die Urheberrechte liegen bei jenen Personen, die die jeweiligen Daten in die OSM-Datenbank eingebracht haben.

5.5.2 Die OSM-Community

Die OSM-Community umfasst mit Stand April 2010 etwa 241.000 registrierte Mitglieder von denen im März 2010 ca. 3.400 den Datenbestand aktiv editierten. Der Datenbestand enthielt Anfang April 2010 ca. 1,5 Milliarden GPS-Koordinaten, ca. 584 Millionen geographische Punkte, ca. 44 Millionen Linienzüge und ca. 474 Tausend Elementgruppen.[44]

Als gemeinsame Plattform für den Informationsaustausch verwendet die OSM-Community ein OSM-Wiki[45] und mehrere Mailinglisten. Zusätzlich gibt es lose organisiert Stammtische und Mapping-Partys bei denen auch Neueinsteiger mitmachen können. Eine Hierarchie verantwortlicher Stellen und formale Koordinationsmechanismen existieren nicht und wären von der OSM-Community auch nicht erwünscht, da dies dem Grundgedanken der Selbstorganisation entgegenstehen würde.

---

[39] siehe http://www.wikipedia.de

[40] unter „rendern“ versteht man die visuelle Aufbreitung von Kartenmaterial zur Darstellung am Bildschirm oder für Ausdrucke

[41] siehe http://wiki.openstreetmap.org/index.php/User:Steve

[42] siehe http://www.googlemaps.com

[43] siehe http://foundation.openstreetmap.org

[44] siehe http://www.openstreetmap.org/stats/data_stats.html

[45] siehe http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Hauptseite

Das OSM-Projekt ähnelt in gewisser Weise dem Projekt Wikipedia. Wie bei Wikipedia kann auch bei OSM jede interessierte Person mitarbeiten und mithelfen das Projekt zu realisieren. Welche Bevölkerungsgruppen mit welchem Anteil OSM-Mitglieder sind kann nicht festgestellt werden, weil dafür keine Daten vorliegen.

5.5.3 Qualität von OSM-Karten

OSM wird von einer freien Community getragen, deren Mitglieder alle Daten jederzeit editieren können. Mitglieder, die aktiv OSM-Daten erfassen, werden im Jargon der Community *Mapper* (seltener *Kartographen*) genannt. Für die Registrierung reicht eine E-Mail-Adresse; persönliche Informationen, z.B. Name und Anschrift brauchen nicht bekanntgegeben werden. Die Mitglieder sind meist in der Nähe ihres Lebensmittelpunkts aktiv. Eine genügend große Anzahl aktiver Mitglieder vorausgesetzt, kann davon ausgegangen werden, dass die Geodaten einer gut betreuten Region eine hohe Aktualität aufweisen.

Für die Vollständigkeit des Datenbestandes und die Korrektheit der Daten gibt es naturgemäß keine Garantie. Dieses Problem sollte jedoch nicht überschätzt werden, da die Nutzer der Daten an ihrer Vollständigkeit und Korrektheit großes Interesse haben und deshalb i.d.R. Selbstregulierungsmechanismen wirksam werden, die wesentliche Mängel im Datenmaterial schnell beheben.

Bei einer Beurteilung der Qualität der OSM-Daten darf der primäre Einsatzzweck nicht außer Acht gelassen werden, nämlich die Nutzung der OSM-Karten zur Navigation und als Orientierungshilfe und für nicht-kritische geografische Anwendungen. Die Genauigkeit von Geodatenmaterial der öffentlichen Verwaltung, die diese Daten auch kommerziellen Anbietern (gegen Entgelt) zur Verfügung stellt, kann von der OSM-Community ohne Unterstützung durch Material der öffentlichen Hand nicht erreicht werden, weshalb höherwertige Anwendungen, beispielsweise für Planungszwecke, derzeit mit OSM-Daten nicht möglich sind.

Hinsichtlich einer Kooperation der Stadt Linz mit der lokalen OSM-Community haben die Gespräche gezeigt, dass großes Interesse am Datenmaterial der Stadt Linz besteht und auch ausdrücklich die Bereitschaft signalisiert wurde, dieses Datenmaterial in angemessener Zeit einzuarbeiten. Für die OSM-Community besonders wertvoll sind detaillierte Luftbildaufnahmen, weil nur damit mit vertretbarem Aufwand, effizient und effektiv Gebäudeumrisse erfasst werden können (falls die Stadt Linz nicht alternativ die entsprechenden Karten aus den aktuellen Geodatenbeständen in einem verwertbaren Format zur Verfügung stellen würde).

5.5.4 Zusammenarbeit der Stadt Linz mit der lokalen OSM-Community

Die Stadt Linz verfügt über einen hochwertigen Geodatenbestand (erstellt, verwaltet und aktualisiert durch die IKT Linz GmbH), dessen Qualität den OSM-Daten derzeit klar überlegen ist. Deshalb ist die Frage zu stellen, warum die Stadt Linz mit OSM-Daten arbeiten oder der OSM-Community eigene Daten zur Verfügung stellen sollte.

Ein guter Grund dafür liegt darin, dass das Geodatenmaterial der Stadt Linz zum einen nicht alle Themen abdeckt, die von Interesse sind (z.B. ampelgeregelte Fußgängerübergänge, Straßenschäden, Radrouten die über Radwege und andere Wege und Straßen führen, spezielle in-

teressante Stellen - Points of Interests) und zum anderen die Stadt Linz aus verschiedenen Gründen (z.B. Personalkapazität und Budget) nicht in der Lage ist, alle Projekte, die im öffentlichen Interesse wünschenswert wären, auch selbst durchzuführen. Ein Beispiel dafür ist eine Plattform für sichere Schulwege.

Die OSM-Community, Schulen, Hochschulen, Universitäten, Unternehmen, sowie andere Organisationen und schließlich die Bürgerinnen und Bürger selbst, könnten die benötigen Daten zur Verfügung stellen und auf deren Basis neue Anwendungen entwickeln. Voraussetzung dazu ist ein weitgehend vollständiger und korrekter Datenbestand, der frei nutzbar ist und für dessen Qualität die Stadt Linz durch Bereitstellung ihres Materials einen wesentlichen Beitrag leisten könnte.

Bezüglich weiterführender Projekte ist zwischen der Erfassung von dafür notwendigen Daten und der Verwendung dieser Daten in Anwendungen zu unterscheiden. Die OSM-Community ist grundsätzlich nur im Bereich der Datenerfassung aktiv, nicht aber in der Anwendungsentwicklung. Das schließt jedoch nicht aus, dass einzelne Mitglieder und Mitgliedergruppen sich auch an Projekten zur Nutzung der OSM-Daten beteiligen können. Welche Art der Mitwirkung in Frage kommt (z.B. Beratung oder Konzeption), ist im Einzelfall zu klären.

5.5.5 Zusammenfassung

Mit OpenStreetMap (OSM) ist in den letzten Jahren eines der interessantesten Web-Projekte entstanden. Bürgerinnen und Bürger erzeugen eine Sammlung an Geodaten, um diese wieder der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Diese Daten sind für Weiterverarbeitung und Verbreitung frei. Die Nutzungslizenzen sind auch für kommerzielle Anwendungen kostenlos. Auf Basis des freien Kartematerials können eine Vielzahl hochwertiger, geografischer Anwendungen entwickelt werden, beginnend bei detailgenauen Wanderkarten bis hin zu modernen Navigationslösungen.

OSM hat einen bedeutenden Durchdringungsgrad bei Geodaten-Anwendungen erreicht. Lücken im Datenmaterial werden sukzessive geschlossen, wobei jedoch prinzipielle Schwierigkeiten bestehen, z.B. bei der Erfassung von Gebäuden, weshalb die Genauigkeit des Kartenmaterials von OSM jene der öffentlichen Verwaltung nicht erreicht. Andererseits enthält OSM-Kartenmaterial oftmals Zusatzinformationen, die in offiziellem Kartenmaterial nicht zu finden sind.

Durch eine gezielte Unterstützung der OSM-Community durch die öffentliche Hand könnten solche Lücken geschlossen und das Qualitätsniveau deutlich gehoben werden. Auf Seiten der OSM-Community Linz/OÖ ist die Bereitschaft dafür vorhanden, mit der Stadt Linz zu kooperieren, wobei allerdings darauf hingewiesen wird, dass die Mitglieder der OSM-Community ihre OSM-Aktivitäten in der Freizeit durchführen, weshalb hinsichtlich der Abwicklungsdauer von Projekten keine zu engen Rahmenbedingungen gesetzt werden dürfen.

6. MITWIRKENDE

Die nachfolgend genannten Personen haben an der Erstellung dieser Studie mitgewirkt. Die Verfasser danken den Mitwirkenden für ihre Beiträge, ohne die diese Studie nicht entstehen hätte können.

Magistrat der Stadt Linz
Otmar Pilgerstorfer

IKT Linz GmbH Gruppe
Elke Achleitner
Harald Budschedl
Gerald Kempinger
Hanspeter Klapf
Alexander Kneidinger
Herbert Pink

Institut für Personal- und Organisationsentwicklung in Wirtschaft und Verwaltung an der Johannes Kepler Universität Linz
Gustav Pomberger
Reinhold Plösch
René Riedl
Stefan Schiffer

market Marktforschungs-Ges.m.b.H. & Co.KG Linz
Werner Beutelmeyer
Bettina Müller

Studierende der Johannes Kepler Universität Linz
Martina Burgstaller
Rainer Fischinger
Bernadette Gmeiner
Thomas Greifeneder
Helmut Hofer
Birgit Kempinger
Michaela Kubovec
Brigitte Puffer
Gerald Schwarzinger
Daniel Sierninger
Barbara Wernick

Studierende des Universitätszentrums Rottenmann
Stefanie Grassegger

Impressum:
Herausgeber, Medieninhaber: Landeshauptstadt Linz, Hauptplatz 1, 4041 Linz, Austria
Inhalt: IKT Linz GmbH Gruppe und Institut für Personal- und Organisationsentwicklung in Wirtschaft und Verwaltung an der Johannes Kepler Universität Linz
Titelfoto: „Red and Yellow Streak“ von Sherrie Thai of ShaireProductions http://www.flickr.com

CC BY SA