

# „Bei 5G spüre ich große Ambivalenz“

**Magenta.** CEO Bierwirth glaubt an die disruptive Wirkung des neuen Standards, sieht aber auch große Besorgnis

VON DAVID KOTRBA

Mit der Versteigerung der ersten Frequenzen hat der neue Mobilfunkstandard 5G den ersten Schritt in die Praxis geschafft. Alle drei großen Mobilfunkanbieter haben bereits erste 5G-Sender in Betrieb genommen und treiben nun den Netzausbau voran. Wir haben mit Magenta-CEO Andreas Bierwirth über die Aussichten der nächsten Mobilfunkgeneration gesprochen.

**futurezone:** Magenta hat ja bereits im März 25 5G-Sender in Betrieb genommen. Wie schreitet der Netzausbau seitdem voran?

**Andreas Bierwirth:** Bis jetzt ist 5G nur punktuell spürbar, an Testorten, in kleineren Gemeinden. 2020 wird das Jahr, wo man 5G am Markt deutlicher wahrnehmen wird. Auch dann wird 5G noch nicht überall verfügbar sein, aber schon sehr oft. 2021 wird man dann eine österreichweite Verbreitung haben, die ähnlich jener von LTE heute ist. Alle Betreiber werden da im Parallelschritt unterwegs sein. Es gibt hier auch den Wunsch der Regierung nach Netzkooperation, also gemeinsamer Nutzung von Antennenstandorten.

**Heißt das, dass Sender mehr denn je mit der Konkurrenz geteilt werden?**

Gerade im ländlichen Bereich macht das hochgradig Sinn.

**Welche Erfahrungen hat Magenta mit seinen bisherigen 5G-Testkunden gesammelt?**

Wir sind bei den Bandbreiten stabil bei über einem Gigabit pro Sekunde unterwegs. Natürlich handelt es sich um geteilte Kapazität, also bei mehr Kunden wird die Bandbreite geringer. Unsere reale Einschätzung ist, dass wir mit 5G im ländlichen Bereich 100 Megabit pro Sekunde und mehr erreichen. Solche Werte gibt es am Land in Österreich noch nicht. Das wird den „Digital Divide“ zwischen Stadt und Land ein gutes Stück weit schließen.



Andreas Bierwirth hat Bürgerversammlungen gegen 5G beobachtet, ist aber vom Potenzial des neuen Mobilfunkstandards überzeugt

**Wie viele Unternehmen am Land haben bei Magenta bereits Interesse an 5G gezeigt?**

Es gibt erste Kunden, die das Produkt testen, aber interessanter ist das Gespräch mit Gemeinden. Der Bürgermeister will etwa 5G, aber es gibt auch größere Besorgnis bei den Menschen. In erster Linie geht es um gesundheitliche Ängste, angetrieben von „Fake News“. Es gibt Bürgergruppen, Menschen, die über Kopfschmerzen klagen, obwohl 5G-Sender bei ihrem Wohnort noch gar nicht in Betrieb sind.

**Wie reagiert Magenta?**

Wir nehmen das ernst. Es bedarf einer neuen Qualität der Aufklärung. Als Betreiber haben wir wenig Glaubwürdigkeit, weil uns vorgeworfen wird, dass wir ohnehin nur Geschäft machen wollen. Es wäre wünschenswert, wenn das Gesundheitsministerium

uns unterstützt und eigene Kampagnen startet.

**Gab es solche Ängste auch bei der Einführung von LTE?**

In meiner Zeit in der Industrie habe ich so etwas wie derzeit noch nicht erlebt. Ich habe auch schon bei solchen Bürgerversammlungen mitgemacht. Man kann die Besorgnis dabei richtig spüren.

**5G wird als Motor für das Internet der Dinge gesehen. Was wird in diesem Bereich nun möglich?**

Mit 5G sind Dinge möglich, die bisher gescheitert sind, weil Informationen nicht rechtzeitig von A nach B transportiert werden konnten. Ein Beispiel sind Fernoperationen, oder alles im Bereich Robotik, wo extreme Präzision notwendig ist. Die Bandbreite wird auch für Virtual Reality ausreichen, gerade in der industriellen Produktion – etwa bei der Wartung von Maschinen. Aber das sind nur die hippen An-

wendungen. An andere denkt man oft gar nicht.

**An welche denn?**

Die hohe Geschwindigkeit von 5G wird die Art verändern, wie wir Streaming nutzen. TV wird viel mehr in Richtung „on demand“ gehen als bisher. Da ist ein disruptiver Sprung zu erwarten. Videotelefonie ist noch so ein Thema. Das war bisher oft durch Unterbrechungen geprägt und wird durch 5G sicherlich mehr akzeptiert. Datenlimits wird es mit 5G immer seltener geben. Das wird zu einem ganz anderen Nutzungsverhalten führen.

**Welchen Beitrag kann 5G bei der Weiterentwicklung des autonomen Fahrens leisten?**

Autonomes Fahren wird sich über die nächsten Jahre weiterentwickeln. Mit 5G können Autos und Infrastruktur kommunizieren und sich austauschen, wenn ein Unfall hinter der nächsten Kurve passiert ist. Aber genauso in-

teressant ist, was der Fahrer macht, wenn er nicht mehr fährt. Wenn jeder, der im Auto sitzt im Internet surft, muss eine gigantische Datenlast abgedeckt werden. Das wird 5G auch an seine Grenzen bringen.

**Wo werden denn diese Grenzen liegen?**

Besonders im urbanen Bereich wird die Kapazität von 5G alleine nicht ausreichen. Bei Internet für zuhause wird man trotz 5G immer noch mit Festnetz am besten fahren.

**Nach der heurigen ersten Frequenzversteigerung für 5G wird im Frühjahr 2020 die nächste folgen. Was erwarten Sie sich davon?**

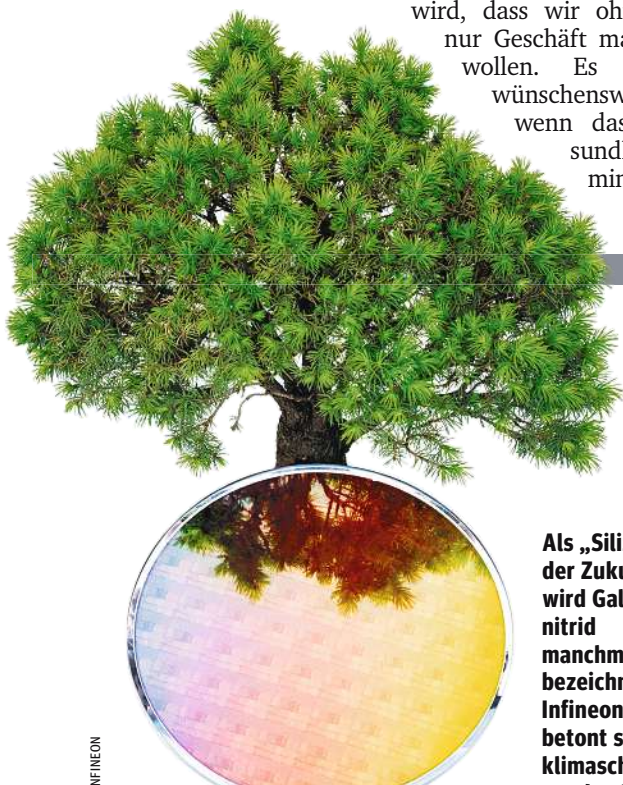
Diesmal wird ein stärkerer Fokus auf Auflagen für den 5G-Ausbau gelegt. Ich erwarte mir einen intensiven Dialog zwischen der Regulierungsbehörde und den Mobilfunkbetreibern. Früher war das nicht immer der Fall, aber jetzt wirkt das konstruktiv.

**Bei der Frequenzversteigerung soll die Auflage fallen, die Mobilfunkanbieter verpflichtet, virtuellen Providern Zugang zum Netz zu gewähren. Werden Anbieter wie HoT dadurch von 5G ferngehalten?**

In Österreich ist der Wettbewerb so stark, virtuelle Provider sind so groß, dass sie auch auf dem Verhandlungsweg eine Einigung erzielen können. Sie werden auch ohne Auflage 5G bekommen.

**Wie stehen Sie zu Huawei als 5G-Netzwerk-ausrüster?**

Huawei bekommt bei uns eine Chance wie alle anderen Anbieter auch. Huawei ist bei 5G-Patenten weltweit führend und liefert hohe Qualität. Der Versuch, Huawei zu bremsen, ist aus Sicht der Konkurrenz nachvollziehbar, aber es ist auch ein Versuch, die Arbeit der vergangenen zehn Jahre rückgängig zu machen. Ich glaube, man kann den Geist nicht in die Flasche zurückstecken – jedenfalls nicht ohne Schaden.



**Als „Silizium der Zukunft“ wird Galliumnitrid manchmal bezeichnet. Infineon betont seinen klimaschonenden Effekt**

GEWINNER

## Mehr Leistung bei weniger Verbrauch

**Galliumnitrid.** Neues Projekt von Infineon und TU Graz holt den 5G Award – powered by Magenta

Beim futurezone Award 2019 wurde erstmals ein Preis in der Kategorie 5G verliehen. In Österreich werden gerade die ersten Mobilfunknetze, die den neuen Standard einsetzen, aufgebaut. 5G wird in vielerlei Hinsicht wesentlich leistungsfähiger als sein Vorgänger LTE (4G) sein, was hohe Anforderungen an die technische Netzausrüstung stellt. Während Silizium heu-

te den Leistungselektronikbereich prägt, wird intensiv an der Entwicklung neuer Materialien geforscht. Das Material Galliumnitrid (GaN) wird als besonders aussichtsreicher Kandidat gesehen.

**Europäisches Projekt**

Unter der Führung von Infineon Austria wurde 2019 das europäische Forschungsprojekt UltimateGaN initiiert, an

dem auch die TU Graz und 25 weitere Partner beteiligt sind. Dabei soll eine neue Generation von Chips entwickelt werden, die weniger Energie als Silizium-Chips verbraucht und mit höheren Stromstärken sowie höheren Temperaturen zurechtkommen. Im Mobilfunkbereich bedeutet dies schnellere Datentransfers und einen kleineren ökologischen Fußabdruck.

„Halbleiterprodukte aus Galliumnitrid revolutionieren die Energienutzung auf vielen Ebenen“, erklärt Andreas Urschitz, Leiter der Sparte Power Management & Multimetall bei Infineon. „Das Forschungsprojekt eröffnet ein enormes globales Marktpotenzial. Es ermöglicht mehr Leistung sowie mehr Effizienz in einer Vielzahl von Anwendungen, auch für 5G.“