

## Bestimmung von Domänenwandgeschwindigkeiten in Co/Pt-Nanostrukturen

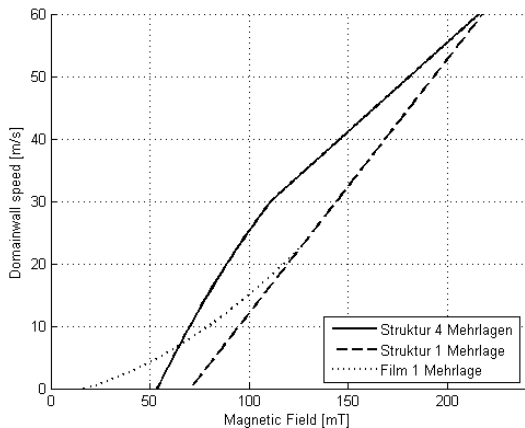
### Abstract

Um das Signal in Form von Domänen durch eine Nanomagnetische Logik zu treiben, wird eine Taktung durch ein externes Magnetfeld benötigt.

Je nach Feldstärke und Gegebenheiten in den Mehrlagen breiten sich die Domänen unterschiedlich schnell aus, diese Tatsache muss bei der Entwurf

der Taktung berücksichtigt werden. Die Domänenwandgeschwindigkeiten bewegen sich im Bereich von 10m/s bis 50m/s.

Im Rahmen dieser Arbeit wurden Co/Pt-Mehrlagen Strukturen gefertigt und mithilfe von sub- $\mu$ s Pulsen die Domänenwandgeschwindigkeit bei unterschiedlicher Anzahl der Lagen in einem magneto-optischen Mikroskop untersucht. Zu Vergleichszwecken der wurden auch Geschwindigkeitsmessungen an einem Mehrlagen-Film gemacht.



### Number One Result

Die Domänenwandgeschwindigkeiten verhalten sich insbesondere bei niedrigem Feld je nach Anzahl der verwendeten Co/Pt-Mehrlagen unterschiedlich.

**Supervisors:**

**Dipl.-Ing. Stephan Breitreutz**

**Prof. Dr. rer. nat. Doris Schmitt-Landsiedel**