

Green Products

Christiane Wetzel & Maik Stiehler



Grüne Produkte

Das Unternehmen ist überzeugt, dass sich Qualität über die primären Eigenschaften der Ware hinaus auch durch ökologische und soziale Aspekte auszeichnet. Ziel ist es deshalb, nachhaltigere Produkte zu entwickeln und zu vermarkten.

Dabei verfolgt die REWE Group zwei strategische Ansätze: Erstens sucht sie Lieferanten sehr sorgfältig aus und verpflichtet diese Umwelt- und Sozialstandards einzuhalten. Das Unternehmen arbeitet dabei mit Herstellern und Dienstleistern seiner Wahl langfristig zusammen.

Zweitens bringt die REWE Group die wichtigsten Akteure entlang der Wertschöpfungskette zusammen, um mit ihnen gemeinsam Standards zu entwickeln, die eine nachhaltige Produktion gewährleisten. Gemeinsam entwickeln die REWE Group und die jeweiligen Partner in der Prozesskette Antworten auf wichtige ökologische und soziale Fragen im Zusammenhang mit der Produktion von Handelsware sowie dem Angebot von Dienstleistungen. Hierbei gilt es, sowohl die Bedürfnisse der Beteiligten als auch die Erwartungen der Verbraucher zu berücksichtigen.

Nachhaltigkeit als Wettbewerbsvorteil?



Energy
efficiency



Packaging



Hazardous
substances



Weight



Recycling
and disposal



Lifetime
reliability

www.philips.com



What are Super Eco-factories?

Super Eco-Factories & Offices are assessed on their environmental activities in six areas, such as promotion of energy saving, and effective use of resources. They are leading environment-conscious factories and offices that are recognized for attaining the top class in their industries for environmental efficiency and reduction of environmental burden.

* The Super Eco-Factory & Office certification criteria and mechanisms being used until fiscal 2010 were reviewed, launching a new designation in fiscal 2012: Eco-Factories & Offices Select.



1. Efficiency enhancement in energy use

Energy usage efficiency must be at least six times higher than the mandatory level required by law*.

* The Act on the Rational Use of Energy



2. Reducing the final disposal rate of waste

The amount of landfill disposal of waste (final disposal) must be an extremely low proportion of the amount of waste generated.



3. Reducing the proportion of VOC emission

Atmospheric emission of VOCs (Volatile Organic Compounds, an atmospheric pollutant) must be an extremely small proportion of the amount used.



4. Recirculated use of water

The reuse or advanced treatment of water used in manufacturing processes must bring the recirculating water usage rate to a very high level.



5. Use of renewable energy

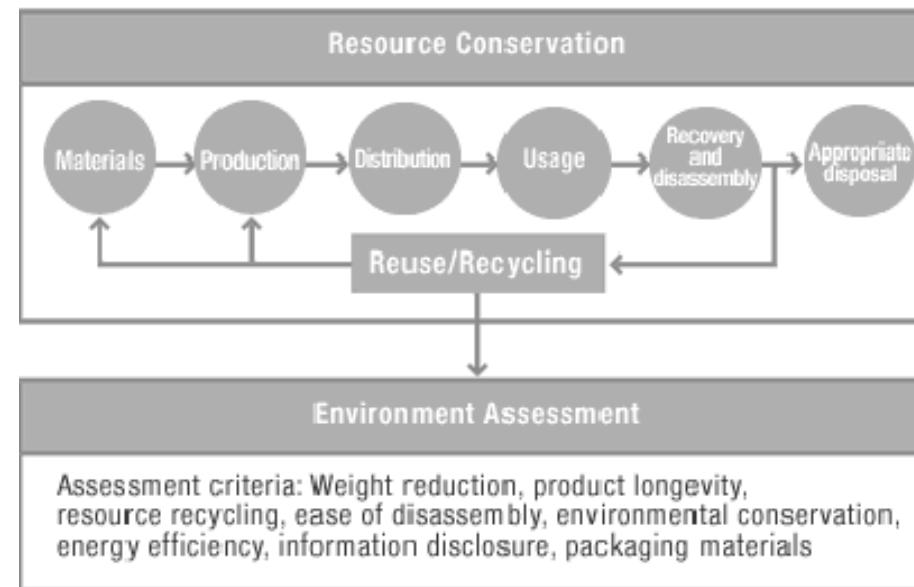
The amount of renewable energy, such as wind and solar power generation, used must be at least a set proportion of the total power used in the factory or office.



6. Noteworthy environment-related prizes and activities

Diligent activity, unique efforts and technologies must attain high targets or win high regard from outside the company, in the form of awards etc.

Optimierungspotential Prozesskette

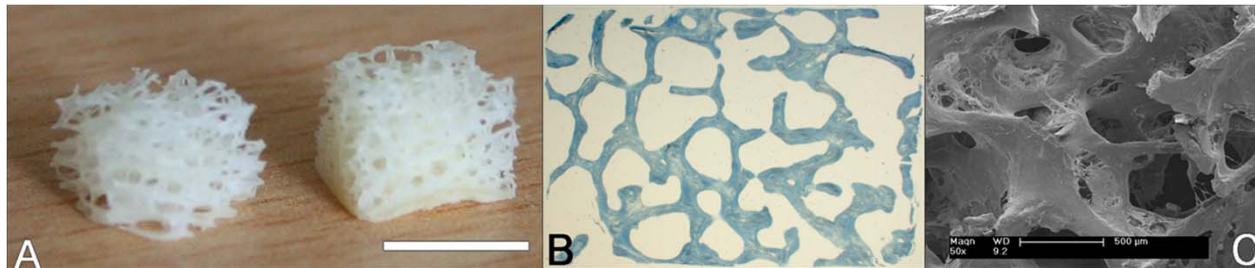


Das ideale Knochenersatzmaterial...

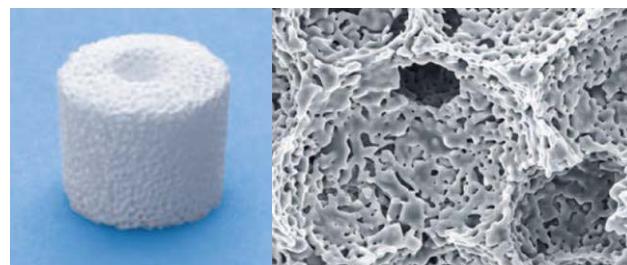
- ausreichend verfügbar
- osteoinduktiv
- nicht-toxisch / biokompatibel
- biodegradierbar
- individualisierbare Form & Geometrie
- **nachhaltig produziert**



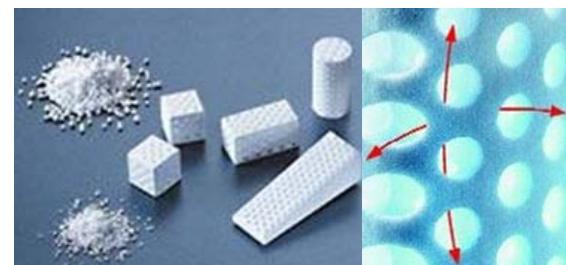
„Grüne“ Knochenersatzmaterialien?



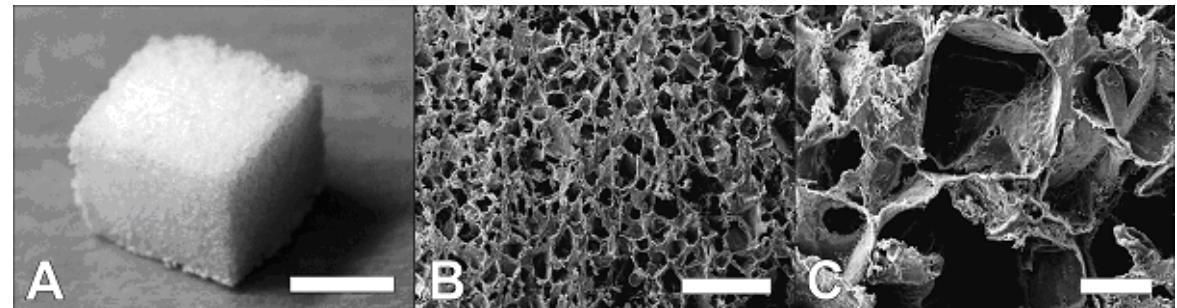
Stiehler et al., *Cyptotherapy*, 2010.



www.synthes.com



www.curasan.de



Stiehler et al., *J Biomed Mat Res A*, 2008.

Prozesskette Biomaterialherstellung

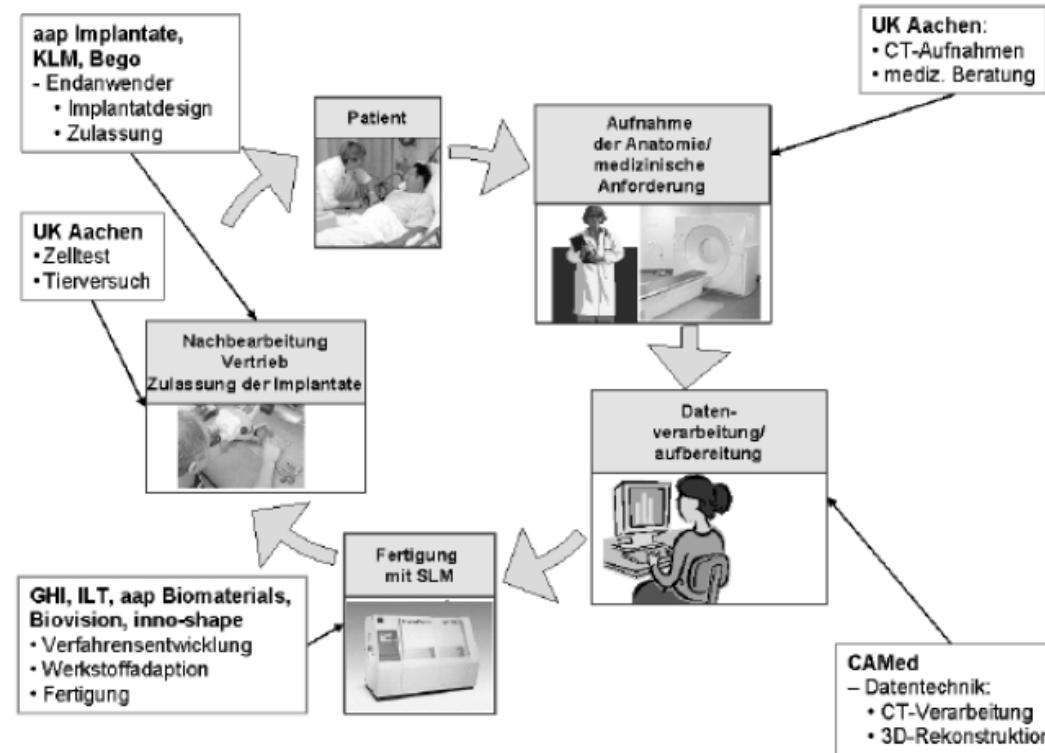
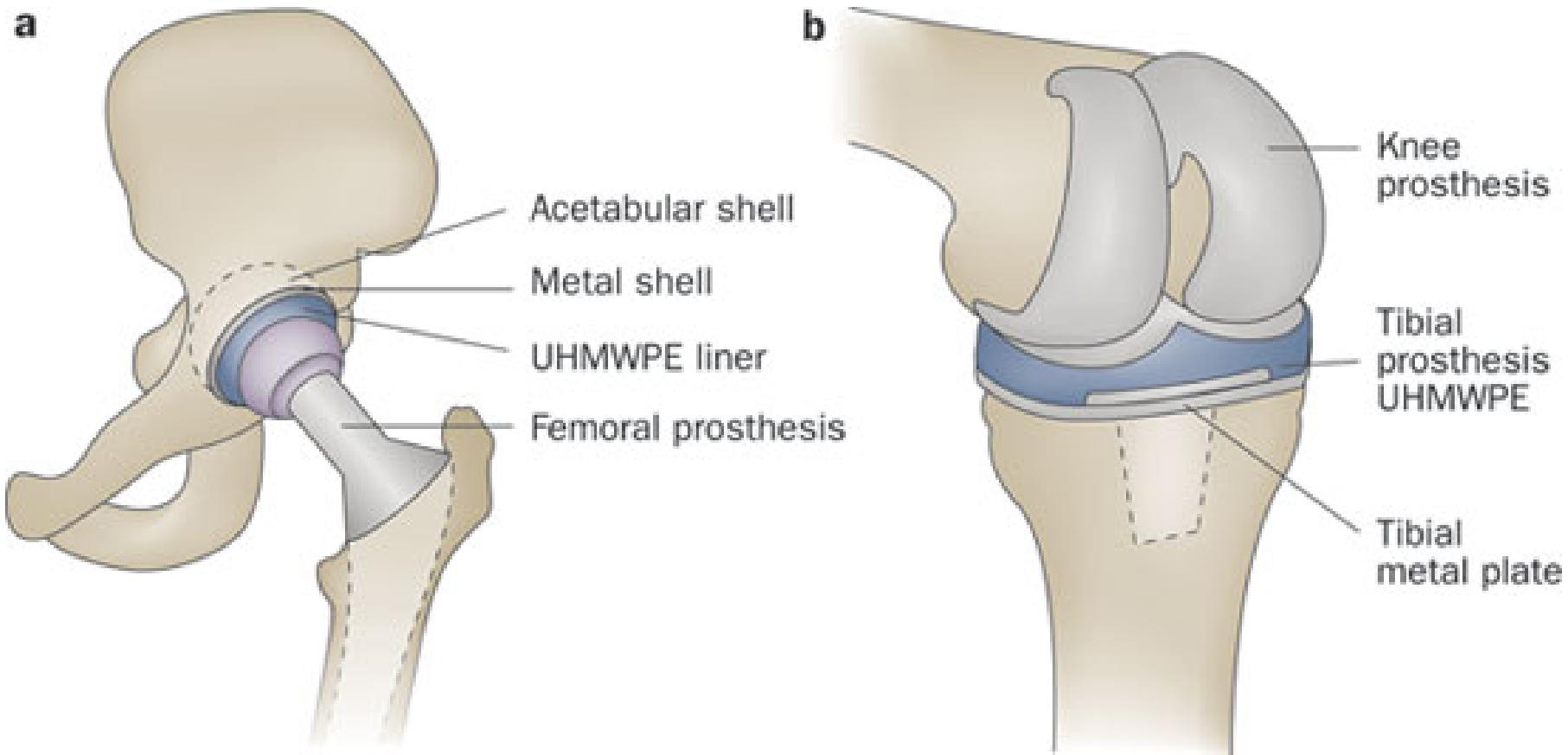
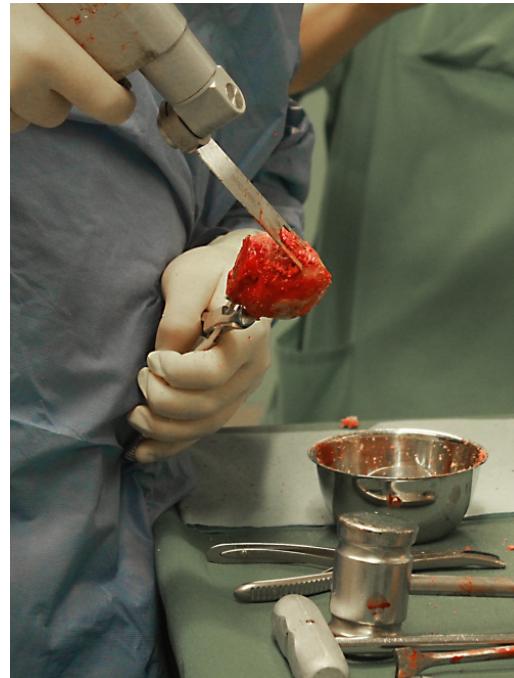
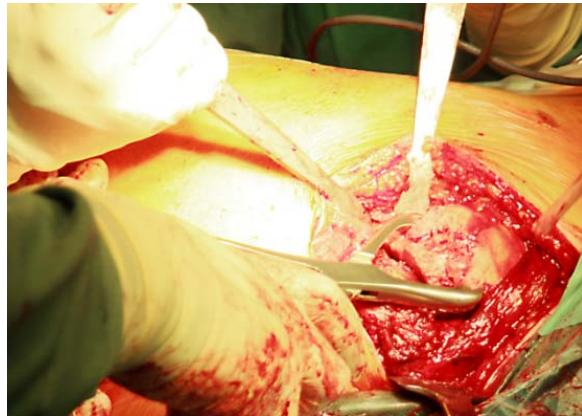


Bild 2: Geschlossene Prozesskette zur Herstellung von
bioresorbierbaren Individualimplantaten

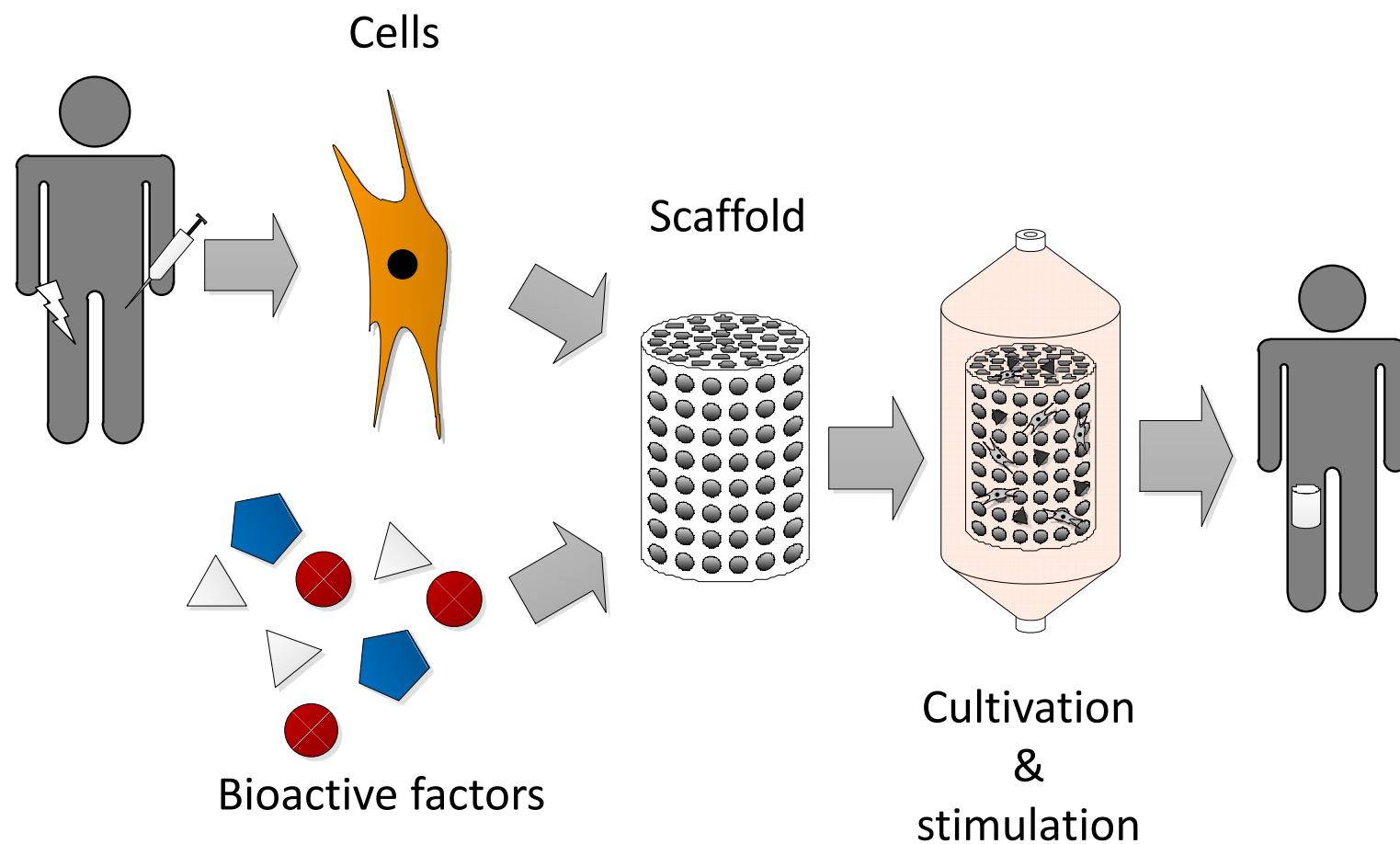
„Grüne“ Implantate?



„Grüne“ Transplantate



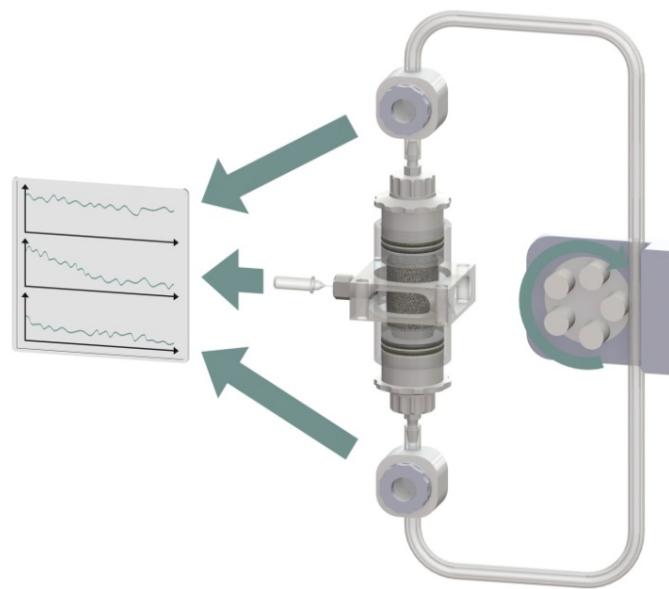
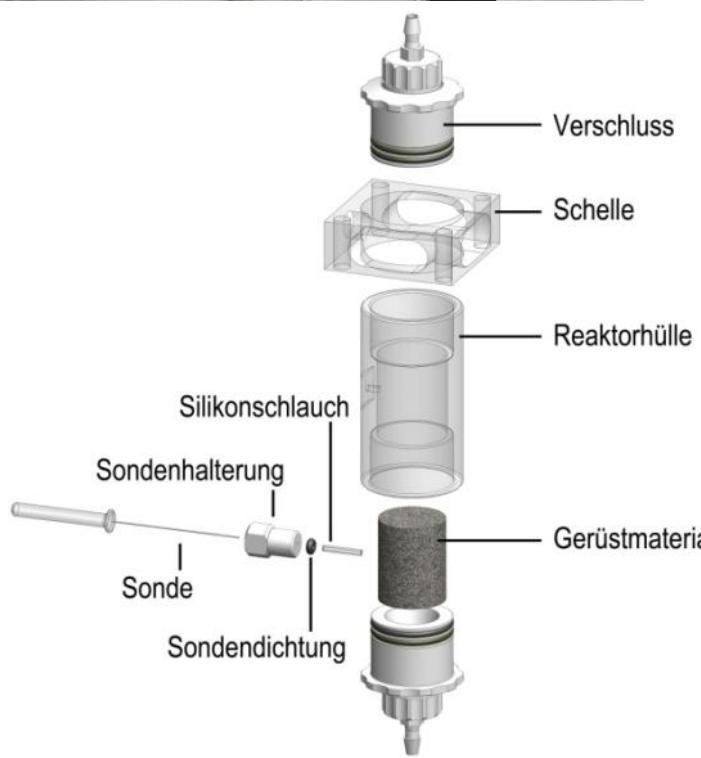
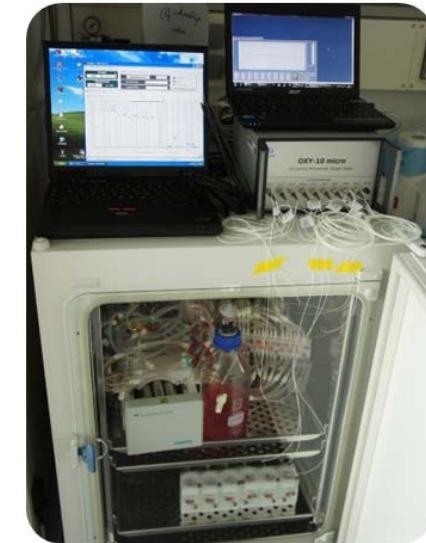
„Grüne“ Prozessketten?



Dynamische Zell-Kultivierung: Perfusion



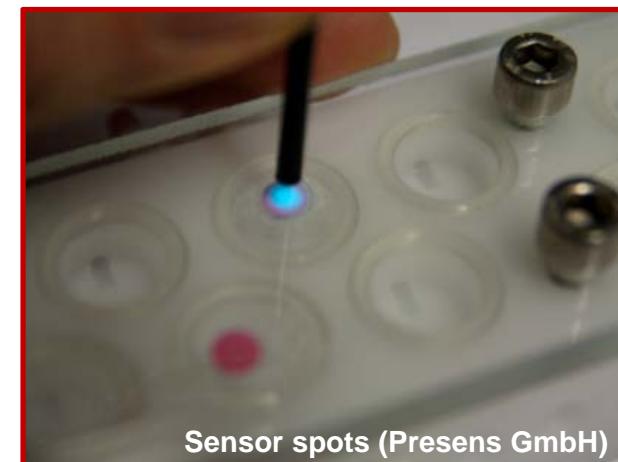
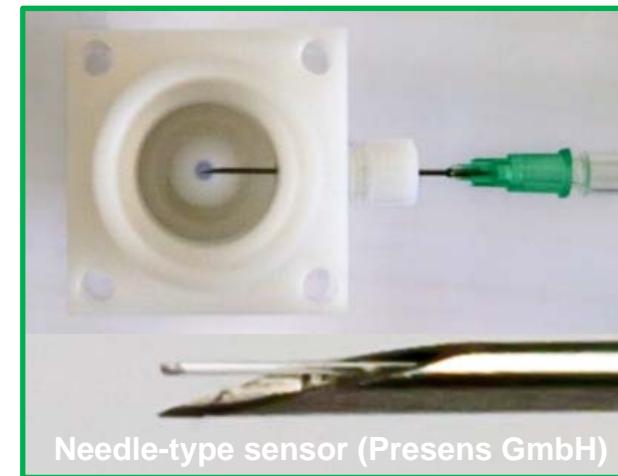
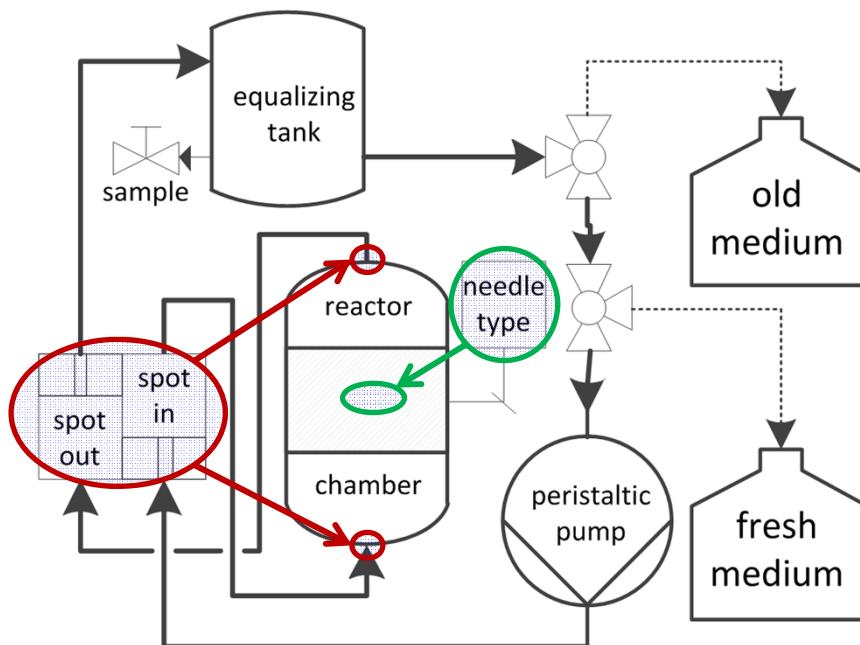
3DFlow



PCT/DE2012/100004

Dynamische Zell-Kultivierung: Perfusion

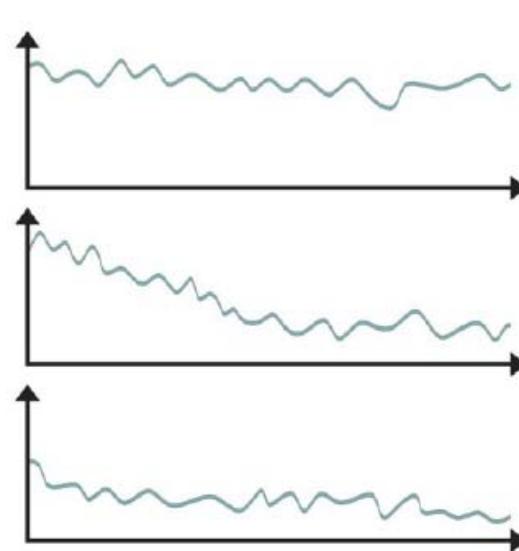
O₂-Messeinheit



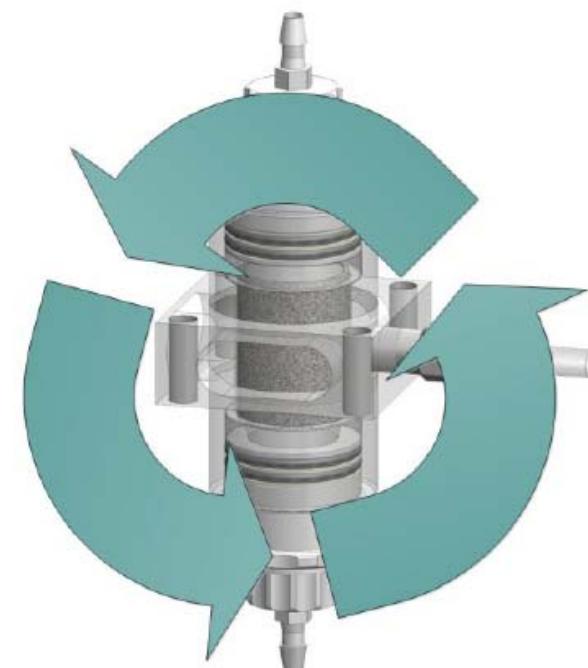
USP



Flexibilität



Echtzeitmessung



Wiederverwendbarkeit

Zielmärkte

Forschungsmarkt

Translations- und
Grundlagenforschung
(Regenerative Medizin)

Kunden:
universitäre und private
Forschungseinrichtungen

Marktvolumen (BRD):
500 Mio. €



Klinischer Markt

Herstellung von
Tissue Engineering Produkten
zur Geweberegeneration



Macro CLSM (Calcein/EthD-1)