

MARKUS HILPERT

## Wie entwickelt man Biotech-Standorte? Standortpolitische Strategien am Beispiel der schottischen Biotechnologie

Die Biotechnologie gilt als eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Insbesondere die Fortschritte im Bereich der Gentechnologie und der pharmazeutischen Therapeutik in den 90er Jahren lösten einen enormen Boom dieser Branche aus. Die biotechnologische Dynamik entwickelt sich jedoch keinesfalls räumlich homogen. Mehr und mehr etablieren sich weltweit verschiedene Kompetenzstandorte in diesem Sektor. So gilt Schottland schon seit Jahren, gleichwohl als peripherer Standort am Rande Europas gelegen, als einer der aufstrebendsten Bio-Tech-Standorte. Grund dafür ist eine Kombination verschiedener Faktoren, wie etwa die enorme politische, insbesondere finanzielle Unterstützung, die historisch begründete Standortkompetenz im Bereich der humanmedizinischen und agraringenieurwissenschaftlichen Forschung oder die Einstellung der Bevölkerung zur Biotechnologie und damit verbunden die relativ forschungsfreundliche Gesetzgebung. Nach einer, vor allem durch infrastrukturelle Investitionen geprägten Aufschwungsphase wird mittlerweile versucht, die noch bestehenden Wachstumshemmisse (z.B. Mangel an pharmazeutischen Großbetrieben) im Rahmen von clusterbasierten Netzwerkstrategien zu kompensieren.

MARKUS HILPERT

## How Should Biotech Locations be Developed?

### Scottish Biotechnology as an Example of Political Strategies for Developing Locations

Biotechnology is considered one of key technologies of the 21<sup>st</sup> century because the progress made in the fields of gene technology and pharmaceutical therapy in the 90's triggered an enormous boom in this sector. However, biotechnological dynamics are not unfolding in a spatially homogenous fashion and more and more sites for specific types of expertise in this sector are establishing themselves throughout the world. Although Scotland has a peripheral location on the fringes of Europe, it has been emerging for years as one of the burgeoning bio-tech locations. This is due to a combination of different factors such as the enormous political, particularly financial support given it, the fact that it has historically been amassing local expertise in researching human medicine and agricultural engineering, or the attitude people have to biotechnology there. This also points the way to legislation that is relatively friendly to research work. After a phase of economic upturn primarily stimulated by investments in the infrastructure, Scotland is now applying a cluster-based network strategy in a bid to compensate for the still existing obstacles to growth (such as a lack of large-scale pharmaceutical companies).

MARKUS HILPERT

## Comment créer et développer des sites de la biotechnologie? Les stratégies d'implantation à l'exemple de la biotechnologie en Ecosse

La biotechnologie est considérée comme l'une des technologies maîtresses du XXI<sup>e</sup> siècle. Ce secteur d'activités a connu un essor spectaculaire dans les années quatre-vingt-dix du siècle dernier par suite des progrès en technologie génétique et dans le traitement par les produits pharmaceutiques. Dans l'espace, cet essor n'est nullement réparti de manière homogène et l'on voit s'établir progressivement des centres de compétences localisés dans ce secteur. C'est ainsi que l'Ecosse qui constitue pourtant une zone périphérique en bordure de l'Europe, représente actuellement l'un des principaux pôles de la biotechnologie. Cette évolution s'explique par la combinaison de plusieurs facteurs, en particulier l'assistance politique qui a été accordée, les efforts financiers considérables, les compétences acquises traditionnellement en médecine humaine et en agronomie dans cette région, l'acceptation de la biotechnologie de la part des populations et une réglementation relativement libérale en ce qui concerne la recherche. Après une première phase d'essor considérable due aux investissements dans les infrastructures, la région cherche désormais à compenser les obstacles à la croissance (par exemple l'absence de

grandes entreprises pharmaceutiques) par la répartition des efforts sur plusieurs pôles de développement.

МАРКУС ХИЛЬПЕРТ

**Как развиваются биотехнокомплексы? Пример стратегии развития биотехнологий в Шотландии.**

Биотехнология считается одной из ключевых технологий 21 века. Резкий рывок в развитии этой отрасли в 1990-х гг. был вызван прогрессом в области генных технологий и фармацевтики. Однако динамика развития биотехнологических отраслей вовсе не является пространственно однородной. В мировом масштабе в этом секторе всё больше и больше развиваются специализированные центры. Так, Шотландия, несмотря на своё периферийное положение в Европе, считается тем не менее одним из наиболее быстро развивающихся биотехнологических штандартов. Причиной этого является комплекс различных факторов, как то: мощная политическая и особенно финансовая поддержка, исторически сложившаяся специализация, направленность в области медицинских, сельскохозяйственных, инженерных и экономических исследований или положительное отношение населения к биотехнологиям и связанное с этим законодательство, относительно благоприятное по отношению к научным исследованиям в этих областях. После фазы быстрого роста, характеризовавшейся прежде всего инвестициями в области инфраструктуры, была в дальнейшем сделана попытка компенсировать прогнозируемые препятствия в области дальнейшего роста (например, недостаток крупных фармацевтических предприятий) в рамках сетевых стратегий, основанных на кластерных моделях.