

Innovation und Produktentwicklung.

Vernetztes Leben treibt Innovation

Innovation treibt die Vernetzung der Produkte voran.

Die Vision vom vernetzten Leben und Arbeiten ist der rote Faden für unseren Innovationsprozess. Schließlich sind unsere Produkte miteinander vernetzt. Wir betrachten und entwickeln sie aus Kundensicht. Weil wir finden, dass jeder Kunde seinen ganz persönlichen digitalen Lebensstil gestalten können sollte. Dabei wollen wir ihn unterstützen. Um die Vernetzung geht es aber nicht nur bei unseren Produkten, sondern sie spielt auch eine wichtige Rolle bei Innovation und Produktentwicklung. Hier sind unsere Experten, externe Partner und auch Kunden miteinander verbunden.

Unser Unternehmensbereich Produkte & Innovationen (Products & Innovation) verantwortet unsere Innovationen und Produktentwicklungen von der konzernweiten Forschung & Entwicklung über das Innovationsmanagement und -marketing sowie Produktentwicklung und -management bis hin zur Steuerung unseres Produktportfolios. Mit dem Ziel, innovative und wettbewerbsfähige Produkte, Dienste und Geschäftsmodelle zu entwickeln. Mit einem breiten Verständnis von Markt und Kunden sowie Innovations- und Technologiekompetenz begeben wir uns auf die gemeinsame Mission „Superior User Experience & Simplicity“; Kundenorientierung, Einfachheit, ein exzellentes Nutzungserlebnis, ein werthaltiges Produktportfolio und nachhaltige Wirtschaftlichkeit sind uns hier besonders wichtig.

Am Anfang steht die Idee.

Was Innovationen betrifft, handeln wir nach den Prinzipien „Open Innovation“ und „User Driven Innovation“. Innovationen entwickeln wir zusammen mit Kunden und Partnern – die Bedürfnisse unserer Kunden dabei immer fest im Blick. Ein Instrument ist z. B. das Creation Center, das Produktideen und -konzepte für alle Konzernbereiche erarbeitet. Hier schauen wir zusammen mit Forschern buchstäblich in die Wohnzimmer der Kunden und erarbeiten gemeinsam mit den Produktmanagern stimmige Konzepte für Endverbraucher.

Die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten unseres Konzerns sind in den Deutsche Telekom Laboratories (T-Labs) gebündelt – einem „An-Institut“ der Technischen Universität Berlin, als privatrechtlich organisierte wissenschaftliche Einrichtung. In Berlin, Darmstadt, Beer Sheva (Israel) und Los Altos (Kalifornien, USA) entwickeln etwa 180 Wissenschaftler und 180 Telekom-Experten Prototypen für innovative Produkte und Dienste. Die T-Labs arbeiten schwerpunktmäßig an Projekten und neuen Technologien, von denen man erwartet, dass sie in eineinhalb bis fünf Jahren marktreif oder am Markt eingeführt sind.

Wir engagieren uns in nationalen und internationalen Foren und Gremien, um zukünftige Produkte und Leistungen mitzugestalten. Hier bringen wir unsere Interessen und die Wünsche unserer Kunden ein. Unsere T-Labs sind vernetzt mit internationalen Industriepartnern und anerkannten Forschungseinrichtungen.

Um die Wünsche der Kunden herauszufinden, haben die T-Labs das „Innovationsforum“ aufgebaut: Über 900 Berliner Haushalte helfen bei Produkttests, Befragungen und Vor-Ort-Recherchen. T-Labs veranstalten auch Workshops, um Bedürfnisse besser und schneller zu erkennen. Unter anderen mit Zielgruppen wie Senioren und Seniorinnen oder jungen Frauen. Die Verantwortlichen für Produktentwicklung und -design nutzen diese Erkenntnisse und setzen sie um.

Geschäftsideen aus den T-Labs, die wir nicht in unser Produktportfolio überführen, denen aber ein überzeugender Kundennutzen bescheinigt und Markterfolg prognostiziert wird, werden aus unserem Konzern als eigenständige Unternehmen ausgegründet. Diese erhalten von Venture-Capital-Gebern, wie z. B. T-Venture, nicht nur das erforderliche Eigenkapital, sondern auch wichtiges Know-how und agieren schließlich eigenständig am Markt. Bisher gab es vier Spin-offs aus den T-Labs, zuletzt YOOCHOOSE und wahwah.fm. Um die Zahl der Spin-offs zu erhöhen, gibt es das „Inkubations-Management“, das gute Ideen systematischer und schneller zur Marktreife bringt. In den T-Labs wurde das Entrepreneurs-Programm entwickelt, das interne und externe Start-up-Teams u. a. mit finanziellen Starthilfen in der Gründungsphase eines Unternehmens (sog. Seed-Finanzierungen) unterstützt, um so die Potenziale aus disruptiven Technologien auszuschöpfen.



Immer kürzere Innovationszyklen.

Die Innovationszyklen verkürzen sich. Das bedeutet für uns in der Telekommunikationsbranche, dass wir neue Produkte in immer kürzeren Zeitabständen hervorbringen müssen. Das erfordert neue Konzepte und daher halten wir uns an die Prinzipien der offenen Innovation. Indem alle, die an der Lösung eines Problems interessiert sind, offen und intensiv zusammenarbeiten, werden marktfähige Produkte wesentlich schneller entwickelt. Eines unserer Beispiele dafür ist das Projekt „Android“ zur Weiterentwicklung einer offenen Plattform für Mobiltelefone. Innovationen für unsere Kunden sind aber auch Ergebnis offener Wettbewerbe, wie z. B. des IPTV-Wettbewerbs zur Weiterentwicklung unseres Entertain-Produkts. Mit unserem Portal Developer Garden sprechen wir die Software-Entwickler-Szene an; hier können Entwickler mit unseren Toolboxes neue Software-Lösungen für Internetanwendungen zur Marktreife bringen. Mit der T-City Friedrichshafen entsteht bis zum Jahr 2012 eine Stadt, die beispielhaft für die Lebens- und Standortqualität in der Zukunft ist. Auf Basis einer modernsten Infrastruktur im Festnetz und Mobilfunk werden zahlreiche Innovationen – von der Betreuung herzkranker Menschen bis hin zur Stromzählerfernablesung über das Netz – erprobt.

Patente und Preise.

Patente. Im Markt der Mobilfunk- und Festnetz-Telefonie sind Schutzrechte – national wie international – außerordentlich bedeutend. Darum widmen wir uns intensiv den Feldern Eigenentwicklung und Erwerb von Rechten. Die Zahl der Patentanmeldungen in 2010 stieg gegenüber dem Vorjahr um 28,1 % auf 913. Der Bestand an Gesamtschutzrechten (Erfindungen, Patentanmeldungen, Patente, Gebrauchsmuster und Geschmacksmuster) betrug 7 434 zum Jahresende 2010. Der Bestand wird regelmäßig überprüft und um nicht mehr relevante Schutzrechte bereinigt. Gezielt berücksichtigen wir beim Management dieser Schutzrechte Kosten-Nutzen-Aspekte.

Auszeichnungen. Der Erfolg der Innovationsarbeit spiegelt sich auch in zahlreichen Auszeichnungen für das Unternehmen, die Produkte und Mitarbeiter wider. So erhielten die T-Labs im Jahr 2010 den „Open Innovation“-Preis in der Kategorie Forschung und Entwicklung. Seit ihrer Eröffnung erhielten die T-Labs bereits über 50 Preise und Auszeichnungen, z. B. den Berliner Wissenschaftspreis 2008, den Johann-Philipp-Reis-Preis 2009, den Convergator of the Year 2009 und zuletzt den Leibniz-Preis 2011, den höchstdotierten deutschen Wissenschaftspreis. Bereits mehrere Jahre in Folge erhielten unsere Entwicklungen den Voice Award für die besten Sprachdialogsysteme, also Telefondienste, die per Sprache gesteuert werden.

Innovationspreis Public Private Partnership. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt und T-Systems erhalten für ihre zehnjährige Outsourcing-Partnerschaft für ICT-Dienstleistungen den Innovationspreis Public Private Partnership. Die Jury bewertete neben dem Faktor Innovation auch die Wirtschaftlichkeit, Effizienz und angemessene Risikoverteilung zwischen den Partnern.

Preis für innovatives Lösungsangebot. Laut Cisco und IDG Global Solutions hat T-Systems mit Application Performance Management als erster Anbieter einen Service geschaffen, der Anwendungen in globalen Unternehmensnetzen optimiert. Daher hat T-Systems den Preis in der Kategorie „Most Innovative Service Offering“ erhalten. Damit können international tätige Unternehmen die Leistung ihres weltweiten Firmennetzes und der standortübergreifenden Applikationen steigern – um das bis zu 50-Fache.

New Product Innovation Award für T-Systems. Die internationale Unternehmensberatung Frost & Sullivan zeichnet mit dem „New Product Innovation Award“ jährlich Unternehmen mit innovativen Produkten und Spitzentechnologien aus. T-Systems erhielt die Auszeichnung für eine neue Lösung im Bereich „Elektronische Mauterhebung“.

Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung.

Wichtig für uns ist der Transfer der Arbeitsergebnisse in unsere Konzernbereiche, die daraus für unsere Kunden neue Produkte und Dienste auf den Markt bringen.

Ein Beispiel für einen solchen Transfer ist das Empfehlungssystem des Kölner Start-up-Unternehmens YOOCHOOSE. Deren Recommender Engine für Internetangebote basiert auf Technologien und Patenten, die aus unseren T-Labs stammen. Verglichen mit anderen Empfehlungssystemen ist das Besondere an dieser Lösung die außergewöhnlich präzise Auswahl relevanter Inhalte; die Produkthinweise sind genau auf den jeweiligen Nutzer zugeschnitten. Dabei ist die Lösung so konstruiert, dass sie schnell angepasst werden kann an unterschiedliche Einsatzgebiete, z. B. bei Musicload, Gamesload und anderen Portalen. Wir werden die Recommender Engine auf weiteren Portalen, wie z. B. Videoload, installieren und den Empfehlungsservice portalübergreifend anbieten. Damit erhalten Kunden, wenn sie unsere Portale nutzen, automatisch zusätzliche Empfehlungen für andere, passende Produkte der Deutschen Telekom.

Ein weiteres Beispiel ist das Projekt SEE ICT (Solutions for Energy Efficient Information Communication Technology), in dem Lösungen entwickelt werden, mit denen der Energiebedarf der Netzplattformen der Deutschen Telekom reduziert werden kann. Schließlich benötigen diese für ihren Betrieb die Leistung von mehr als einem Großkraftwerk. Auf der Basis der Projektergebnisse zählt die Energieaufnahme von technischen Elementen der Netzinfrastruktur inzwischen zu den Einkaufskriterien. Mit dem Tochterunternehmen Power and Air Solutions werden mithilfe von Modellrechnungen abgestufte Konzepte etwa für die Stromversorgung in Betriebsstellen erarbeitet, in die auch Faktoren wie die Alterung bestimmter Geräte einbezogen werden. Im Mobilfunk-Bereich, der durch den gleichzeitigen Betrieb von drei unterschiedlichen Übertragungstechnologien besonders anspruchsvoll ist, konnten Beiträge für kurzfristige Einsparungen bei dem Energieverbrauch der Basisstationen geleistet werden.

Viele mobile Endgeräte weisen Bewegungssensoren und Navigationsfähigkeit auf, die auch für mobile Multiplayer-Spiele genutzt werden können. Dank intelligenter Software können die Spiele sich zudem an spezifische Situationen anpassen. Im Projekt Adaptive Mobile Gaming wird ein Software-Development-Kit (SDK) erarbeitet, das Entwickler bei der Realisierung mobiler Multiplayer-Spiele unterstützt. Als Demonstrator wurde eine mit mobilen Geräten spielbare Variante des Brettspielklassikers „Scotland Yard“ geschaffen. Das Spiel „Mister X Mobile“, das in Zusammenarbeit mit der Uni Bonn entwickelt wurde, hatte im Berichtsjahr eine sehr positive Medienresonanz und wird über Gamesload und als App im iTunes-Store angeboten. Die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse dienen als Grundlage für die Weiterentwicklung des Software-Development-Kit (SDK).



Innovative Produkte, schnelle Netze und Weiterentwicklungen.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr haben wir einige neue Produkte und Weiterentwicklungen zur Marktreife gebracht. Dazu zählen unteren anderen:

Ausbau 3G-Netzwerke auf HSPA+. In den Ländern Deutschland, Österreich, der Tschechischen Republik, den Niederlanden, Polen und Griechenland haben wir unsere Netze auf ein 3G-Netzwerk auf HSPA+ ausgebaut. T-Mobile USA bietet durch HSPA+ Geschwindigkeiten vergleichbar mit der eines 4G-Netzwerks an – und das in größerer Flächenabdeckung als alle Wettbewerber. Auch haben wir das Daten-Roaming deutlich vereinfacht; in Großbritannien können Kunden bereits „Roaming passes“ per SMS oder im Internet buchen und wissen genau und von Anfang an, was die Services kosten.

DeutschlandLAN. DeutschlandLAN ist die netzbasierte Lösung für die gesamte Business-Kommunikation im Büro und unterwegs. Eine einheitliche Benutzeroberfläche integriert als Kommunikationszentrale für das vernetzte Arbeiten sämtliche Kommunikationskanäle wie Telefonie, E-Mail, SMS und Instant Messaging.

Cloud Services. T-Systems ist weltweit Vorreiter, was Standards für neue Dienste wie Cloud Computing betrifft – das ist die Nutzung von Daten und Software aus dem Netz. Die im weltweiten Vergleich strengen deutschen Datenschutzvorgaben, die T-Systems einhält, sind für uns ein deutlicher Wettbewerbsvorteil gegenüber internationalen Anbietern. Unter dem Namen Dynamic Services bietet T-Systems schon seit Jahren Cloud Computing weltweit erfolgreich an. Hier können Unternehmen kurzfristig und kostengünstig IT-Ressourcen an allen Standorten beziehen, hinzubuchen und abbestellen. So können sie schnell und ohne eigenes Investitionsrisiko IT-Projekte voranbringen oder neue Geschäftsmodelle etablieren. Sie nutzen und bezahlen nur das, was sie tatsächlich benötigen. Die Dynamic Services lassen sich nahtlos in jede bestehende ICT-Landschaft integrieren. Das bringt ein hohes Maß an Investitionssicherheit mit sich. Über das „traditionelle“ Cloud Computing hinaus integriert T-Systems auch Netzdienste, Applikationen und Desktops.

Zukunftsmärkte mit „intelligenten Netzen“ erschließen. Schwerpunkte im Bereich „intelligente Netze“ sind für T-Systems das vernetzte Auto, das Gesundheitswesen und effizientes Energiemanagement. Darunter verstehen wir u. a. Internetnutzung im PKW oder satellitengestützte Mautsysteme, automatischen Notruf oder sprachgesteuerte E-Mails. Im Gesundheitswesen vernetzt T-Systems die verschiedenen Akteure sicher und komfortabel. Dabei unterstützt T-Systems auch die sog. integrierte Versorgung, bei der



Patienten von einer fachübergreifenden Betreuung und Behandlung profitieren – etwa durch Klinikärzte, Hausärzte, spezialisierte Therapeuten und Reha-Einrichtungen. Für die effiziente Nutzung von Energie, das minuten-genaue Ablesen des Stromverbrauchs im Privathaushalt, steht mit Smart Metering bereits eine Lösung bereit, die die notwendige Transparenz schafft. Derzeit arbeitet T-Systems an einer Lösung für die Stromnetze der Zukunft, den sog. Smart Grids. Sie bringen die schwankende Produktion (Wind, Sonne) und den Verbrauch in Einklang. Dabei greift T-Systems zurück auf ihr Know-how beim Betrieb komplexer Netze sowie auf ihre Branchenexpertise im Energiesektor.

Mobile Enterprise. Unternehmen werden immer mobiler. T-Systems unterstützt sie dabei und hat im Geschäftsjahr das Mobile Enterprise Service Portfolio beachtlich weiterentwickelt: Hierin gebündelt sind alle Services rund um mobile Endgeräte im Unternehmenseinsatz – seien es klassische Mobiltelefone oder neuartige Tablets. Diese Angebote umfassen sowohl Verbindungsthemen als auch das Management der Geräte mit passenden Sicherheitsservices – jeweils als voll gemanagten Service oder alternativ als Service aus der Cloud.

LIGA total! Interaktiv. Das Feature „Persönliche Konferenz“. Unseren Kunden steht eine individuelle Auswahl der parallelen Spielbegegnungen eines Fußballbundesliga-Spieltags mit weiteren Features zur Verfügung. Mit der LIGA total! Spieltagskarte kann man Fußball an einem beliebigen Spieltag genießen, also ein Schnupperangebot für Entertain-Kunden, um LIGA total! ohne Vertragsbindung zu testen.

MyPhonebook. Mit MyPhonebook wird der Massenmarkt erreicht, und es bietet allen Kunden ein sicheres, auch über mehrere Endgeräte und Screens einfach nutzbares netzwerkbasierendes Adressbuch. Neben Telefonie, SMS, E-Mail und Mobilbox werden künftig vermehrt weitere Dienste wie Mediacenter oder neue Kommunikationsdienste darauf aufbauen. Visual Voice Mail (VVM) und Mobilbox Pro bieten bereits heute dem Kunden den nutzerfreundlichen Dienst einer Mobilbox.

DT One Music Platform. Im November 2010 wurde eine einheitliche Plattform für Musik-Downloaddservices im Konzern erfolgreich ausgerollt. Dadurch konnten Synergien beim technischen Betrieb der Services und ein einheitlicher Auftritt für Festnetz- und Mobilfunk-Kunden erzielt werden. Auf der DT One Music Plattform werden sowohl Musicload als auch Musik-Downloadshops von Telekom Landesgesellschaften betrieben.

Neues PayTV-Portfolio, Einführung eines HD-Pakets. In 2010 wurde das gesamte Entertain PayTV-Portfolio umstrukturiert. Unsere Entertain-Kunden haben seitdem die Auswahl zwischen sechs PayTV-Paketen aus verschiedenen Genres. Außerdem wurde die Anzahl der HD-Sender (High-Definition) in 2010 stark ausgebaut.

Machine-to-Machine Competence Center. Wir haben im Februar 2010 ein Machine-to-Machine Competence Center (M2M CC) gegründet und erschließen damit ein weiteres zukunftsweisendes Geschäftsfeld. Mithilfe strategischer Allianzen realisiert das M2M CC die Integration intelligenter Dienste in Endkunden-Produkte. So bietet BMW's „Connected Drive“-Service durch die Anbindung an das Mobilfunknetz der neuesten Generation nun zusätzliche Vorteile für den Fahrer, wie z. B. eCall Notruf-Funktion, Verkehrsinformationen und persönliche Kommunikation per E-Mails. Durch den Aufbau technischer und kommerzieller Strukturen durch das M2M CC konnten segmentspezifische Kundenlösungen weltweit vermarktet werden. Weiterhin wurde speziell die M2M-Servicequalität erforscht, um bei kritischen Applikationen, wie z. B. im Gesundheitsbereich, die Konsequenzen durch Störungen über neue Standards zu minimieren.

Innovation Center München. Zukunft zum Anfassen – T-Systems hat in der bayerischen Hauptstadt ihr erstes Innovation Center eröffnet, um Innovationen erlebbar zu machen. Im Münchner Euroindustriepark können Unternehmen künftig auf rund 450 Quadratmetern neue Informations- und Telekommunikationslösungen in einem realistischen Arbeitsumfeld testen. Kunden können eigene Ideen einbringen, um eine Lösung weiterzuentwickeln und sie auf ihre Anforderungen zuzuschneiden. Wissenschaftlicher Partner des Innovation Center Münchens ist die Münchner Ludwig-Maximilians-Universität.

Aufwand und Investitionen in Forschung und Entwicklung.

Zu unseren Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen im engeren Sinne zählen produktvorbereitende Forschung und Entwicklung, wie z. B. die Suche nach alternativen Produkten, Verfahren, Systemen oder Dienstleistungen. Dagegen erfassen wir die Aufwendungen zur Entwicklung von System- und Anwendersoftware mit dem Ziel der Produktivitätssteigerung nicht als Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen. Im Geschäftsjahr 2010 lag der Forschungs- und Entwicklungsaufwand für den Konzern mit 0,1 Mrd. € unter dem Niveau der Vorjahre. Die Deutsche Telekom AG trägt als Konzernmutter die wesentlichen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen im Konzern. Auch hier ist der Aufwand niedriger als im Vorjahr.

Die Investitionen des Konzerns in zu aktivierende selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte beliefen sich auf 0,2 Mrd. € (2009: 0,2 Mrd. €). Diese Investitionen betreffen hauptsächlich selbst erstellte Software, wobei der überwiegende Anteil auf das operative Segment Deutschland entfällt. Für alle Projekte und Aktivitäten, die zu neuen Produkten und deren effizienterem Angebot an Kunden führen, arbeiteten im Berichtsjahr über 2 200 Mitarbeiter.