

Rethinking Prototyping

Projektart Forschung

Stand In Durchführung

Laufzeit drei Jahre bis September 2015

Das Projekt wird von der Einstein Stiftung Berlin mit 1,09 Mio. € gefördert.

Projektpartner/innen der UdK Berlin

Prof. Jussi Ängeslevä

Prof. Dr.-Ing. Christoph Gengnagel

Prof. Dr. Gesche Joost

Prof. Kora Kimpel

Prof. Joachim Sauter

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Oec. Thomas Schildhauer

Projektpartner der TU Berlin

Prof. Dr. Marc Alexa

Prof. Dr.-Ing. Sebastian Möller

Prof. Dr.-Ing. Rainer Stark

Weitere Projektpartner

Fraunhofer Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik

Telekom Innovation Laboratories

Projektkoordinatorin

Emilia Nagy | emilia.nagy@hybrid-plattform.org

030 3185 2194

Fragestellung und Inhalte

Das Projekt »Rethinking Prototyping« gliedert sich in drei interdisziplinär besetzte Forschungsgruppen. Im Teilprojekt »Hybrid Prototyping« geht es um die kombinierte Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen, sogenannten Product-Service Systems (PSS). In der virtuellen Produktentwicklung setzt man Prototyping entlang des gesamten Entwicklungsprozesses zur Absicherung der Ergebnisse ein; die Erprobung von Dienstleistungen ist bisher weniger erforscht. Die Aufgabe der Forschergruppe besteht darin, einen neuen interdisziplinären Ansatz für die prototypische Darstellung von integriert entwickelten Sach- und Dienstleistungen zu finden. Dabei wird unter anderem das an der TU Berlin entwickelte und in der Produktentwicklung erfolgreich eingesetzte Konzept des Smart Hybrid Prototyping (SHP) auf die Eignung zur integrierten Absicherung von Produkten und Dienstleistungen geprüft.

Die WissenschaftlerInnen des Teilprojekts »Blended Prototyping« kommen aus der Designforschung und aus der Usability-Forschung. Sie verknüpfen Low und High Fidelity Prototypingmethoden bei der Entwicklung von mobilen Interfaces. Auf einem speziellen Projektionstisch erzeugen sie aus Handzeichnungen (Low Fidelity) Android-Apps, die sie auf ein mobiles Gerät laden und ausführen

können. Diese Prototypen-Apps (High Fidelity) sind in der Lage, besonders schnell wertvolle Informationen zum Nutzungsverhalten zu liefern.

Die dritte Forschungsgruppe »Beyond Prototyping« setzt Rapid-Manufacturing-Technologien in der Produktion von Einzelstücken ein, die ursprünglich in Massenanfertigung hergestellt werden. Etwa der Tisch, auf den ein individuell ausgewählter Stadtplan eingraviert wird.

Ein zweites Untersuchungsfeld ist die Herstellung von Produkten aus individuellen Daten, z.B. ein Lampenschirm, dessen Blaupause sich aus dem Fingerabdruck des Konsumenten ergibt. Damit ist jedes Objekt ein Unikat, der Begriff des Prototyps wird womöglich obsolet. Das Projekt untersucht die intrinsische Motivation des Konsumenten (worin besteht der Mehrwert solcher Produkte und warum ist der Konsument bereit, dafür mehr zu zahlen) und die sich verändernden Rollen von DesignerIn, HerstellerIn und KonsumentIn in dieser neuen Produktions- und Verwertungskette.

Nutzen und Zielgruppe

Die Bedeutungen und Gebrauchsformen von Prototypen in den einzelnen Disziplinen werden in Bezug zueinander gesetzt. Die Reflexion der Herangehensweisen im eigenen Fachgebiet und über diese Grenzen hinaus ermöglicht neue Sichtweisen auf die Begriffe Prototyp und Prototyping. Die Forschungsergebnisse fließen in die Lehre beider Universitäten ein. Neben wissenschaftlichen Publikationen ist am Ende des Projektes auch eine populärwissenschaftlich Publikation vorgesehen, die die Ergebnisse für ein allgemeines Fachpublikum darstellen wird.

Unterstützung durch die Hybrid Plattform

Die Hybrid Plattform hat im Rahmen eines Workshop das Themenfeld erarbeitet, die Akteurinnen und Akteure miteinander verbunden und einen Antrag in Konsortialführung für die Einstein Stiftung Berlin erarbeitet und eingereicht. Im November 2011 fand eine erste transdisziplinäre Untersuchung des Themas Prototyping im Rahmen der Hybrid Talks und des Hybrid Symposiums statt.