
Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung, Motivation und Zielsetzung | 1 |
| 2 | Grundlagen | 3 |
| 3 | Grundlagenforschung und angewandte Forschung – ein Balanceakt | 7 |
| 4 | Kernmodell zur integrierten Material-, Prozess- und Produktentwicklung | 11 |
| 4.1 | Existierende Entwicklungsansätze | 11 |
| 4.2 | Modellbeschreibung | 12 |
| 4.2.1 | Projektitiiierung | 12 |
| 4.2.2 | Prozessintegrierte, ganzheitliche Projektdefinition | 14 |
| 4.2.3 | Lösungsfindung einer integrierten Material-, Prozess- und Produktentwicklung | 15 |
| 5 | Beschreibung und Einordnung ausgewählter Fallstudien | 19 |
| 5.1 | Al-basierte Komponenten für tragbare bedruckte Elektronikanwendungen | 19 |
| 5.2 | Bioglass®45S5 | 24 |
| 5.3 | SiOC-Glühstiftkerze | 29 |
| 5.4 | SiBCN-basierte keramische Fasern | 31 |
| 5.5 | Piezo-Injektor | 35 |
| 5.6 | Formgedächtnislegierungen | 37 |
| 5.7 | Dünnschichtsolarzellen | 41 |
| 6 | Zusammenfassung und Fazit | 45 |
| | Literatur | 49 |

Vom Material zur Produktinnovation

Eine kritische Betrachtung der Innovationskette

Gramlich, S.; Ionescu, E.; Kirchner, E.; Schäfer, K.;

Schork, S.

2018, VII, 52 S. 25 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-20663-5