Miguel A. Navarro-Amoroacutes, Joseacute Antonio Caballero, Rubeacuten Ruiz-Femenia, Ignacio E. Grossmann

## An alternative disjunctive optimization model for heat integration with variable temperatures.

## Zusammenfassung

vorliegenden discussion paper werden erste ergebnisse des 'valorisierungsallianzen und valorisierungsagenturen' vorgestellt, das auf der basis und im rahmen des forschungsprogramms der abteilung 'kulturelle quellen von neuheit' entwickelt wurde. empirisch ist das projekt auf die karriere der wasserstoff- und brennstoffzellentechnologie in deutschland von 1970 bis 2010 fokussiert. in anschluss an boris groys werden die innovationen in diesem technologiefeld aus einer spezifisch kulturalistischen perspektive betrachtet, und zwar als valorisierungs- oder umwertungsprozesse. dies ermöglicht es, bislang wenig oder gar nicht beachtete innovationsfaktoren systematisch in den blick zu bekommen. die valorisierung der wasserstoff- und brennstoffzellentechnologie hat eine sehr wechselvolle geschichte, die 200 jahre zurückreicht und in der sich sehr unterschiedliche valorisierungsdynamiken beobachten lassen. in deutschland machte diese technologie seit beginn dieses jahrzehnts eine ebenso überraschende wie steile karriere. dabei zeigt sich, dass dieser karriereschub wesentlich auf die arbeit von valorisierungsallianzen zurückzuführen ist, die ein spezifisches valorisierungsmanagement entwickelten, um die wasserstoff- und brennstoffzellentechnologie einer breiten gesellschaftlichen nutzung und verwertung zuzuführen. dieses valorisierungsmanagement besteht wesentlich darin, dass die valorisierungsallianz spezifische valorisierungspraktiken, nämlich das 'agency creating', das 'agenda setting' und das 'networking' entwickelte, die dann zielgerichtet über unterschiedliche valorisierungsebenen, und zwar die ökonomische, politische, regionale, europäische und ökologische ebene, entfaltet wurden. dabei kommt den durch die allianz geschaffenen valorisierungsagenturen eine zentrale rolle zu. besonders deutlich wird dies bei der genese der nationalen organisation wasserstoff und brennstoffzellentechnologie (now), die, wenn man so will, den generalstab der valorisierung dieser technologie in deutschland bildet."

## Summary

"this discussion paper presents the first results of a study on valorization alliances and agencies, one of the projects being carried out in the research unit 'cultural sources of newness'. empirically, this project focuses on the development of hydrogen and fuel-cell technology in germany from 1970 to 2010, with reference to the work of boris groys, innovation in this field of technology has been examined from a specific cultural-based perspective, namely as valorizing or reassessment processes. this cultural perspective enables us to systematically study innovation factors which have hitherto received little or no consideration, the valorization of hydrogen and fuel cell technology has had a very changeful existence over the past two hundred years in which many different valorization dynamics can be observed. for the past decade, this technology has had a surprising upswing in germany, it has been shown that this is primarily the result of the work of valorization alliances which have developed a specific form of valorization management enabling hydrogen and fuel-cell technology to be implemented in broader social contexts. this valorization management consists mainly due to the fact that the alliances have developed practices such as 'agency creating', 'agenda setting' and 'networking' which were adapted to various valorization levels, e.g. economic, political, regional, european and ecological. the valorization agencies created through this alliance play a central role, this becomes particularly clear in the case of the national organization of hydrogen and fuel-cell technology (now), the main valorization agency for this technology in germany." (author's abstract)