

Eric Bradford, Artur M. Schweidtmann, Dongda Zhang, Keju Jing, Ehecati  
Antonio del Rio-Chanona

## **Dynamic modeling and optimization of sustainable algal production with uncertainty using multivariate Gaussian processes.**

### **Zusammenfassung**

'seit einigen jahren spielen regionale high-tech cluster in österreich sowie in anderen ländern der europäischen union eine bedeutende rolle. folgt man dem erklärungskonzept des wettbewerbstheoretikers michael porter, zeichnen sich lebendige cluster durch rege kooperative austauschprozesse der zugehörigen akteure aus. auf dieser basis wird der fragestellung nachgegangen, welche bedeutung die betreffende regionalökonomische und sozialwissenschaftliche empirische forschung clusterinterner kooperation zuspricht. anhand eines vergleichs der ergebnisse einer reihe von studien wird ein differenzierter überblick über unterschiedliche kooperative austauschprozesse gegeben. anschließend wird der fragestellung nachgegangen, welche bedeutung informelle und vertrauensbasierte beziehungen für die initiiierung und durchführung von kooperationen innerhalb regionaler cluster haben. abschließend wird eine art idealbild regionaler cluster skizziert und ein vorschlag gemacht, wie kooperativ ausgerichtete regionale cluster konzeptuell griffiger gefasst werden können.'

### **Summary**

'regional high-tech clusters have gained importance in austria as well as in other countries of the european union over the past years. following the explanatory concept of leading business theorist michael porter, vigorous clusters are characterised by busy co-operative exchange processes between the respective actors. this provides the basis for dealing with the question of the relevance given to intra-cluster co-operation by regional economic and social empirical research. comparing the results of several studies, a detailed overview of various co-operative exchange processes is given. this is followed by an analysis of the importance of informal and trust-based relationships to the initiation and realisation of cooperations within regional clusters. the article closes with an outline of what could potentially be an 'ideal' regional cluster and a suggestion on how to define a more tangible concept of co-operatively oriented regional clusters.' (author's abstract)|

## **1 Einleitung**

Im Zusammenhang mit fußballbezogener Zuschauergewalt in Deutschland wurden in den letzten Jahren erhebliche Veränderungen öffentlich beobachtet und wissenschaftlich diagnostiziert. Vor allem in den unteren Ligen (Dwertmann & Rigauer, 2002, S. 87), im Umfeld der sogenannten Ultras als vielerorts aktivste Fangruppierung in den Stadien und in den Fanszenen ostdeutscher Traditionsvereine habe die Gewaltbereitschaft zugenommen<sup>2</sup>. Der Sportsoziologe Gunter A. Pilz hat diese Entwicklungen

---

<sup>1</sup> Für wertvolle Hinweise und Anmerkungen danke ich Stefan Kirchner, Thomas Schmidt-Lux, Christiane Berger sowie den anonymen Gutachtern der Zeitschrift.

<sup>2</sup> Zur Entwicklung der Ultrabewegung in Deutschland vgl. Gabriel (2004); Schwier (2005); Pilz & Wölki (2006).