

## Präparation und Charakterisierung von Ni<sub>2</sub>MnIn-Filmen



Filesize: 8.95 MB

### *Reviews*

*This publication is fantastic. It can be rally intriguing throgh looking at time. You may like the way the author compose this publication.  
(Mr. Wilber Thiel)*

## PRÄPARATION UND CHARAKTERISIERUNG VON NI2MnIN-FILMEN

[DOWNLOAD PDF](#)

Cuvillier Verlag Apr 2005, 2005. Taschenbuch. Condition: Neu. Neuware - Seit dem Vorschlag von S. Datta und B. Das, einen Spintransistor zu entwickeln, besteht ein großes Interesse an elektronischen Bauteilen, die als Informationsträger die Spin-Ausrichtung der Elektronen und nicht nur deren Ladung verwenden. Eine Herausforderung bei der Entwicklung solcher Bauteile ist es, einen spinpolarisierten Strom in einen Halbleiter zu injizieren. Ein vielversprechendes Material für eine spinpolarisierte Elektrode ist die Heusler-Legierung Ni<sub>2</sub>MnIn. Einige Heusler-Legierungen gehören zu der Materialklasse der sogenannten halbmetallischen Ferromagnete. Bei diesen Materialien ist das Valenzband der 'spin-up'-Elektronen teilweise besetzt, so daß diese Elektronen zum Ladungstransport beitragen, während das Valenzband der 'spin-down'-Elektronen unterhalb der Fermi-Kante liegt und folglich nicht zum Ladungstransport beitragen kann. Halbmetallisches Verhalten ist für Ni<sub>2</sub>MnIn an der Grenzfläche zu Indiumarsenid vorhergesagt. Dünne Ni<sub>2</sub>MnIn-Schichten wurden durch Verdampfen der Komponenten hergestellt. Dabei sind ein Drei-Quellen- und ein Zwei-Quellen-Verdampfer zum Einsatz gekommen. Die Verwendung von nur zwei Verdampferquellen ist möglich, da die Dampfdrücke von Mangan und Indium dicht beieinander liegen. Die hergestellten Schichten wurden mit Raster- und Transmissionselektronenmikroskopen auf ihre Morphologie, Kristallstruktur und Stöchiometrie hin untersucht. Der Bereich der Substrattemperatur von 200 C bis 300 C, bei der sich die Legierung zur L21-Struktur der Heusler-Legierungen ordnet, wurde ermittelt. Diese Ordnung ist für die magnetischen Eigenschaften und damit für die Spinpolarisation der Leitungselektronen entscheidend. Mit einem SQUID-Magnetometer wurden an den Proben die Temperaturabhängigkeit der Magnetisierung, die Curie-Temperatur und die Sättigungsmagnetisierung gemessen. Die Ergebnisse zeigen eine gute Übereinstimmung mit Daten aus der Literatur für Volumenmaterial. Die Spinpolarisation der Ni<sub>2</sub>MnIn-Schichten wurde mit dem Verfahren der Punktkontakt-Andreev-Reflexion gemessen. Der Polarisationsgrad der Ni<sub>2</sub>MnIn-Schichten ist deutlich höher als der konventioneller ferromagnetischer Spininjektoren. Since S. Datta and B. Das proposed to develop the spin transistor, there is great interest in devices which use the orientation of the electron spin instead of the charge to store and...

[Read Präparation und Charakterisierung von Ni2MnIn-Filmen Online](#)[Download PDF Präparation und Charakterisierung von Ni2MnIn-Filmen](#)

## Related Books



**Dating Advice for Women: Women s Guide to Dating and Being Irresistible: 16 Ways to Make Him Crave You and Keep His Attention (Dating Tips, Dating Advice, How to Date Men)**

Createspace Independent Publishing Platform, United States, 2015. Paperback. Book Condition: New. 229 x 152 mm. Language: English . Brand New Book \*\*\*\*\* Print on Demand \*\*\*\*\*.Dating advice for women Sale price. You will save 66...

[Download ePub »](#)



**Talking Digital: A Parent s Guide for Teaching Kids to Share Smart and Stay Safe Online**

Createspace, United States, 2014. Paperback. Book Condition: New. 229 x 152 mm. Language: English . Brand New Book. It is time for the digital talk. Today, kids are growing up in a wired world. Their...

[Download ePub »](#)



**There Is Light in You**

Changing Minds Online, LLC, United States, 2015. Paperback. Book Condition: New. 229 x 152 mm. Language: English . Brand New Book \*\*\*\*\* Print on Demand \*\*\*\*\*.There is Light in You is a collection of bedtime...

[Download ePub »](#)



**Shadows Bright as Glass: The Remarkable Story of One Man's Journey from Brain Trauma to Artistic Triumph**

Free Press. Hardcover. Book Condition: New. 1439143102 SHIPS WITHIN 24 HOURS!! (SAME BUSINESS DAY) GREAT BOOK!!.

[Download ePub »](#)



**The Pursued: Is That Drum Beats? Lamar Stein Heard Beats Warning of an Evil Set Loose on Piedmont! This Is the Root Hard or Die Story of the Life and Times of My Father and Mother. My Sister and Me, Bystanders on Appalachian Mountains Hillside. (Paperbac**

Createspace, United States, 2014. Paperback. Book Condition: New. 229 x 152 mm. Language: English . Brand New Book \*\*\*\*\* Print on Demand \*\*\*\*\*.Euphoria broke out in the hitching alley by the time my father reached...

[Download ePub »](#)

**Polly Oliver's Problem: A Story for Girls**

The Wildern Press, United Kingdom, 2008. Paperback. Book Condition: New. 226 x 152 mm. Language: English . Brand New Book \*\*\*\*\* Print on Demand \*\*\*\*\*.Kate Douglas Wiggin was an American children's author and educator.

[Save Book »](#)

**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

[Save Book »](#)

**Houdini's Gift**

Independent Publishers Group (IPG) - Chicago Review Press, 2009. Hardcover. Book Condition: New. Revisiting well-loved characters from a past adventure, this picture book presents animal-loving Ben with the challenge of having another pet after losing

[Save Book »](#)

**Children's Handwriting Book of Alphabets and Numbers: Over 4,000 Tracing Units for the Beginning Writer**

Createspace, United States, 2015. Paperback. Book Condition: New. 254 x 203 mm. Language: English . Brand New Book \*\*\*\*\* Print on Demand \*\*\*\*\*.The Children's Handwriting Book of Alphabets and Numbers provides extensive focus on

[Save Book »](#)

**THE Key to My Children Series: Evan's Eyebrows Say Yes**

AUTHORHOUSE, United States, 2006. Paperback. Book Condition: New. 274 x 216 mm. Language: English . Brand New Book \*\*\*\*\* Print on Demand \*\*\*\*\*.THE KEY TO MY CHILDREN SERIES: EVAN'S EYEBROWS SAY YES is about

[Save Book »](#)