


Erfahrungen der Projekte im Bereich „Wissenschaft und Innovation“: Gruppe 3

BioValley Interreg IIIA

Ergebnisse/Erfolge

Stichwort	Kurze Erklärung
Globale Präsenz	 ist als Marke weltbekannt. BioValley umfasst die Nordwestschweiz, das Elsass und das südwestliche Baden-Württemberg bis Freiburg und Offenburg.
Biovalley Report, Website, Newsletter	
Biovalley-week Sponsoren	

Probleme/Herausforderungen

Stichwort	Kurze Erklärung
Nachhaltigkeit	Nach Auslaufen der Interregunterstützung (spätestens Ende 2007) muss das BioValley auf eigenen Füßen stehen. Sponsoren für die Weiterfinanzierung des Biovalley Reports, der Website und des Newsletters müssen gefunden werden.
Trinationalität	Trinationale Interessen sind eine ständige Herausforderung.
Demotivation Biovalley durch Stärke	Die erfolgreiche Umsetzung des Biovalleys birgt die Gefahr, dass die Motivation neue Herausforderungen anzugehen abnimmt.

Rhenaphotonics „BioPhoton“ Projekte

Ergebnisse/Erfolge

Stichwort	Kurze Erklärung
Mikro Chirurgie, Medecine, Biophotonik	Optische Technologien in der Medizin haben eine lange Tradition. Die optische Mikroskopie ist nach wie vor ein Eckpfeiler der Medizin, heute verstärkt durch die Anwendung mikroskopischer Techniken in Zusammenhang mit der Endoskopie. Moderne geringinvasive Operationsmethoden bedienen sich endoskopischer Verfahren. "Schlüssellochchirurgie" umschreibt, was nur mit ausgefeilten optischen und mikromechanischen Methoden möglich ist. So genannte navigierte Operationen zu kritischen Zielpunkten stellen ultimative Anforderungen an die optische und mechanische Präzision der Instrumente sowie an die Erfassung der Operationstopografie. Ergebnisse erzielten zum Beispiel: <i>Soler L, Ayache N, Nicolau S, Pennec X, Forest C, Delingette H, Mutter D, Marescaux J. Traitement</i>

	<p>d'Images Médicales pour la Planification, la Simulation et l'Aide Intra-Opératoire des Actes Chirurgicaux in : Imagerie et photonique pour les sciences du vivant et la medecine , Editors Michel Faupel , Paul Smigielski, Roma Grzymala, Formatis / Fontis media (CH)</p> <p>Im gesamen: 40 Neuheiten (publiziert in Französisch und English, in 2 „Formatis“ Büchern. Das Eine ist noch im Druck).</p>
Optische Technologien	<p>Grundlegend ist der Nutzen optischer Technologien für die Pharmaforschung, um beim so genannten Screening Wirkungsmechanismen zu finden. Man schätzt, dass in etwa 5000 bis 10000 Genen und deren Proteine die Ursachen für die 100 häufigsten Erkrankungen stecken. Solche Proteine werden, aufgebracht auf Biochips, auf ihre Wechselwirkung mit potenziellen Wirksubstanzen untersucht, wobei laseroptische Fluoreszenzverfahren den notwendigen hohen Durchsatz ermöglichen. Dank dieser Verfahren könnten Pharmafirmen besser auf Aids, Krebs oder Alzheimer als auch schneller auf neuartige Krankheitsbilder reagieren.</p> <p>Ergebnisse erzielten zum Beispiel: interferometric biosensor : K. Schmitt, B. Schirmer, C. Hoffmann, A. Brandenburg, Fraunhofer Institut für Physikalische Messtechnik (D) oder ALCEIS Biochips:Lionel Charon (F)</p>
Agreement Partnerschaften	
Grosses Interesse von Wirtschaft und Forschung	

Probleme/Herausforderungen

Stichwort	Kurze Erklärung
Unterschiedliche Förderkulturen in F, D, CH	
Zeit	Ein Hauptproblem für jeden Projekt-Mitarbeiter bildet die zur Verfügung stehende Zeit.
Ziel = Nr. 1 global	Ziel des Projektes ist es, die Oberrheinregion als Nr. 1 der Welt im Bereich Photonics zu etablieren.
Distanz zwischen Forschungsinstitutionen	Die Distanz (Basel-Strasbourg-Freiburg) stellt eine besondere Herausforderung für die Zusammenarbeit dar → sich innerhalb der Region Oberrhein virtuell bewegen als mögliche Lösung.
Neues trinationales Institut: Das „BIOPHOTON“	Unser Vorschlag: Gründung eines gemeinsamen, trinationalen Instituts, das „BIOPHOTON“. Hier könnten die trinationalen Forscher sich treffen und eine gemeinsame Technologie-Plattform (an trinationaler KMU orientiert) installieren, um die Oberrheinregion als wissenschaftlichen Knotenpunkt der Photonik zu etablieren und neue Aktivitäten und Unternehmen im Bereich Photonik in die Region zu holen,