

Software

Software-Kompetenz fördern, öffentliche IT-Ecosystems schaffen



Software ist einer der wesentlichen Treiber der digitalen Transformation: Software lässt Dinge, Prozesse und Organisationen intelligent werden, vernetzt die analoge und die digitale Welt, unterstützt existierende Geschäftsmodelle und ermöglicht neue disruptive Geschäftsmodelle. Damit trägt Software bereits heute maßgeblich zur Wertschöpfung in vielen Branchen Deutschlands bei. Die Bedeutung von Software wird im Zuge der digitalen Transformation stark zunehmen. In der Software-Industrie existiert dabei ein fruchtbares Neben- und Miteinander von unterschiedlichen Geschäfts- und Preismodellen. Den Anwendern ist es so möglich, aus einer breiten Palette das für sie jeweils beste Angebot – gleich ob Proprietär oder Open Source – auszuwählen. Zentrale Aufgabe der Politik hierbei ist es,

die Software-Kompetenz am Standort Deutschland in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft gezielt zu stärken, für einen fairen Wettbewerb zu sorgen und öffentliche IT-Ecosystems zu schaffen.

1. Status Quo

- Deutschland ist Europas wichtigster Software-Standort.
- Die Entwicklung qualitativ hochwertiger und sicherer Software spielt in allen wirtschaftlichen Bereichen, bspw. in der Industrie 4.0, im Gesundheitswesen, der Energieversorgung, bei der Mobilität, im Bereich der Dienstleistungen, aber auch in der öffentlichen Verwaltung eine zentrale Rolle.
- Software wird nicht mehr nur mittels klassischer Vorgehensmodelle sondern auch mit Hilfe agiler Ansätze und Methoden entwickelt, um der gestiegenen Geschwindigkeit von Innovation und Weiterentwicklung bei angemessener Qualität und Sicherheit Rechnung zu tragen.
- Die Nutzung und die Entwicklung von Software finden bereits heute nicht mehr nur in geschlossenen Umgebungen statt, sondern Software wird zunehmend mit Communities in Ecosystems nach offenen Standards, mit offenen Schnittstellen und offenen Formaten erstellt.

2. Ziele

- **Kernkompetenz zur Entwicklung hochwertiger Software (auch als Software Engineering bezeichnet) weiter ausbauen:** Software Engineering-Know-how ist eine wesentliche Innovationskompetenz und damit ein zentraler Wettbewerbsfaktor. Hohe Geschwindigkeit, Qualität und Ergebnissicherheit bei der Softwareentwicklung entscheiden über den zukünftigen Unternehmenserfolg und damit auch über den Standort Deutschland.
- **Fähigkeiten in Bezug auf gemeinsame Anwendung von Agilität und ingenieurmäßigem Vorgehen bei der Softwareentwicklung verbessern:** Cross-funktionale Teams, neue Umgangsformen und sehr direktes Feedback müssen in Zukunft vermehrt über die Bildungseinrichtungen kommuniziert werden.
- **Mehr Fachkräfte ausbilden:** Die Anzahl von hochqualifizierten Arbeitskräften im Bereich der Softwareentwicklung muss dramatisch gesteigert werden, um im internationalen Vergleich die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands zu sichern.

Bitkom-
Positionen für
ein digitales
Deutschland

Über

93%

der ITK-Unternehmen
in Deutschland
kommen aus dem
Bereich Software &
IT-Service.

- **Innovationsfreundliche Rahmenbedingungen fördern:** Unternehmen, deren Geschäft auf Software und Softwareentwicklung basiert, müssen entsprechende Rahmenbedingungen erhalten, durch die Innovationen durch Software und Daten ermöglicht und gefördert werden.

3. Politische Vorschläge

- **Software-Kompetenz fördern, um die Basis für zukünftiges Wachstum zu schaffen:** Softwarekompetenz muss als eigenständige Fähigkeit in einer digitalisierten Berufswelt etabliert werden. Gleichzeitig muss Softwareentwicklung in Deutschland als eigenständiges Berufsfeld präsenter gemacht werden, damit Menschen Berufe in diesem Umfeld ergreifen.
 - Ausbildung im Bereich Softwareentwicklung reformieren: Studiengänge der Informatik müssen aktuelle und passende Inhalte vermitteln. Es muss eine Debatte darüber stattfinden, welche Kompetenzen in der Software-Industrie und -Forschung notwendig sind und so die Reformierung der Ausbildung angeregt werden.
 - Softwarekompetenz von Schülerinnen und Schülern stärken: Schülerinnen und Schüler müssen ermutigt werden, sich frühzeitig mit Software und Softwareentwicklung auseinander zu setzen und die Entwicklung und Förderung entsprechender Kompetenzen in geeigneten Formaten anzubieten. Informatik muss als Grundlage für gute Softwareentwicklung frühestmöglich im Bildungssystem verankert werden. Software und darauf aufbauende Systeme müssen zudem im Unterricht als selbstverständliches Arbeitsmittel wahrgenommen werden.
 - Berufsbezogene Weiterbildung im Bereich Software Engineering stärker fördern: Es gilt, Unternehmen dabei zu unterstützen, Menschen im Bereich Softwareentwicklung weiter zu qualifizieren und damit die Softwarekompetenz bei Berufstätigen zu stärken.
- **Öffentliche IT-Ecosystems schaffen, um zukünftig wettbewerbsfähig zu bleiben:** Software muss mit offenen Architekturen unter Nutzung offener Schnittstellen, offener Formate und offener Standards gestaltet werden. Es müssen öffentliche Forschungsprogramme aufgelegt werden, um in gemeinsamen Projekten von Wirtschaft und Wissenschaft die Softwarekompetenz am Standort Deutschland gezielt zu stärken und weiterzuentwickeln. Der Förderfokus ist dabei auf die Technologie-Entwicklung zu legen.
- **Den öffentlichen Sektor stärken, um mit ihm als Vorreiter die Digitalisierung voranzutreiben:** Die Software-Kompetenz in öffentlichen Vergabestellen muss gestärkt werden. Verantwortliche sollten in der Lage sein, je nach Bedarf passende Softwarelösungen auszuwählen und unterschiedliche Parameter und Kriterien bei der Auswahlentscheidung heranzuziehen
- **Ausschreibungen und Vergabeverfahren offen gestalten:** Ausschreibungen und Vergabeverfahren sollten die jeweils angemessene Form der Software adressieren und nicht »per Dekret« ein bestimmtes Geschäftsmodell für Software als grundsätzlich angemessen verordnen oder Software anhand der Lizenz unterscheiden. Vertragliche Gestaltungen sollten die Wahlfreiheit bzgl. der Anwendung der verschiedenen existierenden Entwicklungsmethoden reflektieren und ermöglichen. Moderne Entwicklungsmethoden (bspw. agile Methoden) müssen neben klassischen Methoden explizit bei Vergabeverfahren und in Standard-Vertragswerken zugelassen werden. Für diese Vorgehensweise gilt es Blueprints zu schaffen.

Knapp

90%

der deutschen Unternehmen sehen Digitalkompetenz als künftig gleichwertig wie fachliche oder soziale Kompetenzen.

Ihr Ansprechpartner



Dr. Frank Termer | Bereichsleiter Software
T 030 27576-232 | f.termer@bitkom.org

Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin
www.bitkom.org

bitkom