



DOWNLOAD



## Bandstrukturuntersuchungen an Ga(In)NAs-basierten Halbleiter-Heterostrukturen mittels Modulations- und magnetooptischer Spektroskopie

By Andreas W. Grau

Cuvillier Verlag Mai 2006, 2006. Taschenbuch. Condition: Neu. Neuware -

Bandstrukturuntersuchungen an Ga(In)NAs-basierten Halbleiter-Heterostrukturen mittels Modulations- und magnetooptischer Spektroskopie Die optische Übertragung von Daten mittels Glasfasern wurde während der letzten Dekade zu einem üblichen Verfahren. Das Materialsystem GaInNAs erlangt in diesem Anwendungsbereich immer größere Bedeutung, da sich je nach Indium- und Stickstoffgehalt halbleiterspektroskopische Bauelemente herstellen lassen, die bei Wellenlängen im nahen Infrarot (z.B. 1,3  $\mu\text{m}$ ) Licht emittieren. Diese Wellenlänge ist anwendungsrelevant, da gängige Lichtwellenleiter in diesem Bereich ein Dämpfungsminimum besitzen. Die Bandstruktur von stickstoffbasierten Halbleitermaterialien ist sehr speziell und wird durch das sogenannte Band-Anticrossing-Modell (BAC) beschrieben. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich damit die Auswirkungen der Variation verschiedener Parameter auf die fundamentalen Größen die die Bandstruktur bestimmen (EN, CMN), zu untersuchen. Mittels Modulationsspektroskopie an GaAsN-Volumenschichten im Temperaturbereich von 5 - 300 K konnte erstmals die Temperaturabhängigkeit von EN und CMN bestimmt werden. Anhand von Messungen elektronischer Zustände in GaInNAs/GaAs-Quantenfilmen ergab sich für das Verhalten des Kopplungsparameters CMN mit dem Indiumgehalt eine Abnahme mit zunehmendem Indiumanteil. Auch der tatsächliche Valenz- bzw. Leitungsbandoffset konnte für Proben verschiedener Zusammensetzung extrahiert werden. Aus magnetooptischen Messungen im Bereich von 0 - 14 T konnten Bandparameter wie effektive Massen der Ladungsträger im Valenz- und Leitungsband bestimmt werden. Band structure investigations of...



READ ONLINE

[ 1.86 MB ]

### Reviews

*This book is great. I could possibly comprehend everything using this published e book. I am easily could possibly get a enjoyment of reading a published pdf.*

-- Deanna Rath I

*It in a of the most popular publication. It really is filled with knowledge and wisdom Its been designed in an exceedingly straightforward way and it is merely soon after i finished reading this pdf by which actually transformed me, affect the way in my opinion.*

-- Gerardo Rath

## See Also



### **Bully, the Bullied, and the Not-So Innocent Bystander: From Preschool to High School and Beyond: Breaking the Cycle of Violence and Creating More Deeply Caring Communities**

HarperCollins Publishers Inc, United States, 2016. Paperback. Book Condition: New. Reprint. 203 x 135 mm. Language: English . Brand New Book. An international bestseller, Barbara Coloroso's groundbreaking and trusted guide on bullying-including cyberbullying-arms parents and teachers with real solutions for a...



### **What is in My Net? (Pink B) NF**

Pearson Education Limited. Book Condition: New. This title is part of Pearson's Bug Club - the first whole-school reading programme that joins books and an online reading world to teach today's children to read. In this book, Zac and Daisy are fishing...



### **Slavonic Rhapsody in D Major, B.86.1: Study Score**

Petrucci Library Press, United States, 2015. Paperback. Book Condition: New. 297 x 210 mm. Language: English . Brand New Book \*\*\*\*\* Print on Demand \*\*\*\*\*.The first of the three Slovanske rapsodie was composed from February 13 to March 17 of 1878 and...



### **Slavonic Rhapsody in A-Flat Major, B.86.3: Study Score**

Petrucci Library Press, United States, 2015. Paperback. Book Condition: New. 297 x 210 mm. Language: English . Brand New Book \*\*\*\*\* Print on Demand \*\*\*\*\*.Dvorak's final Slovanske rapsodie was composed from around September 20 to December 3 of 1878 and was...



### **Dog Poems For Kids Rhyming Books For Children Dog Unicorn Jerks 2 in 1 Compilation Of Volume 1 3 Just Really Big Jerks Series**

CreateSpace Independent Publishing Platform. Paperback. Book Condition: New. This item is printed on demand. Paperback. 96 pages. Dimensions: 9.0in. x 6.0in. x 0.2in.LIMITED-TIME SPECIAL: Special Bonus Inside! Thats right. . . For a limited time you can download a FREE audiobook version...



### **Funny Poem Book For Kids - Cat Dog Humor Books Unicorn Humor Just Really Big Jerks Series - 3 in 1 Compilation Of Volume 1 2 3**

CreateSpace Independent Publishing Platform. Paperback. Book Condition: New. This item is printed on demand. Paperback. 132 pages. Dimensions: 9.0in. x 6.0in. x 0.3in.LIMITED-TIME SPECIAL: Special Bonus Inside! Thats right. . . For a limited time you can download a FREE audiobook version...