

Inhaltsverzeichnis

Plenum I

R. Dumitrescu, H. Anacker, E.-M. Grote, R. Rasor, J. Tekaas, M. Meyer, J. Gausemeier, S. Steglich Erfolgspotentiale für die Zukunft des Engineeringstandorts Deutschland – Ein Beitrag zum Advanced Systems Engineering.....	11
---	----

Plenum II

M. Broy Systems-Engineering softwareintensiver, vernetzter Systeme	33
---	----

Session I

J. Reinhold, C. Koldewey, R. Dumitrescu, G. Rausch Smart Service-Transformation – Den Wandel der Wertschöpfung erfolgreich gestalten	53
O. Dietrich Der Wandel vom Produkt- zum Systemgeschäft: Ein Erfahrungsbericht aus Marktsicht am Beispiel von Geschirrspülern.....	89

Session II

M. Fazal-Baqae, F. Knappe, R. Sperber Wie laut ist der Digitale Zwilling? – Agile Digitalisierung von Produktentstehungsprozessen am Beispiel der Außengeräusch-Homologation als Kombination von akustischen Methoden und KI	105
H. C. Kelbel, F. Brillowski, H. Dammers, M. Sachtleben, T. Gries Agile Entwicklungsmethoden für die Materialentwicklung: Vorteile und Anwenderempfehlungen.....	125

Session III

T. Abele, U. Hutschek, C. Lang-Koetz, T. Heger Hybrider Foresight-Ansatz am Beispiel Nachhaltigkeit	149
A. Fink, L. Kwiatkowski, C. Michl Szenario-gestützte Entwicklung von Strategiepfeifen im Digitalisierungsumfeld – Vorgehen von OTTO FUCHS am Beispiel „Schmiede 4.0“	175

Session IV

F. Hartner, J. Franke, U. Löwen

Typisierung von Netzwerkeffekten für digitale Plattformen in der produzierenden Industrie..... 201

L. Binner, S. Heemeier, M. Vaßholz, A.-C. Rachuba, N. Homburg

Operationalisierung der Plattformstrategie am Beispiel WAGO Creators 223

Session V

A. Kubin, M. Etri, K. Duehr, S. Rapp, A. Albers, A. Eckhardt, D. Kattwinkel,
B. Bender

Herausforderungen bei der Systems-Engineering-basierten Definition von Anforderungen anhand von Bedarfen in der Automobilentwicklung 241

T. Huber, M. A. Weissenberger-Eibl

Eine qualitative system-dynamische Untersuchung des Umgangs von Unternehmen mit Tipping Points 261

Session VI

H. Döscher, T. Schmaltz, T. Reiß, A. Thielmann

Der Technologie- und Innovations-Roadmap-Prozess im Graphen-Flagship: Innovation Interface Investigation 285

U. Hutschek, K. Ellermann, L. Haarmann

Ein Framework für Smart-Data-Tools in den frühen Phasen des Technologie- und Innovationsmanagements..... 303

Plenum III

D. U. Sauer

Warum sich die Lithium-Ionen-Batterietechnologie so erfolgreich entwickeln konnte und warum die Brennstofftechnologie das nicht konnte 325

Plenum IV

M. Storim, S. Stegmüller, F. Braun

Wie können Wirtschaft und Wissenschaft erfolgreich kooperieren? Das Projektbeispiel „Vision Pi“ von Fraunhofer-Instituten im Rahmen des #NEXTGen Moving Tomorrow Pitch der BMW Group 2020 339

Session VII

- M. Seifert, J. N. Busch, A. Hahn, C. Tsioglou, T. Vietor, P. Krasteva, K. Seifert, N. Fritz-Drobeck
Methodische Prognose zukünftiger vernetzter Mobilitätslösungen 357
- F. Schroth, M. Maier, S. Kaiser, M. Schraudner
Ein Foresight-Prozess zur Gestaltung der öffentlichen Mobilität im ländlichen Raum – methodische Erkenntnisse aus dem Projekt „Mobilität neu Denken“ 381

Session VIII

- O. Pfirrmann, P. Stuhm, L. Kronemeyer, M. Möhrle
Wie Wild Cards unsere Zukünfte ändern. Eine Methode zur Integration von unerwarteten, aber möglichen Ereignissen in den Szenario-Prozess..... 403
- M. Eggert, A. Zweck
Die Analyse naturwissenschaftlich-technischer Narrative als Element zukunftsbezogener Beratungs- und Entscheidungsprozesse 425

Session IX

- M. Meyer, J.-P. Hemkentokrax, C. Koldewey, R. Dumitrescu, P. M. Tröster, C. L. Kling, M. Schlegel, S. Rapp, A. Albers
Zukunftsrobuste Weiterentwicklung von Produktportfolios: Erkenntnisse und Handlungsbedarfe aus der Praxis 449
- G. Schuh, P. Scholz, T. Latz
Ermittlung des strategischen Potentials von Technologien für produzierende Unternehmen..... 471

Session X

- C. Frank, K. Kuchenbuch, T. Huth, T. Vietor
Konzept einer KPI-basierten Methodik zur strategischen Bewertung von Plattformvarianten 495
- H. Caferoglu, L. Walter
Die Entstehung von Absorptive Speciation Technologies – Eine Fallstudie zur technologischen Artenbildung in der Kameraindustrie..... 519

Plenum V

- J.-P. Hemkentokrax, C. Koldewey, R. Dumitrescu, D. Eckelt, L. Haarmann
Die Kraft von Startup-Partnerschaften für das Innovationssystem eines Automobilzulieferers 545

Plenum VI

S. Schimpf, M. Lauster

Foresight, Innovation und Science-Fiction: Methodische Ansätze zur

Vorbereitung auf eine unerwartete Zukunft..... 577