

# Barometer von festen Internet-Verbindungen in Deutschland

für das Jahr 2018



Veröffentlichung von  
12. Februar 2019



## Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	2
1.1	Unsere Analyse .....	2
1.2	nPerf-Ergebnisse, alle festen Technologien.....	2
2	Ergebnisse - Festes Internet, alle Technologien zusammen .....	3
2.1	Testvolumen.....	3
2.2	Download-Geschwindigkeit .....	3
2.3	Upload-Geschwindigkeit .....	5
2.4	Latenz.....	6
2.5	nPerf-Ergebnisse, festes Internet, alle Technologien zusammen .....	7
3	Methodik.....	8
3.1	Das Panel .....	8
3.2	Geschwindigkeits- und Latenztests .....	8
3.2.1	Ziele und Funktionsweise des Geschwindigkeits- und Latenztests .....	8
3.2.2	Die nPerf-Server .....	9
3.3	Filtern der Ergebnisse .....	9
4	Nehmen Sie auch am nPerf-Panel teil! .....	9
5	Benutzerdefinierte Analyse und Kontakt.....	10

# 1 Zusammenfassung der Ergebnisse

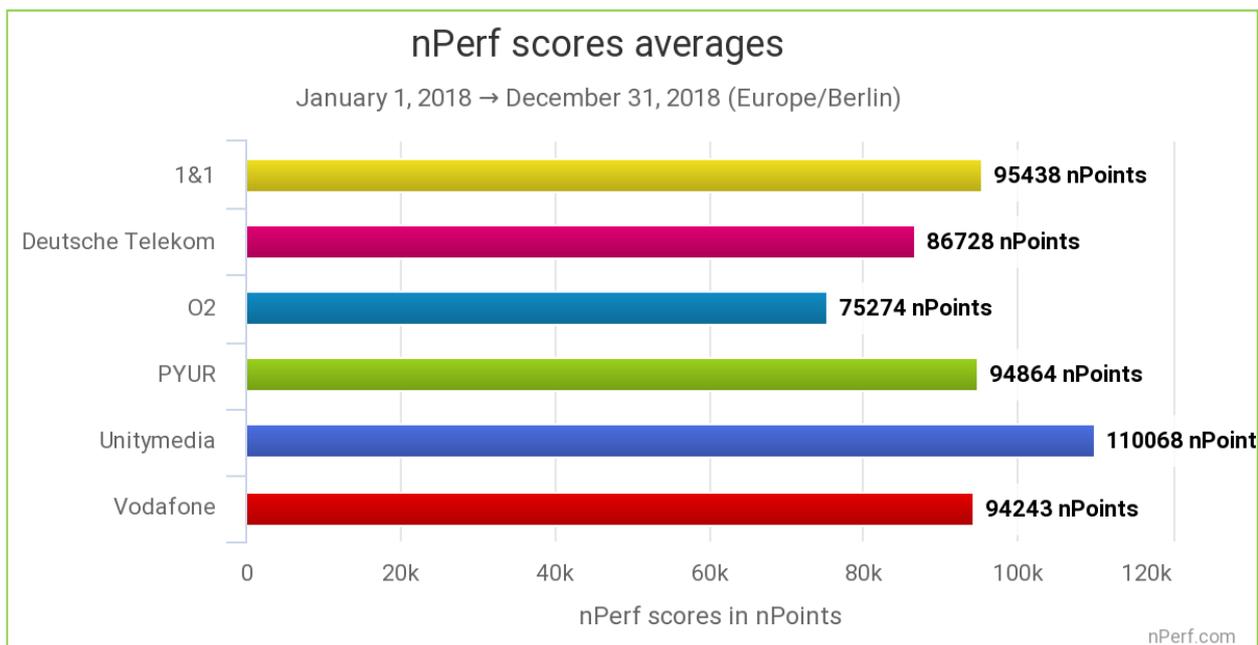
## 1.1 Unsere Analyse

Zum zweiten Mal in Folge veröffentlicht nPerf sein jährliches Barometer für feste Verbindungen in Deutschland. Die Studie basiert auf allen Tests, die 2018 von deutschen Internetnutzern auf der Website nPerf.com und auf Partnerseiten durchgeführt wurden.

Im Jahr 2018 haben deutsche Internetnutzer 3,4 Millionen nutzbare Tests durchgeführt.

Mit 110068 Punkten gewinnt Unitymedia den ersten Platz in unserer 2018-Rangliste, mit einem komfortablen Vorsprung vor 1 & 1. Der Unitymedia-Punktzahl ist hauptsächlich auf eine sehr gute Leistung in Bezug auf Downstream und Latenz zurückzuführen.

## 1.2 nPerf-Ergebnisse, alle festen Technologien



*Der höchste Wert ist der Beste.*

## Unitymedia, bessere Gesamtleistung 2018 in Festnetzen

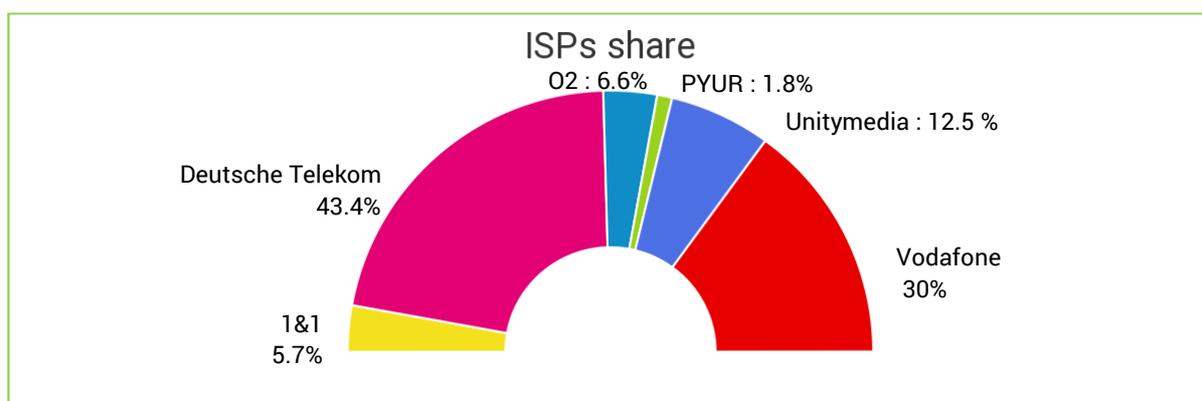
## 2 Ergebnisse - Festes Internet, alle Technologien zusammen

### 2.1 Testvolumen

Vom **1. Januar 2018** bis zum **31. Dezember 2018** haben wir **4 288 944** Tests aufgezeichnet. Nach dem Filtern ist die Anzahl der nützlichen Tests wie folgt verteilt:

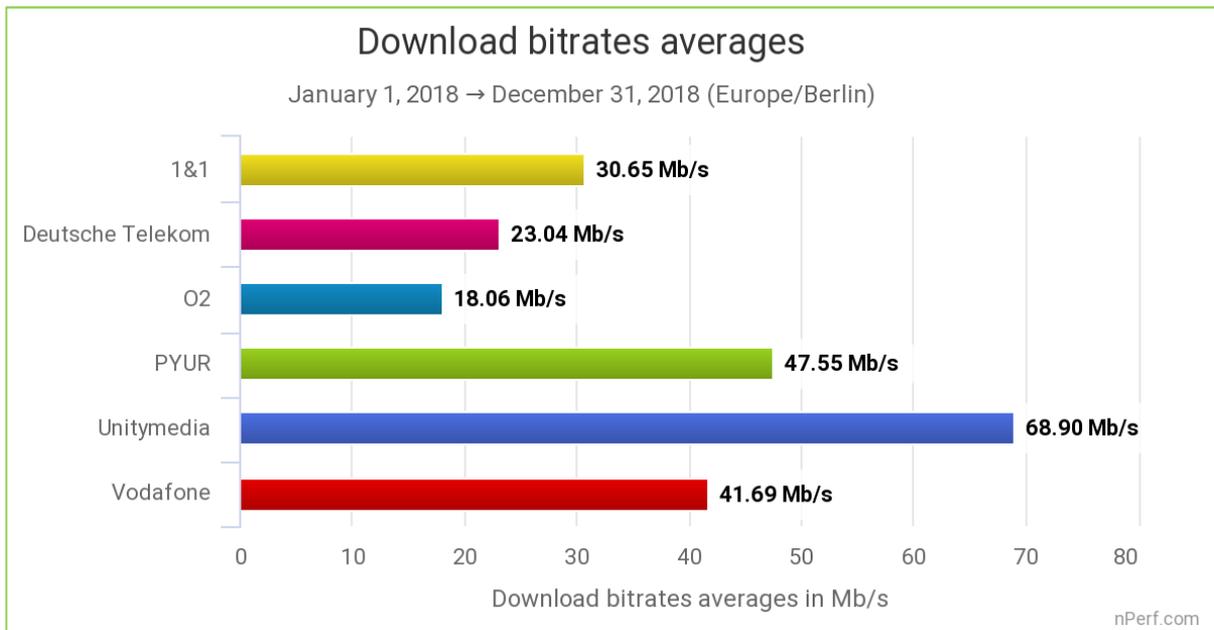
Land	Tests
Deutschland	<b>3 418 524</b>

Testverteilung nach Betreiber



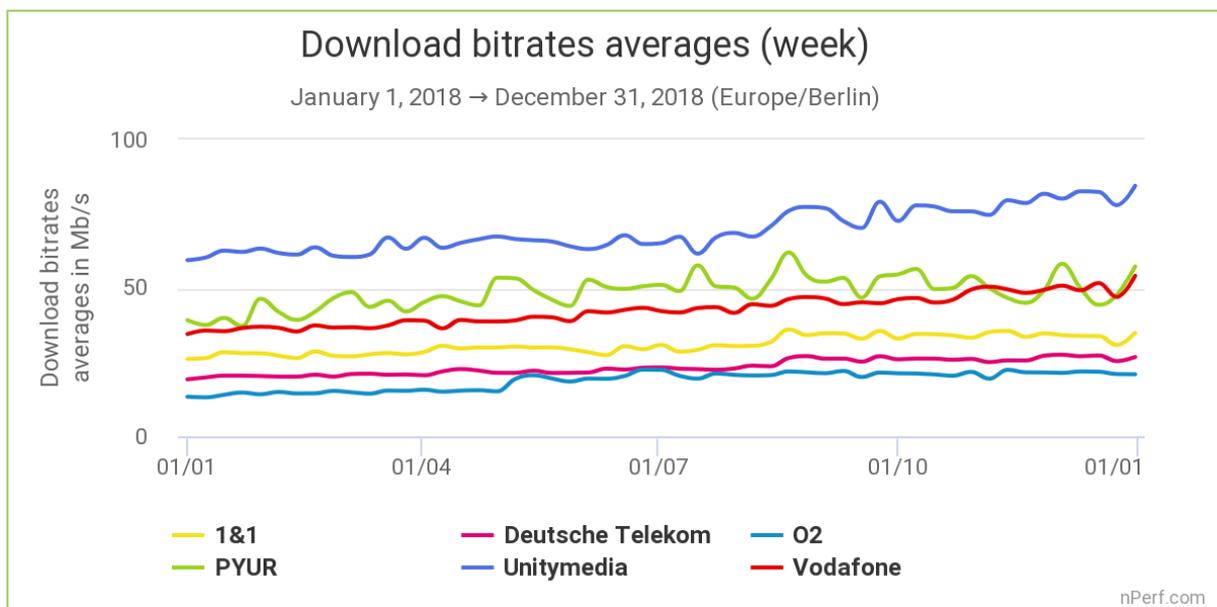
### 2.2 Download-Geschwindigkeit

**Im Jahr 2018 betrug die durchschnittliche Download-Geschwindigkeit in Deutschland 35 Mb/s.**



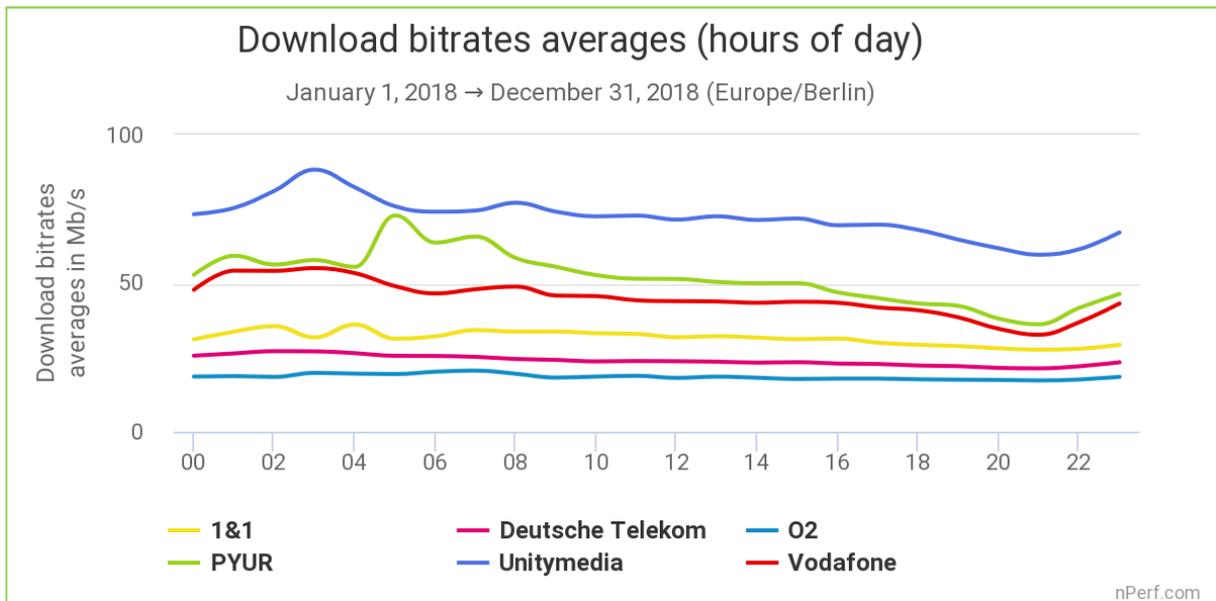
*Der höchste Wert ist der beste.*

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



*Der höchste Wert ist der beste.*

Entwicklung der Leistung während des gesamten Zeitraums.  
 Die durchschnittliche Download-Geschwindigkeit ist in einem Jahr um durchschnittlich 10% gestiegen. Der beste Fortschritt erzielte Unitymedia, insbesondere in der zweiten Hälfte 2018.



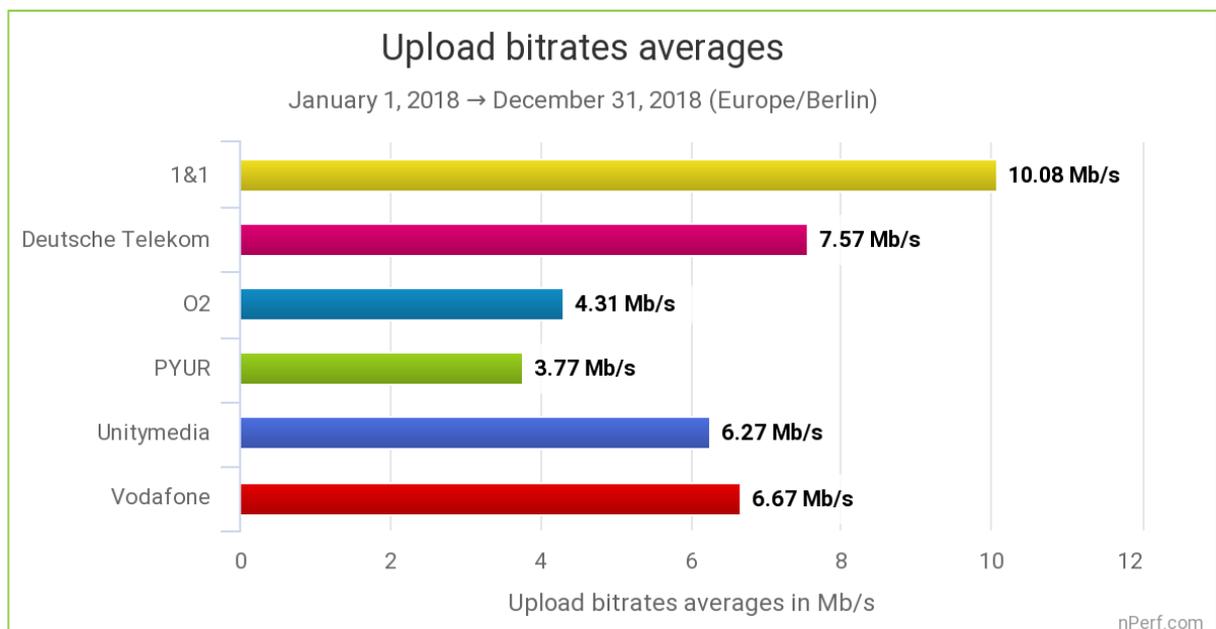
*Der höchste Wert ist der beste.*

Diese Grafik zeigt die 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.

## 2.3 Upload-Geschwindigkeit

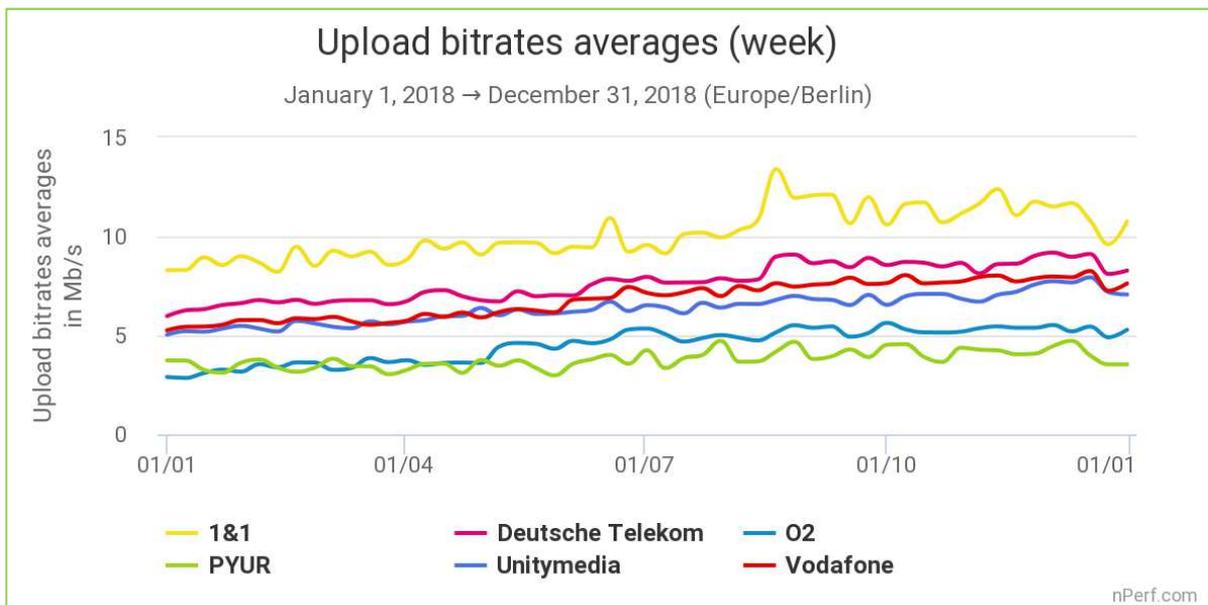
5

**Im Jahr 2018 betrug die durchschnittliche Upload-Geschwindigkeit in Deutschland 7 Mb/s.**



*Der höchste Wert ist der beste.*

Durchschnittlich hat 1 & 1 seinen Abonnenten im Jahr 2018 die beste Upload-Geschwindigkeit angeboten.



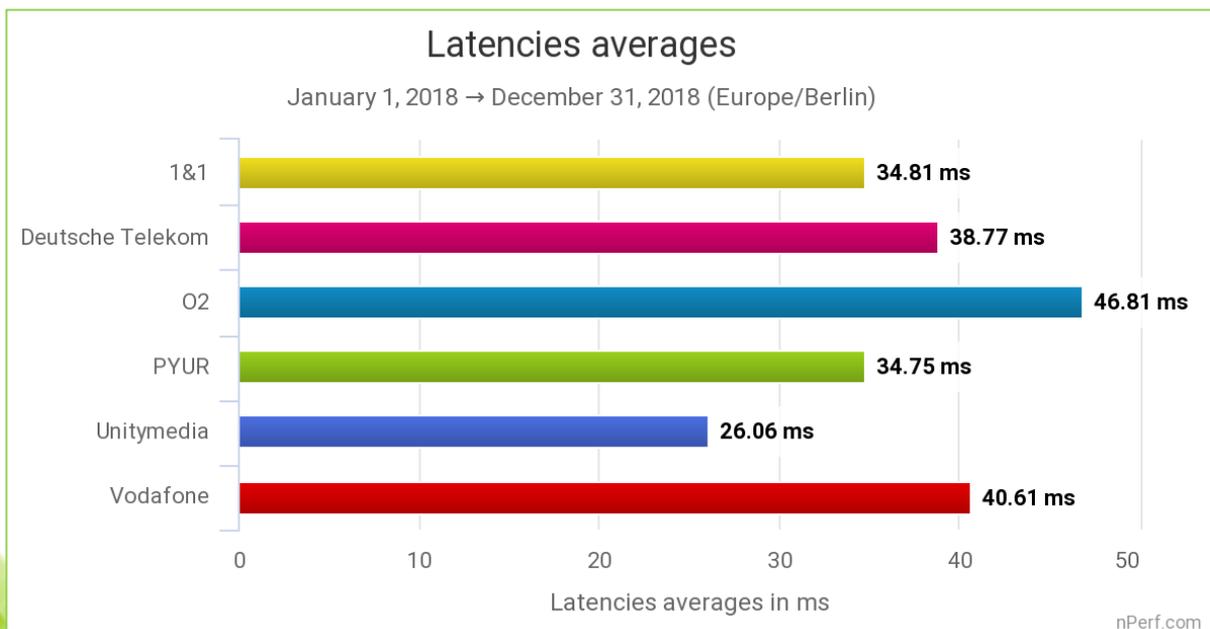
*Der höchste Wert ist der beste.*

Die durchschnittliche Upload-geschwindigkeit hat sich bei allen Betreibern im Jahre 2018 verbessert. 1&1 zeigt eine etwas signifikantere Steigerung.

Die durchschnittliche Upload-geschwindigkeit ist in einem Jahr im Durchschnitt um 12% gestiegen.

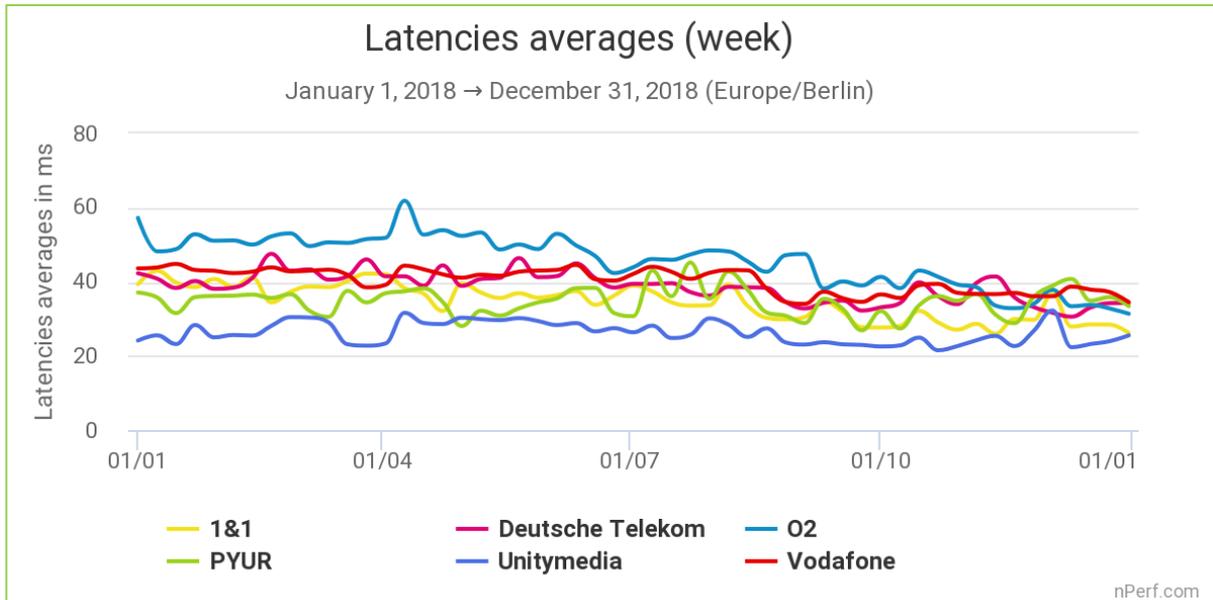
## 2.4 Latenz

**Im Jahr 2018 betrug die durchschnittliche Latenz in Deutschland 38 ms.**



Die langsamste Reaktionszeit ist die beste.

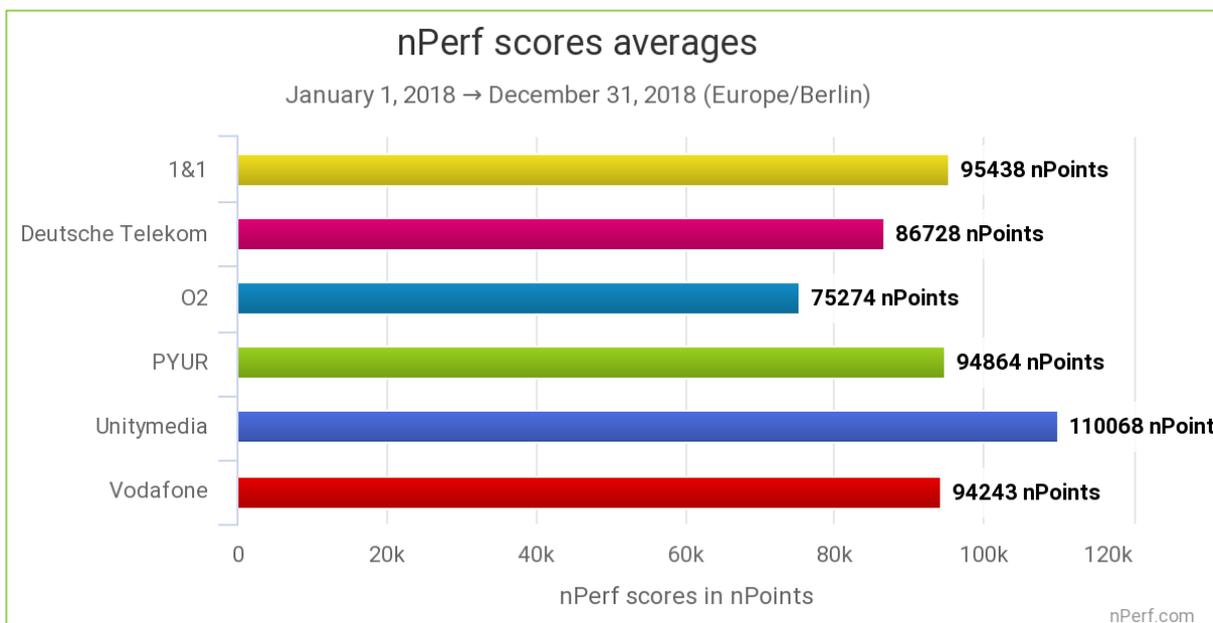
Im Durchschnitt hat der Betreiber Unitymedia seinen Abonnenten im Jahr 2018 die beste Reaktionszeit angeboten.



Die langsamste Reaktionszeit ist die beste.

Alle Betreiber haben ihre Latenz verbessert, insbesondere O2. Im Durchschnitt wurde die Reaktionszeit um 2ms verbessert.

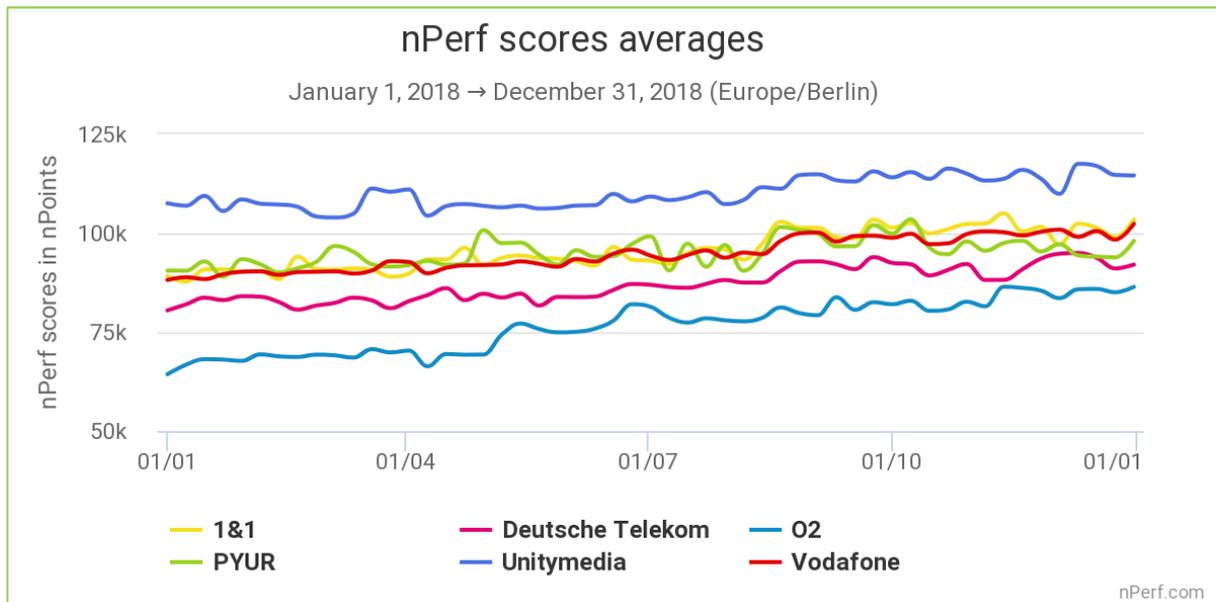
## 2.5 nPerf-Ergebnisse, festes Internet, alle Technologien zusammen



Der höchste Wert ist der Beste.

**Unitymedia stellte 2018 die besten Internetdienste für Festnetz bereit.**

Mit 14630 Punkten gewinnt Unitymedia den ersten Platz in unserer 2018-Rangliste. 1&1 erhält den zweiten Platz kurz vor PYUR. Download-Geschwindigkeit und Latenz sind die Stärken von Unitymedia, welche eine solche Punktzahl erklären.



Alle Betreiber haben im Laufe des Jahres 2018 ihre Punktzahl verbessert.

### 3 Methodik

#### 3.1 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.

#### 3.2 Geschwindigkeits- und Latenztests

##### 3.2.1 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.

### 3.2.2 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 90 Gb/s.

## 3.3 Filtern der Ergebnisse

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

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.

## 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](#)