



Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Usability



LEITFADEN

Lean Living Labs: Innovationslabore für den Mittelstand

Innovationen effizient und effektiv im Feld erproben



Lean Innovation mit Living Labs

In vielen Organisationen wird Lernen mit formaler Ausbildung gleichgesetzt - aber das ist nur ein Weg des Lernens. In der Innovationsentwicklung wird Lernen oft beschränkt auf die Evaluation des Produktes am Ende des Prozesses. Das verkennt leider die endlosen Lernmöglichkeiten in der täglichen Erprobung von Ideen in der Wirklichkeit.

Hard- und Software iterativ zu entwickeln ist heute weit verbreitet. Häufig sind darin auch Testzyklen etabliert, die manchmal auch schon in früheren prototypischen Phasen erfolgen. Diese Erprobungen dienen zum Lernen, das heißt: Fehlentwicklungen zu vermeiden und das Produkt auf die Passgenauigkeit am Markt hin anzupassen.

Ort des Geschehens sind geschützte Räume wie Labore und Testräume, in die die Probanden eingeladen werden. In einem definierten Zeitraum können konkrete Eigenschaften für bestimmte Anwendungsfälle erprobt werden. Störende Umwelteinflüsse werden durch die kontrollierte Umgebung dabei isoliert.

Ständige Verbesserung als Prinzip

Kontinuierliche Verbesserung ist eine Praxis und Kultur, die die Unternehmung anhält sich ständig zu ändern. Im Innovationsprozess folgt sie einem ähnlichen Muster wie das wissenschaftliche Arbeiten:

► **Infragestellen:** Das Neue beginnt mit dem Infragestellen des Alten. Hierbei gilt es Probleme und Bedarfe genau zu identifizieren und in ihrem Kontext zu verstehen.

► **Entwerfen:** Ideen zur Lösung oder Optimierung der Situation entwerfen und ihr eine Gestalt geben. Erfolgskriterien ermitteln und einen Plan überlegen, wie die Tragfähigkeit der Idee effektiv und effizient überprüft werden kann.

► **Erproben und Aneignen:** Änderungen kontrolliert umsetzen, in Praxis bringen und nach Erfolgskriterien evaluieren.

► **Lernen und Verbessern:** Formal analysieren, wie sich die Änderung auf das ursprüngliche Problem auswirkte. Besprechen Sie Erfolge, Misserfolge und Verbesserungsmöglichkeiten. Dokumentieren Sie alles, was Sie für zukünftige Verbesserungsmaßnahmen benötigen könnten.

Schnelles Scheitern ist gutes Scheitern

Man redet lieber über Erfolge – aber Scheitern gehört zum Leben und eine gute Fehlerkultur ist ein wesentlicher Faktor zum Erfolg.

Insbesondere die **hohen Flopraten von Produkten im Konsumgüterbereich** zeigen, dass erfolgreiche Innovationen eher die Ausnahme als die Regel darstellen. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für Innovationen ist deshalb **systematische Einbeziehung des Nutzers**, seiner Bedürfnisse und Zahlungsbereitschaft. Nutzerzentrierte Prozesse wie das User Centered Design stellen deshalb den Nutzer in das Zentrum um durch Methoden wie Interviews, Vor-Ort-Beobachtungen oder Online-Fragebögen sowohl qualitative und quantitative Daten zu sammeln und ein Verständnis über den Nutzer und seine Lebenswelt aufzubauen.

Doch selbst die beste Nutzerforschung kann den Erfolg nicht garantieren. Selbst Visionäre und UX-Evangelisten wie Steve Jobs mussten in ihrer Karriere eine Reihe von Flops verkraften. Dies liegt unter anderem an der Dynamik innovativer Technologien, bei denen Nutzer künftige Bedarfe teilweise noch nicht kennen, sie nur schlecht artikulieren können oder diese sich aufgrund der dynamischen Marktentwicklung sich im Laufe der Zeit verändern. Deshalb gehen Methoden wie **Lean Startup** dazu über,

Ideen als **Forschungshypothesen** zu verstehen, die man möglichst **schnell einem Realitätscheck aussetzen** sollte.

Da das **Scheitern eingeplant** ist, ist das Ziel von Lean Innovation nicht Flops durch ein möglichst perfektes (und deswegen in der Entwicklung teures) Produkt zu vermeiden. Vielmehr ist das Ziel mit möglichst wenig Aufwand möglichst viel aus dem Scheitern zu lernen und in einem iterativen Prozess des Trial & Error **mit den Nutzern gute Lösungen iterativ zu entwickeln** und im Alltag auf seine Praxistauglichkeit hin zu erproben.

Im Kern geht es auch bei Living Labs als Innovationslabor um **effektives Lernen** - und bei der Anwendung von Living Labs im Mittelstand darum, ein Umfeld zu schaffen, das effizientes Lernen ermöglicht.

Living Labs ermöglichen es, **nutzerzentrierte Innovationsmethoden in der Welt des Anwenders** zu positionieren. Zukünftige Kunden dürfen das Produkt in Ihrem Alltag erproben, und nutzen, wofür es gefällt. Natürlich können dabei auch gezielt Anwendungsfälle getestet werden. Darüber hinaus ergeben sich aber ganz neue Möglichkeiten für die Produktentwicklung, die gerade die stetige Erneuerung und den Abgleich des Möglichen mit dem im Alltag Sinnvollen und Nötigen unterstützt.

Living Labs als Innovationsplattform¹

Der Ansatz der Living Labs geht auf das MIT Media Lab zurück und zielt auf die Erforschung von Wechselwirkungen von Nutzerbedarfen und technologischen Möglichkeiten ab. Insbesondere agiert bei solchen Living Labs der Nutzer mit dem Produkt in der realen Welt und kann es so auch (teils längerfristig) in diese einbinden. Dadurch ergeben sich häufig ganz **neue Nutzungsszenarien**, die **im Labor unentdeckt** blieben. Living Labs bieten hier auch die explizite Möglichkeit weitere Stakeholder über den Nutzer hinaus einzubinden. Living Labs ermöglichen:

- ▶ Die Durchführung von explorativen **Kontext- und Nutzerstudien** zur Bestimmung der kulturellen, rechtlichen, technischen und marktspezifischen Randbedingungen.
- ▶ Die Zusammenarbeit und der Austausch

(**CoCreation**) zwischen Nutzern, Entwicklern und weiteren beteiligten Akteuren im Gestaltungs und Entwicklungsprozess.

- ▶ Die Durchführung von auf Szenarien basierenden **Experimenten in geschützten Umgebungen**.
- ▶ Die Bewertung von Anwendungen durch **Erprobung und Aneignung in realen Umgebungen**.

Als holistische Infrastruktur erlauben sie gegenüber empirischen Einzelmethoden eine vielseitige Methodenkombination, die der Komplexität der echten Lebenswelt besser gerecht wird. Darüber hinaus bietet der Living Lab Ansatz im Gegensatz zur Fokussierung auf einzelne, voneinander isolierte Lebensbereiche in herkömmlichen laborbasierten Forschungsumgebungen die Möglichkeit zur Entwicklung integrierter Erlebniswelten in der Praxis.

Damit stellt der Ansatz geeignete Rahmenbedingungen bereit, um **Nutzer an der Entwicklung und Gestaltung von neuen gebrauchstauglichen Anwendungen mit positiver UUX zu beteiligen**, sowie die Interaktion und den Austausch zwischen beteiligten Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft und Nutzern zu fördern. Living Labs fungieren dabei als realweltliche Explorations- und Testumgebungen.

Schlanke Labs für den Mittelstand

Da die Methodik seinen Ursprung im wissenschaftlichen Umfeld hat, sind Living Labs häufig auf längerfristige Zyklen und Kooperation ausgelegt, als das in der Industrie der Fall ist. Daher müssen **Living Labs methodisch entschlackt und verschlankt** werden, um sie auch **gezielt in Entwicklungssprints einsetzen** zu können und dabei nicht ihre Wertigkeit als lebendes Labor verlieren:

- ▶ **Werte getriebene Gestaltung:** Es ist wichtig, die Werte des Nutzers zu verstehen und Entwicklungen stetig an diesen zu messen. Persona, die hier sicher helfen können, müssen stetig auf ihren Gehalt geprüft werden.
- ▶ **Agiles Mindset:** Prototyping, Scheitern und Iteration müssen in der Unternehmen akzeptierter Teil der Kultur sein - nur so kann aus Forschung gelernt und verbessert werden.
- ▶ **Erproben im kleinen Kreis:** Kleine Entwicklungsschritte können und sollten möglichst oft der echten Welt ausgesetzt werden, um Fehler früh zu verstehen. Dafür reichen dann auch entsprechend

¹ Ogonowski, Corinna, et al. „Living Lab as a Service: Individuelle Dienstleistungen zur nutzerzentrierten Innovationsentwicklung im Smart Home.“ WISSENSCHAFT TRIFFT PRAXIS (2016): 27.

kleinere Tests.

► **Netzwerk von vertrauensvollen Partnern:** Neben Anforderungen von Nutzern, kann es genauso wichtig sein, Schnittstellen zu B2B-Partnern zu erproben und aus diesen Tests zu lernen. Dabei muss die Infrastruktur eines Living Labs nicht selbst vorgehalten werden. Hierfür kann auf entsprechende Angebote zurückgegriffen werden.

Fallbeispiel: habitat Netzwerk

Das habitat Netzwerk – Smart Home Services ist ein Zusammenschluss von Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die bereits langjährige Erfahrungen im Smart Home Markt haben und ein gemeinsame Ziel verfolgen: **Nachhaltige Smart Home Lösungen unter frühzeitiger und aktiver Beteiligung von Nutzern (Living Labs) entwickeln**, die die tatsächlichen Bedürfnisse der Nutzer adressieren und dabei intuitiv zu bedienen sind. Smart Home soll dadurch zu einem Erlebnis werden, bei dem die Technik in den Hintergrund rückt. Das Netzwerk ist aus dem BMWi-geförderten Projekt **SmartLive** entstanden und stellt mit seiner Ausrichtung ein prototypisches Beispiel für die **Bereitstellung von Living Labs as a Service** dar.



UX-Dienstleistungen zum Smart Home

habitat bringt Ihre Prototypen in die reale Welt um sie dort professionell zu testen. Damit kann habitat für ein realitätsnahes Verständnis der Anforderungen nicht nur aber insbesondere an Smart Home Produkte sorgen. Für Studien kann dabei jederzeit auf ein Netzwerk erfahrungsfähiger Testhaushalte und Expertise in nutzerzentrierter Erforschung von Technologie im Netzwerk zugegriffen werden. Living Labs as a Service Konzepte wie habitat bieten mit ihrer Expertise:

- **Interdisziplinäres Fachwissen** aus Industrie und Forschung
- Neutrale, **herstellerunabhängige Beratung**
- Agilität und eine iterative, **nutzerzentrierte Vor-**

gehensweise im Entwicklungs- und Gestaltungsprozess (nach **DIN EN ISO 9241-210**)

- Vielfältige **Methodenkompetenz** und technische **Infrastrukturen**
- Einen direkten **Zugang zu Endnutzern**

Dadurch können Unternehmen in vielen Phasen der Produktentwicklung mit Know-How rund um nutzerzentrierte Entwicklung unterstützt werden, um über ihr Produkt zu lernen.

Von Anforderungsanalyse und UX-Branding bis hin zur Unterstützung in der Implementierung werden unterschiedlichste Dienstleistungspakete angeboten. Je nach Entwicklungsphase werden entsprechende qualitative und quantitative Methoden eingesetzt, die helfen spezifisches Nutzerfeedback einzuholen. Dadurch wird eine schnelle Reaktion hinsichtlich notwendiger Anpassungen im Entwicklungsprozess möglich.

Praxisbeispiele: Vom Nutzer lernen

Zwei Beispiele, bei denen das Netzwerk bereits erfolgreich war, werden hier kurz vorgestellt, um einen Eindruck der Leistungsvielfalt nutzerzentrierter Entwicklung zu vermitteln:

Shop & Play ist ein innovatives Konzept, das UX im Bestell- und Konfigurationsprozess von Smart-Home Lösungen in den Mittelpunkt stellt. Dabei wurden Bedürfnisse und gegenwärtige Probleme mit aktuellen Systemlösungen am Markt analysiert. Darauf aufbauend wurde nutzerzentriert ein Konzept für die bedarfsgerechte Auswahl-, Regeldefinition und Inbetriebnahme eines Smart Home-Systems entwickelt. Dabei soll die technische Auswahl und Konfiguration des Smart Home-Systems in den der Installation vorgelagerten Einkaufs- und Logistik-Prozess übertragen werden und den Nutzer von der technischen Inbetriebnahme befreien, um so das Erlebnis und den Mehrwert eines smarten Zuhauses zu steigern. Damit konnte insbesondere das Unpacking-Erlebnis verbessert werden, indem das Smart Home Produkt nun direkt bei Inbetriebnahme erste Mehrwerte bereit stellen kann.

Open.dash bietet die Möglichkeit sein Smart Home Interface individuell an Bedürfnisse anzupassen. Viele Visualisierungselemente sind bereits vordefiniert und können frei verwendet und angepasst werden, wie zum Beispiel Übersichten für den Energieverbrauch. Nach dem Baukasten-Prinzip besteht die Möglichkeit sich seine eigene Smart Home

Startseite individuell zusammen zu klicken. Darüber hinaus kann der Nutzer Schritt für Schritt eigene Visualisierung erstellen und damit seine Daten untersuchen oder monitoren. Gemeinsam mit Haushalten, die bereits ein Smart Home System nutzen, wurden daten-bezogene Anforderungen und Mehrwertdienste erarbeitet. Aus Workshops und Interviews wurden Anforderungen identifiziert, für die vordefinierte Visualisierungselemente designt, implementiert und in Praxis evaluiert wurden. In einem zweistufigen Usability Test wurde ein Assistent zur Erstellung eigener Visualisierungen iterativ weiterentwickelt und verbessert.

Einblick in die Praxis: Senior Customer Experience Researcher Corinna von auxmoney

Corinna Ogonowski ist seit Mai 2018 Senior Customer Experience Researcher bei auxmoney und war vorher Forscherin im Bereich Sozio-Informatik insb. für Consumer Products im häuslichen Anwendungsbereich. auxmoney ist der größte Kreditmarktplatz in Kontinentaleuropa.

Network-UUX: Es gibt sicher nicht viele deutsche Firmen, die in der Sparte des digitalen Finanzwesens so erfolgreich sind wie auxmoney. Da ihr im Wesentlichen über eure Webseite agiert, interessiert uns natürlich, welche Rolle UUX bei euch spielt und wie ihr Anwendungsmöglichkeiten für Living Labs in der Wirtschaft seht. Und wer könnte das besser beantworten, als jemand aus dem Customer Experience Research? Wie sieht denn deine Arbeit als Senior Customer Experience Researcher aus?

Ich arbeite aktuell mit vier Kollegen im Bereich Customer Experience. Dabei arbeiten wir mit den Produktteams agil nach SCRUM im 2 Wochen-Sprint. Wir sind dabei eine Schnittstelle, indem wir alle Produktteams mit User Research, Customer Research und allem im Bereich UUX adressieren. Zu unseren Kernaufgaben zählt als Basis die eingehende Analyse der Web-Analytics. Daneben haben wir auch Feedbacktools laufen, die täglich ausgewertet werden. In unserem Bereich ist die Conversion Rate schon die wichtigste Kennzahl, aber da schauen wir auch viel stärker ins Detail: Wir schauen, wo kritische Touchpoints sind oder wie man die Nutzerführung und die Informationsdarstellung optimieren kann, sodass die User einfach und bequem ihre Kreditanfrage abschließen und damit auf den Seiten konvertieren. Auf dieser Grundlage und in

Ergänzung mit qualitativen Daten wollen wir immer erst das Problem verstehen, um dann Konzepte zu entwickeln. Das können Features sein, das können aber eben auch kleinere Änderungen sein z.B. im Wording um die Benutzerführung zu verbessern.

Abgesehen von den harten Fakten der Web-Analytics, wie untersucht ihr UUX bei euch im Unternehmen sonst?

Neben den Analytics führen wir für die Evaluation der Konzepte alle zwei Wochen User-Tests durch, bei denen wir vier bis fünf Kunden oder zielgruppen-gerechte Tester einladen und dann mit ihnen neue Konzepte in erster Instanz besprechen. Das kann manchmal ein Papier-Prototyp sein, ist aber meistens bereits ein Klick-Prototyp. Das Feedback spiegeln wir iterativ in unseren SCRUM Prozess der Produktteams zurück. Für die Konzeption neuer Ideen arbeiten wir grundsätzlich gemeinsam und cross-funktional im Team. Wir nutzen oft Design Thinking Sessions oder die Crazy Eights von Google, weil man so sehr schnell einen Ansatz finden kann.

Habt ihr für eure Evaluation ein festes User Sample oder sind das immer wieder wechselnde Teilnehmer?

In den UseLabs, die wir vor Ort machen, rekrutieren wir aktuell über verschiedenste Kanäle. Das geht von Kleinanzeigen bis hin zu professionellen Dienstleistern. Wir laden aber auch Kunden ein, denn manche Tests betreffen auch konkrete Produkte oder Funktionalitäten, für die man als Tester den Prozess schon kennen muss, um vernünftiges Feedback geben zu können. Wir entwerfen aber gerade ein Konzept für den Aufbau eines eigenen User Panels.

Wie wichtig ist für euch im Unternehmen dieser Kundenkontakt?

Super wichtig, denn du kannst dein Produkt nur dann verbessern, wenn du deinen Kunden kennst. Eine SCRUM-Taktung braucht geeignete Formate, um auch Entwicklern Kundenfeedback direkt mitgeben zu können. Wir streamen zum Beispiel unsere User Tests direkt in einen Nebenraum, wo sich die Kollegen unmittelbar den Umgang mit ihren eigenen Sachen angucken können. Genau um dieses Bewusstsein für den Kunden in allen Abteilungen zu schaffen haben wir auch regelmäßige Customer Days. Da laden wir unseren Kunden ein und bilden Fokusgruppen: Jeweils sechs Kunden sitzen dann mit genau so vielen Mitarbeitern zusammen und erarbeiten gemeinsam moderiert an konkreten Fragestellungen, um unser Produkt zu verbessern.

Ihr habt das kleine Einmaleins ja schon gemeistert, und setzt UUX Research offenbar schon ziemlich strategisch ein. Wie akzeptiert ist denn dann UX im Entwicklungsprozess bei euch insgesamt? Welche Rolle wird UUX-Themen bei euch zugestanden?

Als CXler, dazu gehören auch UXler, sind wir kontinuierlich in den Entwicklungsprozess eingebunden und während des Prozesses gibt es natürlich immer mal wieder Reibungspunkte, an denen UUX extrem wichtig wird. Sowohl Product Owner als auch Entwickler sehen bei uns schon, dass es ohne UX oder ohne User Insights wenig Sinn macht zu konzeptionieren. Gerade die Entwickler sind an User Feedback interessiert. Jemand formuliert ein Problem oder eine Idee und entweder tippt der PO die Story selbst oder gibt das Thema direkt an uns. Natürlich muss sich aber auch UX in die normalen Abläufe einbinden lassen und muss sich je nach Priorisierung auch anderen Dingen unterordnen. Dann heißt es immer noch Überzeugungsarbeit leisten, auch wenn wir hier im Vergleich zu anderen sicher schon sehr weit sind.

Jetzt hast du ja den Hintergrund der Forschung, wo die Uhren ja so ein bisschen anders ticken. Und du bist methodisch ja ziemlich breit aufgestellt und erfahren. Was denkst du denn manchmal so, was würdest du gerne mal machen, geht aber nicht.

So tiefgehende Nutzerstudien gibt es im Bereich der Wirtschaft eigentlich nicht. Wir machen zwar Nutzer-Tests, und in den fünf Minuten, in denen die sich vorstellen, kriegt man ein ungefähres Gefühl für die Leute, die da vor dir sitzen, aber du kennst sie nicht in der Tiefe. Das geht in Living Lab Forschung ja immer sehr gut und wäre manchmal sicher interessant und hilfreich für uns. Und so hat man einen viel höheren Verschleiß, denn mit UseLabs alle zwei Wochen, einem Remote Testing hier und da. Es gibt zwar professionelle Anbieter, die dir Probanden für Vor-Ort-Tests rekrutieren, aber die haben für regelmäßige Anfragen letztendlich auch einen zu kleinen Nutzer-Pool, um das dauerhaft zu ermöglichen und kosten ihren Preis. Also machen wir das selbst, auch wenn es mit Aufwand verbunden ist.

Deswegen wäre es cool, wenn man jemanden hätte, der ein Panel sorgfältig pflegt und regelmäßig die gesamte Akquise übernimmt. Eigentlich bräuhete man so eine Art eierlegende Wollmilch-sau, die unsere Stammdatenbank und externe Nutzer zusammen anfragen kann.

Wie ist das denn methodisch, also könntest du

dir vorstellen, auch wirklich die Durchführung selbst auszulagern, oder ist das auch letzten Endes Betriebsgeheimnis, was da passiert?

Niemals vollständig, denn natürlich liegen gerade bei Produkt- oder Feature-Entwicklung sensible Inhalte und Informationen vor, die nicht immer eine Agentur sehen darf. Auf der anderen Seite arbeiten wir aber auch bewusst mit Agenturen zusammen, um selbst neue Insights zu Testingprozessen oder Entwicklungen zu erhalten, oder wenn das methodische Setup, wie beispielsweise Eye-Tracking einfach zu teuer ist, um es Inhouse anzuschaffen.

Mal für die Mittelständler, die sich eben keine eigene UX-Abteilung leisten/leisten können: Was meinst du, was sind Sachen die kann man outsourcen, das sind gute Startpunkte?

Letztlich zeigen wir ja auch immer nur Auszüge. Und Verschwiegenheitserklärungen sind bei uns schon jetzt Alltag, das würde also schon gehen. Outsourcing macht insgesamt Sinn, wenn du selbst nicht so viel Know-How hast. Design Thinking und Fokusgruppen, Persona-Erstellung. Das sind Dinge die muss man nicht zwangsläufig selbst machen. Ich glaube, viel Potential besteht auch noch im A/B-Testing, weil viele das implementieren wollen. Das haben wir beispielsweise auch selbst teilweise noch ausgelagert, hier holen wir uns Unterstützung und Expertise von Agenturen.

Für uns ist schon das Ziel die Kompetenz im Haus zu haben. Mit unseren über 240 Mitarbeitern sind wir aber ja auch schon etwas größer. Für uns ist da schon eher der Fachkräftemangel eine Herausforderung: Es gibt zu wenig gute UUX-Designer.

Viele kleinere Unternehmen können sich aber eine eigene UX-Abteilung oder einen UX-Designer gar nicht leisten. Eine Plattform zur Vermittlung plus UUX-Services dahinter wäre sinnvoll.

Unsere Recherche auf der Angebotsseite hat eine gewisse Tendenz zu sehr kurz getakteten und eher quantitativen Methoden gezeigt. Wie siehst du den Bedarf auch nach einem qualitativen Verständnis vom Umgang mit Produkten?

Gerade wenn es darum geht eine Produktneuentwicklung voran zu treiben, sind zum Beispiel Marktanalysen extrem wichtig, um ein Verständnis für den Kunden zu bekommen: Da geht es dann wirklich auch um qualitative Kontextstudien, um den Kunden und die Bedürfnisse zu verstehen, Anforderungen zu generieren. Das ist auch etwas, das kann man gut einkaufen. Auch hinter einer Persona-

Erstellung, liegen Interviews und manchmal Fokusgruppen oder psychologische Tests. Du brauchst diese Infos, um erfolgreich Produkte für den Nutzer zu entwickeln.

Living Labs scheinen das ja eigentlich gut leisten zu können. Was meinst du, wieso kommen Living Labs als Forschungsmethoden zur Zeit noch nicht in der Industrie an?

Vor allem der Faktor Zeit ist wichtig. Du brauchst immer sehr schnell Feedback. Und du brauchst einen großen Nutzerpool. Ich glaube Living Labs mit einem Onlinepanel würden funktionieren. Auch in Unternehmen, die ein bisschen größer sind. Aber das Thema Living Labs ist tatsächlich in der Industrie noch nicht angekommen. Viele haben davon noch nie was gehört, finden die Erkenntnisse super, können es sich aber auch nicht vorstellen, wie das für sie selbst ablaufen könnte.

Aufgrund der enormen Relevanz des Kunden bzw. Nutzers für den Erfolg des Produkts, steht dieser im Zentrum der Entwicklung. Um das gewünschte Nutzungserlebnis mit dem Produkt hervorzurufen, wird der Kunde frühzeitig und stetig in den Entwicklungsprozess integriert. Durch frühes Feedback, funktionsübergreifende Teamarbeit sowie die fortlaufende Beseitigung von Verschwendung, ermöglicht Lean UX die Entwicklung von kundenorientierten Produkten in kürzerer Zeit und mit weniger Aufwand.

Ausblick

Prototypen früh an Nutzer heranzubringen, hilft zu verstehen, wie ein Produkt genutzt werden wird. Dabei werden nicht nur Probleme in der Interaktion gefunden, häufig nutzen Menschen Produkte ganz anders als vom Hersteller erwartet. Living Labs helfen dabei, diese unerwartete Nutzung durch das Produkt besser zu unterstützen und dadurch attraktiver für den Kunden zu machen. Auf diese Weise kann man genauso auch über bestehende Produkte noch sehr viel lernen um sie weiter zu entwickeln.

Dabei muss ein Nutzerpanel oder ein Living Lab nicht selber betrieben werden. Stattdessen gibt es Dienstleister, die hohe Expertise in nutzerzentrierter Forschung in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen haben. Sie können auch das Nutzerpanel bereit stellen, und als Full-Service-Provider ihre Bedarfe bestmöglich abzubilden.

Von kurzen Praxistests bis zur ganzheitlich durch Nutzer begleiteten agilen Produktentwicklung bietet eine Living Lab Infrastruktur unterschiedlichste Inst-

umente, um jedes Produkt oder jede Dienstleistung optimal adressieren zu können.

Im Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability bauen wir gerade Living Labs auf, bzw. haben bereits Panels speziell für bestimmte Technologie-Bereiche aufgebaut.

Damit möchten wir speziell Mittelständlern die Möglichkeit bieten, Ihre Produkte, Prototypen oder auch erst innovativen Ideen zu erproben, zu verstehen und zu verbessern. Und zwar in enger Zusammenarbeit mit Menschen, die Ihre Technik in ihren Leben einbetten können, um dort die Anforderungen und Möglichkeiten die der tatsächliche Alltag bietet, mit Ihnen ausfindig zu machen und so für Ihre Kunden relevante Innovationen aufzuzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite:

www.kompetenzzentrum-usability.digital

Für Ihre Innovation: Sprechen Sie uns gerne an!

Autoren



Prof. Dr. Gunnar Stevens
Professur für IT-Sicherheit
und Verbraucherinformatik,
Fakultät III, Universität Siegen
g.stevens@kompetenzzentrum-usability.digital

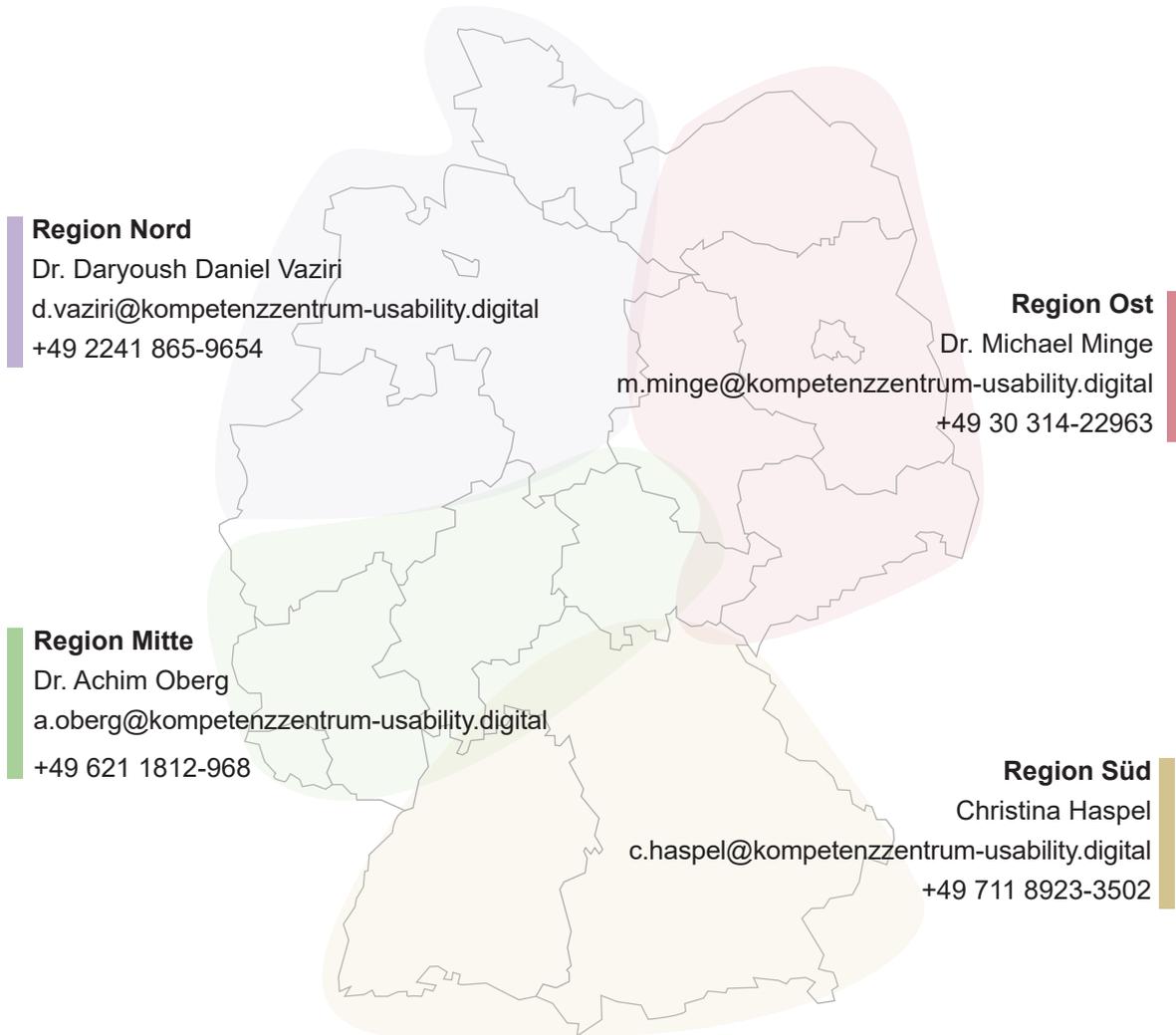


Paul Bossauer
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
User Research & Blockchain
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
p.bossauer@kompetenzzentrum-usability.digital



Timo Jakobi
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
User Research & Privacy
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
t.jakobi@kompetenzzentrum-usability.digital

Ihr Kontakt im Kompetenzzentrum



Impressum

Herausgeber:
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Grantham-Allee 20
53757 Sankt Augustin
www.h-brs.de

V.i.S.d.P. Timo Jakobi

Gestaltung, Redaktion und Produktion:
Timo Jakobi

Was ist Mittelstand-Digital?

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Der DLR Projektträger begleitet im Auftrag des BMWi die Projekte fachlich und sorgt für eine bedarfs- und mittelstandsgerechte Umsetzung der Angebote. Das Wissenschaftliche Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK) unterstützt mit wissenschaftlicher Begleitung, Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit. Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de