

## SPP1327: Optisch erzeugte Sub-100nm Strukturen für biomedizinische und technische Applikationen

### Projekte der Förderphase II

	<b>Titel</b>	<b>Projektleiter</b>	<b>Institution</b>
1	Materialbearbeitung von Dielektrika auf der Nanometerskala mit zeitlich asymmetrisch geformten Femtosekundenlaserpulsen und polarisationsgeformten Femtosekundenlaserpulsen	Prof. Dr. T. Baumert	Universität Kassel/Experimentalphysik III Femtosekundenspektroskopie und ultraschnelle Laserkontrolle
		PD Dr. M. Wollenhaupt	
	Subwellenlängenstrukturen in photonischen Bauelementen - Strukturierung von Dielektrika mittels geformter Femtosekundenlaserpulse	Prof. Dr. H. Hillmer	Universität Kassel Institut für Nanostrukturtechnologie und Analytik
		Dr. Thomas Kusserow	
2	In-Situ-Konjugation von Nanopartikeln beim Ultrakurzpuls-Laserstrahlabtragen in Monomerlösungen für das Elektroschweißen auf Brandwunden	Prof. habil. Dr.-Ing. S. Barcikowski	Universität Duisburg-Essen Technische Chemie I
		Prof. Dr. A. Pich	RWTH Aachen Textilchemie + Makromolekulare Chemie
		Prof. Dr. P. M. Vogt	Medizinische Hochschule Hannover Klinik für Plastische-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie
3	Materialien und Technologien zur Erzeugung kleinster Strukturen mittels femtosekunden-laser-induzierter Mehrphotonenpolymerisation für die Nano- und Mikrooptik und die Regenerative Medizin	Prof. Dr. P. Behrens	Universität Hannover Anorganische Chemie
		Dr. R. Houbertz	Fraunhofer-Institut für Silicatforschung
		Prof. Dr. A. Tünnermann	Universität Jena Angewandte Physik
		Prof. Dr. H. Walles	Universitätsklinikum Würzburg Muskuloskelettales Centrum Würzburg Regenerative Medizin
4	Design und Herstellung von Nahfeld-Fernfeld-Transformatoren mittels Sub-100 nm Zwei-Photonen-Polymerisation	Prof. Dr. B. Chichkov	Laser Zentrum Hannover
		Prof. Dr. W. Osten	Universität Stuttgart Institut für Technische Optik
5	Metallnanopartikel als nichtlinear optische Antennen in photoaktiven 3D-Polymermatrizen: MNPs in Polymersomen und biomedizinische Anwendungsmöglichkeiten	Prof. Dr. L. M. Eng	Universität Dresden Angewandte Photophysik
		Prof. Dr. B. Voit	Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden
6	Laserinduzierte Sub-100 nm-Strukturen zur Erzeugung bioaktiver Nanopartikel-beladener Hydrogele	Prof. Dr. M. Eppler	Universität Duisburg-Essen Anorganische Chemie - AG Eppler
		Prof. Dr. H. Zimmermann	Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik Mikrosysteme / Lasermedizin
7	Nanoskalige Biofunktionalisierung von Polymeroberflächen durch Laserstrahlung zur Steuerung der Zelldifferenzierung	Dr.-Ing. A. Gillner	RWTH Aachen Lasertechnik
		Prof. Dr. W. Wagner	RWTH Aachen Institut für Biomedizinische Technologien

8	Resonante Multiphotonen-Absorption und Ablation organischer Monolagen für Anwendungen in chemischen Sensoren und als ultradünne Resists	PD Dr. N. Hartmann	Universität Duisburg-Essen Institut Physikalische Chemie - AG Hasselbrink
		Prof. Dr.-Ing. A. Ostendorf	Ruhr-Universität Bochum Lasieranwendungstechnik
9	Ultrakurzpuls-induzierte Erzeugung periodischer Nanostrukturen im Volumen transparenter Festkörper	Prof. Dr. R. Heintzmann	Universität Jena Physikalische Chemie I
		Prof. Dr. S. Nolte	Universität Jena Angewandte Physik
		Prof. Dr. U. Peschel	Universität Erlangen-Nürnberg Optik, Information und Photonik
10	Zeitaufgelöste Beobachtung und Modellierung der Entstehung laserinduzierter Nanostrukturen	Dr. D. Ivanov	RWTH Aachen Lehr- und Forschungsgebiet für Nichtlineare Dynamik der Laserturbinenverfahren
		Dr. L. Juschkin	RWTH Aachen Technologie optischer Systeme
		Prof. Dr. R. Poprawe	RWTH Aachen Lasertechnik
		Prof. Dr. T. Taubner	RWTH Aachen I. Physikalisches Institut A
11	Erzeugung von sub-100nm-Strukturen mittels infarotem Sub-15-Femtosekunden-Lasermikroskop	Prof. Dr. K. König	Universität des Saarlandes Biophotonik und Lasertechnologie
		Prof. Dr. H. Seidel	Universität des Saarlandes Mikromechanik Mikrofluidik/Mikroaktorik
		Dr.-Ing. D. Feili	Universität des Saarlandes Biophotonik und Lasertechnologie
		Dr. M. Straub	Universität des Saarlandes Biophotonik und Lasertechnologie
12	Femtosekundenlaser-induzierte Oberflächenstrukturen im Nanometerbereich für tribologische Anwendungen	Dr. J. Krüger	Bundesanstalt für Materialforschung u. -prüfung
		Dr. A. Rosenfeld	Max-Born-Institut Nichtlineare Optik u. Kurzeitspektroskopie
13	Optische Reprogrammierung von Stammzellen mit Sub-15 Femtosekunden-Laserpulsen	Dr. K. Schenke-Layland	Universität Tübingen Universitätsklinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie
		Dr. A. Uchugonova	Universität des Saarlandes Biophotonik und Lasertechnologie
		Prof. Dr. K. König	Universität des Saarlandes Biophotonik und Lasertechnologie
14	Nanostrukturierung durch ultrakurze Laserpulse und optische Nahfelder an Mikropartikeln mit Positionierung durch eine Optische Pinzette	Prof. Dr.-Ing. M. Schmidt	Universität Erlangen-Nürnberg Photonische Technologien
		Dr. I. Alexeev	Universität Erlangen-Nürnberg Photonische Technologien
		Dr. F. D. Stelzle	Universität Erlangen-Nürnberg Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgische Klinik