



Thema der Projektarbeit:

FPGA-Hardware

geplanter Ausgabetermin: **September 2005**
Bearbeitungszeitraum: **Wintersemester 2005/2006**

Aufgabenbeschreibung:

Es liegen fertige Module mit programmierbaren digitalen Schaltungen (FPGA, Xilinx Spartan III) vor. Für diese sind Erweiterungsschaltungen zu entwerfen, die zusammen mit ebenfalls auf den Modulen vorhandenen Schaltungsteilen in dem FPGA implementiert werden können. So sollen z.B. eine VGA-kompatible Monitoransteuerung sowie eine Ansteuerung für eine 4-stellige Siebensegmentanzeige realisiert werden.

Die jeweilige Funktion der Schaltungen ist durch eine Beispielimplementation im FPGA nachzuweisen (vorzugsweise in der Hardwarebeschreibungssprache VHDL, auch Schematic Entry = Schaltplaneingabe möglich). Anzahl und Umfang der Erweiterungshardware richten sich nach Vorqualifikation und Anzahl der Bearbeiter.