

- *New argonauts – Brain circulation – Regional economic development – Emerging economies*

Rolf Sternberg and Claudia Müller

**'New Argonauts' in China – Return Migrants,
Transnational Entrepreneurship and Economic
Growth in a Regional Innovation System**

*'Neue Argonauten' in China – Rückkehrer, transnationale Gründungen und
Wirtschaftswachstum in einem regionalen Innovationssystem*

With 1 Figure and 1 Table

What effects do recent transnational migration patterns have on regional economic development in metropolitan areas of emerging economies like China? Do the return migrants described by *Annalee Saxenian* in her book "The New Argonauts" generate the positive effects she describes for Taiwan in Shanghai too? What role do return migrants, who start a firm in their country of origin, play in their regional innovation system? There have been very few empirically based answers to these questions to date. The aim of this paper is to narrow this empirical research gap a little by generating a link between three previously largely independent lines of research: the debate on return migrants in migration research, the phenomenon of transnational entrepreneurship in entrepreneurship research, and research on regional innovation systems. Empirical evidence was gathered in the emerging biotech industry in Shanghai; it is based on in-depth interviews with 15 returning and with five domestic entrepreneurs and with 15 experts from industry and other institutions (e.g. managers of high-tech parks, investment manager) conducted in Shanghai. The results reveal that returning entrepreneurs or "new argonauts" are uniquely positioned to utilise location-specific advantages in two parts of the world by dividing the innovation process into the knowledge production phase (located in more advanced innovation systems abroad) and the commercialisation phase in Shanghai. However, because their strategy is a response to the weaknesses of the Shanghai innovation system, international rather than regional R&D co-operations and face-to-face contacts are important for the companies' innovation base. Returning entrepreneurs in Shanghai can be considered an important intra-regional factor because they reduce the path dependency resulting from the dominance of large state-owned firms and because of knowledge spillovers that occur as a side effect of their integration into regional networks. Their international networks can also be regarded as an extra-regional factor promoting technology-based development. Most biotech firms depend on these networks for their innovation activities and for access to capital. International networks are also vital in order to overcome the lack of capital that is one of the most serious bottlenecks constraining the technology-based development of Shanghai.

Summary: “New Argonauts” in China – Return Migrants, Transnational Entrepreneurship and Economic Growth in a Regional Innovation System

Recently, Saxenian (2006) has shown that the entrepreneurial dynamism of Silicon Valley has significantly benefited from so-called ‘argonauts’ – well-educated young people from Taiwan, China or Korea who left their respective home country because of unfavourable economic and/or political conditions in order to study in the US. However, as soon as the situation in their home countries changed for the better, they started moving back in order to start up new knowledge-intensive firms and to take advantage of their experience in and linkages with leading high-tech regions. These ‘argonauts’ help their home country overcome the typical disadvantages of latecomer economies. This is because they have access to networks of scientists who are closely linked to global markets and because they possess the linguistic and cultural skills to work in their home country. This combination is proving to be an efficient way for overcoming the limitations of distance. Many of these ‘argonauts’ have started a firm in the US or, after their return, in their home country. In our paper we analyse the role of the local and international linkages of such return migrants for local economic development. Empirical findings are based on a qualitative survey of Chinese return migrants (mainly from the US) who have started a high-tech firm in Shanghai. In order to reduce the level of complexity, the empirical findings are restricted to the biotech industry.

Zusammenfassung: „Neue Argonauten“ in China – Rückkehrer, transnationale Gründungen und Wirtschaftswachstum in einem regionalen Innovationssystem

Saxenian (2006) hat kürzlich gezeigt, dass die unternehmerische Dynamik im Silicon Valley stark von den so genannten ‚Argonauten‘ profitiert. Dies sind gut ausgebildete junge Menschen aus Taiwan, der VR China oder Südkorea, die ihr Heimatland aufgrund der ökonomischen und/oder politischen

Rahmenbedingungen verlassen haben, um in den USA zu studieren. Sobald sich jedoch die Rahmenbedingungen in ihren Heimatländern verbessern, beginnen sie zurückzuwandern, um dort wissensintensive Unternehmen zu gründen und ihre Erfahrungen in und die Verbindungen mit Personen und Unternehmen in US-High-Tech-Regionen zu nutzen. Diese ‚Argonauten‘ helfen ihren Heimatländern, die typischen Nachteile von Entwicklungs- und Schwellenländern zu verringern, denn ihre Kontakte zu Wissenschaftlern und Unternehmern mit intensiven Verflechtungen zu globalen Märkten einerseits und ihre sprachlichen und kulturellen Fähigkeiten, auch in ihren Heimatländern zu arbeiten, andererseits haben sich als effizienter Weg erwiesen, um die Nachteile räumlicher Distanz zu überwinden. Viele dieser ‚Argonauten‘ haben entweder in den USA oder in ihrem Heimatland ein Unternehmen gegründet. In unserem Beitrag untersuchen wir die Rolle lokaler und internationaler Verflechtungen dieser Rückkehrer für die lokale Wirtschaftsentwicklung im Zielland. Als empirische Basis fungieren qualitative Befragungen von Rückkehrern nach China, die zuvor in den USA lebten und anschließend ein High-Tech-Unternehmen in Shanghai gegründet haben. Damit die Komplexität der Einflussfaktoren überschaubar bleibt, beschränkt sich die empirische Analyse auf Gründungen in der Biotechnologie.

Résumé: «Nouveaux argonautes » en Chine – rapatriés, entrepreneurs transnationaux et croissance économique dans un système d’innovation régional

Saxenian (2006) a montré d’après une étude récente que le dynamisme des entrepreneurs dans le Silicon Valley profite beaucoup de ceux que l’on peut appeler les « argonautes ». Ce sont des jeunes gens bien qualifiés originaires de Taiwan, de la République Populaire du Chine ou de la Corée du Sud, qui ont quitté leurs pays d’origine en raison des conditions économiques et/ou politiques pour poursuivre leurs études aux États-Unis. Cependant, dès que le cadre de vie s’améliore dans leurs pays, ils y retournent pour y essayer leurs propres entreprises innovatrices et pour utiliser les

expériences acquises et les contacts noués dans les sphères de haute technologie aux États-Unis. Ainsi ces « argonautes » aident leurs pays d'origine à réduire les inconvénients typiques auxquels font face les pays en développement et les pays émergents. Ceci a été facilité d'une part, grâce à leurs contacts avec des scientifiques et des entrepreneurs qui sont interconnectés au niveau des marchés internationaux, et d'autre part parce que leurs aptitudes culturelles et linguistiques représentent un moyen très efficace pour surmonter les désavantages de la distance spatiale. Nous avons voulu, à travers cette recherche, analyser l'importance des interdépendances locales et internationales de ces migrants pour le développement économique local dans leurs pays. La base empirique sur laquelle repose notre analyse comprend des entretiens qualitatifs avec des

migrants en Chine, qui avaient vécu aux États-Unis au préalable et qui ont ensuite implanté leurs propres entreprises de haute technologie à Shanghai. Pour réduire la complexité des facteurs d'influence, l'analyse s'est limitée à des entreprises dans le domaine de la biotechnologie.

Prof. Dr. Rolf Sternberg, Department of Economic and Cultural Geography, University of Hannover, Schneiderberg 50, 30167 Hannover, Germany, Sternberg@wigeo.uni-hannover.de

Claudia Müller, Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH., Postfach 10 09 61, 50449 Köln, Germany, claudia.m.mueller@web.de