

ENTWERFEN ENTWICKELN ERLEBEN

Produktentwicklung und Design



17.– 18. Juni 2021

Programm · Stand 15. April 2021

Donnerstag 17. Juni 2021

09:00–09:30 **Eröffnung** (Festsaal) Prof. Ralph H. Stelzer, Prof. Jens Krzywinski
Prof. Ronald Tetzlaff, TU Dresden, Chief Officer Technologietransfer und Internationalisierung

09:30–10:00 **Keynote** (Festsaal) (ehem.) Prof. Martin Eigner, TU Kaiserslautern

10:00–10:30 **Kaffeepause** (Via Mobile)

10:30–12:30 **Vortragssession 1.1: Digitalisierung in Wissenschaft und Praxis** (Raum St. Petersburg)
Keil, Christiane; Haim, Dominik; Zeidler-Rentzsch, Ines; Tritschel, Franz; Weiland, Bernhard; Müller, Olaf; Treichel, Thomas; Lauer, Günter
3D volldigitalisierte Behandlungsplanung bei Lippen Kiefer Gaumenspalten LKGS-3D
Scheele, Stephan; Mau, Daniel; Foullois, David; Mantwill, Frank
Digitale Arbeitsumgebungen in der Produktentstehung – Mit Action Design Research Web-Anwendungen zur produktiven Zusammenarbeit entwickeln
Weigand, Maximilian; Abulawi, Jutta
Digitale Lösungssammlung von Konstruktionsprinzipien für die agile Entwicklung von Leichtbaustrukturen für Luftfahrzeuge

Vortragssession 1.2: Perspektiven zur Nachhaltigkeit (Raum Florenz)
Keil, Heinz; Tietze, Detlef
Nachhaltigkeit als strategischer Imperativ für die Gesellschaft
Klemichen, Antje; Stark, Rainer
Identifizieren, Verstehen, Überwinden - Barrieren auf dem Weg in eine ressourceneffiziente Möbelindustrie
Glatzel, Gerhard; Mozuni, Mehdi; Ohlhoff, Maren
Szenarien machen mögliche Zukünfte erlebbar - Szenen eines Forschungsvorhabens

Vortragssession 1.3: Mixed Realities in der Produktentwicklung (Raum Rotterdam)
Pfaff, Felix; Rapp, Simon; Albers, Albert
Virtual-Reality-Umgebung für die Visualisierung von Entwicklungszielgrößen auf Basis des Referenzsystems im Modell der PGE – Produktgenerationsentwicklung
Wachs, Marina-Elena; Balbig, Gesa; Scholl, Theresa-Maria; Grobheiser, Katharina
Textile Engineering SurFace: Oberflächen Entwurf von der taktilen zur grafischen zur taktilen Erfahrbarkeit im Design Engineering der Zukunft
Siewert, Jan Luca; Neges, Matthias; Gerhard, Detlef
Ein Klassifizierungssystem für industrielle Augmented Reality Anwendungen

12:30–13:30 **Mittagessen** (Via Mobile)

13:30–14:30 **Diskurs** (Festsaal) Prof. Kristin Paetzold, Professur für Technische Produktentwicklung, Universität der Bundeswehr München
Inwieweit spiegelt sich die digitale Transformation in den Themenfeldern Virtualität, HMI, Kollaboration und Nachhaltigkeit wider?
N.N.
N.N.

14:45–16:15	<p>Vortragssession 2.1: UX und nutzerzentrierte Befragungen (Raum St. Petersburg)</p> <p>Schneider, Julia; Wölfel, Christian; Wandel, Sarah; Richenberger, Michael <i>Kontrollierte Fragebogenerstellung zur Messung wahrgenommener/erlebter Qualität von Produkten der [Firmenname] auf haptischer, optischer und akustischer Ebene</i></p> <p>Wallisch, Anne; Paetzold, Kristin <i>Nutzer im Hörsaal – Evaluierung einer extracurricularen Learning Experience für Studenten der Luft- und Raumfahrttechnik</i></p> <p>Schleidt, Bettina <i>Der Ingenieur an seinem Arbeitsplatz – kompetent & gesund! Ein Plädoyer für eine systematische Ausrichtung der Ausbildung von Ingenieuren an die Anforderungen am Arbeitsplatz</i></p> <p>Augustin, Laura; Pfrang, Sabrina; Kokoschko, Björn; Wolfram, Andrea; Schabacker, Michael <i>Was können wir von Ablehnung lernen? Eine Befragung von NichtnutzerInnen im Kontext einer Produktentwicklung</i></p>	<p>Vortragssession 2.2: Agile Produktentwicklung (Raum Florenz)</p> <p>Bursac, Nikola; Rapp, Simon; Waldeier, Lukas; Wagenmann, Steffen; Deiss, Magnus; Hettich, Volker; Albers, Albert <i>Anforderungsmanagement in der agilen Entwicklung mechatronischer System – ein Widerspruch in sich?</i></p> <p>Schreiber, Christoph Philipp; Piechnick, Maria; Judt, Paul <i>Agile nutzerzentrierte Hardwareentwicklung für cyber-physische Systeme in jungen Unternehmen</i></p> <p>Robl, Peter; Leidich, Jonathan <i>„agile Stücklisten als Abbild der funktionalen 3D-CAD-Struktur“</i></p> <p>Heimicke, Jonas; Pfau, Sascha; Vetten, Linda; Albers, Albert <i>Entwicklung einer agil-strukturierten Prozesslösung für das technische Änderungsmanagement im After Sales eines OEM der Automobilindustrie</i></p>	<p>Vortragssession 2.3: Systems Engineering (Raum Rotterdam)</p> <p>Tischner, Ursula <i>Design von Produkt-Dienstleistungs-Systemen für Kreislaufwirtschaft</i></p> <p>Wieck, Franz; Kronenberg, Philipp; Löwer, Manuel <i>MBSE-Ansatz für eine vernetzte Stoffstrommodellierung zur Verbesserung der Partnersuche in der Kreislaufwirtschaft</i></p> <p>Abicht, Johannes; Hermeling, Christian; Hock, Ralf; Theling, Thomas <i>Interdisziplinäre Produktentwicklung – Beschreibung einer Kooperation aus Industrie, Angewandter Forschung und Technischem Design zur Realisierung einer Assistierenden Roboterzelle</i></p>
<p>Promovierenden-Kolloquium 2.4 (Festsaal)</p>		<p>Doktoranden unter sich. Drei 30-minütige, moderierte Diskussionen zu einem selbst bestimmten oder einem der vorgeschlagenen Themenfelder: <i>Einstieg und Fragstellung, Hypothesen, Untersuchungen und Daten, Anknüpfungspunkte und Vernetzung</i></p>	
<p>16:15–16:45 Kaffeepause (Via Mobile)</p>			
16:45–18:15	<p>Vortragssession 3.1: Nachhaltige Produktentwicklung (Raum St. Petersburg)</p> <p>Gröbe-Boxdorfer, Barbara <i>Nachhaltigkeitserwartungen in der interdisziplinären Produktentwicklung</i></p> <p>Schütz, Philipp; Gerstheimer, Oliver <i>Nachhaltigkeit: „Avoiding Design“ Warum gutes Design kein Design ist und auch das Nicht-Designen und Vermeiden von Produkten Gestalterhandwerk sein muss</i></p> <p>Kokoschko, Björn; Augustin, Laura; Schabacker, Michael; Beyer, Christiane <i>Ansatz zur Erarbeitung einer Methodensammlung für nachhaltige Produktentwicklung in KMUs</i></p>	<p>Vortragssession 3.2: Additive Manufacturing (Raum Florenz)</p> <p>Steffen, Johann <i>VKA – Konzeptstudien eines virtuellen Konstruktionsberaters für additiv zu fertigende Flugzeugstrukturbauteile</i></p> <p>Kalb, Andreas; Seiler, Florian; Hoffmann, Peter <i>Maschinenkonzept zur additiven Fertigung großdimensionierter Titan-Bauteile</i></p> <p>Denk, Martin; Rother, Klemens; Paetzold, Kristin <i>Beam Coloured Sketch-based 3D Shape Reconstruction</i></p>	<p>Vortragssession 3.3: UX und partizipatives Design (Raum Rotterdam)</p> <p>Schlegelmilch, Hans Peter <i>Brain of Materials – DIE Plattform für Designer, Entwickler und Materialhersteller</i></p> <p>Zimmermann, Valentin; Kempf, Christoph; Hartmann, Leo; Bursac, Nikola; Albers, Albert <i>Methode zur Integration der Kunden- und Anwendersicht in den Prozess zur Erhebung von Zielsystemelementen</i></p> <p>Sallati, Carolina; Schützer, Klaus <i>The digitalization principles from a User-Centered Design perspective: a conceptual framework for smart product development</i></p>
<p>Diskurs 3.4 (Festsaal)</p>		<p><i>Digitalisierung funktional – Entwicklung von Bedientechnologien für konsistente HMI</i> Michael Jendis (Preh GmbH), Timo Schempp (elobau GmbH & Co. KG), Stefan Kling (Topcon Electronics GmbH & Co. KG)</p>	
<p>18:45 Digitaler Ausklang in der Via Mobile</p>			

Freitag 18. Juni 2021

09:00–09:15 **Eröffnung Tag 2** (Festsaal) Prof. Kristin Paetzold, Professur für Technische Produktentwicklung, Universität der Bundeswehr München

Preisverleihung (Festsaal) Prof. Ralph H. Stelzer, Prof. Jens Krzywinski

09:15–09:45 **Keynote** (Festsaal) Frans Joziase
General Director & Founding Partner. PARK

09:45–10:00 **Kaffeepause** (Via Mobile)

10:00–12:00 **Vortragssession 4.1: Innovations- und Prozessmanagement** (Raum St. Petersburg)

Stawenow, Paul; Kapetan, Marco; Keller, Oliver; Koch, Simon
Better change a running system - Implementierung von Innovations- und Nachhaltigkeitsprozessen in Entwicklungsabteilungen

Kopenhagen, Frank; Blümel, Tim; Held, Tobias; Wecht, Christoph
Zeitliche und inhaltliche Konvergenz der Lösungsfindung als zentrale Herausforderung in hybriden Produktentwicklungsprozessen – Eine empirische Analyse von Stanfords ME310 Prozessmodell

Lochmann, Peter
Methodischer Ansatz für Entscheidungen in Zielkonflikten während der Konzeptphase des Entwicklungsprozesses automatisierter Produktionsanlagen

Vortragssession 4.2: Komplexe Produktstrukturen (Raum Florenz)

Schneider, Toma; Miletzky, Frank
Generieren lastgerechter Materialparameter für FEM-gestützte Umformprognosen am Beispiel von Karton-Verbundmaterialien

Spitzer, Sebastian; Folprecht, Fabian; Ramisch, Philipp; Eitel, Felix; Klaus, Christoph; Langkamp, Albert; Gude, Maik
Neue Methoden für die effiziente und robuste Entwicklung komplexer Faserverbund-Triebwerkstrukturen

Tröster, Peter M.; Xiao, Yulong; Klotz, Thomas; Ott, Sascha; Albers, Albert
Erweiterte Analyse des Wirknetzes einer Einscheibentrockenkupplung durch die Modellierung einer Einscheibentrockenkupplung als C&C²-Modell zur Erklärung ausgewählter Schwingungsphänomene

Weidermann, Frank; Zimmermann, Stefanie; Pino, Andrea
Konstruktion eines Inserts für Faserverbund- Halbzeuge

Vortragssession 4.3: User Interfaces (Raum Rotterdam)

Horn, Carolin; Schreiber, Christoph-Philipp
Augmented Reality als intuitive Benutzungsschnittstelle für das Roboterprogrammieren

Jendis, Michael
Die digitale Landwirtschaft und das veränderte Userinterface

Glatzel, Gerhard; Mozuni, Mehdi; Ohlhoff, Maren
User Research im zukunftsorientiertem Design-Thinking: Eine ganzheitliche Methode für das Stakeholder-Management in der Service-Optimierung

Diskurs 4.4 (Festsaal) *Diversity in Tech*
Prof. Dr. Petra Lucht, Dr. Katta Spiel, Beatrice Aretz

12:00–12:30 **Pause mit Imbiss** (Via Mobile)

12:30–14:00	<p>Vortragssession 5.1: Neuronale Netze und Deep Learning in der Produktentwicklung (Raum St. Petersburg)</p> <p>Gerlach, Johanna; Riedel, Alexander; Uslu, Seyyid; Engelmann, Frank; Brehm, Nico <i>Montagegerechte Gestaltungsrichtlinien mittels Deep Learning</i></p> <p>Kaczmarek, Dennis; Lohrengel, Armin <i>Hybride Simulationstechnik unter Verwendung neuronaler Netze im Bereich der Produktneuentwicklung</i></p> <p>Seiler, Florian <i>Simulation modularer Produktarchitekturen durch modellbasierte Konfiguration</i></p>	<p>Vortragssession 5.2: Nutzeranalysen bei Mixed Reality (Raum Florenz)</p> <p>Harlan, Jakob; Schleich, Benjamin; Wartzack, Sandro <i>Ausarbeitungsleitfaden für Nutzerstudien zur Evaluation von XR-Interfaces in der Produktentwicklung</i></p> <p>Kovacevic, Nedim; Meinzer, Jantje; Prof. Dr.-Ing. Stark, Rainer <i>Nutzerzentrierte Entwicklung einer AR-unterstützten Maschinenabnahme</i></p> <p>Zimmermann, Liesa; Konkol, Kathrin; Brandenburg, Elisabeth; Stark, Rainer <i>Akzeptanzanalyse zum Einsatz von hybriden Prototypen und Extended Reality in der Produktentstehung</i></p>	<p>Vortragssession 5.3: IT-Systeme in der Produktentwicklung (Raum Rotterdam)</p> <p>Eickhoff, Thomas; Eiden, Andreas; Gries, Jonas; Göbel, Jens C. <i>Data Model Canvas für die IT-System-übergreifende Integration von Datenmodellen zur Unterstützung von Datenanalyse-Anwendungen im Produktlebenszyklus</i></p> <p>Katzenbach, Alfred <i>Gibt es ein Patentrezept für erfolgreiche IT-Projekte</i></p>
14:00–14:15	<p>Gemeinsame Verabschiedung (Festsaal)</p>	Best-Paper-Award, Best-Poster-Award	
<p>Überblick Posterbeiträge (Via Mobile)</p>			
	<p>Franke, Ingmar; Beckmann, Sönke; Biletska, Olga; Zadek, Hartmut <i>Mockup einer Betriebsleitstelle für autonom-fahrende Shuttle-Busse - Konzeption und Design eines universellen, visuellen und auditiven Interfaces für den Betrieb von öffentlichem regionalem und überregionalem Verkehr</i></p> <p>Heimicke, Jonas; Rösel, Tobias; Albers, Albert <i>Analyse des Einflusses von Faktoren auf die agilen Fähigkeiten von Organisationseinheiten in der Entwicklung physischer Systeme</i></p> <p>Geißler, Linda <i>Co-Creation bei komplexen Consumer Products</i></p> <p>Höhne, Hans-Georg <i>goG - die neue urbane Mobilität</i></p> <p>Wachs, Marina-Elena <i>ZEICHNEN ALS WELTENTWURF: analog + digital - Die Bedeutung des Zeichnens in der Primarausbildung mit Blick auf Design Engineering in Europe</i></p> <p>Tischner, Ursula <i>Open Design und Crowd Sourcing für Nachhaltigkeit</i></p>	<p>Kronenberg, Philipp; Wieck, Franz; Weber, Sebastian; Löwer, Manuel <i>Intelligentes Nesting in einer Kreislaufwirtschaft zur Steigerung der Ressourceneffizienz</i></p> <p>Kessing, David; Löwer, Manuel <i>Vergleich der Motivationsprofile von Scrum-Teammitgliedern mit dem Agilen Manifest zur Entwicklung von Gamification-Strategien</i></p> <p>Schütz, Philipp; Gerstheimer, Oliver <i>Remote Innovation – Co-Creation during Times of Pandemic</i></p> <p>Rost, Norbert <i>FutureCityProjects - vom Beteiligungsprozess zur Software, von der Projektidee zum Förderantrag, von der Stadt zur Zukunftsstadt</i></p> <p>Mandel, Constantin; Behrendt, Matthias; Albers, Albert <i>Nutzer- und aufgabengerechte Unterstützung von Modellierungsaktivitäten im Kontext des MBSE-Model-Based Systems Engineering</i></p>	<p>Heimicke, Jonas; Spahic, Ahmed; Albers, Albert <i>Ermittlung von Anforderungen an eine Anwendungsfall-spezifische Einführung agiler Ansätze: Erkenntnisse aus der Anwendung des Agile Stage Gate Hybrids</i></p> <p>Maximilian Peter Dammann, Wolfgang Steger, Ralph Stelzer <i>Automatisierung des Datenaufbereitungsprozesses für AR/VR-Anwendungen im Engineering</i></p> <p>Gehrmann, Kai <i>When Analog HMI succeeds over IOT - The Essilor Sea Change Story</i></p> <p>Kretschmann, Robert; Wagenhaus, Gerd; Beyer, Christiane <i>Entwicklung angepasster Konstruktionsmethoden für nachhaltige Hochvolt-Speicher</i></p> <p>Blatter, Philipp; Müller, Rouven; Engeln, Werner <i>Bessere Kundenorientierung bei der Entwicklung physischer Produkte – Nutzung agiler Vorgehensweisen kombiniert mit Additiven Fertigungsverfahren</i></p>

