



Innovation und Kreativität in der Softwareentwicklung

START →

LÖSUNGSANSÄTZE FÜR DIE DIGITALE WELT

Die Informationstechnologie hat in den letzten Jahren ein Niveau erreicht, das schier unendliche Möglichkeiten bietet, beispielsweise leistungsfähige Smartphones, mobiles Internet und gigantische Speicher- und Rechnerkapazitäten in der Cloud. Und dennoch: Bei den Digitalvorhaben unserer Zeit läuft bei Weitem noch nicht alles rund und reibungslos. Vielfach werden Rufe nach einem „Umdenken“ in der Softwareentwicklung und die Forderung nach neuen, kreativen und innovativen Methoden und Ansätzen laut. Mit der Begründung: Die Techniken der Vergangenheit können die Herausforderungen der Zukunft nicht lösen.



INHALT

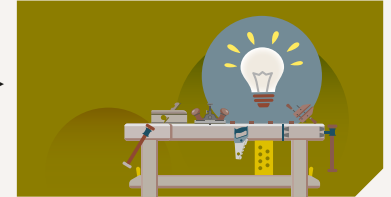


TOP-THEMEN

Die adesso Design- und Innovationswerkstätten

Innovation in der Digitalisierung braucht kreative Spielwiesen

4 ►



Mit Forschung Zukunft gestalten

adesso research: Heute an den Lösungen von morgen arbeiten

7



Neue, digitale Produkte bis übermorgen

Der 48-Stunden-Workshop von adesso

11 ►

PEOPLE & STORIES

Was macht eigentlich ... Felix Feldmann bei adesso?

Angehender Digital Designer bei adesso

15 ►



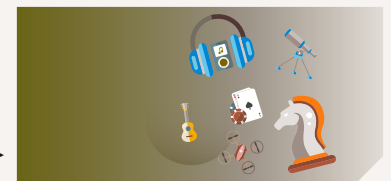
Who is who@adesso

Markus Merder, Leiter des Digital Experience Lab bei adesso

18

Steckenpferd: Dr. Olaf Boczan – CC-Leiter und Mitglied der Amateurfunk-Nationalmannschaft

22 ►



GEWINNSPIEL

Gewinnspiel: Lesestoff rund um das Thema Innovation und Kreativität

26

Die adesso Design- und Innovationswerkstätten

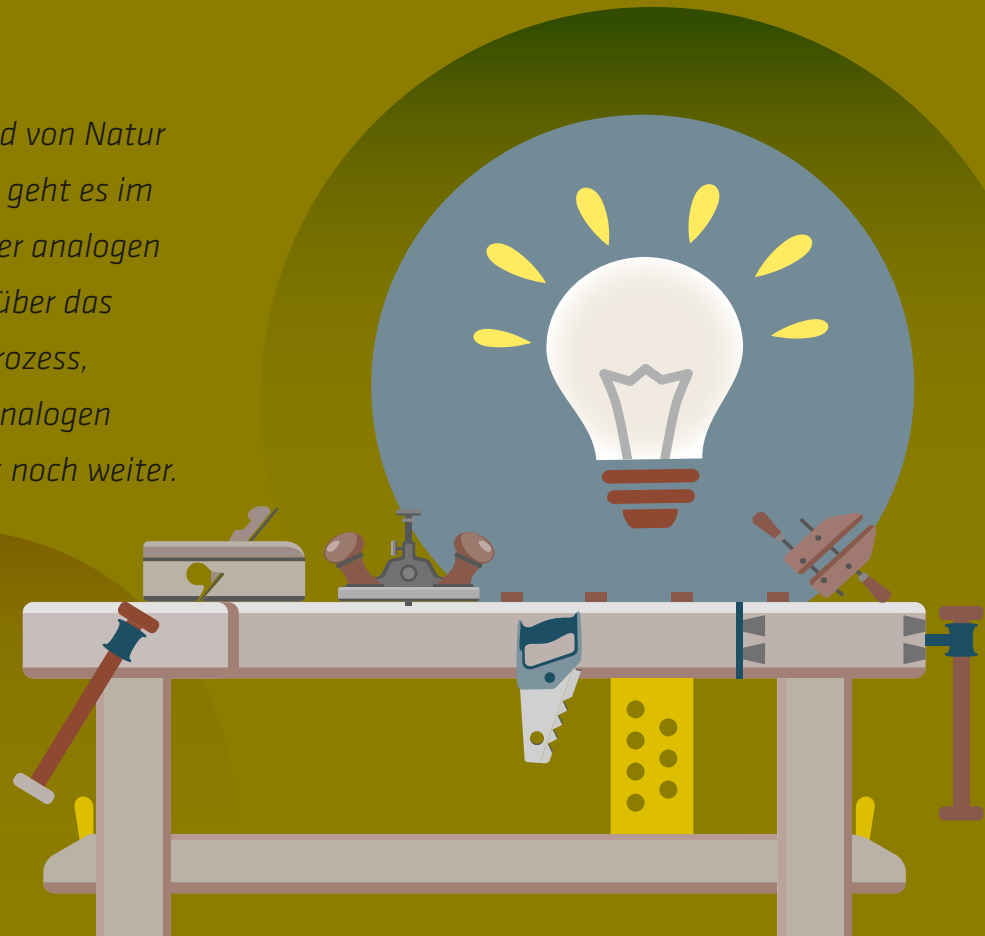
Innovation in der Digitalisierung braucht kreative Spielwiesen

Ein Beitrag von Dr. Kim Lauenroth

Digitalisierung und digitale Transformation sind von Natur aus innovative Vorgänge. In der Digitalisierung geht es im Wesentlichen darum, Geschäftsprozesse von der analogen in die digitale Welt zu überführen. Der Handel über das Internet ist ein sehr gutes Beispiel für diesen Prozess, ist er doch im Grunde ein digitales Abbild des analogen Erlebnisses. Digitale Transformation geht indes noch weiter. Kreativität ist gefragt.



IM FOKUS



Innovation in der Digitalisierung braucht kreative Spielwiesen

Unternehmen und deren Dienstleister benötigen für Digitalisierungsprozesse ein gehöriges Maß an Kreativität und Innovationskraft. Ob ein Unternehmen in Fragen der Digitalisierung angemessen kreativ und innovativ agiert, zeigt sich vor allem in der Auswahl der passenden Prozesse und in der Art und Weise, wie es diese digital ausgestaltet.

Bei der digitalen Transformation gehen Unternehmen noch einen Schritt weiter als bei der reinen Digitalisierung: Auf Basis von Informationstechnologie werden vollkommen neue Geschäftsprozesse und gesellschaftliche Strukturen realisiert. Ein gutes Beispiel sind die neuen, überaus populären Musik-Streaming-Dienste, die dem Kunden für einen monatlichen Betrag Zugriff auf eine riesige Musikdatenbank ermöglichen und die Künstler entsprechend der Abrufzahlen entlohnen.

Der Erfolgsfaktor steckt hier nicht nur in der Qualität der technischen Umsetzung, sondern auch und gerade in der Akzeptanz des Geschäftsmodells und des Produktes auf Seiten des Kunden und aller anderen Stakeholder. Diese Akzeptanz muss mit kreativen Methoden im Vorfeld ausgelotet werden, nur so kommen Innovationen beim Kunden tatsächlich an.

Innovationen entstehen in einem Spannungsfeld

Aus der Innovationsforschung ist bekannt, dass echte Innovation nur im Spannungsfeld zwischen drei Faktoren entstehen kann: den Bedürfnissen der Endnutzer, dem wirtschaftlich Darstellbaren und dem technisch Machbaren. Damit Digitalisierung und digitale Transformation erfolgreich sein können, muss dieses Spannungsfeld möglichst früh in der Konzeption betrachtet und berücksichtigt werden. Nur so lassen sich die erfolgsrelevanten Annahmen und Voraussetzungen frühzeitig erkennen und validieren.

Die adesso Design- und Innovationswerkstätten für digitale Projekte

Bei adesso schaffen wir mit unseren „Design- und Innovationswerkstätten“ Räume, mit denen das Spannungsfeld und die dahintersteckenden Annahmen aus verschiedenen Perspektiven explizit betrachtet und validiert werden können.

Unser Wissen um methodisch fundiertes Arbeiten ist dabei die Grundvoraussetzung für effizientes und effektives Handeln. In unserer „Methodenmanufaktur“ befassen wir uns mit Methoden zur Entwicklung innovativer IT-Systeme. Methoden wie das Design Thinking, Lean Startup, Design Sprint, der Interaction Room, das Requirements

Engineering, das Usability Engineering oder Future Search werden hier erlebbar und erfahrbar. Nur so können wir uns valide mit der Frage befassen, welche Methode in welcher Situation greift.

Sie kennen vielleicht den Spruch: „Wer als Werkzeug nur einen Hammer hat, sieht in jedem Problem einen Nagel.“ Problemlösung, richtig verstanden, gestaltet sich für uns anders und daher greifen wir auf ein ganzes Methodenarsenal zurück. Dafür hat adesso seine Werkstätten entwickelt: um hier genau die richtige Methode für Ihr Problem zu identifizieren und nicht eben nur die Methode, die aktuell en vogue und gut vermittelbar ist.

Genauso wichtig wie Methodenwissen ist das Wissen um Grenzen und Möglichkeiten von Technologie. Dies finden wir in unserem „Trendlabor“, denn neue Trends gibt es ja bekanntlich viele, zum Beispiel: 3D-Drucker, Schwarmtechnologie, Drohnen, Digitalisierung, Big Data, Industrie 4.0, Blockchain, Mobile, Smart Data oder Internet of Things (IoT). Im Trendlabor arbeiten wir mit diesen Trends und machen sie für unsere Kunden erfahr- und erlebbar. So können wir ihr Potenzial analysieren und entscheiden, ob und wie ein Trend für das Geschäft unserer Kunden einen Mehrwert bietet. Im Trendlabor arbeiten wir auch an neuen Trends, wie beispielsweise in Forschungsprojekten gemeinsam mit Universitäten oder Fachhochschulen. Hiermit beschäftigt sich unser Top-Thema 2. ►



In die „Ideenschmiede“ gehen wir, um gemeinsam mit unseren Kunden kreativ zu werden. Dabei gilt: „Kreativität ist kein Talent, sondern eine Art zu arbeiten.“ Hierzu wenden wir in der Ideenschmiede gezielt Methoden aus der Methodenmanufaktur an. Ebenso nutzen wir das Wissen aus dem Trendlabor, um die Ideenentwicklung durch die sich stetig verändernden Grenzen des technisch Machbaren zusätzlich zu stimulieren. Schlussendlich bietet die Ideenschmiede einen geschützten Raum, in dem offen auch über die verrücktesten Ideen gesprochen werden kann.

Ideen sind erstmal nur Ideen. Im „Konzeptstudio“ geben wir Ideen eine Form und machen sie zur Realität. Wir nennen das Prototypisieren, setzen aber bewusst meist keine Software ein, sondern viel einfachere Mittel, wie zum Beispiel Legobausteine, Skizzen, Videofilme, oder auch mal 3D-Drucker. Prototypen sind uns deshalb besonders wichtig, denn Begreifen kommt von „greifen“, daher muss man Ideen im wahrsten Sinne des Wortes begreifbar machen, um ihr wahres Potenzial und die Voraussetzungen für ihren Erfolg zu erkennen.

Das Zusammenspiel der Methoden ist entscheidend

Unsere Metapher der „Werkstätten“ soll vermitteln, dass wir mit unseren Methoden die digitalen Dinge für unsere Kunden greifbar und erlebbar

machen. Ganz praktisch und praxisnah. So verwandeln wir einen Besprechungsraum je nach Bedarf in eine Methodenmanufaktur, ein Trendlabor, eine Ideenschmiede oder ein Konzeptstudio.

Für das Trendlabor leisten wir uns einen echten Raum, unser Digital Experience Lab, das uns in diesem aditorial Markus Merder, Leiter des Lab bei adesso Dortmund, vorstellen wird. Es geht nicht primär um den physischen Raum, sondern vielmehr um die Einstellung und den Fokus, den der Raum vermitteln soll.

Abschließend ist uns wichtig, dass die Werkstätten als eine Einheit verstanden werden, denn ihre volle Wirkung können sie nur gemeinsam zum Ausdruck bringen. Die Methodenmanufaktur und das Trendlabor dienen uns als Quelle für Vorgehensweisen und Inspirationen, die wir in der Ideenschmiede und dem Konzeptstudio in Ideen und greifbare Konzepte verwandeln.

Die Kreativität und Innovationskraft von adesso entfaltet sich in unseren Projekten für Kunden in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung in verschiedensten Facetten. Wir zeigen Ihnen gerne beispielhaft, wie unsere Kreativitätsansätze für Digitalisierung und digitale Transformation tagtäglich in unsere konkrete Arbeit einfließen. Unser Digital Experience Lab wurde beispielsweise genau dafür eingerichtet. ■

Autorenprofil

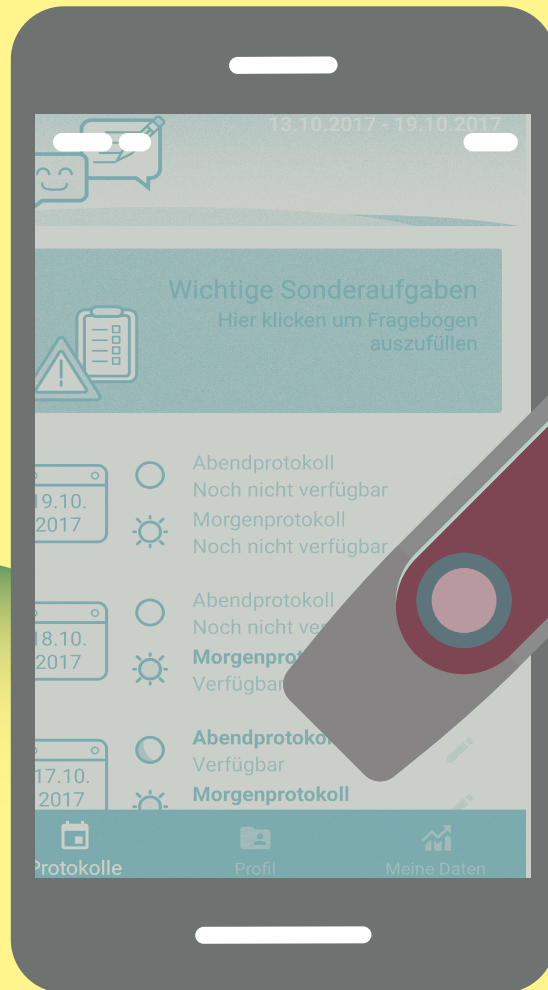


Dr. Kim Lauenroth leitet bei adesso ein Competence Center mit dem Schwerpunkt Requirements Engineering (RE) und Produktgestaltung. Er unterstützt Kunden bei der strategischen Konzeption von Produkten und der Planung von Produktentwicklungsprozessen. Als Vorsitzender des International Requirements Engineering Board (IREB) e.V. engagiert sich Kim für die Aus- und Weiterbildung im RE. Im Digitalverband Bitkom leitet er die Taskforce Software-Gestalter und arbeitet hier an dem neuen Rollenbild „Digital Designer“ für die Softwareentwicklung.

E-Mail: kim.lauenroth@adesso.de



TRENDS



Mit Forschung Zukunft gestalten

adesso research: Heute an den Lösungen von morgen arbeiten

Ein Beitrag von Dr. Angela Carell

Als innovativer IT-Dienstleister ist adesso nah dran an den aktuellen und zukünftigen Bedürfnissen von Unternehmen. Für die Lösungen von morgen betreiben wir selbstverständlich auch Forschung: Auf diesem Gebiet setzen wir uns mit neuesten Technologien auseinander und gestalten Zukunft aktiv mit. Unsere Forschungsergebnisse nützen dabei gleichermaßen uns und unseren Kunden. Mit Forschung schaffen wir eine Unternehmenskultur, die kreatives und innovatives Denken fördert, Neues zulässt und Veränderung als Norm betrachtet.



Zukunftsthemen erschließen: Aktuelle Forschungsprojekte

Wir stellen hier drei unserer aktuellen Forschungsprojekte vor und zeigen, warum Forschung in Technologieunternehmen unverzichtbar ist und auf lange Sicht die Innovationskraft steigert – bei uns und den Unternehmen, die wir beraten.

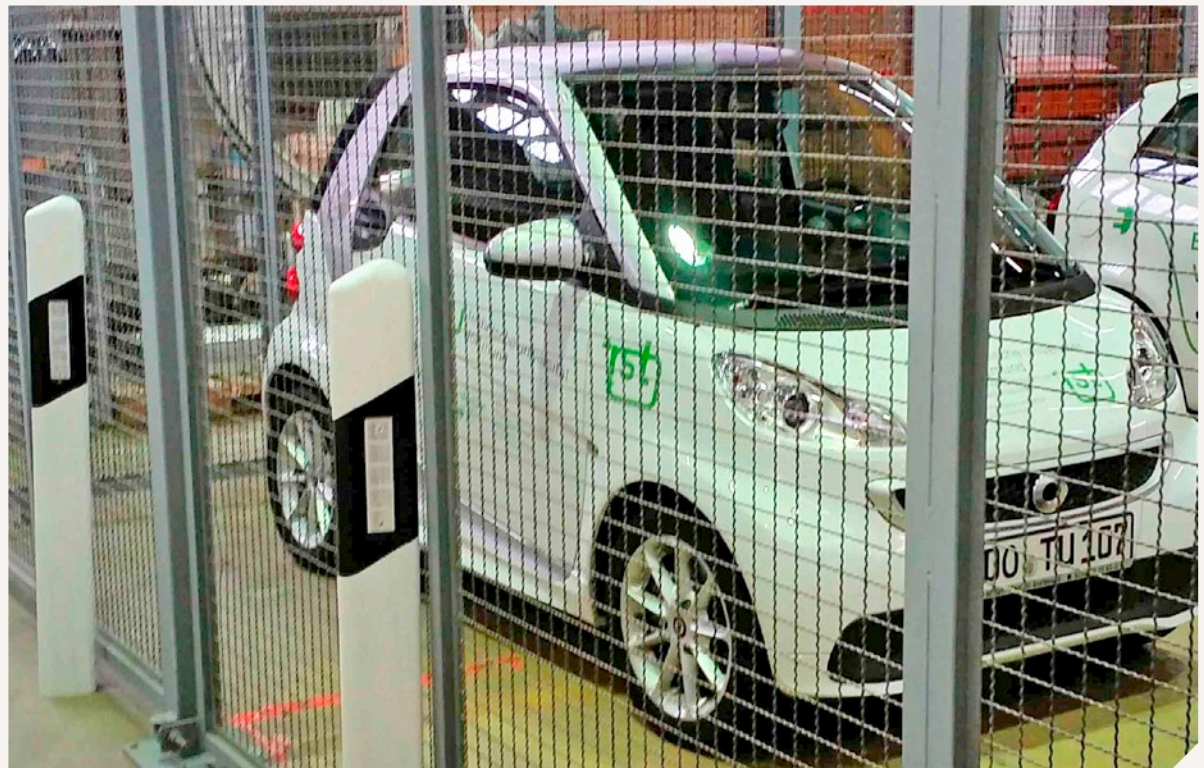
In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich adesso erfolgreich an über zwanzig interdisziplinären Forschungsprojekten beteiligt. Unsere Projekte flankieren die strategischen Unternehmensziele in einer mittel- bis langfristigen Perspektive. Sie haben einen „research lifecycle“ von vier bis fünf Jahren, werden gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft realisiert und von der öffentlichen Hand mitfinanziert. Entsprechend ambitioniert sind die Fragestellungen, die bearbeitet werden. Aktuell forscht adesso an drei zentralen Zukunftsthemen:

Mobilität der Zukunft

Unsere heutige Mobilität steht vor großen Herausforderungen. Die Mobilität der Zukunft wird elektrifiziert, vernetzt und automatisiert sein. Während die Forschung zu automatisiertem Fahren im außerstädtischen Bereich bereits weit fortgeschritten ist, stellen kom-

plexe Verkehrssituationen in Megacities noch große Herausforderungen dar. In unserem EU-geförderten und von adesso koordinierten Verbundprojekt InVerSiv (www.inversiv.de) steht die Vernetzung von Fahrzeug- und Umgebungssensorik sowie die Gefahrenabwehr für Verkehrsteilnehmer ohne Sensorik im Mittelpunkt des Interesses. Ziel ist es hier, komplexe Verkehrssituationen im innerstädti-

schen Bereich im Kontext (teil-)automatisierten Fahrens beherrschbar zu machen. adesso entwickelt dafür eine Edge-Cloud-basierte Applikationsplattform, die nach Projektende als Blueprint für Anwendungen bei Automotive-Kunden genutzt werden soll. Bereits gut ein Jahr nach Projektbeginn ging im November 2017 auf der Universitätsstraße in Dortmund ein Early Demonstrator an den Start. ►



Medizin der Zukunft

Die Digitalisierung erfasst alle Bereiche der Medizin, von Robotern in Operationssälen bis hin zu E-Health-Lösungen, die zur Vorbeugung, Diagnose, Behandlung, Überwachung und Verwaltung im Gesundheitswesen zum Einsatz kommen. Mit unserem Projekt STEADY (www.steady-projekt.de) erarbeiten wir ein sensorbasiertes System zur Unterstützung des Selbstmanagements von Menschen mit depressiven Erkrankungen. Depressio-

nen gehören zu den häufigsten und hinsichtlich ihrer Schwere am meisten unterschätzten Erkrankungen. Nach neueren Studien ist etwa jede vierte Frau und jeder achte Mann im Laufe des Lebens von einer Depression betroffen (www.deutsche-depressionshilfe.de).

Mit dem STEADY-System können Patienten mit geringem Aufwand Bio- und Selbstmonitoring-Daten über längere Zeiträume erfassen und für das „Management“ ihrer Erkrankung nutzen. Ziel ist es, die Patienten anhand der analysier-

ten Daten darauf hinzuweisen, dass sich eine depressive Episode ankündigen könnte – was als Verfahren zuverlässiger funktioniert als die reine Selbstbewertung. Das System soll gleichzeitig dazu dienen, die Behandlung von Ärzten und Psychotherapeuten begleitend zu unterstützen. Zurzeit läuft bereits die erste Phase einer auf 18 Monate angelegten Machbarkeitsstudie. Auf der Basis des STEADY-Systems wollen wir zukünftig gemeinsam mit Krankenversicherungen Lösungen entwickeln, die betroffenen Patienten eine optimale Unterstützung im Alltag und damit eine bessere Versorgungsqualität bieten können.

Digitale Telekommunikation

Die Digitalisierung beschleunigt auch die Telekommunikationsbranche. Neue Anbieter drängen mit neuen Geschäftsmodellen auf den Markt. Bestehende Unternehmen tun sich mit diesem Wandel oft noch sehr schwer. Mit unserer Plattform Symphony (www.ikt-symphony.de) schaffen wir eine digitale Plattform, auf der Unternehmen IP-basierte Telekommunikationsdienste vergleichen, auswählen, kombinieren, buchen und verwalten können. Symphony garantiert dabei, dass alle Dienste der Plattform miteinander kombinierbar sind. Darüber hinaus sollen zukünftig auch Dienste wie Chatbots oder Blockchain-Komponenten integriert werden. ►



Zur Vorbereitung der Verwertung nach Projektende startet aktuell das Early-Adopter-Programm, um Produkte von TK-Dienstleistern über die Plattform anbieten zu können. Mit der Symphony-Plattform können wir unseren Kunden zukünftig einen einfachen Zugang zu Telekommunikationsdiensten bieten und die unterschiedlichen Dienste kundenindividuell kombinieren – ohne dass größere Integrationskosten bei den Kunden anfallen. Das ist unser Beitrag zur Digitalisierung im Telekommunikationsbereich.

Forschung – unser Anspruch

adesso erschließt mit seinen Forschungsprojekten neue Marktoptionen. Hervorragende direkte Marktchancen sehen wir beispielsweise bei den Projekten Symphony und STEADY. Entsprechend begleiten wir diese Verbünde frühzeitig mit gezielten Maßnahmen des Business Development und stellen in unserem Inkubator inQventures Startup-Know-how zur Verfügung.

Darüber hinaus bietet die Teilhabe an innovativen Forschungsvorhaben weitere Mehrwerte – für uns und unsere Kunden:

1. Wir können gemeinsam mit hochkarätigen Forschungspartnern wertvolles Wissen für uns und unsere Kunden aufbauen – in

den Bereichen Technologie, Methoden und zukunftsorientiertes, branchenspezifisches Know-how. Damit können wir Kunden eine noch bessere Beratung und Begleitung bieten.

2. Wir können mit diesem Wissen Showcases entwickeln, die zu kundenspezifischen Lösungen ausdifferenziert werden. Das Projekt InVerSiv ist ein Beispiel, in dem ein solcher Showcase entsteht.
3. Wir können auf einer idealen „Spielwiese“ mit Trendthemen experimentieren. Neue, manchmal auch etwas verrückte Ideen erproben und „outside the box“ denken. Wo sonst kann ein IT-Dienstleister so frei agieren? Kunden profitieren davon, weil wir uns auf diese Weise intensiv mit neuen Themen auseinandersetzen und fundiert zu Einsatzmöglichkeiten beraten können.

Wir sind fest davon überzeugt, dass unsere Forschungsprojekte dazu beitragen, eine Unternehmenskultur zu schaffen, die sich immer wieder herausfordert, sich hinterfragt und gleichzeitig das, was sich bewährt hat, bewahrt und schätzt. Auch und gerade für unsere Kunden, die von einer offenen, innovationsorientierten Haltung profitieren: Denn adesso hat viel Spaß und Freude daran, Kunden bei der Entwicklung herausragender Lösungen kompetent zu begleiten. ■

Autorenprofil



Dr. Angela Carell verantwortet den Bereich Research bei adesso. Sie begleitet die Forschungsprojekte über den gesamten „research lifecycle“ von der Ideenentwicklung, der Zusammenstellung von Forschungsverbünden über die Antragstellung und die Projektdurchführung bis hin zur Verwertung. Ihre Erfahrungen mit interdisziplinären Forscherteams und mit der Leitung von großen wissenschaftlichen Verbundprojekten fließen hier ein.

E-Mail: angela.carell@adesso.de



METHODEN

Neue, digitale Produkte bis übermorgen

Der 48-Stunden-Workshop von adesso

Ein Beitrag von David Stolz

In Zeiten disruptiver Geschäftsmodelle, die imstande sind, ganze Branchen in kürzester Zeit zu revolutionieren, ist der Wunsch nach schnell umsetzbaren Innovationen nur allzu verständlich. adesso bietet dafür im Rahmen seiner „Design- und Innovationswerkstätten“ eine Methodik für Unternehmen an, die in Sachen Digitalisierung sehr schnell einen entscheidenden „Erkenntnis-Schritt“ vorankommen möchten: den „48-Stunden-Workshop“.



Crashkurs in Sachen Digitalisierung

Sie haben nicht viel Zeit, wollen aber kurzfristig umsetzbare, praktikable Anregungen für die Digitalisierung Ihres Geschäftsmodells bekommen? Dann hat adesso ein Konzept für Sie! Unser „48-Stunden-Workshop“ ist exakt auf diese Bedürfnislage ausgerichtet: Wir entführen Sie hier durchgängig für zwei Tage an eine außergewöhnliche Location, fernab Ihrer üblichen Routinen. Hier bieten wir Ihnen all das, was eine schnelle Ideengenerierung plus Prototypentwicklung beflügelt: Eine konzentrierte und energiegeladene Arbeitsatmosphäre, modernste Kreativitätstechniken, ein erfahrenes, interdisziplinäres Expertenteam für Digitalisierungsprojekte zur Moderation und Prozessbegleitung und nicht zuletzt eine agile Entwicklerbench, die die entstandenen Ideen noch innerhalb dieser beiden Tage in erste, anfassbare Prototypen mit vertretbarem Entwicklungsaufwand umsetzt.

Unsere Methodik ist in der Kürze der Zeit durchaus ein radikales Verfahren, wenn wir uns hier auf den Wortsinn „grundlegend“ und „substanziell“ verständigen. Wir erarbeiten hier mit Ihnen das Fundament für Ihre Digitalisierung – so, dass Sie danach eine Orientierung haben, wohin die Reise gehen kann. Damit Sie in der Riege der digitalen Champions ganz vorne mitspielen können. Denn die bange Frage, ob ihr Produkt in Zeiten der

Digitalen Transformation verzichtbar, ihr angestammtes Geschäftsmodell gar überflüssig wird, hören wir immer wieder von unseren Kunden. Im Rahmen des „48-Stunden-Workshops“ geben wir Ihnen Antworten auf diese existenziellen Fragen.

In den etablierten Branchen wird IT-getriebene Digitalisierung oft als Weg verstanden, um Produktionsprozesse zu optimieren. Das greift für uns zu kurz. Es geht für viele Unternehmen heutzutage auch und vor allem darum, ganz andere, neue Produkte für ihr Business zu erfinden. Genau dabei möchte adesso Sie unterstützen. Für uns heißt „digital denken“ auch „anders denken“. Dabei rechtzeitig die Grenzen des eigenen Geschäftsmodells auszuloten, halten wir für das bessere Vorgehen, als den Zug der Digitalen

Transformation durch Zögerlichkeit zu verpassen. In unserem Workshop nehmen wir Sie mit auf diese Reise: Hier können Sie komplett Neues ausprobieren und schnell überprüfen, ob der Weg für Sie funktioniert. In relativ kurzer Zeit.

48 Stunden zusammen an einem Ort

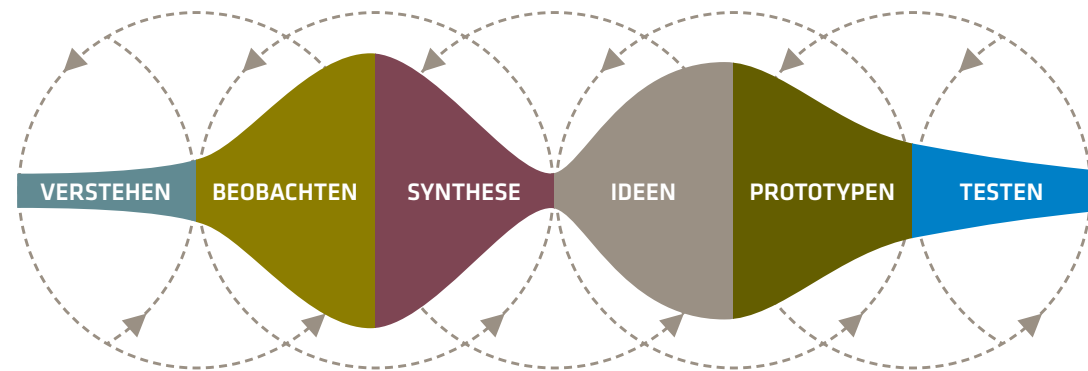
In einem kreativen Prozess vermitteln wir unseren Kunden ein starkes Wir-Gefühl und durchlaufen mit ihnen mindestens drei Innovationszyklen hintereinander, um am Ende der 48 Stunden bereits greifbare Prototypen zu erhalten. Unsere agile Vorgehensweise erlaubt dabei, erste Ideen schnell zu skizzieren und auch unter Umständen zu verwerfen und die Erkenntnisse direkt im nächsten Zyklus zu nutzen. ►



In einem ersten Schritt (Tag 1) entwickeln wir mit unseren Analysemethoden ein Verständnis für die Bedürfnisse der Kunden, beispielsweise mit der Methodik unseres Interaction Rooms. Danach erfassen wir die Prozesse im Unternehmen mit einem vielfältigen Methodenrepertoire, unserem „Innovations-Werkzeugkasten“. Hier kommen Methoden des Requirement Engineerings und der Prozessmodellierung zum Einsatz. Wir verwenden hier aber auch unterschiedliche Kreativitätstechniken – vom „Ideen-Feuerwerk“, „Crazy Minutes“



adesso Innovations-Werkzeugkasten | © adesso



Produktentwicklung im Schnelldurchgang: Beobachten und Bedürfnisse verstehen, Ideen synthetisieren und Prototypen entwickeln und testen. | © adesso

und „Empathy Walk“ über Design Thinking und Lego Serious Play bis hin zu Visualisierungstechniken und Rapid Prototyping. Mit letztgenannter Methode entwickelt unser Entwicklerteam am Tag 2 aus den Ideen erste Prototypen im aufgebauten „Digital Experience Lab“, die die Ergebnisse konkret fassbar machen. In einem schnellen Belastungstest können diese ersten Produktideen auch bereits auf Brauchbarkeit überprüft werden.

Der Prozess, den wir gemeinsam mit unseren Kunden in diesen „48 Stunden“ im Schnelldurchgang durchlaufen, lässt sich schematisch wie oben gezeigt darstellen. Die Retour-Pfeile symbolisieren, dass die Ergebnisse der einzelnen Zyklen auch immer wieder als Erkenntnisgewinn in die neuen Durchgänge einfließen.

Sicherlich ist das ein kompaktes Programm, ohne Frage. Und natürlich haben wir an diesen beiden Tagen auch Raum für Erholungsphasen, Schlafen, Essen, Spiel und Spaß eingeplant. Denn ohne diese Erholungsinseln ist echte Kreativität nicht möglich.

Dafür garantieren wir Ihnen nach diesem Crashkurs in Sachen Inspiration eine Reihe von positiven „Nebenwirkungen“:

- > Neue, konkretisierte oder modifizierte Ideen
- > Konzept-Prototypen
- > Lauffähige Produkte
- > Wissen darüber, wie Produkte beim Nutzer ankommen
- > Erkenntnisse, was nicht mehr relevant ist
- > Jede Menge Spaß und Adrenalin

Gleiche Ziele, aber mehr Zeit im „adesso Innovation Hub“

Wer meint, dass ihm dieser 48-Stunden-Workshop zu viel Tempo hat und ohnehin mehr Zeit aufbringen kann, der darf sich bei adesso natürlich auch in einen etwas längeren Kreativitätsprozess begeben: Wir bieten die gleichen Inhalte und Methoden auch im Rahmen unseres „adesso Innovation Hub“ über einen längeren Zeitraum an. Hier steht nicht die schnelle Erstellung von ersten, brauchbaren Prototypen – an einer außergewöhnlichen Location – im Vordergrund, sondern ein längerer, mehrwöchiger Erkenntnisprozess im gewohnten Arbeitskontext. An dessen Ende soll eine nachhaltige Marschroute für die Digitale Transformation im

eigenen Unternehmen herausgearbeitet sein. Und hoffentlich die Produktinnovation, auf die Sie schon lange hinarbeiten!

Im Gegensatz zum 48-Stunden-Format bleibt bei dieser Vorgehensweise auch genügend Zeit für kontinuierliches Teamwork, Expertenvorträge zu aktuellen Trends und Technologien und Besuche in den „Digital Experience Labs“ von adesso an unseren Standorten in Dortmund, Berlin und München (siehe dazu auch unser Interview mit Markus Merder unter „Who is who@adesso?“).

Bei Interesse kontaktieren Sie uns gerne per Mail an 48-Stunden-Challenge@adesso.de oder Innovation-Hub@adesso.de ■

Sie wollen

- Ihre Idee(n) erproben und konkretisieren,
- handfeste Ergebnisse,
- alles in kurzer Zeit mit
- überschaubarem Budget.



Sie arbeiten

- mit adesso Experten
- mit Ihren Kunden
- nach einem klaren Prozess
- mit Spezial-Werkzeugen.



Sie bekommen

- Wissen über die Bedürfnisse Ihrer Kunden
- 3 lauffähige Produkte
- Jede Menge Erkenntnisse und Ideen
- Spaß



Autorenprofil



David Stolz ist als Consultant bei adesso tätig. Seine Schwerpunkte sind Requirements Engineering und neue Geschäftsmodelle. Er betreut vorrangig Kunden in der Energie- und Versorgungswirtschaft wie Betreiber virtueller Kraftwerke oder Ladesäulenbetreiber für Elektroautos. Schon seine Diplomarbeit (Abschluss Wirtschaftsingenieur) schrieb er zu Geschäftsmodellinnovationen in der Energieversorgung.

E-Mail: david.stolz@adesso.de

Was macht eigentlich ... Felix Feldmann bei adesso?

Felix Feldmann –
Angehender Digital Designer bei adesso

Softwareentwicklung wird heute unverändert primär im Sinne eines klassischen Software Engineerings und Projektmanagements betrieben. Eine führende gestaltende Rolle, wie die des Industriedesigners in der Produktentwicklung oder des Architekten im Bauwesen, fehlt bislang. Gestaltungsentscheidungen in Digitalvorhaben führen daher oft zu suboptimalen Ergebnissen. Ein neues Berufsbild und Rollenideal – der „Digital Designer“ in der Softwareentwicklung – ist gefordert.



IM PROFIL



Design meets IT – Was moderne Softwareentwicklung von Designern lernen kann

Der Digitalverband Bitkom lud in diesem Jahr zu einer Veranstaltung mit dem Titel „Design meets IT – Was die IT-Branche vom Design lernen kann“ und brachte Softwareentwickler mit erfolgreichen Industriedesignern für einen Erfahrungsaustausch zusammen. Auch bei adesso werden junge Informatiker zu Digital Designern der Zukunft ausgebildet

und aufgebaut, um Gestaltungskompetenz in die Softwareentwicklung zu bringen. Einer davon ist Felix Feldmann (23). Er hat soeben sein Bachelorstudium Computervisualistik und Design an der Hochschule Hamm-Lippstadt erfolgreich abgeschlossen.

Felix, du bist seit 2015 bei adesso. Erst als Werkstudent, nun als Festangestellter im Bereich Requirements Engineering. Berufsziel: Digital Designer. Was reizt dich daran?



Felix mit Teamkollegen bei der Arbeit

Felix Feldmann: Als Digital Designer beschäftige ich mich mit den Anforderungen an Softwareprodukte in einem sehr frühen Stadium. Hier geht es um die Bedürfnisse der zukünftigen Nutzer. Wir wissen, dass gute Software auch Gestaltungsprinzipien berücksichtigen muss. Nur dann kommt sie gut beim Kunden an.

Was heißt das genau?

Wir müssen schon im Vorfeld als Digital Designer die richtigen Fragen stellen, um zusammen mit dem Kunden das bestmögliche Produkt zu erstellen. Die Oberfläche, User Interface und User Experience, spielen eine ebenso große Rolle wie passgenaue Funktionalität und qualitative Anforderungen.

Was macht ein Digital Designer anders als ein herkömmlicher Softwareentwickler?

Der Digital Designer begleitet den gesamten Entwicklungsprozess als führende Gestaltungsrolle, von der Idee über das Prototyping bis hin zum fertigen Produkt. Er ist die Schnittstelle zwischen Entwicklung und Nutzer und sollte über ein breites Querschnittswissen verfügen. So kennt er sich natürlich mit Softwareentwicklung aus, aber idealerweise auch mit Usability Engineering, Design und User Interfaces, verschiedenen Endgeräten, wirtschaftlichen ►

Aspekten von Produkten und einigem mehr. Er ist stärker interdisziplinär ausgebildet als der reine Softwareentwickler.

Passenderweise lautete der Titel deiner Bachelor-Arbeit „Integration von Designmethoden in der IT“. Was hast du daraus gelernt?

Wie wichtig es ist, ähnlich wie echte Designer, viel mit Skizzen, Modellen und Prototypen zu arbeiten, bevor die eigentliche Entwicklung startet. Gute Industriedesigner machen oft Hunderte von Skizzen, bevor es losgeht.

Dein Idealbild für Digital Designer?

Der ideale Digital Designer begleitet den Entwicklungszyklus von Anfang bis Ende. Er hat eine klare Vision vom Endprodukt und ein Verständnis für alle Schritte dazwischen. Er ist ein guter Requirements und Software Engineer, Konzeptionierer und Designer. Er braucht eine ganzheitliche Perspektive, denn Änderungen in einem Bereich haben Auswirkungen auf den anderen Bereich.

Hast du ein Vorbild, Felix?

Ganz klar Jonathan Ive, der Chef-Designer von Apple. Den bewundere ich. Er hat zahlreiche Apple-Produkte gestaltet und die grafische Benutzeroberfläche der Apple-Software verantwortlich geprägt. Und wir wissen ja, dass diese intuitive Bedienbarkeit der Produkte der Schlüssel zum Erfolg für Apple war. Ive hat übrigens auch die Apple-Stores weltweit mitgestaltet. Bei ihm spürt man, wie sehr er sich mit den Produkten identifiziert, die er entwickelt.

Die Identifikation mit der eigenen Arbeit – ein Kriterium für einen guten Digital Designer?

Absolut. Und auch für mich ein Kriterium, das mir wichtig ist.

Auf eine gute Zeit bei adesso und viele Kreativitätsschübe in deiner Arbeit als Digital Designer!

Tipp:

Das Positionspapier des Bitkom zum Thema „Rollenideal ‚Digital Design‘: Erfolgreiche Digitalisierung und Digitale Transformation erfordern ein Umdenken in der Softwareentwicklung“ finden Sie hier: www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Rollenideal-Digital-Design.html ■



Felix Feldmann ... hat Computervisualistik und Design studiert. Nach zwei Jahren Werkstudententätigkeit im Unternehmen und Abschluss seines Bachelorstudiums ist Felix nun als Requirements Engineer und Digital Designer bei adesso tätig. Hier wird Felix nun zunächst praktische Projekterfahrungen sammeln, bevor er sein Studium mit Ziel Master-Abschluss fortsetzt.

E-Mail: felix.feldmann@adesso.de

WHO IS WHO@ADESSO?

Markus Merder, Leiter des Digital Experience Lab bei adesso



WHO IS WHO



Markus Merder leitet ein Competence Center bei adesso und das neue „Digital Experience Lab“ in Dortmund als Teil der adesso-Innovationswerkstätten. Hier soll die Kreativität der eigenen Mitarbeiter, aber auch von Kunden und Besuchern angeregt werden. Wer das Lab betritt, sieht sich inmitten eines Raums voll mit Technik und Exponaten rund um die Themen Digitalisierung und Internet of Things. Eine große, bunte Spielwiese für Technikfans.

Markus, warum hat adesso ein Digital Experience Lab eröffnet?

Markus Merder: Das Digital Experience Lab ist ein Raum, in dem wir die Digitalisierung und das Internet of Things (IoT) direkt erlebbar, greifbar und somit konkret vorstellbar machen. Es ist gedacht als eine Experimentierwiese für unsere Kunden und Geschäftspartner, aber auch für unsere eigenen Mitarbeiter und – wichtig für unser Recruiting – für Studenten und Professoren.

Also gucken wir hier in dem Raum durch das Schlüsselloch in die Zukunft sozusagen?

Ja, wir werfen hier tatsächlich einen Blick in die Zukunft, auf die Chancen und Möglichkeiten einer digitalisierten Welt, in der lernfähige Maschinen „intelligent“ werden, in der Alltagsgegenstände mit Sensorik ausgestattet sind und nahtlos auf der Basis von Informationstechnologie und Internet of Things miteinander kommunizieren. Das alles machen wir hier

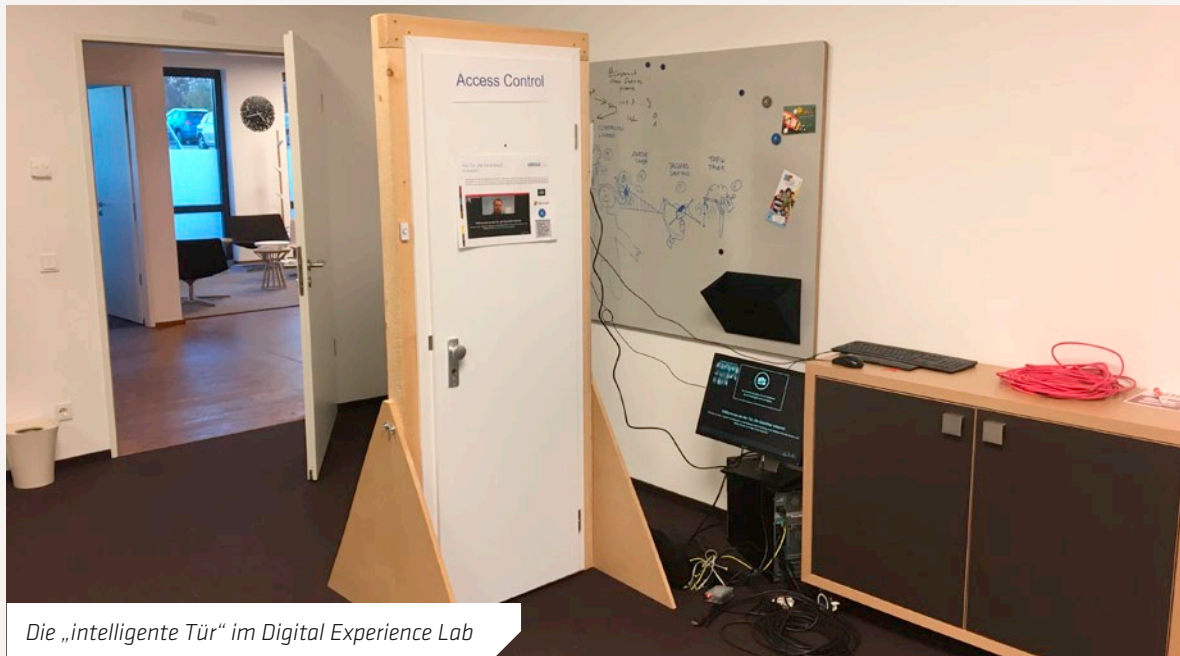
für unsere Kunden und Besucher anfassbar. Wer will, kann hier gerne mitbasteln und herumexperimentieren. Oder sich eben die Sachen nur demonstrieren lassen.

Was gibt es hier genau zu sehen? Was ist mit der Tür hier mitten im Raum?

Das ist unsere „intelligente Tür“. Wer davor steht, wird per Kamera erfasst. Per Software erfolgt eine Gesichtserkennung und wer hier erkannt wird, für den öffnet sich die Tür. Ein Beispiel für Cloud-Dienste und „Machine Learning“ zur Personenidentifizierung. In Verbindung mit anderen Sensoren könnte dies beispielsweise für Haushalte praktisch sein, in denen Kinder ohne Schlüsselbund zuhause ein- und ausgehen können.

Was gibt es noch? Ich sehe hier Werkbänke, Computer, Spielzeugbahnen, viele technische Gerätschaften. Und diesen PC mit Kamera hier.

An diesem Bildschirm erfolgt die Emotionserkennung. Guck einfach mal in die Kamera! Unsere Emotionserkennungssoftware zeigt auf, welchen Gemütszustand dein Gesichtsausdruck übermittelt: Also: Der Analyse zufolge bist du gerade zu 45 Prozent fröhlich und die restlichen Emotionen zeigen Konzentration und Nachdenklichkeit. ▶



Die „intelligente Tür“ im Digital Experience Lab

*Du hättest mich auch fragen können.
Ich kenne meine Stimmung. Wofür soll das
gut sein?*

Konkrete Anwendungsfälle gibt es hierfür viele. Das macht ja gerade diesen Bereich so kreativ. Die reine Technik ist die eine Seite, aber der Nutzen muss jeweils abgeleitet werden. Grundsätzlich wollen wir unsere Kunden mit dem Digital Experience Lab erst mal inspirieren, ihre Kreativität wecken, ohne ihnen schon konkrete Anwendungsmöglichkeiten mitzugeben.

Ihr denkt hier noch gar nicht an Produkte?

Nein, wir möchten es lieber den Besuchern überlassen, über konkrete Szenarien in ihrem Geschäftsfeld nachzudenken. Selbstverständlich sind wir auch beim Anwendungstransfer behilflich. Denn Ideen haben wir selbst zuhauf. Es ist aber nicht vorrangig Sinn und Zweck dieses Labors hier.

*Trotzdem noch mal die Frage:
Wozu Emotionserkennung?*

Ein konkretes Beispiel wäre die Überprüfung der Schaufenstergestaltung in Läden: Wie kommen die Sachen beim Betrachter vor der Scheibe an? Sein Gesichtsausdruck ist ein guter Indikator für seine innere Reaktion auf das Dargestellte. Also

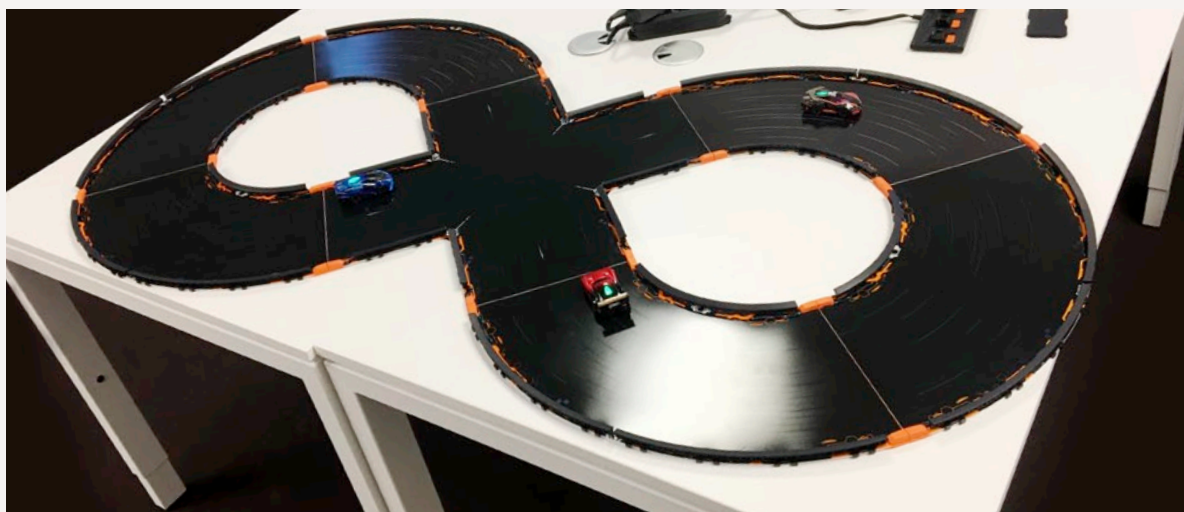


die Messung der unmittelbaren Kundenreaktion. Das ist übertragbar auf Resonanzanalysen in vielen Bereichen, wo Menschen Informationen aufnehmen und auf dieser Basis Entscheidungen treffen.

*Hier sind schöne bunte Lampen. Was hat es
damit auf sich?*

Mit Leuchten kann man viel machen. Einige Beispiele: Mit Sensorik ausgestattete Lampen können in Besprechungsräumen per Farbe

anzeigen, wie die Luftqualität im Raum ist. Wir haben das hier bei adesso selbst in Anwendung: Leuchtet die Lampe rot, dann muss in Besprechungsräumen gelüftet werden, damit alle genügend Frischluft bekommen. Auch in Selbsterprobung: Lampen als Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung. Hier leuchten Lampen über unseren Entwickler-Arbeitsplätzen auf, wenn Fehler in der Pipeline eines Prozessabschnittes passieren. So kann man unmittelbar Bugs erkennen und beheben. ►



Hier ist eine Carrerabahn. Was macht ihr damit?

Das ist eine Spielzeugbahn, ja. Die „Anki Overdrive“. Wir benutzen diese, um unser Szenario vom kollisionsfreien, automatisierten Autofahren in der Zukunft zu demonstrieren. Die Anki-Bahn war im letzten Jahr unser Highlight-Showcase auf Messen und Veranstaltungen. Wie die Autos mit großem Tempo unfallfrei aneinander vorbeigleiten, beeindruckt die Menschen. Alles softwaregesteuert. So stellen wir uns auch das Autofahren der Zukunft vor – vollautomatisiert und via Algorithmen geregelt.

Welche Exponate gibt es hier noch zu sehen?

Das hier zum Beispiel sind Kaffeekannen-Waagen, die – an Software angeschlossen – aufzeigen, wann Servicekräfte einzelne Kannen nachfüllen müssen, ohne in die Behälter reinschauen zu müssen. Daran haben wir hier bei adesso selbst Bedarf mit unseren zahlreichen Veranstaltungen. Darüber hinaus zeigen wir auch ein System zur automatischen Erkennung von belegten Plätzen in Büros oder auch unser köstliches, selbstgebräutes IoT-Bier ... und vieles mehr. Am besten, Interessenten kommen einfach mal vorbei und lassen sich die Dinge in einem unserer Labs in Dortmund, Berlin oder München zeigen. Wir entwickeln hier übrigens auch schnell konkrete Prototypen zur Erstüberprüfung von Ideen.

Abschließend ein Wort zur Faszination, die dieses Gebiet auf dich ausübt?

Im Digital Experience Lab verbinden wir exemplarisch für die Digitalisierung Einzeldaten, die in Kombination so viel mehr wert sind als jede Einzelinformation für sich allein. Es ist eben die Vernetzung der Dinge, die diesen Bereich so spannend und für mich so überzeugend macht. ■

Markus Merder leitet bei adesso ein Competence Center für Java-basierte Entwicklung und ist zuständig für das Digital Experience Lab am Standort Dortmund (weitere Labs an den adesso-Standorten Berlin und München sind im Aufbau). Markus hat Informatik und Wirtschaftsinformatik an der Fachhochschule Dortmund studiert.
E-Mail: markus.merder@adesso.de

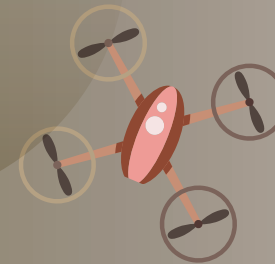
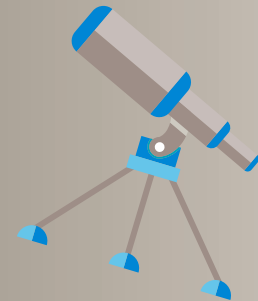


STECKENPFERD

Dr. Olaf Boczan – CC-Leiter und Mitglied der
Amateurfunk-Nationalmannschaft



STECKENPFERD



Dr. Olaf Boczan leitet bei adesso ein Competence Center „Cross Industries Consulting“ und hat einen Lehrauftrag an der Hochschule München im Fachbereich Informatik. Zu seinem Hobby Amateurfunk kam er bereits während seines Studiums. Sein damaliger Studienort Ilmenau zählt zu den größten Amateurfunkstationen in Deutschland. Die deutsche Amateurfunk-Nationalmannschaft hat bereits zwölfmal den Weltmeistertitel geholt. Olaf war davon achtmal mit von der Partie.



Olaf an der 40 Meter-Funkstation des Amateurfunk-Ortsverbandes Ilmenau

Olaf, du betreibst dieses Hobby seit über 20 Jahren. Wie kamst du dazu?

Olaf Boczan: Über meinen Hochschulprofessor an der Universität Ilmenau, wo ich Anfang der 1990-er Jahre Informationstechnik studierte. Dieser Professor war aktiv im Verband der Amateurfunken, dem Deutschen Amateur-Radio-Club DARC e.V., und nahm mich mal mit zur Amateurfunkstation in Ilmenau.

Braucht man als Amateurfunken eine Art Ausbildung oder Lizenz?

Ja, im Gegensatz zum CB-Funk brauchen Amateurfunken eine Lizenz, um das Hobby ausüben zu können. Mit meinem Studium fiel mir diese Prüfung leicht – die technischen Grundlagen bringt man da mit.

Wo legt man denn diese Prüfung ab?

Bei der Bundesnetzagentur. Mit erfolgreich bestandener Prüfung bekommt man ein eigenes Funkrufzeichen, unter dem man dann lebenslang funken darf. Das ist bei mir das Rufzeichen DL3MXX.

Du wurdest recht schnell ein engagierter Amateurfunken! Und schon bald vom Verband in die deutsche Nationalmannschaft berufen? ►

Ja, wobei ich im Team vor allem für die Rechen-technik und klassische Koordinationsarbeit im Hintergrund zuständig bin. Da liegen meine Stärken. Beim Projektmanagement sozusagen. Mit der deutschen Nationalmannschaft wurde ich dann erstmals im Jahr 1996 Weltmeister.

Die Amateurfunk-WM gibt es seit 1986. Wie läuft denn der Wettbewerb ab?

Jedes Land darf eine Mannschaft aufstellen. Eine Mannschaft besteht aus rund 50 bis 90 ausgewählten Funkern. Der Wettbewerb dauert 24 Stunden. Da ist echtes Teamwork gefordert. Die Mannschaft, die in der Zeit die meisten Funkverbindungen mit den meisten Ländern aufbauen kann, gewinnt. Das deutsche Team funkt übrigens unter dem Funkrufzeichen DA0HQ.

Also ist die Funkerei gar keine so einsame Tätigkeit im stillen Kämmerlein? Gemäß dem Klischee des „verschrobene Einzelgänger-Techie“?

Nein, ganz und gar nicht. Wir Amateurfunken leben intensiv den Gemeinschaftsgedanken in unseren Ortsverbänden. Wir treffen uns häufig in unseren Vereinen, funken gemeinsam bei Wettkämpfen, betreiben intensive Nachwuchsarbeit für Kinder und Jugendliche, gehen in die Schulen und vermitteln so unser Wissen an die junge Generation. Hinzu kommt die ehrenamtliche

Arbeit für das Gemeinwohl im Katastrophenfall und bei Notfällen, wenn andere Kommunikationsmöglichkeiten ausfallen, unterstützen Amateurfunken die Einsatzkräfte mit ihrer Technik.

Du hast noch ein Zusatzhobby, das dich mit dem Amateurfunk verbindet?

Ich klettere gerne auf Berge, auf denen noch kein Funker war. Das ist ein herrliches Gefühl. Beim Aufstieg ist oft kein Mensch weit und breit – danach suche ich diese Berge aus (da gibt es in der Community eigens eine Website für). Und oben angelangt, wenn ich meine Funkanlage aufbaue, verbinde ich meine Hobbys auf interessante Weise. ►



Olaf Boczan beim Funken nach einer Besteigung des Rehleitenkopfes (Bergreferenz DL/MF-062) – Erstbesteigungen von Funkern sind dokumentiert unter www.sotadata.org.uk

Das sieht dann konkret wie aus?

Ich möchte von da oben herausfinden, wie weit ich vom Berggipfel aus meine Funkwellen in die Welt schicken kann. Und wenn sich daraufhin jemand aus Tokio, Neufundland oder auch nur aus Kufstein meldet, ist das ein erhebendes Gefühl. Für diesen Moment lohnt sich die ganze Strapaze, denn diese Berge sind ja meist sehr schwierig zu begehen und das Equipment ist auch nicht ganz leicht.



Olaf bei seiner WM-Teilnahme 2014 als 2. Operator 80 Meter

Was tauscht man mit so komplett Fremden in der großen weiten Welt aus?

Den Standort, Informationen über das Wetter und eine Vielzahl von technischen Details zur verwendeten Funkstation. Ich persönlich funke nicht, um neue Leute kennenzulernen oder bei Reisen in ferne Länder zu treffen. Mich interessiert in erster Linie der technische Aspekt am Amateurfunk. Also die Frage: Wie weit komme ich mit meinen Funksignalen? Das ist die Spannung.

Schon fast kurios bei der Sache ist, dass man dich weder auf Facebook noch auf Xing oder Twitter findet. Diese modernen Formen der Kommunikation scheinen dich nicht zu interessieren?

Nein, nicht als User. Ich habe ja genug Verbindung in die Welt. Die Social Media üben nicht annähernd diese Faszination für mich aus. Und modern ist unsere Funktechnik allemal – wir probieren ständig die neuesten Geräte und Technologien aus.

Weiterführende Links:

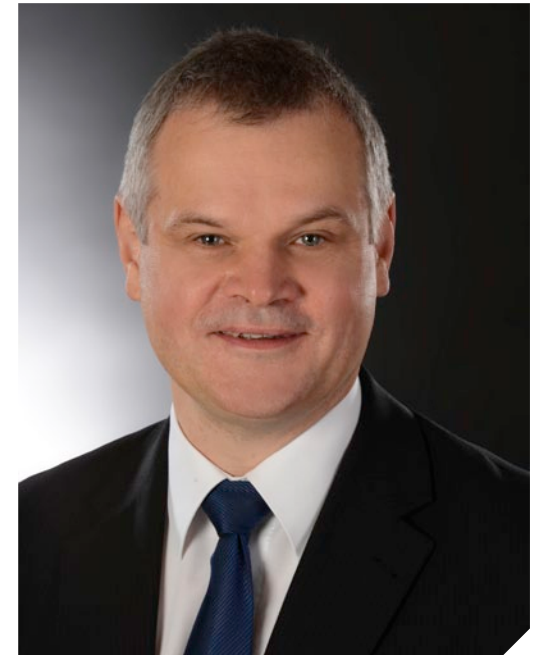
Zur Amateurfunk-WM:

www.youtube.com/watch?v=HQAqo23UTAA

www.youtube.com/watch?v=_3yL_UK6x98

Zum Hobby Amateurfunk:

www.youtube.com/watch?v=O5eAPj9x23g



Dr. Olaf Boczan leitet bei adesso ein Competence Center „Cross Industries Consulting“ und hat einen Lehrauftrag an der Hochschule München im Fachbereich Informatik. Der promovierte Informationstechniker betreut darüber hinaus die Studenten, die bei adesso regelmäßig das halbjährige „adesso-Rotationspraktikum“ absolvieren.

E-Mail: olaf.boczan@adesso.de

Gewinnspiel

Lesestoff rund um das Thema Innovation und Kreativität

Wir verlosen ein kleines Buchpaket mit vier aktuellen Werken rund um das Thema Innovation und Kreativität. Wenn Sie gerne Ihre Bibliothek um diese interessanten Titel erweitern möchten, dann beantworten Sie uns doch einfach folgende Frage:

Wie heißt das von der EU geförderte und von adesso koordinierte Verbundprojekt im Bereich Verkehr/Mobilität?

- A) InKursiV
- B) InVaSiv
- C) InVerSiv
- D) ProGressiV

Tipp: Die richtige Antwort finden Sie in den Artikeln dieser aktuellen Ausgabe.



GEWINNSPIEL

Schicken Sie uns bitte Ihre Antwort per Mail an aditorial@adesso.de. Unter allen richtigen Einsendungen wird der Gewinner ausgelost. Einsendeschluss ist der 5. Januar 2018.

Dieses Buchpaket können Sie gewinnen:

> Dark Horse Innovation:
Digital Innovation Playbook.
Das unverzichtbare Arbeitsbuch für Gründer, Macher und Manager

> Bert F. Hölscher: *Digitales Dilemma.* Unternehmen im Spannungsfeld zwischen Effizienz und Innovation – Ein Wegweiser in die digitale Zukunft

> Ingrid Gerstbach: *Design Thinking im Unternehmen.* Ein Workbook für die Einführung von Design Thinking

> Malte Spitz: *Daten – das Öl des 21. Jahrhunderts?* Nachhaltigkeit im digitalen Zeitalter

Die Teilnahmebedingungen finden Sie [hier >>](#)

VERANSTALTUNGEN DER ADESSO GROUP FINDEN SIE [HIER ONLINE >>](#)



IMPRESSUM

adesso AG
Corporate Communications
Stockholmer Allee 20 // 44269 Dortmund
aditorial@adesso.de
www.adesso.de
<http://blog.adesso.de>

adesso AG mit Sitz in Dortmund
Vorstand: Michael Kenfenheuer (Vors.),
Christoph Junge, Andreas Prenneis
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Prof. Dr. Volker Gruhn
Amtsgericht Dortmund HRB 20663

REDAKTION

Eva Wiedemann

MIT BEITRÄGEN VON

Dr. Kim Lauenroth, Dr. Angela Carell, David Stolz

LAYOUT

Marcus Lazzari | roeske + lazzari | www.roeske-lazzari.de
Yvonne Kexel | adesso AG

BILDNACHWEIS

adesso AG (S. 2, 4, 7-10, 11-14, 15-17, 18-21, 22, 25, 26),
Olaf Boczan (Seite 23-24)

