

ÖFIT-TRENDSCHAU: INNOVATIONSFELDER ÖFFENTLICHER IT



Ansprachpartner

Jens Fromm
Leiter Kompetenzzentrum
Öffentliche IT
Tel. +49 (0)30 3463-7173
Fax +49 (0)30 3463-99-7173
jens.fromm@fokus.fraunhofer.de

Fraunhofer FOKUS
Kaiserin-Augusta-Allee 31
10589 Berlin

www.fokus.fraunhofer.de
www.oeffentliche-it.de



GEFÖRDERT VOM



Zielsetzungen

Die ÖFIT-Trendschau hat sich zum Ziel gesetzt, Entwicklungen mit Relevanz für die öffentliche IT zu identifizieren und zu bewerten. Ein Trend wird oftmals durch Technologien getrieben und entfaltet gesellschaftliche Wirkungen. Die Fortschreibung eines Trends eröffnet den Blick auf eine mögliche Zukunft. So kann bereits heute zukünftigen Herausforderungen begegnet werden.

Methoden

Die ÖFIT-Trendschau basiert auf einem neuen Zusammenspiel sozialwissenschaftlicher Methoden. In drei modularisierten Bausteinen wird die ÖFIT-Trendschau kontinuierlich fortentwickelt.

Information

Hinweise auf die Ausgestaltung der öffentlichen IT von morgen sind bereits heute in

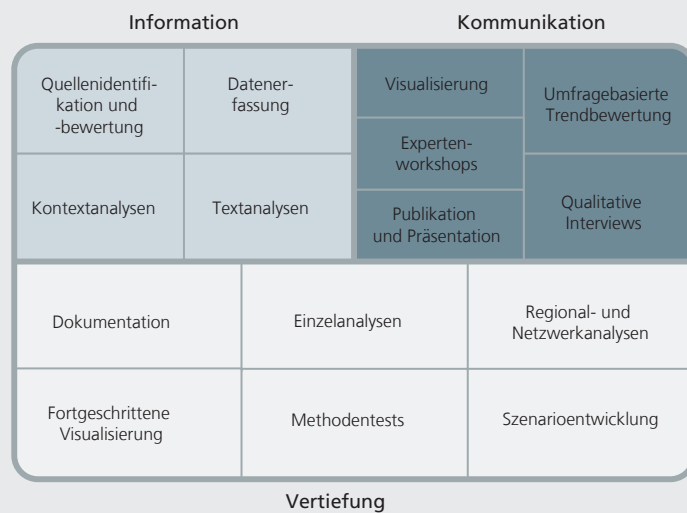
verschiedenen Quellen zu finden. Solche Daten zum Themenfeld werden gesammelt, aufbereitet und ausgewertet. Die Identifikation der Trends erfolgt unter Einbettung von Daten und Quellen in den jeweils relevanten Kontext.

Kommunikation

Der Baustein Kommunikation dient der Validierung und vertieften Bewertung von Zwischenergebnissen, der Erweiterung des Feldzugangs und der Berücksichtigung von Nachfrager- und Anwenderperspektive. Hierzu werden identifizierte und begründet vermutete Trends durch Befragungen, Interviews und Workshops mehrdimensionalen Bewertungen durch Expertinnen und Experten unterzogen.

Vertiefung

Einzelaspekte dieser Grundlagenarbeit aus den Bausteinen Information und Kommunikation lassen sich vertiefen, verbreitern oder in die Zukunft extrapolieren.



Ergebnis: Vier Trends

Die ersten Analysen erlauben auf der Grundlage einer aussagekräftigen Datenbasis die Extraktion von vier Trends.

Die Datenbasis der Trendanalyse

- 60 799 Publikationen
- 972 675 Wortpaare
- 587 059 Referenzen

Trend I: Anything as a Service

Zukünftig werden IT-Leistungen in Form von Diensten (Services) erbracht. Anything as a Service (XaaS) kennzeichnet den Trend, dieses Prinzip auf alle IT-Leistungen zu übertragen. Dienste können dabei gebündelt und gemeinsam bereitgestellt werden. Ausprägungen von XaaS sind etwa Plattformen und Portalanwendungen zur Vermittlung von IT-gestützten Dienstleistungen in der Cloud. Auch Desktop as a Service gewinnt für den Arbeitsplatz der Zukunft an Bedeutung. Als Dienst bereitgestellte IT-Leistungen sind derzeit noch sehr heterogen und auch nur in wenigen Bereichen interoperabel. Daher ist die Harmonisierung und Standardisierung, insbesondere hinsichtlich Dienstgüte und Dienstbeschreibung, eine zentrale Aufgabe für die nahe Zukunft.

Trend II: Das Meer der Daten

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung fallen immer mehr elektronisch lesbare Daten an. Das Verarbeiten und Verknüpfen großer Datenmengen, deren statistische Analysen und daraus abgeleitete Vorhersa-

gen sind dabei im Fokus aktueller Forschung. Die Idee von Big Data baut technisch darauf auf, dass große und unstrukturierte Datenmengen an mehreren Orten verteilt abgelegt und auch verteilt ausgewertet werden. Zusammen mit Cloud Computing und dienstorientierten Architekturen ergeben sich für die Analyse von Daten technische Möglichkeiten, deren Potenziale bisher nur ansatzweise ausgeschöpft wurden. Für die Interpretierbarkeit und Verknüpfbarkeit von Daten sind Metadaten eine wesentliche Grundlage. Der Bedarf an Standards für Metadaten wird weiter zunehmen. Auch die Datenqualität spielt bei heterogenen Daten und dem Zusammenführen großer Datenbestände eine immer wichtigere Rolle.

Trend III: Drahtlose Sensornetzwerke

Für eine automatisierte Unterstützung von Personen und Prozessen sind vielfältige, hochwertige Daten notwendig, aus denen benötigte Informationen zu jedem Zeitpunkt und an jedem Ort generiert werden können. Die drahtlose Vernetzung bei weitgehender Selbstorganisation kommunizierender Sensoren bietet hierfür eine Lösung: Sensoren als eigenständige Systeme arbeiten mit anderen Sensoren als verteiltes System zusammen. Sensoren sind »Sinne« der IT und ermöglichen die Durchdringung aller Einsatzgebiete. Die Möglichkeiten der Sensoren können über die menschlicher Sinnesorgane hinausgehen und sie erweitern. Fülle und Vielfalt an Sensordaten bergen das Potenzial höherer Genauigkeit bei der Beurteilung von Situationen. Besonders die »Smart City« erfordert Sensoren (die beispielsweise Umwelt- und Verkehrsdaten messen), Aktuatoren (die steuernd eingreifen; zum Bei-

spiel bei Ampeln oder Schranken) und deren drahtlose Kommunikation über Wireless Sensor Networks.

Trend IV: Smart Grid

Unter dem Begriff Smart Grid versteht man die intelligente Verknüpfung aller Energieverbraucher und -erzeuger in einem Netzwerk. Die Integration erneuerbarer Energien mit dezentraler Einspeisung führen zu einem Stromrückfluss, den es im früheren Stromnetz nicht gab. Der ehemals passive Verbraucher wandelt sich mitunter zum aktiven Marktteilnehmer – dem sogenannten »Prosumer« – der eigenen Strom erzeugt, den er selbst speichert und verbraucht oder aber in das Netz einspeist. Moderne IT unterstützt diesen Wandel. Der »intelligente Zähler« zur Verbrauchsdatenerfassung ist dabei nur eine der notwendigen Komponenten im Internet der Energie. Smart Meter bilden die Grundlage für die Einführung identitätsbasierter Messsysteme für Verbrauchsdaten.

Die Zukunft ist offen, aber nicht beliebig.

Das Kompetenzzentrum Öffentliche IT sieht einen Arbeitsschwerpunkt in der Identifikation und Bewertung von Trends der öffentlichen IT. Mit der ÖFIT-Trendschau wird ein regelmäßiger Beitrag zur Diskussion über die Zukunft der Digitalisierung der Gesellschaft geleistet. Zukünftig werden weitere Elemente im Methodenmix erarbeitet und die Wissensbasis ausgeweitet.