

# Barometer von festen Internet-Verbindungen in Deutschland

für die erste Hälfte  
des Jahres 2018



Veröffentlichung  
24. Juli 2018



# Inhaltsverzeichnis

1	Methodik.....	2
1.1	Das Panel .....	2
1.2	Geschwindigkeits- und Latenztests .....	2
1.2.1	Ziele und Funktionsweise des Geschwindigkeits- und Latenztests .....	2
1.2.2	Die nPerf-Server .....	2
1.3	Filtern der Ergebnisse .....	3
1.3.1	Filterung von "Business -Angeboten" .....	3
2	Testvolumen.....	3
3	Bitraten und Latenz.....	4
3.1	Ergebnisse nach Betreiber.....	4
3.1.1	Download-Geschwindigkeit.....	4
3.1.2	Upload-Geschwindigkeit.....	6
3.1.3	Latenz.....	7
4	Nehmen Sie auch am nPerf-Panel teil! .....	8
5	Benutzerdefinierte Analyse und Kontakt .....	8

# 1 Methodik

## 1.1 Das Panel

nPerf bietet eine Internet-Speed-Test-Anwendung [www.nPerf.com](http://www.nPerf.com), die kostenlos genutzt werden kann.

Jeder kann diese App nutzen, um die Geschwindigkeit seiner Internetverbindung zu messen. Alle Benutzer der nPerf-Anwendung bilden zusammen das Panel dieser Studie.

Testergebnisse aus dem auf Chip.de, DSLWEB.de und anderen Partner-Seiten integrierten nPerf-Speed-Test sind ebenfalls im Panel enthalten.

Die nPerf-Studie basiert daher auf Millionen von Tests, und repräsentiert damit die Studie mit dem größten Panel in Deutschland.

## 1.2 Geschwindigkeits- und Latenztests

### 1.2.1 Ziele und Funktionsweise des Geschwindigkeits- und Latenztests

Der Zweck des nPerf-Speed-Tests besteht darin, die maximale Kapazität der Datenverbindung in Bezug auf Geschwindigkeit und Latenz zu messen.

Um dies zu erreichen, baut nPerf mehrere Verbindungen gleichzeitig auf, da nur die Sättigung der Bandbreite erlaubt sie genau zu messen. Die für das Barometer verwendete Durchflussrate ist die durchschnittliche Durchflussrate, die von der Anwendung gemessen wird.

Durchflussmessungen spiegeln somit die maximale Kapazität der Datenverbindung wider. Diese Rate ist möglicherweise nicht repräsentativ der Benutzererfahrung bei normaler Verwendung des Internets, da sie nur auf nPerf-Servern gemessen wird.

Die gemessene Bitrate kann ebenso von der Qualität des lokalen Netzwerks des Benutzers beeinflusst werden. Diese Einschränkung ist noch stärker, wenn die erwartete Geschwindigkeit hoch ist. Für eine Glasfaserverbindung kann daher eine lokale Verbindung in WiFi oder Stromnetz die Leistung erheblich reduzieren. Da diese Einschränkungen jedoch für allen Marktbetreibern identisch sind, beeinflussen sie den Vergleich nicht. Darüber hinaus wird der Benutzer auf diese Einschränkungen aufmerksam gemacht und aufgefordert, eine verdrahtete lokale Verbindung zu verwenden, sobald er eine sehr schnelle Verbindung testen möchte.

### 1.2.2 Die nPerf-Server

Um Benutzern jederzeit eine maximale Bandbreite zu gewährleisten, setzt nPerf auf ein Netzwerk von Servern, die für diese Aufgabe gewidmet sind.

Diese Server befinden sich in Hosts in Deutschland oder im Ausland.

Die verfügbare Gesamtbandbreite für Deutschland beträgt mehr als 25 Gb/s.

## 1.3 Filtern der Ergebnisse

Die erzielten Testergebnisse werden automatisch und manuell überprüft, um Überschneidungen zu vermeiden sowie mögliche missbräuchliche oder betrügerische Nutzungen auszuschließen.

### 1.3.1 Filterung von "Business -Angeboten"

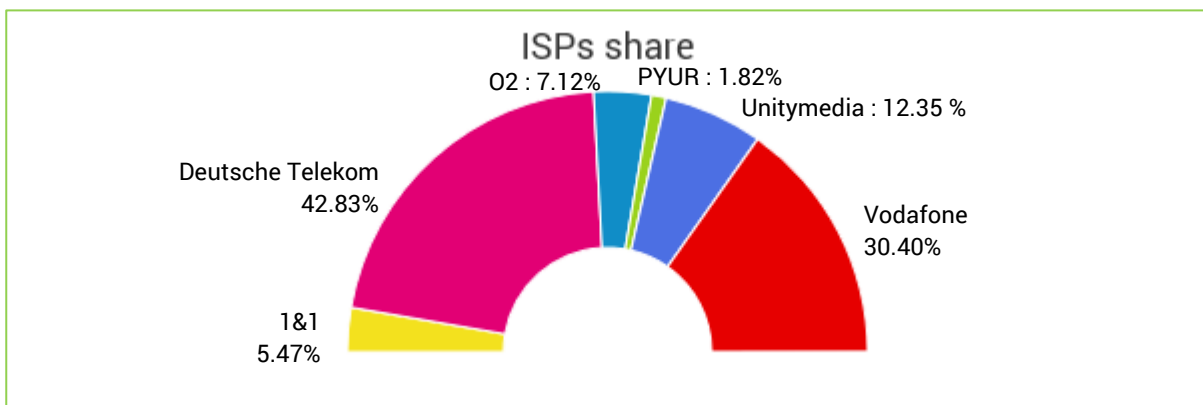
Um eine Studie zu veröffentlichen, die den Verbrauchermarkt am besten abbildet, haben wir Tests von "Firmen" -Verbindungen ausgeschlossen. Tests, die über Mobilfunkverbindungen (2G, 3G, 4G) durchgeführt wurden, sind ebenfalls von diesem Barometer ausgeschlossen.

## 2 Testvolumen

Vom **1. Januar 2018 bis zum 31. Juni 2018** haben wir **2.382.027** Tests aufgezeichnet. Nach dem Filtern ist die Anzahl der nützlichen Tests:

Land	Tests
Deutschland	<b>1.859.227</b>

Testverteilung nach Betreiber

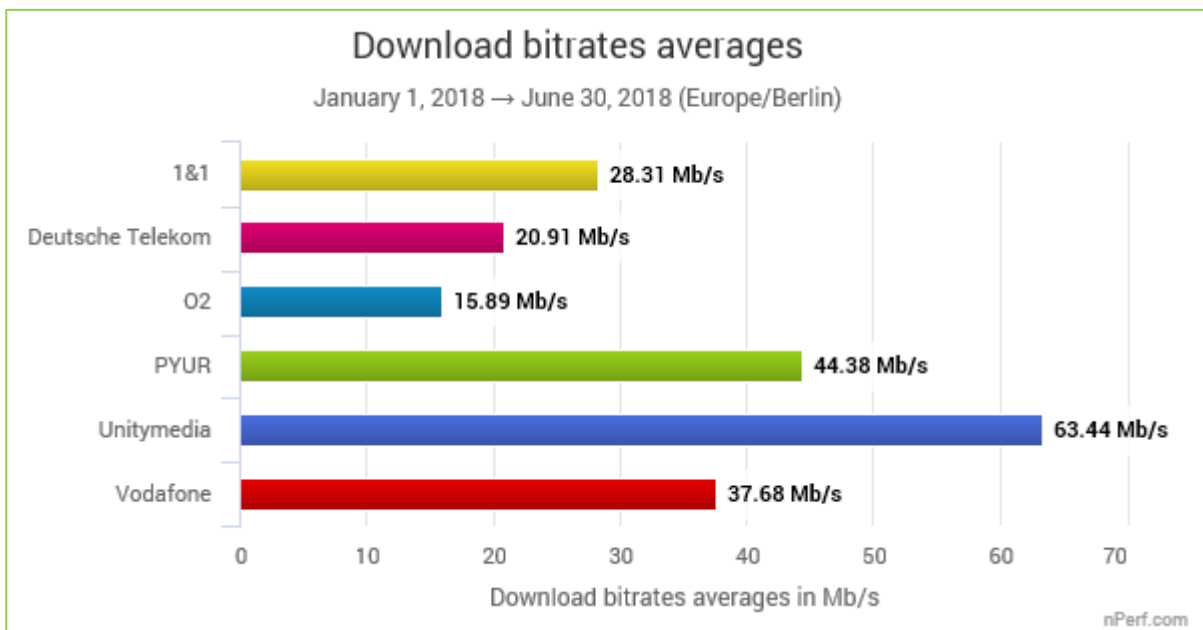


# 3 Bitraten und Latenz

## 3.1 Ergebnisse nach Betreiber

### 3.1.1 Download-Geschwindigkeit

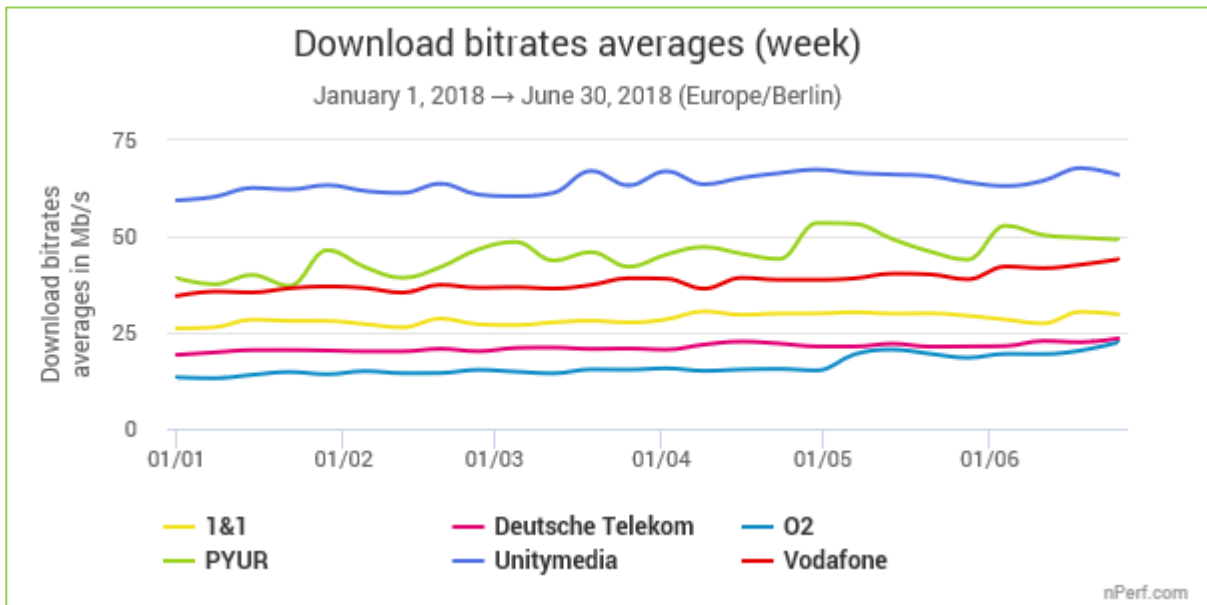
**Im ersten Semester 2018 betrug die durchschnittliche Download-Geschwindigkeit in Deutschland 31,73 Mb/s.**



*Der höchste Wert ist der beste.*

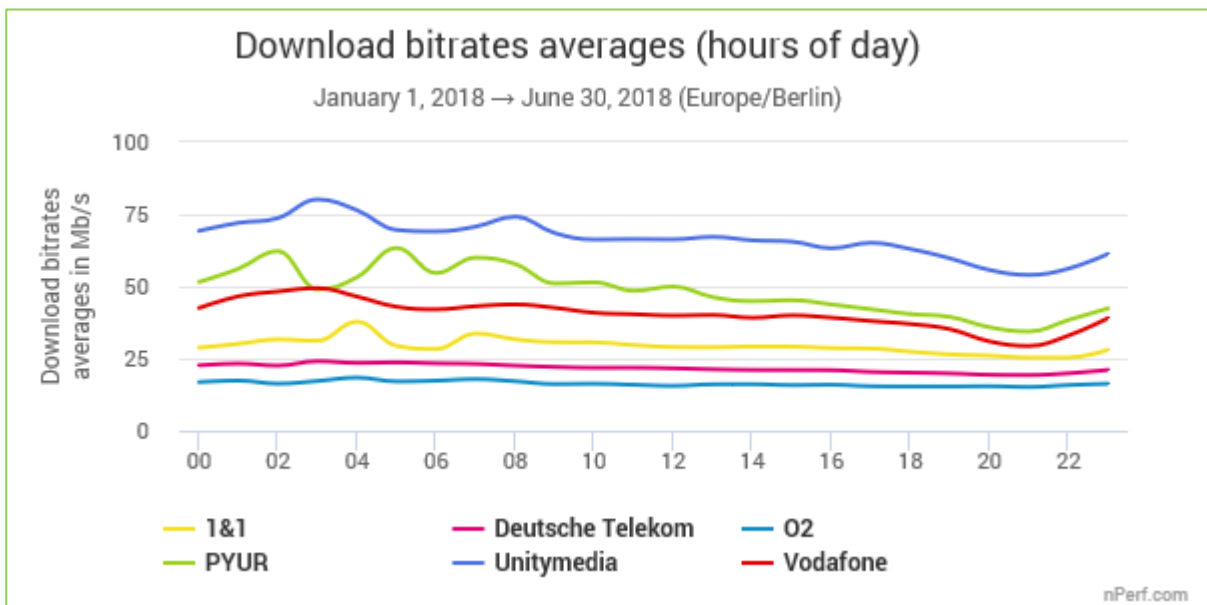
**Alle Technologien kombiniert, hat im ersten Semester 2018 Unitymedia seinen Abonnenten die höchste durchschnittliche Download-Geschwindigkeit geliefert.**

Im Vergleich zum letzten Barometer für das Jahr 2017, ist die Leistung von Unitymedia um 11,77% gesunken. Deutsche Telekom (-13,56%) und Vodafone (-7,92%) sind ebenso gesunken.



*Der höchste Wert ist der beste.*

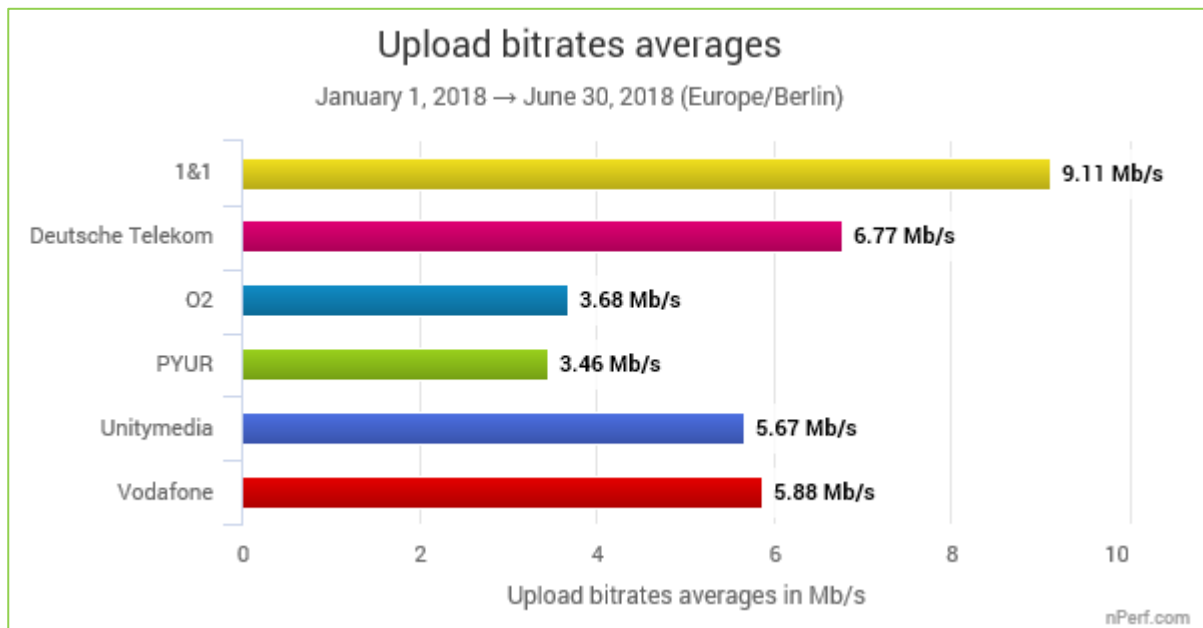
Die Kurven für allen Betreiber sind im Berichtszeitraum ziemlich konstant. PYUR und Vodafone scheinen ihre Leistungen über den Zeitraum progressiv zu verbessern.



Diese Grafik veranschaulicht die bemerkenswerte Fähigkeit von Betreibern, unabhängig von der Netzwerkbelastung, eine konstante Geschwindigkeit während des Tages sicherzustellen (Anzahl der verbundenen Kunden). Unitymedia, PYUR und Vodafone zeigen am Abend einen leichten Rückgang.

### 3.1.2 Upload-Geschwindigkeit

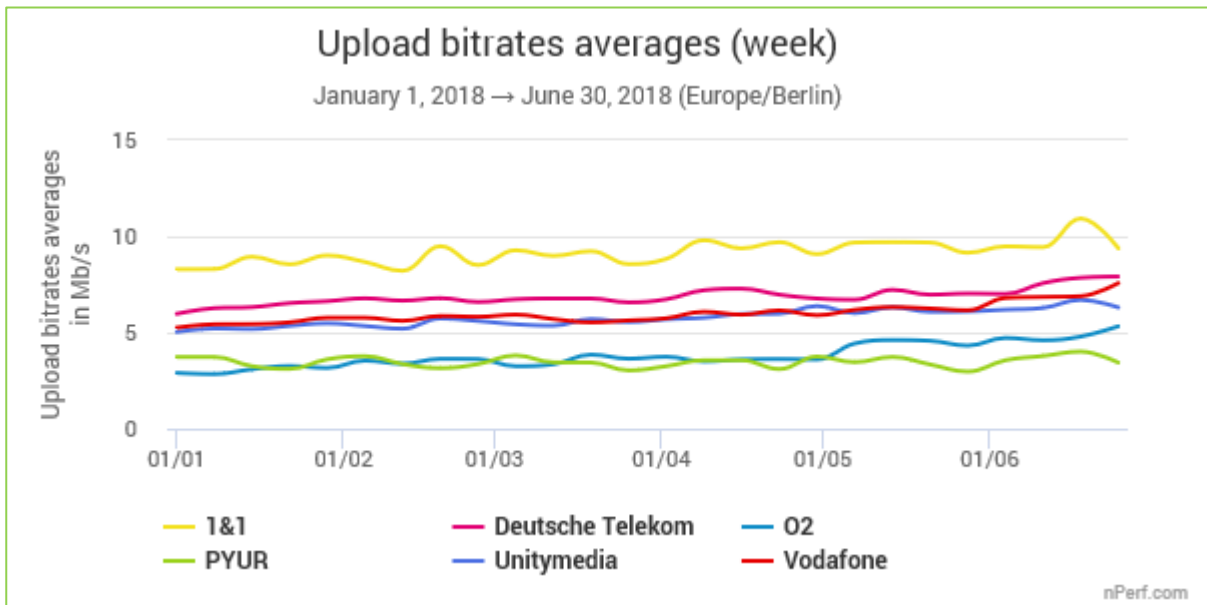
**Im ersten Semester 2018 betrug die durchschnittliche Upload-Geschwindigkeit in Deutschland 6,21 Mb/s.**



*Der höchste Wert ist der beste.*

**Im Durchschnitt hat der Betreiber 1&1 seinen Abonnenten im ersten Semester 2018 die beste Upload-Geschwindigkeit angeboten.**

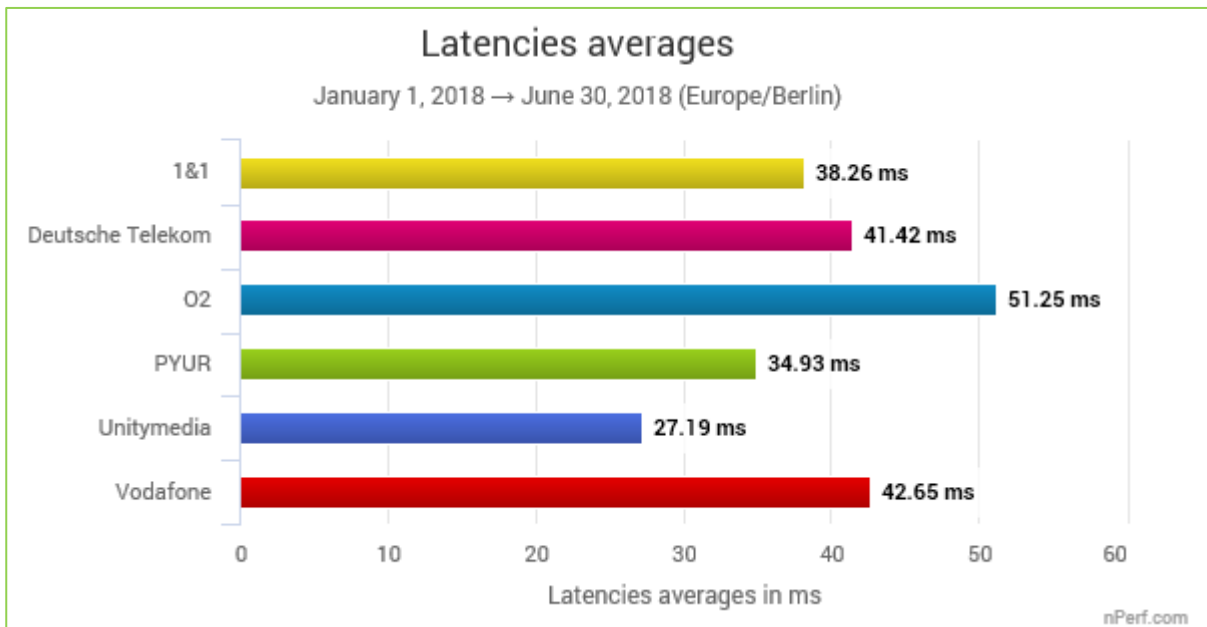
Im Vergleich zum Jahr 2017, bleiben die Leistungen einigermaßen konstant. Einzige Ausnahme: O2 verbessert ihre Leistung um 21,45%.



Entwicklung der Upload-Leistung über das Semester.

### 3.1.3 Latenz

**Im ersten Semester 2018 betrug die durchschnittliche Latenz in Deutschland 40,44 ms.**

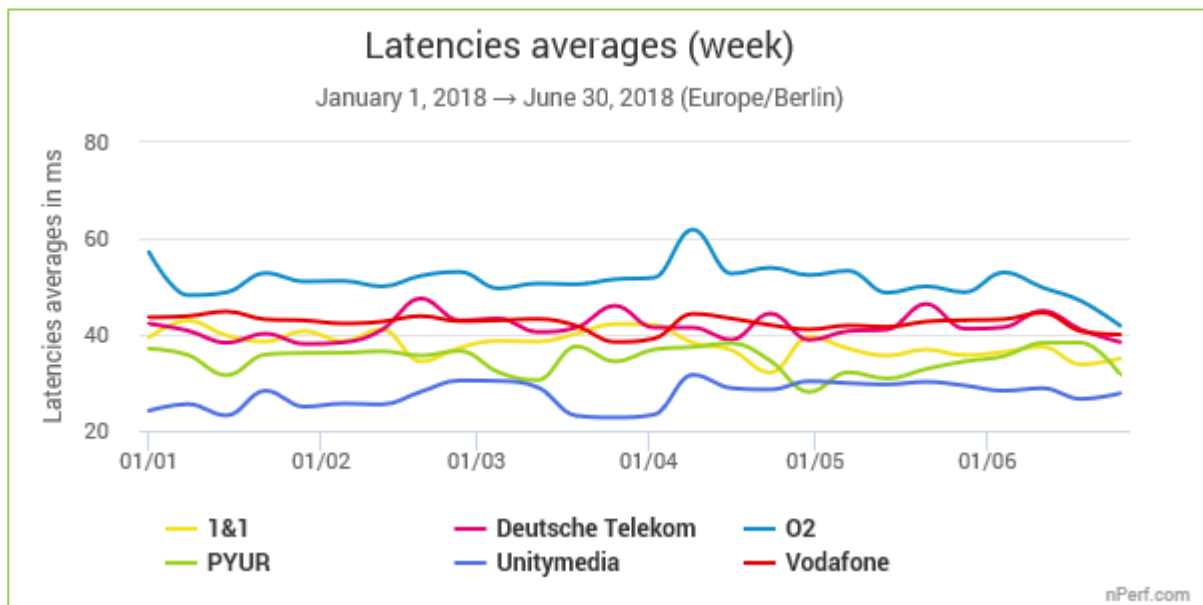


*Die langsamste Reaktionszeit ist die beste.*

**Im Durchschnitt hat der Betreiber Unitymedia seinen Abonnenten im ersten Semester 2018 die beste Reaktionszeit angeboten.**

Alle Betreiber verbessern ihre Reaktionszeiten um -4,24% (Vodafone) bis -18,90% (O2), mit Ausnahme von Unitymedia (+3,11%).





Entwicklung der Latenz während der ersten Jahreshälfte.

## 4 Nehmen Sie auch am nPerf-Panel teil!

Um an dem Panel teilzunehmen, testen Sie einfach Ihre Internet-Verbindung auf [www.nperf.com](http://www.nperf.com) oder auf einer der Partnerseiten <http://speedtest.chip.de/> und <https://www.dslweb.de/dsl-speedtest.php>

Für mobiles Internet können Sie auch die nPerf-App verwenden, die kostenlos im Apple AppStore für iPhone und iPad, auf Google Play für Android-Geräte und auf Windows Store für Windows Phone- und Windows Mobile-Geräten verfügbar ist.

## 5 Benutzerdefinierte Analyse und Kontakt

Benötigen Sie eine tiefer gehende Analyse oder wollen Sie die Rohdaten pünktlich oder automatisch selbst zusammenstellen? Kontaktieren Sie uns für ein Angebot.

Sie können nPerf über [www.nPerf.com](http://www.nPerf.com), "Kontakt" Formular oder direkt über die mobile Anwendung erreichen.

**Telefon: 00 33 482 53 34 11**

**Postadresse: nPerf SAS, 87 rue de Sèze, 69006 LYON, France**

nPerf [Facebook](#) – [Twitter](#) – [Instagram](#) – [Line](#)