

"DER CHIP-KRIEG"

Der 1 Mbit-DRAM-Speicherchip U61000 als
Beispielstudie für die Chipkrisen 1986-2026

Auftaktveranstaltung 10.04.2024

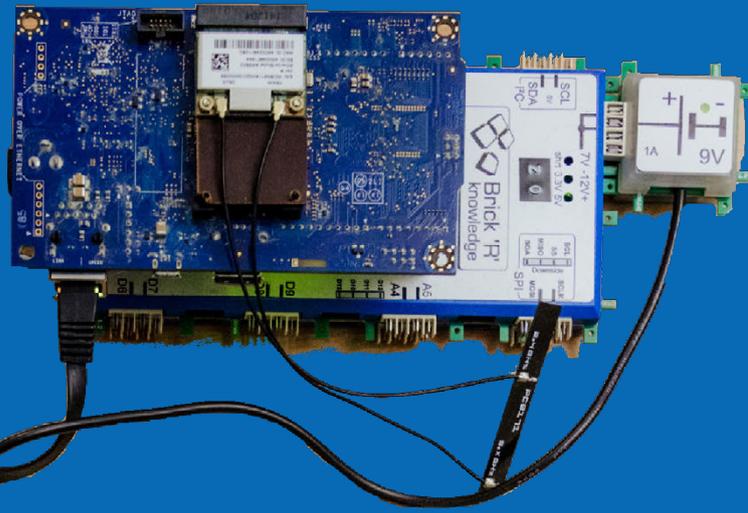
Seminar, G05-210
Mittwochs 11-13 Uhr



Sebastian Döring
sebastian.doering@ovgu.de

Historische Rechentechnische Sammlung

Die Fakultät für Informatik beheimatet eine umfangreiche Sammlung alter Rechner, Bildschirme und Ein- und Ausgabegeräte aus den 1970-1990er Jahren. Die Rechentechnik ist weitestgehend funktionsfähig und der Großteil der Computer ist von der Marke Robotron (VEB Kombinat Robotron), dem größten Computerhersteller der DDR. Weiterhin gibt es Rechentechnik der Firmen Silicon Graphics International (SGI) und International Business Machines Corporation (IBM), anhand derer sich die Entwicklung der Technik nachvollziehen lässt.



Seminar "Der Chip-Krieg"

Auf der ganzen Welt herrscht an vielen Orten derzeit Mangel an Mikroprozessoren und Mikroelektronik. Lieferengpässe in Folge der Covid19-Pandemie, der schwelende China-Taiwan-Konflikt, Sanktionspakete gegen die russische Regierung als Reaktion auf die Ukraine-Invasion - es gibt verschiedene Gründe, warum Chips fehlen.

In dem Seminar "Der Chip-Krieg" in der wird zunächst ein Überblick darüber verschafft, was Mikrochips sind, wo und warum sie gebraucht werden, wo und wie sie produziert werden und warum sie derzeit überall mfehlen. Der Blick fällt zurück in die Zeit des Kalten Kriegs, als der Handel mit Mikroelektronik schon einmal unter Strafe stand. Dieser Chipmangel der 1970er und 1980er Jahre lässt sich heute noch an den Platinen der Computersammlung ablesen. Im Verlauf stehen die politischen und wirtschaftlichen Bedingungen, in deren Kontext der Chipmangel in der DDR in den 1980er Jahren zu begreifen ist, sowie der U61000-Chip und seine Peripherie im Vordergrund. An Beispielen wird gezeigt, wie man in den 1980er Jahren einen Mikroprozessor hardware-nah programmiert hat und nachvollzogen, was diese Hardware (politisch, wirtschaftlich, technisch, historisch) eigentlich ist, die heutzutage so klein und zugebaut und hinter vielen Schichten Software verborgen ist, dass die meisten Menschen noch nie einen Prozessor gesehen haben, obwohl fast jede:r permanent von Chips umgeben ist.

Objekt-Labor

Im Rahmen des Objekt-Labors wird die historische rechentechnische Sammlung in den Blick genommen. Studierende erhalten zunächst einen Überblick über die hiesige Sammlung. In einem nächsten Schritt erlernt die Projektgruppe dann theoretische und praktische Herangehensweisen materieller Kultur- und Sammlungsforschung. Auf Basis von Objektrecherchen erarbeiten die Studierenden im Verlauf des Semesters eigene Forschungsfragen und entwickeln und realisieren Inszenierungsmöglichkeiten (z.B. in Form eines Videos, einer szenischen Lesung oder einer Ausstellung) für ausgewählte Sammlungsstücke.



Schlüsselkompetenzen

Das Projektteam setzt sich bestenfalls aus Studierenden verschiedener Fachrichtungen zusammen. Der interdisziplinäre Ansatz bietet dabei die Möglichkeit verschiedene Perspektiven und Herangehensweisen zu erproben. Neben der umfassenden inhaltlichen Auseinandersetzung mit der wissenschaftlichen und vor allem der aktuellen gesellschaftlichen Relevanz der rechentechnischen Sammlung fördert das Projekt diverse fundamentale Schlüsselkompetenzen, darunter Kommunikationsfähigkeiten, Teamarbeit und Zeitmanagement. Akademische Fertigkeiten zum Thema Recherche und dem journalistischen oder auch freien Schreiben werden ebenso vermittelt wie grundlegende Kompetenzen des Projektmanagements und der medialen Wissenskommunikation.

