Yanan Cao, Jesus Flores-Cerrillo, Christopher L. E. Swartz

## Practical optimization for cost reduction of a liquefier in an industrial air separation plant.

## Zusammenfassung

'in dieser knappen übersicht sollen einige wichtige stationen in der langen geschichte moderner wissensintegrationen und enzyklopädischer entwürfe vorgestellt werden: die französische enzyklopädie, die idee der einheitswissenschaft im wiener kreis sowie schließlich die gegenwärtigen enzyklopädie-potentiale, welche sich auf die tatsache gelungener komplexer transdisziplinärer modellfamilien stützen können. zudem läßt sich die geschichte moderner wissens-integrationen ihrerseits als die eines stimmigen phasenübergangs beschreiben, der vom anfangszustand einer akkumulativen form der integration, in der alles wissenswerte gesammelt und kompiliert werden sollte, hin zu einer strukturellen weise gegangen ist, in der sich das wissenswerte aus der anwendung jeweils passender komplexer modell-traditionen herstellt.'

## Summary

'it is the purpose of this small paper to present some highlights in the history of modern attempts of knowledge integration. three significant episodes are dealt with, namely the french encyclopedia, the idea of a unified science as it has been proposed by the vienna circle and, finally, the contemporary encyclopedic potentials which are able to utilize the successful emergence of both complex and transdisciplinary model families. moreover, the history of modern knowledge integration can be described in terms of a long-term phase transition which has followed a trajectory from an initial state of accumulation of all relevant empirical and theoretical components to a mode of structural encoding, in which all relevant knowledge can be produced by suitable applications of a comparatively small set of complex modeling traditions.' (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

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

Zur Entwicklung der Ultrabewegung in Deutschland vgl. Gabriel (2004); Schwier (2005); Pilz & Wölki (2006).