

***Kategorisierung und kritische Evaluierung von  
Telekommunikationsgebühren (kostenbasierte, markt-  
/wertbasierte, oder willkürliche Preise)***

## **Abstract**

Ziel dieser Seminararbeit war eine Analyse der Preisgestaltung der Telekommunikationsbranche, wobei ein historischer Überblick zur Entwicklung von Preis- und Wirtschaftstheorien gegeben wird. Im Kern der Arbeit steht die dreier Preisgestaltungskategorien kostenbasiert, markt-/wertbasiert und willkürlich - und deren Anwendung auf die Besonderheiten des Telekommunikationsmarktes, einschließlich globaler und nationaler Trends und Fallstudien bedeutender Anbieter wie Deutsche Telekom, Vodafone und Telefónica O2. Abschließend erfolgt eine kritische Bewertung der Preismodelle, eine Diskussion über deren Fairness und Einflussfaktoren sowie ein Ausblick auf zukünftige Trends und deren mögliche Auswirkungen auf die Branche.

## Inhaltsverzeichnis

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>2</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>2 GESCHICHTLICHER HINTERGRUND DER PREISGESTALTUNG.....</b>	<b>6</b>
2.1 ANTIKE .....	6
2.2 MITTELALTER.....	6
2.3 KLASSIK .....	7
2.4 MODERNE.....	8
<b>3 KATEGORISIERUNG DER PREISMODELLE .....</b>	<b>9</b>
3.1 KOSTENBASIERTE PREISE.....	9
3.2 MARKT-/WERTBASIERTE PREISE .....	11
3.3 WILLKÜRLICHE PREISE .....	12
<b>4 ANALYSE DES TELEKOMMUNIKATIONSMARKTES .....</b>	<b>13</b>
4.1 BEDEUTUNG DES TELEKOMMUNIKATIONSMARKTES.....	13
4.2 PREISGESTALTUNG IN DER TELEKOMMUNIKATIONSBRANCHE.....	16
4.3 KOSTENSTRUKTUR TELEKOMMUNIKATIONSBRANCHE .....	17
<b>5 KRITISCHE EVALUIERUNG VON TELEKOMMUNIKATIONSgebÜHREN .....</b>	<b>18</b>
5.1 FALLSTUDIEN .....	18
5.2 DISKUSSION.....	24
<b>6 FAZIT.....</b>	<b>26</b>
6.1 ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN ERKENNTNISSE .....	26
6.2 AUSBLICK AUF KÜNFTIGE ENTWICKLUNGEN DER TELEKOMMUNIKATIONSBRANCHE .....	27
<b>7 LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>28</b>

ABBILDUNG 1 ANZAHL DER MOBILFUNKANSCHLÜSSE WELTWEIT VON 1993 BIS 2022 (IN MILLIONEN). IN STATISTA. ABGERUFEN AM 14. DEZEMBER 2023 .....	14
ABBILDUNG 2 ANZAHL DER MOBILFUNKANSCHLÜSSE IN DEUTSCHLAND VON 1992 BIS 2022. IN STATISTA. ZUGRIFF AM 14. DEZEMBER 2023.....	15
ABBILDUNG 3 UMSATZ DER FÜHRENDEN TELEKOMMUNIKATIONSUNTERNEHMEN AUF DEM DEUTSCHEN MARKT VON 2008 BIS 2022 (IN MILLIARDEN EURO). IN STATISTA. ZUGRIFF AM 16. DEZEMBER 2023 .....	19
ABBILDUNG 4 MOBILFUNKTARIFE DEUTSCHE TELEKOM .....	20
ABBILDUNG 5 MOBILFUNKTARIFE VODAFONE DEUTSCHLAND .....	21
ABBILDUNG 6 MOBILFUNKTARIFE TELEFONICA O2.....	22
ABBILDUNG 7 DURCHSCHNITTLICHER MONATLICHER ERLÖS PRO KUNDE (ARPU) DER MOBILFUNKNETZBETREIBER IN DEUTSCHLAND VOM 1. QUARTAL 2012 BIS ZUM 4. QUARTAL 2022 (IN EURO) [GRAPH]. IN STATISTA. ZUGRIFF AM 22. DEZEMBER 2023 .....	23

# 1 Einleitung

Die Nachfrage nach schnellem Breitband, sowohl im Festnetz als auch im Mobilfunkbereich, ist ungebrochen. Laut Analysen von Mason stieg der Datenverkehr im Festnetz im Jahr 2022 weltweit um 21 % und der mobile Datenverkehr sogar um 34 % (Deutsche Telekom AG, 2022). Diese Zunahme der Nachfrage stellt die Telekommunikationsunternehmen vor große Herausforderungen. Ihre Einnahmen stagnieren, während die Investitionskosten für den Ausbau und die Modernisierung der Netze in die Höhe schnellen (Roland Berger, 2023).

Hinzu kommen Marktregulierungen, die zu einer Senkung der Preise beitragen und die Verbraucherezufriedenheit beeinflussen (Bacchiocchi, Florio, & Gambaro, 2011). Große Technologieunternehmen machen den traditionellen Telekommunikationsanbietern zunehmend Konkurrenz, was den Druck auf die Margen weiter erhöht und eine Neuausrichtung der Geschäftsmodelle erforderlich macht (Roland Berger, 2023).

In diesem Kontext spielen Telekommunikationsgebühren eine entscheidende Rolle. Sie beeinflussen nicht nur die Preise, sondern auch die Netzwerkauslastung, da die Betriebskosten der Netze weitgehend nachfrageunabhängig sind (Verma & Zhang, 2020). Für die Kunden von Telekommunikationsnetzen sind vorhersehbare und transparente Preissysteme sowie die Möglichkeit, ihre Nutzung auf Wunsch zu überprüfen, von großer Bedeutung. Eine kritische Evaluierung dieser Gebühren ist daher für das Verständnis ihrer Auswirkungen auf Verbraucher und Märkte unerlässlich.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, eine systematische Darstellung und Klassifizierung der verschiedenen Arten von Telekommunikationsgebühren vorzunehmen, insbesondere bezogen auf kostenbasierte und markt-/wertbasierte Preisgestaltungsmodelle. Dadurch soll ein Verständnis der verschiedenen Preisbildungsmechanismen erreicht und eine Analyse dieser Methoden ermöglicht werden, um eine kritische Bewertung der Preisstrategien im Bereich der Telekommunikation vorzunehmen.

## **2 Geschichtlicher Hintergrund der Preisgestaltung**

Bevor sich den verschiedenen Theorien zur Preisgestaltung gewidmet wird, wird die historische Entwicklung der Preis- und Wirtschaftstheorien vorgestellt. Die Arbeit von antiken Philosophen, mittelalterlichen Gelehrten und den Denkern der klassischen Wirtschaftstheorien hat einen starken Einfluss auf die heutigen Preisgestaltungstheorien und ist deshalb immer noch relevant. In den nächsten Abschnitten wird ein Überblick über die wichtigen historischen Entwicklungen in der Preisbildung und die Entstehung der Wirtschaftstheorien gegeben.

### **2.1 Antike**

Die Entwicklung ökonomischer Theorien und die Evolution des Preisverständnisses über die Jahrhunderte sind faszinierend und vielschichtig. Beginnend mit Aristoteles im antiken Griechenland, der ein ökonomisches System entwarf, das tief in seiner ethisch-normativen Philosophie verwurzelt war. Zeigte er den Unterschied zwischen naturgemäßem und naturwidrigem Wirtschaften, wobei erstere das gute Leben förderte und letztere sich auf ungebremsten Gelderwerb konzentrierte. Trotz Anerkennung der Funktionen des Geldes war Aristoteles kritisch gegenüber Kaufkraftschwankungen und lehnte Zinsen als unnatürliches Geldstreben ab (Söllner, 2021).

### **2.2 Mittelalter**

Im Mittelalter knüpften Scholastiker wie Thomas von Aquino an die ökonomischen Grundlagen von Aristoteles an. Ihre Wirtschaftsansichten waren stark von theologischen Ideen beeinflusst. Aquino, der durch sein Werk "Summa Theologica" bekannt wurde, akzeptierte das Konzept des Privateigentums und betonte die Bedeutung von Wohltätigkeit. Er sah den Handel als nützlich an, stellte ihn jedoch hinter Handwerk und Landwirtschaft in Bezug auf moralischen Wert. Gewinnstreben war für ihn akzeptabel, solange es nicht zu überhöhten Preisen oder Schaden für die Allgemeinheit führte, (Söllner, 2021).

Die Lehre vom gerechten Preis war ein zentraler Bestandteil der scholastischen Ökonomie. Diese zielte darauf ab, einen fairen Wert für Waren und Dienstleistungen im Handel zu ermitteln, wobei Arbeit und Kosten berücksichtigt wurden. Sie verhinderte weitgehend, dass Marktteilnehmer durch Verluste aus dem Markt gedrängt wurden, und die Obrigkeit spielte oft eine entscheidende Rolle bei der Festsetzung dieser Preise (Söllner, 2021).

Thomas von Aquino setzte sich zudem intensiv mit der Rolle des Geldes und der Zulässigkeit von Zinsen auseinander. Er betrachtete Geld hauptsächlich als Maßeinheit für den Wert und betonte die Wichtigkeit seiner Stabilität. Zinsen zu verlangen, galt generell als unzulässig, obwohl es Ausnahmen gab, die schlussendlich zu einer Lockerung des Zinsverbots führten (Söllner, 2021).

### **2.3 Klassik**

Während des Spätmittelalters kam es zu bedeutenden Veränderungen in der Wirtschaftstheorie. Theologische Ansätze verloren an Einfluss, und Denker wie Johann Buridanus und Nicolaus Oresmius begannen, ökonomische Konzepte analytischer zu betrachten. Diese Entwicklungen legten den Grundstein für moderne ökonomische Theorien (Söllner, 2021).

In dieser Zeit, die mit der Renaissance zusammenfällt, lösten sich die traditionellen mittelalterlichen und feudalen Strukturen auf. Die Entstehung von Nationalstaaten, die wissenschaftliche Revolution und die Entdeckung neuer Kontinente führten zu einem Aufschwung im Handel, zur Entwicklung von Industrien und neuen Arbeitsformen wie Kapitalgesellschaften und Lohnarbeit (Söllner, 2021).

Von etwa 1450 bis 1750 war der Merkantilismus die vorherrschende ökonomische Denkrichtung. Denker wie Thomas Mun und Richard Cantillon fokussierten sich auf die Steigerung nationalen Reichtums, insbesondere durch den Aufbau von Edelmetallbeständen. Edelmetalle wurden damals nicht nur als Wertspeicher, sondern auch als Mittel zur Wirtschaftsförderung angesehen. Preissteigerungen wurden als positiv für die Wirtschaft angesehen. Zudem förderte der Merkantilismus auch die Steigerung der Arbeitsproduktivität und das Bevölkerungswachstum (Söllner, 2021).

Das Spätmittelalter beeinflusste stark die Entwicklung der modernen Geld- und Währungstheorie und prägte die Wirtschaftspolitik der folgenden Jahrhunderte. Die daraus gegangenen Prinzipien bildeten den Weg für die spätere klassische Ökonomie, die sich auf langfristiges Wachstum, Preisbildung und Einkommensverteilung konzentrierte (Söllner, 2021).

## 2.4 Moderne

Mit Ende des 19. Jahrhunderts entstand schließlich die neoklassische Ökonomie, die einen bedeutenden Wandel in der Wirtschaftstheorie einleitete. Diese Ära wurde von der marginalistischen Revolution geprägt und führte zu einer neuen Sichtweise auf die Preisbildung. Im Gegensatz zur klassischen Ökonomie, die die Preise vorwiegend durch Produktionskosten und objektive Faktoren bestimmte, konzentrierte sich die Neoklassik nun auf subjektive Werte. Dabei stehen nun die individuelle Entscheidungen und die Knappheit von Gütern im Mittelpunkt, wobei Preise als Ausdruck des Verhältnisses zwischen Angebot, Nachfrage und den Präferenzen der Konsumenten verstanden werden sollen (Söllner, 2021).

Das Kernkonzept der neoklassischen Theorie basiert auf der Annahme, dass Menschen rational handeln, um ihren Nutzen oder Gewinn zu maximieren. Ein wichtiger Aspekt dabei ist die Betrachtung des Grenznutzens und der Grenzkosten – also der Veränderungen im Nutzen oder Kosten durch kleine Anpassungen im Konsum oder in der Produktion. In dieser Theorie ergeben sich Preise aus dem Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage, wobei davon ausgegangen wird, dass Güter grundsätzlich austauschbar sind. Diese Herangehensweise hat das moderne Verständnis von Marktwirtschaft und Entscheidungsfindung in der Wirtschaft stark beeinflusst (Söllner, 2021).



### **3 Kategorisierung der Preismodelle**

In diesem Kapitel, das die Entwicklung von Preisen und ökonomischen Theorien von der Antike bis zur Gegenwart weiterführt, stehen spezifische Preisstrategien im Mittelpunkt. Dabei fokussiert sich diese Arbeit auf kostenbasierte und wertbasierte Preisgestaltungsmethoden.

Die Preisfestsetzung ist ein entscheidender Aspekt für den Erfolg jedes Unternehmens. In einem wettbewerbsorientierten Markt beruhen die Entscheidungen auf verschiedenen taktischen bzw. strategischen Erwägungen. Bei der Preisbildung für Dienstleistungen im Telekommunikationsnetzwerk sind zusätzliche Besonderheiten zu beachten. Ein wesentlicher Punkt ist, dass sich Netzwerkdienste, anders als viele physische Produkte, nicht lagern und zu einem späteren Zeitpunkt verkaufen lassen (Verma & Zhang, 2020).

#### **3.1 Kostenbasierte Preise**

Die erste Preisbildungsmethode ist die der auf Kostenbasierenden. Hierbei basieren die Preise auf den Kosten der zugrundeliegenden Produktion, wobei auch direkte und indirekte Kosten berücksichtigt werden (Łepkowska, 2023).

Grundlegend ist dabei die Unterscheidung von fixen und variablen Kosten. Als fix gelten dabei jene Kosten die kurzzeitig nicht mehr veränderbar sind. Die variablen Kosten hingegen sind von der Ausbringungsmenge bzw. der Produktionseinheit ( $x$ ) abhängig (Marketing-Mix, 2008).

Der Vorteile dieser Methode liegt darin, dass die Basisdaten im Allgemeinen leicht zu beschaffen sind bzw. auch dass sie von Kunden oft als „fair“ empfunden werden. Nachteilig wiederum ist, dass kostenbasierte Preise die Kundenbedürfnisse und den Wettbewerb vernachlässigen, was zu einem Preis führt der als nicht optimalen Preis gilt, da er Gewinne potenzielle Gewinne verschmähen lässt (Michel & Pfäffli, 2009).

Die Preise für Produkte oder Dienstleistungen werden anhand der Gesamtkosten ihrer Herstellung, ihres Vertriebs und ihres Verkaufs festgelegt. Dieser Ansatz berücksichtigt sowohl variable Kosten – Ausgaben, die sich mit dem Produktionsvolumen ändern, wie Rohstoffe und Arbeitskosten – als auch Fixkosten, die unabhängig vom Produktionsvolumen anfallen, wie Miete und Gehälter.

Um den Verkaufspreis zu bestimmen, addieren Unternehmen normalerweise eine Gewinnspanne zu den Gesamtkosten. Beispielsweise, wenn eine Bäckerei Kuchen herstellt, könnten die variablen Kosten pro Kuchen 5 Euro betragen, während die monatlichen Fixkosten (Miete, Nebenkosten) 500 Euro sind. Wenn die Bäckerei 100 Kuchen pro Monat produziert und eine Gewinnspanne von 40% anstrebt, würde der Preis pro Kuchen wie folgt berechnet:

Gesamtkosten pro Kuchen = 5 Euro + (500 Euro / 100 Kuchen) = 10 Euro.

Verkaufspreis pro Kuchen = 10 Euro + (40% von 10 Euro) = 14 Euro.

Der Verkaufspreis bietet eine klare Basis für Preise, die alle Kosten decken und Gewinn erzielen. Allerdings müssen Unternehmen auch den Markt und Wettbewerb beachten, um wettbewerbsfähige Preise zu setzen, die den wahrgenommenen Wert ihrer Produkte reflektieren.

Die kostenbasierte Preisgestaltung bietet klare Vorteile: Ihre Einfachheit und Transparenz ermöglichen es Unternehmen, Preise auf Grundlage der Produktionskosten zu berechnen, wodurch Kunden und Unternehmen von einer klaren Kostenstruktur profitieren. Diese Methode sichert die Deckung der Kosten und ermöglicht Gewinne. Unternehmen mit niedrigeren Produktionskosten können durch niedrigere Preise einen Wettbewerbsvorteil erlangen. Zudem bietet sie Flexibilität, da Preisanpassungen bei steigenden Produktionskosten möglich sind. Schließlich fördert die Kostentransparenz das Vertrauen der Kunden, indem sie eine nachvollziehbare Preisgestaltung ermöglicht.

Die kostenbasierte Preisgestaltung kann Herausforderungen mit sich bringen: Eine gründliche Kostenanalyse ist erforderlich, um alle Kostenfaktoren zu erfassen. Die Preisstrategie muss zudem mit den Unternehmenszielen wie Gewinnmaximierung oder Marktdurchdringung abgestimmt sein. Die Wettbewerbslandschaft spielt eine wichtige Rolle; Unternehmen müssen ihre Preise im Vergleich zu Konkurrenten bewerten. Die Preiselastizität, also wie Kunden auf

Preisänderungen reagieren, muss berücksichtigt werden. Außerdem ist es entscheidend, den wahrgenommenen Wert eines Produktes oder einer Dienstleistung in die Preisgestaltung einzubeziehen (Faster Capital, 2023).

### **3.2 Markt-/Wertbasierte Preise**

Im Vergleich darauf basieren die Kostenbasierenden Preise auf dem Wahrgenommenen Wert durch den Kunden bzw. anders ausgedrückt, ist es jene Methode der Preisfestsetzung, mit der ein Unternehmen den differenzierten Wert seines Produkts für ein bestimmtes Kundensegment im Vergleich zu seinen Wettbewerbern berechnet und zu verdienen versucht (Dholakia, 2016).

Bei der Preisfindung orientiert man sich also vorrangig an der Wertschöpfung eines Angebotes für den Kunden (Michel & Pfäffli, 2009). Um die Zahlungsbereitschaft so effizient wie möglich auszunutzen, werden dabei drei Schlüsselmerkmale berücksichtigt, die von den Verbrauchern mit dem Produkt bzw. Dienstleistung assoziiert werden. Als erstes Merkmal werden die Hygienefaktoren berücksichtigt, die als grundlegend und unabdingbar gelten. Sie müssen erfüllt sein damit der Kunde einen Kauf erst in Erwägung zieht. Als nächstes werden die Präferenzfaktor berücksichtigt, welche die Kaufentscheidung eines Kunden betreffen. Dabei geht es um jene Aspekte, die über die Grundbedürfnisse hinausgehen und zur Differenzierung beitragen. Als letztes Aspekt wird, der des Werttreibers berücksichtigt. Das sind jene Elemente, die als Motivation für den Kunden dienen, um einen höheren Preis zu zahlen. Diese stellen auch dann jenen zusätzlichen Wert dar, der die Bereitschaft, mehr zu zahlen, erhöht (Scharwenka, 2022).

Vorteil dadurch ist, dass man dadurch eine beinahe optimale Abschöpfung der Zahlungsbereitschaft der Kunden unter der Berücksichtigung der allgemeinen Marktverhältnisse und der finanziellen Konsequenzen erreicht und so es ermöglicht wird, das Monetarisierungspotential zu maximieren. Als nachteilig dieser Methode gilt, dass die allgemeine Informationsbeschaffung als eher schwierig bzw. aufwendig gilt. Weitere Nachteile wären, die Zusatzkosten, die solch eine Informationsbeschaffung kostet und die, dass gewisse Aspekte von Kunden als unfair empfunden werden (Michel & Pfäffli, 2009) (Scharwenka, 2022).

### 3.3 Willkürliche Preise

Im Gegensatz dazu steht die willkürliche Preisgestaltung. Diese stellt einen komplexeren und strategischeren Ansatz dar, der über die traditionelle, kostenbasierte Preisgestaltung hinausgeht. Während die kostenbasierte Preisgestaltung den Wert eines Produkts aus Kundensicht betont, berücksichtigt die willkürliche Preisgestaltung eine Vielzahl von Faktoren, die über die reine Kostenstruktur hinausgehen. Dazu gehören makroökonomische Faktoren, wie in der Arbitrage Pricing Theory (Ross, 1976) vorgestellt werden, sowie psychologische und kognitive Aspekte im Behavioral Pricing. In Monopol- oder Oligopolmärkten können Preise gesetzt werden, die sich erheblich von denen in vollkommenen Wettbewerbsmärkten unterscheiden, wobei das Hauptziel die Gewinnmaximierung des Unternehmens ist, (StudySmarter, 2023). Preisdifferenzierung spielt ebenfalls eine Rolle, um verschiedene Marktsegmente anzusprechen und unterschiedliche Zahlungsbereitschaften auszunutzen.

Alle drei Ansätze kostenbasierte, wertbasierte und willkürliche Preisgestaltung repräsentieren unterschiedliche Methoden der Preisbildung. Die kostenbasierte Preisgestaltung fokussiert sich auf die Kosten der Produkt- oder Dienstleistungserstellung als Basis für die Preisfindung, während die wertbasierte Preisgestaltung den wahrgenommenen Wert für den Kunden in den Mittelpunkt stellt. Im Gegensatz dazu ist die willkürliche Preisgestaltung weniger systematisch und beruht eher auf Entscheidungen, die nicht unbedingt den Kosten oder dem Kundenwert entsprechen. Diese Methode kann zwar flexibel sein, aber sie läuft Gefahr, weder kosteneffizient noch marktgerecht zu sein.

## **4 Analyse des Telekommunikationsmarktes**

Nachdem der historische und theoretische Rahmen sowie auf zwei Methoden der Preisgestaltung besprochen wurden, widmet sich der nächste Teil der Arbeit der Preisgestaltung in der Telekommunikationsbranche, mit einem besonderen Blick auf Mobilfunkverträge. Dieser Abschnitt beinhaltet praxisbezogene Beispiele und führt an die Methode der Preisfestlegung in der Telekommunikationsbranche heran. Zuvor wird jedoch noch auf die Bedeutung der Telekommunikation für die Gesellschaft eingegangen.

### **4.1 Bedeutung des Telekommunikationsmarktes**

Die Bedeutung der Telekommunikation in der heutigen Gesellschaft wird durch zwei Hauptaspekte hervorgehoben nämlich Information und Technologie. In unserer heutigen Gesellschaft spielt Information eine entscheidende Rolle, indem sie Unsicherheit beseitigt und oft wie eine handelbare Ware fungiert. Ihre Eigenschaften unterscheiden sich allerdings von materiellen Gütern, insbesondere in Bezug auf ihre leichte Duplizierbarkeit und Lagerfähigkeit zu geringen Kosten. Telekommunikationsnetzwerke dienen als Träger dieser Informationen und sind entscheidend für die Lieferung von Informationen an die gewünschten Orte. Die schnelle Entwicklung in diesem Bereich formt die Industrie grundlegend, wobei die Reduzierung der Kosten und gleichzeitige Verbesserung der Funktionalität und Leistung der Telekommunikationstechnologie die Anwendungsbreite und -tiefe von Telekommunikationsdiensten stetig erweitert (Verma & Zhang, 2020).

Die Bedeutung lässt sich durch Daten der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) verdeutlichen. Ende 2022 betrug die weltweite Anzahl der Mobilfunkanschlüsse etwa 8,59 Milliarden, was einem Anstieg von rund 2,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht. Diese Zahlen belegen ein kontinuierliches Wachstum im Mobilfunkbereich, während die Zahl der Festnetzanschlüsse abnimmt. Besonders in Asien und Afrika ist ein starkes Wachstum zu verzeichnen, während in Europa sowie Nord- und Lateinamerika die Zuwachsraten langsamer sind, was auf eine Annäherung an die Marktsättigung hinweist (ITU, 2023).

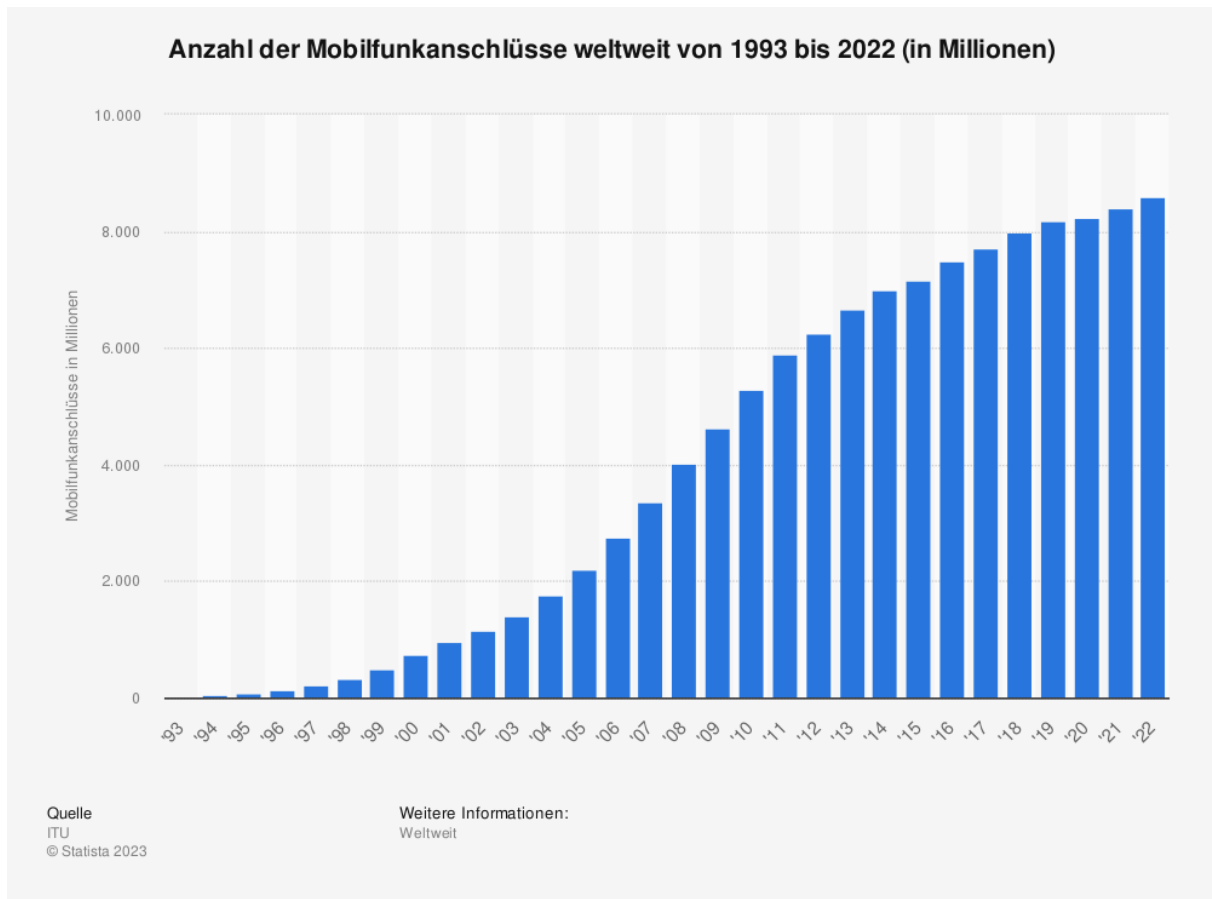


Abbildung 1 Anzahl der Mobilfunkanschlüsse weltweit von 1993 bis 2022 (in Millionen). In Statista. Abgerufen am 14. Dezember 2023

Nach dem globalen Überblick über die Bedeutung und das Wachstum der Telekommunikation, zeigt sich in Deutschland ein ähnlicher Trend. Laut der Bundesnetzagentur (2023) wächst auch hier die Anzahl der Mobilfunkanschlüsse kontinuierlich. Am Ende des Jahres 2022 beläuft sich die Zahl auf rund 169 Millionen, was einem Anstieg von etwa 7,7 Millionen im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Diese Zahlen beziehen sich auf SIM-Karten und umfassen Mobilfunkverträge, Prepaid-Anschlüsse sowie SIM-Karten, die für die automatische Kommunikation zwischen Maschinen (M2M) genutzt werden. Interessanterweise ist das Wachstum in Deutschland hauptsächlich den M2M-Anschlüssen zuzuschreiben. Während die Zahlen im Konsumentenbereich stagnieren oder sogar rückläufig sind, verzeichnet der Bereich der Machine-to-Machine-Kommunikation und des Internets der Dinge (IoT) ein stetiges Wachstum. Die Mobilfunkanschlüsse in Deutschland verteilen sich auf die drei großen Netzbetreiber, wobei Vodafone aktuell das Netz mit den meisten Anschlüssen besitzt, gefolgt von der Deutschen Telekom und Telefonica. Nach der Übernahme von E-Plus durch Telefonica im Jahr 2014 war das Telefonica-Netz für einige Jahre das Netz mit dem größten SIM-Karten-Bestand in Deutschland (Bundesnetzagentur, 2023).

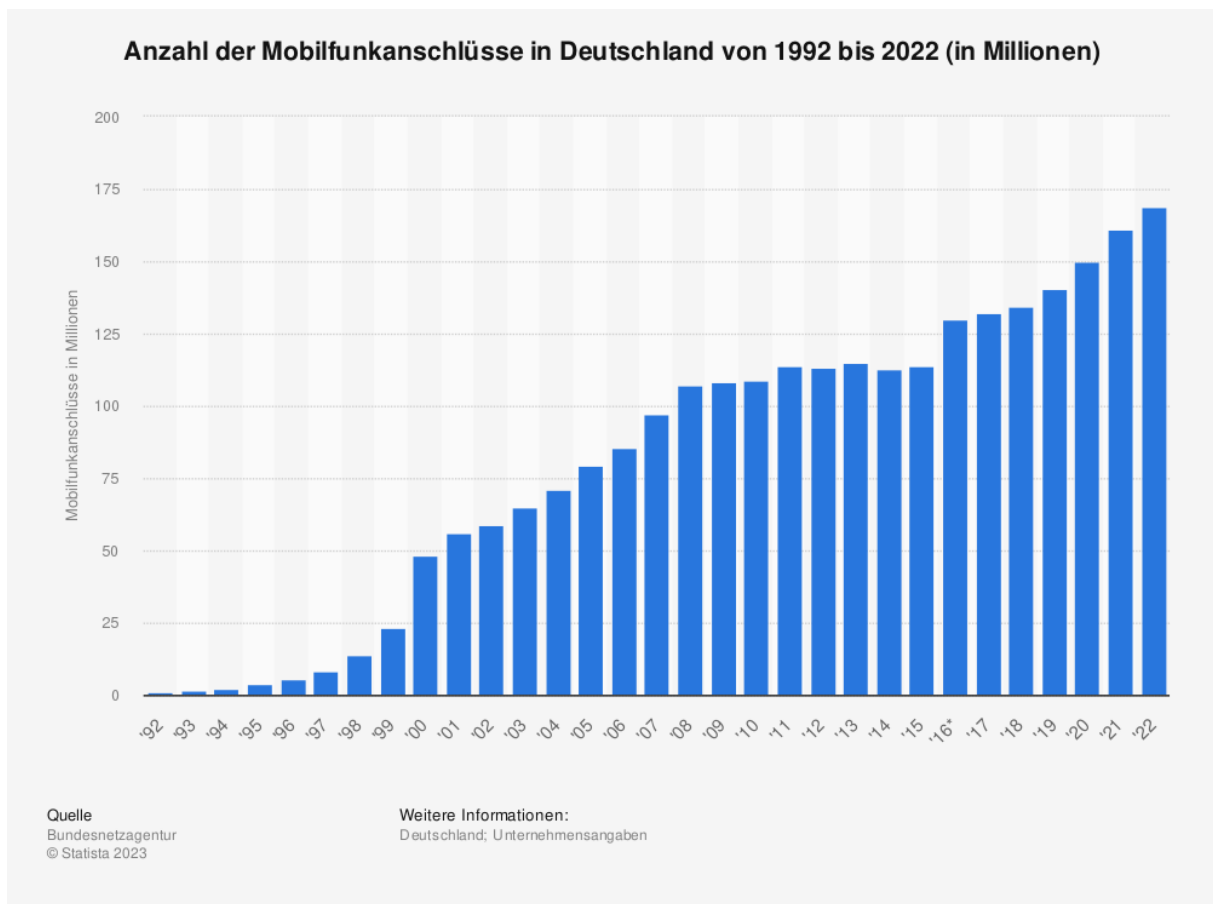


Abbildung 2 Anzahl der Mobilfunkanschlüsse in Deutschland von 1992 bis 2022. In Statista. Zugriff am 14. Dezember 2023

## 4.2 Preisgestaltung in der Telekommunikationsbranche

Die Preisgestaltung hat sich im Laufe der Zeit stark verändert. Früher, als Telekommunikationsdienste oft staatliche Monopole waren, waren die Preise streng reguliert, was nicht immer zum Vorteil der Verbraucher war. Dies änderte sich in den 1980er Jahren, als marktbasierende Preismodelle in vielen Industrieländern die starre Monopolpreisgestaltung ablösten. Trotzdem blieb die staatliche Aufsicht, auch in Ländern wie den USA, ein wichtiger Bestandteil der Branche (Verma & Zhang, 2020).

Diese Aufsicht äußerte sich in traditionellen Regulierungsmethoden, wie der "Rate of Return"-Regulierung, die darauf abzielten, die Preise für Kunden zu kontrollieren und die Gewinne der Anbieter zu begrenzen. Im Laufe der Zeit entwickelten sich jedoch flexiblere Ansätze, wie die "Price Cap"-Regulierung, die mehr Spielraum bei der Preisgestaltung boten und Anreize für den Einsatz neuer Technologien schuf. Besonders im Bereich der Internetdienste wurde der Übergang zu wettbewerbsorientierter Preisgestaltung deutlich, da diese oft von den herkömmlichen Regulierungen ausgenommen waren (Verma & Zhang, 2020).

Heute hat sich die Bedeutung des Pricings verändert. Es geht nicht mehr nur um die Einnahmengenerierung, sondern auch darum, die Nachfrage zu beeinflussen, die Kapazitätsauslastung zu optimieren und dabei Netzwerkkongestion und Grenzkosten zu berücksichtigen. Bei der Preisfestlegung müssen nun auch regulatorische Vorgaben und die Wünsche der Kunden nach klaren und vorhersehbaren Preismodellen berücksichtigt werden. Mit dem Übergang von monopolistischen zu marktbasierenden Modellen und dem Fortschritt in der Technologie hat sich das Pricing weiterentwickelt. Es beinhaltet nun sowohl traditionelle als auch innovative Ansätze, um den Wert der Dienste für die Nutzer widerzuspiegeln und gleichzeitig eine effiziente Nutzung der Netzwerkressourcen zu gewährleisten (Verma & Zhang, 2020).



### **4.3 Kostenstruktur Telekommunikationsbranche**

Die Preisgestaltung in der Telekommunikationsbranche ist eng mit ihrer einzigartigen Kostenstruktur verbunden. Die Branche ist durch ihr hohe fixe Infrastrukturkosten charakterisiert, während die variablen Betriebskosten nach dem Aufbau des Netzwerks eher niedrig bzw. sehr niedrig sind. Dies bedeutet, dass einmal errichtete Netzwerke kaum zusätzliche Kosten für das Angebot weiterer Dienste verursachen. Diese Kostenstruktur stellt eine besondere Herausforderung dar, vor allem in einem stark wettbewerbsorientierten Markt. Theoretisch könnten die Preise in einem solchen Umfeld nahezu auf null sinken, da die Grenzkosten sehr niedrig sind (Verma & Zhang, 2020).

Um dies zu verhindern und sowohl ihre hohen Anfangsinvestitionen zu amortisieren als auch rentabel zu bleiben, haben Anbieter Strategien entwickelt, die auf die Differenzierung ihrer Dienste abzielen. Dazu gehören das Angebot von Zusatzfunktionen wie verbesserte Sicherheitsmerkmale, für die die Nutzer bereit sind, zu zahlen. Diese Strategie ermöglicht es den Anbietern, Preise zu verlangen, die den tatsächlichen Wert ihrer Dienste für die Nutzer widerspiegeln und nicht ausschließlich auf den Produktionskosten basieren (Verma & Zhang, 2020).

Dies passt zur allgemeinen Entwicklung in der Branche, wo die Preisgestaltung immer stärker von marktorientierten Modellen und dem Einsatz neuer Technologien beeinflusst wird. Die Anbieter nutzen dabei die Möglichkeiten, die durch flexiblere regulatorische Rahmenbedingungen und technologischen Fortschritt entstehen, um innovative und wertorientierte Preismodelle zu entwickeln, die sowohl den Wert ihrer Dienste maximieren als auch eine effiziente Nutzung der bestehenden Netzwerkressourcen ermöglichen (Verma & Zhang, 2020).

Zu erwähnen sind hier auch dass andere Kosten berücksichtigt werden müssen und zwar jene die mit Umweltauflagen verbunden sind. Diese zusätzlichen Ausgaben, die aus dem Bestreben der Unternehmen entstehen, ihre Umweltauswirkungen zu minimieren und regulatorischen Anforderungen zu entsprechen, fließen in die Preisgestaltung mit ein und beeinflussen somit die Endverbraucherpreise (Deloitte, 2023).

## **5 Kritische Evaluierung von Telekommunikationsgebühren**

Mobilfunkverträge spielen die zentrale Rolle im Kontext der Preisgestaltung und Kundenbeziehung. Sie sind eine Art Schlüsselfaktor, der die Art und Weise, wie Unternehmen ihre Dienstleistungen vermarkten und bepreisen, wesentlich beeinflusst. Die zunehmende Preissensibilität der Kunden, die durch die verbreitete Nutzung von Flatrate-Tarifen und die wahrgenommene Austauschbarkeit der Anbieter verstärkt wird, stellt eine große Herausforderung dar. Flatrates bieten zwar mehr Transparenz und Vergleichbarkeit, können aber auch zu einer geringeren Kundenloyalität führen, da Kunden eher bereit sind, den Anbieter zu wechseln. In Reaktion auf diesen Preisdruck konzentrieren sich die Anbieter zunehmend darauf, sich durch spezifische Leistungsmerkmale wie bessere Netzabdeckung und größeres Datenvolumen von ihren Konkurrenten abzuheben (Krämer, 2023).

### **5.1 Fallstudien**

Die Wahl als Fallbeispiele der folgenden drei Anbieter viel aufgrund ihrer Größe, ihres umfassenden Dienstleistungsangebots und ihrer bedeutenden Rolle in Telekommunikationsbranche. Zudem gilt die Deutsche Telekom als einer der wertvollsten Marken in ihrer Branche (Industrie.de, 2021). Mit 245 Millionen Mobilfunkkunden, 25 Millionen Festnetzanschlüssen und 21 Millionen Breitbandanschlüssen ist sie auch in über 50 Ländern vertreten und erzielte 2022 einen Umsatz von 114,4 Milliarden Euro. Die Telekom bietet also ein breites Spektrum an Produkten, darunter Festnetz-, Mobilfunk- und IPTV-Dienste, und ist in Schlüsselmärkten wie Europa und den USA stark präsent (Deutsche Telekom AG, 2022).

Ein Blick auf die Landschaft in Deutschland zeigt, dass die Deutsche Telekom 2022 mit einem Umsatz von rund 25,2 Milliarden Euro deutlich vor ihren Konkurrenten, wie der Telefonica Deutschland liegt, die im selben Jahr 8,2 Milliarden Euro Umsatz generierte.

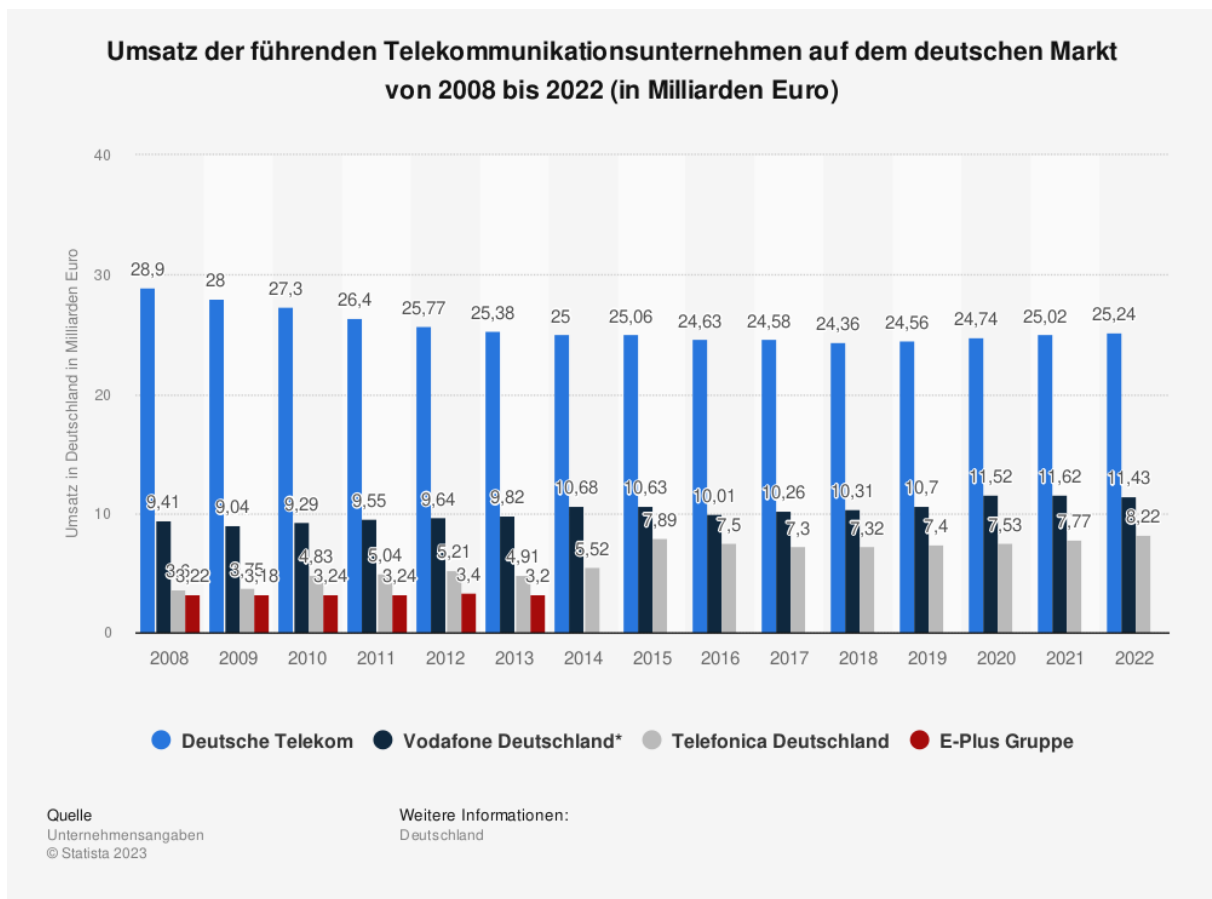


Abbildung 3 Umsatz der führenden Telekommunikationsunternehmen auf dem deutschen Markt von 2008 bis 2022 (in Milliarden Euro). In Statista. Zugriff am 16. Dezember 2023

Die Telekom hat wie in der Grafik ersichtlich eine Vielzahl von Tarifen, die sie anbietet, welche sich aber in ihrer Preisstruktur und Zielgruppen unterscheiden. Gleich bleibt bei allen Tarifen jedoch die standardisierte Anfangsgebühr bzw. die einmalige Bereitstellungspreis von 39,95 Euro für die Einrichtung des Dienstes. Die monatlichen Gebühren variieren jedoch je nach Tarif und ob ein Mobiltelefon Teil des Vertrags werden soll. Dabei reichen die Preise von 34,95 Euro bis zu 124,95 Euro. In den Leistungen für die Tarife sind jedoch Sprachverbindung, SMS-Versand und Datennutzung. Durch die unterschiedlichen Kunden Segmente kann die Telekom mehrere Verbrauchergruppen ansprechen.



## Preisliste Mobilfunktarife Telefonieren & Surfen (Privatkunden).

1 MagentaMobil, MagentaMobil Flex, MagentaMobil Young, MagentaMobil Flex Young

	MagentaMobil, MagentaMobil Flex, MagentaMobil Young, MagentaMobil Flex Young <sup>1)</sup>					MagentaMobil
	XS	S	M	L	XL	XL Premium
<b>einmaliger Bereitstellungspreis</b> .....	<b>39,95</b>	<b>39,95</b>	<b>39,95</b>	<b>39,95</b>	<b>39,95</b>	<b>39,95</b>
<b>monatlicher Grundpreis</b>						
	<b>MagentaMobil / MagentaMobil Flex<sup>2)</sup></b>					
ohne Smartphone .....	<b>34,95</b>	<b>39,95</b>	<b>49,95</b>	<b>59,95</b>	<b>84,95</b>	–
mit Smartphone <sup>3)</sup> .....	<b>44,95</b>	<b>49,95</b>	<b>59,95</b>	<b>69,95</b>	<b>94,95</b>	–
mit Top-Smartphone <sup>3)</sup> .....	<b>54,95</b>	<b>59,95</b>	<b>69,95</b>	<b>79,95</b>	<b>104,95</b>	–
mit Premium-Smartphone <sup>3)</sup> .....	<b>64,95</b>	<b>69,95</b>	<b>79,95</b>	<b>89,95</b>	<b>114,95</b>	<b>199,95<sup>4)</sup></b>
mit Premium-Plus-Smartphone <sup>3)</sup> .....	<b>74,95</b>	<b>79,95</b>	<b>89,95</b>	<b>99,95</b>	<b>124,95</b>	–
	<b>MagentaMobil Young<sup>1)</sup> / MagentaMobil Flex Young<sup>1)2)</sup></b>					
ohne Smartphone .....	–	<b>29,95</b>	<b>39,95</b>	<b>49,95</b>	<b>74,95</b>	–
mit Smartphone <sup>3)</sup> .....	–	<b>39,95</b>	<b>49,95</b>	<b>59,95</b>	<b>84,95</b>	–
mit Top-Smartphone <sup>3)</sup> .....	–	<b>49,95</b>	<b>59,95</b>	<b>69,95</b>	<b>94,95</b>	–
mit Premium-Smartphone <sup>3)</sup> .....	–	<b>59,95</b>	<b>69,95</b>	<b>79,95</b>	<b>104,95</b>	–
mit Premium-Plus-Smartphone <sup>3)</sup> .....	–	<b>69,95</b>	<b>79,95</b>	<b>89,95</b>	<b>114,95</b>	–
<b>Sprachverbindungen innerhalb Deutschlands</b> .....						0,00
						nicht zu Service- und Sonderrufnummern, zur Rufnummer 01710 und Satellitenverbindungen
<b>SMS-Versand innerhalb Deutschlands<sup>5)</sup></b> .....						0,00
						nicht zu Service- und Sonderrufnummern
<b>Datennutzung im deutschen Telekom Mobilfunknetz</b> .....						inklusive
Maximale <sup>6)</sup> Download-/Upload-Geschwindigkeit .....						<b>300 / 50 MBit/s<sup>7)</sup></b>
mittlere Download-/Upload-Geschwindigkeit <sup>8)</sup> .....						<b>85,5 / 35,4 MBit/s</b>
minimale Download-/Upload-Geschwindigkeit .....						<b>14,4 / 14,4 KBit/s</b>

Voraussetzung für den Empfang und Versand von SMS ist, dass Endgeräte, Apps und Telekommunikationsnetze dies unterstützen. Das Telekom Festnetz empfängt keine SMS mehr.

Abbildung 4 Mobilfunktarife Deutsche Telekom

In einem vergleichbaren Segment bietet Vodafone wie in der Grafik ersichtlich mit seiner GigaMobil Tarifstruktur für 2022 eine Auswahl an Paketen, gestaffelt nach Datenvolumen. Das Spektrum reicht vom XS-Paket mit 5 GB für 29,99 Euro bis zum XL-Paket mit unbegrenztem Datenvolumen für 129,99 Euro. Eine Gemeinsamkeit mit der Telekom ist die einmalige Anschlussgebühr von 39,99 Euro. Vodafone setzt auf maximale LTE-Geschwindigkeit und ergänzende Dienste wie "SpeedGo" und "GigaDepot". Hinzu kommen Roaming-Optionen und eine Kundenservice-Hotline, die den Servicegedanken des Anbieters unterstreichen.

## 100 Vodafone InfoDok




### GigaMobil 2022

- Buchbar ab 01. Juni 2022 (GigaMobil XS+ buchbar ab 24. Oktober 2023)
- Kombinierbar mit der Vodafone GigaKombi

Preise in Euro inklusive MwSt. (Preise in Euro ohne MwSt.)	GigaMobil Tarife <sup>25</sup>					
	GigaMobil XS	GigaMobil XS+	GigaMobil S	GigaMobil M	GigaMobil L	GigaMobil XL
Telefonieren	Allnet Flat in alle deutschen Netze und im EU-Ausland					
SMS	Allnet Flat in alle deutschen Mobilfunknetze und Mobilfunknetze im EU-Ausland					
Highspeed-GB	5 GB	10 GB	12 GB	25 GB	50 GB	unbegrenzt
Daten- Geschwindigkeit	maximale LTE-Geschwindigkeit im Vodafone LTE-Netz <sup>29</sup>					
Paketpreis pro Monat ohne neues vergünstigtes Smartphone	29,99 (25,2017)	34,99 (29,4034)	39,99 (33,6050)	49,99 (42,0084)	59,99 (50,4118)	79,99 (67,2185)
Paketpreis pro Monat je nach vergünstigtem Handy/ Smartphone	34,99 (29,4034) 39,99 (33,6050) 49,99 (42,0084) 59,99 (50,4118)	39,99 (33,6050) 44,99 (37,8067) 54,99 (46,2101) 64,99 (54,6134)	44,99 (37,8067) 49,99 (42,0084) 59,99 (50,4118) 69,99 (58,8151)	54,99 (46,2101) 59,99 (50,4118) 69,99 (58,8151) 79,99 (67,2185) 89,99 (75,6218) 99,99 (84,0252)	64,99 (54,6134) 69,99 (58,8151) 79,99 (67,2185) 89,99 (75,6218) 99,99 (84,0252) 109,99 (92,4286)	84,99 (75,6218) 89,99 (75,6218) 99,99 (84,0252) 109,99 (92,4286) 119,99 (100,8319) 129,99 (109,2353)
Mindestlaufzeit <sup>15</sup>	24 Monate					
Anschlusspreis einmal	39,99 (33,6050)					
<b>Weitere Inklusiv-Leistungen:</b>						
SpeedGo <sup>31</sup>	Haben Sie 80 % Ihrer Highspeed-MB erreicht, informieren wir Sie per SMS darüber, wie Sie die Bandbreitenbeschränkung auf 32 kbit/s vermeiden: Abhängig von Ihrem zusätzlichen Datenverbrauch schalten wir für Sie nach 100 % Verbrauch Ihres Datenvolumens höchstens 3-mal hintereinander Datenvolumen-Pakete mit jeweils 250 MB innerhalb des Rechnungsmonats frei. Das Ganze kostet Sie jeweils 3 Euro pro Datenvolumen-Paket.					
GigaDepot <sup>17</sup>	inklusive					
SwitchMyPhone <sup>39</sup>	inklusive					
Entertainment <sup>24</sup>	in den ersten 3 Monaten inklusive: 3 Monate Deezer oder 3 Monate BILDplus					
Roaming <sup>6</sup>	<b>EU-Roaming inklusive:</b> außerhalb der EU-Länder nutzen Sie je nach Land diese Optionen: EasyTravel, ReisePaket World, ReisePaket Data, weitere Infos finden Sie <a href="#">hier</a> . Je nach Tarif können für EU-Roaming und EasyTravel Höchstgrenzen für die Datennutzung gelten.					
Hotline	kostenlos und ohne langes Warten					
Ihre Surf-Geschwindigkeit kann variieren. Das hängt z.B. von Ihrem Standort ab oder wie viele Leute gleichzeitig Ihre Funkzelle nutzen. <sup>69</sup> Sie finden mehr Infos dazu auf <a href="http://vodafone.de/netz">vodafone.de/netz</a> .						
<b>Rabatte und Vergünstigungen</b>						
10 % Preisvorteil pro Monat für Selbständige <sup>26</sup>	-	3,00 (2,52)	4,00 (3,36)	5,00 (4,20)	6,00 (5,04)	-

Abbildung 5 Mobilfunktarife Vodafone Deutschland

Telefónica O2 wiederum bietet wie in der Grafik ersichtlich eine gestaffelte Preisstruktur, beginnend mit dem O2 Mobile S Tarif mit 4 GB Datenvolumen für 22,99 Euro monatlich und endend beim O2 Mobile XL Tarif mit 280 GB für 62,99 Euro. Ähnlich wie bei den anderen Anbietern fällt eine einmalige Anschlussgebühr von 39,99 Euro an. O2 hebt sich durch jährliche Datenvolumen-Boni, LTE/4G und 5G Netztechnologie, eine Flatrate für Anrufe und SMS sowie EU-Roaming hervor. Ab dem S Boost Tarif wird die Connect-Option geboten, die das Datenvolumen auf bis zu 10 Geräten nutzbar macht, was insbesondere für technikaffine Kunden mit mehreren Geräten interessant ist.

	O2 Mobile S	O2 Mobile S Boost	O2 Mobile M	O2 Mobile M Boost	O2 Mobile L	O2 Mobile L Boost	O2 Mobile XL
Datenvolumen	4 GB	8 GB	25 GB	50 GB	70 GB	140 GB	280 GB
	Jedes Jahr 1 GB mtl. mehr <sup>1</sup>	Jedes Jahr 1 GB mtl. mehr <sup>1</sup>	Jedes Jahr 5 GB mtl. mehr <sup>1</sup>	Jedes Jahr 5 GB mtl. mehr <sup>1</sup>	Jedes Jahr 10 GB mtl. mehr <sup>1</sup>	Jedes Jahr 10 GB mtl. mehr <sup>1</sup>	Jedes Jahr 10 GB mtl. mehr <sup>1</sup>
Maximale Surf-Geschwindigkeit	300 MBit/s <sup>2</sup>	300 MBit/s <sup>2</sup>	300 MBit/s <sup>2</sup>	300 MBit/s <sup>2</sup>	300 MBit/s <sup>2</sup>	300 MBit/s <sup>2</sup>	500 MBit/s <sup>3</sup>
Netztechnologie <sup>4</sup>	LTE/4G und 5G	LTE/4G und 5G	LTE/4G und 5G	LTE/4G und 5G	LTE/4G und 5G	LTE/4G und 5G	LTE/4G und 5G
Flatrate für Minuten/SMS (in alle dt. Netze) <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EU-Roaming <sup>6</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Connect-Option: Datenvolumen auf bis zu 10 Geräten nutzen <sup>7</sup>	-	✓	-	✓	-	✓	-
Mtl. Grundgebühr für Neukund:innen	<b>22,99</b>	<b>27,99</b>	<b>32,99</b>	<b>37,99</b>	<b>42,99</b>	<b>47,99</b>	<b>62,99</b>

zzgl. einmaliger Anschlusspreis 39,99 €. Preise in € inkl. MwSt.

Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Georg-Brauchle-Ring 50, 80992 München, WEEE-Reg.-Nr. DE 10160685

<sup>1</sup> Grow-Vorteil: das monatliche inklusive Datenvolumen erhöht sich mit Ausnahme der Unlimited-Tarife in den neuen O2 Mobile Laufzeit-Tarifen (24 Mon. Mindestlaufzeit) erstmals nach 1 Jahr automatisch alle 12 Monate tarifabhängig um jeweils 1 GB (O2 Mobile S/S Boost), 5 GB (O2 Mobile M/M Boost), 10 GB (O2 Mobile L/ Boost/ XL), maximal aber für 20 Jahre beim O2 Mobile S/S Boost/ M/M Boost/ L/ Boost/ XL bis zu 24/28/125/150/270/340/480 GB. Daviele Kunde wird per SMS über die Erhöhung des inklusive Datenvolumens informiert. <sup>2</sup> Im dt. O2 Mobilfunknetz bis zu 300 MBit/s im Download und bis zu 50 MBit/s im Upload (im Durchschnitt im 5G-Netz 22/7 MBit/s im Down- und 35/3 MBit/s im Upload, im 4G/LTE-Netz 6/3 MBit/s im Down- und 28/4 MBit/s im Upload. Nach Verbrauch des enthaltenen Datenvolumens für den Rest des Abrechnungsmonats bis zu 32 KBit/s. <sup>3</sup> Im dt. O2 Mobilfunknetz bis zu 500 MBit/s im Download und bis zu 50 MBit/s im Upload (im Durchschnitt im 5G-Netz 27/3 MBit/s im Down- und 35/3 MBit/s im Upload, im 4G/LTE-Netz 6/3 MBit/s im Down- und 28/4 MBit/s im Upload). Nach Verbrauch des enthaltenen Datenvolumens für den Rest des Abrechnungsmonats bis zu 32 KBit/s. <sup>4</sup> 5G ist an immer mehr Standorten verfügbar. Für die Nutzung von 5G im Netz von O2 ist ein geeignetes Endgerät erforderlich, z.B. aus dem O2 Portfolio. Mehr Infos unter [www.o2.de/netz](http://www.o2.de/netz). <sup>5</sup> 5 GB für nationale Gespräche außer für Verbindungen zu Sondernummern und Rufnummern, Taktung 60/60. <sup>6</sup> Die Leistungen der Tarife (Gespräche, SMS, Daten) können auch in der Weltzone 1 (EU-Ausland, Norwegen, Island, Liechtenstein) in Anspruch genommen werden. Bei übermäßiger Nutzung der Leistungen in der Weltzone 1 werden Aufschläge gemäß der EU-Fair-Use-Policy erhoben. Infos hierzu siehe <http://o2.de/fair-use-outland>. <sup>7</sup> Zum Tarif können bis zu 2 weitere Multicards (mit Voice/2PHS-Flat-L-Datennutzung) + 7 Datacards (für Datennutzung in Weltzone 1) zugebucht werden (je ein Anschlusspreis je Multi- und Datacard 99,99 €), die jeweils auf das im Tarif enthaltene Highspeed-Datenvolumen zugreifen (Connect-Option). Bei den zugebuchten Cards reduziert sich die Übertragungsgeschwindigkeit nach Verbrauch des Highspeed-Datenvolumens auf bis zu 32 KBit/s im Up- und Download.

Abbildung 6 Mobilfunktarife Telefonica O2

Alle drei Anbieter verlangen eine vergleichbare einmalige Gebühr von rund 40 Euro. Während die Telekom eine breite Palette von Tarifen bietet, deren Preise zwischen 34,95 Euro und 124,95 Euro liegen, richtet sich Vodafone mit Tarifen von 29,99 Euro bis 129,99 Euro auf eher technikaffine Nutzer, die Wert auf hohe Datenraten und Zusatzservices legen. Telefónica O2 hingegen bietet günstigere Einstiegstarife ab 22,99 Euro und hebt sich durch jährliche Datenvolumen-Boni und Optionen wie die Connect-Funktion für mehrere Geräte hervor. Jeder Anbieter hat somit seine eigenen Stärken.

Diese Unterschiede in den Tarifstrukturen und Zielgruppen der Anbieter spiegeln sich auch in den Daten wieder. Die nachfolgende Grafik veranschaulicht den durchschnittlichen monatlichen Erlös pro Mobilfunkkunde in Deutschland, differenziert nach Netzbetreibern, im Zeitraum von 2012 bis 2022. Dabei zeigt sich, dass Telefonica im vierten Quartal 2022 einen durchschnittlichen Erlös von 10,7 Euro pro Kunde und Monat erzielte.

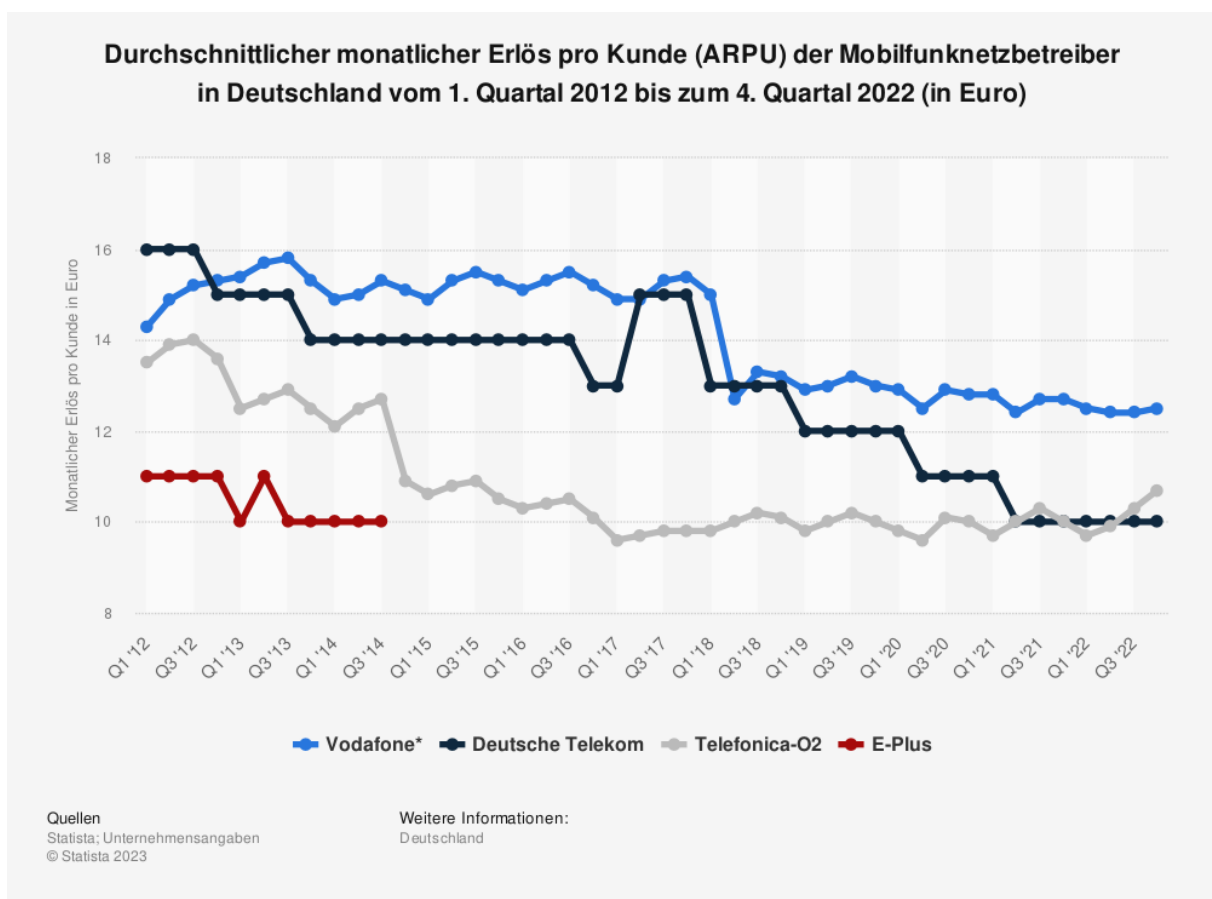


Abbildung 7 Durchschnittlicher monatlicher Erlös pro Kunde (ARPU) der Mobilfunknetzbetreiber in Deutschland vom 1. Quartal 2012 bis zum 4. Quartal 2022 (in Euro). In Statista. Zugriff am 22. Dezember 2023

## 5.2 Diskussion

Bei der Bewertung der Preisgestaltung von Telekommunikationsanbietern von Telekom, Vodafone und Telefónica O2 steht nun die Frage im Vordergrund, ob die Preismodelle als fair oder willkürlich angesehen werden könnten. Die Frage stellt sich aber als sehr komplex heraus und berührt sowohl ökonomische Sichtweisen als auch ethische Überlegungen.

Einerseits ist die Fairness in der Preisgestaltung wesentlich. Sie betrifft, wie genau die Preise die Kosten für die Bereitstellung von Dienstleistungen widerspiegeln und ob sie aus Sicht der Verbraucher als gerecht empfunden werden. Die Kostenstruktur der Anbieter, die neben den variablen Kosten auch die Fixkosten für den Aufbau und die Wartung der Netzwerke umfasst (Deloitte, 2023) (Roland Berger, 2023), legt nahe, dass die Preisgestaltung die die Kosten sowie eine angemessene Gewinnspanne berücksichtigt, grundsätzlich als fair betrachtet werden könnte. Nicht zu vergessen, auch der Wettbewerb eine wichtige Rolle. In einem Markt mit gesundem Wettbewerb sollten die Preise durch Angebot und Nachfrage bestimmt werden. Wenn Kunden aus einer Vielfalt von klar kommunizierten Tarifen wählen können, die unterschiedliche Bedürfnisse und Budgets berücksichtigen, könnte man dies als fair ansehen.

Andererseits muss man sich auch Überlegungen hinsichtlich einer willkürlichen Preisgestaltung machen. Preisdifferenzierung und Segmentierung, die darauf abzielen, die Zahlungsbereitschaft unterschiedlicher Gruppen maximal abzuschöpfen, könnten von einigen als weniger fair angesehen werden. Das gilt besonders dann, wenn es zu signifikanten Preisunterschieden für ähnliche Dienstleistungen kommt. Wenn bspw. exklusive Angebote und Rabatte, die nicht für alle Kunden verfügbar sind, können als willkürlich und unfair wahrgenommen werden besonders dann, wenn die Kriterien für solche Angebote nicht transparent genug sind.

Ein wesentlicher Aspekt ist, woher die Kosten kommen und wie die Preise zustande kommen. Die Kostenstruktur dieser Anbieter ist geprägt von einer Mischung aus fixen und variablen Kosten, die jedoch nach einer gewissen Zeit gegen beinahe null sinken (Verma & Zhang, 2020). Die fixen Kosten umfassen Ausgaben für den Aufbau und die Wartung der Netzinfrastruktur. Variable Kosten können sich auf den laufenden Betrieb der Netze, den Kundenservice, Marketing und Vertriebsaktivitäten beziehen. Solche Kosten bilden die Grundlage für die Preisgestaltung der Dienstleistungen.



Die Preise selbst entstehen durch eine Kombination aus diesen Kostenfaktoren und der Gewinnmarge, die das Unternehmen anstrebt. Dabei stellt sich jedoch die Frage, ob die Gewinnmargen, die von den Anbietern festgelegt wird, als willkürlich hoch angesetzt sind. In einem wettbewerbsorientierten Markt sollten theoretisch die Gewinnmargen durch den Markt selbst reguliert werden. Allerdings könnten in einem Markt mit begrenztem Wettbewerb oder in einem Oligopol die Anbieter in der Lage sein, übermäßig hohe Gewinnmargen durchzusetzen. In einem wettbewerbsorientierten Markt werden Preise nicht nur durch die Kostenstruktur, sondern auch durch Angebot und Nachfrage, Wettbewerbspreise, Kundenpräferenzen und wahrgenommenen Wert der Dienstleistung beeinflusst. Telekommunikationsanbieter berücksichtigen all diese Faktoren, um Preise festzulegen, die sowohl wettbewerbsfähig sind als auch ihre Kosten decken und ihnen ermöglichen, Gewinne zu erzielen. Dieser dynamischen Prozess soll die Komplexität der Preisgestaltung widerspiegeln, die sich aus dem Zusammenspiel von Kostenmanagement, Marktstrategien und Kundenerwartungen ergibt.

## **6 Fazit**

### **6.1 Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse**

Die Seminararbeit beschäftigte sich gründlich mit den Preisen im Bereich der Telekommunikation und schaute sich verschiedene Arten der Preisfestsetzung an, darunter Modelle, die sich nach Kosten und Wert richten, sowie willkürliche Modelle. Dabei wurden die Schwierigkeiten in der Telekommunikationsbranche hervorgehoben, die durch die große Nachfrage nach schnellem Internet, gleichbleibenden Einnahmen und steigenden Kosten für Investitionen entstehen. Besonders wichtig waren die Telekommunikationsgebühren, die sowohl die Preise als auch die Belastung des Netzwerks beeinflussen.

Anschließend wurde gezeigt, dass die Art und Weise, wie Preise in diesem Bereich festgelegt werden, stark von bestimmten Kosten abhängt. Es gibt hohe feste Kosten für die Infrastruktur und nach dem Aufbau des Netzwerks niedrigere laufende Kosten. Diese Kostensituation führt zu einer komplizierten Preisgestaltung, die alte und neue Methoden kombiniert, um den Wert der Dienste für die Kunden darzustellen und gleichzeitig das Netzwerk gut zu nutzen.

Ein weiteres Thema war die Frage, ob die Preismodelle fair und gerecht sind. Es wurde betont, dass die Preise zwar die Kosten und einen angemessenen Gewinn berücksichtigen sollten, aber auch der Wettbewerb wichtig ist. In einem Markt mit gutem Wettbewerb sollten die Preise durch das Angebot und die Nachfrage bestimmt werden. Die komplizierte Preisgestaltung entsteht durch das Zusammenspiel von Kostenmanagement, Marktstrategien und den Erwartungen der Kunden.

Als Beispiele wurden die Deutsche Telekom, Vodafone und Telefónica O2 genommen, um zu zeigen, wie unterschiedlich die Preisgestaltung sein kann. Dabei wurde klar, dass sich die Anbieter in ihren Preisen und in ihren Zielgruppen unterscheiden und versuchen, sich durch besondere Angebote von der Konkurrenz abzuheben. Dies zeigt, wie komplex die Preisgestaltung ist, da sie von vielen verschiedenen Faktoren abhängt. Zukünftige Untersuchungen könnten sich damit beschäftigen, wie genau die Kosten für neue Mobilfunkverträge zustande kommen und ob die Gewinnmargen der Anbieter zu hoch sind.

## **6.2 Ausblick auf künftige Entwicklungen der Telekommunikationsbranche**

In der Telekommunikationsbranche werden bedeutende Entwicklungen erwartet, die sich auf die Preisgestaltung auswirken könnten. Laut Roland Berger (2023) umfassen diese Trends die zunehmende Nachfrage nach Hochgeschwindigkeits-Breitband und den Ausbau von 5G-Netzwerken, was zu neuen Geschäftsmodellen und Dienstleistungen, insbesondere im Bereich des Internet of Things und Smart Cities, führt. Technologische Fortschritte könnten einerseits zu höheren Preisen für Endkunden führen, um die anfallenden Kosten für Ausbau und Wartung zu decken. Andererseits könnte verstärkter Wettbewerb in der Branche zu Preissenkungen führen. Darüber hinaus könnten politische Erwägungen zur Regulierung der Preise aus ethischen Gründen vorgenommen werden, insbesondere in Anbetracht der Tatsache, dass Telekommunikation zunehmend als Grundbedürfnis wahrgenommen wird (oesterreich.gv.at, 2023).

## 7 Literaturverzeichnis

- Łepkowska, A. (September 2023). *dealavo*. Abgerufen am 12 2023 von Wertbasierte Preisgestaltung vs. kostenbasierte Preisgestaltung: Wählen Sie die beste Strategie für Ihr Unternehmen: <https://dealavo.com/de/wertbasierte-vs-kostenbasierte-preisgestaltung/>
- Bacchiocchi, E., Florio, M., & Gambaro, M. (2011). Telecom reforms in the EU: Prices and consumers' satisfaction. *Telecommun. Policy*, S. 382–396.
- Deloitte. (2023). *2023 telecom industry outlook*.
- Deutsche Telekom AG. (2022). *telekom.com*. Von <https://bericht.telekom.com/geschaeftsbericht-2022/lagebericht/wirtschaftliches-umfeld/telekommunikationsmarkt.html?tabc=1e5> abgerufen
- Deutsche Telekom AG. (2022). *www.telekom.com*. Abgerufen am 12 2023 von <https://www.telekom.com/de/konzern/konzern-profil/konzernprofil-624542>
- Dholakia, U. (August 2016). *Harvard Business Review*. Abgerufen am 12 2023 von A Quick Guide to Value-Based Pricing: <https://hbr.org/2016/08/a-quick-guide-to-value-based-pricing>
- Faster Capital. (10 2023). *fastercapital*. Abgerufen am 12 2023 von Kostenbasierte Preisgestaltung Die Vor und Nachteile der kostenbasierten Preisgestaltung: <https://fastercapital.com/de/inhalt/Kostenbasierte-Preisgestaltung--Die-Vor--und-Nachteile-der-kostenbasierten-Preisgestaltung.html>
- Helmold, M. (2022). Value-Based and Cost-Based Pricing Concepts. In *Performance Excellence in Marketing, Sales and Pricing* (S. 75-81). Management for Professionals. Springer.
- Industrie.de. (2021). *Industrie.de*. Abgerufen am 12 2023 von <https://industrie.de/5g-mobilfunkstandard/telekom-ist-europas-wertvollste-telekommunikationsmarke/>
- Krämer, A. (2023). Mobilfunkverträge – Kundenbeziehungsrisiken und kundenspezifische Preisgestaltung. In *Stammkundenbindung versus Neukundengewinnung - Marketing und Vertrieb im Spannungsfeld von Hunting und Farming* (S. 167-185). Springer.
- Marketing-Mix. (2008). In H. Meffert, C. Burmann, & M. Kirchgeorg, *Marketing Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele* (S. 395–730). Gabler Verlag Wiesbaden.
- Michel, S., & Pfäffli, P. (2009). Implementierungshürden des Value Based Pricing. *Marketing Review St. Gallen*.
- oesterreich.gv.at. (02 2023). Abgerufen am 12 2023 von Grundversorgung mit Telefon, Internet, Strom etc.: [https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen\\_wohnen\\_und\\_umwelt/wohnen/Grundversorgung\\_mi\\_Telefon\\_Internet\\_Strom\\_etc.html](https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_wohnen_und_umwelt/wohnen/Grundversorgung_mi_Telefon_Internet_Strom_etc.html)
- Roland Berger. (2023). *Die globale Telekommunikations-Branche im Wandel*. Abgerufen am 12 2023 von <https://www.rolandberger.com/de/Insights/Publications/Transforming-telcos-Opportunities-and-models-for-telecom-operators.html>
- Ross, S. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*, Volume 13(Issue 3), S. 341-360.
- Söllner, F. (2021). *Die Geschichte des ökonomischen Denkens - Eine kritische Darstellung*. Springer.
- Scharwenka, N. (April 2022). *Simon-Kucher*. Abgerufen am 10 2023 von Value-Based Pricing: Definition, Strategies, And Success Factors: <https://www.simon-kucher.com/en/insights/value-based-pricing-definition-strategies-and-success-factors>
- StudySmarter. (2023). Abgerufen am 12 2023 von Preisbildung: <https://www.studysmarter.de/studium/bwl/mikrooekonomie-studium/preisbildung/>

Verma, P., & Zhang, F. (2020). Pricing of Telecommunication Services. In *The Economics of Telecommunication Services. Textbooks in Telecommunication Engineering* (S. 71-83). Springer.