

## Online-Seminar: „Produktion: Digital und Effizient“

- Wann:** Dienstag, den 17. Nov. 2020 von 14:00 bis 16:00 Uhr  
**Ort:** Hochschule Koblenz Online Portal, mit Unterstützung durch die:  
Transferinitiative Rheinland-Pfalz IMG Innovations-  
Management GmbH, Kaiserslautern
- Veranstalter:** IIFD, DPL und Modellfabrik, Hochschule Koblenz
- Ansprechpartner:** F. Venter, Mitarbeiter des DPL: [fventer@hs-koblenz.de](mailto:fventer@hs-koblenz.de)

### Zum Thema:

Die Digitale Transformation ist in vollem Gange und nahezu täglich werden neue Erfolge verkündet. Neben den technischen Lösungsansätzen, sogenannte Cyber-physikalische-Systeme (CPS) und dem Internet of Things (IoT), bedarf es neuer, digitaler Planungsansätze und einer neuen Organisation in der „Smart Factory“.

Durch die Variantenvielfalt in der Produktion sind in den letzten Jahren komplexe Produktionsnetzwerke, mit erheblichen intralogistischen Anteilen, entstanden, die oftmals anfällig für Störeinflüsse von außen und innen sind. Daher bedarf es in der Zukunft resilienter Produktionssysteme, die diese Störanfälligkeiten kompensieren. Hier bietet die virtuelle Überprüfung von Produktionssystemen und die Simulation am Digitalen-Produktions-Zwilling Chancen zur Optimierung und Absicherung.

Das „[Digitale Produktionslabor \(DPL\)](#)“ der Hochschule Koblenz, geleitet von Prof. Dr.-Ing. W. Wincheringer, beschäftigt sich seit Jahren mit der Planung, Simulation und Optimierung von Produktions- und Logistikprozessen in unterschiedlichen Branchen. In vielfältigen Praxisprojekten wurde durch Nutzung geeigneter Softwaretools und moderner Methoden unterschiedliche Lösungen für die betriebliche Praxis, unter Beachtung von Lean- und Digitalisierungsgesichtspunkten, erarbeitet.

In der „[Modellfabrik](#)“ der Hochschule Koblenz wird u.a. von Prof. Dr. B. Leyendecker zu produktionsrelevanten Themen geforscht. Anhand einer modellhaften Wertschöpfungskette im Miniaturformat werden Geschäfts- und Produktionsprozesse begreifbar gemacht. Dadurch können Zusammenhänge ganzheitlich beobachtet, analysiert, bewertet und neue Lösungen entwickelt werden.

Prof. Dr. W. Kiess leitet an der Hochschule Koblenz das [IOTLAB](#) und beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der Mobilfunk-Technologie 5G sowie deren Anwendungen in der Industrie. Darüber hinaus leitet er als Direktor das [Interdisziplinäre Institut für Digitalisierung \(IIFD\)](#) der Hochschule Koblenz.

## Vorträge:

### 0. Begrüßung, Vorstellung des IIFD und des Digitalen Produktionslabors

Prof. Dr.-Ing. W. Wincheringer

### 1. Virtuelle Optimierung durch Simulation, Beispielanwendungen:

- Notwendigkeit der Optimierung in der virtuellen Produktion
- Montagelinie in der Elektroindustrie u. Simulation von Routenzugsystemen

Prof. Dr.-Ing. W. Wincheringer, 10 Min. plus Diskussion

### 2. Referenzmodelle für das Engineering von Produktionssystemen

- Zeitdiskrete Simulation im Anlagen-Engineering, Praxisbeispiel
- Referenzmodelle zur aufwandsarmen Erstellung von Simulationsmodellen

M. Sc. T. Sohny, 10 Min. plus Diskussion

### 3. Virtuelle Planung und Optimierung eines MRK-Arbeitsplatzes in der Montage

- Ausgangssituation und Anforderungsprofil
- MRK-Arbeitsplatzgestaltung mit Hilfe eines digitalen Planungswerkzeuges

M. Sc. F. Hein, 10 Min. plus Diskussion

### 4. Simulation zur Planungsabsicherung einer auftragsbezogenen Produktionstopologie

- Produktionstopologien in der Matrixfertigung, job-shop-scheduling-problem
- Simulation alternativer Prioritätsregeln bei variabler Transportkapazität

B. Sc. P. Nies, 10 Min. plus Diskussion

### 5. Einsatz von Gamification-Elementen in einem MES-System

- Gamification in der manuellen Montage, Konzept als prototypisches MES Modul
- Übertragung des Gamification Ansatzes auf weitere Prozesse

Prof. Dr. Leyendecker, M. Sc. Jasmin Ohlig 10 Min. plus Diskussion

### 6. 5G im industriellen Einsatz

- Überblick Technologiefamilie 5G, Dockside 5G – Vernetzte Logistik am Hafen Andernach
- Mobile Vernetzung für die eigene Firma: 5G-ready Testfeld im nördlichen RLP

Prof. Dr. Kiess, 10 Min. plus Diskussion

### 7. GenStore – ein generisches Simulationssystem für automatische Lagersysteme

- Ausgangssituation der Lagerplanung, -optimierung, Systemaufbau, Eingangsgrößen
- Beispiel: Automatische Generierung und Lauf des Simulationsmodells

M. Sc. M. Sekulic, 10 Min. plus Diskussion

### 8. Abschluss-Diskussion im online Plenum.

**Die Teilnahme ist kostenlos.**

Bitte melden Sie sich bis zum 16.11.2020 unter folgendem Link an: [Produktion: Digital und Effizient](#)