

Inhalt

Vorwort	8
Technologieanalysen und strategische Planung	10
Neue Technologien erkennen und Verstehen: Knowledge Analytics for Technology and Innovation (KATI)	17
Beiträge aus 2009	32
Bioraffinerien	34
Roboterautonomie	37
Mikrosystemtechnik	40
Netzwerkcodierung	43
Selbstheilende Werkstoffe	46
Kernfusion	49
Multirobotersysteme	52
Beiträge aus 2010	56
Bionische Sensorik	58
Kognitive Robotik	61
Nano Air Vehicles	64
Klebverfahren	67
Künstliche Immunsysteme in der IT	70
Car-to-X-Kommunikation	73
Nanobasierte Sensoren	76
Drahtlose Energieübertragung	79
3D-Displays	82
Compressed Sensing	85
Bioremediation	88

Beiträge aus 2011	92
Evolutionäre Robotik	94
Text Mining	97
Siliziumcarbid in der Elektronik	100
Homomorphe Verschlüsselung	103
Quantencomputer	106
Eisenbasierte Hochtemperatursupraleiter.	109
Agentenbasierte Modelle	112
Climate Engineering.	115
Drahtlose UV-Kommunikation	118
Magnetische Kühlung	121
Neue Werkstoffe für den Korrosionsschutz.	124
Elektromobilität	127
 Beiträge aus 2012	 130
Alternative Kraftstoffe	132
Biomimetische UVV.	135
Redox-Flow-Batterien	138
Neuromorphe Computersysteme	141
Hyperspektrale Bildgebung.	144
Dünnschichtsolarzellen.	147
Höhenplattformen	150
Massive Metallische Gläser	153
Laufmaschinen.	156
Antimikrobielle Oberflächen	159
Exascale-Computer.	162
Alternative Antriebe Luft	165

Beiträge aus 2018	338
Ionische Flüssigkeiten als Werkstoffbasis	340
Genome Editing	343
Künstliche Photosynthese	346
Structural Energy Storage	349
Soft Robots	352
Kognitives Radar	355
High-Entropy Alloys	358
All-Optical Circuits	361
Cyber Reasoning Systems	364
Gradientenwerkstoffe	367
 Beiträge aus 2019	 370
Synthetische Biologie	372
Non-Line-of-Sight Imaging	375
Biobrennstoffzellen	378
Natural Language Processing	381
High-Speed PVD-Schichtsysteme	384
Blockchains	387
Elektrochrome Energiespeicher	390
Neue Maße für die Welt	393
Personalisierte Medizin	396
Quantenverschränkung in der Technik	399
Wärmeleitende Kunststoffe	402
 Beiträge aus 2020	 406
On-Orbit Servicing	408
Multi-Domain UxS	411
DNA-Datenspeicher	414
Predictive Maintenance	417
Lidar-on-a-Chip	420
Bioinspirierte Sensoren	423

Living Sensors	426
Adversarial Machine Learning	429
Künstliche Muskeln.	432
Metalinsen	435
Maschinelles Lernen in der Werkstoffentwicklung	438

Beiträge aus 2021	442
--------------------------	------------

Architected Materials	444
Biomimetische UAVs.	447
Small Modular Reactors	450
Raumtemperatursupraleiter	453
Lifelong Machine Learning	456
Explainable Artificial Intelligence	459
Bioinspirierte Unterwasserklebstoffe	462
Mikroroboter	465
Living Materials	468
Augmented Sensing	471
Biomimetische Riechsysteme	474
Hochentropie-Keramiken	477