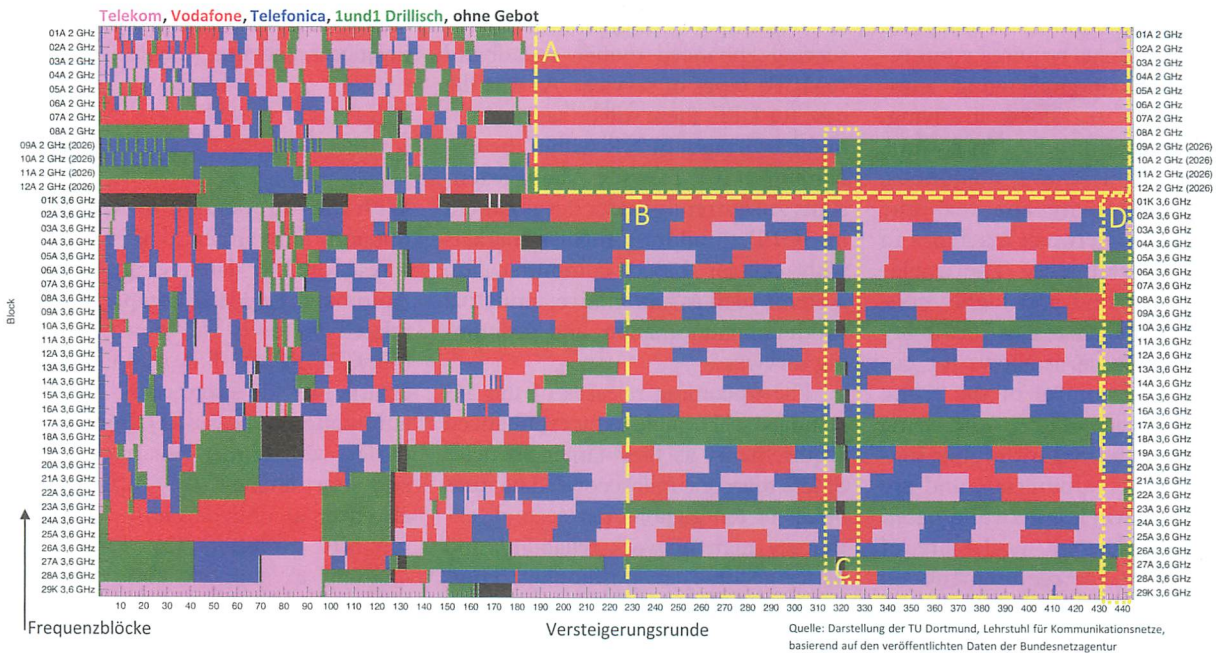


## 5G-TECHNOLOGIE

# Verlauf der 5G-Versteigerung auf einen Blick

Am Lehrstuhl für Kommunikationsnetze der TU Dortmund wurden aus Daten der Bundesnetzagentur Statistiken abgeleitet, wie hier am Beispiel der 5G-Versteigerungen gezeigt.



Die 5G-Versteigerung hat in den letzten Wochen viel Aufmerksamkeit erregt. Die unterschiedlichen Phasen der Versteigerung sind anhand der oben dargestellten grafischen Aufbereitung der Zuordnung des jeweils Höchstbietenden zu dem jeweiligen Frequenzblock über den überraschend langen Versteigerungsverlauf hinweg sehr gut erkennbar. Während die erste Phase der Versteigerung durch häufige Wechsel der Zuordnung der Frequenzblöcke gekennzeichnet ist, zeigt die Zuordnung der Frequenzblöcke im 2-GHz-Bereich ab ca. Runde 190 eine große Stabilität: Telekom und Vodafone sind bei jeweils 5 Blöcken höchstbietend, während Telefonica und 1 und 1 Drillisch jeweils 2 Blöcke für sich beanspruchen (siehe Bereich A). Im 3,6-GHz-Bereich hingegen ergaben sich weiterhin wechselnde Zuordnungen: während 1 und 1 Drillisch durch ein deutlich gesteigertes Gebot ab Runde 227 sechs Blöcke für sich reklamierte (sichtbar die durchgängig grünen

Streifen innerhalb des Bereichs B), lieferten sich die weiteren Bieter einen über Wochen andauernden, zähen Wettstreit um die verbleibenden 23 Blöcke: Es fehlte offenbar ein Block, um die Wünsche aller Bieter befriedigen zu können, sodass sich die weiteren Bieter in kleinen Schritten an das deutlich höhere Niveau der Gebote von 1 und 1 Drillisch heranarbeiteten. Mit der Runde 318 sorgte 1 und 1 Drillisch durch einen Rückzug der Gebote für sechs 3,6-GHz-Blöcke für eine kurzzeitige Unterbrechung des Musters (erkennbar an den schwarzen Streifen im Bereich C, die für Frequenzblöcke ohne Gebot stehen). Die anderen Bieter reagierten jedoch nicht mit Geboten für die frei gewordenen Blöcke und so endete das kurze Zwischenspiel mit der Runde 324. Erst ca. zwei Wochen später wurde mit der Runde 427 1 und 1 Drillisch erstmals wieder im 3,6-GHz-Bereich überboten und die Versteigerung trat in eine neue Phase ein (siehe Bereich D): Mit jeder Runde ergab sich nun

wieder eine veränderte Zuordnung der 3,6-GHz-Blöcke über alle vier Bieter hinweg, wobei offenbar zunächst weiterhin nicht alle Beteiligten mit dem Ergebnis zufrieden waren. Zum Redaktionsschluss am 1. Juni 2019 hatte die Summe der Gebote bereits 6 Mrd. Euro überschritten und es war dennoch nicht abzusehen, wann die Versteigerung zum Ende kommen würde.

Die hier gezeigte Abbildung sowie weitere aus den Daten der Bundesnetzagentur abgeleitete Statistiken finden Sie auf den Seiten des Lehrstuhls für Kommunikationsnetze der TU Dortmund: [www.kn.e-technik.tu-dortmund.de/cms/de/Lehrstuhl/Aktuelles/2019\\_en/5G-Auktion/5G-Auction-Statistics/index.php](http://www.kn.e-technik.tu-dortmund.de/cms/de/Lehrstuhl/Aktuelles/2019_en/5G-Auktion/5G-Auction-Statistics/index.php)

## PROF. DR.-ING. CHRISTIAN WIETFELD

Leiter des ITG-Fachausschusses KT 2 Kommunikationsnetze und -systeme und Leiter des Lehrstuhls für Kommunikationsnetze der TU Dortmund