

## Forschung

### Noch mehr Hightech in der Spieldose

Ausstellung "Mit Chemnitz ist zu rechnen" im Industriemuseum Chemnitz zeigt funktionsfähiges Schnittmodell der ersten elektronische Spieldose der Welt und informiert über deren Weiterentwicklung

Wenn am 16. Juni 2012 im Sächsischen Industriemuseum die Sonderausstellung "Mit Chemnitz ist zu rechnen" beginnt, zeigen Wissenschaftler der Professur Technische Informatik der Technischen Universität die weltweit erste elektronische Spieldose. Entwickelt wurde sie 2009 gemeinsam mit der Kleinkunst aus dem Erzgebirge Müller GmbH und dem Trompetenvirtuosen Ludwig Güttler. Über Computer oder Handy kann sie kabellos über eine Bluetooth-Schnittstelle mit bis zu 15 Audiodateien bestückt werden. Diese Spieldose läuft nicht mehr mechanisch. Sie ist batteriebetrieben und spielt die lizenzierte Musik über eine integrierte Platine und einen Lautsprecher ab. Die TU-Forscher haben diese bereits vorhandene Soundelektronik um eine Bluetooth-Funktion und die nötige Software erweitert. "Die individuelle Musikwahl und mittlerweile 13 wechselbaren Motivscheiben machen unsere neuartigen elektronischen Spieldosen zu Botschaftern einer neuen Generation", berichtet Ringo Müller, Geschäftsführer der Kleinkunst aus dem Erzgebirge Müller GmbH. Der Erfolg gibt ihm Recht, denn die Spieldose erklingt nicht nur in Deutschland, sondern bereits bei Kunden unter anderem in den USA, in Südkorea und in Japan.

Doch die Entwicklung geht weiter: "Der bisherige 64-Megabit-Chip wird bald abgelöst von einer neuen Speichervariante, die bis zu zwei Gigabyte aufrüstbar ist", sagt Mirko Caspar von der Professur Technische Informatik. "So lassen sich etwa 25 Stunden Musiktitel oder andere Audiodateien in das Herz der Spieldose übertragen, denn selbst Märchen wurden schon von den Kunden als Hörbuchdatei angefragt." Auch eine automatische Erkennung der auswechselbaren magnetischen Motivteller wird angestrebt, wofür die Informatiker eigens eine Software zur Erzeugung und Erkennung runder Strichcodes entwickelten.

Im September 2012 - also in dem Monat, in dem die Sonderausstellung ihre Türen schließt - soll die Serienproduktion der neuesten Generation der elektronischen Spieldose bei der Kleinkunst aus dem Erzgebirge Müller GmbH starten. Pünktlich zum Marktstart werden weitere Motivscheiben und eine große Auswahl zusätzlicher Musikstücke angeboten. Bis dahin können sich Freunde und Interessenten im Industriemuseum ein interaktives Funktionsmodell der Spieldose anschauen und ihrem Sound lauschen.

**Stichwort: Sonderausstellung "Mit Chemnitz ist zu rechnen"**

Die Sonderausstellung im Sächsischen Industriemuseum Chemnitz zeigt vom 16. Juni bis 9. September 2012 die Entwicklung von der Rechenmaschine zum Supercomputer. Dabei wird der besondere Fokus auf die hundertjährige Geschichte der Rechen- und Computertechnik in Chemnitz gerichtet. Das Industriemuseum erzählt diese Geschichte anhand zahlreicher mechanischer und elektronischer Rechenmaschinen, die in der Stadt entstanden sind. Eine Großrechenanlage ESER EC 1057 aus den 1980er-Jahren, von ehemaligen Konstrukteuren wieder zum Leben erweckt, bildet das Herzstück. Kein Museum verfügt mehr über eine derartige komplette Anlage. Die Besucher können in lange ausgedienten Lochkarten ihren Namen einstanzen und entdecken auch Kunstwerke wie den großen Wandteppich aus der Robotron-Zentrale, der Jahrzehnte als verschollen galt. Aber auch die Gegenwart wird thematisiert, denn zahlreiche kleine und mittlere Firmen schreiben die Erfolgsgeschichte fort. Chemnitz entwickelt und liefert Software und Superrechner für die Industrie und für die Forschung. Beispiele aus der Praxis - wie Simulationen für den Fahrzeugbau oder kommunizierende Automobile oder Steuerungen für Maschinen werden präsentiert und vorgeführt. Und auch die facettenreichen Verbindungen zur Technischen Universität Chemnitz und ihren Vorläufereinrichtungen werden sichtbar.

**Weitere Informationen** erteilt Mirko Caspar, Telefon 0371 531-35542, E-Mail [mirko.caspar@informatik.tu-chemnitz.de](mailto:mirko.caspar@informatik.tu-chemnitz.de) und unter <http://www.mueller.com>. Informationen zur Ausstellung und zum Begleitprogramm finden sich hier: <http://www.saechsisches-industriemuseum.de>



Zwischen Tradition und Moderne: Mirko Caspar (l.) zeigt das Schnittmodell der weltweit ersten elektronischen Spieldose, das derzeit im Labor der Professur Technische Informatik für die Sonderausstellung "Mit Chemnitz ist zu rechnen" im Industriemuseum Chemnitz vorbereitet wird. Sein Kollege Mirko Lippmann hat für die neueste Spieldosengeneration eine Software zur Erzeugung und Erkennung runder Strichcodes entwickelt. So kann die passende Musik zu den auswechselbaren magnetischen Motivtellern zugeordnet werden. Foto: Stefanie Richter.