



Diplomanden-, Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar  
des Instituts für Informatik

## Analyse des Datendurchsatzes vom IEEE 802.11n Standard im BYOD-Umfeld

Thorsten Bienert, TU Clausthal

Welche Lösung passt zu welchen Anforderungen? Durch den Vergleich zweier WLAN-Enterprise-Lösungen, welche im 802.11n-Standard arbeiten, soll herausgefunden werden, welcher der beiden Anbieter mit der Herausforderung, eine möglichst hohe Anzahl unterschiedlicher WLAN-Empfangsgeräte gleichzeitig mit genügend Daten zu versorgen, am besten zu Recht kommt. Die vorgestellte Situation findet sich konkret in Schulen, bei denen Schüler ihre Tablets oder Ähnliches selbst mit in den Unterricht bringen, um dort medienbasiert zu lernen.

Zur Exploration dieser Anforderungssituation werden drei unterschiedliche Datendurchsatz-Tests unter Verwendung von SISO- und MIMO-Technologie durchgeführt und ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Anbieter in ihrer Ausrichtung unterscheiden: Huawei legt Wert darauf, möglichst schnell viel Leistung zur Verfügung zu stellen, weist dabei jedoch starke Schwankungen auf, während dagegen Meru Networks durchgängig einen mittleren Leistungspegel mit konstanter Leistung liefert.

Durch die vermehrte Präsenz von 802.11ac-Geräten werden sich die Anforderungen in Zukunft stark wandeln: Da auch Consumer-Geräte mittlerweile über die in den Tests untersuchte MIMO-Technologie verfügen, werden auch bei Bildungseinrichtungen künftig *AccessPoints* mit dem 802.11ac-Standard zur Verbesserung des Datendurchsatzes eingesetzt werden können.

Mittwoch, den 27.04.2016, 14:30 Uhr im  
Besprechungsraum 106, IfI, Julius-Albert-Straße 4