

# Open Access — Perspektiven für Deutschland

# Zeit für Open Access ist jetzt

**In der Diskussion darüber, wie der Ausbau von Glasfasernetzen in Deutschland weiter beschleunigt werden kann, rückt das Konzept eines offenen Netzzugangs („Open Access“) weiter in den Vordergrund. Der BREKO setzt sich bereits seit dem Jahr 2010 für die gegenseitige Einräumung von Netzzugängen auf freiwilliger Basis ein.**

Die Vorteile eines „Open Access“ liegen auf der Hand: Durch die gegenseitige Gewährung offener Netzzugänge werden die Auslastung und Re-Finanzierung von Glasfasernetzen deutlich verbessert und ein volkswirtschaftlich wenig sinnvoller Überbau von Glasfaserinfrastrukturen weitgehend vermieden.

Allerdings ist der Begriff des „Open Access“ nirgendwo definiert und dementsprechend umstritten. Während die einen darunter einen umfassenden Zugang auf allen Stufen der Wertschöpfungskette verstehen (Leerrohr, Dark Fiber/Glasfaser-TAL, Layer-2 und Layer-3-Bitstrom), sehen andere einen offenen Netzzugang bereits dann als verwirklicht, wenn der Zugang auf einer oder mehreren (jedenfalls aber nicht allen) Wertschöpfungsstufen gewährt wird.

Das Telekommunikationsgesetz (TKG) findet für beide Sichtweisen einen Anknüpfungspunkt. Die im TKG-2021 neu aufgenommene Vorschrift zum „offenen Netzzugang“ (§ 155 TKG) beschränkt sich auf die Regelung von „Open Access“ im

Förderkontext und vermittelt – entsprechend den förderrechtlichen Regelungen – einen umfassenden Zugang zu Vorleistungen des geförderten Unternehmens für alle Wertschöpfungsstufen oberhalb einer Mitverlegung im Graben.

Außerhalb des Förderzusammenhangs gibt § 141 Abs.2 Nr.7 TKG einen Hinweis auf das Verständnis des Gesetzgebers zu „Open Access“. Danach sollen Eigentümer oder Betreiber öffentlicher Versorgungsnetze (inkl. TK-Netze) Mitnutzungsanfragen zum Leerrohr dann zurückweisen dürfen, wenn infolge der Mitnutzung ein bestehendes Glasfasernetz überbaut würde und die angefragten Unternehmen einen „diskriminierungsfreien, offenen Netzzugang“ zur Verfügung stellen.

Daraus kann gefolgert werden, dass a) der Begriff des „offenen Netzzugangs“ außerhalb des Förderkontextes einen Leerrohrzugang (den er ja substituieren soll) nicht zwingend mit einschließt und b) es grundsätzlich dem Anbieter überlassen ist, zu entscheiden, auf welcher

oder welchen Wertschöpfungsstufe(n) er einen offenen Netzzugang anbietet. Insgesamt passt dies gut in das Konzept des TKG, den Überbau von Glasfasernetzen möglichst zu vermeiden (vgl. hierzu auch § 143 Abs.4 TKG).

Allerdings sollte der dargestellte regulatorische Rahmen lediglich eine Orientierung für einen marktverhandelten „Open Access“ bieten. Einen regulatorischen Handlungsbedarf für die Bundesnetzagentur gibt es insoweit nicht. Die für einen offenen Netzzugang benötigten Schnittstellen und Prozesse sind ausreichend beschrieben, was die vielfältigen bereits bestehenden Open-Access-Kooperationen zeigen. An sinnvollen Optimierungen, Vereinheitlichungen und Vereinfachungen wird in Standardisierungsgremien weitergearbeitet.

Schwieriger ist bislang die Nachfragerseite. Im Rahmen der Befragung zur BREKO-Marktstudie haben über 80 Prozent der Unternehmen angegeben, einen offenen Netzzugang anzubieten. Befragungen in anderen Anbieterverbänden führen zu ähnlichen Ergebnissen. Allerdings warten viele der Glasfaser ausbauenden Unternehmen noch auf eine entsprechende Nachfrage, vor allem durch die nachfragemächtigen, bundesweit agierenden Provider. Die Nachfrage von Open Access durch die Telekom erfolgt bisher allenfalls sporadisch. Voraussetzung für umfassende und systematische Open-Access-

Kooperationen mit Beteiligung der Telekom wäre zunächst die Herstellung einer ressourcen- und prozessseitigen sowie IT-technischen Wholebuy-Fähigkeit der Telekom. Andere nachfragestarke Unternehmen werden durch die von Preismodellen der Telekom („Commitment-Modell“)

ausgehende Sog- und Bindungswirkung an Open-Access-Anbietern mit Dritten gehindert. Um die Kräfte des Open-Access-Ansatzes umfassend und großflächig zu entfesseln, wäre es erforderlich, die Wholebuy-Fähigkeit der Telekom zügig herzustellen und andererseits diese Preismodelle, deren materielle Prüfung die BNetzA bisher verweigert hat, wenigstens insoweit aufzubrechen, dass ein Wechsel der Commitment-Partner auf die Glasfasernetze dritter Betreiber jederzeit ohne negative Rückwirkungen für die Commitment-Partner möglich ist.

**Benedikt Kind**  
Leiter Recht und Regulierungsgrundsätze BREKO



# Open Access und Wholebuy — Perspektiven für Deutschland

**D**ie Verfügbarkeit von Glasfaseranschlüssen in Deutschland liegt bei nur 22 %. Schweden (84 %), Dänemark (74 %), aber auch unmittelbare Nachbarn wie die Schweiz, die Niederlande und Österreich sind uns voraus. Woran liegt das? Und gibt es Ideen, wie man die Lücke schließen kann?

Eine dieser Ideen wird in Deutschland schon lange diskutiert, aber erst ansatzweise gelebt – Open Access. Vorleistungsprodukte in Form von **Wholebuy, Wholesale** und **Open Access** könnten – analog zu den Erfahrungen einiger anderer Länder – zu der besseren Versorgungslage in diesen Ländern beitragen haben. Ist hieraus für Deutschland etwas zu lernen?



**Dr. Ernst-Olav Ruhle**

Vorstand SBR-net Consulting

Co-Autoren

**DI Wolfgang Reichl** – Technischer Experte

**Thomas Wimmer, MSc** – Berater

**Philip Szirota, BA** – Berater

Im Rahmen des Gigabitforums der Bundesnetzagentur werden aktuell Vorstellungen und Ansätze für ein solches deutsches Wholebuy-Marktmodell diskutiert. Es besteht allerdings im Markt kein einheitliches Verständnis dieses Begriffs und seines Inhalts. Unter Wholesale und Wholebuy wird – für diesen Text – das Angebot und die Nachfrage an Vorleistungsprodukten verstanden. Zu diesen Vorleistungsprodukten gehören jene auf der passiven Ebene (Leerrohre, unbeschaltete Glasfasern, Zugang zu Verteilern), ebenso der Zugang in aktiver Form auf Layer 2 oder Layer 3 sowie Outsourcing (z. B. Netzbetrieb oder Dienste-Bereitstellung). Open Access beschreibt das nicht-diskriminierende Angebot von Vorleistungsprodukten.

Open Access wird als möglicher Schlüssel für die gesteigerte Nutzung und den weiteren Ausbau der Glasfasernetze gesehen, weil

- die Netzauslastung durch einen (zusätzlichen) Vertrieb auf Vorleistungsebene gesteigert werden kann,
- Förderungen an das Angebot von Vorleistungsprodukten gebunden sind,
- Kooperationen im Markt zwischen Akteuren z. B. auf verschiedenen Wertschöpfungsstufen Open Access und Wholebuy erst ermöglichen,
- reine offene Netze von Open Access für ihren Geschäftserfolg abhängig sind,
- Handelsplattformen das Zusammenspiel der Marktakteure unterschiedlicher Fokussierung organisieren können.

Die Analyse finden Sie auch unter  
[www.brekoverband.de/open-access-analyse](http://www.brekoverband.de/open-access-analyse)  
zum Nachlesen.



## Eine Analyse der fünf Länder Schweden, Dänemark, Niederlande, Österreich und Schweiz bringt uns zu den folgenden Empfehlungen für den deutschen Markt:



### Bei der Diskussion um den Zugang zu Glasfasernetzen sollte der Fokus auf einem effektiven und standardisierten Zugang auf Layer 2 liegen

Open Access und Wholebuy sind erfolgreicher, wenn auf einen Zugang auf der aktiven Netzebene, vorwiegend auf Layer 2, fokussiert wird. Der Grund dafür ist das geringere Investment durch den Nachfrager nach Zugang. Des Weiteren werden Nachfrager nicht danach diskriminiert, ob sie selbst über viel Infrastruktur verfügen. Schließlich spielen auch die schnellen Wechselprozesse für Endkunden (IT-gesteuerte automatisierte Wechselprozesse statt physikalischer, fehlerbehafteter Umschaltungen per Hand) und die Nachhaltigkeit (geringerer Energieverbrauch) eine Rolle für den Erfolg von Open Access auf Layer 2.



## **Gestaltung des richtigen „Mix“ aus verschiedenen Formen des Open Access**

- Der Vergleich zeigt, dass Märkte, die den Zugang auf Layer 1 als „Anker“ des Markt- (und ggf. Regulierungs-) geschehens präferieren, vsl. einen weniger aktiven und wettbewerblich geprägten (Endkunden-)Markt erleben werden und auch ein geringeres Wachstum bei der Nutzung von Glasfasernetzen.
- Märkte, die den Access auf Layer 1 dem Access auf Layer 2 vorgezogen haben, setzen auf einen (allerdings begrenzten) Infrastrukturwettbewerb. Länder, die den Layer-2-Zugang zeitlich vorangestellt haben, erleben einen intensiveren Dienstewettbewerb.
- Der Layer 2 Access bedingt eine höhere Auslastung und Nutzung der Glasfasernetze, bei weiterhin kompetitiven Preisen im Endkundenmarkt.
- Ein zu einem effektiven Layer-2-Zugang ergänzender Markt für Layer-1-Produkte ist als Zusatzleistung für Diensteanbieter sinnvoll. Dazu gehören Zugang zu unbeschalteten Glasfasern im Backhaul und im Backbone, Zugang zu Schaltstellen und Leerrohren sowie Kollokation.



## **Schaffung eines Marktumfeldes für betreiberneutrale Open-Access- und Wholebuy-Plattformen**

- Eine Reihe von Märkten hat Open-Access-Plattformen unterschiedlicher Ausprägungen entwickelt. In einigen Ländern gibt es auch mehrere konkurrierende Plattformen. Wo dies der Fall ist, ist als wichtig erkannt worden, Bestell- und Betriebsprozesse auch zwischen den Plattformen funktionsfähig zu machen. Open-Access-Plattformen sind Bestandteil eines funktionierenden Marktes. Es muss aber auch genügend Unternehmen geben, die durch ihr Geschäftsmodell auf die Nutzung solcher Plattformen angewiesen sind.
- Entscheidend für Erfolg und Annahme von Wholesale-/White-Label-Plattformen sind:
  - Unabhängigkeit ggü. der Diensteanbieter-Ebene (Neutralität auch bei eigenem L3-Angebot).
  - Schnelle und effiziente Wechselprozesse, die API-gestützt sind.
  - Umfangreiches Angebot an Diensten rund um Wholesale.
  - Nutzung durch den Incumbent auch nur auf der Diensteebene = Fähigkeit des Incumbents, Wholebuy nachzufragen und damit Produkte anzubieten. Dazu kann auch gehören, dass die Vertriebsorganisation des Incumbents keine höheren Anreize hat, bei der eigenen Netzgesellschaft einzukaufen, als bei anderen Netzbetreibern.
- Entwicklung der Plattformen aus dem Markt und nicht aus der Legacy-Infrastruktur des Incumbents.

# 4

## Nachfrage seitens Incumbent anreizen

- Einen Beitrag zur Fähigkeit des Incumbents, Wholebuy einzukaufen, leistet die vertikale (strukturelle) Separierung, also die Trennung von Netz- und Vertriebsgeschäft. In Schweden und Dänemark hat dies dazu geführt, dass die Vertriebsgesellschaften des Incumbents in größerem Stil auf die Infrastrukturen und Plattformen anderer Anbieter gegangen sind.
- Gestaltet man die Bedingungen so, dass eine Nutzung der alternativen Netze für den Incumbent unattraktiv ist, wird es schwer, Wholebuy zum Erfolg zu führen. Gestaltet man die Bedingungen hingegen zu freundlich, zu stark auf das Netz des Incumbents abgestimmt, dann besteht das Risiko, dass andere Unternehmen sich nicht nutzbringend engagieren. Attraktiv und sinnvoll ist eine Nutzung aus unserer Sicht dann, wenn ein strategischer Glasfaser-Überbau aus ökonomischen Gründen unterbleibt. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn auch der Incumbent seine Kunden auf die Glasfasernetze ausbauender Unternehmen migrieren müsste bzw. dazu regulatorische Anreize hätte sowie wenn die Kosten für Wholebuy wirtschaftlich bessere Resultate bringen als ein eigenständiger Ausbau.

# 5

## Kupfer-Glas-Migration als markt- und technologiegetriebenen Prozess verstehen

- Eine strategisch oder regulatorisch begleitete Kupfer-Glas-Migration hat sich in den Vorreiter-Ländern nicht als zentraler Faktor für den Erfolg von Open Access erwiesen. Das bedeutet nicht, dass eine klare Migrationsstrategie, so sie existiert, negativ sein muss. Sie brauchte in den Vergleichsländern allerdings – außer Kommunikation und Transparenz – keinen regulatorischen Überbau.
- Die Kupfer-Glas-Migration ergab sich somit nicht als „reguliert strukturierter Prozess“ (zumal auch nicht europarechtlich oder nationalgesetzlich vorgeprägt), sondern als kommerzielle und technische Notwendigkeit des Incumbent. Kunden haben kein spezifisches Versorgungsrecht, sie bekommen Glasfaser oder eine Satellit-Mobil-Hybridlösung angeboten.
- Allerdings ist dieser Prozess in den betrachteten Ländern erst nach und nach mit der Durchdringung der Glasfaser eingetreten. Will Deutschland diesen Marktprozess nicht im Sinne eines „natürlichen Tempos“ abwarten, sondern beschleunigen, macht es Sinn, migrationsfördernde Schritte zu setzen. Diese können auch regulatorisch induziert sein, wie z.B. eine Migrationspflicht von „Kupfer-Kunden“ und Nutzung der Glasfasernetze ausbauender Unternehmen mit nachfolgender Abschaltung der obsoleten Netze (s. Empfehlung Nr. 4) oder eine Begrenzung der preislichen Attraktivität des Angebots von kupferbasierten Vorleistungen durch den Incumbent (Preisdeckel).

# 6

## Open Access muss vom gesamten Markt gelebt werden

Open Access und Wholesale/Wholebuy nach dem gleichen Verständnis muss alle Marktparteien umfassen, d. h.

- die Bereitschaft alternativer Infrastrukturbetreiber zu Open Access sowie
- Open Access mit und ohne eigenes Endkundenangebot.
- Das ermöglicht die Kommerzialisierung der Infrastruktur und des Netzbetriebs neutral an alle.
- Neue Infrastruktureigentümer haben Interesse an Open-Access-Modellen, um ihre Investitionen mit höherer Wertschöpfung zu refinanzieren. Das gegenseitige Interesse und die Kooperationsmöglichkeiten zwischen Telekom, Investoren, Stadtwerken u. a. haben ein noch umfassend zu untersuchendes Potenzial. Eine Reihe von Investoren und Projekten in Deutschland setzen auf das Open-Access-Modell als Wholesale-Only-Anbieter.
- Mit der Intensivierung der Open-Access-Geschäftsmodelle und der damit einhergehenden höheren Netzauslastung wird auch der Druck auf Betreiber anderer VHC-Netze steigen und die Diskussion kann auf die Bereitstellung von Open Access durch Kabelnetze ausgedehnt werden.

# 7

## Standardisierung

- Rahmenverträge zu standardisierten Konditionen und standardisierte Prozesse sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor für den Glasfaserausbau. Wie in Empfehlung #3 gilt auch hier, dass es genügend Unternehmen geben muss, die durch ihr Geschäftsmodell auf die Standardisierung der Prozesse angewiesen sind.
- Für funktionierendes Wholebuy (Open Access) sind folgende Aspekte als wesentliche Voraussetzungen für einen funktionierenden Markt anzusehen:
  - Etablierte OSS/BSS
  - Etablierte Open-Access-Plattformen
  - Fortgeschrittener Ausbaugrad FTTB/H
  - Qualifizierte Nachfrage nach Glasfaserprodukten auf Endkundenseite
- Für Wholebuy durch den Incumbent braucht es folgende Aspekte:
  - Vorhandensein von fortgeschrittenem Ausbaugrad alternativer FTTB/H Netze
  - Belebter Wettbewerb auf Endkundenebene, welche sich zwischen offenen Netzen mit lebhaftem Service-Wettbewerb und dem traditionellen Incumbent-Angebot bewusst entscheiden können.