## Christian Ebenbauer, Frank Allgoumlwer

# Analysis and design of polynomial control systems using dissipation inequalities and sum of squares.

### Zusammenfassung

'die europäische union hat sich am 4. april 2006 auf einen neuen finanzrahmen verständigt, in den sich die jahresbudgets der jahre 2007 bis 2013 einfügen müssen, dieser kompromiss ist in einem überaus schwierigen politischen und ökonomischen umfeld erzielt worden. es ist mehr als zweifelhaft, ob das bestehende finanz- und haushaltssystem die union auch in zukunft handlungsfähig erhalten kann und ob die derzeitige struktur des eu-budgets den anstehenden herausforderungen an die eu entspricht, die einigung kam nur zustande, indem zugleich eine umfassende revision des systems vereinbart wurde. ziel und aufgabe dieser für das jahr 2008/09 terminierten debatte ist eine umfassende reform der eu-finanzverfassung, die auf der ausgaben- und der einnahmenseite ansetzen soll. dabei fällt das zeitliche zusammentreffen mit der europäischen verfassungsdiskussion, den verhandlungen über eine verkleinerung der europäischen kommission und den mit der installierung der neuen kommission verbundenen personalfragen auf, die diskussion über inhalte und ziele der revision wird bereits in diesem frühjahr beginnen. für die deutsche europapolitik bietet sich damit die chance, die revisionsdebatte während ihrer ratspräsidentschaft vorzustrukturieren, die schwerpunkte und den zeitplan der debatte zu steuern und im eigenen interesse einfluss auf den weiteren verlauf zu nehmen. dies heißt nicht, dass deutschland den materiellen reformprozess auf die agenda seiner eu-präsidentschaft setzen sollte, sondern es bedeutet, den reformgedanken am leben zu erhalten und das weitere verfahren zu konkretisieren. die aufgabe der deutschen europapolitik sollte also darin bestehen, lösungen aufzuzeigen, wie das eu-budget stärker auf die finanzierung gemeinsamer öffentlicher güter konzentriert werden kann.'

#### Summary

on april 4th, 2006, the european union agreed on a new financial framework for the 2007-13 annual budgets. the compromise was reached under very difficult political and economic circumstances, and it is more than doubtful whether the existing funding and budget system will be able to keep the union functioning effectively in future and whether the current structure of the eu's budget can cope with the coming challenges. one integral part of the agreement was commitment to a comprehensive revision of the system, the goal and purpose of this debate, which is scheduled for 2008/09, is a thorough overhaul of the eu's financial constitution, examining both the revenue and expenditure sides, a significant factor for the outcome of the revision debate could turn out its timing, which coincides with the discussion about reducing the size of the commission and appointing new members, the discussion about the substance and goals of revision began this spring with the european parliament's lamassoure report on reform of the eu's own resources system, germany will have to decide whether to take a stance at an early stage in this revision debate to influence the formulation of priorities and the timetable of the debate in its own interests, the purpose of german policy should be to foster solutions that focus the eu budget more strongly on funding shared public goods.' (author's abstract)

## 1 Einleitung

Im Zusammenhang mit fußballbezogener Zuschauergewalt in Deutschland wurden in den letzten Jahren erhebliche Veränderungen öffentlich beobachtet und wissenschaft-