

Inhalt

Vorwort	3
E.-D. Klinkenberg, H.-G. Neumann: 3D-Strukturen in der knöchernen Geweberegeneration	7
Harald Hansmann, Volker Weißmann, Stefan Ofe: Entwicklung eines polymerbasierten Layersystems zur 3D-Versorgung und Analyse der Wachstumsbedingungen von Zellsystemen	25
Jan Wieding, Robert Souffrant, Ernst-Dieter Klinkenberg, Wolfram Mittelmeier, Rainer Bader: Anwendung der Finite Elemente Methode zur Optimierung von offenporigen Titanformkörpern für den Einsatz als Knochenersatzwerkstoff für große, segmentale Knochendefekte	39
Patrick Elter, Uirich Beck: Simulation der Sauerstoffversorgung von Osteoblastenzellen in einem dreidimensionalen Zellkultuskörper.....	53
Antje Quade, Roland Ihrke, Urte Kellner, Claudia Bergemann, Karsten Schröder: Stimulierung des Zellwachstums in dreidimensionalen Stützstrukturen durch plasmagestützte Oberflächenveredelungen	61
Sabine Walther, Sebastian Bonk, Marco Stubbe, Werner Baumann, Jan Gimsa: Mikrofluidik, innere Sensorik und Strukturentwurf für ein 3D-Zellkultursystem	73
Katrin Lochner, Anika Jonitz, Tobias Lindner, Volker Weissmann, Doris Hansmann, Wolfram Mittelmeier, Rainer Bader: Kultivierung von humanen Osteoblasten auf großflächigen, porösen Knochenersatzmaterialien: Analyse unterschiedlicher statischer und dynamischer Kultivierungsbedingungen	113
Claudia Bergemann, Friederike Kunz, Antje Quade, Barbara Nebe: Zellmigration in vitro in einem artifiziellen 3D Layer-Modell	131