

Registration for the Spring-Meeting of the
German Physical Society
from 26.03. to 30.03.2001
in Hamburg

Kapazitätsspektroskopie an selbstorganisierten Quantenpunkten — ●A. RACK¹, R. WETZLER¹, C.M.A. KAPTEYN², R. HEITZ², A. WACKER¹, E. SCHÖLL¹ und D. BIMBERG² — ¹Institut für Theoretische Physik, Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin — ²Institut für Festkörperphysik, Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin

Die Kapazitätsspektroskopie an selbstorganisierten Quantenpunkten eignet sich hervorragend, um deren elektronische Niveaus genauer zu untersuchen[1]. Durch Vergleich der niederfrequenten experimentellen Kapazität-Spannungs-Kennlinien mit selbstkonsistenten Rechnungen können die Energieniveaus und die inhomogene Verbreiterung von Quantenpunkt- und Wetting-Layer-Zuständen bestimmt werden. Wir betrachten unterschiedliche Materialsysteme, wie z.B. InAs/GaAs- und Ge/Si-Quantenpunkte. Zudem wird der Einfluß einer Indium-Diffusion[2] im Fall der InAs-Quantenpunkte untersucht.

[1] R. Wetzler, A. Wacker, E. Schöll, C.M.A. Kapteyn, R. Heitz and D. Bimberg, Appl. Phys. Lett. **77**, 1671 (2000)

[2] D.M. Bruls, P.M. Koenraad, M. Skolnick, M. Hopkinson and J.H. Wolter, ICPS-25

Location: Hamburg
Date: 26.03.—30.03.2001
Section: Semiconductor Physics
Subject: Quantum dots and wires: preparation and characterization
Presentation: Talk
Email: wetzler@physik.tu-berlin.de
Membership: German Physical Society
(number: 961325)