

Band 10 der TOGI-Schriftenreihe fasst die Ergebnisse der Entwicklung des Werkzeugkastens für offene gesellschaftliche Innovation (TosiT: The Open Societal Innovation Toolbox: <http://www.tosit.org>) zusammen. Das Handbuch informiert über die Hintergründe und Möglichkeiten der TosiT, um interessierten Anwendern die erforderliche Hilfestellung zur Nutzung der Datenbank anzubieten.

Hintergrund:

The Open Government Institute | TOGI ist an der Zeppelin Universität Friedrichshafen angesiedelt. Es setzt sich das Ziel, als Pionier wegweisende Ideen, Visionen, Strategien, Konzepte, Theorien, Modelle und Werkzeuge zum Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien zu erarbeiten und diese mit Partnern zu realisieren.

Mit der vorliegenden Schriftenreihe des TOGI besteht ein interdisziplinärer Raum für Veröffentlichungen. Empirische Untersuchungen und Forschungsergebnisse sollen in Form von Monographien, Beiträgen, Vorträgen sowie Tagungs- und Konferenzergebnissen die Inhalte der Schriftenreihe sein und so direkt zum Wissenstransfer beitragen.

Informationen: <http://togi.zu.de>

ISSN 2193-8946

ISBN 978-3-7375-1657-0

zeppelin universität

The
Open Government Institute | TOGI

Raffl et al. | Hrsg.: TosiT - The Open Societal Innovation Toolbox – Handbuch

ZU | TOGI

TosiT

The Open Societal Innovation Toolbox

Werkzeuge für offene gesellschaftliche Innovation - Handbuch -

**Beiträge des Forschungsprojektes
der Internationalen Bodensee-Hochschule
„eSociety Bodensee 2020“
zur offenen gesellschaftlichen Innovation**

Band 10 der Schriftenreihe des
The Open Government Institute | TOGI
der Zeppelin Universität Friedrichshafen

zeppelin universität

The Open Government Institute | TOGI

**Celina Raffl, Jörn von Lucke, Oliver Müller,
Hans-Dieter Zimmermann, Jan vom Brocke**

TosiT

**The Open Societal Innovation Toolbox
Werkzeuge für offene gesellschaftliche Innovation
– Handbuch –**

**Beiträge des Forschungsprojektes
der Internationalen Bodensee-Hochschule
„eSociety Bodensee 2020“
zur offenen gesellschaftlichen Innovation**

TOGI Schriftenreihe - Band 10

**Schriftenreihe des
The Open Government Institute |TOGI
der Zeppelin Universität Friedrichshafen**

The Open Government Institute | TOGI

TOGI Schriftenreihe

Band 10

Herausgeber von Band 10

Univ.-Prof. Dr. Jörn von Lucke
TOGI | Zeppelin Universität, Friedrichshafen
joern.vonlucke@zu.de

Herausgeber der TOGI Schriftenreihe

Univ.-Prof. Dr. Jörn von Lucke
TOGI | Zeppelin Universität, Friedrichshafen
joern.vonlucke@zu.de

Impressum



The Open Government Institute | TOGI
Zeppelin Universität, Friedrichshafen 2014

Druck und Verlag: epubli GmbH, Berlin, <http://www.epubli.de>
Verlagsgruppe Georg von Holtzbrinck GmbH
ISBN 978-3-7375-1657-0
ISSN 2193-8946

Autoren dieses Handbuches (2. Auflage)

Mag. Celina Raffl (Zeppelin Universität)
Prof. Dr. Jörn von Lucke (Zeppelin Universität)
Dr. Oliver Müller (Universität Liechtenstein)
Dr. Hans-Dieter Zimmermann (FHS St. Gallen)
Prof. Dr. Jan vom Brocke (Universität Liechtenstein)

Mitwirkende

Katharina Große, M.A.
Viktoria Beinrott, B.A.
Marc van Dyck, B.A.
Natalie Kho, M.A.
Sascha Novoselic, B.A.
Katharina Ramsauer
Timo Rinke, M.A.
Tom Schlansky, B.A.
Florian Schumacher, B.A.

(alle Zeppelin Universität)

Vorwort des Projektkonsortiums

„Open Innovation zur Lösung gesellschaftlicher Fragen einzusetzen“ ist das Leitmotiv des von der Internationalen Bodensee-Hochschule (IBH) geförderten grenzüberschreitenden Forschungsprojektes „eSociety Bodensee 2020“ (<http://www.esociety-bodensee2020.org>), das von der Zeppelin Universität Friedrichshafen, der Universität Liechtenstein und der FHS St. Gallen zwischen Juli 2012 bis Dezember 2014 durchgeführt wurde.

Alles begann auf einem Ideen-Workshop der Internationalen Bodensee-Hochschule: Wissenschaftler und Forscher von Universitäten rund um den Bodensee wurden am 16. März 2011 nach Rorschach in die Pädagogische Hochschule St. Gallen eingeladen, um sich gemeinsam Gedanken über künftige hochschulübergreifende Forschungsprojekte zu machen. Alle Teilnehmer hatten in ihren Köpfen eigene Vorstellungen und man kannte sich noch nicht einmal. Dennoch konnte man sich rasch auf einen Themenbereich einigen. Und dann ging es schnell. Innerhalb von sechs Stunden gelang es auf dieser Veranstaltung, das spätere Kernteam mit einer hoch interessanten Fragestellung zusammenzubringen. Alle fanden großen Gefallen darin, die Themenfelder „Open Innovation“, „Open Government“ und „eSociety“ zu verbinden. Innerhalb einer Stunde war der Gedanke geboren, sich mit offener gesellschaftlicher Innovation in Staat, Politik, Verwaltung und Gesellschaft auseinanderzusetzen, um dies zum Nutzen der gesamten Bodensee-Region auch auszuschöpfen. Die möglichen Themenfelder sind natürlich sehr komplex, die Werkzeuge vielfältig und der Entwicklungsaufwand beachtlich. Pragmatisch beschloss man daher, das Themenfeld vor allem inhaltlich zu erschließen und einen Werkzeugkasten für die Region bereitzustellen, der auf geeignete Werkzeuge im Internet verwies. Aus der Idee wurden ein Team, ein Projektantrag, eine Förderzusage und dann ein grenzüberschreitendes Projekt. Im Juni 2012 ging es endlich los.

In der seealemannischen Definition definierten wir den Ansatz: „Offene gesellschaftliche Innovation bezeichnet die Adaption und anschließende nachhaltige Nutzung geeigneter betriebswirtschaftlicher Open Innovation-Ansätze zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen durch Staat und Gesellschaft“ (von Lucke et al. 2012, S. 1). Nicht nur Politik und Verwaltung, auch die Zivilgesellschaft kann das Innovationspotential der Gesellschaft für die Gesellschaft heben und nutzen. Dies scheint in vielen Bereichen, insbesondere aber in der Bildung, Kunst, Kultur, Sport und Erholung möglich und nötig. Besonders erstrebenswert schien die Schaffung einer

Innovationskultur, welche alle gesellschaftlichen Akteure gleichermaßen anspricht, diese mit einschließt und so deren Innovationspotential für das Gemeinwesen verfügbar macht.

Das Projekt war begleitet von Workshops und Pilotprojekten. Insgesamt wurden auf Veranstaltungen in Friedrichshafen, Liechtenstein und St. Gallen mehrere hundert Menschen aus der Vier-Länder-Region Deutschland, Österreich, der Schweiz und Liechtenstein involviert. Den Auftakt machte die Veranstaltung „Offene gesellschaftliche Innovation“, die am 09. Oktober 2013 an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen durchgeführt wurde. Hierfür konnten wir Frau Dr. Andrea Schneider vom Bundeskanzleramt in Berlin für einen Hauptvortrag zum Zukunftsdialog der Kanzlerin Angela Merkel gewinnen. Auf der Veranstaltung am 24. und 25. Juni 2014 an der Universität Liechtenstein wurden Zwischenergebnisse des Forschungsprojektes präsentiert und in einem Workshop mit Teilnehmern Herausforderungen von offener gesellschaftlicher Innovation erarbeitet. Verschiedene Workshops und Wissenstransferveranstaltungen mit Meinungsmultiplikatoren fanden an der Fachhochschule in St. Gallen statt. Das Forschungsteam arbeitete im Zuge des Projektes stets eng zusammen und setzte neben zahlreichen persönlichen Arbeitstreffen auch auf Informations- und Kommunikationstechnologien zur Zusammenarbeit.

Zu den Pilotprojekten zählten etwa der Ideen- und Kreativwettbewerb „Du bist dra!“ der Universität Liechtenstein zusammen mit dem Liechtensteinischen Landesmuseum sowie das Folgeprojekt „Liechtenstein Moments“. Zudem wurde eine Mapping-Aktion mit der Wheelmap-App durchgeführt, um auf Barrieren für Menschen mit Mobilitätseinschränkung aufmerksam zu machen. Diese Aktion unter dem Motto „bodensee | barrierefrei“ fand am 09. Mai 2014 zeitgleich in Konstanz, Friedrichshafen und Lindau statt. Ein weiteres Projekt zur E-Partizipation mit Kindern und Jugendlichen konnte in der Gemeinde Grabs pilotiert werden, mit dessen Umsetzung im kommenden Jahr zu rechnen sein wird. Mehr dazu finden sich im „Handbuch für offene gesellschaftliche Innovation“ (Raffl et al. 2014, TOGI-Band 11).

Die Erfahrungen aus diesen Projekten sowie der Austausch mit den Menschen aus der Region in Workshops haben unsere wissenschaftliche Arbeit bereichert. Diese praktischen Einblicke haben wesentlich zu den in diesem Handbuch sowie dem „Handbuch für offene gesellschaftliche Innovation“ (Raffl et al. 2014) dokumentierten Ergebnissen beigetragen. Bei diesem für die Nutzung der TosiT gedachten Handbuch (Band 10) handelt es sich um einen zentralen Nukleus unserer Aktivitäten. Die Ergebnisse flossen zugleich als wesentliche Inhalte in die Aufbereitung des abschließenden Forschungsberichts (Band 11). Diese Redundanz ist beabsichtigt. Beide Handbücher sollen vor allem der TosiT helfen, sich als eigenständige OGI-Werkzeug-Datenbank nachhaltig zu etablieren.

Zum Projektabschluss 2014 freuen wir uns, dass aus dem Projektverbund neben wissenschaftlichen Publikationen auch die TosiT-Datenbank (<http://www.tosit.org>) dauerhaft für die Bodensee-Region eingerichtet wurde. Mit eigenen Mitteln werden wir in den kommenden Jahren einen Wissenstransfer in die Region sicherstellen. Insgesamt freuen wir uns, dass mit der Förderung der IBH das Thema offene gesellschaftliche Innovation für die Bodensee-Region verständlicher gemacht wurde. Open Innovation soll auch im öffentlichen Sektor und besonders in der gesamten DACHLI-Region an Bedeutung gewinnen.

Unser besonderer Dank gilt vielen Akteuren, ohne deren Mitwirken unsere Arbeit nicht möglich gewesen wäre. Dazu zählt natürlich die Internationale Bodensee-Hochschule (IBH), ohne deren großzügige Finanzierung sich dieses grenzüberschreitende interdisziplinäre Forschungsprojekt nicht hätte realisieren lassen. Dank für die gute Zusammenarbeit geht an Herrn Geschäftsführer Stephan Pohn, Dr. Yvonne Schröder und Simone Strauf ebenso wie der Internationalen Bodensee Konferenz (IBK) und ihrem Geschäftsführer Klaus-Dieter Schnell.

Dank der Förderung dieses Forschungsprojektes mit Mitteln der Internationalen Bodensee-Hochschule war es dem Forschungsteam möglich, eine Reihe von Studierenden an das spannende Forschungsgebiet der offenen gesellschaftlichen Innovation heranzuführen und damit einen wichtigen Beitrag zur Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Region zu leisten. Als wissenschaftliche Hilfskräfte unterstützten sie Rechercheaktivitäten, beteiligten sich im Rahmen der Pilotprojekte und halfen bei der Organisation und Durchführung von Veranstaltungen, die im Rahmen von „eSociety Bodensee 2020“ durchgeführt wurden. Ein herzlicher Dank geht an Viktoria Beinrott, Marc van Dyck, Johann Herzberg, Isabel Jandeseck, Natalie Kho, Ulrike Kluge, Sascha Novoselic, Katharina Ramsauer, Timo Rinke, Tom Schlansky und Florian Schumacher.

Aber auch hier gilt: Es liegt an uns, was wir daraus machen wollen. Packen wir es an und machen wir die Bodensee-Region zu einer führenden innovativen Region Europas, die schon lange grenzüberschreitend lebt, was andere noch predigen.

Friedrichshafen, St. Gallen und Vaduz, 16. Dezember 2014

Jörn von Lucke, Jan vom Brocke, Hans-Dieter Zimmermann,
Oliver Müller und Celina Raffl



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



interreg IV
Alpenrhein | Bodensee | Hochrhein



Vorwort der Internationalen Bodensee Konferenz

Das Handlungsfeld der offenen gesellschaftlichen Innovation in Verbindung mit neuen Informations- und Kommunikationstechnologien birgt für die internationale Bodensee-Region ein enormes Potential. Die Grenz-kantone und -Landkreise rund um den Bodensee liegen fernab der Hauptstädte und der großen Zentren. Zugleich sind sie als Wirtschafts- und Innovationsstandorte in den nationalen Rankings weit vorne zu finden, wie etwa das Vorarlberger Rheintal in Österreich, das Schussental mit Friedrichshafen und Ravensburg in Deutschland oder die Agglomeration St. Gallen in der Ostschweiz. Offenbar spielt im Bodenseeraum eine andere Art von Musik! Vielleicht ist es der äußere Druck der Randlage, vielleicht sind es aber auch die inneren Werte einer Region, in der Innovation und Zusammenarbeit einen hohen Stellenwert haben, die dafür sorgen, dass aus der Grenzregion zunehmend eine Kontaktzone werden kann.

Hier kommt die Idee der offenen gesellschaftlichen Innovation ins Spiel: Dabei geht es um Impulse aus der Gesellschaft für die Gesellschaft, um wechselseitige Befruchtung von Gesellschaft und Wirtschaft. Die modernen IKT erweitern dabei die Chance, bestehende technische, administrative oder kulturelle Grenzen zu überwinden. Die Bodensee-Region als einen der führenden Innovationsstandorte Europas zu positionieren – wie es in einer Vision des Projekts „eSociety Bodensee 2020 – Offene gesellschaftliche Innovation in der Bodensee-Region“ formuliert ist – und sie damit aus dem Wahrnehmungsschatten der Metropolräume zu holen, erscheint gar nicht so abwegig.

Mit Impulsen für die regionale Entwicklung befasst sich die Internationale Bodensee Konferenz (IBK) als Plattform der Länder- und Kantonsregierungen in mehreren Handlungsfeldern. Auch das Zusammenspiel zwischen Politik und Verwaltung, der Wissenschaft, der Wirtschaft und der Zivilgesellschaft ist ein Anliegen der IBK. Der Verbund der Internationalen Bodensee-Hochschule (IBH) ist dabei eines der wichtigsten IBK-Projekte. Gemeinsam mit dem Interreg-Programm Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein finanziert die IBK grenzüberschreitende Kooperationsprojekte der IBH-Hochschulen, so auch „eSociety Bodensee 2020“. Aus Sicht der IBK ist es überaus erfreulich, dass das Projekt bereits Impulse für die grenzüberschreitenden Aktivitäten zum Wissens- und Technologietransfer, der nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung oder der Jugendbegegnung geben konnte. Wesentlich ist aber, dass das Projekt anregt, sich Gedanken

über Strategien zur gesellschaftlichen Innovation zu machen und so zu einem Kulturwandel beizutragen – ganz im Sinne des Interreg-Mottos „Aus der Region, für die Region“.

Klaus-Dieter Schnell
Geschäftsführer IBK

Geschäftsstelle der IBK | Geschäftsführer: Klaus-Dieter Schnell

Benediktinerplatz 1 | DE-78467 Konstanz | Postadresse Schweiz: Postfach 1914 |
CH-8280 Kreuzlingen | Telefon: +49 7531 52 722 | Telefax: +49 7531 52 869 |
E-Mail: info@bodenseekonferenz.org | Internet: www.bodenseekonferenz.org



IBK | grenzenlos | kreativ | vernetzt



Vorwort der Internationalen Bodensee-Hochschule

„Der Bodensee verbindet viele Menschen – auch über Ländergrenzen hinweg. Um diesen Zusammenhalt zu stärken und die internationale Wettbewerbsfähigkeit auszubauen, haben sich 30 Hochschulen aus Deutschland, dem Fürstentum Liechtenstein, Österreich und der Schweiz als Internationale Bodensee-Hochschule (IBH) zusammengeschlossen. Über nationale Grenzen hinweg bildet der Hochschulverbund einen gemeinsamen Hochschulraum für Studierende, Forschende und Unternehmer. In grenzüberschreitenden Kooperationen bietet er neue Studiengänge an, unterstützt die Forschung und Entwicklung in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen und verbessert das Aus- und Weiterbildungsangebot der Region nachhaltig. Leistungsfähige Forschungsk Kooperationen, Arbeitsgruppen zu Querschnittsthemen, wie dem Wissens- und Technologietransfer und die Förderung von familien- und frauenfreundlichen Strukturen an den Hochschulen sind die Grundlage einer thematischen vielschichtigen Zusammenarbeit über die Ländergrenzen hinweg.

Im Rahmen des Hochschulverbundes (IBH) werden Projekte unterstützt, zu denen sich mindestens zwei Hochschulen der Region aus unterschiedlichen Ländern zusammengefunden haben. Als besonders reizvoll hat sich dabei das Forschungsprojekt „eSociety Bodensee 2020 – Offene gesellschaftliche Innovation in der Bodensee-Region“ erwiesen. Unter der Federführung von Herrn Prof. Dr. Jörn von Lucke, Zeppelin Universität, wurde die zukunftsweisende Aufgabe in Kooperation mit Herrn Prof. Dr. Jan vom Brocke, Universität Liechtenstein und Herrn Dr. Hans-Dieter Zimmermann, FHS St. Gallen, erarbeitet und anwendbar gemacht: Mit neuartigen Werkzeugen, Produkten, Dienstleistungen und Veranstaltungen werden durch ein Zusammenwirken von Wissenschaft und Wirtschaft nachhaltige Innovationen generiert und als Angebote auch von der Gesellschaft, den Bürgern und der Politik genutzt, um aktiv Innovationen mitzugestalten. Durch dieses Zusammenspiel eröffnen sich für die Bevölkerung im Bodensee-Raum neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit und der Vernetzung. Zudem können neuartige Innovationsimpulse für und über die Region hinaus entstehen. Die Verknüpfung gezielter Innovationsförderung mit den Chancen von „Social Media“ und leicht bedienbarer Web-Technologien macht die Region zu einer echten Innovationsregion. Bis 2020 soll die Bodensee-Region durch den Einsatz innovativer Informations- und Kommunikationstechnologie zu einer führenden Region offener Innovation ausgebaut werden.

Wir freuen uns, dass die Ergebnisse dieses Projektes mit der vorliegenden Publikation sowohl einem Fachpublikum als auch einer interessierten Öffentlichkeit zugänglich und so für die Bodensee-Region und darüber hinaus nutzbar gemacht werden.

Stephan Pohn

Leiter der Geschäftsstelle der Internationalen Bodensee-Hochschule

Geschäftsstelle der Internationalen Bodensee-Hochschule

Postfach, Hauptstr. 90, CH-8280 Kreuzlingen 2

Tel.: +41-(0)71-6770520

Fax: +41-(0)71-6770521

<http://www.bodenseehochschule.org>

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Projektkonsortiums.....	7
Vorwort der Internationalen Bodensee Konferenz	11
Vorwort der Internationalen Bodensee-Hochschule	13
Inhaltsverzeichnis	15
Abbildungsverzeichnis	17
Tabellenverzeichnis	18
Abkürzungsverzeichnis	19
Zusammenfassung	21
English Summary	23
eSociety in der Bodensee-Region	25
1 TosiT – The Open Societal Innovation Toolbox.....	37
2 Veranstaltungsformate	38
3 Kriterien der systematischen Erhebung	39
3.1 Phasen der Innovation.....	39
3.2 Grad der Interaktion.....	40
3.3 Aspekte von Raum und Zeit.....	41
3.4 Cloud-Dienste, lokale Anwendungen und Intermediäre	43
3.5 Kostenfrage	47

4	Werkzeugklassen	48
4.1	Werkzeugklasse „Ideen“	49
4.2	Werkzeugklasse „Problemsammlung“	52
4.3	Werkzeugklasse „Problemlösung“	57
4.4	Werkzeugklasse „Design“	61
4.5	Werkzeugklasse „Innovationsmanagement“	64
4.6	Werkzeugklasse „Daten“	68
4.7	Werkzeugklasse „Zukunftsfragen“	72
4.8	Werkzeugklasse „Soziale Medien“	76
4.9	Die Werkzeugklasse „Soziale Medien“ auf einen Blick.....	79
5	Ausblick: Auf dem Weg zur eSociety Bodensee 2020.....	80
	Literaturverzeichnis	81
	Projektkonsortium.....	87
	Zeppelin Universität gemeinnützige GmbH (ZU)	88
	Universität Liechtenstein.....	89
	Hochschule für Angewandte Wissenschaften St. Gallen (FHSG)	90
	Internationale Bodensee-Hochschule (IBH)	92

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Rollen im Innovationsprozess	27
Abbildung 2: Offene gesellschaftliche Innovationsphasen	40
Abbildung 3: Grad der Interaktion.....	41
Abbildung 4: Groupware Zeit-Raum-Matrix.....	42
Abbildung 5: Projektteam „eSociety Bodensee 2020“	87

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Empfehlungen zum Umgang mit OGI.....	29
Tabelle 2: Allgemeine Empfehlungen zur Umsetzung von OGI-Projekten..	31
Tabelle 3: OGI-Werkzeugklassen, Beschreibung & Anwendungsbeispiele	34
Tabelle 4: Kompakte Analyse von offener gesellschaftlicher Innovation....	35
Tabelle 5: Logo der TosiT-Datenbank	37
Tabelle 6: Die Werkzeugklassen auf einen Blick	48
Tabelle 7: Bewertung der Kategorie „Ideen“	50
Tabelle 8: Werkzeugklasse „Ideen“ im Überblick.....	51
Tabelle 9: Bewertung der Kategorie „Problemsammlung“	55
Tabelle 10: Werkzeugklasse „Problemsammlung“ im Überblick	56
Tabelle 11: Bewertung der Kategorie „Problemlösung“	58
Tabelle 12: Werkzeugklasse „Problemlösung“ im Überblick	60
Tabelle 13: Bewertung der Kategorie „Design“	62
Tabelle 14: Werkzeugklasse „Design“ im Überblick	63
Tabelle 15: Bewertung der Kategorie „Innovationsmanagement“	65
Tabelle 16: Werkzeugklasse „Innovationsmanagement“ im Überblick	67
Tabelle 17: Bewertung der Kategorie „Daten“	70
Tabelle 18: Werkzeugklasse „Daten“ im Überblick	71
Tabelle 19: Bewertung der Kategorie „Zukunftsfragen“	74
Tabelle 20: Werkzeugklasse „Zukunftsfragen“ im Überblick	75
Tabelle 21: Bewertung der Kategorie „Soziale Medien“	78
Tabelle 22: Werkzeugklasse „Soziale Medien“ im Überblick	79

Abkürzungsverzeichnis

AAU IS	Association of American Universities – Information Systems
AFRL	Air Force Research Laboratory
AG	Aktiengesellschaft
AIS	Association for Information Systems
B.A.	Bachelor of Arts
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BPM	Business Process Management
CH	Schweiz
CIA	Central Intelligence Agency
CSCW	Computer-Supported Cooperative Work (Computergestützte Gruppenarbeit)
CT	Conneticut
DACHLI	Deutschland, Österreich, Schweiz und Liechtenstein
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
E-Government	Electronic Government
EldG	Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft
ELTE	Eötvös Loránd Universität
ERCIS	European Research Center for Information Systems
EU	Europäische Union
e.V.	eingetragener Verein
FHS, FHSG	Hochschule für angewandte Wissenschaften St. Gallen
FOKUS	Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HSG	Universität St. Gallen - Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften sowie Internationale Beziehungen
IBH	Internationale Bodensee-Hochschule
IBK	Internationale Bodensee Konferenz
ICT, ICTs	Information and Communication Technologies
ICT&S	Informations- und Kommunikationstechnologien und Gesellschaft
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
I&M	Information & Management
IPM	Institut für Informations- und Prozessmanagement

ISBN	International Standard Book Number
ISSN	International Standard Serial Number
IT	Informationstechnologie, Information Technology
iWiW	International Who is Who
JAIS	Journal of the Association for Information Systems
JITTA	Journal of Information Technology Theory and Application
JMIS	Journal of Management Information Systems
KTI	Kommission für Technologie und Innovation
LUISS	Libera Università Internazionale degli Studi Sociali
MA	Massachusetts
M.A.	Master of Arts
MIS	Management Information System
MISQ	MIS Quarterly
NASA	National Aeronautics and Space Administration
OGI	Offene gesellschaftliche Innovation
OI	Offene Innovation; Open Innovation
OSI	Open Societal Innovation
PhD	Doctor of Philosophy
SAP	Systemanalyse und Programmentwicklung
SSRN	Social Science Research Network
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities & Threats Stärken, Schwächen, Chancen & Risiken
TICC	Deutsche Telekom Institute for Connected Cities
TOGI	The Open Government Institute
TosiT	The Open Societal Innovation Toolbox Werkzeugdatenbank für offene gesellschaftliche Innovation
US	United States, Vereinigte Staaten (von Amerika)
USA	United States of America, Vereinigte Staaten von Amerika
ZU	Zeppelin Universität gemeinnützige GmbH

Zusammenfassung

Die gezielte Öffnung der Innovationsprozesse einer Organisation nach Außen wird in der Betriebswirtschaftslehre als Open Innovation bezeichnet. Zur Stärkung der eigenen Innovationskraft wird auf eine Erweiterung des Kreises potentieller Ideengeber und Ideennutzer gesetzt, die nicht mehr ausschließlich innerhalb der eigenen Organisation beschäftigt sein müssen. Diese Erweiterung ermöglicht es externen Akteuren, ihre Ideen in eine bestehende Organisation einzubringen (Outside-In), intern generierte Ideen ebenfalls zu nutzen (Inside-Out) und dadurch Ideen gemeinsam weiter zu veredeln (Coupled).

Offene gesellschaftliche Innovation (OGI) bezeichnet die „Adaption und anschließende nachhaltige Nutzung geeigneter betriebswirtschaftlicher Open Innovation-Ansätze zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen durch Staat und Gesellschaft“ (von Lucke et al. 2012). Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), allen voran Internettechnologien wie Web 2.0, Social Media und mobile Anwendungen spielen als Katalysatoren von (offenen) Innovationsprozessen eine wesentliche Rolle.

Seit Juli 2012 widmete sich ein Konsortium mit Projektpartnern aus Deutschland, Liechtenstein und der Schweiz im Rahmen des von der Internationalen Bodensee-Hochschule (IBH) geförderten Forschungsprojektes dem Thema der „eSociety Bodensee 2020 – Offene gesellschaftliche Innovation in der Bodensee-Region“. Dabei stand im Zentrum der Forschung die **Frage, wie offene Innovation zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen in der Bodensee-Region beitragen kann.**

Folgende weitere Fragen wurden im Rahmen des Projektes adressiert:

- | Wie kann die eigene Innovationskraft aller gesellschaftlichen Akteure freigesetzt werden?
- | Wie kann die Innovationskraft der Gesellschaft als Ganzes strategisch genutzt und stabilisiert werden?
- | Welche Formate, Prozesse, Methoden und Werkzeuge eignen sich?

Neben der Identifikation relevanter Akteure und ihrer Rollen im Innovationsprozess sowie der Erhebung und Evaluierung herausragender Praxisbeispiele in der Bodensee-Region wurden auch Pilotprojekte durch die Projektteilnehmer rund um den Bodensee angestoßen.

Ein wesentlicher Bestandteil der Forschungstätigkeit umfasste die Erhebung jener Werkzeuge, die offene gesellschaftliche Innovation befördern können. Diese wurden strukturiert erfasst und systematisch evaluiert. Das Ergebnis dieser Erhebung steht nun in einer Datenbank offen und frei zur Verfügung: TosiT. The Open Societal Innovation Toolbox – Werkzeugkasten für offene gesellschaftliche Innovation (<http://www.tosit.org>).

Im „Handbuch für offene gesellschaftliche Innovation“ (Raffl et al. 2014) werden die Ergebnisse des Forschungsprojektes „eSociety Bodensee 2020“ präsentiert. Es umfasst einen Überblick über die Hintergründe zur Begrifflichkeit der „offenen gesellschaftlichen Innovation“. Zudem wird auf „relevante Akteure“ in offenen gesellschaftlichen Innovationsprozessen eingegangen und die Anforderungen an offene gesellschaftliche Innovation thematisiert. Anschließend werden ausgewählte Leuchtturmprojekte (vor allem aus der Bodensee-Region) sowie die eigenen Pilotprojekte kurz vorgestellt.

Zweiter Schwerpunkt des Handbuches sind Hintergründe und Erklärungen zur TosiT, um interessierten Anwendern Hilfestellung zur Nutzung der Datenbank anzubieten.

Das vorliegende Handbuch soll einen raschen Überblick über die TosiT sowie die Verwendung der Werkzeuge liefern.

English Summary

Open societal innovation (OSI) refers to the adaptation and subsequent sustainable use of appropriate open innovation approaches from business, adapted and utilized by state and society to solve societal challenges. To increase an organization's innovative strength, external knowledge of idea generators from outside the organization is integrated. This allows external actors to include their ideas in already existing organizations (outside-in), and to use ideas generated in these organizations by external actors (inside-out) and to mutually generate new ideas (coupled process).

Information and communication technologies (ICTs) may accelerate these processes. As catalysts ICTs reach relevant actors in society, support community building, and help ignite common activities.

Since July 2012, a consortium with project partners from Germany, Liechtenstein and Switzerland addresses this issue within the international research project "eSociety Lake Constance 2020", funded by the International Lake Constance University (Internationale Bodensee-Hochschule, IBH). The overall research guiding question is:

How can open innovation contribute to solving societal issues in the Lake Constance region?

Further questions addressed in the research project are:

- | How can the innovative potential of all societal actors be unlocked?
- | How can the innovative potential of society at large strategically be utilized and stabilized?
- | Which formats, processes, methods, and tools are suitable?

Relevant actors in the region and their role in the innovation process were identified and best-practice examples ("lighthouses") methodically collected and described. Additionally, innovative pilot projects were launched by the project committee.

Main objective of the research project is the development of a database for tools that enhance open societal innovation. These tools were methodically collected and systematically evaluated based on a pre-defined set of criteria. The results of this survey are now freely and openly available: TosiT – The Open Societal Innovation Toolbox (<http://www.tosit.org>).

The handbook “Handbuch für offene gesellschaftliche Innovation” comprises of the results of the research project “eSociety Lake Constance 2020” (part 1). It includes background information on the notion of open societal innovation. ‘Relevant stakeholders’ of open societal innovation processes and good practice examples from the Lake Constance region are introduced, as well as those projects piloted by the research consortium.

Part 2 focusses on background information on the database and on how to use TosiT. It delivers background information as well as assistance for using the database.

The book at hand can be considered the “Manual” on how to use TosiT. It aims at providing a quick overview on available tools, categories and selected examples.

eSociety in der Bodensee-Region

„Offene gesellschaftliche Innovation bezeichnet die Adaption und anschließende nachhaltige Nutzung geeigneter betriebswirtschaftlicher Open Innovation-Ansätze zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen durch Staat und Gesellschaft. Besonders erstrebenswert ist die Schaffung einer Innovationskultur, welche alle gesellschaftlichen Akteure gleichermaßen anspricht, diese mit einschließt und so deren Innovationspotenzial für das Gemeinwesen und die gesamte Bodensee-Region verfügbar macht“ (von Lucke et al. 2012, online). So lautete die Prämisse des Forschungsvorhabens „eSociety Bodensee 2020 – Offene gesellschaftliche Innovation in der Bodensee-Region“.

Ausgangsbasis der Überlegung sind einerseits Veränderungen in der Gesellschaft durch die zunehmende Durchdringung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in sämtlichen Bereichen des Lebens hin zu einer „eSociety“: eBusiness, eBanking, eLearning und eDemocracy sind dabei nicht nur Schlagworte, sondern Ausdruck einer sich verändernden Gesellschaft, die mit modernen IKT in sämtlichen Lebenslagen umzugehen versteht und sich die entsprechenden Kenntnisse zur Nutzung angeeignet hat. Gleichzeitig verändern sich auch Staat und Verwaltung. Sie öffnen sich und werden zunehmend transparent und bürgernah. Neue Großprojekte werden immer häufiger inklusive einer Bürgerbeteiligungsmaßnahme geplant, selbst wenn zunächst droht, dass die Verfahren dadurch verlängert werden. Im sich öffnenden Staat wandelt sich die Interaktion zwischen dem Staat und seinen Bürgern. Bürger werden mehr und mehr in die öffentliche Aufgabenwahrnehmung miteinbezogen. Sie machen auch von sich aus mit und bringen sich in ihre Kommune ein. Per App melden sie störende Schlaglöcher oder ausgefallene Straßenlaternen, so dass diese Mängel rasch behoben werden können. Anregungen und konstruktive Vorschläge für Verbesserungen durch die Bürger werden zunehmend über offene Veranstaltungen, aber auch über digitale soziale Netzwerke eingebracht. Und gerade in den Bereichen der Bildung, Kunst, Kultur, Sport und Erholung finden sich viele engagierte Akteure, die mit ihren Impulsen einen wesentlichen Beitrag für die Weiterentwicklung und Verbesserung ihrer Kommunen leisten können. An Ideen, Wünschen und Vorschlägen von ganz unterschiedlichen Akteuren mangelt es kaum. Doch wie kann die Innovationskraft sämtlicher gesellschaftlicher Akteure – aus Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft – nachhaltig freigesetzt und konstruktiv genutzt werden? Wie können diese Akteure mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien zusammenarbeiten, um sich gemeinsam den gesellschaftlichen Herausforderungen zu stellen? Welche IT-Werkzeuge, Software-Programme, Webportale, Plattformen und mobile Apps stehen dafür heute schon zur Verfügung?

Im Zentrum des Projektes stand die Frage, wie offene Innovation (OI; Chesbrough 2006) zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen in der Vierländer-Region Bodensee beitragen kann. **Offene gesellschaftliche Innovation (OGI)** beschreibt dabei die Anwendung des in der Betriebswirtschaft gängigen Ansatzes der offenen Innovation in Staat und Gesellschaft mit dem Ziel **gesellschaftlichen Mehrwert** zu schaffen. Spezieller Software, Plattformen oder mobilen Applikationen kommt im Kontext offener Innovation auch im betriebswirtschaftlichen Kontext ein wichtiger Stellenwert zu. Bestimmte Anwendungen ermöglichen die Zusammenarbeit von Akteuren zur Organisation, Koordination und gemeinsamen Lösung spezieller Aufgaben in großen, verteilten Gruppen. In Politik und Verwaltung lässt sich eine Reihe an Formaten ausmachen, die die Bürger zum Kommentieren und Mitmachen einladen. Dazu zählen etwa Bürgerforen, Anhörungen oder Zukunftskonferenzen. Doch eröffnen sich über das Internet hier auch neuartige Ansätze, die es den unterschiedlichen Akteuren erlauben sich einfach und mit relativ geringen Einstiegsbarrieren mit innovativen Ideen und Vorschlägen einzubringen und mit ihren Impulsen einen wesentlichen Beitrag mit gesellschaftlichem Mehrwert zu leisten.

In der Umsetzung des Forschungsvorhabens stand neben der Identifikation relevanter Akteure auch die Analyse ihrer Anforderungen hinsichtlich der Umsetzung offener gesellschaftlicher Innovation. In diesem Zusammenhang wurden Leuchtturmprojekte in der Region identifiziert und evaluiert sowie eigene Pilotprojekte angestoßen. Ein Schwerpunkt der Forschungstätigkeiten lag in der systematischen Erhebung und strukturierten Evaluierung jener bereits marktreifen Plattformen, Applikationen und Software (OGI-Werkzeuge), die sich zur Umsetzung offener gesellschaftlicher Innovationsprojekte (OGI-Projekte) besonders eignen. Diese sind Gegenstand des vorliegenden Handbuchs.

Identifikation ‚relevanter‘ Akteure und Analyse der Anforderungen an offene gesellschaftliche Innovation

Zunächst wurden im Rahmen des Forschungsprojektes relevante Akteure in der Bodensee-Region identifiziert. In Innovationsprozessen lassen sich eine Reihe unterschiedlicher Akteure ausmachen, die eine bestimmte Rolle einnehmen. Entwicklungen sowohl im Bereich der Innovationsforschung wie auch in der gestaltungsorientierten Technik(genese)forschung betonen die Notwendigkeit, potentielle Kunden oder Nutzer in den Innovations- und Gestaltungsprozess miteinzubeziehen. Zur vollen Ausschöpfung des Potentials von OGI ist es erforderlich, sich über relevante Akteure, ihre möglichen Rollen und die Bedürfnisse tatsächlicher und potentieller Beteiligter klarzuwerden. Als „relevant“ werden dabei jene Akteure und Gruppen eingestuft, die ein Interesse oder eine Erwartung an eine erfolgreiche Projektdurchführung haben. Dies umfasst Personen innerhalb eines Projekts, wie

Ideengeber, Beitragende und Umsetzende, sowie Personen außerhalb des Projektes, wie Betroffene oder eine Gemeinschaft. Im Kontext offener gesellschaftlicher Innovation zählen zu den „relevanten Akteuren“ Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung, engagierte Bürger, die als Treiber innovative Projekte initiieren und voranbringen, sowie Organisationen wie etwa Kultur- und Sportvereine, Bildungseinrichtungen, Hochschulen und (regionale) Unternehmen.

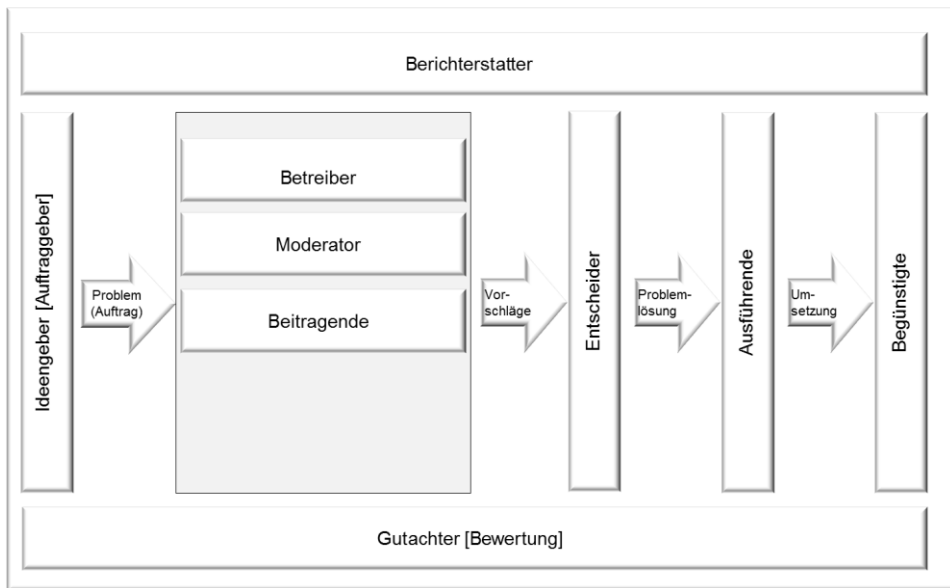


Abbildung 1: Rollen im Innovationsprozess

Quelle: Eigene Darstellung der Autoren

Zudem wurden neben der Identifikation „relevanter Akteure“ auch eine Zuweisung in Rollen vorgenommen, die diese Akteure im Laufe offener Innovationsprojekte einnehmen können (Abbildung 1). Dazu zählen neben dem **Auftrag- oder Ideengeber** auch **Impulsgeber** (etwa die Betreiber von Plattformen und Software, Moderatoren in Online-Communities, Beitragende) auch **Entscheider**, die aus einer möglichen Fülle eingebrachter Ideen das geeignetste Projekt auswählen, zum Beispiel hinsichtlich Umsetzbarkeit, Finanzierbarkeit oder gesellschaftlichen Nutzens. Schließlich spielen in einem offenen Innovationsprozess Akteure auch in ihrer Funktion als **Ausführende** oder **Begünstigte** eine wesentliche Rolle. **Berichterstatter** können den gesamten Innovationsprozess begleiten und über ein Projekt berichten, oder sich sporadisch zu Wort melden. Zudem sollte ein offener gesellschaftlicher Innovationsprozess auch einem ständigen Monitoring unterliegen und durch **Gutachter** oder **Bewerter** laufend begleitet werden. Wesentlich für offene gesellschaftliche Innovations-

projekte ist, dass bestimmte Akteure innerhalb eines Projektes nicht nur eine, sondern gleich mehrere bis alle Rollen übernehmen können.

Ausgehend von dieser **Akteursanalyse** wurden offene innovative Projekten mit gesellschaftlichem Mehrwert in der Bodensee-Region identifiziert. Diese werden im nächsten Abschnitt kurz vorgestellt und evaluiert. Eine umfangreiche Beschreibung und Evaluierung findet sich in Kapitel 3 in Raffl et al. (2014, S. 57 ff.). Mit den Ideengebern und Treibern dieser „Leuchtturmprojekte“ sind die Anforderungen an offene gesellschaftliche Innovation (Raffl et al. 2014, S. 121 ff.) ausgearbeitet worden. Dazu wurden zwischen Winter 2012 bis Sommer 2014 die Initiatoren und Auftraggeber von sieben Projekten zu ihren Erfahrungen mit offenen Innovationsprojekten befragt. Die **Anforderungsanalyse** der am meisten diskutierten Themen ergab Folgendes: (1) **Motivation**: OGI-Projekte sind keine Selbstläufer. Häufig stellt es sich als schwierig heraus, eine kritische Masse an Beteiligten zu mobilisieren – sowohl auf Seiten der Organisatoren als auch auf Seiten der Bürger. (2) **Prozess**: Der Prozess eines OGI-Projektes von der Ideengenerierung über die Erstellung und Bewertung von Konzepten bis hin zur Umsetzung muss vor Projektstart klar durchdacht und definiert werden und den Teilnehmern auch regelmäßig transparent kommuniziert werden. (3) **Kultur**: Auf Seiten der Ideengeber und Organisatoren offener gesellschaftlicher Innovationsprojekte stellt sich die Frage, ob grundsätzlich gewünscht wird externes Wissen und Kompetenzen von außen einzubinden. Als weiteres zentrales Thema werden (4) **Ressourcen** aufgeworfen oder vielmehr die Herausforderung mit geringen finanziellen und personellen Ressourcen haushalten zu müssen. Schließlich sind offene gesellschaftliche Innovationsprojekte nur in den seltensten Fällen in den Stellenplänen und Budgets verankert.

Leuchtturmprojekte für offene gesellschaftliche Innovation

Im Zuge der Akteursanalyse wurden auch Beispiele identifiziert, die über das Prinzip der offenen Innovation auf gesellschaftlichen Mehrwert zielen. International gibt es eine Reihe bemerkenswerter Beispiele und Projekte, die, natürlich ohne es als „offene gesellschaftliche Innovation“ zu bezeichnen, sich genau diesem Prinzip verschrieben haben. Exemplarisch können dafür die folgenden Projekte und Initiativen angeführt werden: Der GeoVation Challenge der Vermessungsverwaltung in Großbritannien (<https://www.geovation.org.uk/geovationchallenge>); Projekte im Rahmen nationaler Open Government Initiativen, die „Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft“ (EldG: <https://www.bundestag.de/internet-enquete>)¹; der „Dialog über Deutschlands Zukunft“ von Bundeskanzlerin

¹ Die EldG ist inzwischen abgeschlossen und die Inhalte sind archiviert. Für weitere Informationen siehe <http://webarchiv.bundestag.de>.

Angela Merkel (<https://www.dialog-ueber-deutschland.de>) und die beiden Initiativen der Open Knowledge Foundation (<https://okfn.or>) „Apps & the City“ (<http://appsandthecity.net>) sowie dem weltweiten Vorhaben „Open Spending“ (<https://open-spending.org>).

Motivation	• Zielgruppen kennen & entsprechende Motivationsanreize setzen - Extrinsisch Motivierte: Preise, Auszeichnungen - Intrinsisch Motivierte: Spaß, Gemeinschaftsgefühl, Gamification • Kontext (Region, urbanes Umfeld, Demografie) berücksichtigen • Konstante Akteure, die Projekte treiben • Impulse der Bürger ernst nehmen und Weiterverwendung der Inhalte klar und nachvollziehbar kommunizieren
Prozess	• Klare Kommunikation von Zielvorgaben, Evaluierungskriterien und Projektfortschritt/-status • Verwaltungsinterne Kommunikation stärken • Strategie für Umgang mit Vorschlägen und Impulsen entwickeln und Ressourcen für Ideenevaluierung bereitstellen • Phase der Öffnung überlegen & Formen der Interaktion abwägen
Kultur	• Für klare Bereitschaft zur Öffnung und Offenheit aller beteiligter Akteure sorgen • Verschiedene Kanäle anbieten (Vermeidung der digitalen Kluft) • Politische Verbindlichkeit • Handlungsleitfäden erstellen
Ressourcen	• Kurzfristig: kleinere Projekte mit geringerem Volumen • Langfristig: Stellen einplanen und Budget bereitstellen • Alternative Finanzierungsmöglichkeiten finden (Funds, Crowd) • Bürger mehr einbeziehen

Tabelle 1: Empfehlungen zum Umgang mit OGI

Im Rahmen des Forschungsprojektes „eSociety Bodensee 2020“ wurden folgende Leuchtturmprojekte identifiziert und evaluiert²: (1) Die Initiative **eZürich** (<http://www.ezuerich.ch/>), die über einen offenen Ideenwettbewerb Vorschläge für die Stadt Zürich als IKT-Standort sammelte, evaluierte und teilweise umsetzte sowie (2) **Züri wie neu** (<https://www.zueriwieneu.ch/>), der Schlaglochmelder auf Fix-my-Street-Basis, der als Vorschlag eines Zürcher Bürgers aus dem Ideenwettbewerb **eZürich** hervorging. (3) Die Plattform **MySG.ch** (<http://www.mysg.ch>) der Stadt St. Gallen, die zur Meinungsbildung und Diskussion mit der lokalen Bevölkerung genutzt wird, sowie (4) der gemeinsame Bürgerhinweis-Service der Stadt Friedrichshafen und

² Auf eine ausführliche Vorstellung und Evaluierung der einzelnen Projekte wird an dieser Stelle zugunsten einer gemeinsamen Evaluierung von offenen gesellschaftlichen Innovationsprojekten verzichtet. Diese kann im „Handbuch für offene gesellschaftliche Innovation“ (Raffl et al. 2014, S. 57 ff.) nachgelesen werden.

des Bodenseekreises **Sag's Doch** (<http://www.sags-doch.de>). (5) Das **Walgau Wiki** (<http://www.wiki.imwalgau.at>) des Vereins Regio im Walgau und (6) das **Bürgerwiki Bodensee** (<http://www.buergerwiki.net>) des Stadtwiki Friedrichshafen e.V. Solche Wikis können Bürger nutzen, um lokales Wissen über die Geographie, die Küche, die Geschichte einer Stadt oder Region mit Dokumenten aus privaten Haushalten (wie Fotografien, Karten, Programmhefte oder ähnliches) zu sammeln, zu sichern, zu korrigieren und weiterzugeben. (7) Der **Ideenkanal** (<http://www.ideenkanal.com>) wurde ebenfalls evaluiert. Dabei handelt es sich um eine neuartige Form eines Ideenwettbewerbs, der engagierten Bewohnern einer Region, die kreative Ideen zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen haben, Hilfestellung bei der Ideenformulierung und Umsetzung bietet.

Zudem wurden von den beteiligten Projektpartnern auch weitere Pilotprojekte initiiert, die ebenfalls evaluiert wurden. Dazu zählen (1) **Du bisch dra!** (<http://www.facebook.com/dubisch.dra>), ein Ideen- und Kreativwettbewerb, bei dem in der Liechtensteinischen Bevölkerung zur gemeinsamen Gestaltung des Landesmuseums der Zukunft aufgerufen wurde und dem Folgeprojekt (2) **Liechtenstein Moments** (<http://www.livewall.co/kiosk/limo>), einer „crowdgesourcten“ Ausstellung, die sich das Social Media-Verhalten der Bürger zunutze macht. Ein weiteres Pilotprojekt (3) ist die Mapping-Aktion **bodensee | barrierefrei** (<http://bodenseebarrierefrei.wordpress.com>), die auf Basis der Wheelmap-App dazu aufrief, gleichzeitig öffentliche Orte in Lindau, Konstanz, St. Gallen und Friedrichshafen auf ihre Rollstuhltauglichkeit hin zu bewerten mit dem Ziel auf das Thema Integration und Barrierefreiheit aufmerksam zu machen. Auch aus dem Forschungsprojekt selbst entsprang ein weiteres Pilotprojekt (4): der **Logo-Wettbewerb** rund um die Erstellung eines Logos sowohl für das Forschungsprojekt (zum Prozess und zu den auf diese Weise erarbeiteten Logos/Ergebnissen siehe <http://esocietybodensee2020.wordpress.com/2013/03/06/logowettbewerb>), als auch für die TosiT-Datenbank (siehe <http://www.tosit.org>). Ein weiteres Pilotprojekt zum Thema **E-Partizipation für Kinder und Jugendliche** (5) konnte in der Gemeinde Grabs im St. Galler Rheintal lanciert werden und befindet sich derzeit in der Konzeptionsphase.

Die Evaluierung sowohl der Leuchtturmprojekte aus der Region als auch der Pilotprojekte, die seitens des Forschungsteams durchgeführt wurden, folgte dabei einem einheitlichen Schema, das neben Projektnamen, Dauer, Ziel/Motiv und Einsatzbereich auch mögliche Alternativen erhob, sowie Informationen hinsichtlich der Umsetzung, der geeigneten Innovationsphase und dem Grad der Interaktion Auskunft gibt. Auch mögliche Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (SWOT) eines jeden Projektes wurden erhoben. Darauf aufbauend wurde eine allgemeine Bewertung für OGI-Projekte vorgenommen, aus der schließlich Empfehlungen für die Umsetzung eigener Projekte abgeleitet wurden (Zusammenfassung siehe Tabelle 2):

Wann eignen sich OGI-Projekte?

- Zum Einholen neuer Ideen
- Wenn die Zusammenarbeit zwischen Bürgern und Verwaltung/Politik gewünscht wird

Wann eignen sich OGI-Projekte nicht?

- Wenn es mit der Ideenumsetzung nicht ernst gemeint ist („Scheinpartizipation“)
- Bei politisch „heiklen“ Themen

Hinweis

- Großer Teil der Umsetzung ist durch den Auftraggeber zu leisten
- Bedarf ganz klare und eindeutig formulierte Auftragsdefinition
- Einreichungen müssen regelmäßig evaluiert werden
- Ideenumsetzung bedarf personeller und finanzieller Ressourcen
- Kritische Masse an interessierten Akteuren erforderlich

Empfehlung

- Rechtzeitig an die Finanzierung denken
- Unterstützung der Presse suchen
- Austausch & Zusammenarbeit mit ähnlichen Projekten suchen

Tabelle 2: Allgemeine Empfehlungen zur Umsetzung von OGI-Projekten

Es lässt sich festhalten, dass sich OGI-Projekte zur Umsetzung immer dann eignen, wenn die Zusammenarbeit zwischen Bürgern und der Verwaltung (oder der Politik) ausdrücklich gewünscht wird und wenn neue Impulse und Ideen eingeholt werden sollen. Weniger empfehlenswert ist eine solche Herangehensweise bei politisch heiklen Themen. Unbedingt abzuraten ist von der Initiierung von Projekten hingegen, wenn eine Ideenumsetzung nicht realisierbar ist (etwa aufgrund absehbar mangelnder Ressourcen), oder wenn die gewonnen Impulse nicht ernst genommen werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil der Ideen personelle und finanzielle Ressourcen binden wird, weshalb rechtzeitig an eine Finanzierung gedacht werden muss, oder besser noch rechtzeitig eine entsprechende Budgetierung in den Haushaltsplänen vorgenommen werden sollte. Die Erfahrungen aus den Projekten zeigte, dass eine erfolgreiche Umsetzung – gerade auf lokaler Ebene – durchaus auch von der Unterstützung der regionalen Presse lebt. Darüber hinaus ist es ratsam, sich mit Impulsgebern und Initiatoren ähnlicher Projekte auszutauschen.

TosiT – The Open Societal Innovation Toolbox

Ein weiterer Schwerpunkt der Forschungstätigkeit im Rahmen von „eSociety Bodensee 2020“ lag in der strukturierten Erfassung und systematischen Evaluation der Werkzeuge, die offene gesellschaftliche Innovation befördern können. Im Kontext offener Innovation, insbesondere im betrieblichen und privatwirtschaftlichen Umfeld, stehen eine Fülle an Plattformen, Software und Applikationen zur Verfügung. Doch welche davon eignen sich für die Realisierung innovativer Projekte in Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft? Und für welche Aufgaben davon gilt dies ganz besonders? Die Ergebnisse dieser Recherchen wurden zusammengefasst

und in einem frei zugänglichen Katalog, der „TosiT“ (The Open Societal Innovation Toolbox), die unter <http://www.tosit.org> bereitgestellt wird. Weitere Informationen dazu sind Gegenstand des vorliegenden Handbuchs.

Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft sollen so einen einfachen und strukturierten Zugang auf die Fülle vorhandener Angebote haben, auf die sie für die Umsetzung innovativer Vorhaben zurückzugreifen können. Insgesamt wurden rund 170 Werkzeuge in verschiedenen Kategorien erhoben, die nach unterschiedlichen Klassen und Kategorien gefiltert werden können, etwa nach dem Grad der gewünschten Interaktion (Information, Kommunikation, Koordination oder Kollaboration) oder dem Fortschrittsstand innerhalb eines Vorhabens (Idee, Konzept, Konzeptbewertung und -selektion sowie Umsetzung). Schließlich variiert das Einsatzspektrum für die Werkzeuge in den Phasen der Ideenfindung, der Konzeptentwicklung, der Konzeptbewertung und Selektion sowie der Umsetzung. Es variiert auch, wenn der Wunsch besteht, mit anderen Akteuren zusammenzuarbeiten, sie zu koordinieren oder sie zu informieren zu wollen. Auch Informationen zur Verfügbarkeit der Werkzeuge, ob als eigens programmierte Software, als Cloud-Lösung oder mit Unterstützung von Intermediären, sowie weiterführende Zusatzinformationen (wie Kurzbeschreibung oder Anwendungsbeispiele) sind zu jedem Dienst hinterlegt.

Darüber hinaus wurden Werkzeuge in acht Kategorien erhoben, nach denen ebenfalls sortiert werden kann. Zur Unterstützung von Innovationsprozessen sind sowohl innerbetriebswirtschaftlich wie verwaltungstechnisch zahlreiche Werkzeuge des Innovationsmanagements bekannt. Diese waren jedoch nicht Gegenstand der Untersuchung. Der Fokus lag vielmehr auf jenen IKT-Werkzeugen, die den besonderen Aspekt der Offenheit sowie des gesellschaftlichen Mehrwerts gleichermaßen berücksichtigten. Sie entstanden in einem iterativen Prozess nachstehende acht Werkzeugklassen, die hier nur kurz beschrieben werden sollen³. Tabelle 3 bietet einen Überblick zu den OGI-Werkzeugklassen („OGI-Werkzeuge“), eine kurze Beschreibung des Einsatzgebietes sowie ausgewählte Anwendungsbeispiele.

Erfasst wurden erstens Werkzeuge zur Sammlung und Bewertung von Ideen und Vorschlägen. Hierzu zählen Software, Cloud-Plattformen und mobile Apps zum Ideenmanagement, zum kooperativen Mindmapping und zum gemeinsamen Brainstorming. In der zweiten Kategorie finden sich Werkzeuge, die das Sammeln von Problemen, Anliegen und Beschwerden erleichtern. Dazu zählen etwa Mängelmelder und Schlaglochmelder. Drittens wurden Angebote erfasst, die das gemeinsame Lösen konkreter

³ Eine genaue Erklärung der einzelnen Werkzeugklassen sowie die Beschreibung ausgewählter Anwendungsbeispiele sind im „Handbuch für offene gesellschaftliche Innovation“ (Raffl et al. 2014b) nachzulesen.

Probleme erleichtern. In diesem Zusammenhang sind Kollaborationsplattformen, Expertengemeinschaften, Ehrenamtsportale und Freiwilligenbörsen zu erwähnen. Viertens wurden Werkzeuge zur gemeinsamen Gestaltung von Objekten und Artefakten zusammengetragen. Im Prinzip geht es dabei um die kreative Gestaltung von Inhalten, Beiträgen, Logos und sonstigen Objekten, die entweder kollaborativ oder im Wettbewerb angelegt sind. Hierzu zählen etwa Ideenplattformen, Designplattformen und Designwettbewerbe. Zur fünften Gruppe gehören Werkzeuge, die den gesamten Innovationsprozess organisieren und diesen professionell unterstützen, von der Ideenfindung über Bewertung und Selektion der Ideen bis zur Umsetzung. Die nächste Kategorie umfasst Plattformen zur Speicherung von offenen Daten, öffentlichen Informationen und freier Software. Hierbei geht es sich um Register, Datenkataloge, Datenbanken, Datenportale, kollaborative Textverarbeitungen, Dokumentensafes, kollaborative Geoinformationssysteme, Software-Repositories und Open Source-Portale, die auch im Kontext von Big Data, Linked Data und Open Data eingesetzt werden können. In der siebten Kategorie „Zukunftsfragen“ werden Werkzeuge zur gemeinsamen Erstellung von Prognosen oder Trends zusammengefasst, etwa Foresight-Prozesse und das Social Forecasting, bei denen das Wissen einer Gruppe genutzt wird, um künftige Entscheidungen und Ereignisse gedanklich vorwegzunehmen und Organisationen in ihren strategischen Entwicklungen zu unterstützen. Darüber hinaus sind in der TosiT-Datenbank auch die gängigen Web 2.0-Plattformen erfasst, die sich durch einfache Erweiterungen oder gezieltem Einsatz auch zu Durchführung von offenen gesellschaftlichen Innovationsprozessen eignen. Denkbar wären zum Beispiel Foto- oder Kurzfilmwettbewerbe über entsprechende Bild- oder Videoplattformen (etwa Flickr, Pinterest oder Youtube). Add-ons und Plug-ins über Facebook ermöglichen Wettbewerbe und unterstützen Organisatoren in der Evaluierung der Einreichungen.

Werkzeug- klasse	Icon	Beschreibung und Werkzeug	Beispiele
Ideen		• Werkzeuge zum gemeinsamen Sammeln und Bewerten von Ideen und Vorschlägen • Ideen- und Innovationsplattformen	• Atizo Community • DialogueApp • IdeaScale
Problem- sammlung		• Werkzeuge zum Sammeln und Bewerten von Problemen, Schäden, Herausforderungen & Beschwerden • Mängel- und Schlaglochmelder	• Sag's doch • Züri wie neu • Schau auf Dornbirn
Problem- lösung		• Werkzeuge zur Lösung konkreter Probleme durch große, verteilte Gruppen und Expertennetzwerke • Ehrenamts- und Freiwilligenbörsen	• StreetBumpApp • OneBoat • Freiwilligenbörse Ravensburg
Design		• Werkzeuge zur gemeinsamen Gestaltung von Objekten und Artefakten • Ideen- und Kreativwettbewerbe	• Logo für Liechtenstein • eSociety & TosiT Logo
Innovations- management		• Unterstützung des gesamten Innovations-prozesses, von der Ideengenerierung über die Konzeption bis zur Umsetzung	• Aufbruch Bayern • EC Digital Agenda Assembly • Denk mit!
Daten		• Plattformen zur einheitlichen Zusammenführung, Bereitstellung und Analyse von Daten • Kartenmaterial und Datenspeicher	• Wheelmap • Map-it Ulm • Service-bw:
Zukunfts- fragen		• Methoden, Prozesse und Werkzeuge zur langfristigen und strategischen Zukunftsforschung	• Zukunftsdialog • BMBF Foresight-Prozess • Foresight-Plattform EU
Soziale Medien		• Werkzeuge zur gemeinsamen Erstellung, Bewertung, Kommentierung und Verbreitung medialer Inhalte	• Du bisch dra! • Kurzfilmwettbewerb: „Dein Bayerischer Untermain“ • Liechtenstein Moments • MCI Bogotá

Tabelle 3: OGI-Werkzeugklassen, Beschreibung & Anwendungsbeispiele

Offene gesellschaftliche Innovation für die eSociety

Offene gesellschaftliche Innovation bietet eine Reihe an Chancen und Stärken, die möglichen Schwächen und Risiken gegenübergestellt werden müssen und an dieser Stelle nur kurz andiskutiert werden können (für weitere Informationen siehe Raffl et al. 2014, S. 173ff). Grundsätzlich eignet sich OGI immer dann, wenn neue Impulse und/oder neue Impulsgeber gesucht werden und deren Ideen und Vorschläge auch umgesetzt werden können. Offenheit und Zusammenarbeit bei Problemfindung und -lösung sind zentrale Stärken.

Stärken

- Offene Herangehensweise zur Problemlösung
- Zugang zu verteiltem und implizitem Wissen sowie zu Bedürfnisinformationen von Bürgern, Wählern und Verwaltungsmitarbeitern
- Neue Impulse und Impulsgeber von außen

Schwächen

- Bedeutungsverlust bisheriger Politikakteure
- Bewertung und Selektion erforderlich
- Kosten, Zeitaufwand, Personalbindung
- Wenig Forschungskapazitäten an Hochschulen zur wissenschaftlichen Begleitung von Reformen

Chancen

- Kreatives Umfeld mit richtigen Fragestellungen und passenden Werkzeugen
- Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen: Echte Innovationen, ausgewogene Meinungsbildung und gemeinsame Gestaltung von Lösungen
- Abbau von Politikverdrossenheit, Einbindung von „Wutbürgern“

Risiken

- Masse und Vielfalt eingehender Vorschläge, Empfehlungen und Forderungen
- Einseitige Instrumentalisierung und Missbrauch durch organisierte Interessengruppen
- Zunahme von Politikverdrossenheit durch Scheinpartizipation

Tabelle 4: Kompakte Analyse von offener gesellschaftlicher Innovation

Hinsichtlich der Risiken ist festzuhalten, dass die Gefahr besteht, dass bisherige Politikakteure eine Schwächung ihrer Position fürchten. Das stellt einen zentralen Nachteil dieser Form von Innovation dar. Im Gespräch mit Initiatoren vieler Initiativen zeigte sich, dass sich die meisten Projekte nur umsetzen lassen, wenn der politische Wille diesbezüglich bereits artikuliert wurde und entsprechende Ressourcen bereitgestellt werden. Und der Aufwand bei der Umsetzung von OGI-Projekten ist mitunter groß und bindet personelle wie finanzielle Ressourcen. Das beginnt bereits bei der Bewertung und Selektion der Vorschläge bis hin zur eigentlichen Umsetzung der Ideen, insbesondere dann, wenn eine Masse und Vielfalt an Vorschlägen, Empfehlungen oder gar Forderungen seitens externer Akteure eingebracht werden. Dabei können auch eine einseitige Instrumentalisierung und ein Missbrauch durch organisierte Interessengruppen drohen. Im Gegenzug bietet OGI allerdings die Möglichkeit eben genau jene Bürger einzubinden, die sich für politische Prozesse und Entscheidungen interessieren. Dies kann längerfristig zum Abbau von Politikverdrossenheit führen. OGI birgt das Potential echte Innovationen anzuregen, ausgewogene Meinungs-

bildung durch Integration vielfältigster Akteure zu schaffen und durch die gemeinsame Gestaltung von Lösungen auch für mehr Akzeptanz von politischen Entscheidungen führen. So kann OGI zur Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen werden. OGI-Werkzeuge ermöglichen dabei die Kooperation zwischen Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft.

Es lässt sich festhalten, dass sich OGI-Projekte zur Umsetzung immer dann eignen, wenn die Zusammenarbeit zwischen Bürgern und der Verwaltung (oder der Politik) ausdrücklich gewünscht wird und wenn neue Impulse und Ideen eingeholt werden sollen. Weniger empfehlenswert ist eine solche Herangehensweise bei politisch heiklen Themen. Unbedingt abzuraten ist von der Initiierung von Projekten hingegen, wenn eine Ideenumsetzung nicht realisierbar ist (etwa aufgrund absehbar mangelnder Ressourcen), oder wenn die gewonnenen Impulse nicht ernst genommen werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil der Ideen personelle und finanzielle Ressourcen binden wird, weshalb rechtzeitig an eine Finanzierung gedacht werden muss, oder besser noch rechtzeitig eine entsprechende Budgetierung in den Haushaltsplänen vorgenommen werden sollte. Die Erfahrungen aus den Projekten zeigte, dass eine erfolgreiche Umsetzung – gerade auf lokaler Ebene – durchaus auch von der Unterstützung der regionalen Presse lebt. Darüber hinaus ist es ratsam, sich mit Impulsgebern und Initiatoren ähnlicher Projekte auszutauschen⁴.

⁴ Dieser Text wird in überarbeiteter Fassung und leicht angepasst im Tagungsband der IRIS 2015 (Internationales Rechtsinformatik-Symposium) erscheinen (Raffl und von Lucke 2015).

1 TosiT – The Open Societal Innovation Toolbox

Die TosiT-Datenbank (<http://www.tosit.org>) beinhaltet systematisch erfasste (Veranstaltungs-)Formate, Methoden und Werkzeuge, also konkrete Dienste und Anwendungen, die offene gesellschaftliche Innovation ermöglichen, befördern und beschleunigen. In dieser frei verfügbaren Datenbank finden sich darüber hinaus konkrete Anwendungsbeispiele. Die TosiT-Datenbank ist insgesamt nach den folgenden Werkzeugklassen strukturiert: Ideen, Problemsammlung, Problemlösung, Design, Innovationsmanagement, Offene Daten, Zukunftsfragen sowie gängige Web 2.0- und Social Media-Anwendungen.

Innerhalb des Werkzeugkastens werden die Dienste, Plattformen und Software-Anwendungen nach Werkzeugklassen unterteilt und gegliedert. Einer Werkzeugklasse zugeteilte Werkzeuge eignen sich für vergleichbare Aufgaben. Die Zuordnung in Werkzeugklassen erfolgt praxisbasiert nach ihrem Verwendungszweck. Dabei können auch Anwendungen mehrfach zugeordnet werden, wenn sie für verschiedene Zwecke Verwendung finden. Somit sind die Werkzeugklassen nicht gegenseitig ausschließbar. Es gibt also eine Reihe von Werkzeugen, die bei der Erfüllung verschiedene Ziele unterstützen. Grundsätzlich umfasst der Werkzeugkasten jene Werkzeuge, die zur Unterstützung oder Lösung bestimmter Aufgaben verwendet werden.



Tabelle 5: Logo der TosiT-Datenbank

Quelle: TosiT.org 2014.

Unter: <http://www.tosit.org> (Stand: 10.12. 2014).

2 Veranstaltungsformate

Innovation passiert in der Regel nicht zufällig im digitalen Raum, sondern ist oft das Ergebnis einer Auseinandersetzung von Menschen und ihren Ideen, die sich im Austausch gegenseitig befruchten.

Es gibt zahlreiche reale Veranstaltungsformate, die einen offenen Innovationsprozess umsetzen helfen (eine Evaluierung dazu findet sich beispielsweise in Nanz und Fritsche 2012). Digitale Werkzeuge können im Rahmen dieser Events eine unterstützende Rolle spielen. Für die Zusammenarbeit von Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft haben sich bisher aber vor allem Formate ohne IT-Unterstützung bewährt. Viele Organisatoren und Moderatoren sind noch nicht umfassend mit den derzeitigen technischen Möglichkeiten im Rahmen der offenen gesellschaftlichen Innovation vertraut, so dass sie Formate favorisieren, die sie routiniert beherrschen. Für die direkte Kommunikation bieten sich etwa Zukunftswerkstätten, Bürgerversammlungen, Einwohnerfragestunden oder Anhörungen an. Doch nicht nur im politischen Kontext, auch aus der Zivilgesellschaft heraus, kann das Innovationspotential der Gesellschaft für die Gesellschaft intensiviert und genutzt werden, etwa in den Bereichen der Bildung, Kunst, Kultur, Sport und Erholung. Kreativitätsworkshops, World Cafés, Open Space-Konferenzen, Foresight-Prozesse und Zukunftskonferenzen und andere Verfahren und Methoden der Präsenzbeteiligung (Nanz und Fritsche 2012, S. 36 f.) zählen zu den weiteren bereits etablierten Formaten (von Lucke 2014, S. 4).

Sinnvoll sind zudem hybride Formen, wenn Offline-Veranstaltungsformate durch Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützt werden. So können etwa IT-basierte Brainstorming-Sessions zur gemeinsamen Ideenfindung gleichzeitig an einem bestimmten Ort abgehalten werden. Stattdessen – oder in Ergänzung – bietet sich auch die Möglichkeit, mittels Brainstorming-Software⁵ die Ideen von Interessenten einzuholen, die sich nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt und/oder an einem bestimmten Ort treffen können. Daneben entstehen auch neuartige Formate, die sich aus der Verbindung eines Offline-Veranstaltungsformates mit Online-Plattformen ergeben. Dazu zählen beispielsweise BarCamps, HackDays oder andere Unkonferenzen.

⁵ Wie etwa über Stormboard (<https://www.stormboard.com>), IdeaScale (<http://ideascale.com>) oder MeetingSphere (<http://www.meetingsphere.com>).

3 Kriterien der systematischen Erhebung

Für jede der Werkzeugklassen wurden in der TosiT-Datenbank zahlreiche Dienste, Plattformen und Software-Anwendungen recherchiert und erfasst. Jede Werkzeugklassen ist nach den Bereichen (1) allgemeine Beschreibung, (2) Ort-Zeit-Dimension, (3) Grad der Interaktion (Information, Kommunikation, Koordination und Kollaboration) und (4) Innovationsphase (Idee, Konzept, Bewertung, Umsetzung) strukturiert.

Zu jedem in der TosiT-Datenbank aufgeführten Dienst sind zudem zusätzliche Informationen hinterlegt. Diese allgemeinen Informationen liefern Hintergrund zur Software beziehungsweise zum Online-Dienst, eine kurze Beschreibung, zu Anbietern, zur Kostenpflicht, zur Mehrsprachigkeit, zur Ort-Zeit-Dimension, zur Interaktion und zum Standort der Server.

3.1 Phasen der Innovation

Bei der Bewertung der Werkzeuge wurde darauf geachtet, für welche Phase des Innovationsprozesses sie sich besonders eignen (vgl. dazu Raffl et al. 2014, S. 40 ff). Dafür wurde der Innovationsprozess nach Homburg und Krohmer (2006, S. 570 f.) in vier Phasen zerlegt. Die Autoren differenzieren zwischen (1) Ideengewinnung und -konkretisierung, (2) Konzeptdefinition, (3) Konzeptbewertung und -selektion, sowie (4) der Markteinführung neuer Produkte. Daran angelehnt sind die in der TosiT erfassten Werkzeuge kategorisiert anhand der Phasen (1) Idee, (2) Konzept, (3) Bewertung und (4) Umsetzung.

Werkzeuge, die sich primär dem Bereich „Idee“ zuordnen lassen, eignen sich zum Sammeln und Einholen von Vorschlägen, Anregungen, Ideen, Problemen oder Antworten auf Fragen. In der Phase „Konzept“ geht es darum Ideen, Vorschläge und Anregungen zu entwickeln und zu definieren. In der Kategorie „Bewertung“ (oder „Selektion“) sind Werkzeuge erfasst, die Organisatoren oder Ideengebern von Innovationsprojekten darin unterstützen, aus der Fülle von Ideen die geeignete auszuwählen. Auch Werkzeuge zur Bewertung sind darin erfasst. Schließlich geht es im Bereich der „Umsetzung“ um jene Werkzeuge, die Teilnehmer dabei unterstützen ihre Ideen, Vorschläge und Anregungen zu realisieren oder sie bei der Umsetzung und Durchführung unterstützen. Dabei einigen sich manche in der TosiT gelisteten Werkzeuge nur für eine Phase, andere wiederum für mehrere oder gar alle (bezüglich letzterem siehe vor allem das Kapitel 4.5 zum „Innovationsmanagement“, ab Seite 64).

In der praktischen Anwendung bedeutet dies, dass sich Akteure in offenen gesellschaftlichen Innovationsprozessen die Frage stellen müssen, in welcher Phase des Projektes eine Öffnung hin zu externen Ideengebern stattfinden soll: bereits zur Ideenfindung, in der Phase der Konzept-

entwicklung und -ausarbeitung, zur Bewertung und Selektion bereits bestehender oder vorgegebener Ideen oder erst in der Umsetzung.



Abbildung 2: Offene gesellschaftliche Innovationsphasen

Quelle: TosiT.org 2014.

Unter: <http://www.tosit.org> (Stand: 10.12. 2014).

3.2 Grad der Interaktion

Bei jedem offenen Innovationsprojekt wie auch bei Teiligungsprojekten stellt sich die Frage, in welcher Art die Interaktion mit externen Akteuren erfolgen soll. Grundsätzlich kann zwischen (1) Information, (2) Kommunikation, (3) Koordination und (4) Kollaboration⁶ differenziert werden.

„Kommunikation“ beschreibt dabei die Verständigung mehrerer Personen untereinander, während „Koordination“ jene Kommunikation bezeichnet, die zur Abstimmung aufgabenbezogener Tätigkeiten, die im Rahmen von Gruppenarbeit ausgeführt werden, notwendig ist. „Kollaboration“ beschreibt das Zusammenwirken in Teams zum Erreichen von Zielen⁷ (siehe Teufel et al. 1995, S. 12). Information bildet für alle Formen der Interaktion die notwendige Voraussetzung. Werkzeuge, denen das Attribut „Information“ zugeschrieben wurde, eignen sich dafür, potentiell Interessierte über Ideen oder geplante Vorhaben in Kenntnis zu setzen. Das Potential, das sie für offene gesellschaftliche Innovation entwickeln, ist dabei verschwindend gering. Erst auf Ebene der „Kommunikation“ treten (potentiell) teilnehmende Akteure in Dialog und tauschen sich über Ideen aus. Auf Ebene der „Koordination“ werden Ideen bearbeitet oder Arbeitspakete verteilt. Der höchste Grad an Interaktion findet auf Ebene der „Kollaboration“ statt, wo gemeinsam an Ideen und deren Umsetzung gearbeitet wird.

⁶ Zwar ist der Begriff der „Kollaboration“ im Deutschen seit dem 2. Weltkrieg negativ konnotiert, inzwischen hat er im akademischen Kontext aber wieder Einzug gefunden über wissenschaftliche Literatur aus dem anglo-amerikanischen Raum, etwa über das „collaborative learning“ und ähnliche Konzepte (CSCW Wiki 2014).

⁷ Werden in Arbeitsgruppen Tätigkeiten individuell gelöst, spricht man von „Kooperation“ (Teufel et al. 1995, S. 12).

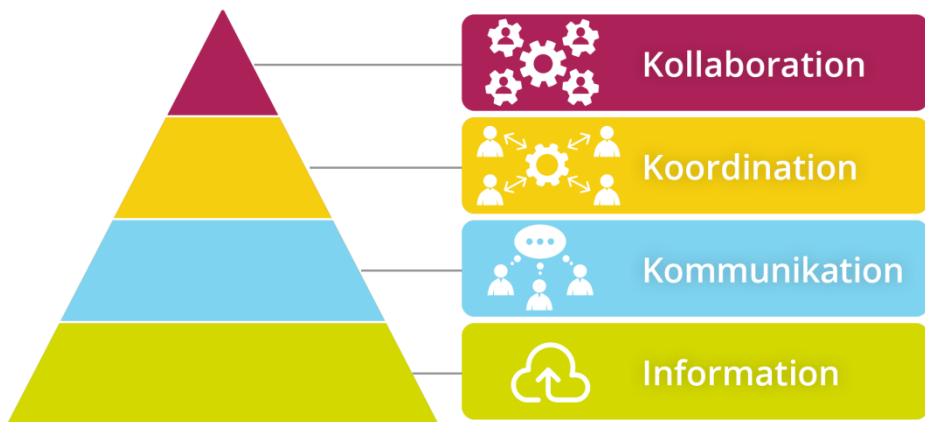


Abbildung 3: Grad der Interaktion

Quelle: TosiT.org 2014.

Unter: <http://www.tosit.org> (Stand: 10.12. 2014).

In der praktischen Anwendung der Datenbank werden dem Nutzer dazu einfache Fragen gestellt. Bezüglich der Interaktionsmöglichkeit lautet diese „Was möchten Sie machen?“ Mögliche Antworten umfassen (1) informieren, (2) in Dialog treten, (3) ein Projekt koordinieren oder (4) zusammenarbeiten.

3.3 Aspekte von Raum und Zeit

Bei den Recherchen zu den Werkzeugen wurde darauf geachtet, ob es sich um rein online-basierte Dienste („Cloud-Dienste“) handelt, oder ob sie zur Begleitung von Offline-Verfahren eingesetzt werden können (Prozessbegleitung). Dementsprechend wurden die Werkzeuge dahingehend kategorisiert ob sie synchrone oder asynchrone Formen der Zusammenarbeit ermöglichen und ob eine Anwesenheit an einem Ort oder an unterschiedlichen Orten ermöglichen. Diese Differenzierung stammt aus dem Bereich der „Computer-Supported Cooperative Work“ (CSCW), also dem Bereich der sich mit computergestützten Gruppenarbeit auseinandersetzt⁸. Die Begrifflichkeit geht auf Irene Greif und Paul Cashman im Jahre 1984 zurück (Grudin und Poltrock 2013). CSCW ist die „Bezeichnung des Forschungsgebietes, welches auf interdisziplinärer Basis untersucht, wie Individuen in Arbeitsgruppen oder Teams zusammenarbeiten und wie sie dabei durch Informations- und Kommunikationstechnologie unterstützt werden können“ (Teufel et al. 1995, S. 17).

⁸ Der Begriff der Computer Supported Cooperative Work (CSCW), also der computerunterstützten beziehungsweise rechnergestützte Gruppenarbeit, wurde von Irene Greif und Paul Cashman 1984 im Rahmen eines Workshops geprägt (Grudin und Poltrock 2013).

Die Differenzierung in eine Vier-Felder-Matrix (siehe Abbildung 4) nach synchroner und asynchroner Kommunikation (x-Achse) sowie gleichem Ort und unterschiedlichem Ort (y-Achse) wurde erstmals von Johansen (1988) vorgenommen. Diese Felder lassen sich auch in die Kategorien der Form der Interaktion (synchron/asynchron) und der geographischen Natur des Systems (gleicher/verschiedener Ort) zusammenfassen (Navarro, Prinz & Rodden 1992).

CSCW-Werkzeuge sind Softwareanwendungen, die den Zweck haben Gruppenarbeit zu verbessern und neue Arten des gemeinschaftlichen Arbeitens entstehen lassen (Krcmar und Schwabe 1996). Dabei nennen sie als wichtigste neue Formen „anonymes Arbeiten, paralleles Arbeiten und der Einsatz neuer Medien“ (S. 4). Mittels CSCW-Werkzeugen lässt sich sowohl die Dimension Raum überbrücken und so eine synchrone Zusammenarbeit ermöglichen als auch die Dimension der Zeit, wodurch eine asynchrone Kollaboration realisiert werden kann.⁹



Abbildung 4: Groupware Zeit-Raum-Matrix

Quelle: TosiT.org 2014.

Unter: <http://www.tosit.org> (Stand: 10.12. 2014).

⁹ Instrumente gemeinsamer Arbeitsbereiche kommen im Bereich des „Aufbau[s] von Informationssammlungen [...], gemeinsame[r] Dokumentenerstellung und deren Pflege, computerunterstützte[m] Lernen sowie [...] [der] Softwareentwicklung in räumlich verteilten Gruppen“ zum Einsatz (Appelt, Busbach, und Koch 2001, S. 194).

Durch den technischen Fortschritt und die Virtualisierung der Lebenswelt ist allerdings anzumerken, dass sich die Grenzen der Aufgliederung aufgeweicht haben. Grudin und Poltrock (2013) etwa haben Werkzeuge zur synchronen und asynchronen Zusammenarbeit in die Kategorien Kommunikation, Informationsaustausch und Koordination unterteilt.

Zudem wird in der Literatur zwischen gleicher und verschiedener Ort unterschieden (siehe Abbildung 4). Allerdings geht es nach Navarro et al. (1992) dem Konzept zufolge vielmehr um die Erreichbarkeit der Nutzer als um die tatsächliche räumliche Nähe beziehungsweise Entfernung. Somit können CSCW-Werkzeuge und Werkzeuge für offene gesellschaftliche Innovation auch dann eingesetzt werden, wenn die räumliche Distanz möglicher Teilnehmer gering ist oder sie sogar an einen Ort zusammenkommen können. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien bieten auch für sich gestellt zahlreiche Möglichkeiten für offene gesellschaftliche Innovation, etwa in dem eigene „digitale Veranstaltungen“ in virtuellen Projekträumen durchgeführt werden.

Es gibt eine Reihe an Formaten und Methoden, die sich dafür eignen, Impulse, Ideen und Vorschläge externen Wissensressourcen zu integrieren. Dazu zählen unter anderen reine Offline-Formate, wie sie im Kontext politischer Beteiligungsprojekte und -veranstaltungen mehr und mehr genutzt werden. Eine Reihe dieser Formate finden sich gut beschrieben im „Handbuch Bürgerbeteiligung. Verfahren und Akteure, Chancen und Grenzen“ (Nanz und Fritzsche 2012). Darunter finden sich etwa Open Space Konferenzen, Word Cafés oder Bürgerräte („Wisdom Council“). Es handelt sich dabei um gängige Verfahren und Methoden der Bürgerbeteiligung, die im Rahmen klassischer Präsenzveranstaltungen durchgeführt werden. In der Raum-Zeit-Matrix (Abbildung 4) ließen sich diese in der linken oberen Box verorten. Hinsichtlich der Entwicklung der TosiT war es ein Ziel, Werkzeuge zu finden, die sich in allen Boxen widerfinden, vor allem jedoch auch jene Werkzeuge, die IKT-vermittelt die Zusammenarbeit verschiedener Akteure über feste Zeiträume und bestimmte Orte hinweg ermöglichen. Der Fokus der Erhebung ausgewählter Werkzeuge lag daher auf jenen, die entweder rein online-basiert sind oder die Online- und Offline-Elemente verknüpfen. Der Vollständigkeit halber wird an dieser Stelle jedoch darauf hingewiesen, dass der Erfolg vieler Projekte durch Einsatz verschiedenster Methoden und Formate und in der Verbindung von Online- und Offline-Elementen erhöht (siehe dazu Kopp 2010).

3.4 Cloud-Dienste, lokale Anwendungen und Intermediäre

Nicht nur zwischen Online- und Offline-Formen offener Innovation kann differenziert werden (wobei es hierbei unerlässlich ist anzumerken, dass gerade die immer stärkere Durchdringung der Gesellschaft durch IKT den gesamten Bereich offener Innovation beflügelte). Im Rahmen der struktu-

rierten Erhebung der Werkzeuge für die TosiT wurde zwischen folgenden Modellen differenziert: (1) Cloud-Diensten, (2) Dienste, die angepasst/integriert werden können/müssen und (3) Plattformen über Intermediäre.

Zu den Diensten, die direkt online über das Internet genutzt werden können zählen Crowdsourcing-Seiten und -Plattformen, bei denen der Nutzer direkten Zugriff auf die Crowd hat, wie 99design (<http://www.99designs.com>), mindmeister (<http://www.mindmeister.com>), Doodle (<http://doodle.com>), SugarSync (<http://www.sugarsync.com>), sämtliche Google Anwendungen (etwa <https://www.google.com/drive>), Dropbox (<http://www.dropbox.com>) oder MeetingSphere (<http://www.meetingsphere.com>). Sämtliches Online-Kartenmaterial wie OpenStreetMap (<https://www.openstreetmap.org>) oder Google Maps (<https://maps.google.com>) ebenso wie Datenbanken und Repositories, wie das Open Data-Portal des Landes Baden-Württemberg (<http://opendata.service-bw.de>), Open Government Data Vorarlberg (<http://data.vorarlberg.gv.at>) oder Offene Behördendaten der Schweiz (<http://www.opendata.admin.ch>) fallen ebenfalls unter diese Kategorie.

„Cloud-Dienste“ bezeichnet Software „aus der Wolke“. Als „Cloud Computing“ wird die „Nutzung, Verarbeitung und Speicherung von Daten in einer externen serverbasierten Infrastruktur, auf externen Plattformen und in externen Anwendungen umschrieben. Die Verantwortung für Software, Server und Netzinfrastruktur wird dazu externen Anbietern übertragen, die für ihre Leistungen zu vergüten sind. Der Zugriff erfolgt über das Internet“ (Geiger et al. 2013, S. 48). Der Serverstandort kann dabei geographisch weit entfernt liegen, also auch außerhalb Europas. Und gerade die Evaluierung der Werkzeuge hinsichtlich der Frage des Serverstandortes ergab, dass ein Großteil dieser Dienste (rund 70 von 177 Werkzeugen in der TosiT) sich auf die USA zurückführen ließen (oder Irland, wie etwa im Falle von Amazon-Diensten).¹⁰ Die aktuelle Auslastung von Netzwerken und Servern kann darüber entscheiden, wo konkret die Daten verarbeitet und gespeichert werden (ibid.). Inhalte werden synchronisiert und der zentrale Vorteil von Cloud-Lösungen liegt darin, dass von überall und jedem Endgerät aus auf Inhalte zugegriffen werden kann – ausreichende Internetverbindung vorausgesetzt. Gemeinhin werden drei Modelle des Cloud-Computings unterschieden: Infrastruktur als Service, (2) Plattform als Service und (3) Software als Service. Unabhängig vom Modell kann dabei nochmal zwischen der „Private Cloud“ und der „Public Cloud“ unterschieden werden. Als „Public Cloud“ wird eine standardisierte IT-Umgebung, die von einem IT-Anbieter extern betrieben wird verstanden. Die Angebote und Dienste sind öffentlich und können von allen bezogen werden (Thorenz und Zacher 2013, S. 30). Dazwischenliegende Formen (wie „Community Cloud“) sind ebenfalls möglich (Heckmann et al. 2013, S. 14 f.).

¹⁰ Für die Ermittlung des Serverstandortes wurde die Website „UTrace – IP-Adressen und Domainnamen lokalisieren“ (<http://www.utrace.de>) herangezogen.

Aufbauend auf die Begriffsbestimmung von „Cloud Computing“ des NIST (National Institute for Standards and Technology in den USA) definiert das BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) den Begriff wie folgt: „Cloud Computing bezeichnet das dynamisch an den Bedarf angepasste Anbieten, Nutzen und Abrechnen von IT-Dienstleistungen über ein Netz. Angebot und Nutzung dieser Dienstleistungen erfolgen dabei ausschließlich über definierte technische Schnittstellen und Protokolle. Die Spannbreite der im Rahmen von Cloud Computing angebotenen Dienstleistungen umfasst das komplette Spektrum der Informationstechnik und beinhaltet unter anderem Infrastruktur (z. B. Rechenleistung, Speicherplatz), Plattformen und Software“ (BSI 2012, S. 15-16; Heckmann et al. 2013, S. 14).

Für öffentliche Verwaltungen stellt sich die Frage, inwieweit sich das Auslagern von IT-Dienstleistungen „in die Wolke“ lohnt. Gerade etwa im kommunalen Umfeld liegen die Vorteile in der Steigerung der Leistungsfähigkeit der öffentlichen Hand: Wartungsaufwand für Software kann reduziert werden, die Investitions- und Betriebskosten gesenkt, ein Rückgriff auf das Know-how spezialisierter Anbieter kann den Personaleinsatz reduzieren, IT-Infrastrukturen können bedarfsorientiert, flexibel und damit kostensparend bezogen werden und schließlich kann durch „die Nutzung verteilter Ressourcen [...] zugleich die Redundanz und Verfügbarkeit und damit die Qualität der Datenverarbeitung erhöht werden“ (Heckmann et al. 2013, S. 24 f.). Diesen Vorteilen steht allerdings eine Reihe von Risiken gegenüber, die einer sorgfältigen Prüfung und Abwägung bedürfen. Allen voran sind das rechtliche Risiken, vor allem verbunden mit der Frage des Datenschutzes und der Datensicherheit. Letzteres bezieht sich auf die Gewährleistung der Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität von Daten. Hinzu kommen legale Zugriffsmöglichkeiten von Sicherheitsbehörden in Drittstaaten. Zu den rechtlichen Risiken kommen organisatorische etwa in Bezug auf die Anbieterabhängigkeit („vendor-lock-in“) sowie technische Herausforderungen, die in Anlehnung an ENISA (Europäische Agentur für Netz- und Informationssicherheit) die „Erschöpfung der IT-Ressourcen und die Verwundbarkeit der Cloud-Technologie“ (Heckmann et al. 2013, S. 26 f.) betreffen. Letztlich entscheidet der gesetzliche und verfassungsrechtliche Rahmen, inwiefern Cloud-Dienste seitens der öffentlichen Verwaltung überhaupt genutzt werden dürfen (Heckmann et al. 2013, S. 30 ff). Weniger eindeutig ist die Sachlage bei community- oder bürgerinitiierten Vorhaben, die sich aufgrund der Praktikabilität und niedrigen Kosten erst mal weniger Gedanken um Aspekte der Sicherheit und des Datenschutzes machen. Hier stellt sich jedoch die Fragen, inwieweit eine Verwaltung nicht auch Bildungsauftrag und Fürsorgepflicht für die Bürger hat.

In der zweiten Kategorie geht es um bestehende Software, die entweder an die Bedürfnisse eines bestimmten Projektes angepasst, oder in bestehende

Infrastrukturen integriert werden. Als Beispiele sei hier auf das Projekt „Züri wie neu“ (<https://www.zueriwieneu.ch>) verwiesen, das auf die bewährte Software von „fix-my-street“ (<https://www.fixmystreet.com>) setzte, aber an die speziellen Bedürfnisse der Zürcher Nutzer und der Zürcher Verwaltung angepasst werden musste oder die Ehrenamtsportale von Ravensburg (<http://www.ravensburg.de/freiwilligenboerse>) und Friedrichshafen (wird Anfang 2015 freigeschaltet), des Anbieters „Freinet-Datenbanken für den sozialen Bereich“ (<http://www.freinet-online.de>) auf einen inzwischen bewährten Anbieter solcher Dienstleistungen setzen.

Schließlich finden wir drittens eine weitere Kategorie von OGI-Werkzeugen, bei denen ein potentieller Ideengeber (oder Impulssetzer) keinen direkten Zugriff auf potentielle Ideengeber oder Problemlöser hat. Diese Werkzeuge müssen mit Hilfe eines Intermediärs genutzt werden. Es handelt sich dabei also eine Art „Outsourcing von Crowdsourcing“. Als Beispiel sei hier auf die Wissenscommunity von Atizo (<https://www.atizo.com>) verwiesen oder ähnlichen internationalen Crowdsourcing-Plattformen, wie IdeaScale (<http://www.ideascale.com>), Qmarkets (<http://www.qmarkets.net>), Dialogue App (<http://www.dialogue-app.com>) oder dem Good Judgement Project (<http://www.goodjudgmentproject.com>). Hierbei kann auf ein bereits bestehendes Netzwerk an Experten und Crowd-Workern zurückgegriffen werden. Als einzelner Bürger oder als Verwaltung hat man dabei nicht direkt Zugriff auf diese Community/Crowd. Vielmehr wird ein externer Dienstleister mit der Umsetzung eines OGI-Projektes (etwa im Bereich Ideen- oder Problemsammlung oder Problemlösung) beauftragt. Hierbei ist zu beachten, dass der Aufwand einer klaren Fragestellung seitens des Auftraggebers ebenso wie die finanziellen Ressourcen, die dafür benötigt werden, durchaus substantiell sind.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass nach aktuellem Stand (Dezember 2014) der Großteil der erhobenen Werkzeuge in die erste Kategorie der Cloud-Dienste fällt. Das hängt mit der Zielsetzung des Projektes zusammen, eine Übersicht über bereits bestehende, marktfähige Dienste, Software, Portale und Apps für offene Innovation zu bieten, die seitens Bürger, Politik und Verwaltung genutzt werden können, um durch eine gemeinsame, kooperative Herangehensweise gesellschaftlichen Mehrwert zu erzeugen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass in den kommenden Jahren Tools, die angepasst werden müssen, hinzugefügt werden. Aufgrund des kleinen Radius solcher Werkzeuge ist es häufig schwierig zwischen „Projekt“ und „Werkzeug“ zu differenzieren (so findet sich das Beispiel „Sag’s doch“ oder der „Zukunftsdialog“ sowohl bei den Leuchtturmprojekten wie auch den Werkzeugen wieder).

Mit den bereits skizzierten Herausforderungen der Nutzung von Cloud-Diensten im bestehenden rechtlichen Rahmen oder vielmehr den Un-

sicherheiten im gegenwärtigen Umgang mit Inhalten und Daten außer-europäischer Anbieter, muss nach gegenwärtigem Stand von einem unreflektierten Einsatz vieler Dienste abgesehen werden. Hier müssten in den kommenden Jahren lokale Anbieter mit ähnlichen Angeboten den Markt erschließen. Für die Bodensee-Region könnte darin ein großes Innovationspotential liegen. Letztlich wird es aber auch eines gemeinsamen (verbindlichen) europäischen Rechtsraumes bedürfen, der die Zusammenarbeit von Behörden, Politik und Bürger rund um den Bodensee ermöglicht.

3.5 Kostenfrage

Der Vollständigkeit halber sei an dieser Stelle darauf verwiesen, dass die systematische Erhebung und Evaluierung von OGI-Werkzeugen auch die Kostenfrage zu berücksichtigen suchte. Aufgrund der unterschiedlichen Lizenzmodelle und den sich ständig ändernden Preisen konnte hierbei keine (längerfristig) verbindliche Information bereitgestellt werden. Daher wurde nur zwischen den Kategorien „gratis“ und „kostenpflichtig“ unterschieden – wobei auch bei dieser einfachen Zweiteilung schon klar wird, wie uneindeutig die Begriffe sein können. „Kostenpflichtig“ umfasst alle Angebote, bei denen tatsächlich eine Geldtransaktion stattfindet, von einem Euro über monatliche Nutzungskosten bis hin zum Einkauf von Serviceleistungen. „Gratis“ hingegen bezieht sich darauf, dass kein Entgelt an einen Dienstleister bezahlt werden muss. Dabei handelt es sich häufig um Cloud-Dienste. Bezahlt wird hierbei überwiegend mit den Nutzerdaten. Zudem kann der Personalaufwand in der Umsetzung durchaus beträchtlich sein, was zu erheblichen indirekten Kosten führt. Auch freie und quelloffene Software wurde in den meisten Fällen als „gratis“ eingestuft, auch wenn darauf hinzuweisen ist, dass frei nicht mit kostenlos zu verwechseln ist.¹¹

¹¹ „Free software is a matter of liberty, not price. To understand the concept, you should think of free as in free speech, not as in free beer“ (Stallman 2002, S. 35).

4 Werkzeugklassen

Zusätzlich zu den in Kapitel 3 genannten Kriterien für die systematische Erhebung der Werkzeuge (Raum-Zeit-Aspekte, Phasen der Innovation und Grad der Interaktion) wurden die Werkzeuge zusätzlich anhand ihrer Merkmale kategorisiert und bestimmten Werkzeugklassen zugeordnet. Es handelt sich dabei um die Klassen (1) Ideen, (2) Problemsammlung, (3) Problemlösung, (4) Design, (5) Innovationsmanagement, (6) Daten, (7) Zukunftsfragen und (8) Soziale Medien. Im folgenden Abschnitt werden die verwendeten Werkzeugklassen (Tabelle 6) beschrieben, bewertet und anhand konkreter Umsetzungsbeispiele illustriert.

Werkzeug- klasse	Icon	Beschreibung und Werkzeug	Beispiele
Ideen		• Werkzeuge zum gemeinsamen Sammeln und Bewerten von Ideen und Vorschlägen • Ideen- und Innovationsplattformen	• Atizo Community • DialogueApp • IdeaScale
Problem- sammlung		• Werkzeuge zum Sammeln und Bewerten von Problemen, Schäden, Herausforderungen & Beschwerden • Mängel- und Schlaglochmelder	• Sag's doch • Züri wie neu • Schau auf Dornbirn
Problem- lösung		• Werkzeuge zur Lösung konkreter Probleme durch große, verteilte Gruppen und Expertennetzwerke • Ehrenamts- und Freiwilligenbörsen	• StreetBumpApp • OneBoat • Freiwilligenbörse Ravensburg
Design		• Werkzeuge zur gemeinsamen Gestaltung von Objekten und Artefakten • Ideen- und Kreativwettbewerbe	• Logo für Liechtenstein • eSociety & TosiT Logo
Innovations- management		• Unterstützung des gesamten Innovations-prozesses, von der Ideengenerierung über die Konzeption bis zur Umsetzung	• Aufbruch Bayern • EC Digital Agenda Assembly • Denk mit!
Daten		• Plattformen zur einheitlichen Zusammenführung, Bereitstellung und Analyse von Daten • Kartenmaterial und Datenspeicher	• Wheelmap • Map-it Ulm • Service-bw:
Zukunfts- fragen		• Methoden, Prozesse und Werkzeuge zur langfristigen und strategischen Zukunftsforschung	• Zukunftsdialog • BMBF Foresight-Prozess • Foresight-Plattform EU
Soziale Medien		• Werkzeuge zur gemeinsamen Erstellung, Bewertung, Kommentierung und Verbreitung medialer Inhalte	• Du bist dra! • Kurzfilmwettbewerb: „Dein Bayerischer Untermain“ • Liechtenstein Moments • MCI Bogotá

Tabelle 6: Die Werkzeugklassen auf einen Blick

4.1 Werkzeugklasse „Ideen“



Zunächst sollen Werkzeuge zum gemeinsamen Sammeln und Bewerten von Ideen und Vorschlägen vorgestellt werden. In dieser Kategorie finden sich Angebote zum Ideenmanagement, Brainstorming, Mindmapping, zur Durchführung von Ideenwettbewerben sowie Baukästen für Ideen- und Innovationswettbewerbe. Darunter fallen Plattformen wie etwa Meeting-Sphere (<http://www.meetingsphere.com>) zum gemeinsamen Online-Brainstormen und Ideen bewerten oder IdeaScale (<http://ideascale.com/de>) zum gemeinsamen Suchen nach Ideen. Ideenwettbewerbe¹² sind IKT-basierte und zeitlich begrenzte Wettbewerbe, die von einer Organisation oder Einzelperson initiiert werden. Dabei wird die allgemeine Öffentlichkeit oder eine spezielle Zielgruppe aufgerufen, ihre Expertise, Kreativität oder Fähigkeiten einzubringen, um Lösungsvorschläge und innovative Lösungen für eine vorab definierte Aufgabe zu liefern¹³ (Adamczyk, Bullinger und Möselein 2012, S. 335). Wettbewerbe, die über eigens dafür geschaffene Plattformen durchgeführt werden, fördern den Wettbewerb zwischen den besten Ideen. Gleichzeitig beinhalten Sie auch Merkmale und Funktionalitäten von Web 2.0-Technologien, die wiederum auf Interaktion, Informationsaustausch, Gemeinschaftsbildung und Kooperation abzielen (Füller et al. 2014, S. 278). Es zeigte sich, dass besonders kooperative Nutzer im Wettbewerb von anderen Nutzern und Jurys besser evaluiert werden als ihre kompetitiven Wettbewerbspartner. Diese Nutzer erhalten viele Kommentare auf ihre Ideen und geben selbst Rückmeldungen und profitieren damit von der kooperativ-kompetitiven Struktur von solchen Wettbewerben (Hutter et al. 2011). Wooten und Ulrich (2011) fanden heraus, dass die Qualität und Quantität von Einreichungen steige, wenn Ideengeber direktes Feedback erhalten.

Anreize für Teilnehmer von Innovations- und Ideenwettbewerben sollten von Seiten des Organisators berücksichtigt werden. Eine Incentivierung kann von beachtlichen Geldpreisen über Sachpreise im mittleren Preisniveau bis hin zu Ehrungen und Auszeichnungen für besondere Leistung reichen. In welchem Umfang sich Motivationsanreize bewegen hängt dabei sowohl von der Komplexität der Aufgabenstellung wie auch der angesprochenen Zielgruppe ab. Die Gründe, weshalb sich Menschen motivieren, an Wettbewerben teilzunehmen, sind dabei ganz unterschiedlich gela-

¹² Hinweis: In der wissenschaftlichen Literatur wird nicht eindeutig zwischen Ideen- und Innovationswettbewerben differenziert. Ähnliches trifft daher auch für Innovationswettbewerbe zu (siehe Kapitel 4.5, ab Seite 103).

¹³ "[...] innovation contests could be generally defined as IT-based and time-limited competitions arranged by an organization or individual calling on the general public or a specific target group to make use of their expertise, skills or creativity in order to submit a solution for a particular task previously defined by the organizer who strives for an innovative solution" (Adamczyk, Bullinger, und Möselein 2012, S. 335).

gert (Füller et al. 2014). Es ist daher jedenfalls für den Organisator oder Durchführenden eines solchen Ideen- oder Innovationswettbewerbes wichtig, die Zielgruppe zu kennen. Auch die Bewertungskriterien für die Gewinneridee sollte bereits im Vorfeld des Wettbewerbs geklärt werden. So kann etwa die „beste“, „umsetzbarste“ oder „neuartigste“ Idee gewinnen. Auch die Art der Evaluierung muss in jeden Fall transparent sein. Denkbar ist, dass andere Teilnehmer bewerten, die Community oder Crowd insgesamt, oder aber auch über eine Jury aus Experten oder Gleichgesinnten. Ebenfalls zu klären ist der rechtliche Umgang mit der Idee und deren Verwertung (Urheberrecht).

Bewertung der Werkzeugklasse „Ideen“

Stärken

- Sammeln von Ideen und Vorschlägen
- Viele hochwertige Vorschläge in kurzer Zeit
- Einfache bis sehr komplexe Aufgaben

Schwächen

- Zielgruppe & Motive müssen bekannt sein
- Komplexe Fragen sind ressourcenintensiv
- Informationsüberfluss durch Vorschläge

Chancen

- Externes Wissen und Fähigkeiten einbinden
- Bessere Lösung durch klare Aufgaben
- Innovative Lösung durch Feedback

Risiken

- Schlechte Resultate bei unklarer Aufgabe
- Wenige datenschutzkonforme Anbieter
- Urheberrechte der Ideengeber

Tabelle 7: Bewertung der Kategorie „Ideen“

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Anwendungsbeispiel aus der Kategorie „Ideen“

US-Präsident Barack Obama nutzte 2009 die Plattform und Community von IdeaScale (<http://ideascale.com/de>) für seinen inzwischen abgeschlossenen Bürgerdialog (<http://opengov.ideascale.com>). Mit IdeaScale können Kunden Feedback und Fragen einreichen, über die alle Nutzer abstimmen und diskutieren. Über 2.000.000 Mitglieder in 13.000 globalen Communities haben die wertvollsten Ideen und Lösungen hervorgebracht. Die Bürger wurden dabei unter anderem gefragt, wie die US-Bundesregierung noch transparenter, partizipativer und kollaborativer arbeiten könne.¹⁴ Bis zum Abschluss der Kampagne wurden über IdeaScale mehr als 4.000 Vorschläge eingereicht, die insgesamt 26.000-mal von rund 15.000 Nutzern kommentiert wurden.

¹⁴ „How can we strengthen our democracy and promote efficiency and effectiveness by making government more transparent, participatory, and collaborative?“ – wird im Rahmen des „Open Government Dialogue“ gefragt (vgl. <http://opengov.ideascale.com>).

Die Werkzeugklasse „Ideen“ auf einen Blick

Beschreibung	• Werkzeuge zum gemeinsamen Sammlung und Bewertung von Ideen und Vorschlägen
Methoden	• Ideenmanagement • Brainstorming • Mindmapping • Ideen- und Innovationswettbewerbe
Einsatzbereiche	• Neue Ideen einholen
Beispiele für Tools (Auswahl)	• Amazon Mechanical Turk: https://www.mturk.com • Atizo Community: https://www.atizo.com • DialogueApp: http://dialogue-app.com • IdeaScale: http://ideascale.com • Microsoft Townhall: http://archive.msdn.microsoft.com • MeetingSphere: http://www.meetingsphere.com
Anwendungsbeispiele	• Barack Obama's Bürgerdialog: http://opengov.ideascale.com • City of Bristol: http://georgesideaslab.dialogue-app.com • Du bist dra!: https://de-de.facebook.com/public/Du-Bisch-Dra
Umsetzung	• Motivationsanreize, Zielgruppe und deren Präferenzen klären • Bei Wettbewerben Bewertungskriterien im Vorfeld klären • Eindeutig formulierte Aufgabenstellung • Cloud-Lösungen eignen sich für einfache, konkrete Fragestellung • Komplexe Aufgaben mit Prozessbegleitung
Alternative	• Brainstorming • Diskussionsforen • Dialog & Gespräche • Open Space • World Café • BarCamps • Kreativitätsworkshops • Zukunftswerkstatt • Runder Tisch
Innovationsphase	• Idee
Interaktionslevel	• Kommunikation • Koordination • Kollaboration

Tabelle 8: Werkzeugklasse „Ideen“ im Überblick

4.2 Werkzeugklasse „Problemsammlung“

Die zweite Kategorie bündelt jene Angebote an Werkzeugen, die Probleme, Herausforderungen und Beschwerden sammelt und bewertet. Typische Methoden in diesem Zusammenhang sind das Beschwerdemanagement, Ideenmanagement und Crowdsourcing. Das Anwendungsspektrum umfasst die inzwischen klassischen Mängel- oder Schlaglochmelder sowie Bürgermelder und Hinweisservice, die hauptsächlich zum Sammeln von Problemen und Anliegen und deren Weiterleitung an die zuständige Organisation eingesetzt werden. Mit solchen Diensten können Bürger „Mängel in der Verkehrsinfrastruktur anzeigen und direkt in eine Karte eintragen. Mittels einer Feedback-Funktion werden sie über den Status ihrer Meldung und die Behebung des Problems informiert“ (Nanz und Fritsche 2012, S. 88). Damit lassen sich Beschwerden strukturiert erfassen, zusammen mit den erforderlichen Standortdaten (Geodaten). Auch Beweisfotos können bei dieser Gelegenheit meist einfach mitgeschickt werden (von Lucke 2012a, S. 76). Viele Anbieter verknüpfen die Informationen auch mit den Geodaten und machen diese über Karten elektronisch verfügbar.



Bekannte Anwendungen in der Werkzeugkategorie „Problemsammlung“ sind SeeClickFix (<http://seeclickfix.com>) aus den USA und Fix-my-Street (<http://www.fixmystreet.com>) aus Großbritannien. Dabei handelt es sich um ein „innovatives Beschwerdemanagement“ (Nanz und Fritsche 2012, S. 88), das in einigen Kommunen insbesondere in Großbritannien zum Einsatz kommt. Seit April 2013 nutzt die Stadt Zürich diesen Schlaglochmelder für ihr Angebot „Züri wie neu“ (MySociety goes Swiss 2013). Dafür stehen neben der Desktop-Variante auch mobile Apps für Android und iPhone zur Verfügung. Bei SeeClickFix, einem der ersten und inzwischen bekanntesten Angebote, handelt es sich um ein Online-Werkzeug, das Bürgern ermöglicht, Mängel und Probleme einfach über eine Website und eine mobile App an die Stadtverwaltung zu melden. SeeClickFix wurde von Ben Berkowitz, einem Bürger New Havens, Connecticut, im Herbst 2008 entwickelt. Berkowitz war unzufrieden mit der Kommunikation der Stadtverwaltung. Er war der Meinung, dass Mängel, die er entdeckte, wohl auch andere Bürger stören würden, diese Meldungen aber nicht transparent wären. Zudem wünschte er sich seitens der Stadtverwaltung Feedback bezüglich des Fortschritts der Mängelbehebung (Mergel 2012).

Inzwischen setzen sich auch einige Plattformen und Dienste im deutschsprachigen Raum durch. Dazu zählt zum einen „Wer-denkt-was“ (<http://www.werdenktwas.de>), bei dem Bürger in wenigen Zeichen – ähnlich wie bei Twitter – zu einfachen Fragen Rückmeldung geben können. Allerdings setzt das Unternehmen inzwischen auch explizit auf den Bereich der Mängelmeldung (siehe <http://www.werdenktwas.de/mängelmelder>). Zu

den Vorreitern in Sachen „E-Bürgerservice“ zählt der „Maerker Brandenburg“ (Döring und Mucha 2013, S. 45). Das Ziel von Maerker ist es, die Bürger in die kommunale Aufgabenerledigung miteinzubeziehen, Transparenz in die Verwaltungsarbeit zu bringen und interne Verwaltungsabläufe zu optimieren (ibid.). Ein weiteres Beispiel liefert das Tiroler Unternehmen „Bürgermeldungen“ (<https://www.buergermeldungen.com>), das mit seinem Angebot im Jahr 2013 den in Österreich alle zwei Jahre verliehenen Staatspreis für Multimedia in der Kategorie „E-Government, Bürgerservices und Linked Open Data“ gewann (siehe Kommune 21 2013). Das Ziel von „Bürgermeldungen“ lautet: „Alles was ärgert oder kaputt oder mangelhaft ist, überhaupt fehlt oder auch positiv empfunden wird, kann schnell und einfach an die zuständigen Stellen der Gemeinde- oder Stadtverwaltung übermittelt werden.“ „Bürgermeldungen“ wird inzwischen in über achtzig Gemeinden und Städten in Tirol, Oberösterreich, Salzburg, Burgenland und auch Baden-Württemberg zur Kommunikation zwischen Stadtverwaltung und Bürgern eingesetzt (für einen Überblick zu den teilnehmenden Orten siehe <http://www.buergermeldungen.com/Gemeinde-AZ>).

Einige solcher Anwendungen entstanden zunächst außerhalb der öffentlichen Verwaltung. Inzwischen setzen viele öffentliche Verwaltungen gezielt und proaktiv auf solche Lösungen: Vorläufer in Deutschland war der vom Land Brandenburg für die Kommunen bereitgestellte Maerker Brandenburg (<http://maerker.brandenburg.de>). Auch beim Bürgerhinweisservice der Stadt Friedrichshafen und des Bodenseekreises „Sag’s doch“ kam der Anstoß direkt aus der Stadt- und der Kreisverwaltung (mehr unter Raffl et al. 2014, S. 74 ff.). Die öffentliche Verwaltung versprach sich von so einem Dienst eine bessere Aufgabenerledigung. Hinter dem Ansatz eines solchen Beschwerdemanagements steht in der öffentlichen Verwaltung der Gedanke, Bürgern eine einheitliche Ansprechstelle für Beschwerden und Verbesserungsvorschläge zu bieten. Somit müssen sich Bürger keine Gedanken über Zuständigkeit und Verwaltungsebenen machen (von Lucke 2012a, S. 76).

Die Vorteile von Werkzeugen aus der Kategorie „Problemsammlung“ liegen darin, dass Bürger schnell und einfach Mängel an öffentlichen Infrastrukturen melden können – und das meist von dort aus, wo sie den Mängel entdecken – etwa durch eigene mobile Apps. Viele dieser Anwendungen liefern Daten über den Standort mit. Das ermöglicht den Mitarbeitern der Verwaltung relativ genaue Hinweise auf den Ort. Erleichtert wird dies zusätzlich durch die Möglichkeit Fotos mitzuschicken. Dies setzt allerdings von Seiten der Bürger einiges voraus: Nicht nur, dass sie gewillt und motiviert sein müssen, sich in derartiger Form in die Gemeinschaft einzubringen. Sie müssen über das notwendige Können verfügen, um die App auch zu nutzen. Doch sollte ein solches System ohnehin nicht ausschließlich elektronisch zur Verfügung stehen, sondern in einen

„vertikalen Mehrkanalmanagement-Ansatz“ eingebunden sein. Bürger sollten damit die Möglichkeit haben, ihre Beschwerden sowie Informationen hinsichtlich der Mängel und Schäden an der Infrastruktur auch telefonisch, postalisch oder persönlich einbringen zu können (von Lucke 2012a, S. 76). Nichtsdestotrotz sollten die Bürger aber auch wissen, dass es ein solches Angebot von Seiten der Stadt gibt. Das wiederum stellt Kommunen vor die Herausforderung das Angebot einerseits zu kommunizieren, andererseits aber auch das nötige Personal dafür abzustellen, damit Mängel rasch beseitigt werden können. Nichts macht ein schlechteres Bild nach außen, als wenn auf einer Karte viele Mängel angezeigt, aber nicht behoben werden. Das kann, neben Personalmangel, aber auch daran liegen, dass der Schaden zwar behoben wurde, die Information über den veränderten Bearbeitungsstatus aber nicht in das System eingepflegt wurde. Entscheidet sich also die Führungsebene einer Stadtverwaltung dazu, ein solches Problemsammlungswerkzeug einzuführen, müssen alle Mitarbeiter der Stadt auch mitmachen. Die Nachvollziehbarkeit des Bearbeitungsstatus für die Bürger ist ein zentraler Vorteil eines solchen Werkzeugs. Für die öffentliche Verwaltung kann es mitunter eine große Hilfe sein, wenn Bürger Mängel melden. So muss der städtische Mitarbeiter nicht erst bei seinem üblichen Rundgang auf das Problem aufmerksam gemacht werden, sondern kann gezielt und rasch darauf reagieren. Natürlich besteht dabei das Risiko, dass einige Mitarbeiter dies eher kritisch sehen, weil der Eindruck entsteht, sie hätten einen Mehraufwand. Verwaltungsintern müssen sicher einige Abläufe geändert und reorganisiert werden. Mitunter kann es vorkommen, dass die Einführung eines solchen Werkzeuges als weiterer Kanal für die „üblichen Nörgler“ wahrgenommen wird. Verwaltungsseitig kann dies aber als Chance verstanden werden, dass nun nicht nur die übliche Kritik erfolgt, sondern dass die Verwaltung offen darauf reagieren kann. Schließlich, so eine Kritik von Jared Duval (2010, S. 135 f.), über SeeClickFix, kann ein solches System von Seiten der Bürger auch zur gegenseitigen Überwachung und Denunziation missbraucht werden. Alles in allem bieten Werkzeuge zur „Problemsammlung“ viele Chancen, sowohl für die Bürger als auch die öffentliche Verwaltung. Probleme müssen kommuniziert werden und kommen früher oder später ohnehin ans Licht. Proaktiv darauf zuzugehen, wird von vielen Bürgern sehr positiv bewertet und begrüßt. Dies kann zu einer Erhöhung der Zufriedenheit der Bürger mit ihrer Stadt führen. Nicht zuletzt können rasch behobene Mängel zu einem positiven Image führen und zu einem schöneren Stadtbild beitragen.

Bewertung der Werkzeugklasse „Problemsammlung“

Stärken

- Meldungen über Mängel in der Infrastruktur
- Nachvollziehbarkeit des Bearbeitungsstatus
- Einfache Zuständigkeitsfindung für Bürger

Schwächen

- Mängelbeseitigung muss rasch erfolgen
- Reorganisation der internen Abläufe
- Zuständigkeiten in der Verwaltung oft unklar

Chancen

- Erhöhung der Bürgerzufriedenheit
- Positives Image durch gepflegtes Stadtbild
- Verkürzung der Reaktionszeit in der Verwaltung

Risiken

- Mangelnde verwaltungsinterne Akzeptanz
- Denunziation und Überwachung
- Negativimage durch viele offene Meldungen

Tabelle 9: Bewertung der Kategorie „Problemsammlung“

Anwendungsbeispiel aus der Kategorie „Problemsammlung“

Inzwischen gibt es eine Reihe von etablierten Werkzeugen und Plattformen, die sich für eine Stadt eignen. Die Entscheidung, auf Lösungen auf dem Markt oder eigene Entwicklungen zu setzen, sollte in Abstimmung mit den finanziellen und personellen Ressourcen getroffen werden. Die Stadt Friedrichshafen und der Landkreis Bodensee setzten im Rahmen der T-City Friedrichshafen mit „Sag’s doch“ auf eine eigene, neue Lösung, während die Stadt Zürich mit „Züri wie neu“ auf das bereits etablierte „Fix-my-street“ setzte. Mit „Wer-denkt-was.de“ und „Bürgermeldungen.com“ entstehen im deutschsprachigen Raum aber gerade neue Anwendungen, deren Potential sich in den kommenden Jahren noch zeigen könnte.

Die Werkzeugklasse „Problemsammlung“ auf einen Blick

Beschreibung	• Werkzeuge zur Sammlung und Bewertung von Problemen, Schäden, Herausforderungen und Beschwerden
Methoden	• Beschwerdemanagement • Ideenmanagement • Crowdsourcing
Einsatzbereiche	• Überblick über Probleme in einer Kommune, einer Stadt, oder einen Stadtteil (meist geodatenbasiert) • Entgegennahme und Erledigung von Aufträgen der Bürger • Elektronischer Bürgerservice
Beispiele für Tools (Auswahl)	• Bürgermeldungen: https://www.buergermeldungen.com • Fix-my-street: https://www.fixmystreet.com • SeeClickFix: http://seeclckfix.com • Wer-denkt-was Mängelmelder: http://www.werdenktwas.de
Anwendungsbeispiele	• Sag's doch: https://sags-doch.de • Züri wie neu: https://www.zueriwieneu.ch • Schau auf Dornbirn (Bürgermelder): https://schau.auf.dornbirn.at • Maerker Brandenburg: http://maerker.brandenburg.de
Umsetzung	• Sammeln von Problemen und Anliegen • Weiterleitung über einen einheitlichen Ansprechpartner an die zuständige Stelle zu schnellen Abhilfe
Alternative	• Brainstorming • Offene Meinungsbildung • Dialog & Gespräche • Open Space • Bürgerpanel • Anliegenmanagement • Runder Tisch
Innovationsphase	• Idee
Interaktionslevel	• Information • Kommunikation • Koordination • Kollaboration

Tabelle 10: Werkzeugklasse „Problemsammlung“ im Überblick

4.3 Werkzeugklasse „Problemlösung“



Die dritte Kategorie fasst Angebote zusammen, die zur Lösung von konkreten Problemen in großen verteilten Gruppen beitragen. In diesem Zusammenhang sind Crowdsourcing- und Brainstorming-Dienste aber auch Kollaborationsplattformen und Expertennetzwerke zu nennen. Diese Werkzeuge können als eine Art „elektronischer Marktplatz“ verstanden werden. Menschen, die vor komplexen Herausforderungen stehen oder Probleme haben, wenden sich mit ihren Fragen an eine – meist weltweit – verteilte Crowd an Experten. Diese macht sich an die Arbeit eine Lösung zu finden. Die besten Problemlösungsangebote werden häufig prämiert. Die Problemlösung kann kooperativ oder im Wettbewerb um die beste Antwort erfolgen (siehe Diskussion zwischen Kooperation und Wettbewerb bei der Werkzeugklasse „Ideen“ ab: Kapitel 4.1). Ein bekanntes Beispiel für eine Problemlösungsplattform ist „InnoCentive“ (<http://www.innocentive.com>).

Auch Ehrenamts- und Freiwilligenbörsen können zur Werkzeugkategorie „Problemlösung“ gezählt werden. Im Wesentlichen ermöglichen sie genau das: Sie bringen Menschen mit einem Problem (etwa, dass sie in einem Bereich ihres Lebens Hilfe und Unterstützung benötigen), mit Menschen, die eine Lösung (in Form von Hilfe oder Unterstützung) geben können, zusammen. In der Bodensee-Region etwa bietet die Stadt Ravensburg mit ihrer „Freiwilligenbörse“ Ehrenamtsvermittlung an Einrichtungen und Organisationen. Sie setzt mit „Freinet – Datenbanken für den sozialen Bereich“ (<http://www.freinet-online.de>) auf einen inzwischen bewährten Anbieter solcher Dienstleistungen: „Mit Freinet bieten wir Ihnen eine umfassende Software zur Förderung des Bürgerschaftlichen Engagements im Internet. Gemeinsam mit unseren Partnern in Freiwilligenagenturen, Kommunen und Verbänden bilden wir eine flexible Entwicklungsgemeinschaft, die Freinet fachlich konsequent voranbringt und alle Chancen der Engagementförderung im Internet erschließt“ (<http://www.freinet-online.de>). Auch die Stadt Friedrichshafen bereitet 2015 den Launch einer „Freiwilligenbörse“ vor. Sie setzt dabei auf das Angebot von Freinet. In der Bodensee-Region gibt es zusätzlich die Internet-Plattform „OneBoat“ (<https://www.oneboat.de>). Das Ziel von „OneBoat“ ist es unentgeltlich und uneigennützig Hilfe im privaten häuslichen Umfeld zu vermitteln wie etwa Rasen mähen, Winterreifen wechseln oder beim Umzug helfen. Die Plattform ist eine Initiative eines einzelnen Bürgers aus der Region nach dem Motto „Wir sitzen alle in einem Boot“. Sie verfolgt mit der Menschen-für-Menschen-Plattform das Ziel die Welt freundlicher, lebenswerter und nachhaltiger zu gestalten.

Insgesamt gelten Problemlösungswettbewerbe als relativ risikoarm (abgesehen von Fragen des Schutzes personenbezogener Daten) und kosten-

effizient. Allerdings werden an die Gewinner häufig sehr hohe Prämien für die Lösung bezahlt. Gerade über diese Form der Incentivierung werden viele Menschen zur Teilnahme an Problemlösungswettbewerben motiviert. Bei Ehrenamts- und Freiwilligenbörsen ist die Motivationslage häufig eine andere, wie etwa der Wunsch anderen zu helfen. Der zentrale Vorteil von Werkzeugen zur Problemlösung ist, dass innerhalb kurzer Zeit viele hochwertige Vorschläge eingebracht werden können. Es kann allerdings auch passieren, dass zwar viele gute Lösungen geliefert werden, aber keine richtig geeignete. Der Aufwand, der mit der Bewertung und Machbarkeitsprüfung dieser vielen Vorschläge einhergeht, kann dann mitunter recht hoch sein. In manchen Fällen kann es aber durchaus möglich sein, über die Wissensgemeinschaft eine Vorselektion in Form von Bewertungen durchführen zu lassen. Insgesamt kann bei solchen Problemlösungswettbewerben nicht gewährleistet werden, dass tatsächlich hochwertige Antworten geliefert werden. Lösungsvorschläge können mitunter an der Fragestellung vorbeigehen, von falschen Prämissen ausgehen, unangemessen oder inadäquat sein. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Markt für diese Werkzeuge der Kategorie „Problemlösung“ ein internationaler ist, mit dem Vorteil eine globale Wissensgesellschaft zu erreichen. Hinsichtlich des Datenschutzes nach europäischen Maßstäben ist allerdings Nachholbedarf gegeben.

Etwas anders gelagert ist der Fall bei Ehrenamts- und Freiwilligenbörsen. Bezüglich des Datenschutzes kann zumindest statiert werden, dass es sich dabei häufig um eigens programmierte Angebote von Kommunen oder Städten handelt. Auch die dort gestellten „Fragen“ an die Gemeinschaft sind relativ eng, wie beispielsweise: Eine ältere Dame benötigt Unterstützung beim Einkauf. Hier besteht eher die Gefahr, dass sich nicht genügend Bürger melden, die Hilfe bieten können. Eine große Chance dieser Problemlösungswerkzeuge kann in der Stärkung bestehender und Bildung neuer Gemeinschaften liegen.

Bewertung der Werkzeugklasse „Problemlösung“

Stärken

- Globale Gemeinschaft möglicher Problemlöse
- Risikoarm und kosteneffizient (außer Prämie)
- Viele hochwertige Vorschläge in kurzer Zeit

Schwächen

- Incentivierung erfolgt meist monetär
- Weltweit verteilte Crowd, keine Community
- Keine Gewährleistung auf Antwort

Chancen

- Lösung für komplexe Herausforderung
- Externes Wissen und Fähigkeiten einbinden
- Bildung & Stärkung von Gemeinschaften

Risiken

- Unangemessenheit der Lösung
- Urheberrechte der Problemlöser
- Wenige datenschutzkonforme Anbieter

Tabelle 11: Bewertung der Kategorie „Problemlösung“

Anwendungsbeispiele aus der Kategorie „Problemlösung“

Bei „InnoCentive“ (<http://www.innocentive.com>) handelt es sich um eine elektronische Austauschbörse und Gemeinschaft, die Menschen mit Fragestellungen und Problemen mit potentiellen Problemlösern zusammenbringt. Bei den Problemlösern handelt es sich vorwiegend um über die ganze Welt verteilte sitzende Wissenschaftler, Akademiker, Ingenieure und Studenten mit speziellem Expertenwissen. 2014 wirkten rund 300.000 Nutzer aus rund 200 Nationen an Problemlösungen mit. Üblicherweise erhalten Sieger über InnoCentive relativ hohe Geldprämien. Die Idee für InnoCentive entstand Ende der 1990er im Umfeld der Pharmaindustrie. Als Crowdsourcingportal mit angeschlossenem Expertennetzwerk wurde es 2001 realisiert. Inzwischen bietet InnoCentive auch Lösungen für Non-Profit-Organisationen und staatliche Akteure (InnoCentive Government Innovation: <http://www.innocentive.com/innovation-solutions/government-innovation>). Die US Air Force-Forschungslabore (AFRL),¹⁵ die Nationale Luft- und Raumfahrtsbehörde der Vereinigten Staaten von Amerika (NASA; <http://www.innocentive.com/pavilion/NASA>) und das Oil Spill Recovery Institute zur Eindämmung und Bekämpfung der Ölkatastrophen¹⁶ setzen auf InnoCentive, da die Plattform durch seine globale Gemeinschaft möglicher Problemlöser als relativ risikoarm und kosteneffizient gilt (Billington und Davidson 2013). Die amerikanische Metropole Boston kam über InnoCentive zur Idee eines Schlaglochmelders der nächsten Generation. Mit der „Boston Street Bump App“ (<http://www.streetbump.org>) setzt die Stadt auf Schlaglöcher-Meldungen über Smartphones. Bei Erschütterungen im laufenden Straßenverkehr werden Geopositionen und Daten des Bewegungssensors sofort weitergeleitet. Sammeln sich viele Meldungen an einer Stelle, so kann mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit prognostiziert werden, dass es sich um Hindernisse oder Beschädigungen im Asphalt handelt. Ziel dieser App ist eine schnellere Reaktion auf Schäden. Zeitnahe Straßenreparaturen im frühen Schädigungsstadium erfreuen die Bürger und verringern langfristig die Straßeninstandhaltungsausgaben (InnoCentive 2012). Dieses Beispiel kann der Kategorie „Problemlösung“ zugeordnet werden, weil über die InnoCentive-Gemeinschaft eine Antwort der Stadt Boston auf ihr Problem mit ihrer schadhaften Infrastruktur gefunden wurde. Die Lösung „Boston Street Bump App“ selbst hingegen, muss vielmehr der Werkzeugkategorie „Problemsammlung“ zugeordnet werden.

¹⁵ InnoCentive & AFRL: <http://www.innocentive.com/innocentive-and-air-force-research-lab-announce-successful-completion-initial-open-innovation-challe>.

¹⁶ Gesucht wurden drei innovative Lösungen zur Eindämmung und Bekämpfung der langfristigen Umweltzerstörung seit dem Exxon Valdez Desaster, das 1989 vor der Küste Alaskas eine Ölpest verursachte und damit zusammen eine der größten Umweltkatastrophen auslöste, siehe <http://www.innocentive.com/innocentive-solver-develops-solution-help-clean-remaining-oil-1989-exxon-valdez-disaster>.

Die Werkzeugklasse „Problemlösung“ auf einen Blick

Beschreibung	• Werkzeuge zur Lösung konkreter Probleme durch große, verteilte Gruppen und/oder Expertennetzwerke
Methoden	• Crowdsourcing- und Brainstorming-Dienste • Expertennetzwerke • Kollaborationsplattformen • Ehrenamts- und Freiwilligenbörsen
Einsatzbereiche	• Komplexe Fragen an weltweit verteilte Experten • Konkrete Fragen an lokale Bürger • Zusammenbringen von Menschen mit Fragen/Problemen und mit jenen, die Antworten oder Hilfestellung leisten
Beispiele für Tools (Auswahl)	• Freinet: http://www.freinet-online.de • InnoCentive: http://www.innocentive.com • Koios: http://koios.org • Skibb: http://skibb.it
Anwendungsbeispiele	• StreetBumpApp: http://www.streetbump.org • OneBoat: https://www.oneboat.de • Freiwilligenbörse: http://www.ravensburg.de/freiwilligenboerse • Challenge.gov: http://www.challenge.gov
Umsetzung	• Identifikation der Fragestellungen und der Ziel-Community • Motivationsanreize, Zielgruppe und deren Präferenzen klären • Bei Wettbewerben Bewertungskriterien im Vorfeld klären • Eindeutig formulierte Aufgabenstellung • Überlegungen zur Wahl der Plattform • Datenschutzregeln und Urheberrecht offen legen
Alternative	• Arbeitstruppen und Arbeitskreise • Diskussionsforen • Projektgruppen • Hackdays • Konsultationsgruppen und Bürgerräte • Wettbewerbe zur Lösung konkreter Problemstellungen • Einbindung von Experten und von Lead-Usern • Runder Tisch und Elitenkonsultation
Innovationsphase	• Idee • Umsetzung
Interaktionslevel	• Information • Kommunikation • Koordination • Kollaboration

Tabelle 12: Werkzeugklasse „Problemlösung“ im Überblick

4.4 Werkzeugklasse „Design“

Die vierte Kategorie umfasst Werkzeuge zur gemeinsamen Gestaltung von Objekten und Artefakten. Im Prinzip geht es um die kreative Gestaltung von Inhalten, Beiträgen, Logos, Webseiten, Broschüren oder Flyer, die entweder kollaborativ oder im Wettbewerb angelegt sind. Hierzu kann ein Auftraggeber auf Auftrags- und Wettbewerbsplattformen zugreifen, über die Aufforderungen für die Gestaltung von Designs vergeben werden. So kann sich etwa eine Behörde online ein neues Logo für ein Projekt gestalten lassen, was bisher oft von einer Kreativagentur für beträchtliche Kosten übernommen wurde. Auch Sport- und andere Vereine können sich ein Logo entwickeln lassen. Häufig dienen solche Markenzeichen zur Wiedererkennung für Externe und zur Gemeinschaftsbildung von Mitgliedern einer Organisation. Im Internet verbreitet sind mittlerweile Ideenplattformen, Designplattformen und Designwettbewerbe. Bekannte Designer-Plattformen sind 99designs (<http://en.99designs.de>) und die von 99design übernommene Plattform 12designer (<http://www.12designer.com/de>).



Obwohl grundsätzlich die Bevölkerung aufgerufen wird, sich an der Gestaltung eines neuen Logos zu beteiligen, sind es vor allem professionelle Designer aus aller Welt, die vorbereitete Entwürfe abändern und einreichen. Neben dem raschen Austausch mit den Künstlern und den Gutachtern sowie schnellen Überarbeitungen überzeugen hier vor allem die niedrigen Kosten, die durch die Globalität des Internet nachhaltig gesenkt wurden. Die Gewinnsummen bewegen sich dabei zwischen 200 und 1.000 Euro – je nach Komplexität des Auftrags. Das ist rund ein Zehntel dessen, was Kreativagentur üblicherweise verlangen würde. In diesem Vorteil für den Auftraggeber liegt allerdings gleichzeitig auch ein zentraler Nachteil für die Teilnehmer an solchen Kreativwettbewerben, da eine solche Preisverzerrung nicht im Sinne einer Arbeitnehmergerechtigkeit ist.

Ähnlich wie bei den bisher diskutierten Werkzeugklassen trägt auch in der Kategorie „Design“ das Crowdsourcing dazu bei, dass in relativ kurzer Zeit häufig sehr viele, meist hochwertige, Designvorschläge eingereicht werden. Das kann Auftraggeber mitunter vor die Herausforderung der Selektion stellen. Um unpassende Designvorschläge zu vermeiden, empfiehlt sich ein spezifischer, klarer Auftrag. Regelmäßiges Feedback und Zwischenbewertungen der eingereichten Vorschläge seitens der Auftraggeber können dem entgegen wirken. Allerdings – wie in allen Crowdsourcing-Projekten – muss die „richtige“ Zielgruppe angesprochen werden, damit auch tatsächlich brauchbare Vorschläge eingereicht werden.

Bewertung der Werkzeugklasse „Design“

Stärken

- In kurzer Zeit hochwertige Vorschläge
- Kostengünstige Lösung/Alternative
- Kreativität & Fähigkeiten von Experten & Laien

Schwächen

- Unklare Aufgabe liefert schlechte Resultate
- Viele Vorschläge, erschwert Selektion
- Ansprache der richtigen Teilnehmer

Chancen

- Bessere Designs durch klare Frage & Feedback
- Identifikation & Bildung von Gemeinschaften
- Kreative Lösung von Designaufgaben

Risiken

- Wenige Datenschutz-konforme Anbieter
- Urheberrecht von Designgebern unklar
- Wettbewerbsverzerrende Preisstruktur

Tabelle 13: Bewertung der Kategorie „Design“

Anwendungsbeispiele aus der Kategorie „Design“

Das Fürstentum Liechtenstein rief Anfang der Jahres 2012 im Rahmen des Projektes „Identität und Marke Liechtenstein“ öffentlich dazu auf, sich an der Gestaltung der Wort- und Bildmarke Liechtenstein zu beteiligen und Vorschläge einzureichen. Der Wettbewerb war öffentlich, richtete sich aber primär an grafische Büros und Werbeagenturen in Liechtenstein und im europäischen Ausland (News Aktuell 2012). Zwischen 17. Januar und 20. Februar 2012 konnten Vorschläge eingereicht werden. Die insgesamt sechzig Einreichungen wurden durch eine überparteiliche Jury unter Leitung von Erbprinz Alois geprüft und sortiert. Anschließend wurde die Bevölkerung in einer landesweiten Abstimmung eingeladen, sich an der Abstimmung zu beteiligen. Insgesamt gaben über 14.000 in Liechtenstein wohnhafte Personen ihre Stimme ab, das entsprach einer Beteiligung von 45 Prozent. Der Entwurf eines in London als Grafiker und Typograf arbeitender Liechtensteiners gewann deutlich mit 6.000 Stimmen. Er erhielt dafür 30.000 Franken Siegesprämie (Suedostschweiz.ch 2012).

Im Kontext des Forschungsprojektes „eSociety Bodensee 2020“ bat das Projektteam via 12designer (<http://www.12designer.com/de>) die „Crowd“ um Vorschläge für ein Logo für ihr Forschungsprojekt. Aus rund 90 Einsendungen wurde dann ein Vorschlag ausgewählt¹⁷.

Bürger des Euro-Währungsgebiets konnten Vorschläge für das Motiv der neuen Euro-Münze online einreichen und bewerten. Fast 35 000 Personen haben an der Online-Abstimmung über fünf Motive teilgenommen. Eine Fachjury hatte zuvor nach einem Gestaltungswettbewerb unter Bürgern des gesamten Euro-Währungsgebiets diese vorausgewählt.

¹⁷ Zum Prozess der Durchführung und den Resultaten des Logo-Wettbewerbs siehe <https://esocietybodensee2020.wordpress.com/2013/03/06/logowettbewerb>.

Die Werkzeugklasse „Design“ auf einen Blick

Beschreibung	• Werkzeuge zur gemeinsamen Gestaltung von Objekten und Artefakten
Methoden	• Ideen- und Innovationswettbewerbe • Kreativitätswettbewerbe • Crowdsourcing
Einsatzbereiche	• Kreative Gestaltung von Inhalten, Beiträgen, Logos und sonstigen Objekten (Webseiten, Broschüren, Flyer)
Beispiele für Tools (Auswahl)	• 12 Designer: http://www.12designer.com/de • 99 Designs: http://en.99designs.de • Crowdsite: https://www.crowdsite.de • DesignCrowd: http://www.designcrowd.de
Anwendungsbeispiele	• Liechtenstein Logo auf Facebook: http://tinyurl.com/magxtol • eSociety Logo: http://tinyurl.com/o7zdazw • EuroCoin Competition: http://www.eurocoin-competition.eu
Umsetzung	• Motivationsanreize klären: Zielgruppe und deren Präferenzen müssen klar sein; bei Wettbewerben Bewertungskriterien für Gewinn im Vorfeld klären • Eindeutig formulierte Aufgabenstellung • Cloud-Lösungen eignen sich besonders für einfache, konkrete Fragestellungen
Alternative	• Papierbasierte Einreichung • Einreichung per E-Mail • Pilotprojekte
Innovationsphase	• Idee • Konzept • Bewertung • Umsetzung
Interaktionslevel	• Kommunikation • Koordination

Tabelle 14: Werkzeugklasse „Design“ im Überblick

4.5 Werkzeugklasse „Innovationsmanagement“



Bei der fünften Gruppe handelt es sich um Werkzeuge, die den gesamten Innovationsprozess organisieren und professionell unterstützen, von der Ideenfindung über Bewertung und Selektion der Ideen bis zur Umsetzung. Diese Werkzeuge erlauben die gemeinsame Durchführung von Innovationsprojekten. Innovationsmanagementsoftware beinhaltet Dienste für alle Prozessschritte. Über eine Parametereinstellung kann das Angebot an die lokalen Gegebenheiten angepasst und in die bestehende Infrastruktur integriert werden.

Im Falle von Cloud-Diensten setzen Innovationsmanagement-Werkzeuge auf eine (weltweit) verteilte Wissensgemeinschaft. Damit ermöglichen Werkzeuge dieser Kategorie die systematische Erfassung und Verwaltung von Ideen, Impulsen und Vorschlägen. Der Vorteil liegt darin, dass auf eine bereits bestehende und vernetzte Gemeinschaft von Innovatoren zurückgegriffen werden kann, wodurch schnell eine kritische Masse möglicher Innovationsakteure erreicht werden kann. Damit eignen sich solche Werkzeuge auch zur Unterstützung langfristiger und umfangreicher Innovationsvorhaben und zur dauerhaften Unterstützung von Innovationsprozessen. Auch hierbei können, je nach Innovationsplattform, Ideen und Konzepte in den unterschiedlichen Phasen eines Innovationsprojektes im Wettbewerb oder in Kooperation eingebracht, bewertet und gegeneinander abgewogen werden.

Weitere Geschäftsmodelle setzen auf Dienstleistung, etwa der Implementierung der Software, wie bei Atizo (<http://www.atizo360.com>), oder auf eine Prozessbegleitung, wie bei Hyve (<https://www.hyvecommunity.net/de>). Beide Beispiele werden im Anschluss an die Bewertung der Werkzeugklasse „Innovationsmanagement“ kurz diskutiert. Eine solche Prozessunterstützung bietet wesentliche Vorteile, da die Moderation auf bereits bestehende Expertengemeinschaften zurückgreifen und das Sortieren von Ideen und Motivieren von Teilnehmern zur Einreichung von Vorschlägen ausgelagert werden kann (im Sinne eines „Outsourcings“). Damit begibt man sich als Organisator eines solchen begleiteten Innovationsprozesses allerdings in eine gewisse Abhängigkeit des Plattformanbieters, wo man ohnehin schon vom Willen der Wissensgemeinschaft und von den Tücken eines komplexen Innovationsprozesses eingeschränkt werden kann. Mitunter sind die Kosten der Inanspruchnahme einer solchen Prozessbegleitung hoch. Dafür bieten sie wiederum eine Reihe von Zusatzleistungen und Diensten, wie der Integration von traditionellen Web 2.0-beziehungsweise Social Media-Angebote. Das kann, wie auch schon bei der Werkzeugkategorie „Ideen“ (Kapitel 4.1, ab Seite 49) diskutiert, nicht nur für Wettbewerb sorgen, sondern zusätzlich auch Interaktion, Informa-

tionsaustausch, Gemeinschaftsbildung und Kooperation fördern (Füller et al. 2014, S. 278). So kann auf diese Art und Weise nicht nur auf eine bestehende Crowd potentieller Ideengeber gesetzt werden, es können sich vielmehr auch neue Wissenscommunities zu bestimmten Fragestellungen entwickeln (Haythornthwaite 2009).

Bewertung der Werkzeugklasse „Innovationsmanagement“

Stärken

- Systematische Erfassung und Verwaltung von Ideen, Impulsen und Vorschlägen
- Umfangreiche Funktionalität out-of-the-box
- Dauerhafte Prozessunterstützung
- Transparenz von Ideen und Kommentaren

Schwächen

- Kosten für die Inanspruchnahme
- Begrenzte Prozessgestaltungsflexibilität
- Abhängigkeit vom Prozess und der Gemeinschaft des Plattformanbieters
- Virtuelle Veranstaltung ohne Austausch

Chancen

- Rückgriff auf bereits bestehende und vernetzte Gemeinschaft von Innovatoren
- Schnelles Erreichen einer kritische Masse
- Systematische Erschließung des Innovationspotentials zur Problemlösung

Risiken

- Interner Umgang mit den Vorschlägen
- Haftungsfragen bei Vorschlägen mit unbeabsichtigten Folgeschäden
- Verwertungsinteressen des Plattformbetreibers

Tabelle 15: Bewertung der Kategorie „Innovationsmanagement“

Anwendungsbeispiel aus der Kategorie „Innovationsmanagement“

Für die Aktion „Aufbruch Bayern“ führte die Bayerische Staatskanzlei einen Ideenwettbewerb zusammen mit der Hyve AG Innovation Community (<https://www.hyve.de>) durch, um einen Bürgerdialog anzustoßen, der der gemeinsamen Zukunftsgestaltung Bayerns dienen sollte. Von Mitte Juni bis Mitte August 2010 konnten die Bürger des Freistaates auf der Bürgerplattform „Aufbruch Bayern“ (abgeschlossen) binnen acht Wochen Vorschläge einreichen und besprechen. Die Themen reichten von Familie über Bildung zu Innovation. Die Bilanz: „Mehr als 400.000 Besucher befassten sich während des Befragungszeitraums mit den Inhalten der Plattform und verfassten dabei 740 ausformulierte Ideen, welche in knapp 7.000 Beiträgen diskutiert und mehr als elftausendmal bewertet wurden“ (Koch und Rapp 2011). Die besten Vorschläge wurden vom Bayerischen Kabinett prämiert¹⁸.

Ein weiteres Beispiel in der Werkzeugkategorie „Innovationsmanagement“ stellt die Atizo AG mit Sitz in Bern und Zürich dar (<http://www.atizo.com>). Atizo ging als Marke 2007 aus einem Forschungsprojekt der Universität Bern mit Unterstützung der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) hervor. Im Kern handelt es bei Atizo um eine internationale Wissens-

¹⁸ Eine Zusammenfassung dazu findet sich auch unter http://www.politik.de/politik-de/projekte_entdecken/aufbruch-bayern/1950.

und Expertengemeinschaft (Expertencrowdsourcing). So setzt der Kanton Aargau etwa auf die „Weisheit der Vielen“ der Atizo Community. Gemeinsam mit der Kantonsverwaltung wurde die verwaltungsinterne Plattform „denk mit!¹⁹“ entwickelt. Darüber liefen seitdem in sieben Departements erfolgreiche Projekte. Die moderne Ideenmanagement-Plattform ersetzt mittlerweile das bisherige Vorschlagswesen und erreicht rund 5.000 potenzielle Nutzer. Das mag im Vergleich zur weltweit verteilten InnoCentive-Gemeinschaft wenig klingen. Nichtsdestotrotz können die Lösungen mitunter mithalten, da es sich um regionale Experten ihrer lokalen Community handelt, während InnoCentive seine Experten eher hinsichtlich ihres Fachwissens rekrutiert.

¹⁹ Es handelt sich dabei um eine verwaltungsinterne Plattform. Informationen unter http://www.atizo.com/docs/platform_docs/Atizo-Case_Study-Kanton_Aargau.pdf.

Die Werkzeugklasse „Innovationsmanagement“ auf einen Blick

Beschreibung	• Unterstützung des gesamten Innovationsprozesses, von der Ideengenerierung über die Konzeption bis zur Umsetzung • Systematische Erfassung und Verwaltung von Ideen, Impulsen und Vorschlägen.
Methoden	• Crowdsourcing • Ideenwettbewerbe • Innovationswettbewerbe
Einsatzbereiche	• Unterstützung langfristiger und umfangreicher Innovationsvorhaben
Beispiele für Tools (Auswahl)	• Atizo: http://www.atizo.com • Hyve Innovation Community: https://www.hyvecommunity.net • Open Ideo: https://openideo.com • QMarkets: http://innovation.qmarkets.de • Spigit: http://www.mindjet.com
Anwendungsbeispiele	• Aufbruch Bayern: http://www.archiv.aufbruch-bayern.de • Open Ideo Challenges: https://openideo.com/challenge • Denk mit!: Atizo & Kanton Aargau (interne Plattform) • EU Digital Agenda: http://ec.europa.eu/digital-agenda-assembly • Amsterdam Opent: http://www.opencities.net/node/22
Umsetzung	• Abhängig von ausgewählter Innovationsmanagement-Lösung • Cloud-Dienste für Projekte niedriger Komplexität und/oder mit weltweit verteilten Experten • Integration in bestehende Infrastruktur möglich, insbesondere für regional eingeschränkte Innovationsprojekte • Prozessbegleitung für komplexe Innovationsprojekte & Aufgaben
Alternative	• Einbindung von Experten • Elitenkonsultation
Innovationsphase	• Idee • Konzept • Bewertung/Selektion • Umsetzung
Interaktionslevel	• Information • Kommunikation • Koordination • Kollaboration

Tabelle 16: Werkzeugklasse „Innovationsmanagement“ im Überblick

4.6 Werkzeugklasse „Daten“



Die sechste Kategorie umfasst Plattformen zur Speicherung von offenen Daten, öffentlichen Informationen und freier Software. Hierbei handelt es sich um Register, Datenkataloge, Datenbanken, Datenportale, kollaborative Textverarbeitungen, Dokumentensafes, kollaborative Geoinformationssysteme, Software-Repositories und Open Source-Portale, die auch im Kontext von Big Data, Linked Data und Open Data eingesetzt werden können. Vor allem Open Data-Plattformen können offene und frei verfügbare Regierungs- und Verwaltungsdatenbestände erschließen, so dass mit ihnen beschleunigt innovative Lösungen entwickelt und umgesetzt werden (für weitere Informationen siehe von Lucke 2012a, S. 105 ff.).

In Bezug auf offene Verwaltungsdaten entstanden in den vergangenen Jahren eine Reihe an Plattformen wie GovData – Das gemeinsame Datenportal für Deutschland (<https://www.govdata.de>), das Open Data-Portal Baden-Württembergs (<http://opendata.service-bw.de>) oder Offene Daten Österreichs (<http://data.gv.at>).

In die Kategorie „Daten“ fallen auch kollaborative Textverarbeitungsprogramme in der Cloud. Dazu zählt Google Drive (<https://drive.google.com>) oder Etherpad (<http://etherpad.org>). Diese Werkzeuge eignen sich, um gemeinsam Texte wie Gesetzesentwürfe, Positionspapiere, Vereinsstatuten und Geschäftsordnungen zu verfassen. Cloud-Anbieter wie Dropbox (<https://www.dropbox.com>) oder SugarSync (<https://www.sugarsync.com>) eignen sich zum Sammeln, Archivieren, Speichern und Bearbeiten gemeinsamer Dokumente. Kritisch sind in diesem Zusammenhang datenschutzrechtliche Aspekte zu sehen, da ein Zugriff Dritter auf Cloud-Dienste trotz anderer Behauptungen technisch wohl sehr wahrscheinlich zu sein scheint.

Auch Kartenmaterial wie Google Maps (<https://maps.google.com>) oder die OpenStreetMap (<http://www.openstreetmap.org>) lässt sich in die Kategorie „Daten“ einordnen. Hinzu kommen in dieser Kategorie auch Werkzeuge rund um das Thema „Kartenmaterial“, wie Google Maps zur Visualisierung und Verwertung, der OpenStreetMapEditor als offener Geodateneditor sowie mit semantischen Daten verknüpftes Kartenmaterial. Einige Anliegen- und Beschwerdemanagementsysteme (wie „Züri wie Neu“, „Sag’s doch“, oder „Bürgermeldung“) haben eine Stadtkarte integriert. Mittels Visualisierung ermöglichen die Karteneinträge einen raschen Überblick und Analyse. Bürger können auch dazu aufgerufen werden, interessante Punkte in ihrer Umgebung mitzuteilen. So können Spezialkarten zu bestimmten Themenbereichen entstehen, die für die Allgemeinheit oder zumindest spezielle Zielgruppen relevant sind, wie etwa die OpenRailwayMap (<http://www.openrailwaymap.org>) – ein Projekt der

OpenStreetMap), Fahrradwegkarten oder spezielle Stadtpläne für weitere Zielgruppen (Jugendliche, Senioren, Touristen), oder für Wege und Plätze die nicht barrierefrei zugänglich sind. Ein Beispiel für letzteres stellt die Wheelmap (<http://www.wheelmap.org>) dar, die als Website und mobile App verfügbar ist. Die Wheelmap basiert auf dem offenen Kartenmaterial von OpenStreetMap und ermöglicht das Eintragen, Markieren und Bewerten von Orten (anhand eines einfachen Ampelsystems) bezüglich ihrer Rollstuhlgänglichkeit. Die Wheelmap bedient sich des Crowdsourcing-Prinzips und nutzt die Weisheit der Vielen nach dem Wiki-Prinzip: Das Kartenmaterial ist offen, frei und kostenlos für die Nutzer zugänglich. Jeder kann Orte hinzufügen und bewerten. Je mehr Menschen sich beteiligen, umso besser werden die Daten. Die Vorteile liegen auf der Hand: Menschen mit Mobilitätseinschränkung soll es ermöglicht werden, ein selbstbestimmtes, unabhängiges Leben zu führen und den Tag planbarer zu gestalten. Für öffentliche Verwaltungen besteht der Mehrwert darin, dass sie genaueres und aktuelleres Kartenmaterial erhalten, an dem Experten – nämlich betroffene Bürger – mitgearbeitet haben. Gleichzeitig werden öffentliche Orte, die (noch) nicht barrierefrei zugänglich sind, auf der Karte erfasst und entsprechend aufgezeigt. Damit wird nicht nur Transparenz hergestellt, in dem mittels der Visualisierung aufgezeigt wird, wo Handlungsbedarf besteht. Mehr noch, haben Bürger die Möglichkeit selbst auf diese Mängel aufmerksam zu machen und damit Druck auf die politisch Verantwortlichen auszuüben. Durch diese Form der geodatenbasierten Informationsverknüpfung kann die Wheelmap implizit auch der Werkzeugkategorie „Problemsammlung“ zugeordnet werden.

Insgesamt zeichnet sich die Werkzeugkategorie „Daten“ durch eine weitgehend standardisierte Datengrundlage aus, die häufig (je nach Lizenzmodell) auch globale Reichweite haben kann. Die Bereitstellung von Daten kann als technische Grundlage für neue Software und Applikationen dienen und damit einen Beitrag für Wirtschaft, Politik und Gesellschaft leisten. Allerdings muss dabei berücksichtigt werden, dass es immer noch einer relativ kleinen Elite vorbehalten ist, die über das technische Know-how verfügt, sich die Daten für die Programmierung von neuen Diensten und Programmen zu Nutze zu machen.

Nach wie vor sind mit (offenen) Daten einige Risiken verbunden. Zum einen stellt sich die Frage nach der Bereitstellung von Daten, die auch mit nicht zu unterschätzenden Kosten (finanziell, personell) verbunden sein kann. Hinzu kommt, dass die Erhebung und Bereitstellung von Daten auch ein permanentes und kontinuierliches Unterfangen darstellt, zumal Daten grundsätzlich nie vollkommen erschlossen werden können.

Des Weiteren stellt sich die Frage nach dem Umgang mit persönlichen Daten, Industriedaten und Einhaltung des Datenschutzes ist bislang nur

juristisch und theoretisch geklärt. Gerade die Verknüpfung von Daten kann in den falschen Händen oder mit den falschen Intentionen zu Manipulation und Missbrauch führen. Wiederum darf dies als aufschlussreiches Mittel der Informationsgewinnung nicht unterschätzt werden.

Bewertung der Werkzeugklasse „Daten“

Stärken • Standardisierte technische Grundlage • Große Reichweite • Grundlage für Software und Applikationen	Schwächen • Geringe Nutzerfreundlichkeit • Technische Kenntnisse notwendig • Prinzipielle Unabschließbarkeit der Erhebung
Chancen • Schaffung von Transparenz über politische Entscheidungen und Verwaltungsprozesse • Partizipation durch Datenerhebung • Beitrag zu Wirtschaft, Politik und Gesellschaft	Risiken • De-Anonymisierung und Re-Identifikation persönlicher Daten • Einhaltung des Datenschutzes • Missbrauch und Manipulation

Tabelle 17: Bewertung der Kategorie „Daten“

Anwendungsbeispiele aus der Kategorie „Daten“

Die britische Vermessungsverwaltung (Ordnance Survey) setzt mit der Geovation Challenge (<http://www.geovation.org.uk>) seit 2009 auf Open Innovation. Regelmäßig lädt sie zu Wettbewerben zu ganz konkreten Fragestellungen mit gesellschaftlicher Relevanz ein: Wie kann sich Großbritannien selbst ernähren? Wie können wir das Transportwesen in Großbritannien verbessern? Wie können Nachbarschaften gemeinsam transformiert werden? Wie können wir britischen Unternehmen helfen, umweltfreundlicher zu sein? Wie können wir aktive Lebensstile in Großbritannien fördern? Die Vermessungsverwaltung stellt dafür die relevanten Geodaten zur Verfügung, führt Workshops durch und ruft Innovatoren dazu auf, Lösungen einzureichen. Die Preisträger des jeweiligen Wettbewerbs erhalten eine durchaus beachtliche Anschubfinanzierung zur Umsetzung ihrer Idee, idealtypisch verbunden mit einer weitergehenden Wirtschaftsförderung und Betreuung in den Anfangsphasen. Damit sollen insbesondere Unternehmer, Entwickler, gesellschaftliche Gruppen und Innovatoren angesprochen werden, von denen sich Staat und Verwaltung wertvolle Impulse zur eigenen Weiterentwicklung versprechen (von Lucke 2014, S. 5).

Das Kompetenzzentrum Geoinformation der Stadt Ulm mit der Map-it-Aktion „Mein Lieblingsplatz“ die Bürger 2013 dazu auf, ihre Lieblingsplätze in Ulm und Neu-Ulm zu markieren. Gefragt wurde nach den Rubriken (1) Essen & Trinken, Nachtleben, (2) Orte zum Relaxen, (3) Kultur & Sehenswürdigkeiten, (4) Sportliche Aktivitäten und (5) Schöner Ausblick & Pano-

rama (<http://daten.ulm.de/map-it>). 467 Plätze wurden in der Karte eingetragen. Dadurch entstand gemeinsam mit lokalen Experten, den Bürgern der Stadt, eine Karte, die für Einheimische wie Urlauber gleichermaßen von Interesse ist.²⁰

Die Werkzeugklasse „Daten“ auf einen Blick

Beschreibung	• Plattformen zur einheitlichen Zusammenführung, Bereitstellung und Analyse von Daten
Methoden	• Datenmanagement • Visualisierung • Statistische Analyse
Einsatzbereiche	• Bereitstellung der technologischen Basis für datengetriebene Anwendungen und Auswertungen • Wettbewerbe für die Nutzung öffentlich verfügbarer Daten (Hackdays, Hackathon, Mapathon, Mapping-Aktion)
Beispiele für Tools (Auswahl)	• Open Data Stadt Zürich: http://www.stadt-zuerich.ch/opendata • Open Data Vorarlberg: http://data.vorarlberg.gv.at • Open Street Map: http://www.openstreetmap.org • Service-bw: http://opendata.service-bw.de
Anwendungsbeispiele	• Wheelmap: http://wheelmap.org • Spritpreis Monitor: http://www.e-control.at • Map-it Ulm: http://map-it.ulm.de • Open Cities: http://www.opencities.net
Umsetzung	• Download und Analyse von offenen Datenbeständen • Auswertungs- und Visualisierungsmöglichkeiten anbieten • Regeln zum Umgang mit personenbezogenen Daten offen legen • Auf bewährte Open Source Software setzen
Alternative	• Papierbasierte Aufbereitung
Innovationsphase	• Umsetzung
Interaktionslevel	• Information • Kollaboration

Tabelle 18: Werkzeugklasse „Daten“ im Überblick

²⁰ Karte mit Lieblingsplätzen der Ulmer Bevölkerung: <http://map-it.ulm.de/GeoportalUlm>.

4.7 Werkzeugklasse „Zukunftsfragen“



In der siebten Kategorie „Zukunftsfragen“ werden Werkzeuge zum gemeinsamen Erstellen von Prognosen oder Trends verstanden. Ziel ist es Prognosen über mögliche Entwicklungen und Potentiale zu erstellen und Handlungsoptionen zu kreieren. Der Umgang mit steigender Komplexität in allen Bereichen der Gesellschaft – seien es Fragen der Umweltproblematik, der Integration, der Finanzkrise, des gesellschaftlichen Miteinanders – erfordert tiefes Verständnis von Zusammenhängen, Denken über mögliche Konsequenzen und nichtintendierte Folgen und langfristige Planung. Viele Entscheidungen, auch über Innovation, in der Wirtschaft, in der Politik und in der Verwaltung müssen unter hohem Zeitdruck getroffen werden. Gerade wenn es um Fragen der Langzeitplanung geht, erhöhen sich Informationsmangel und Unsicherheit. Um trotz dieser Defizite langfristig handlungsfähig zu bleiben, das heißt „agieren“ zu können und nicht bloß „re-agieren“, bedarf es unterschiedlicher Mechanismen der Vorausschau, Planung und Handlungsoptionen.

Zu den traditionellen Methoden der systematischen Vorausschau zählen Expertengespräche und Interviews, Workshops, Umfragen, Schätzungen oder die Delphi-Methode. Eine allgemein gültige Methode hat sich jedoch nicht herausgebildet, denn konkrete Umsetzungsvorschläge orientieren sich idealerweise an spezifischen Anwendungskontexten (Buehler und Döhrn 2013, S. 2; siehe auch Horton 1999; oder Voros 2003) Dabei sollten sie jedoch Elemente der übergreifenden Zusammenarbeit beinhalten. Beispiele für Zukunftsfragen – häufig auch im kommunalen Kontext – lassen sich unter den „Agenda 2020-Initiativen“ finden. So verschreibt sich etwa die baden-württembergische Stadt Herrenberg – „die Mitmachstadt“ – dem „Leitbild Herrenberg 2020“ (Weiterführende Informationen über Visionen, Ziele & Maßnahmen zu Herrenberg 2020: <http://www.herrenberg.de/lebensgesellschaft/buergerkommune-herrenberg/vision-herrenberg-2020.html>).

Im öffentlichen Sektor ist ein möglicher Ansatz das „Government Foresight“. Es „bezeichnet systematische Ansätze staatlicher Akteure, sich methodisch fundiert und kontinuierlich mit möglichen zukünftigen Entwicklungen auseinanderzusetzen, um besser auf sie vorbereitet zu sein und sie – soweit möglich – zu gestalten“ (Buehler und Döhrn 2013, S. 2). Das Ziel dieser strategischen Vorausschau ist es, „fundierte Grundlagen für langfristige politische Entscheidungen zu liefern durch die Unterstützung vorausschauender Politik die Zukunftsfähigkeit eines Landes zu verbessern“ (Buehler und Döhrn 2013, S. 2). Dabei ist die Ausstattung mit öffentlichen Mitteln für solche Aktivitäten gering. Vielmehr wird von den Akteuren in den Ministerien, Behörden, Parteien, Fraktionen, Think Tanks und Universitäten eine „vorausschauende Methodenkompetenz“ (ibid.) erwartet.

Doch es kann auch auf das Wissen der Community gesetzt werden. Dass die Vielen häufiger klüger sind als der Einzelne – selbst wenn er Experte ist – zeigen Beispiele der „Kollektiven Intelligenz“ (Lévy 1997; Alag 2009; Landemore und Elster 2012) und „Die Weisheit der Vielen – weshalb Gruppen klüger sind als Einzelne“ (Surowiecki 2007). Und dies gilt für Fragen der Demokratie (Landemore 2013), gleichermaßen wie für Fragen zukünftiger Entwicklungen, etwa um neue Märkte (Servan-Schreiber 2012), oder auch hinsichtlich (dann wiederum eher kurzfristiger) Einschätzungen bezüglich weltpolitischer Geschehnisse, wie etwa das „Good Judgement Project – Harnessing the Wisdom of the Crowd to Forecast World Events“ (<http://www.goodjudgmentproject.com>) macht. Es handelt sich dabei um einen Teil eines Prognosewettbewerbes, den die US-Regierung auf vier Jahre ausgeschrieben hat. Tausende von Menschen weltweit beteiligen sich an dieser Form des „Collective Forecast“ mit überraschend genauen Ergebnissen. So lauteten mögliche Fragen im April 2014 etwa: Wird Nordkorea noch vor dem 10. Mai 2014 neue Raketen abschießen? Werden russische Streitkräfte noch vor dem 10. Mai 2014 das ukrainische Charkiw besetzen? (Spiegel 2014).

Unter dem Begriff „Social Forecasting“ werden Methoden zusammengefasst, in denen das Wissen der Community genutzt wird, um künftige Entscheidungen und Ereignisse gedanklich vorwegzunehmen, um Organisationen in ihren strategischen Entwicklungen zu unterstützen. Inzwischen haben sich eine Reihe von Plattformen auch dem Ziel der gemeinsamen strategischen Vorausschau verschrieben, um Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft mit dem nötigen Wissen auszustatten um nachhaltige und zukunftsfähige Entscheidungen besser treffen zu können.

Zusätzlich zum Wissen der Bürger (in Experten-Communities oder als kollektive Crowd) haben sich inzwischen eine Reihe technischer Prognosewerkzeuge etabliert, die beispielweise basierend auf Suchbegriffen Trends ableiten. Bekannt dafür sind GoogleTrend (<http://www.google.com/trends>) und Google Correlate (<http://www.google.com/trends/correlate>). Dabei handelt es sich um Dienste, mittels denen untersucht wird, wie mehrere Suchbegriffe in einem festgelegten Zeitraum miteinander korrelieren. Aber auch über intelligente Suchfunktionen und Software für maschinelles Lernen (vgl. dazu Alag 2009; insbesondere Kapitel 10, ab S. 274; Witten 2011).

Mögliche Vorteile liegen auf der Hand: Mit Werkzeugen der (gemeinsamen) Vorausschau können Prognosen verhältnismäßig ressourcenschonend und zeitnah erfolgen. Diese Werkzeuge eignen sich insbesondere für Fragen an die Zukunft und zur Entscheidungsfindung aus einer Fülle von Handlungsoptionen. Dabei wird auf das Wissen der Vielen gesetzt und weniger auf die „vorausschauende Methodenkompetenz“ von Entscheidungsträgern und Experten.

Als Nachteil dieser Methoden muss mit Sicherheit die geringe Aussagekraft der Antworten genannt werden, wenn sich etwa nicht ausreichend viele Personen an der Beantwortung einer Frage beteiligen oder etwa die falsche Zielgruppe angesprochen wird (vgl. Raffl et al. 2014, S. 166). Dies birgt das Risiko, dass sich Interessensgruppen organisieren und mit eigenen Antworten gezielt manipulieren. Eine nicht-intendierte Folge der (falschen) Zielgruppenadressierung kann Verfälschung der Ergebnisse durch fehlende Repräsentativität oder Teilnehmerselektion darstellen. Auch die Fragestellung muss adäquat sein. Je allgemeiner die Frage, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass die Antworten zutreffen – aber umso ungenauer sind mögliche Umsetzungsalternativen. Nicht zuletzt kann die Fragestellung auch darüber Aufschluss geben, ob Bürger interessiert und motiviert sind, sich an der Beantwortung zu beteiligen.

Den Nachteilen zum Trotz bietet die Werkzeugklasse „Zukunftsfragen“ jedoch auch einige Potentiale, etwa durch sinnvolle Einbindung von Experten und Laien. Nicht zuletzt ist die Identifikation besonders dringlicher Herausforderungen, Probleme, Unsicherheiten und Schwierigkeiten und deren Lösung im gesamtgesellschaftlichen Interesse.

Bewertung der Werkzeugklasse „Zukunftsfragen“

Stärken

- Effizientes Werkzeug zur systematischen Ableitung von Prognosen (Zeit, Kosten)
- Antworten auf Fragen an die Zukunft
- Nutzung des Wissens einer Community

Schwächen

- Geringe Aussagekraft bei
 - unzureichender Teilnehmeranzahl
 - inadäquaten Fragestellungen
 - unpassender Auswahl der Community

Chancen

- Identifikation besonders dringlicher Herausforderungen, Fragen, Lösungen und Maßnahmen in der Gesellschaft
- Einbindung vielseitiger Experten und Laien
- Konsensfindung zur Bewältigung

Risiken

- Dominanz von organisierten Gruppen
- Desinteresse der Bevölkerung
- Gezielte Manipulation und Missbrauch
- Fehlende Repräsentativität der Ergebnisse durch Teilnehmerselektion

Tabelle 19: Bewertung der Kategorie „Zukunftsfragen“

Anwendungsbeispiel aus der Kategorie „Zukunftsfragen“

Ein mehrfach zitiertes Beispiel für die Auseinandersetzung mit Zukunftsfragen ist der „Zukunftsdialog Deutschland“ von Bundeskanzlerin Angela Merkel (<https://www.dialog-ueber-deutschland.de>). Dieser Foresight-Prozess, den Bundeskanzlerin Merkel 2011/12 zunächst an Experten und dann an das Volk richtete, bezog sich auf Deutschland in den kommenden fünf bis zehn Jahren: „Wie wollen wir gegen Ende des Jahrzehntes leben?“ Für den Bürgerdialog wurde eigens eine Plattform eingerichtet, über die Bürger zu drei zentralen Fragen ihre Ideen, Vorschläge und Wünsche ein-

bringen konnten: (1) Wovon wollen wir leben? (2) Wie wollen wir zusammen leben? (3) Wie wollen wir lernen? (Merkel und Schlegel 2012).

Die Werkzeugklasse „Zukunftsfragen“ auf einen Blick

Beschreibung	• Methoden, Prozesse und Werkzeuge zur langfristigen und strategischen Zukunftsforschung
Methoden	• Zukunfts- und Stakeholderdialog • Experteninterviews & Delphi-Methode • Workshops & Umfragen • Schätzungen
Einsatzbereiche	• Zukunfts-, Prognose- und Potentialforschung
Beispiele für Tools (Auswahl)	• CrowdWorx Social Forecasting: https://www.crowdworx.com/social-forecasting • delphit Social Business Intelligence: http://www.delphit.com • Kaggle: https://www.kaggle.com
Anwendungsbeispiele	• Zukunftsdialog: https://www.dialog-ueber-deutschland.de • BMBF Foresight-Prozess: http://www.bmbf.de/de/12673.php • EU Foresight-Plattform: http://www.foresight-platform.eu • Good Judgement Project: http://www.goodjudgmentproject.com
Umsetzung	• Identifikation der Fragestellungen und der Ziel-Community • Auswahl der einzusetzenden Methoden • Interpretation und Verwertung der Ergebnisse • Komplexe Fragen erfordern professionelle Begleitung
Alternative	• Prognosemärkte • Zukunftswerkstatt • Zukunftskonferenz • Design Thinking • Einbindung von Experten (Delphi-Methode)
Innovationsphase	• Idee • Konzept • Bewertung/Selektion
Interaktionslevel	• Information • Kommunikation • Koordination

Tabelle 20: Werkzeugklasse „Zukunftsfragen“ im Überblick

4.8 Werkzeugklasse „Soziale Medien“



In der letzten Werkzeugklasse werden die gängigen, weit verbreiteten Web 2.0- und Social Media-Plattformen zusammengefasst, die sich durch Erweiterungen auch zu Durchführung von offenen gesellschaftlichen Innovationsprozessen eignen. Es handelt sich bei dieser Klasse um jene digitalen Werkzeuge, die zur gemeinsamen Erstellung, Bewertung, Kommentierung und Weiterverbreitung medialer Inhalte zwischen Nutzern öffentlich oder in geschlossenen Gruppen eingesetzt werden können. Das Angebot an Plattformen und Diensten im Kontext Social Media und Web 2.0 ist umfangreich und mittlerweile undurchschaubar. Regelmäßig erscheinen und verschwinden neue Dienstleistungen auf dem Markt. Einige können sich jedoch gegen die große Konkurrenz durchsetzen. Sehr erfolgreich positionierte sich „Facebook“ (<https://www.facebook.com>), das sich vor einigen Jahren gegen eine Vielzahl von Konkurrenten, vorwiegend lokalen, regionalen oder landesweiten Angeboten, wie etwa das deutsche StudiVZ (<http://www.studivz.net>) oder das ungarische iWiW – International Who is Who (<http://iwiw.hu>) durchsetzte und diese vom Markt verdrängte.

Social Media zeichnen sich durch ihre Einfachheit, ihre hohe Benutzerfreundlichkeit und die geringen Nutzungsbarrieren aus. Sie werden inzwischen von einem signifikanten Teil der Bevölkerung auch im Alltag bereits genutzt. Immer mehr Politiker setzen auch auf einen eigenen Online-Auftritt in Web 2.0, in dem sie bloggen, Facebook-Profile einrichten und twittern (lassen). Auch einige Kreise, Kantone, Städte und Gemeinden informieren über soziale Netzwerke wie Facebook, Twitter, GooglePlus und Xing, Fotoportale wie Instagram oder Flickr, oder Videoportale wie Youtube (siehe dazu Geiger und von Lucke 2013 für eine umfassende Studie zu Web 2.0 in bayerischen Kommunen; oder Raffl, Geiger et al. 2013 für eine Detailstudie der Web 2.0-Nutzung in einer Stadt). Sie versuchen mittels dieser niederschweligen Netzwerke in einen Dialog mit der Bevölkerung zu gelangen. Über bekannte Web 2.0-Dienste können und werden durch Add-Ons mittlerweile auch Ideenwettbewerbe organisiert und Meinungsumfragen durchgeführt (Zimmermann 2014). Damit bieten auch gängige Plattformen die Möglichkeit im offenen Raum Innovation aus der Gesellschaft für die Gesellschaft zu organisieren und zu fördern.

Die Rolle des Einsatzes von sozialen Medien kann je nach Fragestellung, Art der Umsetzung oder Problembereich variieren. Bei der Auswahl und dem Einsatz von Plattformen, etwa im Rahmen von Ideen- und Kreativwettbewerben, sind grundsätzlich deren zentralen Elemente zu beachten: Identitäts-, Beziehungs- und Informationsmanagement (Schmidt 2013).

Dabei können die unterschiedlichen Dienste durchaus unterschiedliche funktionale Ausprägungen zur Unterstützung dieser Elemente aufweisen (Kietzmann et al. 2011). Beim Einsatz der jeweiligen Social Media-Plattformen sind die Zielsetzungen des jeweiligen Wettbewerbs und die adressierten Zielgruppen von zentraler Bedeutung. Dazu sind die in Frage kommenden Plattformen entsprechend ihrer Charakteristika sorgfältig auszuwählen. Nur so können Aspekte wie etwa die virale Verbreitung von Nachrichten oder die Motivation der Teilnehmer zur aktiven Beteiligung am Wettbewerb überhaupt erreicht werden. Die verschiedenen Ausprägungen der Sozialen Medien dienen einerseits als grundlegendes Werkzeug. Die Wettbewerbe „Du bist dra!“ und die daraus resultierende Umsetzung des Kunstprojekts „Liechtenstein Moments“ basieren auf Plattformen wie Facebook, Instagram und Twitter. Ohne diese wären diese Projekte zur offenen gesellschaftlichen Innovation nicht durchführbar gewesen. Dagegen dienen Social Media beim Ideenkanal oder der Mapping-Aktion „bodensee|barrierefrei“ lediglich zur komplementären und unterstützenden Kommunikation, die jeweiligen Wettbewerbe wären ohne Social Media Einsatz auch durchführbar, wenn auch mit geringerer Effizienz und Effektivität.

Nach wie vor ungeklärt – und damit ein zentraler Nachteil im Einsatz und der Nutzung vieler Social Media-Angebote – sind Aspekte des Datenschutzes und des Schutzes personenbezogener Daten. Der Großteil der Dienste und Plattformen steht für die Nutzer (scheinbar) kostenlos zur Verfügung. Tatsächlich zahlen sie mit dem Preis ihrer persönlichen Daten. Organisatoren von Ideen- und Innovationswettbewerben über Social Media sollten auf jeden Fall berücksichtigen, dass sie eine Verantwortung für die Teilnehmer haben und diese auch schützen müssen. Eine Nutzung großer internationaler Plattformen empfiehlt sich daher nur bedingt. Zudem sind Teile der Bevölkerung durchaus skeptisch in der Nutzung von Social Media-Angeboten und verweigern eine Teilhabe über diese Dienste. Ergebnisse von Umfragen über soziale Medien können mitunter verzerrt werden, aufgrund des relativ leichten Missbrauchs und der Manipulation durch Dritte. Über gezielte Auswertungen von Einträgen lassen sich Teilnehmer schädigen. Ungewollte Einträge können mitunter auch schnell negativ kommentiert und einen Sturm der Entrüstung („Shitstorm“, „Flamewar“) auslösen. Durch die hohe Dynamik bei der Entwicklung von Plattformen ist es mitunter auch schwer vorhersehbar, welche sich auf dem Markt durchsetzen und bei welchen sich ein Einsatz lohnt.

Bewertung der Werkzeugklasse „Soziale Medien“

Stärken

- Hohe Reichweite von sozialen Netzwerken
- Einfache und niederschwellige Nutzung
- Schnelle Verbreitung von Nachrichten und Formaten dank viraler Effekte
- Einbindung in bekannte Umgebungen

Schwächen

- Ungelöste Aspekte des Datenschutzes durch starke Position der Plattformbetreiber und seine Verwertungsinteressen
- Hohe Dynamik bei Plattformentwicklung
- Skepsis in einigen Teilen der Bevölkerung

Chancen

- Erreichen breiter Bevölkerungsschichten
- Niederschwelliger Dialog mit Bürgern
- Erreichen von innovativen Impulsgebern
- Verwendung innovativer Dienstangebote

Risiken

- Missbrauch & Manipulation durch Dritte
- Gezielte Auswertung der Einträge zur Schädigung der Teilnehmern
- Entrüstung bei unpassenden Einträgen

Tabelle 21: Bewertung der Kategorie „Soziale Medien“

Anwendungsbeispiel aus der Kategorie „Soziale Medien“

An dieser Stelle sei erneut auf das Beispiel verwiesen, das im Rahmen des Forschungsprojektes „eSociety Bodensee 2020“ von der Universität Liechtenstein zusammen mit dem Liechtensteinischen Landesmuseum auf Facebook durchgeführt wurde: „Du bisch dra! – Gestalte das Landesmuseum der Zukunft“ (<http://www.ideenwettbewerb.com/du-bisch-dra>; vgl. Raffl et al. 2014, S. 94).

Die Werkzeugklasse „Soziale Medien“ auf einen Blick

Beschreibung	• Digitale Werkzeuge zur gemeinsamen Erstellung, Bewertung, Kommentierung und Weiterverbreitung medialer Inhalte zwischen Nutzern öffentlich oder in geschlossenen Gruppen
Methoden	• Information, Kommunikation und Dialog, Diskussion, Feedback und Meinungen • Multiplikation durch Teilen von Ideen und Inhalten • Bewertungen („Liken“)
Einsatzbereiche	• Verbreiten, Erstellen, Multiplizieren, Bewerten und Diskutieren von medialen Inhalten
Beispiele für Tools (Auswahl)	• Brainstorm-App von Napkinlabs: http://napkinlabs.com • Flickr Commons Map: https://www.flickr.com/groups/flickrcommons/map • Youtube: http://www.youtube.com
Anwendungsbeispiele	• Du bist dra!: https://de-de.facebook.com/public/Du-Bisch-Dra • Stadtverkehr 2025 – Zürich macht vorwärts: https://www.facebook.com/stadtverkehr2025
Umsetzung	• Definition der Aufgaben und (Interaktions-)Ziele • Definition der Zielgruppe(n) • Definition der Inhalte • Identifikation der Anknüpfungspunkte mit der Zielgruppe
Alternative	• Einbindung von Meinungsmultiplikatoren
Innovationsphase	• Idee • Konzept • Bewertung/Selektion
Interaktionslevel	• Information • Kommunikation • Koordination

Tabelle 22: Werkzeugklasse „Soziale Medien“ im Überblick

5 Ausblick: Auf dem Weg zur eSociety Bodensee 2020

Um öffentliche und kommunale Aufgaben bewältigen zu können, bedarf es steter und zunehmender Zusammenarbeit zwischen Vertretern aus Politik, Verwaltung und der Bürgerschaft. Dies ist in Zeiten, in denen der Staat mehr und mehr dazu angehalten ist, seine Ausgaben zu reduzieren, nicht nur unumgänglich, sondern bereits gelebte Praxis. Dies hat von Lucke (2012b) im Gutachten zur „Open Government Collaboration“ erläutert. Es wird dabei nicht ausreichen, nur auf traditionelle Formen und Methoden zu setzen. Im Zeitalter von Internet und Social Media wird dies von Seiten staatlicher als auch zivilgesellschaftlicher Akteure immer weniger gewünscht. Dies zeigen zahlreiche Projekte und Initiativen, die auf einen digitalen Ansatz zur Innovation setzen. Erste Beispiele konnten im Rahmen des Forschungsprojektes „eSociety Bodensee 2020“ identifiziert und im Handbuch für offene gesellschaftliche Innovation (Raffl et al. 2014) vorgestellt werden. Nun gilt es das innovative Potential sämtlicher Akteure zu fördern und nutzbar zu machen, um zu neuen Ideen, Problemlösungen und Verfahren zu gelangen. Informations- und Kommunikationstechnologien kommt in Zeiten knapper Kassen eine immer wichtigere Rolle zu, um Ideen und Innovationen schneller und breiter zu streuen oder um sie überhaupt erst zu ermöglichen. Zahlreiche neuartige Methoden, Formate und Dienste stehen bereits zur Verfügung. Deren Weiterentwicklung sowie das Entstehen neuer Plattformen, Software und Anwendungen werden nicht lange auf sich warten lassen. Die Schwierigkeit liegt darin, für eine konkrete Frage die konkrete Herausforderung und das geeignete Werkzeug zu finden, den richtigen Zeitpunkt zu wählen und die relevante Zielgruppe zu adressieren, zu involvieren und zu motivieren.

Der in diesem Handbuch vorgestellte Werkzeugkasten für offene gesellschaftliche Innovation liefert eine erste praktische Annäherung zur Lösung dieser Fragen und Herausforderungen. Ziel ist es, Interessierten zu ermöglichen, je nach deren eigenen Vorstellungen und Ansprüchen und gemäß den gesetzlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen die geeigneten Werkzeuge für ihre Innovationsprojekte auszuwählen. Letztlich bedarf es für eine erfolgreiche Umsetzung solcher Projekte nicht nur die Kenntnis und Transparenz von Angeboten, sondern vor allem das Können, das Wollen und das richtige Handeln im Umgang mit solchen innovativen Diensten sowie das erforderliche kreative, offene Umfeld (von Lucke 2014, S. 7).

Ein Überblick über das mögliche Repertoire an Werkzeugen, Methoden und Diensten wird in diesem Handbuch gegeben. Die Umsetzung offener gesellschaftlicher Innovation muss sich im Praxistest beweisen. Dafür braucht es die Unterstützung motivierter und engagierter Akteure aus Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft. Nur dann kann das volle Innovationspotential aus der Gesellschaft für die Gesellschaft ausgeschöpft werden.

Literaturverzeichnis

- Adamczyk et al. 2012:** Adamczyk, Sabrina, Angelika C. Bullinger, und Kathrin M. Möslin: Innovation Contests: A Review, Classification and Outlook, Creativity & Innovation Management, 21. Jahrgang, Heft 4, Dezember 2012, S. 335 - 360.
- Alag 2009:** Alag, Satnam: Collective Intelligence in Action, Manning, Greenwich CT 2009.
- Appelt et al. 2001:** Appelt, Wolfgang; Busbach, Uwe und Koch, Thomas: Kollaborationsorientierte asynchrone Werkzeuge, in: Schwabe, Gerhard; Stritz, Norbert und Unland, Rainer (Hrsg.): CSCW-Kompodium Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Arbeiten, Springer, Berlin Heidelberg 2001, S. 194 - 204.
- Billington und Davidson 2013:** Billington, Corey und Davidson, Rhoda: Leveraging Open Innovation Using Intermediary Networks, in: Production & Operations Management, 22. Jahrgang, Heft 6, November 2013, S. 1464 - 1477.
- BSI 2012:** Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik: Eckpunktepapier Sicherheitsempfehlungen für Cloud Computing Anbieter, Berlin 2012. Online:
<https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Mindestanforderungen/Eckpunktepapier-Sicherheitsempfehlungen-CloudComputing-Anbieter.pdf>.
- Buehler und Döhrn 2013:** Buehler, Ingemar und Döhrn, Julia: Government Foresight in Deutschland - Ansätze, Herausforderungen und Chancen, Impulse | Stiftung Neue Verantwortung, Heft 7, 2013, S. 1 - 15.
- Chesbrough 2006:** Chesbrough, Henry W.: Open Innovation - The New Imperative for Creating And Profiting from Technology, Harvard Business Review Press, Boston MA 2006.
- CSCW Wiki (o.J.):** CSCW Wiki: CSCW – InfoWissWiki - Das Wiki der Informationswissenschaft. Online: <http://wiki.infowiss.net/CSCW>.
- Döring und Mucha 2013:** Döring, Matthias und Mucha, Sabrina: Was Bürger bem(a)erken: eine Evaluation des Maerkers Brandenburg, Verwaltung und Management, 19. Jahrgang, Heft 1, 2013, S. 45 - 55.
- Duval 2010:** Duval, Jared: Next Generation Democracy: What the Open-Source Revolution Means for Power, Politics, and Change, Bloomsbury, New York, NY 2010.

- Füller et al. 2014:** Füller, Johann; Hutter, Katja; Hautz, Julia und Matzler, Kurt: User Roles and Contributions in Innovation-Contest Communities, Journal of Management Information Systems, 31. Jahrgang, Heft 1, 2014, S. 273 - 308.
- Geiger et al. 2013:** Geiger, Christian P.; von Lucke, Jörn; Raffl, Celina; Große, Katharina; Ramsauer, Katharina und Jandaisek, Isabel: Web 2.0 in bayerischen Kommunen - Gutachten in vier Teilen, Innovationsstiftung Bayerische Kommune, Friedrichshafen/München 2013. Online: <http://www.bay-innovationsstiftung.de/index.php?id=64>.
- Grudin und Poltrock 2013:** Grudin, Jonathan und Poltrock, Steven: Computer Supported Cooperative Work, in: Dam, Rikke Friies und Soegaard, Mads (Hrsg.): The Encyclopedia of Human-Computer Interaction, The Interaction Design Foundation, Aarhus 2013.
- Haythornthwaite 2009:** Haythornthwaite, Caroline: Crowds and Communities: Light and Heavyweight Models of Peer Production, HICSS '09 – 42nd Hawaii International Conference on International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society, Los Alamitos CA 2009, S. 1 - 10.
- Heckmann et al 2013:** Heckmann, Dirk; von Lucke, Jörn; Hennrich, Thorsten; Maisch, Marc M: C³ Compliant Community Cloud - Sicheres IT-Outsourcing für Kommunen, Innovationsstiftung Bayerische Kommune, München 2013. Online: http://www.bay-innovationsstiftung.de/fileadmin/docs/Cloud_Stiftung_2013.pdf.
- Homburg und Krohmer 2006:** Homburg, Christian und Krohmer, Harley: Marketingmanagement: Strategie, Instrumente, Umsetzung, Unternehmensführung, Springer Gabler, Wiesbaden 2006.
- Horton 1999:** Horton, Averil: A Simple Guide to Successful Foresight, foresight 1, Heft 1, 1999, S. 5 - 9.
- Hutter et al. 2011:** Hutter, Katja; Hautz, Julia; Füller, Johann; Mueller, Julia und Matzler, Kurt: Communitition: The Tension between Competition and Collaboration in Community-Based Design Contests, in: Creativity & Innovation Management, 20. Jahrgang, Heft 1, März 2011, S. 3 - 21.

- InnoCentive 2012: InnoCentive Inc.:** InnoCentive and Boston Mayor Thomas M. Menino Announce Winners in Challenge to Convert Big Data into Pothole Relief, InnoCentive Inc., Waltham MA 2012. Online: <http://www.innocentive.com/innocentive-and-boston-mayor-thomas-m-menino-announce-winners-challenge-convert-big-data-pothole-rel>.
- Johansen 1988: Johansen, Robert:** Groupware: computer support for business teams - Series in communication technology and society, Collier Macmillan Free Press, New York NY und London 1988.
- Kietzmann et al. 2011: Kietzmann, Jan H.; Hermkens, Kristopher; McCarthy, Ian P. und Silvestre, Bruno S.:** Social Media? Get Serious! Understanding the Functional Building Blocks of Social Media, Business Horizons, 54. Jahrgang, Heft 3, Mai 2011, S. 241 - 251.
- Koch und Rapp 2011: Koch, Giordano, und Rapp, Maximilian:** Politik und Verwaltung müssen verstärkt auf ePartizipation setzen, in: eGovernment Computing, 16.02.2011, Augsburg 2011. Online: <http://www.egovernment-computing.de/projekte/articles/303344>.
- Kommune 21 2013: Kommune 21:** Österreich - Preis für Mängelmelder, in: Kommune 21: E-Government, Internet und Informationstechnik vom 15.03.2013, Tübingen 2013. Online: http://www.kommune21.de/meldung_15595_Preis+f%C3%BCr+M%C3%A4ngelmelder.html.
- Kopp 2010: Kopp, Alexander:** Leitfaden Online-Konsultation – Praxisempfehlungen für die Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger über das Internet, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh 2010.
- Krcmar und Schwabe 1996: Krcmar, Helmut und Schwabe, Gerhard:** CSCW Werkzeuge, in: Wirtschaftsinformatik, 38. Jahrgang, 1996, S. 209 - 224.
- Landemore 2013: Landemore, Helene:** Democratic reason: politics, collective intelligence, and the rule of the many, Princeton University Press, Princeton und Oxford 2013.
- Landemore und Elster 2012: Landemore, Helene und Elster, Jon:** Collective Wisdom: Principles and Mechanisms, Cambridge University Press, New York NY 2012.
- Lévy 1997: Lévy, Pierre:** Collective intelligence: mankind's emerging world in cyberspace, Perseus Books, Cambridge MA 1997.

- von Lucke, Jörn 2012a: von Lucke, Jörn:** Entdeckung, Erkundung und Entwicklung 2.0: Open Government, Open Government Data und Open Budget 2.0, TICC-Schriftenreihe, Band 1, TICC der Zeppelin Universität Friedrichshafen, epubli, Berlin 2012.
- von Lucke, Jörn 2012b: von Lucke, Jörn:** Open Government Collaboration - Offene Formen der Zusammenarbeit beim Regieren und Verwalten - Gutachten für die Deutsche Telekom AG zur T-City Friedrichshafen, Version vom 25.10.2012, Zeppelin Universität gemeinnützige GmbH, Friedrichshafen 2012. Online:
<https://www.zu.de/info-de/institute/togi/assets/pdf/JvL-121025-OpenGovernmentCollaboration-V1.pdf>.
- von Lucke, Jörn 2014: von Lucke, Jörn:** Offene gesellschaftliche Innovation, in: Dokumentation der Internationalen Konferenz „One Stop Europe 2014 – Offene gesellschaftliche Innovation - Wie Bürger wertvolle Beiträge in Politik und Verwaltung einbringen können“, 15. und 16. Mai 2014 in Stuttgart, Stiftungsreihe, Band 107, Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung, Stuttgart 2014, S. 15 - 19.
- von Lucke et al. 2012: von Lucke, Jörn; Herzberg, Johann; Kluge, Ulrike; vom Brocke, Jan und Zimmermann, Hans-Dieter:** Offene gesellschaftliche Innovation – Die Seealemannische Definition (Stand: 15.09.2012), Weblog „eSociety Bodensee 2020“, Friedrichshafen St. Gallen und Vaduz 2012. Online:
<http://esocietybodensee2020.wordpress.com/publikationen/offene-gesellschaftliche-innovation-die-seealemannische-definition/>.
- Mergel 2012: Mergel, Ines A.:** Distributed Democracy: SeeClickFix.Com for Crowdsourced Issue Reporting, Social Science Research Network (SSRN) Electronic Journal, 2012, S. 1 - 20.
 Online: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1992968.
- Merkel und Schlegel 2012: Merkel, Angela und Schlegel, Christoph:** Dialog über Deutschlands Zukunft, Murmann, Hamburg 2012.
- MySociety goes Swiss 2013: My Society:** „FixMyZürich: FixMyStreet goes Swiss“, MySociety vom 07.06.2013, London 2013. Online:
<https://www.mysociety.org/2013/06/07/fixmyzurich-fixmystreet-goes-swiss>.
- Nanz und Fritsche 2012: Nanz, Patrizia und Fritsche, Miriam:** Handbuch Bürgerbeteiligung: Verfahren und Akteure, Chancen und Grenzen, Bundeszentrale für Politische Bildung, Bonn 2012.

- Navarro et al. 1992:** Navarro, Leonardo; Prinz, Wolfgang und Rodden, Tom: Towards open CSCW systems, Proceedings of the Third Workshop on Future Trends of Distributed Computing Systems, IEEE Computer Society 1992, S. 4 - 10. Online: <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=217521>.
- News Aktuell 2012:** News Aktuell: Kreativwettbewerb zur Erarbeitung von Vorschlägen für ein neues Logo Liechtensteins startet, Medienmitteilung Fürstentum Liechtenstein, in: News Aktuell Presseportal vom 17.01.2012. Online: <http://www.presseportal.ch/de/pm/100000148/100711420/ikr-kreativwettbewerb-zur-erarbeitung-von-vorschlaegen-fuer-ein-neues-logo-liechtensteins-startet>.
- Raffl et al. 2014:** Raffl, Celina; von Lucke, Jörn; Müller, Oliver; Zimmermann, Hans-Dieter und vom Brocke, Jan: Handbuch für offene gesellschaftliche Innovation, TOGI-Schriftenreihe, Band 11, ePubli, Berlin 2014.
- Raffl und von Lucke 2015:** Raffl, Celina und von Lucke, Jörn: „TosiT“ – Werkzeugkasten für offene gesellschaftliche Innovation zur Kooperation zwischen Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft, Tagungsband der IRIS 2015 (Internationales Rechtsinformatik-Symposium), 26.-28. Februar, Universität Salzburg 2015, in Druck.
- Schmidt 2013:** Schmidt, Jan-Hinrik: Social Media, Springer Fachmedien, Wiesbaden 2013.
- Servan-Schreiber 2012:** Servan-Schreiber, Emile: Prediction Markets - Trading Uncertainty for Collective Wisdom, in: Helene Landemore und Jon Elster (Hrsg.): Collective Wisdom: Principles and Mechanisms, Cambridge University Press, New York NY 2012, S. 21 - 37.
- Spiegel 2014:** Spiegel, Alix: So you think you're smarter than a CIA agent? NPR – National Public Radio Broadcast vom 02.04.2014. Online: <http://www.npr.org/blogs/parallels/2014/04/02/297839429/-so-you-think-youre-smarter-than-a-cia-agent>.
- Stallman 2002:** Stallman, Richard M.: Free Software, Free Society - Selected Essays of Richard M. Stallman, Free Software Foundation Inc., SoHo Books, USA 2002. Online: <http://www.gnu.org/philosophy/fsfs/rms-essays.pdf>.

- Suedostschweiz.ch 2012: Suedostschweiz.ch:** Einheimischer gestaltet das neue Logo für Liechtenstein, Südostschweiz.ch - Mein Regionalportal vom 05.04.2012, Somedia, Chur 2012.
Online: <http://www.suedostschweiz.ch/vermishtes/liechtensteiner-gewinnt-wettbewerb-fuer-das-neue-logo-liechtenstein>.
- Surowiecki 2007: Surowiecki, James:** Die Weisheit der Vielen - Warum Gruppen klüger sind als Einzelne, Goldmann, München 2007.
- Teufel et al. 1995: Teufel, Stephanie; Sauter, Christian; Mühlherr, Thomas und Bauknecht, Kurt:** Computerunterstützung für die Gruppenarbeit, Addison-Wesley, Bonn und Paris 1995.
- Thorenz und Zacher 2013: Thorenz, Lynn und Zacher, Matthias:** Cloud-Computing: Neue Chancen für das Outsourcing, in: IT-Outsourcing, Springer, Berlin und Heidelberg 2013, S. 25-38.
- TosiT 2014: Forschungsprojekt eSociety Bodensee 2020: TosiT - The Open Societal Innovation Toolbox - Datenbank für Werkzeuge für offene gesellschaftliche Innovation, Friedrichshafen, St. Gallen und Vaduz 2014.** Online: <http://www.tosit.org>.
- Voros 2003: Voros, Joseph:** „A generic foresight process framework“, Foresight, 5. Jahrgang, Heft 3, Juni 2003, S. 10 - 21.
- Witten 2011: Witten, Ian H:** Data Mining: Practical machine learning tools and techniques, Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems, Burlington MA 2011.
- Wooten und Ulrich 2011: Wooten, Joel und Ulrich; Karl T.:** Idea Generation and the Role of Feedback: Evidence from Field Experiments with Innovation Tournaments, Social Science Research Network (SSRN) Electronic Journal, 2011, S. 1 - 33.
Online: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1838733.

Projektkonsortium



Abbildung 5: Projektteam „eSociety Bodensee 2020“

Bildquelle: Eigenes Foto; von links:

Jörn von Lucke, Hans-Dieter Zimmermann, Celina Raffl und Oliver Müller.

Zeppelin Universität gemeinnützige GmbH (ZU)

Die Zeppelin Universität (ZU) in Friedrichshafen ist eine staatlich anerkannte Universität in privater Trägerschaft. „The Open Government Institute“ (TOGI) an der ZU setzt seinen Forschungsschwerpunkt auf offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln sowie Bürgerbeteiligung. Laufende Projekte beschäftigen sich mit Open Government, offener gesellschaftlicher Innovation in der Bodensee-Region, neuartigen Beteiligungsinstrumenten und Social Media. Das TOGI versteht sich als Vordenker in der Entwicklung neuer Ideen, Visionen und Modelle für Open Government und verfolgt dementsprechend einen interdisziplinären, gestaltungsorientierten Ansatz. Das am TOGI gemeinsam mit der Fachhochschule St. Gallen und der Universität Liechtenstein bearbeitete Projekt „eSociety Bodensee 2020 – Offene gesellschaftliche Innovation in der Bodensee-Region“ wird von der Internationalen Bodensee-Hochschule (IBH) gefördert, einem Verbund von Universitäten und Hochschulen aus Deutschland, dem Fürstentum Liechtenstein, Österreich und der Schweiz.

Prof. Dr. Jörn von Lucke (Projektkoordinator) ist Professor für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik und Direktor des The Open Government Institute (TOGI) an der Zeppelin Universität (ZU) in Friedrichshafen. Als Gründungsdirektor leitete er an der ZU von 2009 bis 2013 das Deutsche Telekom Institute for Connected Cities (TICC). Zugleich war er im Smart City Projekt T-City Friedrichshafen aktiv. Neben der Professur in Friedrichshafen ist Jörn von Lucke seit 2007 als Senior Researcher am Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme (FOKUS) in Berlin tätig. Seine aktuellen Forschungsschwerpunkte liegen in E-Government, Web 2.0, Open Government (offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln), Offene Daten, offenen Haushaltsdaten, Open Budget 2.0, Open Government Collaboration und Offene gesellschaftliche Innovation.

Mag. Celina Raffl ist seit Dezember 2012 akademische Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik, The Open Government Institute (TOGI), an der Zeppelin Universität (ZU) und koordiniert das grenzüberschreitende Forschungsprojekt „eSociety Bodensee 2020“. Raffl studierte Kommunikationswissenschaft an der Universität Salzburg und graduierte 2006 mit Schwerpunkt „Informations- und Kommunikationstechnologien und Gesellschaft“ (ICT&S). An der Universität Salzburg forschte und unterrichtete sie bis 2010 im Bereich Web 2.0 und Open Source. Ergänzt wurde diese Tätigkeit 2009 von einem Forschungsaufenthalt an der iSchool, University of Washington in Seattle. 2010 führte sie ein Stipendium des Österreichischen Austauschdienstes nach Ungarn, wo sie zunächst an der Eötvös Loránd Universität (ELTE) unterrichtete. Anschließend studierte sie Public Policy an der Central European University Budapest mit Schwerpunkt E-Government. Raffl forscht im Bereich offene gesellschaftliche Innovation für Verwaltung, Politik und Gesellschaft.

Universität Liechtenstein

„Das vordringliche Ziel der Bildung ist nicht Wissen, sondern Handeln“ – dieser Ausspruch des englischen Philosophen Herbert Spencer kommt dem Wirken der Universität Liechtenstein treffend nahe: Exzellente wissenschaftliche Qualität durch eine lebendige Symbiose von Lehre und Forschung, von Theorie und Praxis zu schaffen. Die Universität Liechtenstein hat sich kontinuierlich zu einem international gefragten Studienort mit attraktiven Studienmöglichkeiten im Herzen Europas entwickelt. Lebensnahe Wissensvermittlung und spannende Innovationen stehen im Fokus unserer Aktivitäten. Entsprechend sind wir aufgestellt. Elfenbeinturmdenken oder Anonymität sind an der Universität Liechtenstein Fremdwörter. Man kennt sich auf dem Campus persönlich. Während des gesamten Studiums erfahren unsere Studierenden eine engagierte persönliche Betreuung und Förderung. Die angenehme Atmosphäre auf dem Campus, das menschliche Miteinander sowie die einmalige Lage mitten im Fürstentum Liechtenstein tragen dazu bei, dass Lehre und Forschung ausgezeichnet gedeihen und Persönlichkeiten sich tatsächlich entfalten können.

Dr. Oliver Müller ist Assistenzprofessor am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Liechtenstein. Vor seiner Anstellung in Liechtenstein war er Wissenschaftlicher Mitarbeiter am European Research Center for Information Systems (ERCIS) an der Universität Münster, wo er Anfang 2011 über die Entwicklung und Evaluation von Kundenentscheidungsunterstützungssystemen promovierte. Neben seiner akademischen Tätigkeit hat Müller Industrieerfahrung als Berater für Supply Chain Management sowie als Gastforscher bei SAP Research gesammelt. Seine Forschungsinteressen umfassen Entscheidungsunterstützungssysteme, Text Analytics, Big Data und Geschäftsprozessmanagement. Müllers Forschungsarbeiten werden in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht, auf internationalen Konferenzen präsentiert sowie mit praxisorientierten Preisen ausgezeichnet.

Prof. Dr. Jan vom Brocke ist Inhaber des Hilti Lehrstuhls für Business Process Management an der Universität Liechtenstein. Er ist Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Studienleiter des Master-Programms in IT and Business Process Management und akademischer Leiter des PhD-Programms in Business Economics. Zudem ist er Präsident des Liechtenstein Chapters der AIS und Prorektor für Forschung und Transfer an der Universität Liechtenstein.

Jan vom Brocke verfügt über mehr als 15 Jahre Erfahrung in Forschung, Lehre und Transfer in den Bereichen IT und BPM und hat seine Arbeiten in über 200 wissenschaftlichen Aufsätzen publiziert; erschienen unter anderem im MIS Quarterly (MISQ), im Journal of Management Information

Systems (JMIS) und in Information & Management (I&M). Er ist Autor und Herausgeber von 19 Büchern, unter anderem dem International Handbook on Business Process Management (gemeinsam mit Michael Rosemann), Mitglied des Editorial Review Boards des Journals of the Association for Information Systems (JAIS) und der Zeitschrift WIRTSCHAFTSINFORMATIK sowie Co-Editor-in-Chief des Journals of Information Technology Theory and Application (JITTA).

Neben seiner Tätigkeit in Liechtenstein lehrt und lehrte Jan vom Brocke an anderen Universitäten, zum Beispiel an der Universität Münster (Deutschland), der Universität St.Gallen (Schweiz), der LUISS in Rom (Italien), der University of Turku (Finnland) sowie am University College Dublin (Irland). Regelmäßig unterstützt er außerdem das AAU IS PhD-Programm an der Addis Abeba Universität in Äthiopien. Er fungiert weltweit als Berater und Referent in den Bereichen IT und BPM.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften St. Gallen (FHSG)

Die FHSG ist eine regional verankerte Fachhochschule mit nationaler und internationaler Ausstrahlung. Aktuell besuchen über 3'000 Studierende ein Grund- oder Weiterbildungsstudium in einem der vier Fachbereiche Wirtschaft, Soziale Arbeit, Technik und Gesundheit. Sechs Hochschulinstitute forschen in zukunftsorientierten Themenschwerpunkten und bieten praxisorientierte Dienstleistungen an. Sie setzt ihre Methoden- und Technologiekompetenz in den Anwendungsbereichen eBusiness- und Unternehmenslösungen, eHealth und Gesundheitswesen sowie Smart Cities and Regions ein. Dabei arbeitet sie interdisziplinär mit anderen Instituten der FHS St. Gallen und Hochschulen im In- und Ausland zusammen. Das Institut für Informations- und Prozessmanagement IPM-FHS wendet seine Methoden- und Technologiekompetenz in den Anwendungsbereichen eBusiness- und Unternehmenslösungen, eHealth und Gesundheitswesen sowie Smart Cities and Regions an. Dabei arbeitet das IPM-FHS interdisziplinär mit anderen Instituten der FHS St. Gallen und Hochschulen im In- und Ausland zusammen.

Dr. Hans-Dieter Zimmermann ist Dozent für Wirtschaftsinformatik an der FHS St. Gallen Hochschule für Angewandte Wissenschaften in St. Gallen. Sein Interessens- und Arbeitsbereich umfasst die Nutzung neuer Medien zur Bewältigung von Herausforderungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Darüber hinaus ist er Mitherausgeber der wissenschaftlichen Zeitschrift Electronic Markets sowie aktiver Blogger. Zimmermann ist seit Oktober 2009 als Dozent für Wirtschaftsinformatik am Institut für Informations- und Prozessmanagement an der FHS St. Gallen Hochschule für Angewandte Wissenschaften in St. Gallen tätig. Dort arbeitet er im interdisziplinären Forschungsbereich eSociety an der FHS St. Gallen.

Seine Interessens- und Arbeitsbereiche umfassen vor allem die sich aus dem Entstehen der Digitalen Ökonomie verändernden Muster der Kommunikation und Interaktion in Wirtschaft und Gesellschaft und damit die zunehmende Bedeutung von Information und ihre Auswirkungen auf die Wertschöpfung in Wirtschaft und Gesellschaft. Dies umfasst insbesondere auch die Bereiche elektronischer Märkte, Electronic Business, eDemocracy sowie Web 2.0 und Social Media.

Hans-Dieter Zimmermann studierte Betriebswirtschaftslehre in Aachen und Nürnberg mit Vertiefung in Wirtschaftsinformatik. Anschließend arbeitete er als wissenschaftlicher Assistent an der Universität Bamberg. Seit 1991 war er als Projektleiter an der Universität St. Gallen tätig, zunächst am Institut für Wirtschaftsinformatik, seit der Gründung im Januar 1998 am Institut für Medien- und Kommunikationsmanagement. Er arbeitet dort vor allem in Kooperationsprojekten zwischen Universität und Wirtschaft. 1995 wurde Hans-Dieter Zimmermann mit einer Dissertation zum Thema der entstehenden Informationsgesellschaft zum Dr. oec. HSG promoviert. Für das internationale, wissenschaftliche Journal ‚Electronic Markets – The International Journal on Networked Business‘ (<http://www.electronicmarkets.org>) ist Zimmermann als Mitherausgeber (Senior Editor) tätig und betreut die Social Media Accounts des Journals (Facebook, Twitter).

Wissenschaftliche Hilfskräfte (Zeppelin Universität)

Im Zuge der Projektbearbeitung wurde das Projektteam zwischen Juni 2012 und Dezember 2014 von folgenden wissenschaftlichen Hilfskräften unterstützt:

Viktoria Beinrott, B.A.

Marc van Dyck, B.A.

Natalie Kho, M.A.

Sascha Novoselic, B.A.

Katharina Ramsauer

Timo Rinke, M.A.

Tom Schlansky, B.A.

Florian Schumacher, B.A.

(alle Zeppelin Universität)

Weitere Unterstützung erfolgte durch die Mitarbeiter am TOGI,
Katharina Große, M.A.

Internationale Bodensee-Hochschule (IBH)

Die IBH ist ein Verbund von Universitäten und Hochschulen aus Deutschland, dem Fürstentum Liechtenstein, Österreich und der Schweiz. In grenzüberschreitenden Kooperationen bietet er neue Studiengänge an, unterstützt die Forschung und Entwicklung in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen und verbessert das Aus- und Weiterbildungsangebot der Region nachhaltig.



Internationale
Bodensee
Hochschule

Forschungsprojekt „eSociety Bodensee 2020“

Das internationale Forschungsprojekt „eSociety Bodensee 2020“ (<http://www.esocietybodensee2020.org>) wurde unter der „Projektnummer 799/11“ mit Beiträgen der Länder und Kantone der Internationalen Bodenseekonferenz sowie aus dem Interreg-IV-Programm „Alpenrhein, Bodensee, Hochrhein“ von 2012-2014 finanziert. Es unterlag dem EFRE-Fördervertrag Nr. 153 „Schwerpunktsetzung und Profilschärfung der IBH“ im Rahmen des Interreg IV-Programms „Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein“.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



interreg iv
Alpenrhein | Bodensee | Hochrhein

