

Zeitschrift:	Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegraфи svizzeri
Herausgeber:	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
Band:	49 (1971)
Heft:	4
Artikel:	Gesprächstaxen und Abrechnung mit dem Ausland
Autor:	Lüthi, Kurt
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-874275

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Gesprächstaxen und Abrechnung mit dem Ausland

Kurt LÜTHI, Bern

Zusammenfassung. Die Taxen für den Telephonverkehr mit dem Ausland werden auf Grund internationaler Reglemente und Empfehlungen festgesetzt. Sie sollen in der Regel so angesetzt sein, dass sie die Aufwendungen im Inland decken und die ausländischen Verwaltungen für die Benützung von Leitungen und Einrichtungen in ihren Ländern entschädigt werden können. Grundlage für die Entschädigung bildet der ausgewechselte taxpflichtige Telephonverkehr. Dieser wird von der Gesprächszeit-Registriereinrichtung erfasst und aufgezeichnet.

Taxes de conversation et mise en compte avec l'étranger

Résumé. Les taxes pour le trafic téléphonique avec l'étranger sont fixées sur la base de règlements et recommandations internationaux. D'une façon générale, leur montant doit permettre de couvrir les frais dans le pays de départ et dédommager les administrations étrangères pour l'utilisation des lignes et équipements techniques dans leurs pays respectifs. Les bases de calcul sont fournies par le volume du trafic téléphonique soumis à la taxe. Celui-ci est déterminé à l'aide de dispositifs d'enregistrement de la durée des conversations.

Tasse di conversazione e regolamento dei conti con l'estero

Riassunto. Le tasse per il traffico telefonico con l'estero vengono determinate sulla scorta di regolamenti e raccomandazioni internazionali. Di regola, esse debbono essere fissate in modo da permettere la copertura dei costi nazionali e delle indennità da versare alle amministrazioni estere per l'uso dei circuiti e degli impianti dei loro paesi. Il versamento degli indennizzi si basa sull'effettivo delle tasse telefoniche tassabili scambiate. Questo traffico viene registrato da impianti speciali per la registrazione della durata delle conversazioni.

1. Tarifpolitik

Im Telephonverkehr mit dem Ausland können die einzelnen Verwaltungen nur in engen Grenzen eine selbständige Tarifpolitik betreiben. Die Taxen und Vergütungen werden auf Grund internationaler Reglemente mit den an einer Verbindung beteiligten Verwaltungen vereinbart. Die aktive Mitarbeit in den internationalen Organisationen ist deshalb für jede Verwaltung unerlässlich, die an einer gesunden und gerechten Tarifpolitik interessiert ist. Der beste Weg zu diesem Ziel führt über sorgfältig ermittelte Kosten der benötigten Übertragungsmittel.

2. Vergütung für die Benützung von Leitungen und Einrichtungen im europäischen Telephonverkehr

Internationale Telephonverbindungen beanspruchen Teile ausländischer Telephonnetze. Dafür muss an die betreffenden Verwaltungen eine Entschädigung entrichtet werden. Um die Kosten für die einzelnen Elemente zu bestimmen, haben der Internationale beratende Ausschuss für Telephonie und Telegraphie (CCITT) und später auch die Konferenz der europäischen Post- und Fernmeldeverwaltungen (CEPT) ausführliche Untersuchungen angestellt.

Vom CCITT wurden 1935, 1949, 1954, 1956 und 1960 die Selbstkosten für die wichtigsten Übertragungsmittel nach einheitlichen Grundsätzen ermittelt. Berücksichtigt wurden unter anderem die Art der Leitungen, die Zentralenausrüstungen, der Unterhalt, die Amortisation und die Kapazität der Einrichtungen. Aufgrund dieser Studien hat das CCITT für den europäischen Telephonverkehr Vergütungssätze je Gesprächseinheit von 3 Minuten für die Benützung von Telephonleitungen verschiedener Bauart sowie von End- und Durchgangszentralen errechnet.

Seit den Erhebungen durch das CCITT sind die Fernmeldemittel weiterentwickelt worden. Dies führte zu einer Verlagerung der Kosten. Einerseits konnte die Kapazität der Kabel stark erhöht und dadurch die Kosten je Kanal gesenkt werden, anderseits sind die Endausrüstungen und die Vermittlungseinrichtungen teurer geworden.

Mitglieder der CEPT sind hauptsächlich Verwaltungen westeuropäischer Länder, deren Fernmeldenetze einen ähnlichen technischen Stand aufweisen. Diese Organisation ist deshalb besonders geeignet, Neuerungen den Weg zu ebnen. Seine Mitglieder haben die erwähnte Verlagerung der Kosten berücksichtigt und schon 1965 beschlossen, die Anteile für die Benützung von Telephonleitungen gegenüber den vom CCITT empfohlenen Vergütungssätzen zu senken. Die Differenz zwischen dem neuen und dem bisherigen Ansatz für Leitungen ermöglichte den Endländern, die Aufwendungen für ihre Ausrüstungen besser zu decken. Diese Sofortmassnahme berücksichtigte die Kostenverschiebung nur grob. Deshalb hat die CEPT ihre Mitglieder aufgefordert, die Kosten für die Übertragungsmittel neu zu ermitteln. Als Ergebnis konnten an der Jahrestagung der Kommission Fernmeldewesen der CEPT in Interlaken (1968) den Mitgliedern Ansätze empfohlen werden, die den wirklichen Kosten entsprechende Entschädigungen für die Benützung von Leitungen und Einrichtungen erlauben. Die Vergütungssätze für den automatischen Verkehr wurden wie folgt festgelegt und gelten für je eine Minute taxierbaren Telephonverkehrs:

– internationale Leitungen für 100 km	–.037 Gfr.
– internationale Transitzentrale	–.15 Gfr.
– internationale Endzentrale	–.11 Gfr.
– nationales Netz einschl. Zentralen	bis –.18 Gfr.
(1 Goldfranken Gfr. = 1,42857 Schweizerfranken)	

Für den halbautomatischen Telephonverkehr gelten die gleichen Ansätze wie für den automatischen. Zur Deckung der Kosten für die Vermittlung der Verbindung durch die Telephonistin, ist ein Zuschlag von 49 Goldrappen für jede taxpflichtige Gesprächsminute vorgesehen.

3. Gesprächstaxen in Europa

Nach dem Reglement zum internationalen Fernmeldevertrag besteht die Taxe für eine Telephonverbindung über die Landesgrenze hinaus, aus der in Goldfranken ausgedrückten Vergütung für die Einrichtungen in beiden Endländern und allenfalls der Entschädigung an Drittländer für deren Durchquerung. Die Gesprächstaxe wird für eine Einheit von drei Minuten festgesetzt und soll in beiden Richtungen grundsätzlich gleich hoch sein.

Im Telephonverkehr mit den Ländern des Ostblocks, deren Telephonverwaltungen nicht der CEPT angehören, werden die Gesprächstaxen nach den Grundsätzen des erwähnten Reglementes mit den Vergütungssätzen des CCITT errechnet. Da die Telephonnetze dieser Länder zum grössten Teil in der nächsten Zukunft noch keinen automatischen Auslandverkehr erlauben, und zudem im CCITT gegenwärtig neue Vergütungssätze ermittelt werden, wird hier nicht auf die Taxzusammensetzung im Verkehr mit Ländern ausserhalb der CEPT-Einflusssphäre eingegangen.

Die Fernmeldeverwaltungen der westeuropäischen Staaten, Jugoslawiens und der Türkei sind Mitglieder der CEPT. Im Telephonverkehr zwischen diesen Ländern werden grundsätzlich die von dieser errechneten Vergütungssätze angewendet.

Alle Verwaltungen, die an der in *Figur 37* gezeichneten Verkehrsbeziehung beteiligt sind, gehören der CEPT an. Unter dieser Voraussetzung und in der Annahme, dass mindestens 50% der Verbindungen automatisch hergestellt werden können, ergibt sich die für beide Verkehrsrichtungen geltende Abrechnungstaxe:

Endland A

- nationales Netz mit Zentralen –.18 Gfr.
- internationale Abgangszentrale –.11 Gfr.
- internationale Leitung bis zur Landesgrenze 100 km zu 3,7 Grp./100 km –.037 Gfr.

Transitland c

- internationale Leitung 600 km zu 3,7 Grp./100 km –.222 Gfr.
- internationale automatische Transitzentrale –.15 Gfr.

Transitland d

- internationale Leitung 250 km zu 3,7 Grp./100 km –.093 Gfr.

Endland B

- internationale Leitung 400 km zu 3,7 Grp./100 km –.148 Gfr.
 - internationale Endzentrale –.11 Gfr.
 - nationales Netz mit Zentralen –.18 Gfr.
- Abrechnungstaxe je Minute 1.23 Gfr.

Dem Grundsatz des internationalen Telephonreglementes, wonach die in die Landeswährung konvertierte Abrechnungstaxe die Bezugstaxe ergeben soll, wird hier nicht mehr bedingungslos nachgelebt. Die Abrechnungstaxe bleibt

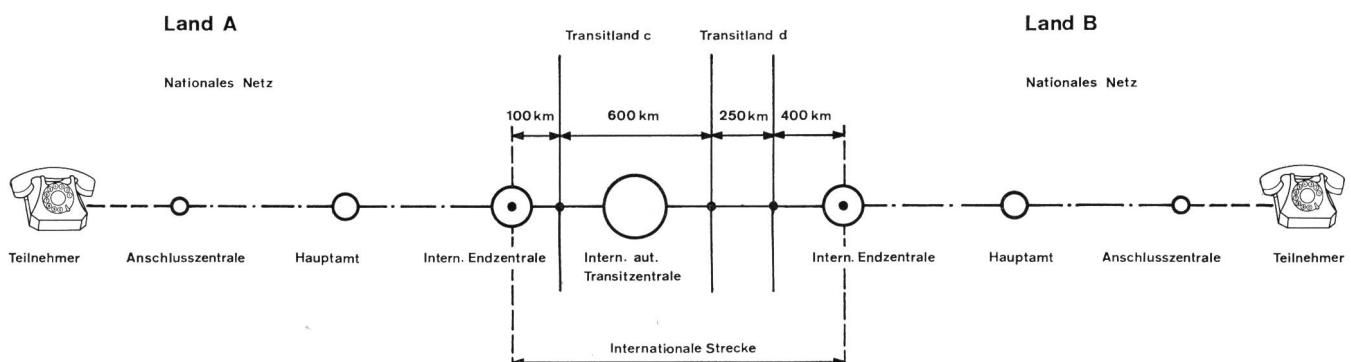


Fig. 37
Beispiel einer internationalen Verkehrsbeziehung

aber immer noch Grundlage zur Bildung der Bezugstaxe. Diese darf bis zu 50% höher als der für die Abrechnung massgebliche Betrag sein. Dieser Zuschlag erlaubt in begrenztem Masse eine Tarifstaffelung. Er dient auch zum Ausgleich von zu vergütenden höheren Entschädigungen, wenn in einer Verkehrsbeziehung ein Überlaufweg benutzt werden muss, der länger ist als der Weg, nach dem die Taxe bestimmt wurde, oder der sonst zusätzliche Mittel (etwa mehrere Transitzentralen) beansprucht. Eine weitere Differenz zwischen Abrechnungs- und Bezugstaxe entsteht durch die Vermittlungsgebühr. Wenn einzelne Verbindungen durch die Telephonistin hergestellt werden müssen, sind zur Deckung der Kosten dieses Dienstes 49 Grp. je taxpflichtige Gesprächsminute vorgesehen.

Weil gegenwärtig weder alle Telephonbenutzer des Abgangslandes internationale Verbindungen herstellen, noch sämtliche Teilnehmer des Auslandes ohne Hilfe der Telephonistin erreicht werden können, verzichten viele Verwaltungen darauf, die Kosten für die Vermittlung auf die einzelnen durch die Telephonistin hergestellten Verbindungen zu schlagen. Sie behelfen sich mit einem Durchschnittszuschlag auf allen Gesprächstaxen.

Von der Annahme ausgehend, dass der Verkehr von A nach B im Beispiel Figur 37 zu ungefähr 3/5 automatisch abgewickelt wird, ergibt sich ein durchschnittlicher Aufpreis von 20 Grp. je Minute (2/5 von 49 Grp.). Mit den beschriebenen Zuschlägen lässt sich folgende Taxe (je taxpflichtige Minute) für die Teilnehmer im Lande A errechnen:

- Abrechnungstaxe	1,23 Gfr.
- Zuschlag 5,7%	-.07 Gfr.
- Durchschnittsbetrag für die Vermittlung durch die Telephonistin	-.20 Gfr.
Bezugstaxe	<u>1,50 Gfr.</u>

Bei der Zeitimpulstaxierung könnte ein Teilnehmer für 10 Grp. während 4,5 Sekunden von A nach B telephonieren.

4. Vergütung für Leitungen und Einrichtungen; Gesprächstaxen mit aussereuropäischen Ländern

Die schweizerischen PTT-Betriebe sind daran, die Teilnehmerselbstwahl auch mit aussereuropäischen Ländern, so mit den USA und Israel einzuführen. Später werden hauptsächlich Beziehungen in Frage kommen, in denen der Telephonverkehr über direkte Kabel- oder Satellitenleitungen abgewickelt wird. Die folgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Verkehrsbeziehungen.

Interkontinentale Leitungen werden, gemeinsam mit der aussereuropäischen Partnerverwaltung, zur unwiderruf-

lichen Benützung erworben oder gemietet. Das unwiderrufliche Benützungsrecht ist mit dem Mitbesitz zum Beispiel einer Abwasserreinigungsanlage vergleichbar.

Die Interessenten bezahlen den Anteil für die Kapazität, die sie beanspruchen wollen, und beteiligen sich anteilmässig an den Unterhalts- und Betriebskosten der ganzen Anlage. Die Aufwendungen beim Erwerb eines unwiderruflichen Benützungsrechts bestehen also aus den Kosten für das investierte Kapital und jenen für Unterhalt und Betrieb. Die Partnerverwaltungen übernehmen den Mietpreis in der Regel zu gleichen Teilen, oder bestreiten gemeinsam die aus dem Erwerb des unwiderruflichen Benützungsrechts entstehenden Kosten.

Die Gesprächseinnahmen einer bestimmten Verkehrsbeziehung sollen die Kosten für die Bereitstellung der interkontinentalen Leitungen sowie jener für die Einrichtungen in den beiden Endländern decken. Da das Gesprächsvolumen sowohl die Kosten wie die Einnahmen beeinflusst, gilt es, dieses durch sorgfältige Beurteilung der Verkehrsentwicklung möglichst genau vorauszusehen. Die Zahl der zu beschaffenden Leitungen wird nach der künftigen Grösse des zu erwartenden Verkehrs bestimmt. Das Verkehrsvolumen ist aber auch ein Hauptfaktor zur Bildung der Bezugstaxe. Diese wird aus der Division Kosten/Verkehrsvolumen abgeleitet. Das Ergebnis wird so gerundet, dass eine Taxe entsteht, die sich in das Taxegesetz der an der interkontinentalen Verbindung beteiligten Länder einordnet.

5. Abrechnung

Unabhängig von der Taxierung auf dem Abonnentenzähler werden vom Teilnehmer automatisch hergestellte Auslandverbindungen auf Magnetband registriert. Diese Aufzeichnungen sind auf die notwendigen Daten für die Überwachung der Dienstqualität und die Angaben für die Abrechnung beschränkt. Die von der Gesprächszeit-Registriereinrichtung (GZR) festgehaltenen Daten werden im Elektronischen Rechenzentrum (ERZ) der PTT ausgewertet. Für die Abrechnung mit dem Ausland wird ausgeschieden, wieviele Minuten taxpflichtigen Verkehrs mit jedem einzelnen Land während einer bestimmten Zeit ausgetauscht wurden. Aufgrund dieser Angaben wird monatlich für jede Verkehrsbeziehung eine Rechnung erstellt. Sie zeigt, für wieviele taxpflichtige Gesprächsminuten Leitungen und Einrichtungen im Ausland beansprucht wurden, und weist die dafür zu entrichtenden Vergütungen aus.

Für das Land A in Figur 37 ergäbe sich folgende Rechnung, wenn während eines Monats seine Telephonbenutzer insgesamt während 10 000 Minuten mit Teilnehmern im Lande B telephoniert hätten:

Bruttoeinnahmen $10\ 000 \times 1.50$ Gfr.	15 000 Gfr.
Davon werden den Transitländern c und d und dem Endland B für bereitgestellte Leitungen und Einrichtungen gutgeschrieben	
<i>Transitland c</i>	
– internationale Leitung $10\ 000 \times -.222$ Gfr.	2 220 Gfr.
– internationale Zentrale $10\ 000 \times -.15$ Gfr.	1 500 Gfr.
<i>Transitland d</i>	
– internationale Leitung $10\ 000 \times -.093$ Gfr.	930 Gfr.
<i>Endland B</i>	
– internationale Leitung $10\ 000 \times -.148$ Gfr.	1 480 Gfr.
– internationale Zentrale $10\ 000 \times -.11$ Gfr.	1 100 Gfr.
– nationales Netz mit Zentralen $10\ 000 \times -.18$ Gfr.	1 800 Gfr.
Bruttogewinn des Landes A vom Ausgangsverkehr	<u>9 030 Gfr.</u>
	<u>5 970 Gfr.</u>

Natürlich ist auch Telephonverkehr von B nach A ausgewechselt worden. Die Verwaltung des Landes B erstellt gleichfalls eine Rechnung und schreibt den Transitländern sowie der Verwaltung des Landes A die ihnen zukommenden Entschädigungen gut.

Ein grosser Teil der CEPT-Mitglieder beteiligt sich an einer gemeinsamen Rechnungsausgleichsstelle, dem Clearing. Die angeschlossenen Verwaltungen melden dieser Stelle monatlich ihre Schulden und Forderungen aus dem Telephonverkehr. Durch Clearing werden sie gegenseitig verrechnet und anschliessend die Mitglieder über Guthaben oder Schulden aus dem gesamten vom Clearing erfassten Telephonverkehr benachrichtigt. Die Clearingstelle orientiert die Verwaltungen, wer ihnen ihre Forderungen bezahlen wird, beziehungsweise an wen sie ihre Schulden zu bezahlen haben.

Mit den übrigen, nicht an der Ausgleichsstelle beteiligten Ländern werden die Monatsrechnungen aus dem gegenseitigen Telephonverkehr vierteljährlich saldiert.

Im aussereuropäischen Telephonverkehr ist kein Drittland an den Einnahmen aus dem über gemeinsam erworbene Leitungen ausgewechselten Verkehr beteiligt. Die beiden Partnerverwaltungen bestreiten die Kosten für die Leitungen zu gleichen Teilen. Sie teilen deshalb auch die Einnahmen aus dem Telephonverkehr. Grundlage für die Rechnung ist ebenfalls die Minutenzahl des ausgewechselten taxpflichtigen Verkehrs.