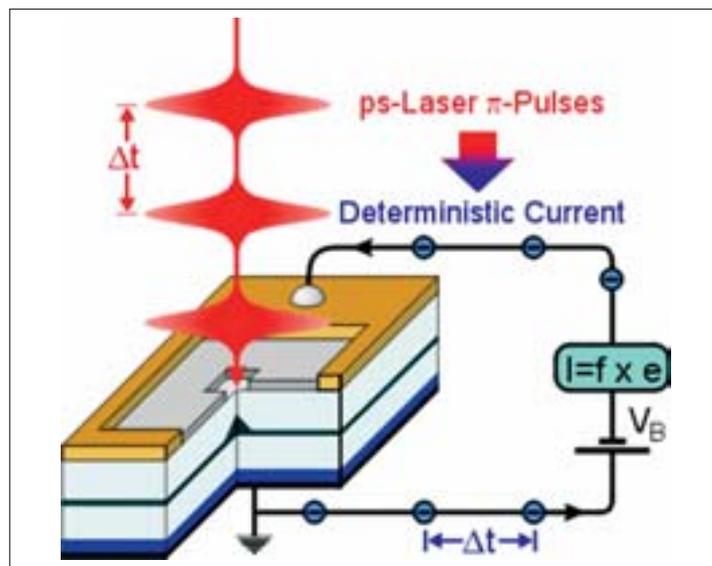


stands »1«, da in diesem Fall genau ein Exziton im künstlichen Atom vorliegt. Jeder Laserpuls erzeugt dann genau ein Exziton, das ein Elektron-Loch-Paar zum Photostrom beisteuert und da-

exakt definierte elektrische Ströme umzusetzen. Das erlaubt in Zukunft, exzitonische Quanten-Information elektrisch auszulesen. Diese neue und bis jetzt unerreichte optoelektronische



Schematische Darstellung der Einzelquantenpunkt-Photodiode. Kurze Laserpulse generieren unter bestimmten Bedingungen im Quantenpunkt exakt ein Elektron-Loch-Paar pro Lichtimpuls, das in einem externen Stromkreis nachgewiesen werden kann.

mit zum Transport genau einer Elementarladung durch den Stromkreis führt. Diese Quantenpunkt-Photodiode ist demnach eine optisch getriggerte Einzel-Ladungsquelle, die einzelne Elektronen oder Löcher als Antwort auf einzelne Laserpulse liefert - quasi auf Bestellung. Auf diese Weise kann das neue Quanten-Bauelement frequenzgesteuerte Ströme gemäß der einfachen Beziehung $I=f \cdot e$ erzeugen, wobei f die Wiederholfrequenz der Laserpulse und e die Elementarladung ist.

Funktionalität verbindet die Welt der kohärenten optischen Anregungen im künstlichen Atom mit jener der Einzel-Elektron-Effekte im Bereich der Nanoelektronik.

Evelin Beham

Mit einem derartigen Bauelement ist es also möglich, optische Anregungen in einzelnen Quantensystemen mit hoher Effizienz in

Neues vom Bund der Freunde

Der Bund der Freunde der Technischen Universität München e. V. (BdF) hat in seiner Mitgliederversammlung am 15. November 2002 einen neuen Vorstand gewählt. Nachfolger des langjährigen Vorstandsvorsitzenden Dr. Otto Majewski wurde Dr. Burkhard Göschel, Mitglied des Vorstands der BMW AG; sein Stellvertreter im Vorstand des BdF ist - qua Amt - TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann. Die Position des Schriftführers hat Prof. Konrad Weckerle inne, Vorstandsvorsitzender der Rhein-Main-Donau AG. Mitglieder des BdF-Kuratoriums sind neben den Vorstandsmitgliedern Prof. Christoph Zenger, Ordinarius für Informatik V der TUM, Dr. Peter Alexander Wacker, Sprecher der Geschäftsführung der Wacker-Chemie GmbH, Prof. Juliane C. Wilmanns, Leiterin des Instituts für Geschichte der Medizin und Medizinische Soziologie der TUM, und RA Gerhard Hess, Hauptgeschäftsführer des Bayerischen Bauindustrieverbands e.V.

Wie es Tradition ist, stand neben den organisatorischen Punkten der Mitgliederversammlung auch ein Festvortrag auf der Tagesordnung: Prof. Ann-Kristin Achleitner, Ordinaria für Unternehmensgründung/Entrepreneurial Finance (DtA-Stiftungslehrstuhl) der TUM sprach über »Entrepreneurship an der TU München - innovativ und (fast) umfassend«. Außerdem wurden sieben mit je 1 550 Euro dotierte BdF-Promotionspreise verliehen (s. S. 51).

Unikapitäne unter sich



Zur Amtseinführung von Prof. Bernd Huber, neuer Rektor der Ludwig-Maximilians-Universität München, am 9. Oktober 2002 überreichte TUM-Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann als Geschenk einen Bierkrug. Huber solle gelegentlich mit seinem Kollegen ein Bier aus Weihenstephan trinken, so der TUM-Chef in bester Laune, denn schließlich sei die TUM die einzige Universität der Welt mit eigener Bierbrauerei (gegründet 1040). Foto: Marcus Schlaf