

Knochen und Knorpel

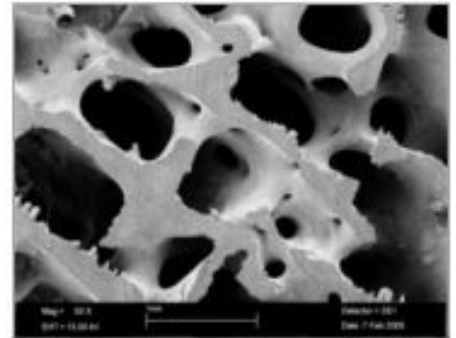
Im Bereich der Knochen- und Knorpelforschung wird in der Abteilung für Plastische und Handchirurgie daran gearbeitet, körpereigene Knochen- und Knorpelzellen zu züchten und mit verschiedenen Trägermaterialien zu kombinieren. Gleichzeitig wird untersucht, ob es möglich ist, Knorpel- und Knochengewebe gleichzeitig zu züchten um somit einen möglichen Gelenkersatz zu schaffen. Ein anderer Ansatz ist die Entwicklung von sogenanntem "spritzbaren Knochen", das als biologisches Knochenersatzsystem körpereigene Knochenzellen enthalten soll und durch seine einfache Handhabung ein breites Einsatzgebiet in der Medizin erhalten soll. In einem vom Land Baden-Württemberg geförderten Projekt wird an einer Verbesserung der Blutversorgung von Knochenkonstrukten geforscht und versucht, durch Kombination mit Blutgefäßzellen einen schnelleren Anschluß der Konstrukte an das Gefäßsystem des Empfängers zu erreichen. Hierbei bestehen Kooperationen mit dem [Department für Traumatologie und Orthopädie der Universitätsklinik Freiburg](#), der [Klinik für Tumorbiologie Freiburg](#) und dem [Institut für Unfallchirurgische Forschung und Biomechanik in Ulm](#). In dieses Forschungsgebiet gehört auch ein vom Land Baden-Württemberg gefördertes Projekt mit dem Titel "[Kompetenznetzwerk Biomaterialien Baden-Württemberg](#)". Dabei soll zum einen die Versorgung von Knochenkonstrukten mit Blutgefäßen, zum anderen die dreidimensionale Knorpelrekonstruktion mit körpereigenen Zellen untersucht werden.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. G. Finkenzeller

Dr. H. Schmal ([Department für Traumatologie und Orthopädie](#))

Dr. A. Mehlhorn ([Department für Traumatologie und Orthopädie](#))



Elektronenmikroskopische Aufnahme eines Trägermaterials zur Knochenzüchtung