

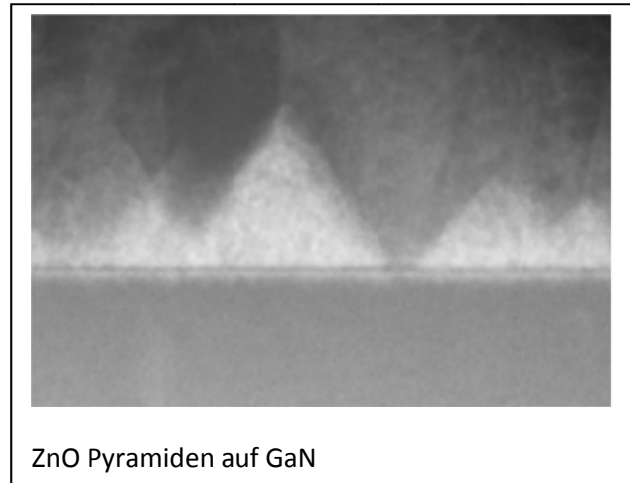
In der Abteilung Festkörperphysik ist ab sofort eine

Masterarbeit

zu vergeben.

Die AGs „Magnetische Oxide“ & „Magic Spin“ bieten gemeinsam eine Masterarbeit zu folgendem Thema an:

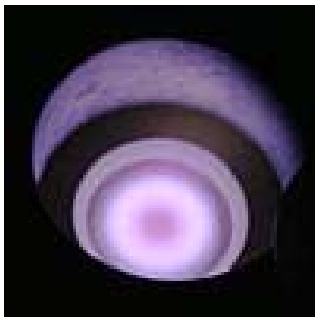
Untersuchung des Wachstums von gesputtertem ZnO und Co:ZnO Schichten auf MOVPE-gewachsenem GaN



Aufgabenstellung:

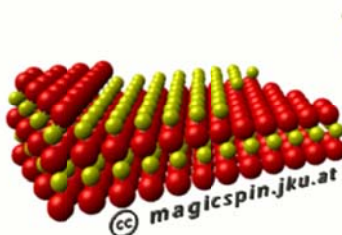
Das Ziel ist das Wachstum von ZnO und Co-dotierten ZnO Filmen mittels reaktivem Magnetron-sputterns auf GaN Schichten, welche mittels MOVPE auf Saphirsubstraten gewachsen wurden. Ziel ist ein Verständnis der Bildung von ZnO Pyramiden und deren resultierenden strukturellen und magnetischen Eigenschaften. Die geplanten Untersuchungen bilden die Basis für die Herstellung von funktionalen Oxid/Nitrid-Heterostrukturen.

Experimentelle Methoden:



Magnetronplasma

- Wachstum von GaN Schichten mittels MOVPE auf Saphirsubstraten
- Wachstum von ZnO Filmen und Co-dotierten ZnO Filmen mittels reaktivem Magnetronsputtern im Ultrahochvakuum
- Röntgendiffraktion und Rasterkraftmikroskopie zur strukturellen Untersuchung
- SQUID Magnetometrie zur Untersuchung der magnetischen Eigenschaften



Kontakt: Prof. Alberta Bonanni; Prof. Andreas Ney
(DW 9664; 9642)

e-mail: alberta.bonanni@jku.at; andreas.ney@jku.at