



# ROAMINGPUBLIKATION 2023

## Inhalt

0.	Allgemein / Hintergrund / Einführung / Geschichte .....	2
1	Differenz zwischen bezahlten und konsumierten Gesprächsminuten .....	3
2	Kundinnen und Kunden .....	5
3	Entwicklung der Nachfrage nach Roamingdiensten durch Kundinnen und Kunden von Schweizer Anbieterinnen .....	8
4	Was bezahlen Schweizer Kundinnen und Kunden im Schnitt für das internationale Roaming seit 2017? .....	17



## 0. Allgemein / Hintergrund / Einführung / Geschichte

Gemäss Art. 12 a<sup>bis</sup> Abs. 2 Fernmeldegesetzes (FMG) führt das BAKOM Marktbeobachtungen im Bereich des Internationalen Roamings durch und analysiert die preislichen und technischen Entwicklungen. Diesen Auftrag erfüllt es unter anderem mit der Erstellung einer Roamingstatistik, in welcher die Abonnemente, die verbrauchten Mengen (Roamingdaten in MB, SMS, Voice-Minuten) und die Einnahmen im Bereich des Internationalen Roamings der drei Mobilfunkbetreiberinnen erfasst werden. Daraus werden diverse Indikatoren erstellt und über die Zeit hinweg verglichen. Neben Schaffung von Transparenz, erfüllt das BAKOM somit den Auftrag der Marktbeobachtung. Diese Marktbeobachtung umfasst die Veränderungen der Volumina (Konsumverhalten) und die Durchschnittspreise bei den Standardtarifen und Optionen. Es stellen sich hierbei verschiedene Herausforderungen, die im Folgenden erläutert werden.

Die Statistik-Erhebung der Schweiz war bis 2017 Teil der Statistik, welche das Gremium der europäischen Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation (GEREK) jährlich erstellt. Mit der Abschaffung der Roaminggebühr in der EU und den EWR-Staaten ab 2017 (als Teil der «Roam like at home»-Policy<sup>1</sup>), hat sich ebenfalls deren Roamingstatistik grundlegend verändert, da die Erhebung in dieser Form obsolet geworden ist. Für die Schweiz sind die Roaminggebühren jedoch weiterhin relevant, weil sie nicht Teil der EU-Regulierung ist.

Im Schweizer Mobilfunkmarkt haben in den letzten Jahren die Mobilfunkangebote, welche Roaming im Grundpreis inkludieren, zugenommen. In dieser Produktkategorie ist der bezahlte Preis unabhängig davon wieviel beim Roaming tatsächlich konsumiert wird (Telefonie-, SMS- oder Datenroaming). Diese Einnahmen werden von den Anbieterinnen nicht gesondert erfasst und können daher nicht ausgewiesen werden.

Das BAKOM hat aus den oben erwähnten Gründen den Fragebogen angepasst. Ebenfalls wurden mit der revidierten Fernmeldeverordnung (FDV), welche 2021 in Kraft getreten ist, neue Regelungen für das internationale Roaming eingeführt. Relevant für die Statistik-Erhebung sind die Änderungen im Bereich der Abrechnungsvorschriften und Tarifoptionen. Im Kapitel «[1. Differenz zwischen bezahlten und konsumierten Gesprächsminuten](#)» wird die Umsetzung der Abrechnungsvorschrift genauer untersucht.

---

<sup>1</sup> Wenn EU/EWR-Bürgerinnen und Bürger innerhalb der EU/EWR-Staaten reisen, dann gilt die sog. "Roam-Like-At-Home" Regelung (RLAH). EU/EWR-Bürgerinnen und Bürger können seit dem 15.06.2017 ihr Mobiltelefon zu den gleichen Konditionen im EU/EWR-Ausland nutzen wie zu Hause. Für Details siehe URL:

"[https://europa.eu/youreurope/citizens/consumers/internet-telecoms/mobile-roaming-costs/index\\_de.htm](https://europa.eu/youreurope/citizens/consumers/internet-telecoms/mobile-roaming-costs/index_de.htm)" (Stand 25. April 2024)

## 1 Differenz zwischen bezahlten und konsumierten Gesprächsminuten

Seit der Einführung des neuen Fernmeldegesetzes bzw. nach Ablauf der Übergangsfrist am 31. Juni 2021 müssen die Anbieterinnen die Roaminggesprächsminuten ihrer Kundschaft sekundengenau abrechnen. Die Anbieterinnen hatten bis zu diesem Zeitpunkt eine angefangene Roaminggesprächsminute jeweils auf die nächste Minute aufgerundet.

Die Einführung der Regulierung Mitte 2021 ist in der untenstehenden Tabelle deutlich zu erkennen (in rot), der Wert sinkt von rund 20% auf einen niedrigen einstelligen Wert für Anrufe in der EU. Das bedeutet, dass von einem Quartal zum nächsten den Konsumentinnen und Konsumenten fast 20% weniger Minuten für die Sprachtelefonie in der EU berechnet wurden. Noch deutlicher ist der Abfall in der Kategorie «Rest der Welt». Die Effizienz dieser Regulierungsmassnahme zugunsten der Konsumentinnen und Konsumenten ist hiermit deutlich belegt. Die neue Regelung führt dazu, dass sich das Verhältnis von bezahlten zu konsumierten Gesprächsminuten dem Verhältnis 1:1 nähert. Der Prozentsatz der zu viel gezahlten Gesprächsminuten wird jedoch nie ganz auf 0 sinken, da [Art. 10c Abs. 1 Bst. a FDV](#) den Anbieterinnen erlaubt, die ersten 30 Sekunden in jedem Fall zu verrechnen, damit die Fixkosten für den Aufbau des Anrufes gedeckt sind.

Tabelle 1: Prozentualer Anteil aufgerundeter Gesprächsminuten

Quartal	EU		Rest der Welt	
	Ausgehende Anrufe	Eingehende Anrufe	Ausgehende Anrufe	Eingehende Anrufe
Q1 2017	33.89%	39.72%	34.55%	48.66%
Q2 2017	34.85%	40.99%	34.73%	54.68%
Q3 2017	34.90%	42.09%	41.56%	64.36%
Q4 2017	36.42%	42.74%	34.50%	53.74%
Q1 2018	35.64%	39.82%	33.28%	49.49%
Q2 2018	35.36%	39.88%	32.46%	46.44%
Q3 2018	34.24%	36.47%	28.12%	44.28%
Q4 2018	37.63%	36.06%	24.20%	30.92%
Q1 2019	37.87%	32.65%	21.72%	30.09%
Q2 2019	34.51%	30.63%	21.97%	28.50%
Q3 2019	35.03%	32.14%	24.05%	24.03%
Q4 2019	29.74%	31.51%	24.01%	30.45%
Q1 2020	26.38%	27.83%	22.37%	29.87%
Q2 2020	24.09%	22.17%	21.53%	30.09%
Q3 2020	27.27%	27.68%	25.86%	25.06%
Q4 2020	21.17%	20.79%	24.19%	30.38%
Q1 2021	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Q2 2021	21.59%	22.40%	39.84%	58.56%
Q3 2021	2.39%	3.57%	3.67%	2.99%
Q4 2021	1.26%	2.00%	3.06%	1.52%
Q1 2022	3.94%	1.99%	1.40%	0.73%
Q2 2022	4.23%	2.77%	1.38%	0.77%
Q3 2022	4.35%	2.52%	1.64%	0.83%
Q4 2023	5.12%	3.21%	4.52%	0.97%

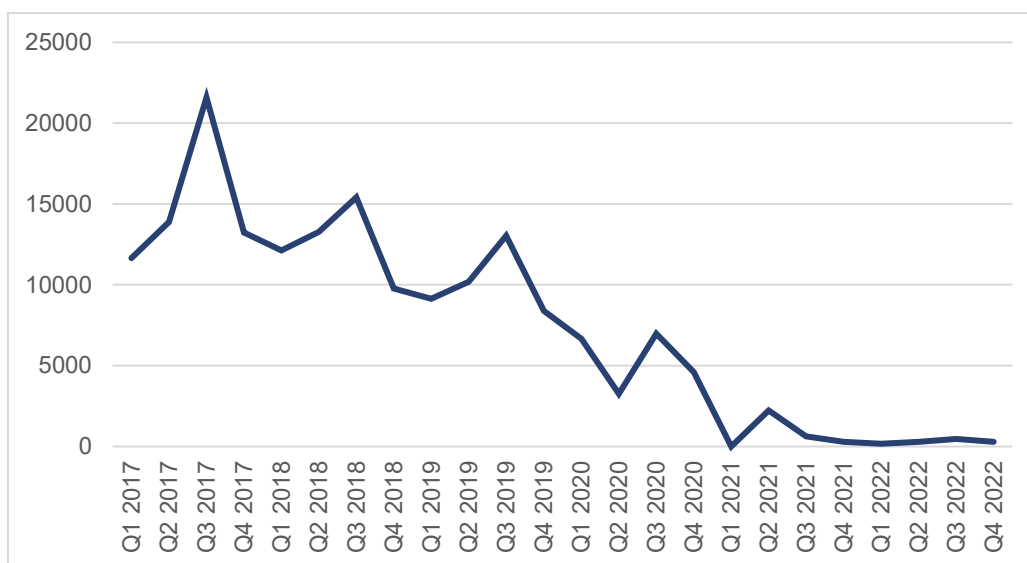
## Was hat diese Aufrundungstechnik die Konsumentinnen und Konsumenten gekostet?

Um zu schätzen, wie hoch der Betrag war, welcher die Roaming-Nutzenden insgesamt für auferundete Gesprächsminuten im Standardtarif bezahlt haben, wurde der prozentuale Anteil auferundeter Gesprächsminuten von den Einnahmen derselben Kategorie Gesprächen ausgerechnet und anschliessend über alle Kategorien aufsummiert<sup>2</sup>:

In der Abbildung 1 erkennt man, dass dieser Wert schon seit Jahren sinkt. Während im Jahr 2017 in der Branche noch kumuliert CHF 60.37 Millionen mit gerundeten Gesprächsminuten verdient wurde, sank dieser Betrag von Jahr zu Jahr. Im Jahr 2020 waren es noch CHF 21.52 Millionen. Dies hängt einerseits mit den gesunkenen Preisen und andererseits mit dem Rückgang der pro Einheit abgerechneten Gesprächsminuten zusammen. Der Effekt der Regulierung zeichnet sich trotz der sinkenden Tendenz noch deutlich ab.

Stellt man die Jahreseinnahmen durch diese «nicht konsumierte Gesprächsminuten» von 2020 von CHF 21,52 Mio. (letztes ganzes Jahr ohne Regulierung) den Einnahmen des Jahres 2022 von CHF 1.23 Mio. (erstes ganzes Jahr mit Regulierung) gegenüber, erkennt man die Wirksamkeit dieser Regulierungsmassnahme.

Abbildung 1: Einnahmen durch nicht konsumierte Gesprächsminuten in Tausend CHF



<sup>2</sup> Die entsprechende Formel lautet:

$$\sum_{i=1}^n \left( \frac{\text{billed minutes}_i}{\text{actual minutes}_i} - 1 \right) * \text{Revenue}_i, \text{ } i \text{ steht für die jeweilige Roaminggesprächskategorie}$$

## 2 Kundinnen und Kunden

Ende 2022 ziehen rund 84% aller Mobilfunknutzenden für die Mobiltelefonie ein Abonnement gegenüber von Prepaid-Angeboten vor. Dieser Anteil ist über die Jahre stetig gestiegen, die Anzahl Prepaid-Nutzenden sank dementsprechend auf 16%. Seit 2021 sind aufgrund des neuen Fragebogens auch Auswertungen zur Art des Abonnements möglich. Ende 2022 sind von insgesamt ca. 10 Mio. Abonnements 3.8 Mio. Abonnements mit Roaming-Volumen inkludiert. Diese Sparte wächst über die Jahre viel schneller, als die Abonnements ohne Roaming-Inklusivvolumen (Standardtarif). In den betrachteten Jahren 2021 und 2022 sind die Abonnements mit Inklusivvolumen um 1.3 Mio. gewachsen, Abonnements mit Roaming zum Standardtarif lediglich 0.75 Mio.

Tabelle 2: Anzahl Abonnements in Mio. nach Abonnementart

Quartal, Jahr	Prepaid	Abo Standardtarif	Abo Inklusivvolumen	Anteil Prepaid	Anteil Abo
Q1 2021	2.337393	5.660484	2.50498	22.25%	77.75%
Q2 2021	2.291893	5.716649	3.24906	20.36%	79.64%
Q3 2021	2.275401	5.857162	3.37841	19.77%	80.23%
Q4 2021	2.180046	5.959566	3.464729	18.79%	81.21%
Q1 2022	2.068847	6.015882	3.514767	17.84%	82.16%
Q2 2022	2.029749	6.098907	3.595318	17.31%	82.69%
Q3 2022	2.022815	6.257849	3.694557	16.89%	83.11%
Q4 2022	1.965487	6.411188	3.798776	16.14%	83.86%

Neu ist ebenfalls seit 2021, dass die Anzahl Kundinnen und Kunden, welche im Quartal tatsächlich Roaming nutzten, pro Abonnementart beobachtet werden kann. Im Sommerquartal (Q3) wurden jeweils die meisten tatsächlich Roaming-nutzenden Kundinnen und Kunden registriert. Sowohl im Jahr 2021 und 2022 beträgt der Anteil Kundinnen und Kunden, welche Roaming genutzt haben 38% bzw. 42%. Im Winterquartal (Q1) wurden weniger Roaming-nutzende Personen registriert, da betrug der Anteil 23% (2021) bzw. 25% (2022).

Tabelle 3: Anteil tatsächlich Roaming-nutzende Kundinnen und Kunden

Quartal, Jahr	Total Kundinnen und Kunden in Mio.	Roaming nutzende Kundschaft in Mio.	in Prozent
Q1 2021	10.5	2.44	23.23%
Q2 2021	11.3	2.97	26.35%
Q3 2021	11.5	4.40	38.25%
Q4 2021	11.6	3.50	30.19%
Q1 2022	11.6	2.91	25.13%

Q2 2022	11.7	4.21	35.95%
Q3 2022	12.0	5.08	42.44%
Q4 2022	12.2	4.40	36.12%

### Tatsächlich Roaming-nutzende Kundschaft nach Abrechnungstyp

Von den tatsächlich Roaming-nutzenden Kundinnen und Kunden haben Ende 2022 die meisten ein Abo mit Roaming-Inklusivvolumen, namentlich 58%. Im Vergleich zur Gesamtheit aller Kundinnen und Kunden (vgl. Tabelle 2) haben nur 31% ein Abo mit Inklusivvolumen zur Verfügung. Dies lässt den Schluss zu, dass Konsumentinnen und Konsumenten, welche ein Abonnement mit Roaming-Inklusivvolumen haben, das internationale Roaming häufiger nutzen. Sie nutzen es jedoch nicht nur häufiger, sondern verbrauchen auch mehr Datenvolumen, was die Abbildung 3 verdeutlicht: Ende 2022 sind 90% aller in der EU und «Rest der Welt» konsumierten Daten auf Personen, die ein Abo mit Inklusivvolumen haben, zurückzuführen. Der Anteil an Roaming-Inklusivabos ist in beiderlei Hinsicht (Anzahl und Datenverbrauch) steigend.

Diese Roaming-Inklusivabonnemente werden immer beliebter und rege genutzt. Der Vorteil scheint jedoch eher bei der unkomplizierten und sorgenfreien Nutzung von Roaming (bzw. anderen ebenfalls inkludierten Leistungen) zu liegen, als bei einem Preisvorteil. Für das durchschnittlich von einem bzw. einer Inklusivabo-Nutzenden verbrauchte Roamingvolumen, gäbe es auf dem Markt günstigere Alternativen. Die Angebote der Mobilfunkanbieterinnen und die Analysen von Vergleichsportalen legen nahe, dass Prepaidangebote oder Abonnemente kombiniert mit Optionen die preiswertere Alternative sind. Eine einfache Übersicht, wem welche Roamingoptionen zur Verfügung stehen, erhält man mit den Roaming-Rechnern von [www.moneyland.ch](http://www.moneyland.ch) oder [www.dschungelkompass.ch](http://www.dschungelkompass.ch).

Abbildung 2: Tatsächlich Roaming-nutzende Kundinnen und Kunden nach Abrechnungstyp in Mio.

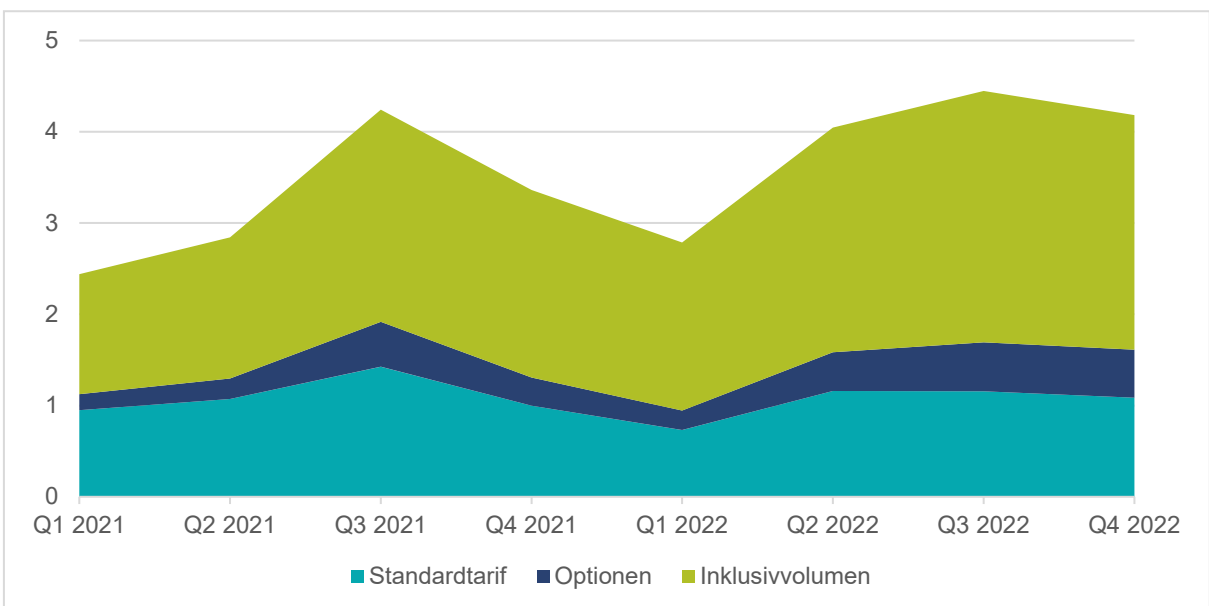


Abbildung 3: Konsumierte Roamingdaten nach Abrechnungsart in Mio. MB

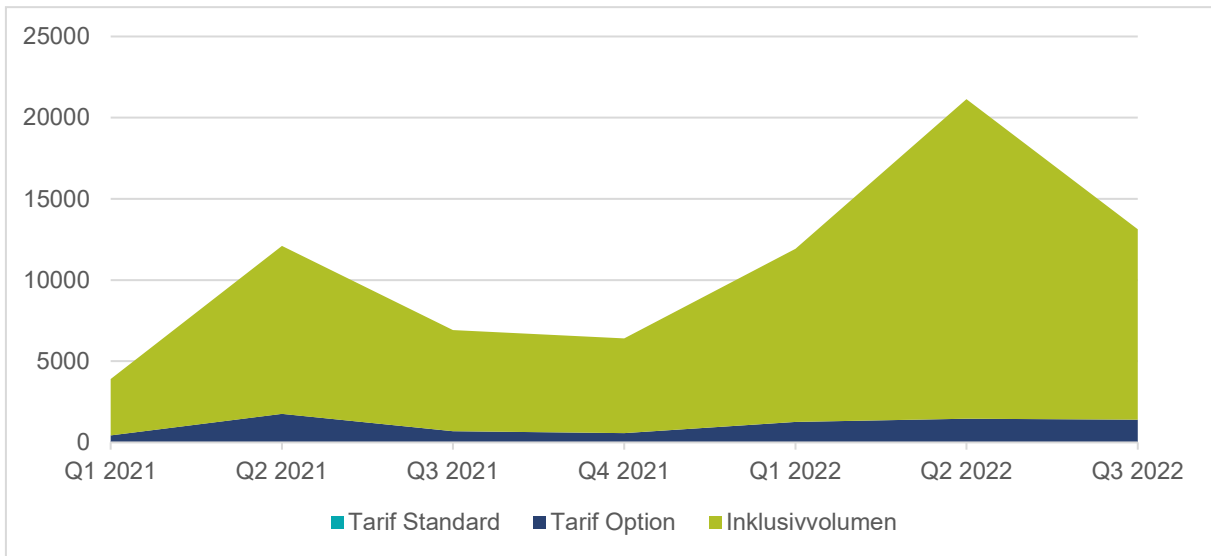
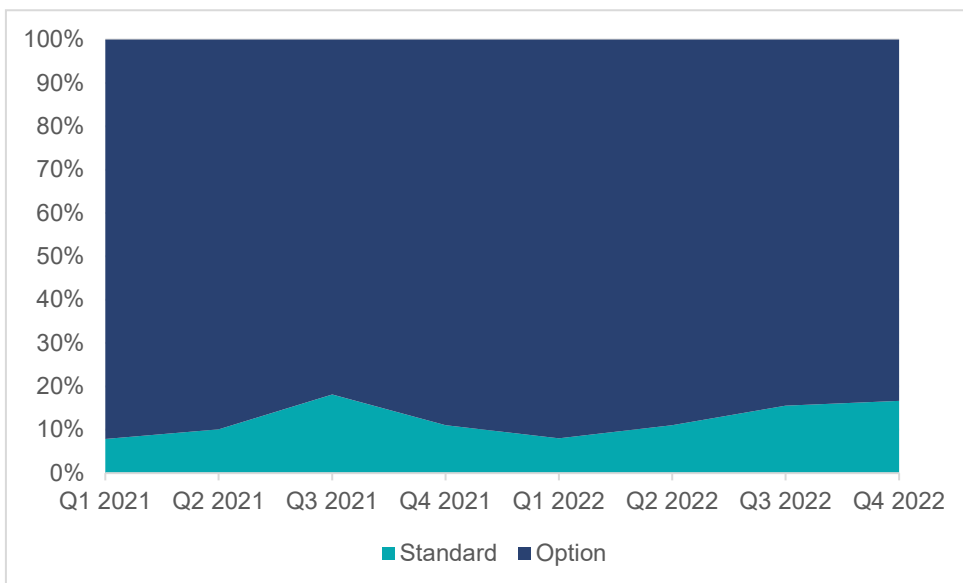


Abbildung 2 zeigt auf, dass 12% aller tatsächlich Roaming-nutzenden Kundinnen und Kunden Optionen beziehen. Dieser Anteil ist steigend. Die konsumierten Datenvolumina nach Art der Abrechnung zeigen ebenfalls auf, dass immer mehr mit Optionen konsumiert wird. Sie erlauben u.a. den wenig nutzenden und kostenbewussten Kunden auch im Ausland günstige Telekomdienste in Anspruch zu nehmen, ohne auf ein teureres Abonnement oder eine lokale SIM-Card wechseln zu müssen. Die seit Mitte 2021 in Kraft getretenen [Artikel 12a<sup>bis</sup> Bst. d des FMG](#) und [10d FDV](#) verlangen das Angebot solcher Optionen ausdrücklich. Tatsächlich zeigt sich Ende 2022, dass von den preissensiblen Prepaid-nutzenden die deutliche Mehrheit von 83% im Ausland Optionen für ihren Roamingkonsum gebrauchen (siehe Graphik unten). Auch für Vielnutzende sind Optionen sinnvoll, wenn etwa das inkludierte Roaming-Guthaben aufgebraucht ist.

Abbildung 4: Tatsächlich Roaming-nutzende Prepaid-Kundschaft nach Abrechnungstyp



### **3 Entwicklung der Nachfrage nach Roamingdiensten durch Kundinnen und Kunden von Schweizer Anbieterinnen**

Von Anfang 2017 bis Ende 2022 schwankte die Nachfrage nach Roamingdiensten stark, sowohl bei den Datendiensten als auch bei den Roaminganrufen. Bei den Daten zeigt sich im Jahresvergleich ein sehr starkes Wachstum, das in seiner Zusammensetzung (verwendete Daten aus der Europäischen Union - EU - oder dem Rest der Welt), seinem zeitlichen Ablauf (saisonaler Faktor zwischen den vier Quartalen) und in Bezug auf das Kundenprofil (Abonnenten oder Nutzende von Prepaid-Karten) genauer untersucht werden kann. Bei Sprachroamingdiensten muss zwischen ausgehenden Anrufen und eingehenden Anrufen unterschieden werden. In beiden Fällen zeigen sich bei der jährlichen Beobachtung der Volumina (summierte jährliche Menge an Mio. MB Daten / Mio. Roaming-Minuten) aller Anbieterinnen erhebliche Schwankungen, insbesondere nach der Covid-19-Pandemie, deren Auswirkungen sich 2020 bemerkbar machten. Diese Schwankungen lassen sich genauer analysieren, indem man die Destination der Anrufe (EU-Länder, Rest der Welt und Schweiz), die Saisonalität (saisonaler Faktor zwischen den Quartalen) und das Kundenprofil (Abonnement oder Prepaid) untersucht. Nachfrageschwankungen von Jahr zu Jahr oder im Quartalsvergleich zwischen den Jahren können von krisenbedingten Verhaltensfaktoren oder technologischen Substitutionen kommen. So hatten Anfang 2020 die Covid-19-Pandemie und die damit einhergehenden Reisebeschränkungen einen beobachtbaren Effekt auf das Roamingvolumen in Gesprächsminuten, während das Datenvolumen kontinuierlich anstieg und höchstens eine Verlangsamung seines exponentiellen Wachstums erfuhr. Schweizer Kundinnen und Kunden nutzen zunehmend Datendienste für das Streaming oder andere datenintensive Applikationen.

#### **Roaming-Daten Nachfrage**

Die Nachfrage nach Roaming-Daten ist von 2017 bis 2022 um das Dreizehnfache (+1330 %) exponentiell gestiegen<sup>3</sup>. Die Anzahl der Nutzenden von Roamingdiensten hat sich in diesem Zeitraum nicht grundlegend verändert; stattdessen werden immer mehr Abonnemente abgeschlossen, vor allem solche, bei denen ein bestimmtes Roaming-Guthaben in der Grundgebühr inklusive ist. So machen Prepaid-Kundinnen und Kunden Ende 2022 nur noch 16.1 % der gesamten Mobilfunkkundinnen und Kunden (gegenüber 37% anfangs 2017). Das von Prepaid-Kunden genutzte Datenvolumen macht gerade einmal 1.1% des Gesamtvolumens aus.

Im Datenvolumen der Abonnemente lag der Anteil, der in EU-Ländern 2022 genutzt wurde, bei 94.8%, gegenüber 75.1% im Jahr 2017. Zwar stieg dieser Anteil ab 2020 an, doch ist es schwierig, darin eine mögliche Verlagerung von Reisen aus den «Rest der Welt»-Ländern in die EU zu sehen, auch wenn erstere theoretisch stärker von den Reisebeschränkungen während der Pandemie im Jahr 2020 betroffen waren. Tatsächlich stieg der Anteil der des Datenvolumens in der EU-Zone in den Folgejahren weiter an.

Das in den «Rest der Welt»-Ländern genutzte Datenvolumen war noch nie so hoch wie im Jahr 2020. Im Jahr 2021 fiel es trotz der Aufhebung der administrativen und gesundheitlichen Beschränkungen, um dann 2022 wieder anzusteigen und das Niveau von 2020 deutlich zu übertreffen (+34 %). Der Anteil der Daten, die im Rahmen von Roaming-Inklusivangeboten genutzt werden, ist in den letzten fünf Jahren stetig gestiegen und macht 2022 90.3 % des Volumens (gegenüber 81.8% in 2017) und 58.4 % der tatsächlich Roaming-nutzenden Kundinnen und Kunden aus. Der Rest des Datenverkehrs entfällt auf Optionen, während

---

<sup>3</sup> Die Gesamtvolumina für das Jahr 2021 entsprechen der Summe der vier Quartale, aber die Details der Daten wird nur aggregiert zur Verfügung gestellt.



Standardtarife (ohne Inklusivvolumen) nur ein verschwindend geringes Datenvolumen generieren.

In der Quartalsanalyse zeigt das Jahr 2020 die Auswirkungen der Gesundheitskrise im Zusammenhang mit Mobilitätseinschränkungen, wobei insbesondere das Gesamtvolumen im zweiten Quartal deutlich zurückging (-17.7 % im Vergleich zu 2019). Der in den letzten beiden Quartalen zu beobachtendem Aufschwung lässt jedoch darauf schließen, dass die Covid19-Krise die Nachfrage nicht verringert, sondern nur das Wachstum gebremst hat. Die geringere Anzahl von Personen, die auf das Roaming zurückgreifen, könnte durch einen höheren Verbrauch derjenigen, die weiterhin reisen, ausgeglichen worden sein. Die Jahre 2021 und 2022 sind durch einen sehr starken Anstieg der Datennutzung gekennzeichnet, wobei der saisonale Effekt im dritten Quartal wieder deutlich zum Tragen kommt. Diese zunehmende Datennutzung fällt mit einem Rückgang der Sprachroamingdienste zusammen, der seit 2019 sowohl bei abgehenden als auch bei eingehenden Anrufen zu beobachten ist. Diese Beobachtung lässt den Schluss zu, dass die Kommunikationsgewohnheiten sich zunehmend von der klassischen Mobiltelefonie auf Applikationen, die auf Datenroaming angewiesen sind, verlagern. Was den enormen Anstieg des Datenvolumens angeht, so ist dieser höchstwahrscheinlich auf Videostreaming und andere datenintensive Anwendungen (Netflix, Youtube, Google Maps etc.) zurückzuführen.

Tabelle 4: Datenroaming-Volumen - Jährliches Total nach Aboart in Mio. MB

Jahr	TOTAL	Abo	Prepaid
2017	3755.20	3753.54	1.66
2018	5386.83	5385.58	1.25
2019	7367.24	7365.24	2.00
2020	9517.66	9515.80	1.86
2021	31051.85	30857.43	194.42
2022	53714.51	53131.43	583.09

Tabelle 5: Datenroaming-Volumen - Jährliches Total nach Zone in Mio. MB

Jahr	TOTAL	EU	Rest der Welt
2017	3755.20	2819.77	935.43
2018	5386.83	3932.39	1454.44
2019	7367.24	5533.24	1834.00
2020	9517.66	7441.91	2075.75
2021	31051.85	29522.63	1529.22
2022	53714.51	50934.06	2780.45

Tabelle 6: Datenroaming-Volumen - Total pro Quartal nach Aboart in Mio. MB

Quartal, Jahr	TOTAL	Abo	Prepaid
Q1 2017	471.86	471.49	0.37
Q2 2017	869.19	868.84	0.36
Q3 2017	1472.41	1471.79	0.62
Q4 2017	941.73	941.42	0.31
Q1 2018	847.35	847.09	0.26
Q2 2018	974.63	974.36	0.28
Q3 2018	1834.57	1834.11	0.46
Q4 2018	1730.27	1730.02	0.24
Q1 2019	1752.53	1752.35	0.18
Q2 2019	1836.98	1836.62	0.36
Q3 2019	1871.54	1870.48	1.06
Q4 2019	1906.20	1905.80	0.40
Q1 2020	2082.54	2082.34	0.20
Q2 2020	1512.59	1512.15	0.43
Q3 2020	2882.10	2881.22	0.88
Q4 2020	3040.44	3040.09	0.35
Q1 2021	2100.38	2095.26	5.12
Q2 2021	4981.73	4953.67	28.06
Q3 2021	15460.17	15366.49	93.68
Q4 2021	8896.33	8835.10	61.23
Q1 2022	6500.52	6433.85	66.67
Q2 2022	12272.06	12116.77	155.29
Q3 2022	23195.85	22971.56	224.29
Q4 2022	11746.07	11609.24	136.83

### Roaminganrufe

Das jährliche Volumen der ausgehenden Anrufe ist bis zum Rekordjahr 2019 mit 442.1 Mio. Minuten kontinuierlich gestiegen. Der größte Teil dieses Volumens entfällt nach wie vor

auf Anrufe aus dem Ausland in die Schweiz (59.4% im Jahr 2019), der Rest besteht überwiegend aus Anrufen in der EU-Zone, während das Volumen der Roamingminuten in Länder in der Zone «Rest der Welt» weniger als ein Zehntel des Gesamtvolumens ausmacht. In den Jahren zuvor, d. h. im Anschluss an die Covid-19-Pandemie, war das Gesamtvolumen der Anrufminuten nämlich stark zurückgegangen (-8.3 % im Jahr 2020 und -32.2 % im Jahr 2021).

Die Analyse der Quartale zwischen 2017 und 2022 zeigt Schwankungen: zunächst ein Anstieg bis 2019, dann ein Rückgang im Jahr 2020 (Krisenjahr von Covid-19), der sich bis 2021 fortsetzte. Man konnte einen sog. «Rebound-Effekt» nach der Pandemie in 2022 beobachten, wo das Anrufvolumen in allen vier Quartalen deutlich anstieg. Das Gesamtvolumen der Minutenmenge von 2022 ist grösser als in 2017. Dieses Wachstum von 7.7 % über fünf Jahre ist immer noch unvergleichlich bescheidener als das Wachstum bei den Daten. Ohne Einschränkungen bei der grenzüberschreitenden Mobilität scheint der Markt zur Normalität zurückzukehren.

Hinsichtlich der Zusammensetzung zwischen Abonnenten- und Prepaid-Nutzenden zeigt sich, dass das Minutenvolumen fast vollständig über Abonnemente generiert wird. Prepaid-Nutzende erzeugen 2022 nur 1.1 % des gesamten Volumens der ausgehenden Anrufe, während dieser Anteil 2017 noch 3.5 % betrug. In absoluten Zahlen hat sich das Volumen fast 3-mal verringert. Unter den Abonnements generieren diejenigen mit Roaming-Inklusivangeboten das grösste Volumen, nämlich 92.7 % der in die Schweiz, die EU oder den Rest der Welt getätigten Minuten. Die Minuten, die durch Optionen generiert werden, machen nur 5.7% des Volumens aus, und die Standardtarife nur 1.6%. Anzumerken ist, dass Kundinnen und Kunden, die zu Standardtarifen telefonieren, trotz des geringen Volumens an generierten Minuten immer noch einen grossen Anteil der tatsächlich Roaming-nutzenden Kundinnen und Kunden ausmachen (29.5%).

Tabelle 7: Ausgehende Anrufe nach Zonen – Jährliches Total in Mio. in Rechnung gestellten Minuten

Jahr	TOTAL	Europa	Rest der Welt	Zurück in die Schweiz
2017	308.07	91.99	22.57	193.51
2018	404.08	142.47	23.04	238.57
2019	442.09	155.77	23.84	262.49
2020	405.19	146.66	13.72	244.82
2021	274.54	112.95	12.08	149.50
2022	331.77	129.48	15.61	186.68

Tabelle 8: Ausgehende Anrufe nach Zonen – Total pro Quartal in Mio. in Rechnung gestellten Minuten

Quartal, Jahr	TOTAL	Europa	Rest der Welt	Zurück in die Schweiz
Q1 2017	57.52	18.12	5.13	34.27
Q2 2017	77.37	23.05	5.25	49.07

Q3 2017	103.27	29.36	6.54	67.37
Q4 2017	69.90	21.47	5.64	42.80
Q1 2018	68.79	21.07	5.72	42.01
Q2 2018	100.21	36.85	5.80	57.56
Q3 2018	131.45	47.58	6.09	77.79
Q4 2018	103.62	36.96	5.44	61.22
Q1 2019	102.27	35.69	5.43	61.15
Q2 2019	111.23	38.55	6.26	66.43
Q3 2019	124.19	43.99	6.77	73.43
Q4 2019	104.41	37.55	5.38	61.48
Q1 2020	99.57	35.18	5.13	59.27
Q2 2020	76.43	28.11	2.59	45.73
Q3 2020	121.58	45.03	2.91	73.64
Q4 2020	107.61	38.34	3.09	66.18
Q1 2021	22.29	10.38	1.06	10.84
Q2 2021	66.62	28.34	2.79	35.49
Q3 2021	110.11	43.20	4.70	62.20
Q4 2021	75.52	31.03	3.53	40.97
Q1 2022	63.36	26.38	3.10	33.88
Q2 2022	84.18	32.71	3.81	47.66
Q3 2022	114.68	43.58	5.37	65.72
Q4 2022	69.55	26.81	3.32	39.42

Tabelle 9: Ausgehende Anrufe nach Aboart – Jährliches Total in Mio. in Rechnung gestellten Minuten

Jahr	TOTAL	Abo	Prepaid
2017	308.07	297.08	10.99
2018	404.08	394.67	9.41
2019	442.09	435.90	6.19
2020	405.19	400.46	4.74

2021	274.54	271.11	3.43
2022	331.77	328.19	3.58

Tabelle 10: Ausgehende Anrufe nach Aboart – Total pro Quartal in Mio. in Rechnung gestellten Minuten

Quartal, Jahr	TOTAL	Abo	Prepaid
Q1 2017	57.52	55.55	1.97
Q2 2017	77.37	74.35	3.02
Q3 2017	103.27	99.61	3.66
Q4 2017	69.90	67.57	2.34
Q1 2018	68.79	66.59	2.20
Q2 2018	100.21	97.85	2.37
Q3 2018	131.45	128.44	3.01
Q4 2018	103.62	101.79	1.82
Q1 2019	102.27	100.81	1.45
Q2 2019	111.23	109.58	1.65
Q3 2019	124.19	122.44	1.75
Q4 2019	104.41	103.07	1.34
Q1 2020	99.57	98.37	1.20
Q2 2020	76.43	75.46	0.97
Q3 2020	121.58	120.23	1.36
Q4 2020	107.61	106.40	1.21
Q1 2021	43.88	43.34	0.54
Q2 2021	66.62	65.66	0.96
Q3 2021	110.11	108.72	1.38
Q4 2021	75.52	74.68	0.85
Q1 2022	63.36	62.70	0.66
Q2 2022	84.18	83.22	0.96
Q3 2022	114.68	113.46	1.23
Q4 2022	69.55	68.81	0.74

Eingehende Anrufe im Ausland beziehen sich auf EU- und die Rest der Welt-Zone, aber fast alle Minuten werden in der EU generiert, nämlich 96.4 % im Jahr 2022. Die Entwicklung des Minutenvolumens seit 2017 folgt demselben Trend, wie die der ausgehenden Anrufen. Das jährliche Volumen steigt bis 2019 (auf 205.1 Millionen Minuten) und geht dann 2020 (-13.7 %) und 2021 (-23 %) zurück. Im Jahr 2020 ist das Phänomen auf die größeren Einschränkungen im Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie zurückzuführen. Dennoch deutet dieser Rebound-Effekt 2022 auf eine Rückkehr zur Normalität und zu alten Nutzungsmustern hin. Das Minutenvolumen für eingehende Anrufe übersteigt 2022 sogar dasjenige von 2017 und verrät ein Wachstum von 8% über die letzten fünf Jahren. Wie bei den Minuten für ausgehenden Anrufe sind auch die Minuten für eingehende Anrufe im Ausland ganz überwiegend an Abonnemente geknüpft. Der Anteil der Minuten, die von Nutzenden von Prepaid-Abonnements empfangen werden, nimmt stetig ab; 2017 machten sie noch 7% des Gesamtvolumens aus, 2022 sind es nur noch 2%. In absoluten Zahlen hat sich das Volumen der Prepaid-Minuten fast 3-mal verringert. Wie bei den abgehenden Anrufen sind die eingehenden Anrufe in erster Linie auf Abonnemente mit Roaming-Inklusivvolumen zuzuführen (91.2 % im Jahr 2022).

Tabelle 11: Eingehende Anrufe nach Zonen – Jährliches Total in Mio. in Rechnung gestellten Minuten

Jahr	TOTAL	Europa	Rest der Welt
2017	144.35	144.10	0.26
2018	179.28	179.02	0.26
2019	205.09	204.85	0.24
2020	176.97	176.82	0.15
2021	136.27	132.07	4.20
2022	155.83	150.27	5.57

Tabelle 12: Eingehende Anrufe nach Zonen – Total pro Quartal in Mio. in Rechnung gestellten Minuten

Quartal, Jahr	TOTAL	Europa	Rest der Welt
Q1 2017	28.22	28.16	0.06
Q2 2017	37.70	37.64	0.06
Q3 2017	47.81	47.74	0.07
Q4 2017	30.62	30.56	0.06
Q1 2018	30.91	30.84	0.07
Q2 2018	44.95	44.89	0.06
Q3 2018	58.71	58.64	0.07
Q4 2018	44.71	44.65	0.06

Q1 2019	43.47	43.40	0.06
Q2 2019	55.12	55.06	0.06
Q3 2019	61.49	61.42	0.07
Q4 2019	45.02	44.97	0.05
Q1 2020	42.57	42.51	0.05
Q2 2020	33.75	33.72	0.03
Q3 2020	54.16	54.13	0.03
Q4 2020	46.49	46.46	0.03
Q1 2021	11.71	11.69	0.02
Q2 2021	35.53	34.32	1.22
Q3 2021	53.18	51.50	1.68
Q4 2021	35.85	34.57	1.28
Q1 2022	30.66	29.55	1.11
Q2 2022	41.24	39.86	1.38
Q3 2022	52.58	50.73	1.85
Q4 2022	31.36	30.14	1.22

Tabelle 13: Eingehende Anrufe nach Aboart – Jährliches Total in Mio. in Rechnung gestellten Minuten

Jahr	TOTAL	Prepaid	Abo
2017	144.35	10.16	134.19
2018	179.28	9.74	169.54
2019	205.09	6.66	198.43
2020	176.97	5.24	171.74
2021	136.27	3.20	133.06
2022	155.83	3.11	152.72

Tabelle 14: Eingehende Anrufe nach Abonnementart – Total pro Quartal in Mio. in Rechnung gestellten Minuten

Quartal, Jahr	TOTAL	Prepaid	Abo
Q1 2017	28.22	2.15	26.07
Q2 2017	37.70	2.63	35.06

Q3 2017	47.81	3.22	44.59
Q4 2017	30.62	2.16	28.46
Q1 2018	30.91	2.35	28.55
Q2 2018	44.95	2.25	42.70
Q3 2018	58.71	3.13	55.58
Q4 2018	44.71	2.00	42.70
Q1 2019	43.47	1.57	41.90
Q2 2019	55.12	1.79	53.32
Q3 2019	61.49	1.88	59.61
Q4 2019	45.02	1.42	43.60
Q1 2020	42.57	1.32	41.25
Q2 2020	33.75	1.08	32.67
Q3 2020	54.16	1.50	52.66
Q4 2020	46.49	1.34	45.15
Q1 2021	11.71	0.29	11.42
Q2 2021	35.53	1.10	34.43
Q3 2021	53.18	1.20	51.98
Q4 2021	35.85	0.62	35.23
Q1 2022	30.66	0.63	30.04
Q2 2022	41.24	0.87	40.37
Q3 2022	52.58	1.08	51.50
Q4 2022	31.36	0.54	30.81



#### **4 Was bezahlen Schweizer Kundinnen und Kunden im Schnitt für das internationale Roaming seit 2017?**

Das BAKOM erhebt vier Mal im Jahr die im Ausland verbrauchten Volumina (Sprache, SMS und Daten), die Anzahl Abonentinnen und Abonnenten und die entsprechenden Einnahmen bei den drei Schweizer Mobilfunknetzbetreiberinnen (Salt, Sunrise und Swisscom). Aus den Einnahmen und den konsumierten Volumina werden die durchschnittlich bezahlten Preise für Sprach- und Datenroaming, sowie für Roaming-SMS berechnet. Dies ist nicht zu verwechseln mit den kommerziellen Tarifen der Mobilfunknetzbetreiberinnen, da es sich um eine Durchschnittsbetrachtung über alle Mobilfunknetzbetreiberinnen handelt. Im Jahr 2022 wurden die meisten Roaming-Einheiten durch Abonnemente mit Roaming-Inklusiveinheiten genutzt. Nur wenige wurden durch optionale oder Standardtarife genutzt. Die Kostenanalyse ist bei Abonnements mit Roaming-Inklusiveinheiten nicht möglich, da die Einnahmen der Mobilfunkbetreiberinnen nicht nach Roaming aufgeschlüsselt werden können. Bei Standard- und optionalen Tarifen ist die Kostenanalyse jedoch relevant, da sie von preissensitiven Nutzern bevorzugt werden und Personen, die ihre Roaming-Inklusiveinheiten aufgebraucht haben, darauf angewiesen sind, um weiterhin das internationale Roaming nutzen zu können. In diesem Kapitel liegt der Fokus darauf, wie sich die durchschnittliche Preise für Roaming-Telefonate in Standardtarifen entwickelt haben. Es werden auch die Unterschiede bei den durchschnittlichen Preisen für Datenroaming zwischen Standardtarifen und Optionen untersucht, um festzustellen, ob sich eine Option lohnt.

Der Zeitrahmen der Analyse geht bis zum Jahr 2017 zurück. Zu diesem Zeitpunkt wurden mit der Implementierung der sog. «Roam like at home»-Regelung in den Europäischen Mitgliedstaaten die Roaminggebühren für Kundinnen und Kunden aus EU-Mitgliedstaaten abgeschafft, während für Schweizer Kundinnen und Kunden als nicht EU-Mitgliedsstaat, Roaminggebühren innerhalb der EU immer noch üblich sind.

#### **Roaminganrufe**

Anrufe im Ausland (ausgehende oder eingehende) können zum Standardtarif, mit einem optionalen Tarif abgerechnet werden oder durch Roaming-Inklusiveinheiten abgedeckt sein. Nur die Kategorien Standardtarif und Optionen können auf das tatsächlich konsumierte Volumen runtergerechnet werden. Der resultierende Wert entspricht den durchschnittlichen Einnahmen der Mobilfunkfirmen der Schweiz pro Minute eines Roaminganrufs (EU, Rest der Welt & Prepaid oder Postpaid) oder dem Betrag, den die Schweizer Kundinnen und Kunden durchschnittlich für das Internationale Roaming bezahlen.

In Tabelle 15 wird pro Kategorie die Summe des verbrauchten jährlichen Gesamtvolumens in Millionen Minuten seit 2017 aufgezeigt, damit klar wird, welche Kategorie bei der Roaming-Sprachtelefonie am meisten gebraucht wird. Die Mittelwerte in Tabelle 16 zeigen die Jahresdurchschnitte von 2017 bis 2022. Von den 10 überprüften Kategorien weisen fünf eine Erhöhung des Durchschnittspreises aus. Davon betroffen sind die beiden häufigsten genutzten Kategorien (mit am meisten Volumen seit 2017): «Eingehende Anrufe innerhalb der EU mit einem Abonnement zum Standardtarif» (seit 2017 wurden 179.17 Mio. Minuten in dieser Kategorie registriert) und «ausgehende Anrufe zurück in die Schweiz mit einem Abonnement zum Standardtarif» (seit 2017 wurden 165.97 Mio. Minuten in dieser Kategorie registriert). Die Kategorie «Eingehende Anrufe mit einem Abonnement» wurde im Vergleich zum Jahr 2017 um 26% teurer und die Kategorie «ausgehende Anrufe zurück in die Schweiz» um 47 % teurer. Die restlichen Kategorien sind leicht gesunken. Generell lässt sich beobachten, dass die bezahlten Standardpreise für Abonnements-Kundinnen und Kunden tendenziell teurer werden und die für Prepaid-Kundinnen und Kunden tendenziell günstiger.

Tabelle 15: Volumen in Mio. Minuten seit 2017

<b>Bezeichnung</b>	<b>Volumen in Mio. Minuten 2017</b>	<b>Volumen in Mio. Minuten 2018</b>	<b>Volumen in Mio. Minuten 2019</b>	<b>Volumen in Mio. Minuten 2020</b>	<b>Volumen in Mio. Minuten 2021</b>	<b>Volumen in Mio. Minuten 2022</b>
<b>Ausgehende Anrufe zurück in die Schweiz mit einem Prepaid-Abo zum Standardtarif</b>	7.12	5.98	3.91	3.23	2.06	2.14
<b>Ausgehende Anrufe innerhalb der EU mit einem Abo zum Standardtarif</b>	16.33	13.98	11.76	9.18	3.84	3.78
<b>Ausgehende Anrufe innerhalb der EU mit einem Prepaid-Abo zum Standardtarif</b>	3.49	3.10	2.00	1.32	0.97	0.96
<b>Ausgehende Anrufe in der Zone «Rest der Welt» mit einem Prepaid-Abo zum Standardtarif</b>	0.33	0.31	0.27	0.17	0.15	0.27
<b>Ausgehende Anrufe zurück in die Schweiz mit einem Abo zum Standardtarif</b>	42.79	39.35	35.98	27.75	10.23	9.87
<b>Ausgehende Anrufe in der Zone «Rest der Welt» mit einem Abo zum Standardtarif</b>	22.24	22.73	23.56	13.71	3.88	5.13
<b>Eingehende Anrufe in der Zone «Rest der Welt» mit einem Abo zum Standardtarif</b>	10.82	11.31	11.86	6.69	1.94	2.42
<b>Eingehende Anrufe in der Zone «Rest der Welt» mit einem Prepaid-Abo zum Standardtarif</b>	0.26	0.26	0.24	0.15	0.09	0.14
<b>Eingehende Anrufe innerhalb der EU mit einem Abo zum Standardtarif</b>	37.39	42.09	45.85	36.81	8.53	8.50
<b>Eingehende Anrufe innerhalb der EU mit einem Prepaid-Abo zum Standardtarif</b>	9.89	9.47	6.42	5.08	2.81	2.89

Tabelle 16: Durchschnittliche jährliche Preise in CHF für 1 Minute Roaminganruf, seit 2017

Bezeichnung	Mittelwert in CHF 2017	Mittelwert in CHF 2018	Mittelwert in CHF 2019	Mittelwert in CHF 2020	Mittelwert in CHF 2021	Mittelwert in CHF 2022
<b>Ausgehende Anrufe zurück in die Schweiz mit einem Prepaid-Abo zum Standardtarif</b>	0.73	0.63	0.66	0.67	0.71	0.57
<b>Ausgehende Anrufe innerhalb der EU mit einem Abo zum Standardtarif</b>	0.96	1.02	1.41	1.47	1.30	1.28
<b>Ausgehende Anrufe innerhalb der EU mit einem Prepaid-Abo zum Standardtarif</b>	0.82	0.70	0.68	0.75	0.73	0.59
<b>Ausgehende Anrufe in der Zone «Rest der Welt» mit einem Prepaid-Abo zum Standardtarif</b>	3.11	3.06	3.28	2.88	3.00	1.65
<b>Ausgehende Anrufe zurück in die Schweiz mit einem Abo zum Standardtarif</b>	0.73	0.79	0.97	0.90	1.08	1.08
<b>Ausgehende Anrufe in der Zone «Rest der Welt» mit einem Abo zum Standardtarif</b>	1.98	1.90	1.67	1.51	1.67	1.97
<b>Eingehende Anrufe in der Zone «Rest der Welt» mit einem Abo zum Standardtarif</b>	1.55	1.49	1.44	1.37	1.53	1.62
<b>Eingehende Anrufe in der Zone «Rest der Welt» mit einem Prepaid-Abo zum Standardtarif</b>	11.13	8.42	5.71	6.54	1.87	1.62
<b>Eingehende Anrufe innerhalb der EU mit einem Abo zum Standardtarif</b>	0.40	0.42	0.47	0.45	0.50	0.51
<b>Eingehende Anrufe innerhalb der EU mit</b>	0.39	0.37	0.33	0.32	0.52	0.49

<b>einem Prepaid-Abo zum Standardtarif</b>						
--	--	--	--	--	--	--

## Durchschnittliche Preise für das internationale Datenroaming

Die Aufteilung von Standardtarifen und optionalen Tarifen im Datenroaming wurde erst mit dem neuen Fragebogen ab Q1 2021 eingeführt. Vorher hat das BAKOM einen international harmonisierten Fragebogen verwendet, bei dem diese Unterteilung als nicht relevant angesehen wurde. Deshalb kann man erst ab 2021 die Entwicklung aufzeigen.

In Tabelle 17 wird aufgezeigt, dass die durchschnittlichen Einnahmen pro GB Datenroaming je nach Kategorie sehr unterschiedlich sein können. 1 GB wurde als Mass gewählt, weil 1 GB eine übliche Grösse bei den optionalen Paketen der Anbieterinnen ist. Personen, die nur mit dem Standardtarif Datenroaming nachfragen, werden nur in sehr seltenen Fällen solch grosse Datenmengen konsumieren. Die Spalte «Datenroaming mit Abonnement innerhalb Rest Welt mit Standardtarif» weist zwischen 5-9 Mal grössere Werte auf als «Datenroaming mit Abonnement innerhalb der EU mit Standardtarif». Die Spalte «Datenroaming mit ABO innerhalb Rest Welt mit optionalem Tarif» ist durchschnittlich 379 Mal günstiger als dieselbe Kategorie mit einem Standardtarif. Derselbe Unterschied innerhalb der EU beträgt das 238-Fache. Aus Konsumentensicht lohnt es sich daher eine Option zu lösen, wenn man besonders häufig Datenroaming benutzen will.

Tabelle 17: Durchschnittlicher Preis in CHF für 1 GB Datenroaming seit Q2 2021<sup>4</sup>

Quartal, Jahr	Datenroaming mit ABO innerhalb der EU zum Standardtarif	Datenroaming mit ABO innerhalb der EU mit Optionalem Tarif	Datenroaming mit ABO innerhalb Rest Welt mit Standardtarif	Datenroaming mit ABO innerhalb Rest Welt mit optionalem Tarif
Q2 2021	895.82	6.15	7757.90	24.88
Q3 2021	931.35	4.95	7483.55	21.35
Q4 2021	1179.66	7.25	9074.22	30.78
Q1 2022	1836.34	7.69	10408.16	25.89
Q2 2022	2152.57	7.18	11299.64	27.08
Q3 2022	2225.28	5.66	10696.93	23.69
Q4 2022	1900.53	7.94	9647.77	22.58

<sup>4</sup> Aufgrund der Umstellung des Erhebungsrythmus gab es bei einem Operator Lieferschwierigkeiten, weshalb es diesem Operator nicht möglich war die Retail-Daten von Q1 2021 zu liefern. Deshalb startet die Auswertung erst ab Q2 2021.