**Schlagwortliste für Forschungsthemen am IMTEK sowie bei MST BW**

**List of keywords for research @IMTEK & MST BW**

24.10.2011 (inklusive Ergänzungen aus IMTEK-Runde/including notes from the „IMTEK-Runde“)  
25.07.2012 (inklusive englische Übersetzungen/including English translation)

**Generelle Überlegungen / Assumptions**

* Nicht tiefer als 2 Ebenen gliedern / Don’t use more than two levels
* Erst wenn mehr als 10 Einträge pro Thema vorhanden sind, wird eine weitere Untergliederung erwogen / For creating a new subcategory, more than 10 projetcs are necessary

**Hinweis für die Anwendung / User notification**

* Wenn für einen Kategorie Unterbegriffe zu Verfügung stehen (also die mit Aufzählungszeichen versehenen), dann den Obergriff nur verwenden, wenn keine der Unterbegriffe sinnvoll erscheinen / If a category has subcategories, only use the subcategories. The top-category should only be used when no subcategory makes sense

1. **Technikfelder | Engineering disciplines**

Biomedizinische Mikrotechnik | biomedical microtechnology

Elektronik | electronics

* Analog-Digital-Wandlung | analog-to-digital conversion
* drahtlose Technologien | wireless technologies
* Embedded Systems | embedded systems
* energieautonome Systeme | energy autonomous systems
* Low-Power- / Low-Voltage-Elektronik | low-power- / low-voltage electronics
* Nanoelektronik| nanoelectronics
* organische Elektronik | organic electronics
* RFID | RFID

Energie und Energieeffizienz | energy and energy efficiency

* Brennstoffzellen | fuel cells
* drahtlose Technologien | wireless technologies
* Micro Energy Harvesting | micro energy harvesting
* Solarzellen | solar cells

Lebenswissenschaften | life sciences

* [Biophysik](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/biophysik) | biophysics
* [Endoskopie](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/endoskopie) | endoscopy
* [Implantate](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/medimplantate) | implants
* [Lab-on-a-Chip](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/medikamentendosierung) | [lab-on-a-chip](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/medikamentendosierung)
* [Medikamentendosierung](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/medikamentendosierung) | drug delivery
* [Mikro-NMR & fMRI](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/mikronmr) | Micro NMR & fMRI
* [Neurotechnologie](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/neuroprothetik) | neurotechnology
* | [zellbasierte Mikrosysteme](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/zellbasiertemikrosysteme) | cell-based microsystems

Materialforschung | materials research

* Keramik | ceramics
* Metall | metals
* Nanomaterialien | nanomaterials
* Polymere | polymers
* Silizium & sonstige Halbleiter | silicon & other semiconductors
* Verbundmaterialien | compound materials

Mikroaktoren | microactuators

* elektromagnetische Aktoren | electromagnetic actuators
* magnetische Aktoren | magnetic actuators
* Mikrospulen | micro coils
* Mikroakustik | micro acoustics
* Piezoaktoren | piezo actuators

Mikrofluidik | microfludics

* [Lab-on-a-Chip](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/medikamentendosierung) | [lab-on-a-chip](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/medikamentendosierung)
* Mikrodosierung | microdosing
* Mikroventile & Mikropumpen | micropumps & microvalves

Nanowissenschaften | nanotechnology

Optik | Optics

* Endoskopie | endoscopy
* Laser & Leuchtdioden | lasers & light emitting diodes
* Mikro-optische Komponenten | micro-optical components
* Nanophotonik | nanophotonics
* optical MEMS | optical MEMS
* optische Messtechnik | optical measurement
* optische Sensoren | optical sensors
* Solarzellen | solar cells

Sensorik | sensors

* Biosensoren | biosensors
* [chemische Sensoren & Gassensoren](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/sensorik/chemische_gassensoren) | chemical sensors & gas sensors
* [Nanosensoren](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/sensorik/nanosensoren) | nanosensors
* Navigation & Lokalisierung | navigation & localization
* [physikalische Sensoren](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/sensorik/physikalische_sensoren) | physical sensors
* Sensorsysteme | sensor systems

Simulation & Modellierung | simulation & modeling

1. **Produktionstechnologien | Manufacturing Technologies**

Technologien & Prozesse | technologies & processes

* Aufbau- und Verbindungstechnik | assembly and packaging
* Bulk-Mikromechanik | bulk micromechanics
* elektrochemische Prozesse | electro-chemical processes
* funktionelle Oberflächen | functional surfaces
* InkJet & Drucktechnologien | inkjet & printing technologies
* Kunststoff-Replikation | polymer replication
* Nanotechnologie | nanotechnology
* Oberflächenmikromechanik | surface micromechanics
* Plasmaprozesse | plasma processes
* Siliziumtechnologie | silicon technologies
* Ultrapräzisionsbearbeitung | ultra precision machining

Messtechnik & Charakterisierung | instrumentation & characterization

* elektrische Messtechnik | electrical instrumentation
* mechanische Messtechnik | mechanical instrumentation
* optische Messtechnik | optical instrumentation

1. **Anwendungsfelder | Fields of Application**

Analytik & Diagnostik | analytics & diagnostics

* [Lab-on-a-Chip](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/medikamentendosierung) | Lab-on-a-Chip
* Gasmesstechnik | analysis of gases

Automatisierungstechnik & Verfahrenstechnik | automation & process engineering

Automobil und Raumfahrt | automotive & aeronautics

Logistik | logistics

Maschinenbau | mechanical engineering

Medizin | medicine

* [Medikamentendosierung](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/medikamentendosierung) | drug delivery
* [Endoskopie](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/endoskopie) | endoscopy
* [Medizinische Implantate](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/medimplantate) | medical implants
* [Mikro-NMR & fMRI](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/mikronmr) | [Mikro NMR & fMRI](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/mikronmr)
* [Neuroprothetik](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/neuroprothetik) | neuroprosthetics

Pharmazie | pharmaceutics

* [Zellbasierte Mikrosysteme](https://portal.uni-freiburg.de/imtek/Forschung/forschungsthemen/lebenswiss/zellbasiertemikrosysteme) | cell-based microsystems

Produktions- & Verpackungstechnik | manufacturing & packaging

Sicherheit | safety & security

* Biologische & chemische Stoffe | biological & chemical agents
* Lebensmittelsicherheit | food safety
* Schutz kritischer Infrastruktur | protection of critical infrastructure
* Katastrophenschutz | civil defense
* Telekomunikation | telecommunications

Textil & Bekleidung | textiles & clothing

Umwelttechnik | green technology & environmental engineering