INNOVATIONSSTIFTUNG
BAYERISCHE KOMMUNE

zeppelin universität

Deutsche Telekom Institute for Connected Cities | TICC
Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik

Christian P. Geiger | MA
Prof. Dr. Jörn von Lucke
Mag.Komm. Celina Raffl
Katharina Große | MA
Katharina Ramsauer
Isabel Jandeisek | BA

Web 2.0 in bayerischen Kommunen

Teil 2: Handlungsleitfaden

ABSCHLUSSBERICHT

Dieser Abschlussbericht wurde erstellt für die:

Innovationsstiftung bayerische Kommune
mit dem Stiftungsvorstand

Herrn Alexander Schroth, AKDB und
Herrn Rudolf Schleyer, AKDB

sowie dem Kuratorium, bestehend
aus den geschäftsführenden Präsidial- und Vorstandsmitgliedern
der Kommunalen Spitzenverbände in Bayern,

Herrn Dr. Jürgen Busse, Bayerischer Gemeindetag,
Herrn Bernd Buckenhofer, Bayerischer Städtetag,
Herrn Dr. Johann Keller, Bayerischer Landkreistag und
Herrn Norbert Kraxenberger, Bayerischer Bezirketag.

Anschrift
Innovationsstiftung bayerische Kommune
c/o Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung in Bayern (AKDB)

Hauptverwaltung
Hansastr. 12-16
80686 München

Postfach 150 140
80042 München

Vorwort

Geschätzte Leser,

die kommunale Verwaltung in Bayern kennt die Erlebnisse, Erfahrungen, Freuden, Sorgen, Ängste und Wünsche ihrer Bürger und Unternehmen vor Ort. Schließlich ist sie eng mit der Bevölkerung, der Wirtschaft, den Vereinen, den Verbänden, der Presse und der Politik verbunden. Ob telefonisch, per Brief oder im persönlichen Gespräch im Rathaus, der Amtsstube oder auf dem Marktplatz, der Kontakt mit der Verwaltung wird täglich gelebt.

Doch immer häufiger kommen auch die Neuen Medien ins Spiel: Bürger und Unternehmer nutzen zunehmend das Internet und die angebotenen E-Government-Angebote. Nun verändert die zweite Generation dieser Web-Dienste unseren Alltag und unser Kommunikationsverhalten grundlegend. Viele Mitbürger bewegen sich wie selbstverständlich in den so genannten „Social Media". Täglich nutzen sie Web 2.0-Dienste wie Facebook, Google, Twitter & Co. über ihr Smartphone. Warum sollte sich die kommunale Verwaltung in Bayern nicht auch mit diesem Potenzial konstruktiv auseinander setzen?

Es geht um die „Neue Medien-Kompetenz" von Kommunen. Schließlich eröffnen sich mit dem Web 2.0 bereits viele neuartige Möglichkeiten zur Information, Transparenz, Bürgerbeteiligung und Zusammenarbeit. Viele Bürger nutzen diese Dienste bereits. Doch welche Angebote gibt es? Wo soll man anfangen und wie können sich die bayerischen Kommunen aufstellen? Welche Web 2.0-Lösungen bieten sich für Kommunen an, um erste Erfahrungen zu sammeln? Wie sollen sich Kommunen und ihre Mitarbeiter in den Neuen Medien präsentieren und bewegen?

Antworten auf diese Fragen und die weiterführenden Herausforderungen sind das Ziel der 2012/13 im Auftrag der Innovationsstiftung Bayerische Kommune durchgeführten Studie am Deutsche Telekom Institute for Connected Cities der Zeppelin Universität (TICC: http://ticc.zu.de). Im Mittelpunkt steht dabei die praktische Umsetzung von Web 2.0-Diensten in bayerischen Kommunen. Hierzu werden bestehende Angebote und Erfahrungen analysiert, Ergebnisse bewertet und Anwendungsszenarien entworfen. In drei Teilen finden sich in dieser Studie wissenschaftliche Hintergründe, praktische Handlungsleitfäden und ein Handlungsrahmen zum Einsatz von Web 2.0 in bayerischen Kommunen. Abgesehen wurde von der rechtlichen und der datenschutzrechtlichen Prüfung aller vorgestellten Dienste und Anbieter, da diese im jeweiligen Einzelfall vor

einer Nutzung von der verantwortlichen Kommune mit Blick auf die dann aktuelle Rechtsprechung und das konkrete Angebot selbst vorzunehmen sind.

An dieser Stelle möchte ich mich als wissenschaftlicher Leiter des Forschungsvorhabens ganz herzlich bei der Innovationsstiftung bayerische Kommune dafür bedanken, dass sie die Zeppelin Universität und das TICC mit der Durchführung dieses Forschungsprojektes beauftragte. Unsere Danksagung geht besonders an unsere Ansprechpartner auf Seiten der Innovationsstiftung bayerische Kommune. Ihre Anregungen waren wertvolle Impulse für unsere Arbeit.

Gedankt werden muss auch den zahlreichen Kommunen in Bayern, die unseren Fragebogen zum Web 2.0-Einsatz beantworteten und für Expertengespräche zur Verfügung standen. Ohne ihren Beitrag zu dieser Förderinitiative würden wertvolle innovative Impulse für die bayerischen Kommunen fehlen.

Zum Abschluss möchte ich meinem Team am TICC für die Vorbereitungen, die Recherchen, die Umfragen, die Expertengespräche und die Ausarbeitung der Studie Dank zollen.

Zum Abschluss des gemeinsamen Vorhabens würde ich mir wünschen, dass diese Studie und ihre Ergebnisse ihren Weg in die tägliche Praxis der kommunalen Verwaltung im Freistaat Bayern finden. Mittelfristig wird die zunehmende Nutzung von Web 2.0-Diensten mit einigen Veränderungen und einem Kulturwandel zu mehr Transparenz, Bürgerbeteiligung und organisationsübergreifender Zusammenarbeit verbunden sein. Doch diese Anstrengungen sind es allemal wert, machen sie die bayerischen Kommunen doch noch lebenswerter, bürgernäher und fit für unsere Zukunft.

Ich wünschen Ihnen im Namen aller Autoren eine anregende Lektüre und viele neue Ideen beim Lesen, Diskutieren und Umsetzen!

Jörn von Lucke
Friedrichshafen und München, den 30.08.2013

Inhaltsverzeichnis

Vorwort ... 3
Inhaltsverzeichnis ... 5
Gliederung des Abschlussberichtes | Teil 2 ... 6

Welche Web 2.0-Lösung ist für mich die richtige Lösung? ... 7

1. Planung und Auswahl einer geeigneten Web 2.0-Lösungen ... 7

2. Umsetzung und Betrieb verbreiteter Web 2.0-Dienste ... 12
   2.1. Soziale Netzwerke ... 13
      2.1.1. Soziale Freizeitnetzwerke ... 13
      2.1.2. Soziale Karrierenetzwerke ... 19
   2.2. Blogs ... 23
   2.3. Microblogging ... 26
   2.4. Wikis ... 30
   2.5. Smartphone-Applikationen ... 34
   2.6. Videoplattformen ... 39
   2.7. Audioplattformen ... 44
   2.8. Speicherlösungen in der Cloud ... 48
   2.9. Büroanwendungen in der Cloud ... 52
   2.10. Bürohilfen ... 55

3. Umsetzung und Betrieb neuartiger Web 2.0-Dienste ... 59
   3.1. Bildernetzwerke ... 59
   3.2. Blognetzwerke ... 62
   3.3. Lese- und Publikationsdienste ... 64

4. Quellen von Web 2.0-Diensten ... 66
   4.1. Open Data-Initiativen und Portale ... 66
   4.2. Geodatendienste ... 69

5. Eigene Softwareentwicklung in den Kommunen ... 72

6. Richtlinien zum Umgang mit Social Media ... 73

7. Zusammenfassende Bewertung ... 74

8. Ausblick und Innovation ... 75

Link- und Literaturverzeichnis ... 76
Forschungsteam ... 82
Index ... 85

Gliederung des Abschlussberichtes | Teil 2

Ziel der durchgeführten Studie und dieses Arbeitsberichtes ist die Formulierung eines Handlungsleitfadens und –rahmens für die öffentliche Verwaltung zur optimalen Nutzung des Web 2.0 zur Vernetzung von Bürgern, Verwaltung und Politik. Der vorliegende Abschlussbericht gliedert sich daher in 4 Bausteine. Dies ist der zweite Teil:

- Teil 1:
  Handlungsrahmen für die Verwaltungsspitze zum Einsatz von Web 2.0-Technologien in der öffentlichen kommunalen Verwaltung.

- **Teil 2:**
  Handlungsleitfaden zum Einsatz von Web 2.0-Instrumenten durch die öffentliche Verwaltung

- Teil 3:
  Anwendungsszenarien zum Einsatz von Web 2.0-Instrumenten durch die öffentliche Verwaltung

- Teil 4:
  Hintergründe und Grundlagen zum Einsatz von Web 2.0 in den bayerischen Kommunen

Das Projekt folgt dem folgenden Aufbau:

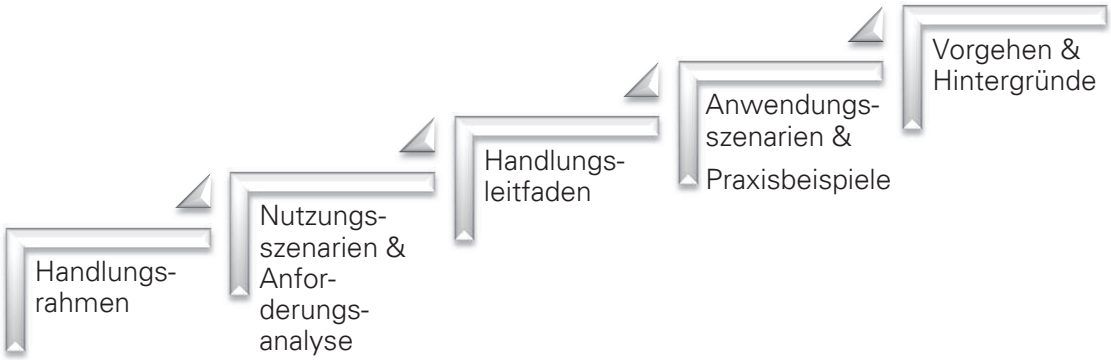

Abbildung 1: Projektaufbau

Teil 2 | Handlungsleitfaden & Anwendungsszenarien

Überblick

Handlungsleitfaden zum Einsatz von Web 2.0

Aufbauend auf den Untersuchungen verschiedener Pilotprojekte in den bayerischen Kommunen wird im zweiten Teil mit Kapitel 0 ein Leitfaden zur Auswahl geeigneter Web 2.0-Lösungen vorgestellt. Mit Hilfe einiger gezielter Fragestellungen sollen den IT-Verantwortlichen in den Kommunen passende Lösungen zu ihren praktischen Problemstellungen vorgestellt werden. Aus diesem Grund werden im weiteren Verlauf aktuelle Web 2.0-Dienste in Form von Kurzsteckbriefen vorgestellt.

Zusammenfassung und Ausblick

Abschließend erfolgt eine zusammenfassende Bewertung des Handlungsleitfadens verknüpft mit einem Ausblick auf weitere Potenziale und mögliche künftige Aktivitäten im Web 2.0-Umfeld im kommunalen Kontext.

Welche Web 2.0-Lösung ist für mich die richtige Lösung?

Konkreter Handlungsleitfaden

Dieses Kapitel thematisiert die Erstellung eines konkretisierten Handlungsleitfadens. Hierzu werden zu mehreren definierten Problemen zunächst passende Leitfragen formuliert, um die Auswahl geeigneter Web 2.0-Lösungen zu vereinfachen. Anschließend erfolgt eine Darstellung ausgewählter Web 2.0-Dienste sowie eigener Software anhand von Kurzsteckbriefen. Es folgt eine Darstellung kritischer Punkte in Social Media Richtlinien zum richtigen Umgang von Mitarbeitern mit den Neuen Medien. In einem weiteren Schritt werden die vorgestellten Web 2.0-Dienste in einer Verwendungsmatrix übersichtlich zusammengetragen. Eine Aufwandsschätzung zur Planung, Umsetzung und zum Betrieb der Web 2.0-Lösungen rundet die Aufbereitung ab.

1. Planung und Auswahl einer geeigneten Web 2.0-Lösungen

Teil 1 des Gutachtens zeigt, dass Voraussetzungen und Zielsetzungen in den bayerischen Kommunen äußerst unterschiedlich sind. Mit Blick auf das Social Media Prisma sollte festgehalten werden, dass sich nicht alle Web 2.0-Angebote uneingeschränkt für den kommunalen Einsatz eignen. Zudem sind Prioritäten zu setzen. Im Folgenden soll daher eine Bewertung verschiedener ausgewählter Web 2.0-Instrumente vor dem Hintergrund möglicher Zielsetzungen, Nutzenpotenziale und Implementierungen erfolgen.

Die entscheidenden Faktoren, vor denen kommunale Entscheider den Einsatz eines Web 2.0-Dienste bewerten, werden am Beispiel der Kommunikation zu

einem öffentlichen Bauvorhaben reflektiert. Folgende Leitfragen sollten sich die Entscheider stellen und beantworten, damit sie die passenden Web 2.0-Instrumente auswählen und einsetzen zu können:

Ziel

| Welchen Zweck verfolge ich mit dem Einsatz des Web 2.0-Instrumentes?
| Welches Ziel verfolge ich mit dem Einsatz des Web 2.0-Instrumentes?
| Welches inhaltliche Thema möchte ich bearbeiten?

Beispiel: Kommunikative Begleitung zu einem Bauprojekt.

Beschreibung

| Handelt es sich um einen verwaltungsinternen Einsatz der neuen Medien?
| Wird auch nach außen kommuniziert?
| Welche Zielgruppen sind vorgesehen?
| Welche Stelle innerhalb der Verwaltung ist organisatorisch zuständig?

Beispiel: Zielgruppe sind die Bürger, also handelt es sich um eine Außenkommunikation. Eine Betreuung findet kommunikativ durch die Pressestelle und inhaltlich durch das Referat für Bauleitplanung statt.

Bürgereinbindung

| Wie stark sollen die Bürger einbezogen werden?
| Sollen Bürger regelmäßig informiert werden?
| Soll eine Zusammenarbeit mit der Verwaltung stattfinden?

Beispiel: Die Bürger sollen laufend über die Baufortschritte informiert werden. Die Möglichkeit zur Interaktion ist dabei nicht vorgesehen.

Funktionsweise

| Wie funktioniert die technische Lösung?
| Wie funktionieren die Zugangs- und Redaktionsrechte?
| Kann auf etablierte Angebote aus der Cloud zurückgegriffen werden?

Beispiel: Im Rahmen der Baukommunikation wird eine technische Lösung zur Ablage und zum reinen Transport von Daten und Informationen benötigt.

Inhaltliche Vernetzung

| Soll eine thematische Vernetzung mit anderen Initiativen erreicht werden?
| Soll eine thematische Vernetzung über andere Kanäle erfolgen?
| Soll eine thematische Vernetzung über andere Medien stattfinden?

Beispiel: Die Baukommunikation findet über ein Blog statt und wird zusätzlich durch regelmäßige Berichte in der Zeitung und im lokalen Rundfunk begleitet.

Zeitdauer

- Über welche Zeitdauer sollen Information und Kommunikation stattfinden?
- Wie häufig werden die Informationen aktualisiert?
- Wie schnell soll die Kommune auf Rückfragen reagieren?
- Wie nachhaltig sollen Informationen und Ergebnisse bereitgestellt werden?

Beispiel: Bauprojekte werden über eine begrenzte Zeitdauer begleitet. Eine Darstellung des Prozesses und des Umsetzungsstands in Form eines Blogs bis zur Beendigung des Projektes wird als ausreichend angesehen.

Technische Vernetzung

- Soll die Lösung über die mobile App des Web 2.0-Dienstes abrufbar sein?
- Soll einige gegenseitige Vernetzung mit dem Internet-Auftritt erfolgen?
- Soll sich die Lösung in die bestehende Systemlandschaft der Kommune integrieren lassen?

Beispiel: Als alleinstehendes Projekt zur Baukommunikation erscheint eine gegenseitige Verlinkung zur kommunalen Internetseite ausreichend. Die aufwendige Integration in die kommunale IT-Landschaft kann entfallen.

Nutzerzahlen

- Soll der Zugang für Nutzer restriktiv gehandhabt werden?
- Mit welchen Nutzerzahlen ist stündlich und täglich zu rechnen?
- Mit welchen Nutzerzahlen ist in Extremsituationen zu rechnen?

Beispiel: Im Rahmen der Baukommunikation kann ein kleiner Kreis direkt betroffener Anwohner adressiert werden. Alternativ kommt die Bevölkerung einer Stadt oder die zahlenmäßig undefinierte Gesamtöffentlichkeit in Betracht.

Einmaliger Aufwand

- Welcher Aufwand fällt bei der Einrichtung des Web 2.0-Dienstes an?
- Welche Folgekosten (z.B. durch Beratung/Hardware) entstehen durch die Entscheidung für eine bestimmte technische Lösung und einen bestimmten Anbieter?
- Wie viele finanzielle Mittel muss ich für den Aufbau der Lösung bereitstellen?

Beispiel: Ein Blog für die Baukommunikation kann sich je nach Ausgestaltung und Layout in einem äußerst unterschiedlichen Kostenrahmen bewegen.

Laufender Aufwand

- Welchen Aufwand nimmt die laufende Pflege einer Lösung in Anspruch?
- Mit welchen Kosten muss für den laufenden Betrieb gerechnet werden?
- Wie viel finanzielle Mittel kann ich für den laufenden Betrieb zur Verfügung stellen?

Beispiel: Ein Blog für die Baukommunikation erfordert kaum stündliche oder tägliche Aktualisierungen. Über das einfach zu bedienende Redaktionssystem können sie von den Mitarbeitern schnell und direkt umgesetzt werden.

Aufwand Vorlauf und Nachgang

- Welcher Aufwand entsteht während der Planung?
- Welcher Aufwand entsteht während der Implementierung?
- Welcher Aufwand entsteht durch die Migration zum Abschluss?

Beispiel: Die technische Planung, die inhaltliche Aufbereitung und die Implementierung über ein Blog erfordern sicherlich einigen Aufwand. Sollen die Inhalte weiter genutzt werden, muss ein Migrationsangebot vorliegen.

Zukunftsfähigkeit

- Können die Inhalte über offene Datenformate migriert werden?
- Wie innovativ sollen Layout, Design und Nutzerführung gestaltet sein?
- Wurde die Barrierefreiheit bei der Umsetzung der Lösung beachtet?

Beispiel: Ein Blog soll Informationen vermitteln. Die Gestaltung hierzu kann sich an modernen Designs orientieren. Blogs bieten mehrere Layoutvorlagen.

Mobile Nutzung

- Soll eine mobile Nutzung über Smartphones und das Internet möglich sein?
- Soll eine mobile Nutzung über Apps der Web 2.0-Dienste möglich sein?

Beispiel: Eine mobile Nutzung eines Blogs ist generell möglich.

Fazit

- Welcher Web 2.0-Dienst ist zu empfehlen?

Beispiel: Im vorliegenden Beispiel ist der Einsatz eines Blogs zur Kommunikation des Baufortschrittes ausreichend. Interaktive Elemente sind nicht vorgegeben. Eine differenzierte Darstellung der einzelnen Instrumente findet sich in den folgenden Unterkapiteln.

2. Umsetzung und Betrieb verbreiteter Web 2.0-Dienste

Im vorliegenden Kapitel werden jene Web 2.0-Dienste vorgestellt, die bei verschiedenen bayerischen Kommunen eigenen Angaben zu Folge bereits erfolgreich zum Einsatz kommen:

- Soziale Netzwerke, von Anbietern wie Facebook, GooglePlus und Xing,
- Blogs, von Anbietern wie Wordpress,
- Microblogging, von Anbietern wie beispielsweise Twitter,
- Open Data-Initiativen, wie das Datenportal des Freistaats Bayern,
- Geodatenportale, wie das Geodatenportal des Freistaats Bayern,
- Smartphone-Applikationen, wie beispielsweise so genannte Städte-Apps,
- Videoplattformen, von Anbietern wie Youtube oder MyVideo,
- Audioplattformen, von Anbietern wie SoundCloud,
- Speicherdienste in der Cloud, wie GoogleDrive oder Microsoft SkyDrive,
- Büro-Dienste in der Cloud, wie GoogleDocs,
- Bürohilfen, von Anbietern wie Doodle oder der DFNTerminplaner.

In Kapitel 1.3. erfolgt die Darstellung und Bewertung weiterer Web 2.0-Dienste, welche zeitnah in öffentlichen Verwaltungen zum Einsatz kommen könnten:

- Bildernetzwerke wie Pinterest,
- Bloggernetzwerke wie TumblR
- Plattformen zur Online-Veröffentlichung wie Issuu

Diese Web 2.0-Instrumente werden in Form von Kurzsteckbriefen vorgestellt, die sich an den bereits aufgezeigten Fragestellungen orientieren und durch Zusatzinformationen ergänzt werden.

Web 2.0-Angebote

Die vorliegende Untersuchung fokussiert sich auf bestimmte Gruppen von Web 2.0-Angeboten und nicht auf einzelne Dienste oder Produkte. Dies bedeutet etwa, dass Web 2.0-Angebote in der Gruppe „Soziale Netzwerke“ für einen Einsatz in Kommunen im Allgemeinen bewertet werden, nicht jedoch die konkreten Angebote von „Facebook“ oder „GooglePlus“ im Speziellen.

Rollen

Bei der Realisierung der verschiedenen Lösungen sind verschiedene Rollen auszufüllen: In zahlreichen kleineren Kommunen wurden die jeweiligen Rollen allerdings von ein und derselben Person ausgefüllt: (I) Techniker zur Einrichtung und Sicherstellung des Betriebs, (II) Personen, welche die Inhalte produzieren und (III) Redakteure, die für Inhalte verantwortlich sind und zukünftige Aktionen planen. Die jeweiligen rechtlichen Hinweise und Anmerkungen zum Datenschutz sind ebenfalls zu beachten.

2.1. Soziale Netzwerke

Freizeit oder Karriere?

Soziale Netzwerke sind wohl die gelebte Verkörperung des Web 2.0. Das derzeit größte Soziale Netzwerk in Deutschland wie auch im internationalen Kontext stellt Facebook dar. Bekannt sind auch Lösungen wie GooglePlus, meinVZ und StudiVZ sowie LinkedIn oder XING. Während die letzten beiden Netzwerke vorwiegend im beruflichen Kontext als Karrierenetzwerke genutzt werden, legen die ersten den Schwerpunkt auf das private Umfeld und ermöglichen eine digitale Vernetzung mit realen Freunden und Bekannten sowie ein Kennenlernen neuer Menschen.

Virtuelle Vernetzung

Digitale soziale Netzwerke erlauben die virtuelle Vernetzung von Personen untereinander sowie von Personen und Institutionen mit Hilfe des Internets. Die Nutzer der Plattform können sich im Rahmen der direkten Kommunikation miteinander virtuell „befreunden", in offenen oder geschlossenen Gruppen zusammenschließen und Nachrichten untereinander austauschen.

Im Folgenden wird aus diesem Grund zwischen sozialen Freizeitnetzwerken und Karrierenetzwerken differenziert.

2.1.1. Soziale Freizeitnetzwerke

Geschichte

Während in den ersten Jahren des Web 2.0 verschiedene Anbieter versucht haben, den Markt zu erobern und sich dort zu halten, setzte sich im Laufe der vergangenen Jahre Facebook national wie international durch. Es ist derzeit das soziale Netzwerk mit der größten aktiven Nutzerzahl.

Dominanz von Facebook

Die Gründe für die Dominanz von Facebook sind vielschichtig. Häufig genannt werden die einfache Nutzbarkeit und hohe Benutzerfreundlichkeit, die geringen Eintrittsbarrieren sowie der internationale Charakter. Einen wesentlichen Faktor liegt wohl in der Tatsache, dass Menschen sich ihr Netzwerk vorwiegend dort aufbauen, wo bereits viele ihrer Freunde und Bekannte anzutreffen sind. Jüngere Versuche von weiteren Internetunternehmen sich am Markt mit eigenen Lösungen durchzusetzen, wie Google mit seinem Sozialen Netzwerkdienst GooglePlus, zeigen derzeit noch nicht die erwünschten Effekte.

Funktionalitäten

Neben den allgemeinen Vorteilen der Vernetzung bei Sozialen Netzwerken kommt die Möglichkeit hinzu, eigene Fotos oder Videos mit seinen Freunden oder der Öffentlichkeit zur Ansicht und Kommentierung zu teilen. Ebenso lassen sich Aussagen, Fotos und Videos anderer Nutzer kommentieren und „liken[1]" (in der deutschsprachigen Variante: „gefällt mir"). Diese werden als Listenansicht von Neuigkeiten („Stream") angezeigt. Dabei können Personen verschiedenen Gruppen zugeordnet werden, mit unterschiedlichen Freigabemöglichkeiten von Informationen für andere Nutzer(gruppen). Die Zuordnung zu Gruppen trifft der (gewiefte) Nutzer auf Facebook selbst. GooglePlus nutzt statt

[1] „Liken" bezeichnet häufig Zustimmung, manchmal auch nur Kenntnisnahme bestimmter Inhalte anderer Nutzer. => „Gefällt mir"

einer Einteilung in Gruppen so genannte „Kreise". Auch die Zuordnung von Personen zu bestimmten Kreisen (z.B. Kreis „Freunde" oder zum Kreis „Kollegen") erfolgt durch den Nutzer. Die Zuordnung einer Person zu mehreren Kreisen ist möglich. Diese Nutzung Sozialer Netzwerke ist in der Grundform kostenfrei. Die grundlegenden Funktionalitäten sind in den meisten Fällen mehr als ausreichend. Bezahlt wird allerdings, und daran äußern gerade Kritiker dieser Dienste ihre Bedenken, mit den (persönlichen) Daten der Nutzer.

Weitere Alternativen

Aus diesen Überlegungen heraus startete 2010 das Projekt Diaspora. Dieses Soziale Netzwerk basiert auf Open Source Software und den rechtlichen Rahmenbedingungen, die im Open Source-Bereich gängig sind. Bis dato konnte sich Diaspora jedoch nicht in der Breite durchsetzen.

Facebook auch bei Kommunen vorn

Für Kommunen hat sich inzwischen Facebook zum derzeit beliebtesten sozialen Netzwerk durchgesetzt. Standardmäßig sind die Bezeichnungen der Kommunen von Facebook als „geografischer Punkt" besetzt und mit einem neutralen lexikonartigen Eintrag aus der Wikipedia versehen.

Für Kommunen besteht in Facebook zusätzlich die Möglichkeit, sich als Institution zu präsentieren.

Darüber hinaus besteht für Kommunen die Möglichkeit, sich als Institution eine eigene „Fanseite/Fanpage" einzurichten. Diese kommunale Seite für Freunde der Kommune kann von interessierten Nutzern auf Facebook gefunden werden. Nutzer können Statusupdates der Kommune abonnieren, welche Ihnen dann als Nachrichten automatisch im eigenen „Stream" angezeigt werden.

Verände-rungen

Als eher nachteilig empfunden wird Facebook hinsichtlich des zeitlichen Aufwands, der zur Pflege betrieben werden muss. Es bedarf einer laufenden Aktualisierung von Inhalten, um das Interesse der Bürger zu halten. Gleichzeitig dürfen Nutzer nicht durch eine Informationsflut überfordert werden. Außerdem halten sich Soziale Netzwerke und deren Nutzer nicht an die üblichen Geschäftszeiten. Dies kann mitunter zur Folge haben, dass am Wochenende oder abends auf Kommentare zeitnah reagiert werden soll. Diese Veränderungen im Kommunikationsverhalten können neben der Verwaltungskultur auch weitreichende Auswirkungen auf das bestehende Arbeitsrecht und die gegenwärtige Strukturierung der Arbeitsplätze im öffentlichen Dienst haben.

Kritik

Nachteilig fällt derzeit meist die Bewertung zum Datenschutz für die Nutzer Sozialer Netzwerke aus[2]. Ebenfalls kritisch bewertet wird die Tatsache, dass es sich bei den gängigen Anbietern um private Unternehmen handelt, meist mit Sitz im außereuropäischen Ausland. Damit gelten andere Rechtsnormen, die mit dem hohen deutschen Daten- und Verbraucherschutz nicht zwangsläufig übereinstimmen und diesen unterlaufen. Insofern besteht Aufklärungsbedarf.

Vorteile

Warum und wofür nutzen Kommunen (dennoch) Soziale Freizeitnetzwerke? Vorteile für Kommunen werden primär darin gesehen, dass auf die hohe

[2] Bitte beachten Sie die Hinweise zum Datenschutz in Teil 3 Kapitel 4.

Nutzerzahl dieser Medien aufgebaut werden kann und in kurzer Zeit eine größere Zielgruppe erreicht wird als je über eigene, neu entwickelte Angebote. Bei der Verbreitung von Informationen und Nachrichten kommen den Kommunen damit auch der Netzwerkeffekt und der automatische Empfang abonnierter Mitteilungen zu Gute.

Nutzung und Umsetzung

Kommunen nutzen Soziale Netzwerke wie Facebook, GooglePlus & Co. vorrangig, um über aktuelle Geschehnisse zu berichten und um Veranstaltungen anzukündigen und zu bewerben. Dabei werden sehr häufig Fotos aus dem Gemeinschaftsleben der Kommune oder Videos aktueller Geschehnisse geteilt. Teilweise werden kleine Umfragen oder Rätsel veröffentlicht, welche die Nutzer spielerisch informieren und weiteres Interesse an kommunalen Belangen wecken sollen. Historisch und touristisch interessante Informationen sind ebenfalls zu finden. Für größere Bauvorhaben kann es sich auch lohnen, regelmäßig über Baufortschritte zu informieren. Manche Kommunen verwenden soziale Netzwerke um das Wissen und die Kreativität der Bürger zu nutzen, etwa in Form von Ideenwettbewerben. Auch die Kommunikation zwischen Bürgern und Gemeindevertretern kann mittels Sozialer Netzwerke öffentlich(er) werden. In diesem Zusammenhang können Soziale Netzwerke mitunter die Funktion von Anliegen- oder Mängelmeldern einnehmen, was besonders für kleinere Kommunen von Interesse sein könnte.

Mit einer Präsenz in Sozialen Netzwerken möchten Kommunen Bürgernähe, Offenheit und Innovativität demonstrieren. Sie wollen sich damit „am Puls der Zeit" bewegen und erreichen über diesen Kanal insbesondere auch die Jugend. Wichtig ist hierbei, Mehrwerte für den Bürger zu generieren und ihre Bedürfnisse in kommunalen Belangen seriös zu behandeln. Pseudo-Innovativität und nicht authentische Interaktionen (Keine Reaktionen oder Zensur von Kommentaren) werden von den Bürgern negativ ausgelegt. Sämtliche Nutzer haben sich freiwillig entschieden, die Informationen einer Kommune zu abonnieren. Häufig sind dort auch ehemalige Bürger und Touristen zu finden, die ihre Jugend oder ihren Urlaub in der Kommune verbracht haben und ein Interesse besitzen, den Kontakt mit der Kommune aufrecht zu erhalten.

Derzeit wird über die Möglichkeit von Kommentarfunktionen und die Nutzung von Social Plug-ins diskutiert. Aus Gründen des Datenschutzes ist bei einigen Kommunen der Rückkanal für die Bürger zur Verwaltung (Kommentare) unterbunden. Eine Weiterleitung von Facebook auf die eigene Internetseite und die dortige Bereitstellung eines Rückkanales scheint eine bessere Lösung darzustellen. Selbst wenn dies mit Blick auf die Datenschutzauflagen für Behörden Sinn macht, widerspricht dies dem Prinzip von Social Media, welche von sozialer Interaktion leben. Obwohl die Kommunikation mit den Bürgern bei der Nutzung sozialer Freizeitnetze zunächst nicht im Vordergrund steht, wird sie von den meisten Kommunen betrieben. Bei einer Integration Sozialer

Netzwerke in kommunale Internetangebote muss im Interesse des Datenschutzes die Einrichtung einer „Doppelklick"-Lösung beachtet werden[3].

Soziale Freizeitnetzwerke	
Beispiele	Facebook (https://www.facebook.com) GooglePlus (http://plus.google.com) MeinVZ (http://www.meinvz.net), StudiVZ (http://www.studivz.net) Myspace (https://myspace.com) Diaspora (https://joindiaspora.com)
Einsatzbereich & Ziele	Verbreitete Nutzung als Informationskanal Bedingte Eignung zur Kommunikation mit Bürgern, vor allem aber bei Themen, bei denen eine Interaktion mit den Bürgern gesucht wird: Informationsportal Anliegenmeldung und Ideenfindung Projektkommunikation
Beschreibung & Funktionsprinzip	Ermöglicht die digitale Vernetzung von Personen, Gruppierungen und Organisationen Vernetzung von Bürgern untereinander Vernetzung der Bürger mit der Kommune
Geschäftsmodel	Kostenlos für die Anwender in den Grundfunktionen. „Bezahlt" wird mit den Daten der Nutzer Werbefinanzierung Finanzierung über Spiele Finanzierung durch priorisierte Nachrichtenpostings
Mehrwert Kommune	Kommune ist näher am „Puls der Zeit" als mit einem herkömmlichen Internetauftritt durch eine Verbesserte Information der Bürger Schnellere und direktere Kommunikation mit den Bürgern (Beachtung des sog. „Rückkanalverbotes")
Aufwand Planung	Variabel je nach Grad der Professionalisierung und Nutzung von Dienstleistern für Strategie
Aufwand Umsetzung	Variabel je nach Grad der Professionalisierung und Nutzung von Dienstleistern für Kommunikation

[3] https://www.verbraucher-sicher-online.de/news/facebook-knopf-mit-datenschutz-durch-doppelklick

Aufwand Betrieb	Laufende Pflege notwendig Anpassung der Inhalte an das Format des sozialen Netzwerks („Format Facebook“) empfohlen Kostenreduktion des laufenden Betriebs durch Übernahme von Inhalten (z.B. Pressemeldungen) der kommunalen Internetseite möglich
Zuordnung Organisationseinheit	Grundsätzlich abhängig von Zielstellung Organisation über Pressestelle als zentrale Stelle „Veranstaltungsintensive“ Abteilungen und Einrichtungen (Städtisches Museum, Heimatmuseum, Theater, etc.) können von eigenen Seiten profitieren. Dies lohnt sich nur bei entsprechender Nachfrage. Verantwortlichkeiten sollten im Vorfeld geklärt werden. Eine Organisation über Privatpersonen oder Ehrenamtliche wird aus (haftungs-)rechtlichen Fragen nicht empfohlen.
Organisation	Für schnelle Reaktionen und eine Abstimmung der Inhalte in angemessener Zeit empfiehlt sich eine Stabsstelle zur Verwaltungsleitung Es wird empfohlen, der Nutzergruppe zu verdeutlichen, wer (als Person) die Inhalte zur Verfügung stellt. Eine Namensnennung des Mitarbeiters (auch als Kürzel) ist aufgrund des Mitarbeiterschutzes (Datenschutz) zunächst zu diskutieren.
Recht & Datenschutz	Starke datenschutzrechtliche Bedenken vorhanden (Vertiefung in Teil 3 Kapitel 4)
Technik	Technische Umsetzung direkt durch den Dienstleistungsanbieter Keine eigene Umsetzung dieses Services durch die Kommune möglich, wenn das weitreichende Netzwerk bestehender Dienstleister genutzt werden soll Einhaltung der IT-Sicherheit sicherstellen (IT-Grundschutz-Kataloge)
Stärken & Chancen	Ein großer Teil der Bevölkerung ist bei Facebook anzutreffen. Auch nach dem Start von GooglePlus ist kein Abbrechen des Quasi-Monopols zu beobachten Direktansprache von jüngeren Zielgruppen durch die Verwaltung. Das Durchschnittsalter von Facebook liegt derzeit bei ca. 38 Jahren. Jüngere Zielgruppen finden sich mittlerweile bei TumblR Einfache technisch Umsetzung der Lösung auch von technisch weniger Versierten

Schwächen & Risiken	Einschränkungen durch den Datenschutz Starke Abhängigkeit von einzelnen monopolartigen Anbietern mit Sitz im (außereuropäischen) Ausland Datenschutzeinstellungen schwierig überschaubar und schlecht bedienbar Inhaltliche Aufbereitung von Themen bedarf eines zusätzlichen Aufwandes
Gesamtbeurteilung	Bedingt empfehlenswert aufgrund datenschutzrechtlicher Bedenken (s. Teil 3 Kapitel 4)

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Einfache und kostengünstige Umsetzung ohne Mehraufwand für die eigene IT Bürger erwarten die Präsenz im Internet Schnelle, niederschwellige Informationsmöglichkeit für wenig kritische Inhalte Bindung der Bürger an die Kommune Integration neuer Bürger Verbindung/Kontakt zu ehemaligen Bürgern
Warum nicht?	Datenschutz: Einrichtung und Betrieb einer Fanpage auf Facebook ist derzeit nicht datenschutzkonform Ständige Pflege nötig Angebot hält sich nicht an die regulären Öffnungs- und Arbeitszeiten im öffentlichen Dienst
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Einsatz und Nutzung sozialer Netzwerke kann nur unter Einhaltung der datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen empfohlen werden Empfehlung zur Lektüre des Leitfadens zum Datenschutz des Landesbeauftragten für Datenschutz vor einer Umsetzung[4] Organisation sollte an zentraler Stelle erfolgen Konsequenz wären sehr restriktive Vorgaben zur Nutzung sozialer Netzwerke in einem zudem recht eng begrenzten Umfang Rückkanalverbot: Lediglich Information und keine Kommunikation über den Facebook-Kanal ermöglichen.

[4] http://www.datenschutz-bayern.de/technik/orient/oh_fanpages.pdf.

Alternative IT-Lösung	| Noch sind keine akzeptablen Alternativen in der Cloud vorhanden, da Profile nicht migrationsfähig sind und andere Netzwerke nicht über die Masse an Mitgliedern („kritische Masse") verfügen. | Eigenständige Lösungen zur Erstellung eines kommunalen Sozialen Netzwerkes auf einem eigenen sicheren Server | Insellösungen sind kostspielig und in der Umsetzung aufwändig. Sie erreichen mitunter nicht genügend Bürger. Nutzer sind selten in vielen Netzwerken aktiv. Zudem bestehen grundsätzliche Bedenken gegenüber eigenen Netzwerken der öffentlichen Verwaltung.
Erweiterbarkeit / Abwandlungen	| Programmierte „Apps" zur Erweiterung der Funktionalitäten der Sozialen Netzwerke und mobile Apps der Sozialen Netzwerke sind am Mobiltelefon und Smartphone verfügbar
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	| Übersicht über die gängige Soziale Netzwerke: (http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites)

2.1.2. Soziale Karrierenetzwerke

Digitale soziale Karrierenetzwerke sind eine Alternative zur Vernetzung von Personen und Organisationen im geschäftlichen Kontext. Hier ist eine Differenzierung in unterschiedliche Branchen zu verzeichnen. Im akademischen Kontext sind etwa die Anbieter Academia.edu oder eFellows zu erwähnen. Branchenübergreifend setzen sich derzeit hauptsächlich XING und LinkedIn durch. Gemessen an der Zahl registrierter Nutzer im internationalen Kontext führt derzeit LinkedIn. In Deutschland wird der Web 2.0-Dienst XING aus Hamburg häufiger verwendet.[5]

Karriere-netzwerke

Soziale Karrierenetzwerke werden von Nutzern vorranging dafür genutzt, um sich mit Geschäftspartnern, potentiellen Kunden oder interessanten Unternehmen zu vernetzen. Während der persönliche Kontakt in Freizeitnetzwerken häufig im Vordergrund steht, erlauben Karrierenetzwerke primär eine Vernetzungen mit Personen, die man persönlich (noch) nie getroffen hat. Das „berufliche Netzwerken" steht im Vordergrund. Auch hier existiert die Funktion, interne Nachrichten zu versenden und mittels eigener Knöpfe Gefallen auszudrücken. Andere Angebote, welche soziale Freizeitnetze charakterisieren und die vornehmlich Unterhaltungszwecken dienen, stehen entweder gar nicht

[5] http://peopleandmedia.wordpress.com/2012/02/04/xing-versus-LinkedIn-fakten-zu-den-karriere-netzwerken.

zur Verfügung oder werden praktisch nicht genutzt. Ähnlich wie bei sozialen Freizeitnetzwerken werden die grundlegenden Funktionen dieser Dienste kostenfrei angeboten. Bezahlt werden muss hingegen nur für spezielle Funktionen, die aus marketingtechnischen Überlegungen relevant sein können.

Einsatz auch für Verwaltung sinnvoll

Karrierenetzwerke können auch im Verwaltungskontext eingesetzt werden, sollen potentielle neue Mitarbeiter angesprochen werden. Es findet sich dort eine Zielgruppe, die weit weniger divers als in sozialen Freizeitnetzwerken ist. Quantitativ betrachtet ist die Gesamtzahl der registrierten Nutzer geringer. Warum kann es als Kommune dennoch Sinn machen ein eigenes Profil anzulegen und dort auch regelmäßig und mit entsprechendem Aufwand zu warten?

Vorteile

Vorteile liegen vor, wenn soziale Karrierenetzwerke von Kommunen zur Vernetzung und im Bereich des Personalverwaltung für Stellenausschreibungen und zum Rekrutieren neuer, qualifizierter Fachkräfte genutzt wird. Die potenzielle Zielgruppe kann den eigenen Wünschen entsprechend direkt adressiert werden. Auch fachliche Diskussionen können in entsprechenden Foren geführt werden. Die Kommune kann sich in sozialen Karrierenetzwerken als attraktiver Arbeitgeber positionieren. Eine Bewerbung von Fachveranstaltungen ist ebenfalls möglich, selbst wenn dies bislang nur selten genutzt wird.

interne Mehrwerte

Verwaltungsintern kann eine gegenseitige Vernetzung der Verwaltungsmitarbeiter auch über Behördengrenzen hinweg gefördert werden. Ein Informationsaustausch wird erleichtert, Wissensmanagement ermöglicht.

Nachteile im Datenschutz

Ähnlich wie auch bei Sozialen Freizeitnetzwerken lassen sich die Nachteile auch bei diesen Netzwerken vor allem im Bereich des Datenschutzes finden. Auch hier gibt es wieder außereuropäische Anbieter, welche sich nicht an den deutschen Standards im Datenschutz orientieren.

Soziale Karrierenetzwerke	
Beispiele	LinkedIn (http://de.LinkedIn.com) Xing (https://www.xing.com) Beschaffernetzwerk (http://www.vubn.de) eFellows (http://www.e-fellows.net) als branchenspezifische Plattformen
Einsatzbereich & Ziele	Karriereplattform, Vernetzung von Fach- und Führungskräften
Beschreibung & Funktionsprinzip	Verlinkung von Arbeitskontakten Aufbau eines persönlichen Netzwerks für die berufliche Weiterentwicklung

		Wirkung nach außen: 	Erstellung eines Profils als „Visitenkarte“, Portfolio 	Personalbeschaffung zur Besetzung vakanter Stellen 	Bewerbung von Veranstaltungen | Verwaltungsinterne Wirkung: 	Förderung einer Vernetzung der internen Mitarbeiter
Geschäftsmodell		Werbeanzeigen 	Stellenanzeigen 	Premium-Mitgliedschaft mit erweiterten Funktionalitäten ist kostenpflichtig
Mehrwert Kommune		Positionierung als attraktiver Arbeitgeber 	Förderung einer Vernetzung der Mitarbeiter untereinander 	Förderung des Wissensaustausches unter den Mitarbeitern 	Akquise von Fachkräften 	Bewerbung von Veranstaltungen 	Führen fachlicher Diskussionen
Aufwand Planung		Niedrig
Aufwand Umsetzung		Niedrig
Aufwand Betrieb		Aktualität des Profils ist zu beachten
Organisation Wer?		Pressestelle zur Außenkommunikation 	Personalbereich für Personalgewinnung
Organisation Wie organisatorisch?		Querschnittsaufgabe, umzusetzen durch die genannten Abteilungen
Recht & Datenschutz		Berufung auf europäischen Datenschutzstandards möglich: Xing ist ein Dienst eines deutschen Anbieters aus Hamburg.
Technik		Technische Umsetzung direkt durch den Dienstleistungsanbieter 	Einhaltung der IT-Sicherheit (IT-Grundschutz-Kataloge) 	Keine eigene Umsetzung des Services durch die Kommune möglich
Stärken & Chancen		Unterstützung bei der Personalgewinnung 	Suche und Information in passenden geschäftlichen Zielgruppen

	Einfache Umsetzung Erleichterung des Wissensmanagements bei vernetzten Mitarbeitern
Schwächen & Risiken	Datenschutzbedenken wie bei sämtlichen Sozialen Netzwerken Relativ geringe Mitgliederanzahl in kommunalen Themenbereichen, da eine Konzentration auf große Unternehmen zunächst forciert wurde
Gesamtbeurteilung	Bedingt empfehlenswert je nach Anbieter aufgrund datenschutzrechtlicher Bedenken

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Gute Nutzbarkeit Datenschutzrechtliche Restriktion lösbarer als bei Facebook Andere Zielsetzung des Tools als bei Facebook oder GooglePlus
Warum nicht?	Datenschutzbedenken Zusätzlicher Aufwand durch Präsenz in einem weiteren Sozialen Netzwerk Dienste unterstützen teilweise keine Umsetzbarkeit eines Rückkanalverbotes
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Koordination sollte an einer zentralen Stelle stattfinden und in eng begrenztem Umfang erfolgen Langfristigere Planung für eine wirksame Vernetzung zahlreicher Mitarbeiter erforderlich
Alternative IT-Lösung	Wissensmanagement über Wikis Stellenausschreibungen über einschlägige Stellenportale
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	Xing-Profil der Landeshauptstadt München: https://www.xing.com/company/landeshauptstadtmuenchen.

2.2. Blogs

„Online-Tagebuch"

Bei Weblogs, kurz Blogs, handelt es sich um eine Art öffentliches Online-Tagebuch oder Journal, in dem eine oder mehrere Personen Informationen (in Form von Berichten, Kommentaren oder Darstellungen von Sachverhalten) ins Internet stellen („posten"). Grundsätzlich sind Blogs textlastige Medien. Sie erlauben inzwischen aber die einfache Einbettung von Bild-, Ton- und Videomaterial. In der täglichen Nutzung sind sie einfacher zu handhaben als statische Webseiten. Damit wird auch weniger technisch versierten Personen die Möglichkeit geboten, ihre eigenen Inhalte rasch und unkompliziert im Netz zu veröffentlichen.

Information als Kriterium

Bei Blogs steht die Information im Vordergrund, wenn gleich über die Kommentarfunktionen eine Interaktion möglich ist. Auch die Einbettung von „gefällt mir"-Funktionen ist inzwischen möglich. Mit dem Fokus auf Information lassen sich komplexere Sachverhalte über Blogs darstellen. Ausreichend Raum, um ausführlich über Inhalte zu informieren, ist gegeben.

Aufwand ist überschaubar

Der Aufwand, einen Blog zu betreiben, ist hierbei überschaubar. Blogs können relativ einfach in bestehende Webseiten und Content-Management-Systeme integriert werden. Die Kosten sind dabei relativ gering. Häufig werden Blogs über Werbung finanziert. Wer keine Werbeeinschaltung möchte, kann dies gegen ein Entgelt unterbinden. Für die Erstellung der Inhalte ist kaum technisches Know-How nötig. Der zeitliche Aufwand zur Pflege hängt bei Blogs stark davon ab, wie häufig und wie umfangreich mit Hilfe der Blogeinträge informiert werden soll. Eingebunden werden können und sollten auch Fachkräfte aus verschiedenen Abteilungen. Damit findet eine wirkungsvolle Arbeitsteilung statt, welche den zeitlichen Aufwand für den Einzelnen überschaubar bleiben lässt. Gleichzeitig steht damit eine ausreichende Anzahl von Experten zur Verfügung, wenn komplexere und fachlich tiefer gehende Diskussionen geführt werden sollen. Auch Rückfragen und fachspezifische Kommentare von Bürgern lassen sich sehr gut in den Blog integrieren.

Koordinierende Stelle erforderlich

Aufgrund der damit notwendigen Abstimmung der Aktivitäten empfiehlt sich die Koordinierung über eine zentrale Stelle innerhalb der Verwaltung.

Insgesamt handelt es sich bei Blogs um eine klassische Web 2.0-Anwendung mit wenigen Fallstricken. Der technische Aufwand ist gering. Die Kosten für Einrichtung wie auch Betrieb bleiben überschaubar und planbar. Im Hinblick auf den Datenschutz gibt es wenige Bedenken. Dennoch muss im Vorfeld der Nutzung eines Blogs dieses von der Kommune datenschutzrechtlich geprüft werden. Inwieweit ein Blog für die Bürger zu einem spannenden Kommunikationswerkzeug wird, hängt hauptsächlich von den beteiligten Personen, dem Kommunikationsstil und den fachlichen Inhalten der beteiligten Verwaltung ab.

Blogs	
Beispiele	Wordpress (http://wordpress.com) Blogger (http://www.blogger.com)
Einsatzbereich & Ziele	Information über komplexere Sachverhalte Information statt Kommunikation steht im Vordergrund Kommunikation in begrenztem Umfang möglich
Beschreibung & Funktionsprinzip	Internetseite mit „Tagebuchcharakter“ Einträge werden abhängig vom Zeitpunkt der Erstellung gespeichert
Geschäftsmodell	Meist werbefinanziert Direkte Kostenmodelle möglich, wenn keine Werbung gewünscht ist
Mehrwert Kommune	Ausreichend Raum, um ausführlich über gewünschte Inhalte zu informieren Zeitloses Instrument
Aufwand Planung	Je nach Qualität der Umsetzung skalierbar
Aufwand Umsetzung	Je nach Qualität der Umsetzung skalierbar
Aufwand Betrieb	Relativ gering, je nach der Frequenz der Erstellung von Inhalten
Organisation Wer?	Pressestelle Einbindung bestimmter Fachabteilungen bei fachlich tiefergehenden Inhalte
Organisation Wie organisatorisch?	Aufteilung des Blogs zwischen einer unbestimmten Zahl von Autoren ist möglich (findet oft bei Themenblogs Anwendung) Koordinierung über eine zentrale Stelle sinnvoll
Recht & Datenschutz	Datenschutzrechtliche Prüfung des Blogs, seiner Strukturen und Datenflüsse im Einzelfall erforderlich Datenschutzrechtliche Bedenken bei jedem Falle der Verknüpfung der Zugangskonten mit anderen Angeboten des Blogbetreibers Konforme Alternative: lokal gehostete Blog-Software Mögliche urheberrechtliche Einschränkungen (Texte/Bilder/Videos) Berücksichtigung der geltenden medienrechtlichen Vorgaben

Technik	Einfache Realisierung Einhaltung der IT-Sicherheit (IT-Grundschutz-Kataloge) Einbindung in die bestehende IT-Landschaft der Kommune nicht zwingend nötig, aber möglich
Stärken & Chancen	Arbeitsteilung durch verschiedene Autoren möglich Einfache technische Umsetzung Keine Fallstricke beim Datenschutz Unabhängigkeit vom Diensteanbieter
Schwächen & Risiken	Klassisches Instrument, welches weniger innovativ wirkt als andere Web 2.0-Dienste Fokus auf Information, weniger auf Kommunikation
Gesamtbeurteilung	**Bedingt empfehlenswert je nach Anbieter aufgrund datenschutzrechtlicher Bedenken**

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Einfach, günstig
Warum nicht?	Etwas angestaubt, je nach Umsetzung Ständige redaktionelle Pflege erforderlich
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Koordinierung durch zentrale Stelle Bearbeitung verschiedener Themen durch verschiedene Autoren Vorsicht bei der Weiterverwendung von Bildern und Texten, die nicht selbst gemacht oder verfasst worden sind
Alternative IT-Lösung	Kommunale Homepage im Internet
Erweiterbarkeit / Abwandlungen	Einbindung in verschiedene IT-Lösungen möglich Verlinkung in die kommunale Homepage
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	Blog des Bürgermeisters aus Wennigsen am Deister: http://www.buergermeisterblog.de Blogs zu einzelnen Veranstaltungen: Volksfest der Marktgemeinde Velden Vils (http://volksfest-velden.com) Übersicht über gängige Weblog-Software: (http://de.wikipedia.org/wiki/Weblog-Software)

2.3. Microblogging

140 Zeichen

So genannte Microblogging-Dienste erfahren derzeit bei Nutzern eine immer größere Beliebtheit. Sie stellen eine Kurzversion von Weblogs dar. Nachrichten sind auf 140 Zeichen beschränkt. Der bekannteste und am meisten genutzte Anbieter in diesem Kontext ist mit Abstand der kostenlose Dienst Twitter. Eine freie Software-Variante findet sich unter dem Namen Identi.ca auf dem Markt. Des Weiteren existieren auch Microblogging-Dienste, welche speziell für den internen Einsatz in Unternehmen entwickelt wurden. Im Folgenden orientiert sich die Diskussion auf die Microblogging-Dienste am Beispiel von Twitter.

Tweets

Bei Twitter werden die „Tweets" ähnlich einer SMS auf dem Handy oder mit dem Rechner verfasst und an eine entsprechende Zahl von Abonnenten, an die so genannten „Follower", verschickt. Das zentrale Prinzip von Twitter ist es, einem anderen Nutzer als Informationsanbieter zu „folgen" und sich selbst „folgen" zu lassen. Hierbei ist es unerheblich, ob man den Informationsanbieter persönlich kennt. Personen versenden in maximal 140 Zeichen Informationen über bestimmte Themen, ihre Arbeit, ihr soziales Umfeld oder Links. Genutzt wird dabei ein so genanntes „Hashtag" (#), der zentralen Themen vorangestellt wird, damit diese Begriffe in einen (Hyper-)Link verwandelt werden. Mit dieser Verlinkung können die Kurznachrichten, so genannte „Tweets" wiederum geteilt und weiterverbreitet werden. Kopieren ist dabei ausdrücklich erwünscht, um mittels Schneeballeffekt möglichst viele weitere Menschen zu erreichen.[6]

Viele Dienste wie soziale Netzwerke, Weblogs und Webseiten erlauben die Integration dieser Kurznachrichten auf ihrer Seite. Somit können auch jene Nutzer, welche nicht bei Twitter registriert sind, Informationen erhalten. „In der Kürze liegt die Würze" ist das Motto von Microblogging-Diensten: Schneller, knapper und unvermittelter als in sozialen Netzwerken werden über diesen Kanal Informationen und Nachrichten in Echtzeit verbreitet. Die primäre Nutzung über Smartphones und Laptops unterstützt das Senden und den Empfang der kurzen Nachrichten zu jeder Zeit und an jedem Ort weltweit. Während besonders in den USA Twitter von einem großen Teil der Bevölkerung genutzt wird und auch im Verwaltungskontext eingesetzt wird, lief dieser Dienst im deutschsprachigen Raum zunächst schleppend an. Er findet aber in jüngerer Zeit immer mehr Interessenten.

Vorteile

Die Vorteile des Microbloggings liegen in ihrer Kürze. Kurznachrichten können den interessierten Bürger schnell erreichen, wobei die Informationen meist über das Handy/Smartphone, und damit auch unterwegs, empfangen werden. Bürger können damit schnell und unbürokratisch mit der Verwaltung in Kontakt

---

[6] Internationale Aufmerksamkeit in der medialen Berichterstattung kommt dem Dienst Twitter regelmäßig im Rahmen von Demonstrationen und Protestaktionen (Studentenproteste, Arabischer Frühling, Demonstrationen in Istanbul, Brasilien und Spanien) zu, da sich die Demonstranten auf der Straße über diesen Dienst selbst organisieren können.

treten, etwa um Ideen und Vorschläge zu machen oder um Beschwerden einzureichen. Von deutschen Verwaltungen wird Twitter derzeit eher zurückhaltend genutzt.

Events

Häufig wird auch auf Konferenzen oder im Rahmen von Großveranstaltungen fleißig „getwittert": So lässt sich etwa die St. Gallener Polizei (Schweiz) regelmäßig auf ihren Einsätzen mittels Twitter verfolgen.[7] Die Zielgruppe für solche Events lässt sich über den Hashtag relativ gut bestimmen und ansprechen. Dies hilft einerseits bei der Planung und andererseits sorgt es bei der Verbreitung bestimmter Informationen für wenige Streuverluste. Informationen lassen sich leicht aktualisieren, wodurch zusätzliche Dynamik entsteht.

Nachteile

Doch genau in diesen Vorteilen liegen auch die Nachteile: Kurze Mitteilungen ohne Kontextinformation können missverstanden werden. Die Möglichkeit einer Fehlinformation ist leicht gegeben. Zudem ist die kritische Masse an Nutzern gerade im lokalen Kontext bisher kaum auf Twitter zu finden. Damit kann ein Großteil der Bevölkerung, selbst innerhalb technik-affiner Nutzergruppen, nur schwer erreicht werden. Hinsichtlich des Datenschutzes gelten die gleichen kritischen Bedingungen wie bei sozialen Netzwerken. Es ist nicht hinreichend bekannt, wie von Seiten des Anbieters mit den Daten, Kurznachrichten und Metadaten umgegangen wird.

Fazit

Dennoch ist nicht grundsätzlich vom Einsatz von Microblogging-Diensten abzuraten, sofern den Beteiligten der Aufwand bewusst ist. Zwar ist der Dienst kostenlos. Es bedarf aber einer permanenten Aktualisierung von Nachrichten. Regelmäßig müssen zahlreiche Mitteilungen verfasst werden und auf Kommentare reagiert werden. Twitter lebt von Aktivität und ist abhängig von den Personen, die sich um die Inhalte kümmern. Es empfiehlt sich daher die Informationsarbeit über die Pressestelle oder eine kommunale Marketingabteilung zu organisieren, denn Twitter „läuft nicht nebenher". Daher ist es ratsam, Twitter nicht für die alltägliche Berichterstattung aus einer Kommune zu nutzen, sondern es vielmehr bei einzelnen Veranstaltungen einzusetzen, wie etwa dem Stadtfest oder am Wahltag. Über die Möglichkeit der Einbettung der Nachrichten in andere Social Media-Angebote wie etwa Facebook lassen sich zumindest in der Erstellung von Inhalten Synergieeffekte nutzen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass der Aktualisierungsmodus auf Facebook an normalen Tagen (ohne Veranstaltung oder Wahltag) ein anderer ist, als auf Twitter.

---

[7] Twitterstream unter https://twitter.com/StapoSG.

Microblogging	
Beispiele	Twitter (https://twitter.com) Identi.ca (https://identi.ca)
Einsatzbereich & Ziele	Weiterverbreitung von Informationen Kurze Informationsbeiträge, die den Bürger schnell erreichen sollen Kommunikation der Bürger an die Verwaltung möglich, etwa die Meldung von Ideen, Problemen oder Beschwerden Moderne Informationsvermittlung mit Nutzung einer anderen Zielgruppe als Soziale Netzwerke
Beschreibung & Funktionsprinzip	Form des Bloggens, bei der Nutzer sehr kurze Beiträge (max. 140 Zeichen) schreiben Chronologisch Darstellung der Kurzmitteilungen („Tweets“) Öffentlich oder privat zugänglich Möglichkeit eines Abonnements der Kurzmitteilungen bestimmter anderer Nutzer („Follower“)
Geschäftsmodell	Kein Geschäftsmodell bekannt
Mehrwert Kommune	Kommunikation mit dem Bürger durch kurze Mitteilungen auf breit genutzter Plattform Bevölkerung wird nicht in der gesamten Breite, sondern lediglich in einigen Bevölkerungsgruppen erreicht Erreichen der Personen, die Informationen haben möchten, bei wenig Streuverlusten
Aufwand Planung	Gering
Aufwand Umsetzung	Keine, da Dienst kostenlos
Aufwand Betrieb	Finanzieller Aufwand gering, da keine zusätzlichen Kosten anfallen Personeller Aufwand äußerst hoch, da zahlreiche inhaltliche Kurzbeiträge regelmäßig verfasst werden müssen Twitter lebt von Aktivität und ist hochgradig abhängig von der Person, die sich um die Anwendung kümmert
Organisation Wer?	Pressestelle - Twitter läuft nicht „nebenbei“

Organisation Wie organisatorisch?	Kurze Meldungen Regelmäßig Informationen einstellen Kommunikation forcieren
Recht & Datenschutz	Typische Datenschutzproblematik mit einem außereuropäischen Dienstleistungsanbieter Berücksichtigung von Medienrecht und Urheberrecht Unbekannt was mit den Daten passiert
Technik	Technische Umsetzung direkt durch Dienstleister Lediglich die Mitteilungen werden selbst erstellt
Stärken & Chancen	Kurze, schnelle und dynamische Art von Mitteilungen Leicht aktualisierbar Verknüpfbar mit anderen Web 2.0-Diensten Postings sind auch mobil möglich
Schwächen & Risiken	Datenschutzbedenken Verbreitung der Twitternutzung sehr unterschiedlich
Gesamtbeurteilung	Bedingt empfehlenswert

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Einfache Art der Informationsvermittlung Schneller Informationskanal
Warum nicht?	Kritische Masse lokal nicht immer auf Twitter aktiv Sehr zeitaufwendig bei gutem Auftritt
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Nutzung von Instrumenten, die Facebook und Twitter gleichzeitig beschicken um den Aufwand zu reduzieren Nutzung von Diensten zur Tweeteingabe über den Webbrowser Social Media Monitoring über Tweets
Alternative IT-Lösung	Keine
Erweiterbarkeit / Abwandlungen	Verknüpfung mit anderen Social Media-Angeboten wie beispielsweise Sozialen Netzwerken oder auch Blogs möglich
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	Regensburg (https://twitter.com/stadtregensburg) Übersicht über die gängigen Microblogging-Dienste: (http://en.wikipedia.org/wiki/Microblogging#See_also)

2.4. Wikis

Offene Datenbanken

Sobald von Wikis geredet wird, denkt man zunächst an die Wikipedia, die globale Online-Enzyklopädie. Diese Verknüpfung ist nicht verkehrt, greift aber etwas zu kurz. Grundsätzlich sind Wikis der Inbegriff einer Web 2.0-Anwendung. Technisch handelt es sich dabei um offene, datenbankgestützte Redaktionssysteme (Content-Management-Systeme), bei denen Inhalte von den Benutzern nicht nur gelesen, sondern auch direkt geändert werden können. Das Besondere an Wikis ist, dass sie ein gemeinschaftliches und gleichzeitiges Schreiben und Editieren an Texten erlauben. Sie haben sich in unterschiedlichen Kontexten als Projekt- und Wissensmanagementsystem etabliert. So entstehen Sammlungen von Fragen und Antworten zu bestimmten Themen.

Internes Projekt- und Wissensmanagement

Für die öffentliche Verwaltung können die Wikipedia und ihre Einträge eine Rolle spielen. Viel relevanter ist die Wiki-Technologie für die Umsetzung eines eigenen internen Wikis, welches als Projekt- oder Wissensmanagementsystem eingesetzt wird. Dabei können Mitarbeiter selbst ihren eigenen gemeinsamen Wissensschatz aufbauen, pflegen und erweitern. Häufig gestellte Fragen lassen sich auf FAQ-Seiten (Frequently Asked Questions) sammeln und beantworten. Gängige Antworten können so gemeinsam formuliert werden, eine Diskussion dieser Inhalte ist parallel möglich. So können auch alternative Lösungsvorschläge mit aufgenommen, dokumentiert und archiviert werden. Bei einem Wiki handelt es sich um eine „demokratische Technologie“: Je nach Einstellung kann jeder, der einen Zugang zum Wiki besitzt, nicht nur Leser, sondern auch Korrektor oder Autor von Inhalten werden. Die Qualitätssicherung erfolgt dabei durch die Mitarbeiter selbst. Man bedient sich dabei des Prinzips der „Weisheit der Vielen“. Je mehr Personen beteiligt sind, desto schneller wächst auch der Datenbestand und desto besser ist die Qualität der Inhalte. Es wird angeraten, dass Mitarbeiter die redaktionelle Verantwortung für bestimmte Themenkomplexe übernehmen und sich um die regelmäßige Aktualisierung der Inhalte kümmern.

Externe Kommunikation

Auch für und mit Externen können Wikis eingesetzt werden. Insbesondere wenn Informationen und Wissen für öffentliche Zielgruppen bereitzustellen sind und wesentliche Inhalte von Externen generiert werden sollen, eignen sich Wikis. So kann redaktioneller Aufwand an die Öffentlichkeit ausgelagert werden, gleichzeitig externes Wissen in die Verwaltung eingebunden werden. Beispiele hierfür finden sich vor allem auch bei den beliebten „Stadtwikis“. Hierbei wird das Wiki mit lokalen Inhalten von einem (gemeinnützigen) Verein oder einer Privatperson gepflegt. Die Stadt kann damit möglichen Aufwand reduzieren. Zusätzlich ist sie nicht für Urheberrechtsstreitigkeiten bezüglich der Inhalte des Wikis haftbar zu machen.

Einfache technische Umsetzung

Die technische Umsetzung von Wikis ist für Fachleute relativ einfach. Ein breites Softwareangebot sowie Cloud-Dienste sind auf dem Markt verfügbar.

Die MediaWiki-Software (http://www.mediawiki.org), die auch von der Wikipedia verwendet wird, zählt zur weit verbreiteten Software für Wikis. MediaWiki ist kostenlos unter einer Open-Source Lizenz verfügbar. Allerdings ist die Nutzung des Systems für Autoren zunächst etwas ungewöhnlich. Eine Schulung zum Umgang mit dem System wird daher dringend empfohlen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass vor allem anfänglich ein gewisser Aufwand betrieben werden muss, um einen Grundbestand an relevanten Inhalten in das Wiki zu überführen. Dies wird häufig als Kritikpunkt wahrgenommen. Mehrwerte zeigen sich jedoch rasch, sobald eine ausreichende kritische Masse an Texten und Informationen vorliegt. Mitarbeiter mit Wikipedia-Erfahrung können sich jedoch rasch einarbeiten, sofern sie eine gute Schulung und einen Überblick über das Wiki erhalten. Wikis können dazu verwendet werden, den Wissensschatz von länger gedienten Mitarbeitern aufzunehmen, so dass Informationsverluste bei deren Ausscheiden minimiert werden können.

Wiki	
Beispiele	Anbieterübersicht: (http://www.wikimatrix.org) Mediawiki (http://www.mediawiki.org)
Einsatzbereich & Ziele	Wissensmanagement Sammlung von Fragen und Antworten zu (bestimmten) Themen (FAQs) Gemeinschaftliches Arbeiten an Texten
Beschreibung & Funktionsprinzip	System von Webseiten, die von den Benutzern gelesen und direkt auch online korrigiert und verändert werden können, ähnlich wie bei der Wikipedia Jeder, der Zugang zum Wiki hat, kann als Autor und Leser mitwirken Von jeder Seite wird automatisch eine Versionshistorie angelegt Qualitätssicherung erfolgt durch die Mitglieder
Geschäftsmodell	Mediawiki-Software ist unter Open-Source-Lizenz kostenlos verfügbar Auch als kommerzielle Software bei anderen Anbieter käuflich zu erwerben Wikis als Cloud-Angebote verfügbar
Mehrwert Kommune	Intern eingesetztes Wiki: Erleichterung der internen Kommunikation Wissenskonservierung durch eine Archivierung bestimmter Lösungsvorschläge zu Problemen

	Extern eingesetzte Wikis: | Bereitstellung von Informationen und Wissen für öffentliche Zielgruppen | Auslagerung von redaktionellem Aufwand in die Öffentlichkeit
Aufwand Planung	| Wikis entstehen einfach und können nur bedingt geplant werden
Aufwand Umsetzung	| Installation der Software auf eigenen Servern oder Nutzung fremder Dienstleister einschließlich Cloud-Anbieter | Schulung und Einführung aller Nutzer in das System, damit es genutzt werden kann. Hier entsteht wirklicher Aufwand | Redaktionelle Generierung von Inhalten ist zeitaufwendig | Erreichen der kritischen Masse an Beiträgen, um das Angebot attraktiv aussehen zu lassen, bedeutet Arbeit
Aufwand Betrieb	| Von Zeit zu Zeit sind Updates notwendig. Aufwand abhängig, ob das Wiki im eigenen Rechenzentrum oder bei einem Dienstleister bereitgestellt wird. | Laufender Betrieb allgemein zeitsparend, wenn große Datenmengen vorhanden sind und die Aktualisierungen durchgeführt werden
Organisation Wer?	| IT-Abteilung für die Einrichtung und als technischer Superadministrator | Inhaltlicher Chefredakteur sinnvoll | Jeder Mitarbeiter ein potenzieller Autor | Qualitätskontrolle durch alle Nutzer
Organisation Wie organisatorisch?	| Redaktionelle Verantwortlichkeiten für bestimmte Themenfelder festlegen | Sicherstellung der ersten Befüllung | Regeln für Bearbeitung und Nutzung
Recht & Datenschutz	| Bei internen Wikis ist aufgrund des geschlossenen Nutzerkreises der Datenschutz keine größere Hürde | Datenschutzerklärung und Datenschutz sind bei der externen Nutzung von Wikis zu beachten
Technik	| Software (technischer Grundbaustein) | Cloud-Dienst (externes Angebot) | Inhalte müssen selbst generiert werden

		Werden keine WYSIWYG-Editoren eingesetzt, sollte für die Bearbeitung sollte ein gewisses technisches Verständnis vorhanden sein
Stärken & Chancen		Interne Kommunikation einfacher | Leichter Zugriff auf gesammelte Daten, Beiträge und Bilder | Gemeinsame Lösungen, ohne über viele Stellen kommunizieren zu müssen | Zeitersparnis
Schwächen & Risiken		Technisches Know-How erforderlich (Systempflege und Textbearbeitung) | Redaktioneller Aufwand für die Erstbefüllung mit Inhalten notwendig | Permanente Aktualisierung der Beiträge | Qualitätssicherung ist abhängig von der Qualität und Bereitschaft der Autoren
Gesamtbeurteilung	Empfehlenswert

Empfehlung für Kommunen	
Warum?		Einfache und effektive Art des internen Informations- und Wissensaustausches | Plattform zum Wissensmanagement | Nutzung von Weisheit der Massen (Crowd Intelligence)
Warum nicht?		Zeit zur Einarbeitung zum Schreiben und Korrigieren von Beiträgen wird häufig als Hürde wahrgenommen | Aktualisierung und Generierung von redaktionellen Inhalten zeitaufwendig
Wie ist eine Umsetzung möglich?		Eine Stelle (z.B. IT) muss sich um die Software oder den Cloud-Dienst generell kümmern | Jede Person kann als Autor fungieren, um einen möglichst großen Sammlung von Beiträgen und Inhalten zu generieren
Alternative IT-Lösung	keine
Erweiterbarkeit / Abwandlungen		Wikivoyage (http://de.wikivoyage.org)

Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	| Wikipedia (http://www.wikipedia.org) | Regiowiki für Niederbayern & Altötting (http://regiowiki.pnp.de, Passauer Neue Presse) | Karlsruher Stadtwiki (http://ka.stadtwiki.net, Verein) | Verwaltungsinterne Wikis | Gängige Wiki-Software: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_wiki_software

2.5. Smartphone-Applikationen

„Apps"

Die Abkürzung „Apps" steht für Anwendungssoftware („Application Software"). Es handelt sich dabei um ausführbare Programme zur Lösung von Benutzerbedürfnissen. Im deutschsprachigen Raum werden im Alltagsgebrauch jedoch vor allem „Mobile Apps", also Anwendungssoftware speziell für mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablet-Computer, als „Apps" bezeichnet.

Wachstumsmarkt

In den letzten Jahren wuchs der Markt für freie und kostenpflichtige mobile Anwendungen exponentiell. Betriebssysteme wie Windows Phone von Microsoft, Android von Google und iOS von Apple dominieren den Markt. Damit verlagern sich Programme weg von der klassischen PC-Lösung hin zur Anwendung im mobilen Bereich. Viele Web 2.0-Dienste können mittlerweile über eine App genutzt werden. Social Media-Anbieter wie Facebook, Twitter & Co verfügen über eigene Apps, die jederzeit über ein Smartphone eine Nutzung des Dienstes von unterwegs ermöglichen. Dadurch konnten die Nachfrage und die Nutzung der Web 2.0-Dienste weiter gesteigert werden.

Kommunale Apps

Eine Kommunalverwaltung trifft den derzeitigen Zeitgeist, wenn sie sich dazu entschließt, eine kommunale App anzubieten, um mit den Bürgern über mobile Endgeräte in Kontakt zu treten. Typische kommunale Anwendungsfelder sind Veranstaltungskalender, Erinnerungsdienste zur Müllabfuhr und Zuständigkeitsfinder. Die Entwicklung und Programmierung der Apps erfolgt in der Regel durch externe Dienstleister, die Inhalte werden von der Kommune beigesteuert.

Interaktion mit dem Bürger

Smartphone-Apps der Verwaltung sollen dem Bürger den Zugang zur Verwaltung vereinfachen, ergänzend zum Telefonat und zum Internet-Angebot. Behörden und Bürger können dabei voneinander profitieren. Behörden können so ergänzende Services mobil anbieten, die den Bürgern das Leben erleichtern. Hierzu gehört etwa die Bereitstellung von Informationen zu Öffnungszeiten, Ansprechpartnern, Parkplätzen und aktuellen Staus. Bürger wiederum können niederschwellig mit Behörden in Kontakt treten, um etwa Schlaglöcher zu melden oder andere relevante Hinweise zu geben.

Kosten

Zu den Kosten einer App kann keine verbindliche Auskunft gegeben werden. Diese hängen vom gewünschten Funktionsumfang, von bereits erbrachten redaktionellen Vorleistungen und den technischen Wünschen in Bezug auf Betriebssysteme und Internet-Anbindung ab. Eigenständige Apps entsprechen

zusätzlichen Kanälen, die dauerhaft gepflegt werden müssten. Eine Integration in bestehende kommunale IT-Systeme im Rahmen des vertikalen Mehrkanalansatzes wäre sinnvoller und notwendig. Dadurch entstehen allerdings zusätzliche Kosten und weiterer Aufwand. Mobile Apps lassen sich teilweise über Werbung oder den Verkauf in einem Appstore finanzieren. Dies sollte eine Kommune jedoch kritisch reflektieren, denn üblicherweise sind Smartphone-Anwendungen von öffentlichen Einrichtungen kostenfrei abrufbar.

Marketing-Effekt

Für eine positive Außenwirkung können mobile Apps eine relevante Rolle spielen. So handelt es sich dabei um eine zeitgemäße Form der Information und Kommunikation mit hohem Komfortfaktor für die Bürger, da diese ihr mobiles Endgerät fast immer dabei haben. Damit kann die Kontaktfrequenz zum Bürger erhöht werden. Anliegen und Rückmeldungen an die Verwaltung erfolgen einfacher und niederschwelliger, da Bürger es sich ersparen, einen Brief oder eine E-Mail an die Behörde zu schreiben. Der Verweis auf eine defekte Straßenlaterne kann dank einer App mit einem geschossenen Bild, den aktuellen Geodaten und knapp gehaltenen Hinweisen zeitnah erfolgen. Mehrsprachige Touristen-Apps werden wichtige Werbeinstrumente, von denen nicht nur die Urlauber vor Ort bei der Suche nach Sehenswürdigkeiten und Gaststätten profitieren. Je nach Inhalten kann eine App auch für die lokale Wirtschaftsförderung eine wesentliche Rolle spielen. Beispiele hierfür sind Informationen über ansässige Unternehmen oder bestehende Infrastrukturen als Wirtschaftsstandort.

Spannungsfelder

Die Entwicklung einer App erfolgt im Spannungsfeld zwischen den Wünschen der Bürger, der technischen Realisierbarkeit und den rechtlichen Rahmenbedingungen. Üblicherweise werden Apps bei Dienstleistern in Auftrag geben. Dadurch fallen bei der Kommune Kosten an. Bei einer Auslagerung an einen externen Anbieter ist darauf zu achten, dass vor allem in der Konzeptionsphase ein enger Kontakt mit den zuständigen Verwaltungsmitarbeitern besteht. Teilweise lassen sich bereits fertige „App-Schablonen" für kommunale Apps nutzen. Nachdem die Anwendung marktreif ist, bedarf es der regelmäßigen Aktualisierung von Inhalten durch geschulte Mitarbeiter. Auf jeden Fall ist darauf zu achten, dass eine mobile App für sämtliche gängigen Betriebssysteme (Android, iOS, …) zur Verfügung steht. Im Falle von in Auftrag gegebenen Apps ist auf die Vorgaben des Datenschutzes zu achten. Fremd entwickelte Apps sollten daher einer datenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden.

Ständiges Wachstum

Smartphone-Apps erreichen einen wachsenden Teil der Bevölkerung. Von Seiten der Nutzer bedarf es allerdings der nötigen Infrastruktur mit durchaus kostspieligen Endgeräten, verfügbaren Mobilfunknetzen und einem mobilen Internetzugang. Ob für eine Kommune ein Mehrwert im Anbieten einer App besteht, bedarf einer Kosten-Nutzen-Analyse. Mit Blick auf das Image einer

Kommune und den Komfort für diese ausgewählte Zielgruppe kann der Aufwand jedoch befürwortet werden.

Smartphone-Applikationen	
Beispiele	Bad Feilnbach (http://www.bad-feilnbach.de/de/bad-feilnbach-app-1) Stadt-App Erlangen (http://www.erlangen.de/desktopdefault.aspx/tabid-1426/89_read-23376)
Einsatzbereich & Ziele	Mobile App als Smartphone-Anwendung, die Nutzern die Kommunikation mit Behörden erleichtert und niederschwellig ermöglicht Mobiler Informationsabruf für Bürger Informationen zur aktuellen Parkplatzsituation und zu stauendem Verkehr Lokaler Veranstaltungskalender Kommunales Anliegenmanagement Erinnerung an die Müllabfuhrtermine
Beschreibung & Funktionsprinzip	Herunterladen der meist kostenlosen App über einen AppStore durch die Smartphone-Nutzer Mobile App informiert über Öffnungszeiten, Zuständigkeiten und Ansprechpartner Nutzer generieren Meldungen zu einem Problem für das Anliegenmanagement Generierung von Kurznachrichten bei Bedarf
Geschäftsmodell	Gezielte Beauftragung durch die Kommune Autonome Entwicklung durch ein Unternehmen Freie Entwicklung durch die Community Verkauf der App über einen AppStore Refinanzierung über Werbung
Mehrwert Kommune	Direkterer Kontakt zum Bürger durch Nutzung neuer Endgeräte Bessere Prozesseinbindung der Bürger in ein kommunales Anliegenmanagement Zusatzdienste erhöhen Image und Wertschätzung der Kommune Marketingwert einer mehrsprachigen Tourismus-App für die Region Gezielte Wirtschaftsförderung
Aufwand Planung	Definition der Wünsche der Kommune Beratung mit Blick auf vorhandene Technik

Aufwand Umsetzung	Entwicklung und Abnahme der App bzw. App-Schablone Auswahl eines Dienstleisters und Vergabe Einbettung in einen oder mehrere App-Stores
Aufwand Betrieb	Redaktionelle Pflege der Inhalte Nutzung der App-Stores als Vertriebskanal Aktualisierungen und Migration in Nachfolgesysteme (eventuell durch Dienstleister)
Organisation Wer?	Beauftragung eines externen Dienstleisters Pressestelle: Kommunale App Allgemeine Verwaltung: Anliegenmanagement Fremdenverkehrsförderung: Tourismus-App Wirschaftsförderung: Wirtschafts-App
Organisation Wie organisatorisch?	Koordination der Inhalte durch die Pressestelle Anbindung des Pressetickers an das Content-Management-System Einbindung der IT für die Einbindung bestehender E-Government-Lösungen
Recht & Datenschutz	Abhängig von der gewählten Umsetzung und vom eingerichteten Funktionsumfang
Technik	App-Entwicklung durch externe Dienstleister Inhalte werden von den Kommunen generiert
Stärken & Chancen	Kritische Masse an Nutzern aufgrund bestehender Smartphone-Verbreitung vorhanden Erhöhung der Erreichbarkeit bei den Bürgern Zusätzliche mobile Services Imagegewinn und Umsatzgenerierung in der lokalen Wirtschaft
Schwächen & Risiken	App muss umfassend, benutzerfreundlich und hilfreich konzipiert und umgesetzt sein Aktualität muss laufend garantiert werden Relativ hohe Kosten für die Umsetzung bei kompletten Neuentwicklungen Verschiedene mobile Betriebssysteme (Android, iOS, …) müssen bedient werden
Gesamtbeurteilung	**empfehlenswert**

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Einfache Art der Informationsvermittlung Informationen für unterwegs Gutes Image
Warum nicht?	Mobile Internetverbindung beim Nutzer nötig Personen ohne Smartphone werden benachteiligt Mehrwert wird in Frage gestellt
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Konzeption durch Kommune Bereitstellung der Inhalte durch Kommune Technische Realisierung durch Dienstleister
Alternative IT-Lösung	Keine
Erweiterbarkeit / Abwandlungen	Einfach gestaltete App mit intensivem Zugriff auf das kommunale Webangebot (kleine App, hohes Datenvolumen, vereinfachte redaktionelle Pflege, wäre für Bürger und Unternehmen ideal) Umfassend gestaltete App mit minimalen Zugriff auf das kommunale Webangebot (große App, kein Datenabruf, komplexe redaktionelle Pflege, wäre für ausländische Gäste ideal) Kommunale Bürgerservice-App mit Zugriff auf die E-Government-Fachverfahren

2.6. Videoplattformen

Funktionsprinzip

Unter „Videoplattformen" versteht man Portale im Internet, auf denen Filmbeiträge oder Videoclips zum Abruf bereitgestellt werden können. Hierzu kann bereits existierendes Filmmaterial verwendet werden, das mit Hilfe von Videobearbeitungssoftware geschnitten, gekürzt, gemixt (Mashup)[8] und mit neuen Tonspuren unterlegt werden kann. Alternativ lassen sich auch selbst produziertes Material und Handyfilme verbreiten oder für eine Liveübertragung ein Stream mit der eigenen Digitalfilmkamera erzeugen. Anbieter können so auf eigenen Kanälen ihre Filme in unterschiedlicher Länge und Auflösung zum Ansehen und zum Download bereitstellen.

Youtube, MyVideo und Vimeo

Youtube, das zu Google Inc. gehört, ist die derzeit bekannteste internationale Videoplattform. Alternativen in Deutschland bieten Diensteanbieter wie MyVideo oder Vimeo. Das Hochladen und das Ansehen von Filmbeiträgen sind grundsätzlich kostenlos. Dabei wird erwartet, dass der Rechteinhaber des Filmes einer Ausstrahlung über die Videoplattform zugestimmt hat. Ansonsten drohen Rechtsstreitigkeiten wegen einer unzulässigen Verbreitung von Filmbeiträgen. Zur Refinanzierung setzen die Plattformbetreiber auf Werbetrailer, die vor dem Beitrag gesendet oder in den laufenden Videoclip eingebunden werden. Nutzungsgebühren pro Film wären denkbar, sind aber kaum verbreitet. Vielfach besteht die Möglichkeit, Videos auf anderen Webseiten, Blogs und in andere Social Media-Dienste wie etwa Facebook zu integrieren. Beiträge können dann mittels der „gefällt mir"- bzw. „gefällt mir nicht"-Funktion bewertet werden. Filmbeiträge können auch kommentiert werden. Dies kann bei Bedarf jedoch unterbunden werden. Die Länge der Filmbeiträge variiert. Üblich sind ein- bis dreiminütige Beiträge. Die Filme können aber auch Spielfilmdauerlänge haben. Film eignet sich als Medium besonders gut für die einfache audiovisuelle Darstellung komplexer Inhalte und für werbewirksame Themen.

Einsatzzweck

Filmmaterial bietet öffentlichen Verwaltungen unterschiedliche Möglichkeiten. Zur Öffentlichkeitsarbeit können werbewirksame Filmbeiträge gestaltet werden, etwa zur Vorstellung von Stadt, Region und ihren Menschen. Teilweise gibt es Sendefenster im Lokalfernsehen, die regelmäßig mit neuem Filmmaterial bespielt werden müssen. Auch das öffentliche Regionalfernsehen dreht in regelmäßigen Abständen Filmbeiträge für die eigenen Sendeformate. Für Veranstaltungen können Werbetrailer produziert werden. Verwaltungsintern bietet es sich an, kurze Filmbeiträge zur Schulung neuer Mitarbeiter bereit zu stellen.

---

[8] Für Mashups werden bestehende Film- und Musikausschnitte digital in eine neue Abfolge gebracht. Zusammenschnitte aus unterschiedlichen Filmen und Liedern erzeugen ein neues Werk. Dabei verschwindet die Grenze zwischen Kunst und Urheberrechtsverletzungen.

Professionalität der Beiträge

Die Qualität der Filmbeiträge kann dabei zwischen semi-professionell und professionell variieren. Manchmal reicht es aus, Interviews mit einfachen Digital- oder Handykameras zu führen und diese direkt und ohne zusätzlichen Tonschnitt auf der Plattform zu veröffentlichen. Solche Beiträge sind mit geringer Vorbereitungszeit sowie sehr geringem zeitlichen und überschaubarem finanziellen Aufwand von Mitarbeitern und Organisationseinheiten umzusetzen. In anderen Fällen wird auf professionelle Kamerateams und hochwertige Aufnahmegeräte mit Tonschnitt gesetzt. Dadurch fallen entsprechend hohe Produktionskosten an, die über Werbeeinnahmen reduziert werden können. In Abhängigkeit von der gewünschten Professionalität des Filmbeitrags steht auch die Vorbereitungs- und Planungszeit. Die Koordination für die Produktion kann in der Pressestelle einer Kommune erfolgen.

Unabhängig von Professionalität und Kosten der Produktion sollte aus kommunaler Sicht der Filmbeitrag oder Videoclip für die Zuseher kostenlos bereitgestellt werden. Bei einer Aktivierung der Kommentarfunktion ist zu berücksichtigen, dass dann auch Arbeit nach der Freigabe anfallen kann, etwa wenn auf Kommentare reagiert oder die Diskussion moderiert werden soll.

Inhalte

Für Filmproduktionen sollte im Vorfeld ein Konzept mit wesentlichen Inhalten ausgearbeitet werden. Durch Zweitverwertung bestehender Filmmaterialien, etwa herausgeschnittener Beiträge und im Archiv vorhandener Filmbeiträge, lassen sich die Produktionskosten weiter senken.

Urheberrecht und Persönlichkeitsschutz

Hinsichtlich der Datenschutzfragen gibt es kaum Bedenken. Als tatsächlich kritischer Punkt ist die Urheberrechtsfrage zu bewerten. Urheberrechtsbestimmungen müssen vor der Ausstrahlung von bestehendem Filmmaterial beachtet werden. Ebenfalls sollte darauf geachtet werden, dass bei den gefilmten Personen keine Rechte am eigenen Bild verletzt werden. Insofern sollte eine Erlaubnis zur Bild- und Filmveröffentlichung von den betroffenen Personen eingeholt werden. Des Weiteren ist zu erwähnen, dass einmal veröffentlichte Videobeiträge unwiderruflich im Internet auf irgendwelchen Rechnern gespeichert bleiben. Sie könnten jederzeit wieder auftauchen, selbst wenn das Angebot auf der Videoplattform eingestellt wurde.

Nachteile

Als Nachteile der Nutzung von Videoplattformen und –portalen sind der Zeit- und Kostenaufwand für eine professionelle Aufbereitung zu nennen, die denen von Film- und Werbeaufnahmen entsprechen. Im Gegensatz zu anderen Social Media-Diensten bedarf es zusätzlichem technischen Fachwissen und finanzieller Ressourcen. Digitalfilme haben ein großes Datenvolumen, so dass für eine eigene kommunale Videoreihe auch intern zusätzliche technische Kapazitäten benötigt werden. Eine solche Reihe würde andererseits helfen, durch regelmäßige Beiträge das Interesse der Bürger aufrecht zu halten.

Vorteil

Dennoch sprechen einige Aspekte dafür, sich als Kommune für die Produktion und Veröffentlichung von Videos zu entscheiden. Komplexere Inhalte lassen sich mitunter recht einfach aufbereiten und ermöglichen eine spannende und

abwechslungsreiche Informationsmöglichkeit. Bei Videoclips handelt es sich um eine moderne und effektive Art der Informationsvermittlung. Die neueste Generation an Digitalfernsehgeräten bietet den Zusehern einen Direktzugriff auf Mediatheken und Videoplattformen im Fernsehformat. So erreichen Filme Bürger sämtlicher Altersstufen und über das Internet hinaus. Dies kann auch über kommunale Grenzen hinweg von Interesse sein.

Videoplattformen	
Beispiele	Youtube (http://www.youtube.com) MyVideo (http://www.myvideo.de) Vimeo (http://vimeo.com)
Einsatzbereich & Ziele	Veröffentlichung und jederzeitige Ausstrahlung von Videofilmen im Internet und auf Videoportalen Förderung von Diskussionen: Videos ansehen und bewerten lassen
Beschreibung & Funktionsprinzip	Nach Einrichtung einer Kennung werden Videos zur Veröffentlichung im Internet frei gegeben Videos können von jedermann jederzeit auf Abruf angesehen werden Einrichtung eines eigenen Kanals Bewertung von Videos Einbettung in andere Angebote erfolgt über Verweise (URL-Links)
Geschäftsmodell	Werbefinanzierung (Plattformen) Gebührenfinanzierung (Mediatheken)
Mehrwert Kommune	Information durch bewegte Bilder Einfache Darstellung komplexer Sachverhalte Eigener Videokanal für die Kommune Image- und Marketingfaktor Feedback aus der Öffentlichkeit
Aufwand Planung	Inhalte müssen definiert werden
Aufwand Umsetzung	Technische Ausstattung Fachwissen (Regie, Kamera, Schnitt) Produktion des Videobeitrags Günstig: Einbindung bestehender Filme aus vorhandenen Materialien und Archiv Auswahl einer Videoplattform
Aufwand Betrieb	Redaktionelle Betreuung des Kanals

Organisation Wer?	Kümmerer: Wer fühlt sich in der Verwaltung berufen, Filme zu drehen? Bereitstellung des Materials durch die Pressestelle
Organisation Wie organisatorisch?	Produktion der Filmbeiträge Bereitstellung der gedrehten Filme Auswertung des Feedbacks der Bürger
Recht & Datenschutz	Risiko von Urheberrechtsverletzungen, bei eigenen Videos gering Urheberrechte bei Fremdproduktionen Berücksichtigung der medienrechtlichen Vorgaben Berücksichtigung der Persönlichkeitsrechte gefilmter Personen Filme und die Metadaten werden auf Servern dauerhaft gespeichert Einmal veröffentlichte Videoclips sind unwiderruflich im Umlauf
Technik	Videoplattform technisch unproblematisch Einhaltung der IT-Sicherheit (IT-Grundschutz-Kataloge) Herstellung der Filmbeiträge mit Kameratechnik, Schneidetechnik sowie Tontechnik Einbettung der Filme auf anderen Seiten z.B. der kommunalen Internetseite
Stärken & Chancen	Potenziell große Nutzergruppen Visuelle Informationsmöglichkeit Individuell anpassbar Einfach aktualisierbar Fokussierung durch eigenen Kanal Abonnement durch Nutzer Suche über alle Videofilme hinweg
Schwächen & Risiken	Technische Fachkenntnisse und finanzielle Ressourcen für die professionelle Erstellung von Videos Niedrige Qualität von Laienfilmen Aufwand für eine Videoreihe, um das Interesse der Nutzer zu erhalten Kleinere Datenschutzbedenken: Prüfung erforderlich Urheberrechtsproblematik
Gesamtbeurteilung	Empfehlenswert

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Moderne und effektive Art der visuellen Informationsvermittlung Internetnutzer können auf Plattformen erreicht werden, auf denen sie sich freiwillig aufhalten
Warum nicht?	Datenschutz und Urheberrecht Aufwand für die Erstellung von Videos
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Umsetzung mit bestehendem eigenen Filmmaterial problemlos möglich Kooperationsvereinbarung mit dem Lokalfernsehen und Regionalfernsehen für regelmäßige neue Beiträge zur Region
Alternative IT-Lösung	Bereitstellung einer eigenen Videoplattform auf eigenen Serverkapazitäten oder auf dem kommunalen Portal Nutzung verschiedener konkurrierender Videoplattformanbieter in der Cloud Nutzung von Mediatheken der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten
Erweiterbarkeit / Abwandlungen	Verknüpfung des Youtube-Kanals mit anderen Social Media-Anwendungen Stadtrats-TV und Kreistags-TV
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	Stadt Heideck (http://www.youtube.com/user/StadtHeideck) Stadt Erlangen (http://www.youtube.com/user/Erlangenweb) Stadt Ingolstadt (http://www.youtube.com/user/StadtIngolstadt) Stadt Ingolstadt OB-Podcast: (http://www2.ingolstadt.de/Aktuelles/OB_Podcast) Gängige Videoplattformen: Cloud: (http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_video_-hosting_services)

2.7. Audioplattformen

Hören & Tausch von Tondokumenten

Bei Audioplattformen handelt es sich um Online-Portale zum Austausch und zur Distribution von digitalen Tondateien (Radiobeiträge, Hörbücher, Museumsführer, Archivaufnahmen und Musik). Audioplattformen ermöglichen es, dass Tondokumente anderen Interessierten zur Verfügung stehen und jederzeit über das Internet abgerufen werden können. Aufnahmen können dabei in Echtzeit als Live-Stream zur Verfügung gestellt werden. Alternativ erlaubt eine Speicherung als Audiodatei den späteren asynchronen Abruf. Hier gibt es viele, weit verbreitete Formate wie etwa das MP3-Format. Eine Kombination von Echtzeitübertragung und späterer Bereitstellung ist vielfach gelebte Praxis. Inzwischen gibt es im Internet eine Vielzahl verschiedener Anbieter von Audiodiensten. Radiosender, Unternehmen und private Nutzer stellen ihre eigenen Audiodateien (wie Musik, Kommentare und Nachrichten) online auf Plattformen ein. Ein bekannter Dienst, den vorwiegend Musiker nutzen, ist SoundCloud. Das bekannteste Beispiel einer Audioplattform ist Apple's iTunes und deren Podcasts.

Bewertung und Kommentare gewünscht

Auch bei Audioaufnahmen haben Nutzer die Möglichkeit, sich Tonaufzeichnungen anzuhören, sich dazu auszutauschen, diese zu bewerten und zu kommentieren. Dabei können bestimmte Kanäle als so genannte „Podcast" abonniert werden. Das Abonnement ermöglicht eine relativ genaue Zielgruppenansprache, weil Nutzer üblicherweise jene Kanäle abonnieren, für deren Inhalte sie sich interessieren. Für die Hörer als Nutzer sind die Dienste meist kostenlos. Es gibt jedoch auch zahlreiche kostenpflichtige Audioplattformen.

Eigener Kanal für die Kommune

Für öffentliche Verwaltungen ist es möglich, sich einen eigenen Kanal einzurichten, welchen sie mit eigenen Inhalten füllen könnten. So bietet es sich an, bei Festveranstaltungen den Rednern eine zusätzliche Plattform für ihren Redebeitrag zu bieten. Dabei ist ein Mitschnitt von Tonaufzeichnungen relativ einfach zu bewerkstelligen. Allerdings empfiehlt es sich, auch eine Einbindung von Sprechern als Moderatoren zu verfolgen.

Interesse der Nutzer

Ein klarer Vorteil der Bereitstellung von Audiobeiträgen über Audioportale liegt darin, dass eine interessierte Zielgruppe direkt angesprochen werden kann. Podcasts werden in der Regel nur von den Nutzern abonniert, die sich für bestimmte Inhalte auch ernsthaft interessieren. Damit ist eine thematische Fokussierung leichter gegeben. Diese Art der Informationsvermittlung ist relativ neu, aber sehr effektiv. Sobald das System aufgebaut, aktiviert und Zielgruppen eingebunden sind, ist ein laufender Betrieb ohne großen zusätzlichen Aufwand möglich. Natürlich wird ein gewisses technisches Fachwissen von den Betreibern abverlangt. Allerdings liegt das Qualifikationsniveau wesentlich unterhalb des Niveaus für die Produktion und Bereitstellung von Filmen.

Herausforderungen

Von den Produzenten wird kritisch bewertet, dass bei Audiodateien der Persönlichkeitsschutz zu berücksichtigen ist. So muss bei allen Originalton-

aufnahmen die Zustimmung zur Ausstrahlung des Sprechers eingeholt werden. Wesentlich problematischer gestaltet sich die Rechteverwertung, denn Audioaufzeichnungen können mehrere Urheber haben und unterschiedlichen Verwertungsmechanismen unterliegen. Gerade bei Musikdateien ist Vorsicht geboten, da die öffentliche Aufführung vieler Musikstücke gebührenpflichtig sein kann. Das wird besonders problematisch, wenn einmal veröffentlichte Tondokumente unwiderruflich im Netz zirkulieren und auch auf anderen Plattformen wieder auftauchen. Zudem können Audiodateien und Podcasts von jedem Nutzer auf ihren Rechnern gespeichert werden, um dort immer wieder angehört zu werden.

Ziel: Außenkommunikation

Audiomitschnitte bieten sich im verwaltungsinternen Kontext kaum an. In Frage kommen sie nur für vereinbarte Mitschnitte von Sitzungen und sonstigen Veranstaltungen. Sie spielen eher im Bereich der Außendarstellung zum Marketing eine Rolle. Synergien können genutzt werden, wenn Tonaufzeichnungen ohnehin auf Festveranstaltungen der Kommune entstanden sind.

Insgesamt erhält das Thema Audioplattform eine gute Bewertung, da bei mäßigem Aufwand viel erreicht werden kann. Allerdings sollte darauf geachtet werden, dass die Zuhörer regelmäßig mit neuen Inhalten versorgt werden wollen. Eine Einbindung in und eine Verknüpfung mit anderen Social Media-Anwendungen ist problemlos möglich.

Audioplattformen	
Beispiele	iTunes (http://www.apple.com/itunes) Soundcloud (https://soundcloud.com)
Einsatzbereich & Ziele	Information: Online-Veröffentlichung eigener Audioaufnahmen Förderung von Diskussionen: Audios anhören und bewerten lassen
Beschreibung & Funktionsprinzip	Nach Einrichtung einer Kennung werden Audios zur Veröffentlichung im Internet frei gegeben Audios können von jedermann jederzeit auf Abruf angehört werden Einrichtung eines eigenen Kanals als nachladbares Podcast Bewertung von Audios Einbettung in andere Angebote erfolgt über Verweise (URL-Links)
Geschäftsmodell	Werbefinanzierung (Plattformen) Gebührenfinanzierung (Mediatheken)

Mehrwert Kommune	Information durch Audiodateien und Podcasts, ähnelt Hören von Hörbüchern Verständliche Aufbereitung komplexer Sachverhalte Eigener Podcast-Kanal für die Kommune Image- und Marketingfaktor Feedback aus der Öffentlichkeit
Aufwand Planung	Inhalte müssen definiert werden
Aufwand Umsetzung	Technische Ausstattung (Studio) Fachwissen (Audioschnitt) Produktion des Audiobeitrags Günstig: Einbindung bestehender Hörbeiträge aus vorhandenen Materialien, archivierter Festreden und dem Kommunalarchiv Auswahl einer Audioplattform
Aufwand Betrieb	Redaktionelle Betreuung des Kanals
Organisation Wer?	Kümmerer: Wer fühlt sich in der Verwaltung berufen, Festreden aufzuzeichnen und Hörbeiträge zu erstellen? Bereitstellung des Materials durch die Pressestelle
Organisation Wie organisatorisch?	Produktion der Tonbeiträge Direkte Einbindung der „Sprecher“ Bereitstellung der Aufzeichnungen Auswertung des Feedbacks der Bürger
Recht & Datenschutz	Risiko von Urheberrechtsverletzungen, bei eigenen Audios gering Urheberrechte bei Fremdproduktionen Berücksichtigung der medienrechtlichen Vorgaben Berücksichtigung der Persönlichkeitsrechte aufgezeichneter Personen Beiträge und die Metadaten werden auf Rechnern dauerhaft gespeichert, Download wird protokolliert Einmal veröffentlichte Audiodateien sind unwiderruflich im Umlauf
Technik	Audioplattform unproblematisch Einhaltung der IT-Sicherheit (IT-Grundschutz-Kataloge) Herstellung der Tonbeiträge mit Digitalschneidetechnik Einbettung der Audios auf andere Seiten z.B. der kommunalen Internetseite

Stärken & Chancen	Potenziell große Nutzergruppen Akustische Informationsmöglichkeit Individuell anpassbar Einfach aktualisierbar Fokussierung durch eigenes Podcast Abonnement durch Podcastnutzer Suche über alle Audiobeiträge hinweg Kaum Datenschutzbedenken: Prüfung erforderlich
Schwächen & Risiken	Technische Fachkenntnisse nötig Aufwand für eine Podcastreihe, um das Interesse der Nutzer zu erhalten Urheberrechtsproblematik
Gesamtbeurteilung	empfehlenswert

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Moderne und effektive Art der Informationsvermittlung Internetnutzer können auf Plattformen erreicht werden, auf denen sie sich freiwillig aufhalten
Warum nicht?	Datenschutz und Urheberrecht Zusätzlicher Aufwand für die Erstellung von Audiodateien
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Regelmäßig neue Inhalte erstellen
Alternative IT-Lösung	Bereitstellung einer eigenen Audioplattform auf eigenen Servern oder auf dem kommunalen Portal Nutzung verschiedener konkurrierender Plattformanbieter in der Cloud Kostenpflichtige Audioplattformen Nutzung von Mediatheken der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten
Erweiterbarkeit / Abwandlungen	Verknüpfung des Podcast-Kanals mit anderen Social Media-Anwendungen
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	Stadt Erlangen (http://www.podcast.de/podcast/7093) Übersicht über gängige Podcast-Software: (http://www.buzzmaven.com/podcast-software-list.html)

2.8. Speicherlösungen in der Cloud

Nutzung externer Ressourcen

Cloud Computing

Vor dem Hintergrund einer breiten Definition des Web 2.0 werden im vorliegenden Handlungsleitfaden auch bestehende Speicherlösungen in der Cloud zum Web 2.0 gezählt[9]. Die nachfolgenden Web 2.0-Dienste setzen mit den Möglichkeiten des Cloud Computing auf eine Auslagerung aus der kommunalen IT[10]. Mit dem „Rechnen in der Wolke" (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. Dies setzt entsprechende breitbandige Mindestübertragungskapazitäten voraus, die von Angebot zu Angebot variieren. In aller Konsequenz werden beim Cloud Computing die ausgelagerten Anwendungen nicht mehr vor Ort betrieben, gewartet und bereitgestellt. Stattdessen stellt ein externer Dienstleister über seine angeschlossenen Rechenzentren sicher, dass die Anwendung, die Plattform oder die Infrastruktur zur Verfügung steht. Dazu kann er theoretisch auch auf geografisch weit entfernte Kapazitäten zurückgreifen, die außerhalb Deutschlands und außerhalb Europas liegen. Oft entscheidet die momentane Auslastung der Netzwerke und Server, wo „in der Wolke" die Daten verarbeitet und gespeichert werden. Damit können berechtigte Anwender allerdings auch von überall auf die Datensätze zugreifen. In der Regel ist ein Zugriff mit verschiedenen Endgeräten wie PC, Laptop, Tablet und Smartphone möglich. Im Allgemeinen wird beim Cloud-Computing zwischen drei Service-Modellen unterschieden: a) Infrastruktur als Service, b) Plattform als Service und c) Software als Service, die bei Bedarf verfügbar sind.

Zahlreiche Anbieter

Für das Cloud Computing gibt es unterschiedliche Anbieter. Zunächst werden Lösungen zur Ablage und Speicherung von Datenbeständen in der Cloud betrachtet. Diese Speicherlösungen entsprechen im Grunde einer zentralen Festplatte im Internet. Dazu werden speziell gesicherte Speicherkapazitäten auf externen Serverfarmen genutzt. Bekannteste Anwendungen für Speicherlösungen in der Cloud sind Dropbox, SugarSync, Microsoft Drive und TeamDrive.

---

[9] „Unter dem Begriff Web 2.0 wird keine grundlegend neue Art von Technologien oder Anwendungen verstanden, sondern der Begriff beschreibt eine in sozio-technischer Hinsicht veränderte Nutzung des Internets, bei der dessen Möglichkeiten konsequent genutzt und weiterentwickelt werden. Es stellt eine Evolutionsstufe hinsichtlich des Angebotes und der Nutzung des World Wide Web dar, bei der nicht mehr die reine Verbreitung von Informationen bzw. der Produktverkauf durch Websitebetreiber, sondern die Beteiligung der Nutzer am Web und die Generierung weiteren Zusatznutzens im Vordergrund stehen." (Gabler 2013)

[10] Ausführliche Informationen zur Nutzung von Cloud Services finden sich bei Heckmann, D. et al. (2013): C³ Compliant Community Cloud - Sicheres IT-Outsourcing für Kommunen. Online: http://www.bay-innovationsstiftung.de/fileadmin/docs/Cloud_Stiftung_2013.pdf.

Potenziale

Einen klaren Vorteil bieten Speicherlösungen in der Cloud, wenn im Rahmen einer Projektorganisation ein gemeinsames Arbeiten an einem Dokument erforderlich ist. Dies gilt insbesondere dann, wenn auch verwaltungsexterne Personen involviert sind, die von außerhalb auf die Unterlagen zugreifen sollen. Während im verwaltungsinternen Kontext häufig digitale Aktensysteme oder behördeninterne Serverlösungen genutzt werden, die hinsichtlich ihrer Informationssicherheit Vorteile bieten, gestaltet sich die Einbindung externer Dienstleister in diesem Fall als schwierig bis unmöglich.
Ausgelagerte Speicherlösungen im Internet sind üblicherweise kostenpflichtig. Kostenlose Lösungen sind meist nur mit Einschränkungen verfügbar. Das Datenvolumen hierbei wird dann häufig stark reduziert. Bei kostenpflichtigen Lösungen wird zum Teil nach Datenvolumen bezahlt. Die Nutzung an sich ist unkompliziert und bedarf keiner zusätzlichen technischen Schulung. Damit kann Telearbeit erleichtert werden. Wichtiger ist der Umstand, dass ein verteiltes Arbeiten ermöglicht wird, unter Einbindung externer Mitarbeiter. Dies erfolgt bei geringem administrativen Aufwand und relativ einfacher Koordinierung von Seiten der IT-Abteilung.

Kritik

Bei all den positiven Faktoren muss allerdings berücksichtigt werden, dass bei diesen Speicherlösungen mitunter sensible Verwaltungsdatenbestände auf externen Servern gelagert werden. Aus Datenschutz- und IT-Sicherheitserwägungen ist dies kritisch zu hinterfragen. Bei außereuropäischen Anbietern kann die Einschätzung sogar „unzulässig" lauten. An dieser Stelle kann daher nur die Empfehlung ausgesprochen werden, eine externe Speicherung und Sicherung in der Cloud derzeit nur mit unkritischen und unsensiblen Informationen und Dokumenten ohne Personenbezug zu verfolgen. Zudem wird nahe gelegt, Möglichkeiten einer Verschlüsselung und räumlichen Verteilung ausgelagerter Daten in der Cloud einzufordern.

Speicherlösungen in der Cloud	
Beispiele	Microsoft SkyDrive (http://skydrive.live.com) Dropbox (http://www.dropbox.com) SugarSync (http://www.sugarsync.com) TeamDrive (http://www.teamdrive.com/de)
Einsatzbereich & Ziele	Speicherung und Sicherung von unkritischen Datenbeständen Zusammenarbeit verschiedener Nutzer über das Internet
Beschreibung & Funktionsprinzip	Nutzung von Speicherkapazitäten im Internet, ähnlich einer zentralen Festplatte

Geschäftsmodell	Bezahldienste Kostenlose Lösungen mit Werbung und Größenbeschränkung
Mehrwert Kommune	Verteiltes Arbeiten wird möglich Erleichterung von Telearbeit Einbindung externer Mitarbeiter Wenig administrativer Aufwand
Aufwand Planung	Anwendungsszenarien definieren
Aufwand Umsetzung	Auswahl des Speicher-Cloud-Dienstes Datenübertragung zum Cloud-Dienst
Aufwand Betrieb	Nutzung des Cloud-Dienstes: Ab einer gewissen Speicherplatzgröße wird kostenpflichtiger Service nötig
Organisation Wer?	Koordination und Angebot über IT-Stelle
Organisation Wie organisatorisch?	Unkompliziert
Recht & Datenschutz	Besonders sorgfältige datenschutzrechtliche Prüfung im Vorfeld unerlässlich: „Unzulässig“ denkbar Datenschutzvereinbarung mit dem Anbieter der Speicherlösung Ort der Speicherung und Verarbeitung bestimmt den Datenschutzrahmen
Technik	Keine Anforderungen an die hauseigene Technik Nutzung externer Server Einhaltung der IT-Sicherheit (IT-Grundschutz-Kataloge) Browser-basierter Zugang
Stärken & Chancen	Keine Probleme mit der technischen Einrichtung Neue Formen der Zusammenarbeit werden unkompliziert möglich Häufig durchaus sichere Lösungen
Schwächen & Risiken	Unklarer Rahmen für den Datenschutz und die Informationssicherheit Zertifizierung: Vertrauen in den Anbieter zur Nutzung der Cloud Services nötig
Gesamtbeurteilung	**Bedingt empfehlenswert je nach Anbieter aufgrund datenschutzrechtlicher Bedenken**

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	| Praktische Lösung zur Verbesserung der Zusammenarbeit verschiedener Akteure in einem Vorhaben
Warum nicht?	| Komplettes IT-Sicherheits- und Datenschutzniveau kann nicht von allen Anbietern gewährleistet werden
Wie ist eine Umsetzung möglich?	| Nutzung zum Tausch unproblematischer Datenbestände | Lediglich Nutzung bei unkritischen Inhalten empfehlenswert
Alternative IT-Lösung	| Server und Tauschlaufwerke im eigenen kommunalen Intranet | Server und Tauschlaufwerke im Netzwerk des IT-Dienstleisters | Zugänge für externe Dienstleister über verschlüsselte Leitungen mit PassKey
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	| DoMap der Stadt Dortmund (https://www.domap.de) | Gängige Speicherlösungen in der Cloud: http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_online_backup_services

2.9. Büroanwendungen in der Cloud

Büroanwendungen in der Cloud

Ein weiteres Anwendungsfeld betrifft die Auslagerung von Büroanwendungen in die Cloud. Aufgrund der technischen Umsetzung und neuer Möglichkeiten in Bezug auf die Zusammenarbeit werden diese Anwendungen im vorliegenden Handlungsleitfaden zu den Web 2.0-Instrumenten gezählt. Hierbei geht es primär um Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationsprogramme. In diesem Bereich gelang Google Inc. mit seiner Cloud-Anwendung GoogleDocs ein wichtiger Quantensprung. Ähnlich wie bei ausgelagerten Speicherlösungen liegt der Vorteil der Auslagerung von Office-Diensten in der Möglichkeit der Zusammenarbeit in Echtzeit mit unterschiedlichen Akteuren aus aller Welt. Bei der Erstellung und Bearbeitung von Dokumenten kann so die „Weisheit der Vielen" ausgeschöpft werden. Auf die Dokumente kann zudem von überall und auch mit verschiedenen Endgeräten zugegriffen werden.

Freemium-Ansatz

Kollaborative Office-Anwendungen in der Cloud sind in der Regel kostenlos. Hier greift ein ähnliches Prinzip der Finanzierung wie bei Sozialen Netzwerken. Bezahlt wird mit den Daten und Informationen, die über die Server laufen. Je nach IT-Lösung und Anbieter sind grundlegende Dienste und Anwendungen bis zu einer bestimmten Datengröße frei nutzbar. Für zusätzliche Services oder größere Leistungsvolumina muss dann aber bezahlt werden.

Kritik

Dennoch ist ein wesentlicher Kritikpunkt an Office-Diensten in der Cloud offensichtlich. Informationssicherheit und Datenschutz können nur bedingt sichergestellt werden. Als Vorteil gelten die einfache Nutzbarkeit und die Unterstützung zur Integration und Kooperation mit externer Partnern, unabhängig vom Ort und Endgerät.

Fazit

In der Summe fällt die Bewertung aufgrund der vergleichbaren Kritik ähnlich wie bei den Speicherlösungen in der Cloud aus: Verwaltungsdaten werden bei einer gleichzeitigen Öffnung für externe Partnern auf externen Servern gelagert. Eine Nutzungsempfehlung zu Cloud-basierten Office-Diensten kann mit Blick auf Datenschutz und Informationssicherheit nur für die Bearbeitung von unkritischen und unsensiblen Dokumenten ausgesprochen werden. Insofern sollte nach alternativen Lösungen Ausschau gehalten werden, die eine vergleichbare Funktionalität bieten, aber auf den eigenen kommunalen Servern selbst gehostet werden können.

Office-Dienste in der Cloud	
Beispiele	GoogleDocs (http://docs.google.com) Microsoft Office.com – Office 365 (http://office.microsoft.com)
Einsatzbereich & Ziele	Speicherung und Sicherung von unkritischen Dokumenten Zusammenarbeit verschiedener Nutzer an Dokumenten über das Internet
Beschreibung & Funktionsprinzip	Gemeinsame Nutzung von Cloud-basierten Büroanwendungen im Internet
Geschäftsmodell	Bezahldienste Kostenlose Lösungen mit Werbung und Größenbeschränkung
Mehrwert Kommune	Verteiltes Arbeiten und Editieren an Dokumenten in Echtzeit wird möglich Erleichterung von Telearbeit Einbindung externer Mitarbeiter Förderung gemeinsamer Projekte Nutzung kollektiver Intelligenz möglich
Aufwand Planung	Anwendungsszenarien definieren
Aufwand Umsetzung	Auswahl des Office-Cloud-Dienstes Datenübertragung zum Cloud-Dienst
Aufwand Betrieb	Nutzung des Cloud-Dienstes: Ab einer gewissen Speicherplatzgröße wird kostenpflichtiger Service nötig
Organisation Wer?	Koordination und Angebot über IT-Stelle
Organisation Wie organisatorisch?	Zentrale IT als Ansprechpartner
Recht & Datenschutz	Besonders sorgfältige datenschutzrechtliche Prüfung im Vorfeld unerlässlich Datenschutzvereinbarung mit dem Anbieter der Officelösung und seinen Rechenzentren Ort der Speicherung und Verarbeitung (teils außerhalb der EU) bestimmt Datenschutzrahmen Datenschutzrechtlich problematisch bis inakzeptabel
Technik	Keine Anforderungen an die hauseigene Technik

	Nutzung externer Server Einhaltung der IT-Sicherheit (IT-Grundschutz-Kataloge) Browser-basierter Zugang
Stärken & Chancen	Keine Probleme mit der technischen Einrichtung Neue Formen der Zusammenarbeit werden unkompliziert möglich Häufig durchaus sichere Lösungen
Schwächen & Risiken	Unklarer Rahmen für den Datenschutz und die Informationssicherheit Zertifizierung: Vertrauen in den Anbieter zur Nutzung der Cloud Services nötig
Gesamtbeurteilung	Bedingt empfehlenswert je nach Anbieter aufgrund datenschutzrechtlicher Bedenken

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Praktische Lösung zur gemeinsamen Bearbeitung von Dokumenten durch verschiedene Akteure in einem Vorhaben
Warum nicht?	Komplettes IT-Sicherheits- und Datenschutzniveau kann nicht von allen Anbietern gewährleistet werden
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Nutzung zur Bearbeitung von unproblematischen Dokumenten Lediglich Nutzung bei unkritischen Dokumenten empfehlenswert
Alternative IT-Lösung	Kollaborative Office-Lösungen auf eigenen Servern betreiben Kollaborative Office-Lösungen im kommunalen Rechenzentrum
Erweiterbarkeit / Abwandlungen	Je nach Anbieter unterschiedlich
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	Etherpad (http://etherpad.org) Übersicht über gängige Büroanwendungen: (http://en.wikipedia.org/wiki/Collaborative_real-time_editor)

2.10. Bürohilfen

Effizienz im Büro

In diesem Abschnitt werden so genannte „Bürohilfen" umrissen, also kleine Softwarelösungen, die Effizienzgewinne in den Büroalltag der Amtsstuben bringen. Hierzu zählen etwa Web 2.0-Dienste zur Terminfindung oder zum schnellen Informationsaustausch („Flurfunk"). In der verwaltungsinternen Büroorganisation wird häufig eine gemeinsame Software wie etwa Outlook von Microsoft, Thunderbird/Lightning von der Mozilla Foundation oder iCal von Apple, um Termine für Besprechungen zu finden und diese zu koordinieren. Die Terminkoordination mit externen Partnern (Unternehmen, Ehrenamtliche, Bürger) gestaltet sich meist sehr viel schwieriger, da jeder unterschiedliche Lösungen verwendet. Eine Abstimmung mit sämtlichen Beteiligten über Telefon, E-Mail und SMS bedarf oft vieler Iterationen, um letztlich so viele Beteiligte wie möglich zu einem bestimmten Zeitpunkt an einen Tisch zu bringen. Unterstützung können dabei Online-Terminfinder wie etwa Doodle oder der DFNTerminplaner leisten. Dabei handelt es sich im Prinzip um Umfragedienste aus der Cloud, über die eine Reihe von Terminen (Datum, Zeitangabe) vorgeschlagen werden können. Die ausgewählten Termine werden auf einer Webseite angezeigt. Zugriff haben dabei jene Personen, die vom Organisator eingeladen werden, an der Terminumfrage teilzunehmen. Einladungen zur Abstimmung werden per E-Mail mit einem verschlüsselten Link verschickt. Eine Registrierung beim Dienst ist dazu nicht erforderlich. Die Teilnehmer können sich mit Namen oder Kürzel eintragen und passende Zeiträume einfach positiv markieren. Damit entsteht sehr schnell ein verständlicher Überblick über geeignete Termine. Zum Abschluss der Umfrage informiert der Organisator alle Teilnehmer über den gemeinsam gefundenen Termin. Der Zeitaufwand ist durch diesen Dienst sowohl für den Organisator als auch die Befragten sehr gering und vertretbar.

Programme für: Terminplanung, Chat, Brainstorming, etc. ...

Darüber hinaus können Chat-Programme und Mitteilungsdienste die Echtzeit-Kommunikation in einer Organisation sehr erleichtern. Internet-Chatprogramme erlauben eine elektronische Kommunikation in Echtzeit. In seiner ursprünglichen Form war das „Chatten" (deutsch: Plaudern) auf textbasierte Nachrichten reduziert. Inzwischen haben Audio- bzw. Videochats (mit zusätzlicher Ton- und Videospur) den reinen Textchat überholt. Gängige Beispiele für verbreitete Web 2.0-Chatdienste sind ICQ oder Skype. Skype kann auch zur IP-Telefonie (Internet-Telefonie, Voice over IP - VoIP) und Videotelefonie verwendet werden. Soll sichergestellt werden, dass Informationen nicht die eigene Organisation verlassen, so bieten sich Mitteilungsdienste an, die auf internen Servern aufgesetzt und verwaltungsintern betrieben werden. Was üblicherweise in gemeinsamen Büros und Nachbarbüros an Information

ausgetauscht wird, kann so mit Hilfe einfacher und kostengünstiger Technologien besser unterstützt werden.
Die Verantwortung für die Nutzung und Verschlüsselung dieser Dienste liegt bei jedem einzelnen Nutzer. Grundsätzlich wird mit Einsatz dieser Web 2.0-Dienste das Ziel verfolgt, den Arbeitsalltag und die Zusammenarbeit innerhalb der Verwaltung, aber auch der Verwaltung mit Dritten, zu erleichtern. Das Social Media Prisma zeigt, dass es noch viele weitere Dienste gibt, die sich für verschiedenste Zwecke im Büroalltag eignen. Das Spektrum der angebotenen Web 2.0-Dienste reicht vom Brainstorming bis zum Projektmanagement. Insofern ist es daher stets erforderlich, einzelne Dienste vor einer Verwendung hinsichtlich der technischen Realisierung, der Datenschutzbedingungen und der Allgemeinen Geschäftsbedingungen durch den IT-Beauftragten, den Datenschutzbeauftragten und gegebenenfalls einen Rechtsexperten überprüfen zu lassen. Die Verantwortung für die datenschutzrechtliche Zulässigkeit personenbezogener Datenerhebungen, -verarbeitungen und -nutzungen verbleibt jedoch in jedem Fall bei der verantwortlichen bayerischen öffentlichen Stelle.

Bürohilfen	
Beispiele	Terminplanungsdienste: Doodle (http://www.doodle.com) DFN Terminplaner (https://terminplaner.dfn.de) Echtzeit-Mitteilungsdienste: ICQ (http://www.icq.com/de) Skype (http://www.skype.com/de) Spark (http://www.igniterealtime.org/projects/spark) Brainstorming: MeetingSphere (http://husung-partner.de/MeetingSphere)
Einsatzbereich & Ziele	Terminplanung mit Partnern Echtzeit-Mitteilung für Arbeitsgruppen Brainstorming Projektmanagement
Beschreibung & Funktionsprinzip	Gemeinsame Nutzung von Cloud-basierten Bürohilfen Jeder Web 2.0-Dienst ist meist selbsterklärend und unterstützt dabei seinen eigenen Zweck
Geschäftsmodell	Bezahldienste Kostenlose Lösungen mit Werbung und Größenbeschränkung

Mehrwert Kommune	Verteiltes Zusammenarbeit Nutzung kollektiver Intelligenz möglich Unterstützung beim Projektmanagement Unterstützung beim Brainstorming
Aufwand Planung	Anwendungsszenarien definieren Marktrecherchen
Aufwand Umsetzung	Auswahl geeigneter Cloud-Dienste Installation geeigneter Software
Aufwand Betrieb	Nutzung des Cloud-Dienstes Nutzung der internen Server
Organisation Wer?	Koordination und Angebot über IT-Stelle Jeder PC-Nutzer selbst verantwortlich
Organisation Wie organisatorisch?	Zentrale IT als Ansprechpartner
Recht & Datenschutz	Datenschutzvereinbarung mit dem Anbieter der jeweiligen Lösung Ort der Speicherung und Verarbeitung bestimmt den Datenschutzrahmen Datenschutzrechtlich teilweise problematisch
Technik	Nutzung externer Server Einhaltung der IT-Sicherheit (IT-Grundschutz-Kataloge) Browser-basierter Zugang Geringe Anforderungen an die hauseigene Technik
Stärken & Chancen	Keine Probleme mit der technischen Einrichtung Neue Formen der Zusammenarbeit werden unkompliziert möglich Arbeitserleichterungen
Schwächen & Risiken	Unklarer Rahmen für den Datenschutz und die Informationssicherheit: Einzelfallprüfung Zertifizierung: Vertrauen in den Anbieter zur Nutzung der Cloud Services nötig
Gesamtbeurteilung	**Bedingt empfehlenswert je nach Anbieter aufgrund datenschutzrechtlicher Bedenken**

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	| Verfügbare Software und Cloud-Dienste zur Steigerung der Effizienz nutzen
Warum nicht?	| Komplettes IT-Sicherheits- und Datenschutzniveau kann nicht von allen Anbietern gewährleistet werden
Wie ist eine Umsetzung möglich?	| Jedes Produkt bezüglich der gültigen AGB's und des Datenschutzniveaus kontrollieren, ob der Einsatz in der kommunalen Verwaltung möglich ist
Alternative IT-Lösung	| Kollaborative Bürohilfen auf eigenen Servern betreiben | Kollaborative Bürohilfen im kommunalen Rechenzentrum nutzen | Kollaborative Bürohilfen in der Cloud bei datenschutzkonformen Anbietern nutzen
Erweiterbarkeit / Abwandlungen	| Je nach Anbieter unterschiedlich

3. Umsetzung und Betrieb neuartiger Web 2.0-Dienste

Die im folgenden Kapitel vorgestellten Web 2.0-Dienste sind am Markt bereits eingeführt. Während jedoch eine Verwendung der Dienste aus dem vorigen Kapitel 2 aufgrund ihrer Popularität als sehr wahrscheinlich erscheint, werden an dieser Stelle einige noch relativ unbekannte Dienste vorgestellt.

3.1. Bildernetzwerke

Bilder-netzwerke

Bildernetzwerke wie Pinterest entsprechen der Idee eines Sozialen Netzwerkes. Der Fokus dieser Netzwerke liegt auf der Kommunikation mit Bildern. Jeder angemeldete Nutzer hat die Möglichkeit, Bilder an „seine Pinnwand" zu „pinnen". Zusätzlich besteht die Möglichkeit, ausgehend von den eigenen Interessen, den Bildern und damit Nutzern bestimmter anderer Interessens- und Themengebieten zu folgen. Zu diesen Themengebieten gehören beispielsweise „Sport", „Humor", „Geschichte" oder auch „Reisen". Neben einer Vernetzung mit dem eigenen Freundeskreis findet auch eine Vernetzung aufgrund bestimmter Interessen und Themen statt. Pinterest verfügt auch über eine App für die mobile Nutzung. Der Einsatz durch die kommunale Verwaltung und Verwaltungsmitarbeiter ist bedingt möglich.

Achtung, Urheberrecht!

Aufgrund der in Deutschland allerdings sehr starken Restriktionen im Bereich des Urheberrechts und der Gefahr von Abmahnungen sollten Nutzer von Bildernetzwerken in Deutschland eher vorsichtig mit den Inhalten umgehen, die sie mit anderen Nutzern „teilen" und auf die eigene Pinnwand übernehmen.

Bildernetzwerke	
Beispiele	Pinterest (http://pinterest.com)
Einsatzbereich & Ziele	Bildkommunikation zu Interessen, Ideen, Hobbies und anderem
Beschreibung & Funktionsprinzip	Möglichkeit der Erstellung von Bilder- und Video-Sammlungen an einer virtuellen Pinnwand Nutzer können Bilder wiederum teilen, ihr Gefallen ausdrücken oder diese kommentieren
Geschäftsmodell	Trotz Investoren noch unbekannt
Mehrwert Kommune	Persönlichere Kommunikation Marketing durch Bilder mit Ortsbezug
Kosten Planung	Anwendungsszenarien definieren
Kosten Umsetzung	Auswahl des Anbieters

	Bildübertragung zum Anbieter
Kosten Betrieb	Laufende Pflege notwendig Passende Fotos zum „Pinnen“ müssen gesucht und gefunden werden
Organisation Wer?	Teilen von interessanten Inhalten durch verschiedene Akteure möglich
Organisation Wie organisatorisch?	Zentrale IT als Ansprechpartner Nutzung durch Verwaltungsmitarbeiter
Recht & Datenschutz	Datenschutzrechtliche Bedenken Berücksichtigung der geltenden urheberrechtlichen und medienrechtlichen Vorgaben Mögliche Urheberrechtsverletzungen
Technik	Digitalisierung von Fotografien Nutzung externer Server Einhaltung der IT-Sicherheit (IT-Grundschutz-Kataloge) Browser- und App-basierter Zugang
Stärken & Chancen	Ansprechen neuer Zielgruppen Einfache Umsetzung
Schwächen & Risiken	Datenschutzbedenken im Detail zu prüfen Urheberrechtliche Bedenken Subjektivität der Bilder und Beiträge Inhalt schwierig zu umreißen für Kommune, da persönliche/private Beiträge schwierig Gewisse persönliche und kreative Beiträge nötig, um Interesse zu wecken
Gesamtbeurteilung	nicht empfehlenswert

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Neuartige und grafisch fokussierte Form der Aufbereitung und Vernetzung
Warum nicht?	Konkrete Datenschutzbedenken im Einzelfall, die eine Nichtzulässigkeit begründen würden Laufende redaktionelle Pflege nötig Sehr kreatives, persönliches Netzwerk

Wie ist eine Umsetzung möglich?	| Organisation an einer zentralen Stelle | Nutzung durch Kommune nur in einem eng begrenzten Umfang sinnvoll | Bildsammlungen zum Tourismus | Bildsammlungen zur Geschichte
Alternative IT-Lösung	| Panoramio (http://www.panoramio.com) | FlickR (http://www.flickr.com)
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	| Stadt Regensburg: (http://pinterest.com/regensburg)

3.2. Blognetzwerke

Blog-Netzwerke

Blognetzwerke ermöglichen es Bloggern, sich mit ihren Blogs (Kapitel 0) und ihren Beiträgen untereinander extensiv zu vernetzen. TumblR ist ein solches Soziales Netzwerk von Blogs, in dem jedes Mitglied ein eigenes Blog oder Microblog zu seiner Person oder seinem Wunschthema führt. Jeder Nutzer kann Texte, Fotos, Videos und Audios in seinem Blog veröffentlichen. Dieser Blog kann netzwerkartig von anderen Nutzern „abonniert" und damit mitgelesen werden.

Eine Präsenz von Behörden und Kommunen in Blognetzwerken ist derzeit noch eher selten anzutreffen. Beispielhaft für Aktivitäten ist das TumblR-Blog des Bundesministeriums der Justiz. Dass TumblR auch für kommunale Aktivitäten genutzt werden kann, zeigt der Baublog zum Berliner Stadtbad Oderberger. Hier werden Interessierte über die Sanierungsaktivitäten des Stadtbades laufend informiert.

Blognetzwerke	
Beispiele	Tumblr (http://www.tumblr.com)
Einsatzbereich & Ziele	Kommunikation Unterhaltung
Beschreibung & Funktionsprinzip	Anlegen eines eigenen Blogs Chronologische Auflistung der Einträge Außenwirkung: Information
Geschäftsmodell	Trotz Investoren noch unbekannt
Mehrwert Kommune	Ausreichend Raum, um ausführlich über gewünschte Inhalte zu informieren Zeitloses Instrument
Kosten Planung	Je nach Qualität der Umsetzung skalierbar
Kosten Umsetzung	Je nach Qualität der Umsetzung skalierbar
Kosten Betrieb	Relativ gering, je nach der Frequenz der Erstellung von Inhalten
Organisation Wer?	Pressestelle Einbindung bestimmter Fachabteilungen bei fachlich tiefergehenden Inhalte
Organisation Wie organisatorisch?	Aufteilung des Blogs zwischen einer unbestimmten Zahl von Autoren ist möglich (findet oft bei Themenblogs Anwendung)

Recht & Datenschutz	Datenschutzrechtliche Bedenken vorhanden Problem bei Kommentarmöglichkeit (Rückkanal) Mögliche urheberrechtliche und medienrechtliche Einschränkungen (Texte/Bilder/Videos)
Technik	Einfache Realisierung Einhaltung der IT-Sicherheit (IT-Grundschutz-Kataloge) Einbindung in die bestehende IT-Landschaft der Kommune nicht zwingend nötig
Stärken & Chancen	Durch Bilder und Veranstaltungsankündigungen kann persönliche Bindung zu Bürgern aufgebaut werden Ansprechen neuer Zielgruppen Einfache Umsetzung Abwechslungsreiche Gestaltung Aufbau fester Abonnementen
Schwächen & Risiken	Relativ hoher Zeitaufwand für gute und interessante Beiträge ohne Banalitäten Datenschutzbedenken im Detail zu prüfen
Gesamtbeurteilung	(Bedingt) empfehlenswert

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Blognetzwerk mit Mehrwert
Warum nicht?	Konkrete Datenschutzbedenken im Einzelfall Ständige redaktionelle Pflege nötig
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Koordinierung durch zentralen Stelle Vorsicht bei der Weiterverwendung von Bildern und Texten, die nicht selbst gemacht oder verfasst worden sind
Alternative IT-Lösung	Herkömmlicher Blog Kommunale Homepage im Internet
Erweiterbarkeit / Abwandlungen	Verlinkung in die kommunale Homepage: Zeitstrahl, Veranstaltungen
Beispiele und weitere Einsatzmöglich-keiten dieser Lösung	Bundesministerium der Justiz: (http://bmjustiz.tumblr.com) Berliner Stadtbad Oderberger: (http://stadtbad-baublog.tumblr.com)

3.3. Lese- und Publikationsdienste

Online-Publikationen

Lese- und Publikationsdienste sind Internetplattformen, über die Publikationen aller Art für die interessierte Leserschaft in digitaler Form öffentlich zugänglich gemacht werden. Nutzer können sich aus dem Gesamtangebot eines solchen Distributionsdienstleisters mit einer Schlagwortsuche einen ersten Überblick verschaffen. Die Verwendung von Schlagworten (Tags) erleichtert die Suche. Die Dokumente und Veröffentlichungen können direkt im Publikationsdienst durchgeblättert, überflogen und gelesen werden. Die eingebundenen Publikationen lassen sich allerdings auch direkt über einen URL-Verweis in die eigene Internetseite einbetten. Derzeit stehen auf der Plattform Issuu rund 11 Millionen Publikationen zum Lesen bereit. Über 72 Millionen Personen lesen jeden Monat die Veröffentlichungen, die auf Issuu bereitgestellt werden. Einige Städte nutzen Issuu zur Online-Publikation, etwa für Mitteilungsblätter, Informationen zu einem neuen Baugebiet, zu öffentlichen Einrichtungen und zu Festveranstaltungen. Die Stadt Ravensburg in Oberschwaben veröffentlicht so das monatliche Kulturmagazin und ihre weiteren Informationsbroschüren.

Gemeinsame Lese- und Publikationsdienste	
Beispiele	Issuu (http://issuu.com) Scribd (http://de.scribd.com)
Einsatzbereich & Ziele	Verbreitung und Teilen von Dokumenten und Publikationen Leseangebot
Beschreibung & Funktionsprinzip	Ermöglicht es, Druckmaterial hochzuladen und für eine öffentliche oder beschränkte Online-Einsicht freizugeben Freigabe zum Download der Dokumente kann, aber muss nicht erfolgen Möglichkeit, Blogs, Magazine und Bücher online zu nutzen und zu lesen
Geschäftsmodell	Werbefinanzierung Kostenpflichtige Premiumangebote
Mehrwert Kommune	Verbesserte Information der Bürger Online Verfügbarkeit wichtiger und interessanter kommunaler Dokumente
Kosten Planung	Niedrig
Kosten Umsetzung	Niedrig

Kosten Betrieb	Gering
Organisation Wer?	Koordiniertes Vorgehen erforderlich
Organisation Wie organisatorisch?	Kommunikationsbereich
Recht & Datenschutz	Urheberrechtliche und medienrechtliche Bedenken: Welche Texte/Dokumente darf man als Kommune denn ins Netz stellen? Wo residiert der Anbieter? Illegales Hochladen von Dokumenten
Technik	Technische Umsetzung durch den Dienstleistungsanbieter Einhaltung der IT-Sicherheit (IT-Grundschutz-Kataloge) Keine eigene Umsetzung des Services durch die Kommune möglich
Stärken & Chancen	Einfaches Teilen von Dokumenten, Texten und Präsentationen über eine entsprechende Plattform Ansprechen neuer Zielgruppen Einfache Umsetzung
Schwächen & Risiken	Teilweise Englisch-sprachig Bedenken zum Urheberschutz
Gesamtbeurteilung	**(noch nicht) empfehlenswert**

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Plattform für Suchen und Teilen von hochwertigen Dokumenten vorhanden
Warum nicht?	Kritische Masse an Nutzern in Deutschland noch nicht vorhanden
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Nutzung der Dienstleistung nach Klärung der urheberrechtlichen & datenschutzrechtlichen Fragen
Alternative IT-Lösung	PDF zum Download auf der Homepage der Kommune Direkte Zusendung per E-Mail
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	Stadt Ravensburg (http://issuu.com/stadt-ravensburg) Gängige Publikationsplattformen: (http://en.wikipedia.org/wiki/Issuu#Similar_services)

4. Quellen von Web 2.0-Diensten

4.1. Open Data-Initiativen und Portale

Rohdaten

Open Data-Portale sind Internet-Plattformen um Datenkataloge, über die sich Internetnutzer frei zugängliche Datenbestände herunterladen können. Diese erschließen meist Daten der öffentlichen Verwaltung, etwa Rohdaten und öffentliche Informationen aus der Statistik, aber auch Ratsinformationen, Satzungen und ganze Vertragswerke. Nutzer können diese Daten bearbeiten und nach Belieben für eigene Zwecke weiterverwenden.[11]

Lizenzen als Restriktion

Eine Restriktion für die weitere Verwendung der Datenbestände ist hierbei im Normalfall nur die jeweilige Lizenz, unter der die Daten veröffentlicht werden[12].

Bundes- und Landesportale nutzen

Aufgrund der stetig wachsenden Zahl von Open Data-Portalen sollte nicht von jeder einzelnen Kommune ein eigenes Open Data-Portal mit einem eigenen Katalog aufgebaut werden. Viel sinnvoller ist eine Einbindung der eigenen Datenbestände in die Datenkataloge der bereits bestehenden, übergeordneten Datenportale. So gibt es mit dem Govdata.de-Portal (http://www.govdata.de) ein gemeinsames Datenportal des Bundes und der Länder sowie das Open Data-Portal der Bayerischen Staatsregierung (http://opendata.bayern.de).

Vorteile

Auch wenn derzeit noch über den Nutzen und die Vorteile offener Datenbestände diskutiert wird, so sollte der freie Zugang zu öffentlichen Datenbeständen als Infrastrukturmaßnahme zur Wirtschafts- und Demokratieförderung gesehen werden. Open Data gilt als wertvolle Grundlage für neue Internetangebote und Apps von Start-Up-Unternehmen. Weiterhin sind sie das Fundament für die Information und Transparenz gegenüber den Bürgern und damit Grundlage für Beteiligung und Mitbestimmung der Bürger.

Welche Daten?

Wunschlisten, welche Datenbestände sich aus Sicht der Entwickler für eine Veröffentlichung eignen, finden sich auf den einschlägigen Seiten der lokalen Fachcommunities in Ulm (http://wiki.ulmapi.de/index.php/Wunschliste), Köln (http://wiki.koelnapi.de/w/Open-Data-Wunschliste_für_Köln) und bei Not-Your-GovData (http://not-your-govdata.de). Deutlich wird hierbei, dass es sich um ein äußerst breites Spektrum von Daten aus den Bereichen Haushalt und Finanzen, Gesundheit, Wetter, Umwelt, Verkehr, Geodaten, Netzinfrastruktur, IT, Recht und Politik handelt und Metadaten über die Datenbestände miteinschließt.

Eine Veröffentlichung kommunaler Datenbestände scheint unkritisch, da die meisten relevanten Datenbestände bereits ohnehin über die Portale des

---

[11] Die zehn Prinzipien, durch welche sich offene Datenbestände im Verwaltungsumfeld auszeichnen, hat die Sunlight Foundation zusammengestellt: http://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles.

[12] Meist werden Creative Commons-Lizenzen (http://de.creativecommons.org) verwendet. Bei öffentlichen Datenbeständen kommt zunehmend auch die so genannte „Datenlizenz Deutschland“ zum Einsatz: https://www.govdata.de/lizenzen.

Statistischen Bundesamtes, des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung oder die Kommunen öffentlich zugänglich sind.

Kritische Daten

Kritisch scheint hierbei lediglich eine Veröffentlichung von Daten, bei denen Persönlichkeitsrechte verletzt werden könnten, oder Datenbestände, welche aufgrund von Sicherheitsbedenken besonders schützenswert sind.

OpenData-Portale	
Beispiele	Öffentliche OpenData Portale und Kataloge | Europäische Union (http://publicdata.eu) | Bund und Länder (http://govdata.de) | Freistaat Bayern (http://opendata.bayern.de) | Landeshauptstadt München (http://muenchen.de/opendata)
Einsatzbereich & Ziele	| Erschließung vorhandener und frei zugänglicher Datenbestände zur Weiterverwendung durch Dritte | Herstellung von Transparenz | Schaffung einer Grundlage für Beteiligung und Zusammenarbeit | Wirtschaftsförderung durch eine Veredelung der Datenschätze durch Dritte
Beschreibung & Funktionsprinzip	| Katalog zur Erschließung der Daten | Bereitstellung von weiteren Rohdaten zur vollkommen freien Verwendung und Verwertung durch Dritte
Geschäftsmodell	| Finanzierung durch die öffentliche Hand als Infrastrukturservice für Bürger, Unternehmen und Verwaltung
Mehrwert Kommune	| Sammlung, Erschließung und Präsentation interessanter Daten mit lokalem Bezug | Auswertung von Daten durch die Bürger | Nutzung und Vermarktung der Daten für interkommunale Kommunikation/Arbeit
Aufwand Planung	| Relativ hohe Kosten für Planung von Katalog und Plattform, solange eine Standardisierung von Lösungsansätzen noch nicht abgeschlossen ist
Aufwand Umsetzung	| Relativ hohe Kosten für die Entwicklung eines eigenen Katalogs und einer eigenen Plattform
Aufwand Betrieb	| Klassische Infrastrukturmaßnahme ohne Refinanzierung durch die Nutzer

Organisation Wer?	Umfangreiche Querschnittsaufgabe
Organisation Wie organisatorisch?	Planung und Umsetzung durch Stabsabteilung
Recht & Datenschutz	Zahlreiche Fragen bezüglich Lizenzrecht, Persönlichkeitsrechten, Urheberrechten
Technik	Schnittstellenproblematik
Stärken & Chancen	Grundlage für Bürgerbeteiligung Forcierung von Innovationen im Staat Wirtschaftsförderung durch die Bereitstellung von Daten
Schwächen & Risiken	Missbrauch von Daten
Gesamtbeurteilung	Empfehlenswert

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Open Data und Datenkataloge besitzen demokratisches, wirtschaftliches und innovatives Potenzial
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Öffnung und Erschließung der kommunalen Datenbestände Aufbau eines eigenen kommunalen Datenkatalogs Aufbau eines eigenen kommunalen Datenportal um den Datenkatalog möglich, aber bedingt empfehlenswert Einbindung des eigenen Datenkatalogs in das Portal Govdata.de, welches ressort- und verwaltungsebenen-übergreifend angelegt ist
Alternative IT-Lösung	Open Data Portal des Freistaats Bayern (http://opendata.bayern.de)
Erweiterbarkeit / Abwandlungen	Verbund von Datenkatalogen Mobile Open Data-Guides denkbar (bereits umgesetzt in Berlin & Bremen) Ideenwettbewerbe auf Basis der Daten
Beispiele und weitere Einsatzmöglichkeiten dieser Lösung	Open Data BW (http://opendata.service-bw.de) Offene Daten Berlin (http://daten.berlin.de) Open Data Kataloge (http://census.okfn.org)

4.2. Geodatendienste

Räumliche Daten

Als Geodaten werden digitale Informationen bezeichnet, denen eine bestimmte räumliche Lage (Koordinate) zugewiesen werden kann. Sie werden in Geoinformationssystemen (GIS) geführt, in denen räumliche Daten erfasst, bearbeitet, organisiert, analysiert und präsentiert werden können.
Kernbestandteile der Geodateninfrastruktur in Bayern sind Metadaten, Geodaten, Geodatendienste sowie Netzdienste. Über diese Infrastruktur ist die Nutzung der Geodaten und der hierauf aufbauenden Dienste erst möglich[13].

Geodaten können dabei Primär- oder Sekundärdaten darstellen. Von besonderer Bedeutung sind die in diesem Zusammenhang stehenden Metadaten, die eine räumliche Suche vereinfachen. Informationen zu verschiedenen Geoanwendungen wie Fachauskunftssystemen, browserbasierten Viewern und Desktop-GIS-Systemen aus dem Open-Source-Bereich finden sich auf dem Portal zur Geodateninfrastruktur Bayern (GDI Bayern: http://www.gdi.bayern.de/Geoanwendungen.html). Eine Übersicht über die verschiedenen Geodatendienste ist auf dem GeoportalBayern zu finden: (http://geoportal.bayern.de/geoportalbayern/inhalte/uebersichten/geodatendienste.html). Ebenso erhält man hier einen Überblick über vorhandene Geodaten (https://geoportal.bayern.de/geodatenonline/inhalte/ueberblick.html). Die gesetzlichen Grundlagen finden sich ebenso in den Ausführungen zur Geodateninfrastruktur (http://www.gdi.bayern.de/Dokumente/gesetze.html).

Umsetzung durch die IT-Abteilung

Die Bündelung kommunaler Geodaten in einem Portal ist dementsprechend komplex. Die Einrichtung von Geodatenportalen ist kostenintensiv und muss von der IT-Abteilung koordiniert werden, da IT-Kenntnisse nötig sind. Dabei bietet die GIS-Software einen wesentlichen Grundbaustein.

Kritische Umsetzung?

Inhalte müssen mitunter jedoch selbst generiert und miteinander verknüpft werden. Häufig entstehen Mehrwerte gerade durch die Verknüpfung der Daten. Hieraus können aber auch Sicherheitsbedenken entstehen, da eine Kombination mit Geodaten auch unvorhersehbare und teils negative Konsequenzen haben kann. Werden etwa Geodaten eines Stadtteils mit Informationen zur Kriminalität verknüpft, könnten daraus Rückschlüsse auf die dortige Sicherheit und Polizeipräsenz getroffen werden und dies zu Fehlinterpretationen führen.

Kritik

Ebensolche Sorgen bestehen, sollte die Innere Sicherheit durch eine Datenveröffentlichung gefährdet werden.

Vielfältige Potenziale

Geodaten besitzen im kommunalen Umfeld eine hohe Relevanz. So können in Kooperation mit dem Stadtmarketing digitale Karten mit Wanderwegen und

[13] Informationen zur Geodateninfrastruktur sind im Portal erhältlich: http://www.gdi.bayern.de/was_ist_gdi.html.

Aussichtspunkten erstellt werden, die auch ausgedruckt und verkauft werden könnten. Geodaten-Portale bieten zusätzliche Mehrwerte, indem sie Bürgern die Möglichkeit bieten, selbst eine Auswahl zum Kartenausschnitt und zu den anzuzeigenden Objekten zu treffen sowie eigene Informationen beizusteuern. Diese Informationen könnten wiederum für eine Behörde wichtig sein. Weitere Potenziale ergeben sich im Rahmen der Bauverwaltung und der Wirtschaftsförderung, wenn Lagepläne und Bebauungspläne ohne großen Aufwand online eingesehen werden können.

Geodatendienste	
Beispiele für Quellen & Geodatendienste	BayernAtlas (http://geoportal.bayern.de) Geodatenportal Neu-Ulm (http://www.gisserver.de/neuulm) Wheelmap (http://wheelmap.org)
Einsatzbereich & Ziele	Bereitstellung von Ortskarten, Luftbildern, Bebauungsplänen und kartenbasierte Darstellungen
Beschreibung & Funktionsprinzip	Geoinformationssysteme (GIS) zur Erfassung, Bearbeitung, Organisation, Analyse und Präsentation räumlicher Daten Kartographische Darstellung von Wanderwegen, Biergärten, Schlössern, Topographie in wählbaren Ausschnitten
Geschäftsmodell	Geodatendienst verschiedener Anbieter Geoanwendungen mit Fachauskunftssystemen, Open-Source-Anwendungen und Datei- und Datenbetrachtern (browserbasierten Viewern)
Mehrwert Kommune	Sammlung und Präsentation relevanter Daten mit Lokalbezug, z.B. Radwege mit schönen Aussichtspunkten Bürger kann eigene Daten beisteuern Nutzung/Vermarktung der Daten für interkommunale Kommunikation/Arbeit
Aufwand Planung	Abwägung zwischen eigener GIS-Software und vorhandenen GIS-Cloud-Lösungen
Aufwand Umsetzung	Implementation der GIS-Software mit Portal Migration vorhandender Geodaten
Aufwand Betrieb	Betrieb des GIS-Softwaresystems Nutzung der GIS-Cloud-Lösungen

Organisation Wer?	IT-Abteilung Geodaten- und Vermessungsabteilung
Organisation Wie organisatorisch?	Eigenbetrieb oder Cloud-Nutzung
Recht & Datenschutz	Wie verhält sich hier das Urheberrecht? Wem gehören die Geodaten?
Technik	Software (technischer Grundbaustein) Inhalte müssen aber generiert und verknüpft werden
Stärken & Chancen	Synergien aus der Vernetzung lokaler und behördlicher Geodaten Möglichkeit der Darstellung und Bearbeitung von Karten über mobile Endgeräte auch im Außendienst
Schwächen & Risiken	Gefahrenpotential durch genaue Datenkenntnis (Innere Sicherheit) Gefahr des unberechtigten Zugriffs Dritter auf geschützte Daten
Gesamtbeurteilung	Empfehlenswert

Empfehlung für Kommunen	
Warum?	Geodaten sind für einen Großteil kommunaler Dienstleistungen hochgradig relevant Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie und der Geodateninfrastruktur Bayern (GDI)
Warum nicht?	Sehr hoher personeller und finanzieller Aufwand
Wie ist eine Umsetzung möglich?	Nutzung des breiten Dienstleistungsangebotes verschiedener Anbieter
Alternative IT-Lösung	OpenStreetMap (http://www.openstreetmap.org) Google Maps (http://maps.google.de) Bing Maps (http://www.bing.com/maps) Verschiedene kommerzielle IT-Anbieter
Beispiele und weitere Einsatzmöglich-keiten dieser Lösung	Geodatenportal Neu-Um (http://www.gisserver.de/neuulm) Google's Crisismap (http://google.org/crisismap) zur Unterstützung bei Krisen und Katastrophen

5. Eigene Softwareentwicklung in den Kommunen

Software-lösungen

Software-Eigenentwicklungen im Bereich von Web 2.0 haben in den bayerischen Kommunen bislang lediglich eine untergeordnete Rolle gespielt. Die bisherige Übersicht zeigt, dass es Alternativen zu den bereits etablierten Cloud-Diensten gibt. Dies können funktionsäquivalente Open-Source-Softwarepakete sowie kommerzielle Softwarepakete sein, die auf Servern der Kommune, im kommunalen Rechenzentrum oder bei einem anderen Dienstleister installiert und betrieben werden. Gerade Open-Source Lösungen und auf ihnen basierende Dienste können über Programmierportale wie etwa Github (https://github.com) gemeinsam weiterentwickelt werden. Dieser Ansatz ist insbesondere im Open Data-Umfeld verbreitet.

Vermehrt finden sich Anbieter auf dem Markt, die ihre ursprünglich für den privatwirtschaftlichen Bereich entwickelten Web 2.0-Angebote auch für den öffentlichen Sektor öffnen. Hierzu gehören beispielsweise „blueKiwi" (http://www.bluekiwi-software.com/de) zur organisationsinternen kollaborativen Zusammenarbeit und „Coyo" (https://www.coyoapp.com) als organisationsinternes soziales Netzwerk.

Komplett-lösungen

Neben dem Angebot von reinen Cloud- und Softwarelösungen bieten zahlreiche Anbieter auch Komplettlösungen für kommunale Kommunikations- und Beteiligungsprozesse an. Diese setzen ebenfalls auf dem Web 2.0-Gedanken auf, bieten den Kommunen jedoch ein Gesamtangebot aus Beratung, Software, Implementierung, Durchführung und Auswertung an. Bekannt geworden durch Bürger- und Beteiligungshaushalte sind „Zebralog GmbH & Co KG" (http://www.zebralog.de), durch ihre E-Partizipation-Projekte „ontopica GmbH" (http://ontopica.de), durch ihre Open Innovation-Projekte die Hyve AG (http://www.hyve.de) und die Politische Kommunikation mit Neuen Medien die Init AG (http://www.init.de). Im Bereich der elektronischen Beteiligung sollte die DEMOS Gesellschaft für E-Partizipation mbH (http://www.demos-deutschland.de) ebenfalls erwähnt werden. Vergleichbare Angebote werden auch von IT-Dienstleistungsanbietern für den öffentlichen Sektor und den kommunalen Dienstleistungs- und Rechenzentren auf Nachfrage offeriert.

6. Richtlinien zum Umgang mit Social Media

Richtlinien zum Umgang mit gesellschaftlichen Medien, so genannte „Social Media Guidelines“, geben Mitarbeitern Ratschläge und den Rahmen zur richtigen Nutzung und zum korrekten Verhalten in den Neuen Medien. Der Kerngedanke einer Social Media Richtlinie wird darin meist einfach formuliert: „Verhalte Dich in den Neuen Medien so, wie Du Dich auch im wahren Leben verhalten würdest.“

Wertvolle Anregungen zum Umgang mit den gesellschaftlichen Medien finden sich nicht nur in den bereits veröffentlichten Social Media Richtlinien von Kommunen, sondern auch von Unternehmen. Auf eine Zusammenführung vorhandener Empfehlungen in einer eigenen Richtlinie wird an dieser Stelle bewusst verzichtet, da mehrere hochwertige Richtlinien den bayerischen Kommunen als gute Vorlage dienen werden:

Quelle	
Bayern	Leitfaden für die Beschäftigten der Bayerischen Staatsverwaltung zum Umgang mit Sozialen Medien
Hamburg	Social Media in der Hamburgischen Verwaltung
Wien	Social Media Guidelines WienTourismus
Rheinland-Pfalz	Social Media Guideline. Ein Leitfaden zum Umgang mit Social Media für touristische Partner in Rheinland-Pfalz
ISPRAT	Social Media Guidelines
DStGB	Entwurf DStGB Social Media Guidelines
Deutscher Landkreistag	Open Government und Soziale Medien in der Landkreisverwaltung

Quelle: eigene Darstellung.

Zum Kurzeinstieg eignet sich die anschauliche Visualisierung zum richtigen Verhalten im Internet, die die Tchibo GmbH für ihre Mitarbeiter produzieren ließ: „Herr Bohne geht ins Netz“:

7. Zusammenfassende Bewertung

Rückblick

Im vorliegenden Papier zum Einsatz von Web 2.0 in bayerischen Kommunen wurde nach einer kurzen Bestandsaufnahme der eingesetzten Web 2.0-Technologien der Fokus auf mögliche Zielgruppen, potenzielle Themen sowie die Stärken und die Schwächen eines Einsatzes von Web 2.0-Technologien gelegt. Hieraus wurde ein allgemeiner Leitfaden zum Einsatz von Web 2.0-Technologien in Kommunen abgeleitet. Mit Hilfe von wenigen Leitfragen können Entscheider Ideen zu einem potenziellen Projekt konkretisieren. In einem weiteren Schritt wurden derzeit gängige, aber auch neue, innovative, weniger bekannte Web 2.0-Instrumente vorgestellt, welche möglicherweise von Kommunen eingesetzt werden können. Ausgehend von den genannten Ausführungen wurde schließlich eine Verwendungsmatrix zum optimalen Einsatz von Web 2.0-Diensten in Kommunen erstellt. Auf Basis dieser Hilfe zur Auswahl eines konkreten Web 2.0-Instrumentes wurden schließlich fünf Anwendungsszenarien für den kommunalen Einsatz von Web 2.0-Technologien formuliert.

Man sollte sich dennoch darüber im Klaren sein:

E-Government weiterdenken

Beim Einsatz von Web 2.0 in bayerischen Kommunen geht es darum, das Thema E-Government weiterzudenken. Auch Bürger in kleineren Kommunen haben ähnlich anspruchsvolle Erwartungen wie die Einwohner der Großstädte München und Nürnberg, wenn es um die Präsenz von Verwaltungen im Bereich Social Media geht.

Suche nach passenden Instrumenten

Jedes der aufgeführten Web 2.0-Instrumente eignet sich mal besser und mal weniger gut zur Erreichung bestimmter Zielgruppen und Ziele. Aus den Beschreibungen, Steckbriefen und Anwendungsbeispielen geht hervor, welche Wege zu einem (definierten) Ziel führen.

Wandel fördern und vorleben

Präsenz und Kommunikation über Web 2.0-Dienste funktionieren nur, wenn der Wunsch von Politik, Verwaltung und Bürgern unterstützt wird. Erst mit einer klaren Positionierung, dass Web 2.0-Dienste genutzt werden dürfen und dass eine Beteiligung der Bürger um des Gehört-Werdens gewollt ist, erst dann wird ein Angebot im Web 2.0 auch angenommen. Der entscheidende Faktor, damit eine Verwaltung erfolgreich im Bereich des Web 2.0 ist, liegt beim Engagement der Mitarbeiter und der Unterstützung durch ihre Führungskräfte. Nur wenn Mitarbeiter aus Überzeugung ihre innovativen Ideen mit funktionierenden IT-Technologien umsetzen können, kann sich die moderne Form von Information und Kommunikation über die Neuen Medien als Erfolgsmodell etablieren.

8. Ausblick und Innovation

Transparenz, Beteiligung Innovation

Die Themen Transparenz, Beteiligung und Innovation werden auch in Zukunft im kommunalen Kontext eine entscheidende Bedeutung haben. Vor allem die kommunale Ebene ist die Verwaltungsebene, auf der Bürger Entscheidungen und Veränderungen hautnah mitbekommen. Bürger können sich hier noch einmischen und mitwirken, zumal sie auf dieser Ebene die Effekte von Veränderungen stärker spüren als auf Landes- oder Bundesebene.

Rechenschaft und Vertrauen ins politische System

Und vor allem diese Forderungen der Öffentlichkeit nach mehr Informationen, stärkerer Transparenz und mehr Beteiligung sind es auch, die es erforderlich machen, als Verwaltung und als Politik stärker auf die Bürger zuzugehen. Neben den herkömmlichen Informations- und Kommunikationswegen wird in der Zukunft die Nutzung der Neuen Medien und der Web 2.0-Dienste weiter voranschreiten. Neue Formen der Öffnung, der Beteiligung und auch der Zusammenarbeit zwischen Öffentlichkeit und Verwaltung werden häufig als „Open Government" in die Diskussion um ein offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln gebracht. Die Öffentlichkeit kann durch eine verstärkte Transparenz politische Prozesse und Verwaltungshandeln besser nachvollziehen und verstehen. Auch wenn Effizienz und Effektivität von Verwaltungshandeln vielleicht nicht im Mittelpunkt dieser Aktivitäten stehen, so wird mit der Öffnung von Staat und Verwaltung nach außen auch die Verwaltungsmodernisierung innerhalb einer Verwaltung stärker vorangetrieben.

Auftakt eines Veränderungs prozesses

Der Einsatz von Web 2.0 wird dabei von den Kommunen als Auftakt zu diesem Veränderungsprozess gesehen. Sicherlich werden sich im Laufe der Zeit die Dienste und Technologien weiterentwickeln. So wird möglicherweise statt über Facebook in Zukunft über offene und datenschutzkonforme Soziale Netzwerke kommuniziert. Möglicherweise bewirken neue Technologien und veränderte Hardware weitreichende Veränderungen im Nutzungsverhalten: Wurde früher über die Bürgerbeteiligung am heimischen PC über das Internet diskutiert, so stehen zunehmend mobile Endgeräte im Mittelpunkt der Diskussion. Mit technologischen Innovationen, wie dem „iPhone" von Apple oder aktuell „Google Glass"[14] verändern sich die Gewohnheiten der Bürger schnell, die Möglichkeiten zur Information, Kommunikation und Beteiligung von und mit den Bürgern aber auch.

Mobile Endgeräte als Innovations-motor

[14] Google Glass ist ein Projekt von Google, bei dem über ein Kunststoffprisma, welches auf einem Brillengestell sitzt, dem Träger die gewünschten Informationen (Internet, E-Mail, Navigation) direkt ins Auge projiziert werden. http://www.brille-kaufen.org/google-brille/google-brille-technik-funktionsweise.php

Link- und Literaturverzeichnis

Sämtliche Links wie auch Internetquellen befinden sich auf dem Stand des 30.08.2013.

- Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung in Bayern (2013): Bürger-App der AKDB: Meilenstein in der Kommunikation zwischen Kommunen und Bürgern. Online: http://www.akdb.de/std/startseite/detailansicht/news/386/index.html?print=1.
- Bad Feilnbach: Neu: die Bad Feilnbach App. Online: http://www.bad-feilnbach.de/de/bad-feilnbach-app-1.
- Bayerische Staatsregierung: GeoportalBayern. Geodatendienste – Übersicht. Online: http://geoportal.bayern.de/geoportalbayern/inhalte/uebersichten/geodatendienste.html.
- Bayerische Staatsregierung: GeoportalBayern. Online: http://geoportal.bayern.de.
- Bayerische Staatsregierung: OpenData-Portal des Freistaats Bayern. Online: http://opendata.bayern.de.
- Bayerischer Landesbeauftragter für den Datenschutz: Online: http://www.datenschutz-bayern.de.
- Bayerischer Landesbeauftragter für den Datenschutz: Veröffentlichungen. Online: http://www.datenschutz-bayern.de/nav/menu_11.html.
- Blogger: Online: http://www.blogger.com.
- Bluekiwi-Software: Online: http://www.bluekiwi-software.com/de.
- Bundesministerium der Justiz: Tumblr-Auftritt. Online: http://bmjustiz.tumblr.com.
- Bundesministerium des Innern: Datenlizenz Deutschland. Online: https://www.govdata.de/lizenzen.
- Bundesministerium des Innern: GovData. Das Datenportal für Deutschland. Online: http://www.govdata.de.
- Buzzmaven: Podcast-Software. Online: http://www.buzzmaven.com/podcast-software-list.html.
- Datalove-Gruppe Ulm: ulmapi. Online: http://wiki.ulmapi.de/index.php/Wunschliste.
- DEMOS Gesellschaft für E-Partizipation mbH: Online: http://www.demos-deutschland.de.

- Deutscher Landkreistag (2013): Open Government und Soziale Medien in der Landkreisverwaltung. Online: http://www.kreise.de/__cms1/images/stories/publikationen/Bd-108.pdf.

- Deutsches Forschungsnetz: DFNTerminplaner. Online: https://terminplaner.dfn.de.

- Diaspora: Online: https://joindiaspora.com.

- Doodle: Doodle Easy Scheduling. Online: http://www.doodle.com.

- Dropbox: Online: http://www.dropbox.com.

- eFellows: Online: http://www.e-fellows.net.

- Erlangen: Erlangen-App fürs iPhone, iPad, Android. Online: http://www.erlangen.de/desktopdefault.aspx/tabid-1426/89_read-23376.

- Erlangen: Podcast der Stadt Erlangen. Online: http://www.podcast.de/podcast/7093).

- Erlangen: Youtube-Kanal der Stadt Erlangen. Online http://www.youtube.com/user/Erlangenweb.

- Facebook (2013): Facebook erfolgreich nutzen. Leitfaden für Politiker und Amtsträger. Online: http://de.scribd.com/doc/136204668/Facebook-Fuer-Politiker-Download.

- Facebook: Online: https://www.facebook.com.

- Freie und Hansestadt Hamburg (2012): Social Media in der Hamburgischen Verwaltung. Hinweise, Rahmenbedingungen und Beispiele. Online: http://www.hamburg.de/contentblob/3320624/data/social-media-in-der-hamburgischen-verwaltung.pdf.

- Gabler (2013): Wirtschaftslexikon. Web 2.0. Online: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/web-2-0.html.

- Gehring, R.A. (2011): Facebook-Knopf mit Datenschutz durch Doppelklick. Online: https://www.verbraucher-sicher-online.de/news/facebook-knopf-mit-datenschutz-durch-doppelklick.

- GoogleDocs: Online: http://docs.google.com.

- GooglePlus: Online: http://plus.google.com.

- Habbel, F.-R. (2012): Entwurf DStGB Social Media Guidelines. Online: http://www.vitako.de/Publikationen/externe/Documents/DStGB-Social-Media-Guidelines-Version-1.01.pdf.

Heckmann, D. et al. (2013): C³ Compliant Community Cloud - Sicheres IT-Outsourcing für Kommunen, Deutsche Telekom Institute for Connected Cities, Innovationsstiftung Bayerische Kommune, München 2013. Online: http://www.bay-innovationsstiftung.de/fileadmin/docs/Cloud_Stiftung_2013.pdf. (Stand: 16.07.2013)

Heideck: Youtube-Kanal der Stadt Heideck. Online: http://www.youtube.com/user/StadtHeideck.

Hyve AG: Online: http://www.hyve.de.

ICQ Messenger: Online: http://www.icq.com/de.

Identi.ca: Online: https://identi.ca.

Ingolstadt: OB-Podcast der Stadt Ingolstadt. Online: http://www2.ingolstadt.de/Aktuelles/OB_Podcast.

Ingolstadt: Youtube-Kanal der Stadt Ingolstadt. Online: http://www.youtube.com/user/StadtIngolstadt.

Init AG: Online: http://www.init.de.

Initiative D21 e.V. (2012): eGovernment MONITOR 2012. Online: http://www.initiatived21.de/wp-content/uploads/2012/07/eGovernmentMONITOR_2012_web.pdf.

Innenministerium Baden-Württemberg: Open Data Portal Baden-Württemberg. Online: http://opendata.service-bw.de.

IT-Beauftragter der Bayerischen Staatsregierung (2012): Leitfaden für die Beschäftigten der Bayerischen Staatsverwaltung zum Umgang mit Sozialen Medien. Online: http://www.cio.bayern.de/internet/cio/4/21480.

LinkedIn: Online: http://de.LinkedIn.com.

von Lucke, J. (2012) Memorandum zur Öffnung von Staat und Verwaltung (Open Government). Online: http://fb-rvi.gi.de/fileadmin/gliederungen/fg-vi/FGVI-121016-GI-PositionspapierOpenGovernment.pdf.

Mediawiki: Online: http://www.mediawiki.org.

MeetingSphere: Online: http://www.meetingsphere.com.

Meineke, C.: Bürgermeisterblog. Online: http://www.buergermeisterblog.de.

MeinVZ: Online: http://www.meinvz.net.

Microsoft 365: Online: http://office.microsoft.com.

- Microsoft SkyDrive: Online: http://skydrive.live.com.
- Mindsmash GmbH: Coyo Enterprise Social Network. Online: https://www.coyoapp.com.
- Mißfeldt, M.: Wie funktioniert die Google Brille? Online: http://www.brille-kaufen.org/google-brille/google-brille-technik-funktionsweise.php.
- München: Offene Daten der LHM. Online: http://muenchen.de/opendata.
- München: Xing-Profil der Landeshauptstadt München: https://www.xing.com/company/landeshauptstadtmuenchen.
- Myspace: Online: https://myspace.com.
- MyVideo. Online: http://www.myvideo.de.
- Naumann, S. (2012): Xing versus LinkedIn – Fakten zu Karriere-Netzwerken. Online: http://peopleandmedia.wordpress.com/2012/02/04/xing-versus-LinkedIn-fakten-zu-den-karriere-netzwerken.
- Neu-Ulm: Geodatenportal der Stadt Neu-Um. Online: http://www.gisserver.de/neuulm.
- Ontopica: Online: (http://www.ontopica.de).
- Open Knowledge Foundation Deutschland e.V.: Not-Your-GovData. Online: http://not-your-govdata.de.
- Open Knowledge Foundation e.V.: Open Data Census. Online: http://census.okfn.org/.
- Open Knowledge Foundation e.V.: publicdata.eu. Europe's Public Data. Online: http://publicdata.eu.
- Pinterest: Online: http://pinterest.com.
- Ravensburg: Online-Publikationen der Stadt Ravensburg bei Issuu. Online: http://issuu.com/stadt-ravensburg.
- Regensburg: Bilder der Stadt Regensburg bei Pinterest. Online: http://pinterest.com/regensburg
- Regensburg: Twitterkanal der Stadt Regensburg. Online: https://twitter.com/stadtregensburg.
- Regiowiki für Niederbayern & Altötting: Online: http://regiowiki.pnp.de.

- Rheinland Pfalz Tourismus GmbH (2011): Social Media Guideline. Ein Leitfaden zum Umgang mit Social Media für touristische Partner in Rheinland Pfalz. Online: http://extranet.rlp-info.de/fileadmin/extranet/Download_PDF/Social_Media/RPT_SocialMedia_2011_web.pdf.

- Schulz, S. E. (2011): Social Media Guidelines. Web 2.0 in der deutschen Verwaltung. Online: http://isprat.net/fileadmin/downloads/pdfs/ISPRAT-Buch_SMG_alle_Seiten_zur_Ansicht.pdf.

- Skype: Online: http://www.skype.com/de.

- Spark: Online: http://www.igniterealtime.org/projects/spark

- St. Gallen: Twitterkanal der Stadtpolizei St. Gallen. Online: https://twitter.com/StapoSG.

- Stadtbad Oderberger, Berlin: Online: http://stadtbad-baublog.tumblr.com.

- Stadtwiki Karlsruhe: Online: http://ka.stadtwiki.net.

- Steinbach, M.: KölnApi. Online: http://wiki.koelnapi.de/w/Open-Data-Wunschliste_für_Köln.

- StudiVZ: Online: http://www.studivz.net.

- SugarSync: Online: http://www.sugarsync.com.

- Sunlight Foundation (2010): Ten Principles For Opening Up Government Information. Online: http://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles.

- Tchibo (2011): Herr Bohne geht ins Netz. Online: https://www.youtube.com/watch?v=e_mLQ_eWk_o.

- Tumblr: Online: http://www.tumblr.com.

- Twitter: Online: https://twitter.com.

- Velden: Blog der Marktgemeinde Velden. Online: http://volksfest-velden.com.

- Vimeo: Online: http://vimeo.com.

- WienTourismus (2012): Social Media Guidelines WienTourismus. Online: http://b2b.vienna.info/media/files-b2b/social-media-guidelines.pdf.

- Wikimatrix: Online: http://www.wikimatrix.org.

- Wikipedia: Online: http://www.wikipedia.org.

- Wikipedia: Büroanwendungen.
  Online: http://en.wikipedia.org/wiki/Collaborative_real-time_editor.
- Wikipedia: Microblogging-Dienste.
  Online: http://en.wikipedia.org/wiki/Microblogging#See_also.
- Wikipedia: Publikationsplattformen.
  Online: http://en.wikipedia.org/wiki/Issuu#Similar_services.
- Wikipedia: Speicherlösungen in der Cloud.
  Online: http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_online_backup_services.
- Wikipedia: Software Sozialer Netzwerke.
  Online: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites.
- Wikipedia: Videoplattformen.
  Online: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_video_hosting_services.
- Wikipedia: Weblog-Software.
  Online: http://de.wikipedia.org/wiki/Weblog-Software.
- Wikipedia: Wiki-Software.
  Online: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_wiki_software
- Wikivoyage: Online: http://de.wikivoyage.org.
- Wordpress: Online: http://wordpress.com.
- Xing: Online: https://www.xing.com.
- Youtube. Online: http://www.youtube.com.
- Zebralog. Online: http://www.zebralog.de.

Forschungsteam

Das Projekt „Web 2.0 in Kommunen" stellt die beteiligten Wissenschaftler inhaltlich wie räumlich vor komplexe Fragestellungen, da die gesellschaftlichen Herausforderungen äußerst vielschichtig sind. Die Wissenschaftler haben daher einen Forschungsansatz gewählt, der dieser Komplexität durch eine interdisziplinäre Herangehensweise unter Berücksichtigung des disziplinären Fachexpertentums begegnet. Die jeweiligen Kernkompetenzen der beteiligten Wissenschaftler werden im Folgenden kurz skizziert. Von Seiten des Deutsche Telekom Institute for Connected Cities (TICC) an der Zeppelin Universität (http://ticc.zu.de) wird eine hohe wissenschaftliche Qualität der Ergebnisse durch den Einsatz von Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern sichergestellt. Der Institutsleiter Prof. Dr. Jörn von Lucke leitet und verantwortet das Projekt wissenschaftlich. Federführend für die Bearbeitung ist sein wissenschaftlicher Mitarbeiter, Christian P. Geiger. Im Rahmen bestimmter Arbeiten unterstützen sie Katharina Große, Celina Raffl und qualifizierte studentische Hilfskräfte.

Deutsche Telekom Institute for Connected Cities | TICC

Das Deutsche Telekom Institute for Connected Cities an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen setzt sich das Ziel, als Pionier wegweisende Ideen, Visionen, Strategien, Konzepte, Theorien, Modelle und Werkzeuge zu erarbeiten und diese mit Partnern zu realisieren. Für ein interdisziplinäres, gestaltungsorientiertes Institut ist die enge Verzahnung von Lehre und Forschung mit der Praxis ein wesentlicher Erfolgsfaktor, um nachhaltige Lösungen zu generieren.

Prof. Dr. Jörn von Lucke (wissenschaftliche Leitung)

Prof. Dr. Jörn von Lucke hat seit 2009 den Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik an der Zeppelin-University Friedrichshafen inne. Als Gründungsdirektor leitet er das Deutsche Telekom Institute for Connected Cities (TICC). Neben der Professur in Friedrichshafen ist Prof. 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 und Open Budget 2.0.

Christian P. Geiger | MA (wissenschaftliche Bearbeitung)

Christian Geiger, MA beendete 2006 sein Studium an der Universität Konstanz als „B.A. in Political and Administrative Science“ und 2009 den „M.A. in Public Management & Governance“ an der Zeppelin Universität Friedrichshafen. Seit seinem Abschluss ist Herr Geiger als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik am Deutschen Telekom Institute for Connected Cities (TICC) an der Zeppelin Universität tätig. Herr Geiger gibt verschiedene Lehrveranstaltungen an den Schnittstellen zwischen Politik, Verwaltung sowie Informations- und Kommunikationstechnologien. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen E-Government, Bürgerbeteiligung, Open Government und Smart Cities.

Katharina Große | MA (wissenschaftliche Begleitung)

Katharina Große, MA, Jahrgang 1986, arbeitet und forscht seit 2012 als akademische Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik an der Zeppelin Universität (ZU). Dabei fokussiert sie sich auf die Analyse der Zusammenarbeit von Staat und Zivilgesellschaft in der Demokratie der Zukunft. Ihren Master „Public Management & Governance“ absolvierte Große ebenfalls in Friedrichshafen. Ihren BBA erhielt sie von der International Business School in Groningen. Dort forschte sie hauptsächlich zu Personalmarketing im Web 2.0. Danach arbeitete sie als Community Manager in München und als Social Media Manager für das Internet & Gesellschaft Co:llaboratory in Berlin, das von Google initiiert wurde um die Veränderungen der Gesellschaft zu erforschen, die sich durch das Internet ergeben. Große studierte und lebte in Frankreich, den Niederlanden, Kanada, Spanien und Deutschland. Sie spricht alle fünf Sprache und arbeitet daran, dieser Liste Hocharabisch hinzuzufügen.

Mag.Komm. Celina Raffl | (wissenschaftliche Begleitung)

Mag.Komm. Celina Raffl, Jahrgang 1980, studierte Kommunikationswissenschaft an der Universität Salzburg und graduierte 2006 mit Schwerpunkt Informations- und Kommunikationstechnologien und Gesellschaft (ICT&S). Sie forschte und unterrichtete dort bis 2010 im Bereich Web 2.0 und Open Source, ergänzt durch einen Forschungsaufenthalt 2009 an der iSchool, University of Washington. Ab 2010 unterrichtete Raffl in Budapest an der Eötvös Loránd Universität (ELTE). Anschließend studierte sie Public Policy an der Central European University (Budapest) mit Schwerpunkt E-Government. Seit Dezember 2012 ist Raffl als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik am Deutschen Telekom Institute for Connected Cities (TICC) an der Zeppelin Universität tätig und koordiniert das eSociety Bodensee 2020-Projekt. Derzeit forscht sie im Bereich offene gesellschaftliche Innovation für Verwaltung und Gesellschaft.

Katharina Ramsauer | (studentische Unterstützung)
Katharina Ramsauer studiert im 3. Semester "Politics, Administration & International Relations" (BA) an der Zeppelin Universität und arbeitet als studentische Hilfskraft am Deutschen Telekom Institute for Connected Cities (TICC). Sie hat bereits einige Praktika im Bereich Politik und öffentlicher Verwaltung absolviert. Ihre Interessenschwerpunkte bei der Kurswahl liegen bei E-Government, Verwaltungsmodernisierung und Open Government.

Isabel Jandeisek | BA (studentische Unterstützung)
Isabel Jandeisek studiert seit September 2012 den Master Politics & Public Management. Zuvor war es ebenfalls ein Studium der Politikwissenschaft, das sie von Bielefeld über St. Petersburg und nun zurück in die schwäbische Heimat, in diesem Fall ans schwäbische Meer, brachte. Neben dem wissenschaftlichen Schwerpunkt Zivilgesellschaft und Sozialpolitik hat die langjährige Berufserfahrung in Organisationen der sozialen Wohlfahrt zu einem tieferen Verständnis verwaltungsorientierter Unternehmen geführt. Im TICC unterstützt Isabel das Projekt eSociety Bodensee 2020.

Index

App 34
App-Schablonen 35
Audioplattform 44
Aufbau 6
Aufwand 10
Betriebssystem 34
Bildernetzwerke 59
Blogger 24
Blognetzwerke 62
Blogs 23
blueKiwi 72
Bürgermeisterblog 25
Büroanwendungen 52
Bürohilfen 55
Cloud 48
Cloud Computing 48
Content-Management-System 30
Coyo 72
Daten 66
Datenkatalog 66
DEMOS 72
DFNTerminplaner 55
Doodle 55
Dropbox 48
Eigenentwicklungen 72
Facebook 13
Fanpage 14
Fanseite 14
Follower 26
Forschungsteam 82
Fragestellungen 9
Geodaten 69
Geodateninformationssystem 69
GIS 69
Github 72
GoogleDocs 52
GooglePlus 13
Govdata 66
Guideline 73
Hashtag 27
Hyve 72
iCal 55
ICQ 55
Identi.ca 28
Init 72
Issuu 64
iTunes 44
Live-Stream 44
Lizenz 66
Mediatheken 41
MediaWiki 31
Microblogging 26
Microsoft Drive 48
MyVideo 39
Office-Anwendungen 52
Ontopica 72
Open Data 66
Outlook 55
Pinterest 59
Planung 7
Podcast 44
Publikationsdienst 64
Richtlinien 73
Rohdaten 66
Rollen 12
Skype 55
Social Media Guideline 73
SoundCloud 44
Soziale Netzwerke
  Freizeitnetzwerk 13
  Karrierenetzwerk 13, 19
SugarSync 48
Tchibo 73
TeamDrive 48
Terminfindung 55
Terminkoordination 55
Thunderbird 55
TICC 82
Tondatei 44
TumblR 62
Tweets 26
Twitter 26
Videoplattform 39
Vimeo 39
Weblogs 23
Wikis 30
Wordpress 24
Youtube 39
Zebralog 72
Zeppelin Universität 82