

Leandro Vitor Pavatildeo, Caliane Bastos Borba Costa, Mauro A. S. S. Ravagnani

## **Heat exchanger networks retrofit with an extended superstructure model and a meta-heuristic solution approach.**

### **Zusammenfassung**

'im ersten teil werden die unterschiede zwischen der theoretisch-wissenschaftlichen perspektive der ökonomie und der perspektive neoliberaler politischer ideologie herausgearbeitet. im zweiten teil wird der europäische ansatz der ökonomisierung dargestellt, der den effizienten ressourceneinsatz in den mittelpunkt stellt. im dritten teil werden international vergleichende befunde zum österreichischen bildungswesen präsentiert. die bildungsausgaben liegen vor allem im postsekundären sektor und auf der unteren sekundarstufe deutlich über dem oecd-schnitt, die privaten ausgaben sind schlecht erfasst. zu den wirkungen der bildungsinvestitionen gibt es wenig befunde, im internationalen vergleich haben sich im unterschied zu manchen anderen ländern konsistent positive wachstumseffekte ergeben. die analysen ausgewählter eu-strukturindikatoren ergeben insgesamt ein vorteilhaftes bild. günstig liegt österreich v.a. beim vorzeitigen schulabbruch, beim bildungsstand der bevölkerung und beim jugendarbeitsmarkt. weniger vorteilhafte bereiche betreffen insbesondere die technischen und naturwissenschaftlichen studien. im sinne längerfristiger ressourcenplanung sollten einige themen vertieft werden: die verbindung zur innovationspolitik, die erforderlichen öffentlichen beiträge zum lebensbegleitenden lernen, das basiskompetenzniveau und die disparitäten im zugang zu weiterführender bildung.'

### **Summary**

'first the difference between a theoretical economic perspective and the neoliberal political ideology is discussed. secondly, the european approach of efficient allocation of resources is described. thirdly, the austrian position on some important indicators is compared to the eu. the austrian expenditure is particularly above the oecd average at the postsecondary and the lower secondary levels, information about private expenditure remains poor. few results are available about the gains from the investment; comparative studies show consistent positive effects on growth, which does not apply to all countries. the analysis of the eu structural indicators obtains a favourable picture. austria ranks especially positive with the early school leavers, the educational attainment of the population and the youth labour market. less favourable are some indicators about science and technology education. to improve longterm resource planning some topics are proposed for further discussion: the linkage to innovation policy, the public contribution to lifelong learning, the basic competences, and the unequal access to higher education.' (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 Fanggruppierung in den Stadien und in den Fanszenen ostdeutscher Traditionsvereine habe die Gewaltbereitschaft zugenommen<sup>2</sup>. Der Sportsoziologe Gunter A. Pilz hat diese Entwicklungen

---