

### **Zusammenfassung**

SDRAM basierter Arbeitsspeicher wird in vielen modernen Rechnersystemen verwendet. Aus diesem Grund ist es notwendig, dass Informatik-Studierende dessen Aufbau und Funktionsweise verstehen. Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines SDRAM-Simulators für die Hochschullehre. Der Simulator veranschaulicht die Grundkonzepte des SDRAM basierten Arbeitsspeichers und wurde im Rahmen der Übungen des Moduls Grundlagen der Rechnerarchitektur an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg erprobt. Nach der Übung mit dem Simulator wurden alle teilnehmenden Studierende mit einem Fragebogen befragt. Dieser Fragebogen bestand aus einer allgemeinen Meinungsumfrage zum Simulator und aus Aufgaben, die Konzepte zum SDRAM-Arbeitsspeicher abfragten. Die Auswertung der beantworteten Meinungsumfrage zeigt, dass die teilnehmenden Studierenden die Verwendung des Simulators in der Lehre positiv wahrnehmen. Die Auswertung der bearbeiteten Aufgaben zeigt, dass den Studierenden ein Verständnis für die Konzepte des SDRAM Arbeitsspeichers vermittelt wurde. Daraus erschließt sich, dass der in dieser Arbeit erstellte SDRAM Simulator ein nützliches Werkzeug in der Hochschullehre ist.