

Das Aktionärsmagazin der SAP

# SAP INVESTOR

Ausgabe zum 3. Quartal 2015

## Special

Digital in eine gesündere Zukunft

Wie IT Vorsorge & Behandlung verbessert



The Best-Run Businesses Run SAP™



# Liebe Leserin, lieber Leser,

die Informationstechnologie kann uns helfen, gesünder zu leben. Das „Internet der Dinge“ hat längst eine digitale Revolution im privaten Fitness- und Vorsorgebereich ausgelöst. Innovative Datenanalyse- und Vernetzungstechnologien im Gesundheitswesen eröffnen nicht nur immer größere Effizienzpotenziale bei der Vorsorge, sondern auch in den Bereichen Forschung, Diagnose, Prognose und Therapie. Beispielsweise kann Digitalisierung bei der Bekämpfung von Krankheiten einen wichtigen Beitrag leisten. So hat die SAP gerade mit namhaften Partnern ein Erfassungs- und Analysesystem auf Basis von SAP HANA entwickelt, um Epidemien frühzeitig zu erkennen, Erkrankte effektiv behandeln zu können und eine Weiterverbreitung schon von Anfang an einzudämmen. Ein weiteres Beispiel: Unsere HANA-Plattform ermöglicht große Schritte in Richtung personalisierter Verlaufsprognosen und Behandlung von Krebserkrankungen, weil sich mit ihrer Hilfe Erbinformationen über große Patientengruppen hinweg rasend schnell auswerten lassen. Wie die Digitalisierung den Weg in eine gesündere Zukunft weist, lesen Sie in dieser Ausgabe von SAP Investor.

Die SAP selbst erfreut sich indes bester Gesundheit. Im dritten Quartal 2015 sehen wir ganz klar die Ergebnisse unserer Strategie, die wir in den vergangenen Jahren entwickelt und umgesetzt haben. Das Wachstum unseres Cloud-Geschäfts ist derzeit nicht nur dreistellig, sondern erweist sich dabei – im Gegensatz zu dem vieler Wettbewerber – auch als profitabel. Die Profitabilität bauen wir mit zunehmender Auslastung unserer Systeme weiter aus. Unsere Bruttomargen in der Cloud steigen seit nunmehr vier Quartalen kontinuierlich an, im dritten Quartal 2015 im Vergleich zum Vorjahr um fast neun Prozentpunkte. SAP HANA findet eine sehr gute Akzeptanz im Markt, wie die große Nachfrage nach unserer neuen digitalen Kernlösung SAP S/4HANA zeigt. Mit über 1.300 Kunden in allen Branchen und Regionen setzt sich der Erfolg von SAP S/4HANA nach nicht einmal drei Quartalen rasant weiter fort. Auch bei unseren Geschäftsnetzwerken stehen die Zeichen auf Wachstum. Rund 1,9 Millionen vernetzte Unternehmen wickeln Handelsumsätze in Höhe von über 730 Mrd. US\$ über das Ariba-Netzwerk ab, rund 30 Millionen Endanwender jährlich erledigen ihre Reisebuchungen und Reisekostenabrechnungen mit Concur, und Kunden verwalten jährlich 1,7 Millionen zeitlich befristete Arbeitsverhältnisse auf der Plattform von Fieldglass. Letztendlich freut mich besonders, dass unser Betriebsergebnis im Berichtszeitraum schneller als unser Umsatz gewachsen ist. Daran erkennen Sie, dass sich der Übergang zu unseren neuen Geschäftsmodellen und unser Fokus auf effiziente Abläufe in allen Bereichen positiv auswirken.

Eine anregende und aufschlussreiche Lektüre wünscht Ihnen

Ihr Luka Mucic  
Finanzvorstand der SAP SE

## Verkürzte Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung für den Berichtszeitraum 1. Juli bis 30. September

Mio. €, falls nicht anders bezeichnet	2015			2014		Veränderung in %		
	IFRS	Non-IFRS	Non-IFRS währungsbereinigt	IFRS	Non-IFRS	IFRS	Non-IFRS	Non-IFRS währungsbereinigt
Cloud-Subskriptionen und -Support	599	600	528	277	278	116	116	90
Softwarelizenzen und Support	3.523	3.524	3.363	3.184	3.185	11	11	6
<b>Cloud und Software</b>	<b>4.122</b>	<b>4.124</b>	<b>3.892</b>	<b>3.461</b>	<b>3.463</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>12</b>
<b>Services</b>	<b>863</b>	<b>863</b>	<b>808</b>	<b>793</b>	<b>793</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>4.985</b>	<b>4.987</b>	<b>4.700</b>	<b>4.254</b>	<b>4.256</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>10</b>
<b>Operative Aufwendungen</b>	<b>-3.771</b>	<b>-3.372</b>	<b>-3.143</b>	<b>-3.097</b>	<b>-2.901</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>8</b>
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>1.214</b>	<b>1.616</b>	<b>1.557</b>	<b>1.157</b>	<b>1.355</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>15</b>
<b>Gewinn nach Steuern</b>	<b>895</b>	<b>1.173</b>		<b>881</b>	<b>1.010</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	
<b>Operative Marge in %</b>	<b>24,3</b>	<b>32,4</b>	<b>33,1</b>	<b>27,2</b>	<b>31,8</b>	<b>-2,9 Pp</b>	<b>0,6 Pp</b>	<b>1,3 Pp</b>
<b>Ergebnis je Aktie, unverwässert (in €)</b>	<b>0,75</b>	<b>0,98</b>		<b>0,74</b>	<b>0,84</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	

# SAP bestätigt Ausblick für 2015

Die SAP ist in den ersten neun Monaten auf Wachstumskurs geblieben und bestätigt ihre Prognose für das Gesamtjahr 2015. Dynamischer Wachstumstreiber ist weiterhin das Cloud-Geschäft: Die Erlöse aus Cloud-Subskriptionen und -Support (Non-IFRS) stiegen um 124 % auf 1,66 Mrd. €. Ohne Berücksichtigung der Wechselkurse bedeutet dies einen Anstieg um 92 %. Zugleich legten die Umsatzerlöse für Softwarelizenzen und Support (Non-IFRS) um 13 % (währungsbereinigt 4 %) auf 10,18 Mrd. € zu.

Die Cloud- und Softwareerlöse (Non-IFRS) kletterten um 21 % auf 11,85 Mrd. €. Ohne Berücksichtigung der Wechselkurse entspricht dies einem Plus von 11 %. Dieser Anstieg resultierte im Wesentlichen aus dem starken Wachstum der On-Premise-Software-Verkäufe im dritten Quartal sowie aus dem Wachstum an Verkäufen von Cloud-Lösungen aus dem Cloud-Subskriptionen- und -Support-Portfolio. Der Gesamtumsatz (Non-IFRS) verbesserte sich um 19 % (währungsbereinigt 9 %) auf 14,46 Mrd. €; in den ersten neun Monaten 2015 verzeichneten alle Regionen (EMEA, Amerika und Asien-Pazifik-Japan) ein Umsatzwachstum.

Das Betriebsergebnis (Non-IFRS) stieg in den ersten neun Monaten 2015 um 16 % (währungsbereinigt 5 %) auf 4,07 Mrd. €. Die operative Marge (Non-IFRS) fiel um 0,9 Prozentpunkte auf 28,1 %. Währungsbereinigt lag die operative Marge (Non-IFRS) bei 28 %,

was einem Rückgang um einen Prozentpunkt entspricht.

Der Gewinn nach Steuern (Non-IFRS) erhöhte sich um 8 % auf 2,83 Mrd. €. Das unverwässerte Ergebnis je Aktie (Non-IFRS) nahm um 8 % auf 2,37 € je Aktie zu. Die effektive Steuerquote (Non-IFRS) lag im Berichtszeitraum bei 26,6 % (2014: 26,4 %).

Der operative Cashflow wuchs um 5 % im Jahresvergleich auf 3,24 Mrd. € (2014: 3,08 Mrd. €). Zum 30. September 2015 erreichte die Konzernliquidität (Zahlungsmittel, Zahlungsmitteläquivalente und kurzfristige Wertpapiere) 4,61 Mrd. € (31. Dezember 2014: 3,42 Mrd. €). Damit verbesserte sich die Konzernliquidität in den ersten neun Monaten um fast 1,2 Mrd. €. Die Nettoliquidität lag am 30. September 2015 bei -5,82 Mrd. € im Vergleich zu -7,67 Mrd. € am 31. Dezember 2014.

## Ausblick

SAP bestätigt den folgenden Ausblick für 2015: Im Zuge der starken Wachstumsdynamik im Cloud-Geschäft erwartet das Unternehmen, dass die Erlöse aus Cloud-Subskriptionen und -Support (Non-IFRS, währungsbereinigt) im Gesamtjahr 2015 in einer Spanne zwischen 1,95 Mrd. € und 2,05 Mrd. € liegen werden (2014: 1,10 Mrd. €). Das obere Ende dieser Spanne entspricht währungsbereinigt einer Wachstumsrate von 86 %. Concur und Fieldglass werden voraussichtlich rund 50 Prozentpunkte zu diesem Wachstum beitragen. Zudem geht SAP davon aus, dass die Cloud- und Softwareerlöse (Non-IFRS, währungsbereinigt) im Gesamtjahr 2015 in einer Spanne zwischen 8 % und 10 % zunehmen werden (2014: 14,33 Mrd. €). Das Unternehmen rechnet ferner damit, dass das Betriebsergebnis (Non-IFRS, währungsbereinigt) im Gesamtjahr 2015 in einer Spanne zwischen 5,6 Mrd. € und 5,9 Mrd. € liegen wird (2014: 5,64 Mrd. €).

Weitere Informationen sowie den aktualisierten Ausblick zu den möglichen Wechselkursauswirkungen und den mittelfristigen Ausblick 2015-2020 finden Sie online unter [www.sap.de/investor](http://www.sap.de/investor).

## Verkürzte Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung für den Berichtszeitraum 1. Januar bis 30. September

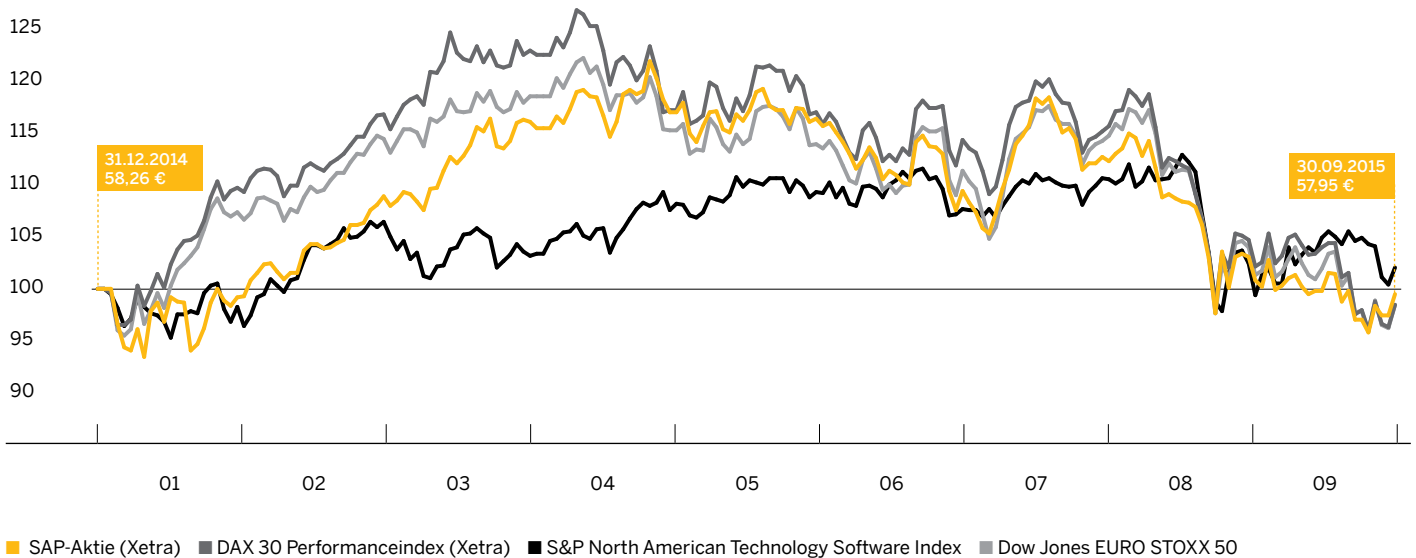
Mio. €, falls nicht anders bezeichnet	2015			2014		Veränderung in %		
	IFRS	Non-IFRS	Non-IFRS währungsbereinigt	IFRS	Non-IFRS	IFRS	Non-IFRS	Non-IFRS währungsbereinigt
Cloud-Subskriptionen und -Support	1.654	1.664	1.424	738	741	124	124	92
Softwarelizenzen und Support	10.183	10.184	9.426	9.019	9.023	13	13	4
<b>Cloud und Software</b>	<b>11.837</b>	<b>11.848</b>	<b>10.850</b>	<b>9.757</b>	<b>9.764</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>11</b>
<b>Services</b>	<b>2.614</b>	<b>2.614</b>	<b>2.386</b>	<b>2.346</b>	<b>2.346</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>2</b>
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>14.451</b>	<b>14.462</b>	<b>13.237</b>	<b>12.103</b>	<b>12.110</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>9</b>
<b>Operative Aufwendungen</b>	<b>-11.899</b>	<b>-10.396</b>	<b>-9.534</b>	<b>-9.525</b>	<b>-8.600</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>11</b>
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>2.552</b>	<b>4.066</b>	<b>3.703</b>	<b>2.578</b>	<b>3.510</b>	<b>-1</b>	<b>16</b>	<b>5</b>
<b>Gewinn nach Steuern</b>	<b>1.778</b>	<b>2.831</b>		<b>1.971</b>	<b>2.615</b>	<b>-10</b>	<b>8</b>	
<b>Operative Marge in %</b>	<b>17,7</b>	<b>28,1</b>	<b>28</b>	<b>21,3</b>	<b>29,0</b>	<b>-3,6 Pp</b>	<b>-0,9 Pp</b>	<b>-1,0 Pp</b>
<b>Ergebnis je Aktie, unverwässert (in €)</b>	<b>1,49</b>	<b>2,37</b>		<b>1,65</b>	<b>2,19</b>	<b>-10</b>	<b>8</b>	

# Die SAP-Aktie

Das dritte Quartal wurde vor allem von den Sorgen um die chinesische Konjunktur überschattet. Dennoch konnte sich die SAP-Aktie auch im dritten Quartal 2015 besser halten als die Vergleichsindizes: Der SAP-Kurs sank um 7,4 %, während der DAX 30 um 11,7 % nachgab und der EURO STOXX 50 um 9,4 %.

SAP-Aktie im Vergleich zum DAX 30, zum Dow Jones EURO STOXX 50 und zum S&P North American Technology Software Index  
31. Dezember 2014 (= 100 %) bis 30. September 2015

Prozent



Die SAP-Aktie war in das dritte Quartal mit einem Xetra-Schlusskurs von 62,60 € Ende Juni gestartet. Anfang Juli ließen eine Erholung am chinesischen Aktienmarkt und die Einigung über ein drittes Hilfspaket für Griechenland die Börsenkurse steigen. Im Zuge dessen erreichte die SAP-Aktie am 16. Juli mit 68,69 € ihren Quartalshöchststand.

Nachdem die Anleger zurückhaltend auf die Veröffentlichung der SAP-Geschäftszahlen zum zweiten Quartal am 21. Juli reagiert hatten, zog ein neuerlicher Kurssturz in China die europäischen Aktienmärkte am 27. Juli weiter nach unten.

Den August über drückten die Sorgen um die chinesische Wirtschaft und unklare Konjunktursignale aus den USA das Sentiment. In der Folge notierte die SAP-Aktie am 21. August erstmals seit dem 11. Februar wieder unter der Marke von 60,00 €. Eine Zinssenkung in China sorgte nur kurzzeitig für eine Erholung der Aktienkurse. In der zweiten Septemberhälfte irritierte der Aufschub der geplanten Zinserhöhung in den USA vor allem die europäischen Anleger, woraufhin der DAX wieder unter die Marke von 10.000 Punkten fiel. Zusätzlich belastete am Monatsende die VW-Krise die Börsenstimmung, sodass die SAP-Aktie am 24. September ihr Quartalstief von

55,89 € erreichte und den Dreimonatszeitraum bei 57,95 € beendete.

Anfang Oktober verbesserte die Hoffnung auf weitere Konjunkturlösungen der Zentralbanken zeitweise das Klima an den Börsen. Danach profitierte der SAP-Kurs von den starken vorläufigen Ergebnissen für das dritte Quartal, die der Konzern am 13. Oktober veröffentlichte: Im Tagesverlauf stieg die SAP-Aktie in einem sinkenden Marktumfeld um 5,4 % auf 63,75 €. Nach Vorlage der gesamten Ergebnisse für das dritte Quartal am 20. Oktober legte der SAP-Kurs noch einmal um 0,5 % auf 66,50 € zu, während der DAX an dem Tag leicht verlor.

### Michael Kleinemeier neues Mitglied im Vorstand der SAP SE

Mit Wirkung zum 1. November wird Michael Kleinemeier neues Mitglied des Vorstands der SAP SE. Er verantwortet künftig alleine den Bereich Global Service & Support. Er folgt in seiner Funktion Gerhard Oswald, der weiterhin Vorstandsmitglied bleibt und in Zukunft den Bereich Product Quality & Enablement leitet.



Michael Kleinemeier

Michael Kleinemeier hatte bereits zahlreiche Leitungsfunktionen bei SAP inne. 2013 wurde er President Middle and Eastern Europe. In dieser Rolle verantwortete er sämtliche Marktaktivitäten für das gesamte SAP-Produktportfolio innerhalb der Region.

2010 bis 2012 war er Leiter Global End-to-End Services. In dieser Position war Michael Kleinemeier dafür verantwortlich, die innovativen SAP-Lösungen im Markt voranzutreiben. Darüber hinaus leitete er in dieser Zeit die Region Deutschland, Österreich und Schweiz (DACH).

### Imagine Dragons und SAP unterstützen Flüchtlingshilfe

Über 23 Millionen Flüchtlinge in Europa und im Nahen Osten benötigen derzeit dringend humanitäre Hilfe. Um die Hilfsaktionen für die Betroffenen zu unterstützen, starteten die Band Imagine Dragons und SAP gemeinsam

das Projekt One4. Ziel ist, möglichst viele Menschen zu motivieren, die neue Single „I Was Me“ im iTunes Store herunterzuladen. Apple, Interscope Records und die Imagine Dragons spenden ihre Verkaufserlöse an das Flüchtlingshilfswerk der Vereinten Nationen (UNHCR). Für jeden der ersten fünf Millionen Downloads steuert SAP weitere zehn US-Cent bei.

### SAP zeigt Lösungen für Smart Cities der nächsten Generation

SAP präsentierte auf dem Smart-City-Forum im Rahmen der diesjährigen Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) neue Technologien, Anwendungen und Software, die die nächste Generation von Smart Cities unterstützen und die innerstädtische Mobilität fördern. Die IAA fand vom 16. bis zum 27. September in Frankfurt statt.



### SAP HANA ist eine der führenden In-Memory-Datenbankplattformen

In seiner neuesten Studie zählt das unabhängige Marktforschungsinstitut Forrester Research SAP zu den führenden Anbietern von In-Memory-Datenbankplattformen. SAP gehörte zu einer Gruppe von elf ausgewählten Anbietern, die von Forrester zur Teilnahme an der unabhängigen Studie eingeladen wurden. In den zwei Hauptkategorien „Aktuelles Angebot“ und „Strategie“, mit denen Forrester die Anbieter bewertet, wurde SAP HANA am höchsten positioniert und erzielte in der dritten Kategorie „Marktpräsenz“ eine der

besten Bewertungen. SAP erhielt außerdem unter allen Anbietern in drei Kriterien die Spitzennote und ist in weiteren zehn Kriterien jeweils unter den Besten.

### SAP erneut als weltweit führendes Unternehmen in puncto Nachhaltigkeit eingestuft

SAP hat das neunte Jahr in Folge seine Stellung als führendes Unternehmen in der Kategorie Softwareunternehmen in den Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) behauptet. Die 1999 erstmals veröffentlichten DJSI gelten weltweit als wichtigste Informationsquelle für Anleger, die Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen möchten. SAP war seit der ersten Veröffentlichung durchgängig in den DJSI vertreten.

### MVV Energie optimiert Verkaufsprozesse mit SAP CRM

Das Mannheimer Energieunternehmen MVV Energie AG nutzt seit kurzem die Anwendung SAP CRM powered by SAP HANA mit der Komponente für das Angebots- und Auftragsmanagement im Produktivbetrieb. Mit SAP CRM powered by SAP HANA profitiert MVV Energie von integrierten und deutlich verbesserten Verkaufsprozessen für ihre Geschäftskunden.

### SAP gewinnt Preis für Cloud-Sicherheit

SAP hat auf der IT-Security-Messe in Nürnberg (6. bis 8. Oktober 2015) den it security Award 2015 in der Kategorie Cloud Security gewonnen. Die vom Fachmagazin it security verliehene Auszeichnung würdigt das „Security Configuration Compliance“-Projekt von SAP zur Verbesserung der Sicherheit in Cloud-Infrastrukturen.

Die vollständigen Meldungen, weitere Nachrichten sowie Analysten- und Pressestimmen finden Sie unter [www.sap-investor.com](http://www.sap-investor.com).

# Digital in eine gesündere Zukunft

Wie Informationstechnologie Vorsorge & Behandlung zum Patientenwohl verbessert

Digitalisierung – ein Schlagwort, das bereits in viele Bereiche unseres Lebens Einzug gehalten hat. Auch im Gesundheitssektor etablieren sich innovative Informationstechnologien zum Wohle der Menschen – insbesondere sind das Plattformen für vernetzte Datenanalyse. Sie bieten das Potenzial, das Gesundheitswesen erheblich weiterzuentwickeln und die Forschung entscheidend zu beschleunigen. Dies ist nicht nur eine gute Nachricht für Vorsorge und Heilung – mit genaueren Prognosen und Therapien können letztendlich auch Gesundheitsvorsorgekosten gesenkt werden.

Von zunehmender globaler Bedeutung ist die Bedrohung durch Epidemien, die sich angesichts der rasant wachsenden globalen Mobilität immer leichter zu Pandemien auswachsen können. Moderne IT-basierte Erfassungs- und Analysesysteme können einen wichtigen Beitrag bei der Eindämmung der Gefahren übertragbarer Krankheiten leisten. Nach wie vor sind auch die nicht übertragbaren Krankheiten, wie Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie die steigende Zahl der Krebserkrankungen, eine große Herausforderung. Hierbei kann die vernetzte Analyse vorhandener Daten bei der Entscheidung für eine geeignete individuelle Behandlung helfen. Neben der richtigen Therapie ist auch die Bedeutung gezielter Vorsorge unumstritten. Doch wie genau kann Informationstechnologie uns dabei helfen, gesünder zu leben?

Welche Fortschritte mit digitalem Gesundheitsmanagement möglich sind, wollen wir mit ausgewählten Projekten verdeutlichen.

## Fit bleiben mit tragbaren Kleincomputern

Im privaten Fitness- und Gesundheitsbereich erleben wir die Digitalisierung durch das „Internet der Dinge“. Zunehmend zum Einsatz kommen diverse Programme, die wir uns auf unser Smartphone herunterladen können oder sogenannte „Wearables“, kleine Computersysteme, die am Körper getragen werden. Mittels sogenannter



Fitnessarmbänder lassen sich zahlreiche Informationen über den eigenen Körper und unsere Gewohnheiten gewinnen: Wie viele Kalorien verbrauche ich bei meinem heutigen Lauf? Wie viele Kilometer lege ich in der Woche insgesamt zurück? Wie hoch ist mein durchschnittlicher Puls und ist meine Herzfrequenz in Ordnung? All dies können wir heute mit moderner IT live verfolgen. Anhand dieser Informationen gewinnen wir Erkenntnisse über den aktuellen Zustand unserer Fitness und können uns neue Trainingsziele stecken. Manch einer möchte sich über soziale Netzwerke zusätzlich anderen mitteilen, die Ergebnisse vergleichen und sich damit motivieren lassen. Der nächste Schritt könnte sein, diese Daten mit dem Hausarzt oder der Krankenkasse zu teilen. Laut einer Studie des Beratungshauses PwC wären 63 % der Befragten dazu bereit, ihre Aufzeichnungen an ihren Hausarzt und Krankenhäuser weiterzugeben. 26 % der Befragten würden die Daten mit ihrer Krankenkasse teilen.

*Durch eine ganzheitliche Betrachtung von Patientendaten ließen sich Tendenzen und potenzielle Probleme frühzeitig erkennen, Wechselbeziehungen und Ursachen analysieren, Gesundheitstrends vorhersagen und wirkungsvolle Behandlungsmethoden identifizieren.*

Relevante Patientendaten in digitalisierter Form könnten helfen, Krankheiten besser und schneller einzugrenzen und in Echtzeit zu analysieren.

## Epidemien durch Informationsaustausch bekämpfen

International müssen Wege gefunden werden, mit denen Gesundheitsdienstleister weltweit auf Daten zugreifen und Krankheiten somit früher und effektiver behandeln können. Durch die Mobilität der Weltbevölkerung breiten sich Krankheiten schneller aus und werden rasch zu Pandemien, also weltweiten Epidemien. Besonders gefährlich sind unentdeckte Fälle. So beispielsweise im Sommer 2015 in Südkorea geschehen, als ein 82-jähriger Mann an einer vermeintlichen Lungenentzündung starb. Die genaue Todesursache war jedoch, wie die Obduktion ergab, das MERS-Virus (Middle East Respiratory Syndrome). Dieser Einzelfall zog 180 weitere Erkrankungen nach sich, von denen 36 tödlich verliefen.

Mit namhaften Partnern aus der Forschung und Wissenschaft – unter

anderem dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, dem Robert-Koch-Institut, dem Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, dem Hasso-Plattner-Institut und der Nigeria Field Epidemiology – hat SAP im Oktober des Vorjahres ein Projekt zur besseren Kontrolle und Bekämpfung von Epidemien ins Leben gerufen, das „Surveillance and Outbreak Response Management and Analysis System“ (kurz SORMAS). Das auf SAP HANA basierende Kontrollsystem hat das Ziel, Epidemien frühzeitig zu erkennen, Erkrankte effektiv zu behandeln und eine Weiterverbreitung frühzeitig einzudämmen. Zunächst erfassen medizinische Helfer Informationen zu infizierten Personen und jenen, mit denen diese in Kontakt standen. Dies erfolgt in Echtzeit über ein mobiles Endgerät, also beispielsweise über ein handelsübliches Mobiltelefon. Datenverarbeitung und -auswertung erfolgen mithilfe der zentralen SAP-HANA-Plattform und Cloud-Technologie. Unmittelbar danach werden die Auswertungen an geschulte Betreuer weitergegeben, die frühzeitig Maßnahmen wie Desinfektion oder Quarantäne einleiten können. „Ärzte und Pflegekräfte können so die Symptome ihrer Patienten erfassen, eine erste Diagnose stellen und Änderungen im Krankheitsverlauf von überall und zu jeder Zeit verfolgen“, sagt Irfan Khan, internationaler technischer Leiter bei SAP (CTO Global Customer Operations).

### Individuelle und effektive Krebsbehandlung mit Big Data

Krebserkrankungen sind eine weitere Geißel der Menschheit im 21. Jahrhundert und stellen die Gesundheitsbranche vor große Herausforderungen. Bei gesunden Menschen ist das Verhältnis zwischen dem Absterben und der Neubildung von

Zellen im Gleichgewicht. Im Falle einer Krebserkrankung ist es gestört und zu Gunsten des Zellwachstums verändert. Der Grund für dieses ungehemmte Wachstum ist ein Fehler des benötigten genetischen Codes, der durch Mutationen entstanden ist. Eine effektive Methode bei der Behandlung von Krebs basiert daher auf der Auswertung des genetischen Codes eines

Menschen, der sogenannten DNA-Sequenzierung. Im Jahr 2000 gelang dieses kosten- und zeitintensive Verfahren erstmalig. 2014 erfand der SAP-Partner „Molecular Health GmbH“ ein System zur schnellen Auswertung der Erbinformationen auf Basis einer SAP-Software (SAP HANA: Treatment-MAP™). Mit diesem System

wird die Sprache der Gene in verwertbare Informationen übersetzt. Auf deren Grundlage können dann Entscheidungen über mögliche Therapien getroffen werden. Folgendermaßen geht der Prozess dabei vonstatten: Eine Gewebeprobe aus dem Tumor eines Patienten wird von einem Arzt an das Labor von Molecular Health geschickt. Die Probe enthält sowohl

gesundes als auch krankes Zellmaterial. Die Probe wird mithilfe der SAP-Software genetisch analysiert und die Genomsequenz der gesunden und der Krebszellen werden verglichen. Danach vergleicht das System das genetische Material mit Informationen aus einem Datenpool, der von Molecular Health seit über zehn Jahren



gepflegt wird. Darin enthalten sind Informationen aus über 23 Millionen Veröffentlichungen, hunderte von Krebsindikatoren, 37.000 Medikamenten und über 90.000 klinische Studien. Nach ein paar Stunden können mit dem Verfahren mögliche Behandlungen für den Patienten identifiziert werden. Ein eigens zertifizierter Onkologe analysiert mithilfe der Software die Ergebnisse und erstellt einen Bericht für den behandelnden Arzt. Dieser Report enthält sowohl effektive und ineffektive Behandlungsmethoden für den individuellen Erkrankungsfall als auch mögliche Risiken und Nebenwirkungen. Der ganze Prozess vom Einsenden des Gewebematerials bis zum Erhalt des Reports dauert etwa zwei Wochen. Die bei Krebsdiagnosen sonst langwierigen Prozesse werden zum Wohle des Patienten somit deutlich verkürzt.

Vermutlich erschrickt die Digitalisierung im Gesundheitswesen manchen Zeitgenossen durch die Vorstellung, ein „gläserner Patient“ werden zu können. Summa summarum kann richtig angewandte Technologie jedoch zu einem gesünderen Leben beitragen, zu einer besseren Erkennung und zur effektiveren Behandlung.

*„Die Menschheit hat noch nicht bis ins Letzte herausgefunden, wie ein Körper funktioniert und wie all die Organe zusammenarbeiten. Aber was die IT uns in diesem Bereich gebracht hat, ist eine viel höhere Transparenz.“*

Martin Kopp, General Manager des Bereichs Healthcare der SAP



## Impressum

### Herausgeber:

SAP SE  
Dietmar-Hopp-Allee 16  
69190 Walldorf  
E-Mail: investor@sap.com  
Telefon: +49 6227 7-67336  
Fax: +49 6227 7-40805

### Konzept, Gestaltung, Redaktion:

HBS International  
**Fotonachweis:**  
Seite 1-8 SAP SE/Image Library  
**Abonnement:**  
www.sap.de/investor

### Projektmanagement:

Johannes Buerkle,  
Investor Relations  
**Verantwortlich i.S.d.P.:**  
Stefan Gruber, Investor Relations

### Direkter Draht:

j.buerkle@sap.com  
Telefon +49 6227 7-70157  
stefan.gruber@sap.com  
Telefon +49 6227 7-52727

© 2015 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch die SAP SE nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die von SAP SE oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Die vorliegenden Unterlagen werden von der SAP SE und ihren Konzernunternehmen („SAP-Konzern“) bereitgestellt und dienen ausschließlich

Informationszwecken. Der SAP-Konzern übernimmt keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Der SAP-Konzern steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Aus den in dieser Publikation enthaltenen Informationen ergibt sich keine weiterführende Haftung.

SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE in Deutschland und anderen Ländern. Zusätzliche Informationen zur Marke und Vermerke finden Sie auf der Seite [www.sap.com/corporate-de/about/legal/copyright/index.html](http://www.sap.com/corporate-de/about/legal/copyright/index.html).

### SAP Investor online lesen

SAP Investor gibt es auch online:  
[www.sap-investor.com](http://www.sap-investor.com)



### SAP Investor abonnieren

[www.sap.com/corporate-de/about/investors/investorservices/subscriptions.html](http://www.sap.com/corporate-de/about/investors/investorservices/subscriptions.html)



## FINANZTERMINE

### 1. Dezember 2015

SAP-Unternehmenspräsentation auf der Credit Suisse Annual Technology Conference, Scottsdale/Arizona

### 8. Dezember 2015

SAP-Unternehmenspräsentation auf der Barclays Global Technology Conference, San Francisco

### 22. Januar 2016

Veröffentlichung der vorläufigen Ergebnisse für das vierte Quartal und das Gesamtjahr 2015

### 4. Februar 2016

Capital Markets Day, New York



The Best-Run Businesses Run SAP™