

# Inhaltsverzeichnis

Der Konferenzband enthält wissenschaftliche Beiträge (W) und Industriebeiträge (I). Wissenschaftliche Beiträge durchliefen gegenüber den Industriebeiträgen eine intensivere Begutachtung nach wissenschaftlichen Standards.

## T1 Komplexitätsbeherrschung

Kann man die Komplexität eines Systems messen? (I) <i>Markus Walker</i>	3
Komplexitätsmanagement im Anlagenbau (I) <i>Christian Wölfling, Ingo Treue</i>	11
Systems Engineering Meets Service Science – Extending the Scope for Holistic Design of Product-Service-Systems Using a Telemedicine Example (W) <i>Christoph Peters, Stanko Škec, Jan Marco Leimeister, Mario Štorga</i>	21

## T2 Requirements Engineering

Testautomatisierung im regulierten Umfeld orientiert am V-Modell (I) <i>Karsten Giess, Lorenzo Guerrasio, Christian Friedrich</i>	33
Kunden auf die Couch! „Psychoanalyse“ für Requirements Engineers (I) <i>Ralf Bongard</i>	43
Requirements-Management im agilen Umfeld mit Open-Source Tools (I) <i>Eckhard Jokisch</i>	53

## T3 SE Methodik 1

Seiteneffekte – Ursachen, Wirkungen und Konsequenzen für ein ganzheitliches Systems Engineering (W) <i>Stephan Rudolph</i>	61
Wirtschaftlichkeitsbewertung von Methoden des Systems Engineering – Ein Simulationsansatz mit System Dynamics (W) <i>Adam Strožek, Roman Dumitrescu, Olga Wiederkehr</i>	71
Adaptives SE-basiertes Rahmenwerk zur Synchronisation von Teilentwicklungsprozessen (W) <i>Christian Tristl, Herbert Klenk, Andreas Karcher</i>	81

## **T4 SE Implementierung 1**

- Nutzen von Systems Engineering – Bewertungsoptionen bei der Einführung von Systems Engineering (I) 93  
*Sven-Olaf Schulze, Adam Strožek*
- Funktionsorientierte Entwicklung von verteilten E/E-Funktionen (I) 103  
*Andreas Graf, Samira Salman*
- Studie: Systems Engineering in der industriellen Praxis (W) 113  
*Jürgen Gausemeier, Anja Czaja, Olga Wiederkehr, Roman Dumitrescu, Christian Tschirmer, Daniel Steffen*

## **T5 SE Implementierung 2**

- Über die Rolle der Geometrie im Systems Engineering (W) 125  
*Martin Motzer, Stephan Rudolph*
- Best-Practice-Ansatz zur Erfassung und Modellierung von Stakeholder-Sichten (W) 135  
*Johannes Fritz, Andrea Denger*
- Simulation der Zuverlässigkeit von Gesamtfahrzeugfunktionen am Beispiel Fahrkomfort (W) 145  
*Katrin Mutter, Oliver Koller, Bernd Bertsche, Peter Zeiler, Axel Röder*

## **T6 SE Implementierung 3**

- Systems Engineering Return on Investment (I) 157  
*David Endler, Daniel Steffen, Alexander Lohberg, Florian Munker*
- Happy Systems Engineering – prototypische Entwicklung eines elektrisch unterstützten Kinderwagens in einem Beratungsunternehmen (I) 167  
*Utz Täuber*

## **T7 Prozessgestaltung 1**

- Folgt aus Prozessreife wirklich Produktreife? – Ein Beispiel aus der Automobilindustrie (I) 179  
*Jan von Tongelen, Moritz Eigel*
- Lebenszyklusphasenmodelle Heute (I) 187  
*Dieter Scheithauer*

Von der Anforderungserfassung bis zur Funktionsstruktur – Ein Systems Engineering-Vorgehen für die industrielle Praxis (I) <i>Nicholas Schmitt, Lydia Kaiser, Roman Dumitrescu, Maik Hofmann</i>	197
--	-----

## **T8 Prozessgestaltung 2**

Vorgehensmodell zur modularen Einführung von Systems Engineering (W) <i>Sven Kleiner, Marcus Krastel, Martin Langlotz</i>	209
---	-----

Strukturbasierte Modellierung und Bewertung von Entwicklungsprozessen von Produkt-Service Systemen (W) <i>Christian Lichtenberg, Daniel Kasperek, Sebastian Maisenbacher, Maik Maurer</i>	219
---	-----

Unternehmensspezifische Zusammenstellung und Bewertung digitaler Werkzeugketten zur Unterstützung mechatronischer Anlagenentstehungsprozesse (W) <i>Benny Drescher, Gunther Reinhart</i>	229
---	-----

## **T9 SE Methodik 2**

Contextuelles BusinessCoaching® für profitable System Engineering Ergebnisse (I) <i>Kenneth Schlör</i>	241
--	-----

Integration der ISO 26262 mit einer qualifizierten ALM Lösung (I) <i>Stefan Schuck</i>	251
---	-----

HLB Entwicklungsprozess im Kontext des Systems Engineerings (W) <i>Hoai Nam Nguyen, Robert Woll, Haygazun Hayka, Rainer Stark</i>	261
--	-----

## **T10 Systemarchitektur**

- On the Integration of Technology-Based and User-Oriented  
Functional Architectures (W) 273  
*Marek Dittmar, Stephan Roth*
- Funktionale Architekturen in der Systementwicklung anwenden (I) 283  
*Jesko G. Lamm, Alexander Lohberg, Tim Weilkiens*
- Ansatz zur integrierten Verwendung von SysML Modellen in PLM  
zur Beschreibung der funktionalen Produktarchitektur (W) 293  
*Torsten Gilz, Martin Eigner*

## **T11 Modellbasierte Systementwicklung 1**

- Was Sie schon immer über MBSE, PLM und Industrie 4.0 wissen  
sollten (I) 305  
*Ulrich Sandler, Tim Weilkiens*
- Modellbasiertes Systemengineering zur Qualitätsverbesserung bei der  
Entwicklung eines automobilen Steuergerätes (I) 315  
*Wilfried Horn, Jan Meyer*

## **T12 Modellbasierte Systementwicklung 2**

- Sind graphische Modellierungssprachen effizient? (W) 327  
*Axel Berres, Holger Schumann, Tobias Nitsche, Tilman Stehr, Sönke Escher*
- Fachdisziplinübergreifende Systemmodellierung mechatronischer  
Systeme mit SysML und CONSENS (W) 337  
*Peter Iwanek, Lydia Kaiser, Roman Dumitrescu, Alexander Nyßen*
- Integrative Systemmodellierung von Hardware- und Softwarekomponenten  
in SysML am Beispiel eines innovativen Datengateways (W) 347  
*Albert Albers, Florian Munker, Christian Zingel, Matthias Behrendt*