

# DIE WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG VON SOFTWARE

## EU<sup>1</sup>

Software ist allgegenwärtig und hat längst in den modernen Alltag Einzug gehalten. Wir sind überall auf Software angewiesen: im Büro, in der Schule, zu Hause, in unserer Freizeit, auf Reisen und bei der Kommunikation. Dank Software sind wir in allen Lebensbereichen effektiver, kreativer und effizienter. Die vorliegende Expertise über den wirtschaftlichen Beitrag der Softwarebranche wurde von der BSA | The Software Alliance bei The Economist Intelligence Unit (EIU) in Auftrag gegeben, um die Leistung von Software in den EU28 sowie in den fünf größten Mitgliedstaaten der EU zu untersuchen: Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien und Großbritannien. Die Forschungsergebnisse liefern wichtige Erkenntnisse darüber, wie die Europäische Union (EU) das Potenzial von Software maximal ausschöpfen kann.

Software leistet eine Gesamtwertschöpfung (direkt, indirekt, abgeleitet)<sup>2</sup> von 910 Milliarden Euro (BIP) und damit über 7 Prozent des gesamten BIP in den EU28. Dieser Beitrag wird durch alle Wirtschaftszweige und -stufen erreicht: Landwirtschaft, Produktion, Dienstleistung, Bildungs- und Gesundheitswesen.

Gesamtwertschöpfung\* (BIP) durch Software in der EU:

**910 Milliarden Euro**

7,4% des BIP

Direkte Wertschöpfung durch Software in der EU (BIP):

**249 Milliarden Euro**

2% des BIP



## ARBEITSMARKT

Direkte Arbeitsplätze:

**3,1 Millionen Beschäftigte**

1,4% aller Arbeitsplätze in der EU

Arbeitsplätze gesamt\*:

**11,6 Millionen Beschäftigte**

5,3% aller Arbeitsplätze in der EU

Von Softwareentwicklern und Webdesignern über Futuristen, Projektkoordinatoren bis zu Verwaltungsassistenten und Buchhaltern: Software schafft Arbeitsplätze für viele Fachkräfte in der modernen Arbeitswelt. Die Zahlen umfassen die Arbeitsplätze, die direkt in der Softwarebranche entstehen sowie die Arbeitsplätze, die durch die Softwarebranche infolge von indirekten und abgeleiteten Auswirkungen geschaffen werden.



## GEHÄLTER

Jährliche Durchschnittsgehälter in der Softwarebranche

**45 333 Euro**

im Vergleich:

Alle Branchen  
33 790 Euro<sup>3</sup>

Dienstleistungen  
25 214 Euro<sup>4</sup>

Das von der Softwarebranche in der EU gezahlte Durchschnittsgehalt liegt 34 Prozent höher als das Durchschnittsgehalt in der EU und 80 Prozent höher als das in der EU gezahlte Durchschnittsgehalt im Dienstleistungsbereich.

Insgesamt von der Softwarebranche bezahlte Gehälter pro Jahr:

**139,2 Milliarden Euro**



## F&E

**12,7 Milliarden Euro**

F&E-Ausgaben für Software<sup>5</sup>

7,3% der unternehmensfinanzierten F&E-Ausgaben<sup>6</sup>

Softwareunternehmen in der EU investieren stark in die Forschung und Entwicklung – 2013 knapp 12,7 Milliarden Euro.

\* direkt, indirekt, abgeleitet

<sup>1</sup> Soweit nicht anders angegeben, stammen alle Daten aus dem Jahr 2014 und wurden von der EIU bereitgestellt

<sup>2</sup> Daten zum BIP der EU von Eurostat

<sup>3</sup> Eurostat: Durchschnittlicher Jahresverdienst, Erhebung der Verdienststruktur aus dem Jahr 2014

<sup>4</sup> Eurostat: Ausführliche jährliche Unternehmensstatistiken über Dienstleistungen aus dem Jahr 2014

<sup>5</sup> F&E-Aufwendungen für Software nach Unternehmen 2013

<sup>6</sup> F&E-Aufwendungen für Software nach Unternehmen 2013 im Vergleich mit den gesamten F&E-Aufwendungen nach Unternehmen

DEUTSCHLAND<sup>7</sup>

Deutschland ist das bevölkerungsreichste Land in der EU und verfügt über die größte Volkswirtschaft. Das Land zeichnet sich aus durch einen modernen, effizienten Produktions- und Maschinenbausektor mit ausgeprägten Stärken in den Bereichen Fahrzeugbau, Elektrotechnik und Chemie. Diese Bereiche setzen in zunehmendem Maße Software zur Optimierung der Fertigung, Verbesserung der Produkte und Steigerung der Konkurrenzfähigkeit ein. So entwickeln beispielsweise deutsche Automobilhersteller eine Software zur Steuerung einer stetig wachsenden Zahl von Kernfunktionen in modernen Autos sowie Analyseinstrumente zur Wartung und Instandhaltung. Darüber hinaus sind in Deutschland auch die größten Softwareunternehmen Europas wie SAP und Software AG angesiedelt.

Die Softwarebranche leistete einen direkten Beitrag in Höhe von 62,3 Milliarden Euro zur deutschen Volkswirtschaft und rangiert damit in der EU an zweiter Stelle hinter Großbritannien.

Die Softwarebranche leistet einen höheren Beitrag zum deutschen BIP als dies in Spanien und Italien der Fall ist, aber einen geringeren als in Großbritannien und Frankreich.

Gesamtwertschöpfung\* (BIP):  
**152,6 Milliarden Euro**

5,2% des Gesamtwertes  
für Deutschland

Direkte Wertschöpfung (BIP):  
**62,3 Milliarden Euro**

2,1% des Gesamtwertes  
für Deutschland



## ARBEITSMARKT

Direkte Arbeitsplätze in Deutschland:  
**644 557 Beschäftigte**  
1,5% aller deutschen Arbeitsplätze

Arbeitsplätze gesamt:\*  
**1 915 787 Beschäftigte**  
4,5% aller deutschen Arbeitsplätze

Der Beitrag der Softwarebranche zur Gesamtbeschäftigung ist in Deutschland höher als in den andern großen EU-Ländern, die im Rahmen dieser Studie untersucht wurden; nur die Softwaresektoren in Großbritannien und Frankreich sind anteilig größer.



## GEHÄLTER

Jährliche Durchschnittsgehälter  
in der Softwarebranche  
**54 310 Euro**

im Vergleich: Alle Branchen  
40 931 Euro<sup>8</sup> Dienstleistungen  
25 773 Euro<sup>8</sup>

Die Gehälter der Softwarebranche sind in Deutschland höher als in den übrigen EU-Mitgliedstaaten. Die in Deutschland gezahlten Gehälter sind 33 Prozent höher als das in Deutschland gezahlte Durchschnittsgehalt und mehr als doppelt so hoch als die Durchschnittsgehälter im Dienstleistungsbereich.

Insgesamt von der Softwarebranche bezahlte Gehälter pro Jahr:  
**35 Milliarden Euro**



## F&amp;E

**2,8 Milliarden Euro**  
F&E-Ausgaben für Software<sup>10</sup>

5,2% der  
unternehmensfinanzierten  
F&E-Ausgaben<sup>11</sup>

Relativ gesehen sind die Investitionen der Softwarebranche in die F&E in Deutschland verglichen mit den im Bericht untersuchten Ländern am niedrigsten. Absolut gesehen sind sie höher als in allen anderen „fünf großen“ Ländern, die im Rahmen dieses Berichtes untersucht wurden.

\* direkt, indirekt, abgeleitet

<sup>7</sup> Soweit nicht anders angegeben, stammen alle Daten aus dem Jahr 2014 und wurden von der EIU bereitgestellt

<sup>8</sup> Eurostat: Durchschnittlicher Jahresverdienst, Erhebung der Verdienststruktur aus dem Jahr 2014

<sup>9</sup> Eurostat: Ausführliche jährliche Unternehmensstatistiken über Dienstleistungen aus dem Jahr 2014

<sup>10</sup> F&E-Aufwendungen für Software nach Unternehmen 2013

<sup>11</sup> F&E-Aufwendungen für Software nach Unternehmen 2013 im Vergleich mit den gesamten F&E-Aufwendungen nach Unternehmen

## METHODIK

Zur Beurteilung des Gesamtbeitrages, den die Softwarebranche für die Wirtschaft der EU leistet, analysierte die EIU die direkten Beiträge und berechnete die indirekten und abgeleiteten Auswirkungen anhand einer Reihe von wirtschaftlichen Multiplikatoren:

- (1) *Direkte Beiträge*: Die Leistungs-, Beschäftigungs- oder Gehaltsniveaus der jeweiligen Branche;
- (2) *Indirekte Auswirkungen*: Die branchenübergreifende Wirtschaftstätigkeit infolge der direkten Beiträge (beispielsweise Käufe von Vorleistungen);
- (3) *Abgeleitete Auswirkungen*: Die zusätzliche Wirtschaftstätigkeit aufgrund der Ausgabebenen für Waren und Dienstleistungen durch Haushalte, deren Einkommen von den direkten Beiträgen und indirekten Auswirkungen betroffen war.

Zu den Datenquellen zählten die EIU, Eurostat, die Europäische Zentralbank, die OECD sowie die World Input-Output Database.