

## ape – medical physical devices

Medizintechnik und Biotechnologie werden als die Innovationsträger der Menschheit dieses kommenden Jahrhunderts gehandelt. Zwei ganz wichtige Technikbereiche, nämlich die **Mikrotechnik** und die **Kunststofftechnik** sind essentielle Werkzeuge für Entwicklungen in diesem Bereich. Insbesondere die gezielte Herstellung kleiner Strukturen mit bestimmten physikalischen und chemischen Eigenschaften sind Basiselemente für die Umsetzung von Innovationen zur Marktreife.

Der experimentelle Umgang mit diesen kleinen Strukturen, begonnen bei Prototypen bis zum Testing an Serienteilen, stellt einen hohen Anspruch an eine Entwicklergruppe. Die Basis zur Erforschung des physikalischen Verhaltens der Medien in diesen Dimensionen ist ein umfassendes Grundlagenwissen, das erst kombiniert mit einem hohen kreativen Problemlösungspotential schlagkräftige Erkenntnisse bringt.

Der Einsatz der analytischen und numerischen Simulation mit computerunterstützten Methoden zur Abbildung bestimmter Problemstellungen ermöglicht

die Vorausbestimmung des Verhaltens und eine verständnisorientierte Interpretation. Diese virtuellen Analysemöglichkeiten haben daher insbesondere in der Konzeptphase einen sehr hohen Übersetzungsfaktor für eine schnelle Entwicklung im Vergleich zu rein experimentellen Untersuchungen. Die Kenntnisse der Kinematik, Festkörper- und Fluidmechanik, der Optik sowie die Grenzflächenphysik sind Felder, die in diesem Bereich laufend zum Einsatz kommen. Know How ist erfahrungsgemäß ein besonders wertvolles Kapital auf diesem Gebiet.

ape arbeitet seit einigen Jahren gemeinsam mit einem amerikanischen Unternehmen als Kunden an Analysesystemen die sich die Kapillarwirkung zu Hilfe nimmt, um mit minimalen Mengen verschiedener Körperflüssigkeiten bestimmte biologische Eigenschaften zu bestimmen.

Das Charisma eines demnächst serienreifen Produkts stimmt uns zuversichtlich für eine Anwendbarkeit der Methoden in vielen weiteren Bereichen der analytischen Medizin.

... in physics we trust - [www.ape.co.at](http://www.ape.co.at)

