

Technical Evolution in Cable Networks - The Alternative Way to the Internet

Betreuer: Oliver Zierke <oliver.zierke@uni-passau.de>
Datum: ab sofort
Typ: Master-/ Bachelorarbeit

Motivation:

In der Vergangenheit wurde Kabelnetze lediglich für die Übertragung von TV-Signalen genutzt. Heute stellen Kabelnetzwerkbetreiber in vielen europäischen Ländern eine ernstzunehmende Konkurrenz für klassische Telekommunikationsbetreiber dar. Sie verfügen über eine Infrastruktur, die in vielen Fällen nicht nur bis zum Endkunden reicht, sondern auch größere Übertragungsraten als ein klassisches Telefonkabelnetz ermöglicht. Insbesondere im Rahmen der anstehenden Übernahme von Unity Media durch Vodafone erhält dieses Thema auch in Deutschland neue Brisanz.

Ziel:

Ziel der Arbeit ist es, einen Überblick über die technische Infrastruktur der Kabelnetze zu erstellen. Hierbei soll insbesondere auf Besonderheiten gegenüber der klassischen TK-Infrastruktur bezogen auf die Bereitstellung von Internet eingegangen werden. Aspekte wie die Sternstruktur, Eigenschaften der Kabel auf der letzten Meile und technische Standards wie DOCSIS 3.1 sollen detailliert beschrieben werden. Des Weiteren soll auf technische Probleme bei der Zugangsgewährung zum Endkunden für Drittanbieter eingegangen werden.

Ziel ist es also, dass die Arbeit eine fundierte Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit der Kabelnetze in der Zukunft ermöglicht.

Literatur:

Marcus, J., & Stamm, P. (2006). Kabelinternet in Deutschland. Retrieved from http://wik.org/uploads/media/Kabelinternet_in_Deutschland.pdf.

Hamzeh, B., Toy, M., Fu, Y., & Martin, J. (2015). DOCSIS 3.1: Scaling broadband cable to gigabit speeds. *IEEE Communications Magazine*, 53(3), 108-113.

Pereira, P., & Ribeiro, T. (2011). The impact on broadband access to the Internet of the dual ownership of telephone and cable networks. *International Journal of Industrial Organization*, 29(2), 283-293.