

Innovation of the process of innovation: Human-centred support of Design Problem Solving

Initiative: Innovationsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft (beendet)

Bewilligung: 17.07.2007

Laufzeit: 3 Jahre

Im Gegensatz zu verbreiteten Versuchen, bei der Produktherstellung menschliche durch künstliche Intelligenz zu ersetzen, zielt das Projekt auf systematische Unterstützung des Prozesses der Problemlösung in den entscheidenden früheren Phasen ab. Dazu bedarf es eines ausgewogenen Systems von Hilfsmitteln zur Unterstützung von Stärken und zur Kompensation von Schwächen menschlicher Problemlösung. Im Fokus der Untersuchungen steht die intuitive Ideenentwicklung. Um sie zu ermöglichen und auf den Innovationsprozess einwirken zu lassen, soll ein System von sechs aufeinander abgestimmten Modulen entwickelt werden, in dem zwei Schlüsselmodelle des Entwurfsproblemlösens einander ergänzen. Nach einer Literaturanalyse sollen zur Klärung der Forschungsfragen leitfadengestützte Interviews durchgeführt werden. Ferner wird ein (quasi-)experimentelles Kontrollgruppendesign vorgestellt. Befragt werden sollen Ingenieure mit geringer und mit hoher Berufserfahrung im Maschinenbau. Sie sollen über den VDI und Universitäten im Rahmen von Weiterbildungsveranstaltungen angesprochen werden. In das Kontrollgruppendesign sollen 180 Teilnehmer gleichartiger Ausbildung einbezogen werden.

Projektbeteiligte

Prof. Dr.-Ing. Ralph Stelzer

Technische Universität Dresden
Fakultät Maschinenwesen
Institut für Maschinenelemente und
Maschinenkonstruktion
Professur für Konstruktionstechnik/CAD
Dresden

Dipl.-Psych. Marlen Melzer

Technische Universität Dresden
Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
Fachrichtung Psychologie
Institut für Allgemeine Psychologie,
Biopsychologie und Methoden
Dresden

Prof. Dr. Winfried Hacker

Technische Universität Dresden

Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften

Fachrichtung Psychologie

Institut für Psychologie, Biopsychologie und

Methoden

Arbeitsgruppe "Wissen-Denken-Handeln"

Dresden