

Lean User Research*

Best Practices und Verbreitung

Eva-Maria Schön[†]
HAW Hamburg
Hamburg Deutschland
eva-maria.schoen@haw-hamburg.de

Dominique Winter
OBI next
Köln Deutschland
dominique.winter@designik.de

Jörg Thomaschewski
HS Emden/Leer
Emden Deutschland
joerg.thomaschewski@hs-emden-leer.de

ABSTRACT

Im Zusammenhang mit der Digitalen Transformation wird es für Organisationen immer wichtiger sowohl flexibel auf sich schnell ändernde Marktbedingungen als auch auf disruptive Technologien zu reagieren. Agile UX und *Lean User Research* ermöglichen es, dass Organisationen sich stärker auf die Bedürfnisse ihrer Kund*innen und Nutzer*innen fokussieren.

In diesem Artikel wird gezeigt, wie *Lean User Research* in der Praxis angewendet wird. Darüber hinaus geben wir Einblicke zu der Verbreitung innerhalb der UX-Community.

Im Rahmen einer Paneldiskussion mit Expert*innen aus Wissenschaft und Industrie haben wir qualitative Daten erhoben die Best Practices zu *Lean User Research* darstellen. Des Weiteren haben wir quantitative Daten mittels eines Fragebogens erhoben. Die Ergebnisse zeigen, dass die agile Produktentwicklung einen Einfluss darauf hat, wie User Research durchgeführt wird. Die Teilnehmer*innen der Befragungen bewerten die Aspekte von *Lean User Research* zwar als wichtig, wenden diese allerdings nicht kontinuierlich bei ihrer Arbeit an.

KEYWORDS

User Research, User Experience, Agile Produktentwicklung, Lean, Digitale Transformation

1 Einleitung

In der heutigen Zeit gibt es immer mehr technische Möglichkeiten das Nutzungsverhalten von Nutzer*innen zu analysieren. Tools wie z.B. Google Analytics oder Usabilla bieten zahlreiche Möglichkeiten quantitative Daten zu erheben. Aus den Daten lassen sich dann wichtige Entscheidungshilfen für die Produktentwicklung ableiten.

Die zunehmende Verbreitung agiler Vorgehensmodellen wie z.B. Scrum [1], Kanban [2] und DevOps [3] in allen Branchen [4]

hat auch Auswirkung auf die Arbeitsweise von UX-Professionals. Insbesondere die kürzeren Feedbackzyklen ermöglichen es schnell zu erfahren, ob Kund*innen und Nutzer*innen Gefallen an den Produktänderungen oder neuen Features haben. Dennoch stellen die kürzeren Feedbackzyklen UX-Professionals auch vor neue Herausforderungen. Bewährte Best Practices zu UX-Design und User Research eignen sich oftmals nicht für die Anwendung in Feedbackzyklen von 2-4 Wochen Dauer. Dieser Takt wird jedoch von Agilen Vorgehensmodellen durch *Sprints* [1] oder *Iterationen* [5] vorgegeben. Somit stehen UX-Professionals vor der Herausforderung ihre bisherigen Best Practices an diese Taktung anzupassen, damit das Nutzerfeedback rechtzeitig zur Verfügung steht.

Für die Integration von Agilen Vorgehensmodellen und Human-Centered Design (HCD) [6] gibt es bereits zahlreiche Best Practices [7] [8] [9]. Da Silva et al. [10] zeigen auf, dass in diesem Zusammenhang viele Fragestellungen bereits geklärt sind. Sie stellen fest, dass *Prozesse und Praktiken* der agilen Produktentwicklung Agilität und HCD nicht mehr trennen. Im Vergleich hierzu ist die *menschliche und soziale Dimension*, die sich beispielsweise mit Fragen der Teamzusammensetzung und der Rolle von UX-Professionals beschäftigt, derzeit dabei diese Hürde zu überschreiten. Weiterhin beschreiben da Silva et al. [10], dass es noch einige Herausforderungen im Bereich *Technologie und Artefakte* gibt. Sie argumentieren, dass bisher noch kein vollständiges Verständnis für die Integration von Agile und HCD vorhanden ist und noch weitere Verbesserungsmöglichkeiten existieren.

Dieser Artikel beschreibt wie *Lean User Research* in der Praxis angewendet wird. Darüber hinaus geben wir Einblicke zu der Verbreitung von *Lean User Research* innerhalb der UX-Community.

Unser Artikel ist wie folgt aufgebaut: Abschnitt 2 definiert den Begriff *Lean User Research*. In Abschnitt 3 erläutern wir dann unsere Forschungsmethode indem wir beschreiben, wie wir quantitative und qualitative Daten erhoben haben. Abschnitt 4 präsentiert die Ergebnisse und diskutiert ihre Auswirkungen auf die UX-Community. Abschnitt 5 fasst die Ergebnisse zusammen und gibt einen Ausblick auf unsere weitere Forschung zu diesem Thema.

Veröffentlicht durch die Gesellschaft für Informatik e.V. und die German UPA e.V. 2019 in S. Hess & H. Fischer (Hrsg.): *Mensch und Computer 2019 – Usability Professionals*, 08.-11. September 2019, Hamburg
Copyright © 2019 bei den Autoren.
<https://doi.org/10.18420/muc2019-up-0136>

2 Lean User Research

User Research zielt darauf ab herauszufinden, wer die Nutzer*innen und Kund*innen sind und untersucht ihr Nutzungsverhalten. Daher ist User Research eine wichtige Aufgabe im HCD. Das Ziel des User Researchs ist es, das Wissen über Nutzer*innen, ihre Bedürfnisse und ihr Nutzungsverhalten zu erweitern. Dazu werden sowohl qualitative als auch quantitative Evaluationsmethoden eingesetzt [11] [12].

Die Anforderungen der agilen Produktentwicklung wirken sich auch auf die Art und Weise aus, wie User Research in einem agilen Produktentwicklungsprozess durchgeführt wird. Insbesondere die kontinuierliche Einbindung von Nutzer*innen und Stakeholder stellt ein großes Problem dar [13]. In diesem Zusammenhang haben wir das Pattern *Lean User Research* entwickelt (s. Tabelle 1).

Ein Pattern beschreibt ein Problem und die entsprechende Lösung auf einer Metaebene. Dabei stellt ein Pattern Best Practices für die Lösung des Problems bereit. Damit ein Pattern in der Praxis angewendet werden kann, muss immer eine kontextbezogene Anpassung stattfinden. Dazu wird die Nutzungsbeschreibung auf den Kontext angewendet, indem die Produktentwicklung stattfindet. Ein Beispiel für die kontextbezogene Anwendung des Pattern *Lean User Research* findet sich in [14].

Tabelle 1 Pattern Lean User Research (vgl. [14])

<i>Pattern Name</i>	<i>Lean User Research</i>
Kontext	Der Einsatz agiler Vorgehensmodelle hat Auswirkung auf die Dauer von Feedbackzyklen. Produkte werden inkrementell entwickelt und Feedback wird in Iterationen eingeholt, die oftmals nur 2-4 Wochen dauern. UX-Design und klassische User Research Methoden lassen sich schwer in diesen kurzen Iterationen anwenden.
Zusammenfassung des Problems	In der agilen Produktentwicklung ist es eine Herausforderung Benutzeranforderungen und Nutzungsqualitäten in Zusammenarbeit mit direkten Nutzer*innen des Produkts zu erarbeiten. <ul style="list-style-type: none"> • Klassische User Research Methoden lassen sich schwer in kurzen Iterationen anwenden. • Die Erstellung umfassender Ergebnisberichte verlangsamt den Austausch der Erkenntnisse. • Regelmäßiges Einbinden von Testpersonen ist problematisch, da die Verfügbarkeit der Testpersonen begrenzt ist.
Nutzungsbeschreibung	Bewährte User Research Methoden müssen auf die Belange der agilen Produktentwicklung angepasst werden. Diese Belange sind: <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Anpassung des User Researchs</i> an eine agile Taktung (z.B. Sprints, Iterationen), um kürzere Durchlaufzeiten zu ermöglichen

	<ol style="list-style-type: none"> b) <i>Verfügbarkeit</i> von Testpersonen sicherstellen, um häufige Feedbackzyklen zu ermöglichen c) <i>Selbstorganisation</i> der agilen Teams auch bei der Durchführung von User Research ermöglichen d) <i>Transparenz</i> hinsichtlich User Research schaffen, wenn mehrere agile Teams parallel arbeiten e) User Research Methoden in den agilen Entwicklungsprozess integrieren, damit Teams frühzeitig erkennen können, ob sie einen <i>Mehrwert für Nutzer*innen und Kund*innen</i> liefern
Konsequenzen	Die Durchführung von <i>Lean User Research</i> hilft dem agilen Team das eigene Wissen über Nutzer*innen und Nutzungskontext des Produktes kontinuierlich zu erweitern. Zudem ermöglichen kurze Feedbackzyklen eine schnelle Reaktion auf sich ändernde Anforderungen, die mit klassischen Methoden erst spät erkannt werden.

3 Forschungsmethode

Zum einen haben wir untersucht wie *Lean User Research* in der Praxis angewendet wird. Hierzu haben wir qualitative Daten mittels einer Paneldiskussion erhoben. Zum anderen haben wir quantitative Daten mit Hilfe eines Fragebogens erhoben, um herauszufinden wie der Einfluss und die Verbreitung von *Lean User Research* in der Praxis aussehen.

3.1 Paneldiskussion

Im Rahmen der Mensch und Computer 2018 haben wir eine Paneldiskussion zum Thema *Best Practices zu Agile UX und Lean User Research* durchgeführt [14]. Expert*innen aus Wirtschaft und Wissenschaft haben im Panel diskutiert, wie sie *Lean User Research* einsetzen und welche Vorteile dies im Rahmen der agilen Produktentwicklung bringt. Das Panel bestand aus vier Expert*innen, die unterschiedliche Perspektiven und Funktionen haben (s. Tabelle 2).

Tabelle 2 Perspektive und Funktionen der Expert*innen

Experten-ID	Perspektive und Funktion
Experte 1	In-House (Strategische Ebene)
Expertin 2	In-House (Operative Ebene)
Expertin 3	Dienstleister (Operative Ebene)
Experte 4	Forschung und Lehre

Im Panel wurden die einzelnen Aspekte der Nutzungsbeschreibung des Patterns *Lean User Research* (siehe Nutzungsbeschreibung in Tabelle 1) diskutiert. Die 55 Teilnehmer*innen der Paneldiskussion konnten Fragen stellen und so mit den Expert*innen des Panels interagieren.

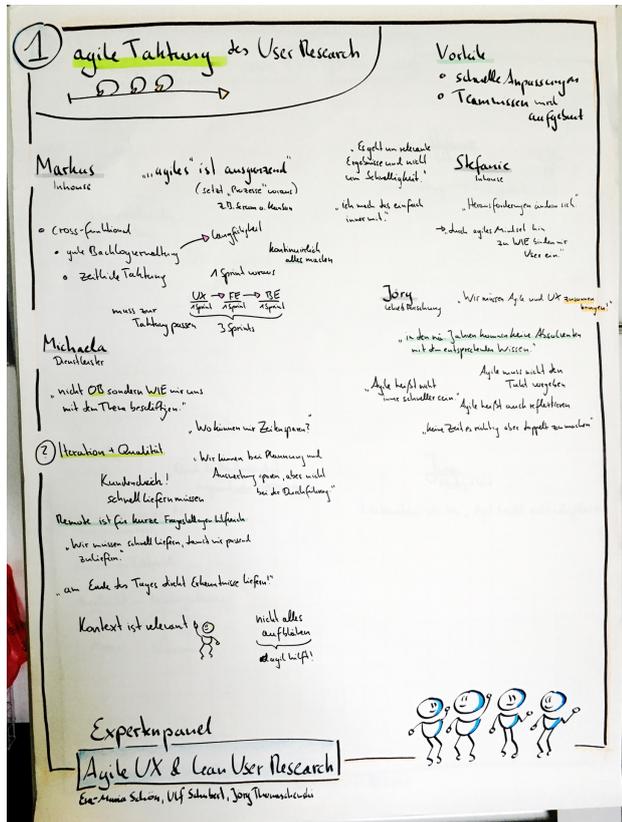


Abbildung 1 Beispiel eines Sketchnotes zu Item a Anpassung des User Researchs

Die Ergebnisse wurden mit Hilfe von Sketchnotes dokumentiert (s. Abbildung 1) und fassen die wichtigsten Inhalte zusammen. Insgesamt konnten wir neue Einblicke zum Einsatz von *Lean User Research* in der Praxis gewinnen, welche in Abschnitt 4 präsentiert werden.

3.2 Fragebogen

Ergänzend zur Paneldiskussion haben wir unser Pattern *Lean User Research* in einer Session auf einem UX-Barcamp vorgestellt (UX Camp Hamburg, 11. August 2018). Im Anschluss an die Diskussion des Patterns haben die Teilnehmer*innen einen Onlinefragebogen ausgefüllt.

Der englischsprachige Fragebogen umfasste insgesamt 16 Items. Sechs dieser Items haben soziodemografische Daten abgefragt (s. Tabelle 3), während fünf Itempaare die Erfahrungen der Teilnehmer*innen mit *Lean User Research* analysierten.

Tabelle 3 Soziodemografische Daten des Fragebogens

Frage	Mögliche Antworten
Hast Du Erfahrungen mit agilen Vorgehensmodellen?	ja, nein
Falls ja, wie viele Jahre praktische Erfahrung hast Du mit agilen Vorgehensmodellen?	Freitext
Hast Du Erfahrung mit User Research/UX Design?	ja, nein
Falls ja, wie viele Jahre praktische Erfahrung hast Du mit User Research/UX Design?	Freitext
Wo ist die Organisation für die Du arbeitest einzuordnen?	Private Organisation/Private Unternehmen, Öffentliche Organisation, Universität, Hochschule oder Institut, Ich bin selbstständig
Mit welchen Vorgehensmodellen hast Du bisher gearbeitet?	Scrum, Kanban, Extreme Programming (XP), Lean, SAFE, LeSS, Waterfall Model, PRINCE2, V-Modell/V-Modell XT, andere

Einerseits wurden Teilnehmer*innen gefragt, wie wichtig sie einen bestimmten Aspekt der Nutzungsbeschreibung des Patterns bewerten (siehe Nutzungsbeschreibung in Tabelle 1). Andererseits haben wir gefragt, ob sie dies in ihrer Arbeit anwenden. Ein Beispiel für ein Item-Paar ist in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4 Beispiel eines Item-Paares des Fragebogens

Frage	Mögliche Antworten
Wie wichtig ist die Anpassung des User Researchs an eine agile Taktung (z.B. Sprints, Iterationen), um kürzere Durchlaufzeiten zu ermöglichen?	sehr wichtig, wichtig, eher wichtig, neutral, eher unwichtig, unwichtig, sehr unwichtig, keine Aussage
Wendest du dies bereits bei deiner Arbeit an?	ja, nein, keine Aussage

Die Teilnehmer*innen der Umfrage hatten zwischen 0 und 10 Jahren (Mittelwert 3,06) praktische Erfahrung mit agilen Vorgehensmodellen. Darüber hinaus hatten sie 0 bis 20 Jahre (durchschnittlich 5,25) Erfahrung mit User Research/UX Design. Von den 32 Teilnehmer*innen (N=32) arbeiten 22 in der Privatwirtschaft, vier im öffentlichen Sektor und sechs sind selbstständig.

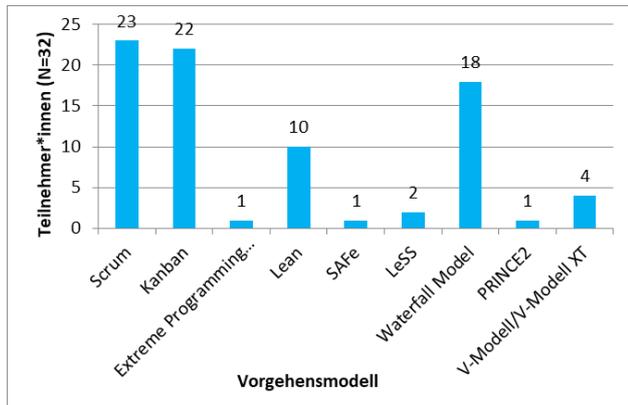


Abbildung 2 Eingesetzte Vorgehensmodelle

Abbildung 2 zeigt die Vorgehensmodelle, mit denen die Teilnehmer*innen bisher gearbeitet haben. Es ist offensichtlich, dass mehr als die Hälfte der Teilnehmer*innen Erfahrung mit planbasierten Vorgehensmodellen wie dem Wasserfallmodell [15] hat. Ansonsten sind Scrum [1] und Kanban [2] die am häufigsten verwendeten agilen Vorgehensmodelle unter den Teilnehmern.

Die weiteren Ergebnisse der Umfrage werden in Abschnitt 4 dargestellt.

4 Ergebnisse

Dieser Abschnitt stellt die Ergebnisse unserer durchgeführten Studien dar. Dazu werden die einzelnen Aspekte der Nutzungsbeschreibung des Patterns *Lean User Research* (siehe Nutzungsbeschreibung in Tabelle 1) einzeln betrachtet, da sie eine Beschreibung von Best Practices darstellen. Hierzu werden zunächst die Erkenntnisse der Paneldiskussion (s. Abschnitt 3.1) zusammengefasst und mit den Ergebnissen des Fragebogens (s. Abschnitt 3.2) zusammengeführt.

4.1 Anpassung des User Researchs

a) Anpassung des User Researchs an eine agile Taktung (z.B. Sprints, Iterationen), um kürzere Durchlaufzeiten zu ermöglichen

Experte 1 (s. Tabelle 2) betonte, dass es wichtig ist, Kontinuität bei allen Aktivitäten der Produktentwicklung zu gewährleisten. Dies gilt auch für Design und Evaluation der UX [10]. Es ist hilfreich User Research zeitlich einen Sprint vor der Produktlieferung durchzuführen. Dies ist ein gängiges Pattern für die Durchführung von UX-Aktivitäten in der agilen Produktentwicklung [16] [17].

Darüber hinaus stellte Expertin 2 fest, dass ein Agiles Mindset hilfreich ist, um Nutzer*innen kontinuierlich in die Produktentwicklung einzubinden. In diesem Zusammenhang erläuterte Expertin 3, dass durch eine agile Arbeitsweise die Zeit für Planung und Dokumentation von User Research reduziert wird und der Schwerpunkt auf der Durchführung liegt.

Experte 4 betonte, dass Reflektieren ein wichtiger Teil des agilen Arbeitens ist und nicht immer nur auf Geschwindigkeit Wert gelegt werden sollte.

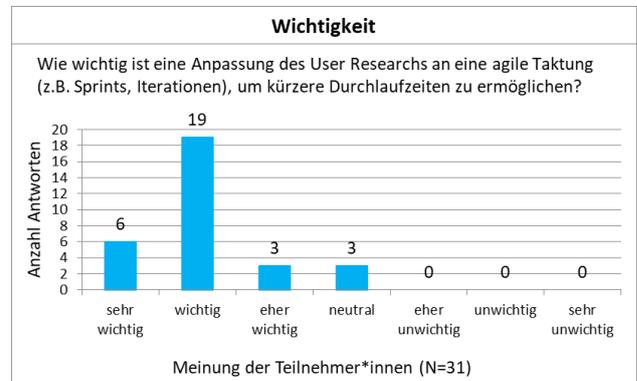


Abbildung 3 Wichtigkeit Anpassung des User Researchs (Item a)

Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse von Item a) *Anpassung des User Researchs*. Obwohl 81% der Teilnehmer*innen (N=31) diesen Punkt als sehr wichtig oder wichtig bewerteten, wenden nur 37% (N=27) kürzere Feedback-Zyklen durch die Anpassung der User Research an agiles Timing an (vgl. Tabelle 5). Daraus können wir schließen, dass dies immer noch ein ungelöstes Problem in der Industrie darstellt. Dieses Problem könnte durch die Anwendung unseres Patterns *Lean User Research* (s. Tabelle 1) gelöst werden.

Tabelle 5 Anwendung Anpassung des User Researchs

Wendest Du dies bei Deiner Arbeit bereits an? (N=27)	
37% Ja	63% Nein

4.2 Verfügbarkeit von Testpersonen

b) Verfügbarkeit von Testpersonen sicherstellen, um häufige Feedbackzyklen zu ermöglichen

Expertin 2 diskutierte die begrenzte Verfügbarkeit von Testpersonen, die ein bekanntes Problem bei der Durchführung von User Research in der agilen Produktentwicklung ist [17].

In diesem Zusammenhang argumentierte Expertin 3, dass es aufgrund der regelmäßigen Zyklen (Sprints [1] oder Iterationen [5]) einfacher ist, ein Panel an Proband*innen aufzubauen und User Research Maßnahmen zu planen. Bei der Rekrutierung von Proband*innen spielt Kreativität eine wichtige Rolle und so nutzt Expertin 3 Konferenzen, Messen und Ausstellungen.

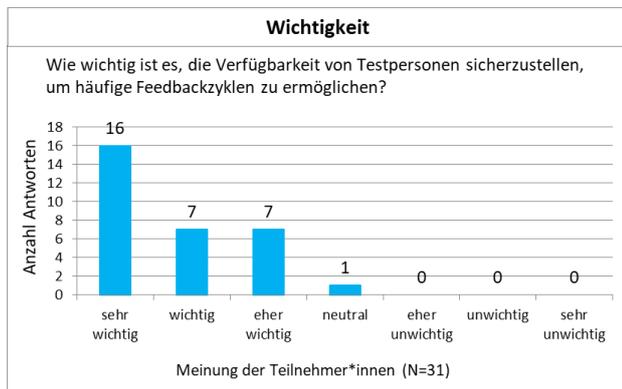


Abbildung 4 Verfügbarkeit von Testpersonen (Item b)

Abbildung 4 zeigt die Ergebnisse von Item b) *Verfügbarkeit von Testpersonen*. Item b) zeigt ähnliche Ergebnisse wie Item a). 74% der Teilnehmer*innen (N=31) bewerten diesen Punkt als sehr wichtig oder wichtig.

Allerdings ermöglichen nur 38% (N=26) der Teilnehmer*innen häufige Feedback-Zyklen, indem sie die Verfügbarkeit von Testpersonen für Tests sicherstellen (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6 Anwendung Verfügbarkeit von Testpersonen

Wendest Du dies bei Deiner Arbeit bereits an? (N=26)	
38% Ja	62% Nein

4.3 Selbstorganisation

c) *Selbstorganisation der agilen Teams auch bei der Durchführung von User Research ermöglichen*

Experte 1 wies darauf hin, dass User Research in der Verantwortung des gesamten Unternehmens liegt. Zudem sollte es Expert*innen geben, die zum einen für bestimmte Aufgaben herangezogen werden können und zum anderen das Wissen über die Durchführung von User Research im Unternehmen verbreiten.

Darüber hinaus erinnerte Expertin 2 daran, dass es einen Zusammenhang zwischen Selbstorganisation des agilen Teams und Verantwortung für den Erfolg gibt. Sie argumentierte, dass Erfahrungen aus Beobachtungen von Nutzer*innen eine motivierende Wirkung auf ein agiles Team haben.

Expertin 3 stellte die Frage, was ein agiles Team befähigt, User Research eigenständig durchzuführen. Sie betonte, dass Qualität eine wichtige Rolle bei der Durchführung von User Research spielt. Daher müssen einzelne Teammitglieder geschult werden, um die entsprechenden Kompetenzen zu besitzen.

Experte 4 gab einen Ausblick in die Zukunft und betonte, dass Dienstleister und In-House in Zukunft eine stärkere partnerschaftliche Zusammenarbeit haben werden. Darüber hinaus würde der Dienstleister zur Anlaufstelle für die Bereitstellung von Expert*innen mit fundiertem Wissen im User Research werden.

Die Experten*innen waren sich einig, dass es vom Kontext der Produktentwicklung abhängt, ob ein dedizierter Experte oder eine dedizierte Expertin für User Research als permanentes Mitglied im agilen Team benötigt wird.

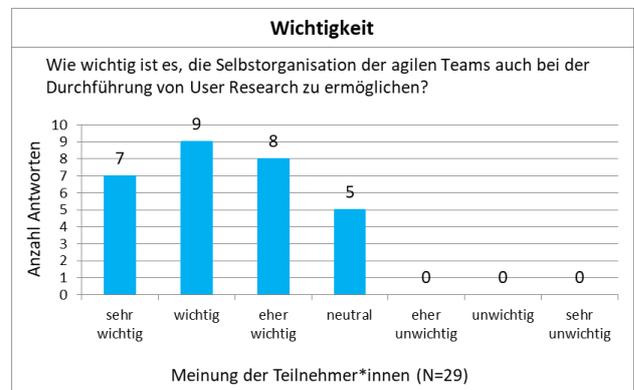


Abbildung 5 Wichtigkeit Selbstorganisation (Item c)

In Abbildung 5 sind die Ergebnisse von Item c) *Selbstorganisation* dargestellt. Für diesen Punkt variieren die Antworten der Teilnehmer*innen (N=29) von sehr wichtig (24%) über wichtig (31%) bis ziemlich wichtig (28%) und neutral (17%).

58% der Teilnehmer*innen (N=24) ermöglichen die Selbstorganisation agiler Teams bei der Durchführung von User Research (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7 Anwendung Selbstorganisation

Wendest Du dies bei Deiner Arbeit bereits an? (N=27)	
58% Ja	42% Nein

4.4 Transparenz

d) *Transparenz hinsichtlich User Research schaffen, wenn mehrere agile Teams parallel arbeiten*

Experte 1 diskutierte die positiven Auswirkungen von *Community of Practices* [18]. *Community of Practices* ermöglichen es beispielsweise Wissen unternehmensweit zu teilen.

Darüber hinaus sagte Expertin 3, dass Kommunikation wichtiger ist als Dokumentation, was auch den Werten des Agilen Manifests entspricht [19].

In diesem Zusammenhang beschrieb Experte 4 dass eine Organisation eine Lernkurve bezüglich der geeigneten Art der Dokumentation durchlaufen muss. Im agilen Umfeld werden oftmals informelle Dokumentationsmethoden wie z.B. Fotos von Whiteboards, Video- oder Audioaufzeichnungen eingesetzt [20].

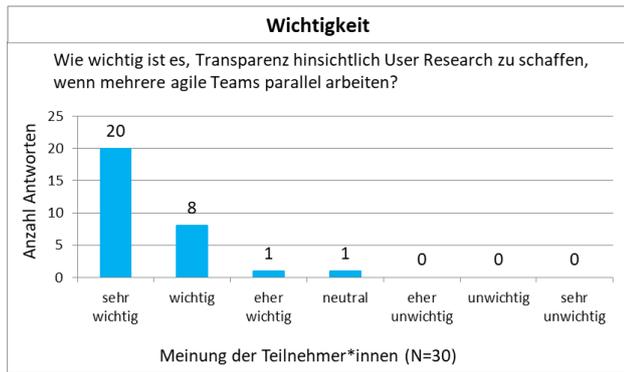


Abbildung 6 Transparenz (Item d)

Abbildung 6 zeigt die Ergebnisse von Item d) *Transparenz*. Insgesamt bewerten 93% der Teilnehmer*innen (N=30) diesen Punkt als sehr wichtig oder wichtig. Im Vergleich zu den anderen Items hat Item d den höchsten Wert bzgl. der Wichtigkeit.

54% (N=24) der Teilnehmer*innen schaffen Transparenz hinsichtlich User Research in einem skalierten Umfeld, indem mehrere Teams parallel arbeiten (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8 Anwendung Transparenz

Wendest Du dies bei Deiner Arbeit bereits an? (N=24)	
54% Ja	46% Nein

4.5 Mehrwert für Nutzer*innen und Kund*innen

e) User Research Methoden in den agilen Entwicklungsprozess integrieren, damit Teams frühzeitig erkennen können, ob sie einen Mehrwert für Nutzer*innen und Kund*innen liefern

Experte 1 berichtete, dass UX-Professionals in seiner Organisation häufig erste Kontextanalysen vor der Produktentwicklung durchführen, so dass zu Beginn Low-Fidelity Konzepte zur Verfügung stehen. Er erklärte, dass Prototyping für die Bewertung von Hypothesen nützlich ist. Prototyping wird im agilen Umfeld eingesetzt, um Ideen frühzeitig zu kommunizieren und zu validieren [21].

Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse von Item e) *Mehrwert für Nutzer*innen und Kund*innen*. 84% der Teilnehmer*innen (N=31) bewerten diesen Punkt als sehr wichtig oder wichtig.

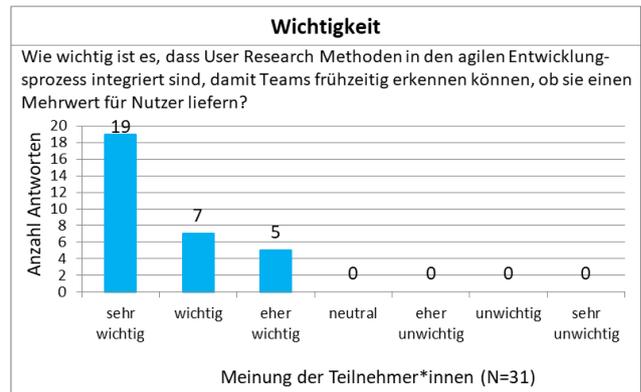


Abbildung 7 Mehrwert für Nutzer*innen und Kund*innen (Item e)

Darüber hinaus unterstützen 44% (N=25) der Teilnehmer*innen agile Teams dabei, frühzeitig zu erkennen, ob sie einen Mehrwert für Nutzer*innen liefern, indem UX-Aktivitäten in den agilen Entwicklungsprozess integriert werden (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9 Anwendung Mehrwert für Nutzer*innen und Kund*innen

Wendest Du dies bei Deiner Arbeit bereits an? (N=25)	
44% Ja	56% Nein

4.6 Diskussion

In einem agilen Umfeld sind das gesamte agile Team bzw. die gesamte Organisation für den Erfolg des Produkts verantwortlich. Daher ändern sich die Aufgaben und Verantwortlichkeiten von Expert*innen. Expert*innen sind nicht mehr die Menschen, die spezielle Aufgaben einer fachlichen Disziplin allein erledigen. Ihre Aufgabe ist es vielmehr, ihr Expertenwissen zu verbreiten und das agile Team in die Lage zu versetzen, die Aufgaben gemeinsam zu erledigen.

Die durchgeführten Studien (vgl. Abschnitt 3) haben uns bei der weiteren Validierung unseres Patterns *Lean User Research* geholfen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Best Practices (vgl. Nutzungsbeschreibung in Tabelle 1) einen hohen Stellenwert bei der Ausführung von User Research in einem agilen Produktentwicklungsprozess haben. Darüber hinaus haben die Expert*innen der Paneldiskussion Einblicke in eine kontextbezogene Anwendung der Best Practices gegeben.

Die wichtigsten Erkenntnisse aus unserer Paneldiskussion lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Eine agile Arbeitsweise ermöglicht eine bessere Planung von HCD-Aktivitäten.
- UX-Professionals übernehmen die Aufgabe, dass agile Teams kontinuierlich Feedback von Nutzer*innen erhalten.
- Dabei sollte die Qualität der Durchführung von User Research sichergestellt werden.

Darüber hinaus liefern die Ergebnisse des Fragebogens interessante Einblicke in Bezug auf die Akzeptanz und Nutzung der Best Practices für *Lean User Research*. Obwohl die Teilnehmer*innen die einzelnen Best Practices von *Lean User Research* (s. Nutzungsbeschreibung in Tabelle 1) als wichtig bewerten, wenden sie diese bei ihrer Arbeit noch nicht konsequent an (vgl. Abschnitt 4.1-4.5).

5 Zusammenfassung und Ausblick

Dieser Artikel liefert Einblicke wie *Lean User Research* in der Praxis angewendet wird. Hierzu haben wir eine Paneldiskussion mit UX-Expert*innen aus Wirtschaft und Wissenschaft gehalten. Darüber hinaus haben wir eine Umfrage durchgeführt, in der UX-Professionals die Wichtigkeit von Best Practices zu *Lean User Research* bewertet haben. Wir konnten somit mehr über die Verbreitung und Nutzung von *Lean User Research* lernen.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Rolle von UX-Professionals im agilen Produktentwicklungsprozess erweitert. UX-Professionals sind nicht mehr die Expert*innen, die allein UX-Aktivitäten wie z.B. User Research, Design oder Evaluation durchführen. Vielmehr befähigen sie ihr Umfeld Teile dieser Aktivitäten selbstorganisiert durchzuführen und die agilen Teams dabei als UX-Coaches zu begleiten.

Wir konnten weiterhin zeigen, dass die agile Arbeitsweise eine bessere Planbarkeit von User Research ermöglicht. Die Ergebnisse des Fragebogens zeigen zudem, dass die Best Practices von *Lean User Research* (s. Nutzungsbeschreibung in Tabelle 1) von den Teilnehmer*innen als wichtig bewertet, jedoch nicht konsequent angewendet werden.

Mit Hilfe von empirischen Studien wollen wir zukünftig untersuchen, warum die Anwendung von *Lean User Research* noch nicht weit verbreitet ist. Zudem wollen wir Gründe ermitteln, die UX-Professionals am Einsatz von Best Practices zu *Lean User Research* hindern.

Danksagung

Wir danken den Expert*innen der Paneldiskussion für die wertvollen Einblicke und Erfahrungen die sie mit uns geteilt haben. Darüber hinaus danken wir allen Teilnehmer*innen unserer Umfrage für ihre Mithilfe. Vielen Dank auch an unseren Coach Andreas Bleiker, für seine wertvollen Hinweise, die zur Optimierung dieses Artikels beigetragen haben.

Referenzen

- [1] K. Schwaber, J. Sutherland, *The Scrum Guide*, 2017. doi:10.1053/j.jrn.2009.08.012.
- [2] D.J. Anderson, *Kanban - Successful Evolutionary Change for your Technology Business*, Blue Hole Press., Sequim, Washington, 2010.
- [3] M. Hüttermann, *DevOps for Developers*, 1st ed., Apress, 2012.
- [4] VersionOne Inc., *12th Annual State of Agile Report*, 2018. <https://www.versionone.com/about/press-releases/12th-annual-state-of-agile-survey-open/>.
- [5] K. Beck, *Extreme Programming Explained: Embrace Change*, Addison-Wesley, 2000.

- [6] International Organization for Standardization, ISO 9241-210:2010 - Ergonomics of human-system interaction - Part 210: Human-centred design for interactive systems, 2010.
- [7] D. Salah, R.F. Paige, P. Cairns, A Systematic Literature Review for Agile Development Processes and User Centred Design Integration, in: Proc. 18th Int. Conf. Eval. Assess. Softw. Eng., 2014: pp. 5:1-5:10. doi:10.1145/2601248.2601276.
- [8] M. Brhel, H. Meth, A. Maedche, K. Werder, Exploring principles of user-centered agile software development: A literature review, *Inf. Softw. Technol.* 61 (2015) 163-181. doi:10.1016/j.infsof.2015.01.004.
- [9] T. Silva da Silva, A. Martin, F. Maurer, M. Silveira, User-Centered Design and Agile Methods: A Systematic Review, in: 2011 Agil. Conf., IEEE, 2011: pp. 77-86. doi:10.1109/AGILE.2011.24.
- [10] T.S. Da Silva, M.S. Silveira, F. Maurer, F.F. Silveira, The evolution of agile UXD, *Inf. Softw. Technol.* 102 (2018) 1-5. doi:10.1016/j.infsof.2018.04.008.
- [11] M. Kuniavsky, *Observing the User Experience: A Practitioner's Guide to User Research*, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, CA, 2004.
- [12] M. Schrepp, *User Experience mit Fragebögen messen*, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2018.
- [13] E.-M. Schön, D. Winter, M.J. Escalona, J. Thomaschewski, Key Challenges in Agile Requirements Engineering, in: H. Baumeister, H. Lichter, M. Riebisch (Eds.), *XP 2017, LNBP 283*, 2017: pp. 37-51. doi:10.1007/978-3-319-57633-6_3.
- [14] E.-M. Schön, U. Schubert, J. Thomaschewski, Best Practices zu Agile UX und Lean User Research, in: S. Hess, H. Fischer (Eds.), *Mensch Und Comput. 2018-Usability Prof., Gesellschaft für Informatik eV Und German UPA eV*, 2018. doi:https://doi.org/10.18420/muc2018-up-0124.
- [15] W.W. Royce, Managing the development of large software systems, in: *IEEE WESCON*, 1970: pp. 1-9. doi:10.1016/0378-4754(91)90107-E.
- [16] D. Sy, Adapting usability investigations for agile user-centered design, *J. Usability Stud.* 2 (2007) 112-132.
- [17] A.P.O. Bertholdo, T. Silva Da Silva, C. De O. Melo, F. Kon, M.S. Silveira, Agile usability patterns for UCD early stages, *Lect. Notes Comput. Sci. (Including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics)* 8517 LNCS (2014) 33-44. doi:10.1007/978-3-319-07668-3_4.
- [18] E. Wenger, *Communities of practice: A brief introduction*, (2011). doi:10.1177/0165551505057016.
- [19] K. Beck, M. Beedle, A. van Bennekum, A. Cockburn, W. Cunningham, M. Fowler, J. Grenning, J. Highsmith, A. Hunt, R. Jeffries, J. Kern, B. Marick, R. Martin, S. Mellor, K. Schwaber, J. Sutherland, D. Thomas, *Manifesto for Agile Software Development*, (2001). www.agilemanifesto.org (accessed May 2, 2019).
- [20] E.-M. Schön, J. Thomaschewski, M.J. Escalona, *Agile Requirements Engineering: A Systematic Literature Review*, *Comput. Stand. Interfaces.* 49 (2017) 79-91. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.csi.2016.08.011.
- [21] A.P.O. Bertholdo, F. Kon, M.A. Gerosa, *Agile Usability Patterns for User-Centered Design Final Stages*, *Handb. Commun. Sci.* (2016) 23-33. doi:10.4135/9781412982818.n29.

Autoren



Dr. Eva-Maria Schön ist Professorin für Wirtschaftsinformatik an der HAW Hamburg. Eva erhielt 2014 ihren M.Sc. in Medieninformatik von der Hochschule Emden/Leer und promovierte 2017 in Informatik an der Universität Sevilla (Spanien). Ihre Forschungsinteressen umfassen

Themen wie Agile Produktentwicklung, Mensch-Maschine-Interaktion und Requirements Engineering. Darüber hinaus verfügt sie über langjährige praktische Erfahrung in der Entwicklung digitaler Produkte bei deren Entwicklung Nutzer*innen im Mittelpunkt stehen. Mit ihrem bunten Methodenkoffer unterstützt Eva Organisationen und Teams dabei sich kontinuierlich zu verbessern und die eigenen Arbeitsweisen zu reflektieren.



Dominique Winter ist Product Development Coach und unterstützt Menschen und Organisationen dabei begeisternde Produkte entwickeln zu können. Seine Arbeit ist geprägt von dem

Fokus auf erlebnisorientierte Produktentwicklung und den Möglichkeiten die organisationale UX-Kompetenz zu steigern. Dafür bringt er sein Wissen in den Bereichen agiler Produktentwicklung, Coaching und Organisationsentwicklung zusammen. Er ist Doktorand an der Universität Siegen und Mitglied der „Research Group for Agile Software Development and User Experience“ der Hochschule Emden/Leer.



Dr. Jörg Thomaschewski ist Professor an der Hochschule Emden/Leer und Leiter der „Research Group for Agile Software Development and User Experience“ mit den Lehr- und Forschungsschwerpunkten Human

Computer Interaction, User Experience, UX-Fragebögen, Agile Software Development und Requirements Engineering. Er verfügt über langjährige praktische Erfahrung in Coaching von Unternehmen und der IT-Beratung. Ferner ist er Autor verschiedener Online-Module der Virtuellen Hochschule (VFH).