

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 57 (1979)

Heft: 5

Rubrik: Verschiedenes = Divers = Notizie varie

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: 13.03.2026

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

25 Jahre Eurovision

Christian KOBELT, Bern

621.397.743(091)(4); 654.197(091)(4)

Millionen Fernsehzuschauern zwischen Atlantik und Schwarzem Meer, zwischen Nordkap und dem Rand der Sahara ist die Eurovision direkt oder indirekt bekannt. Direkt durch die vielen Sendungen, die dank ihr die Fernsehprogramme der Länder vor allem Westeuropas bereichern, indirekt durch die Vielfalt der Tages schauen der einzelnen Länder, die dank einem ausgeklügelten Austausch von Aktualitäten kurzfristig in der Lage sind, über das Geschehen in Europa und auf der ganzen Welt zu berichten. Als vor 25 Jahren die erste Eurovisionswoche durchgeführt wurde, war dies ein Versuch. Heute möchten weder die Programmgestalter noch die Fernsehzuschauer diese Einrichtung mehr missen.

Die Idee der Eurovision

geht auf eine Anregung des damaligen Direktors von Radio Lausanne und späteren SRG-Generaldirektors *Marcel Bezençon* aus dem Jahre 1948 zurück. Er schlug der Internationalen Rundfunkunion (UIR) eine Programmbörse vor, die den Austausch von Programmen fördern sollte. Die politischen und technischen Verhältnisse waren jedoch damals noch nicht reif und wohl auch die Nachfrage der wenigen Fernsehsender innerhalb Europas noch zu unbedeutend, um die Idee weiter zu verfolgen.

Blick über den Kanal

Zu jener Zeit gab es reguläre Fernsehdienste lediglich in Grossbritannien und Frankreich, in zwei europäischen Fernseh-Pionierländern. So verwundert es denn auch nicht, dass die ersten Impulse für den Programmaustausch von hier ausgegangen sind. Ein markantes Datum des internationalen Fernsehprogrammaustausches ist der 27. August 1950. Aus Anlass des 100jährigen Bestehens des ersten Telegrafenkabels zwischen Calais und Dover fand in Calais ein grosses Volksfest statt. Das BBC-Fernsehen übertrug dieses Fest live, mit dem wiederaufgebauten Rathaus im Hintergrund (Fig. 1). Dies war Europas erste Übertragung, bei der das Fernsehen die eigenen Landesgrenzen überschritt. An diesem denkwürdigen 27. August konnten die paar zehntausend britischen Fernsehzuschauer bequem zu Hause miterleben,

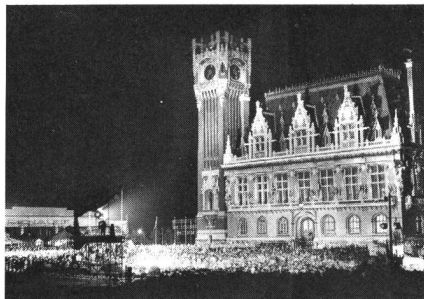


Fig. 1

27. August 1950: Das britische Fernsehen BBC überträgt aus Calais die Feier zum 100jährigen Bestehen des ersten Telegrafenkabels durch den Ärmelkanal

was sich im selben Augenblick jenseits des Kanals abspielte. Technisch war die Übertragung mit Hilfe einer improvisierten Mikrowellen-Funkbrücke von Calais nach dem englischen Badeort Swingate und von dort weiter nach London, der Zentrale des BBC-Fernsehens, bewerkstelligt worden.

Die Faszination des Fern-Sehens spornte zu weiteren Sendungen ähnlicher Art an, wozu sich zwangsläufig Frankreich anbot. Frankreich und Grossbritannien vereinbarten 1951, für den Juni des kommenden Jahres eine französisch-britische Fernsehwoche gemeinsam auf beiden Fernsehnetzen zu veranstalten. Dazu musste auch das Problem der unterschiedlichen Fernsehnorm gelöst werden, sendete doch Frankreich mit 819, Grossbritannien dagegen mit 405 Zeilen pro Bild. Hüben und drüben setzte man einen optischen Wandler ein, das heisst, man nahm mit einer Fernsehkamera der eigenen Norm von einem Fernsehempfänger der fremden Norm das Bild neu auf und gab das so gewonnene Signal an das eigene Fernsehnetz weiter. Dass dieses Verfahren nicht eben hundertprozentige Bilder ergab, störte damals kaum jemand.

Inzwischen waren in weiteren Ländern Westeuropas Fernsehdienste entstanden, unter anderem in Deutschland, den Niederlanden sowie in Belgien. Als am 2. Juni 1953 Königin Elisabeth II. gekrönt wurde, fand dieses Ereignis nicht nur im Fernsehen der Britischen Rundfunkgesellschaft BBC gebührend Platz, es wurde über behelfsmässige Einrichtungen auch nach dem Kontinent und dort von den Fernsehdiensten Frankreichs, Belgiens, der Niederlande und Deutschlands live übertragen. Der Erfolg dieser Übertragung, die dem Zuschauer das unmittel-

bare «Mit-dabei-Sein» in vorderster Reihe der Zuschauer (Fig. 2) ermöglichte, übertraf alle Erwartungen.

Auch in der Schweiz bestand bei Fernsehenthüsierten Interesse für diese Übertragung. Da damals der grenznächste Fernsehsender auf dem Feldberg im Taunus stand, wurden beispielsweise auf dem Weissenstein und andern markanten Punkten des Juras Versuche angestellt, das Deutsche Fernsehen und damit die Übertragungen aus London zu empfangen.

Rückblickend darf festgestellt werden, dass die Fernsehübertragung von der Krönung der englischen Königin nicht allein das erste Ereignis war, das die Massen für das Fernsehen zu gewinnen vermochte und eine grosse Propagandawirkung hatte, sondern auch die Möglichkeiten des Fern-Sehens zeigte und damit den Weg für den internationalen Programmaustausch ebnete.

Die Geburt der Eurovision

Auf einer Tagung von Technik- und Programmexperten der inzwischen aus der UIR entstandenen Union Europäischer Rundfunkgesellschaften (UER) im Herbst 1953 wurden die Erfahrungen der vorangehenden und im speziellen der Krönungsübertragungen ausgewertet und vereinbart, 1954 «Europäische Fernsehwochen» zu veranstalten. Da man schon damals die Attraktivität von Sport- und insbesondere von Fussballübertragungen im Fernsehen erkannt hatte, sollten in die gemeinsamen Programme auch die in der Schweiz stattfindenden Fussball-Weltmeisterschaften einbezogen werden.



Fig. 2

2. Juni 1953: Die Fernsehzuschauer in Grossbritannien, Frankreich, Belgien, den Niederlanden und Deutschland erleben die Krönung von Elisabeth II. live am Bildschirm

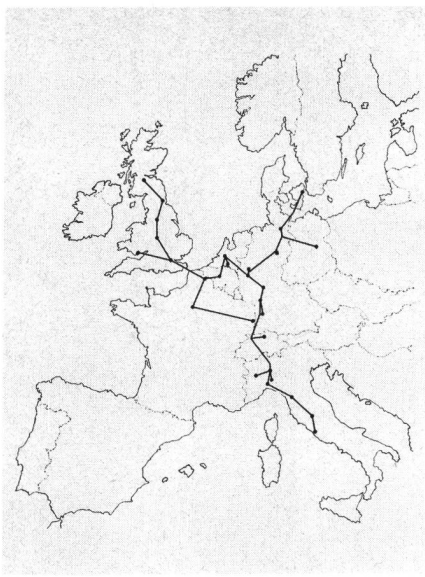


Fig. 3
Das provisorische Übertragungsnetz anlässlich der Europäischen Fernsehwochen im Juni 1954, dem Beginn der Eurovision

Die 18 schliesslich vereinbarten Sendungen der europäischen Fernsehwochen sollten von allen in Europa bestehenden Sendern übernommen werden. Um dies zu ermöglichen, galt es, neben vielen juristischen Schwierigkeiten auch die technischen Probleme zu lösen und zu überwinden.

Eine besondere Rolle kam der Schweiz zu: Einmal sollte die Reihe der gemeinsamen europäischen Fernsehprogramme am 6. Juni 1954 mit der Übertragung des Narzissenfestes von Montreux beginnen. Die Schweiz hatte zudem die 1954 hier stattfindenden Fussball-Weltmeisterschaften fernsehmässig beizusteuern. Auf dem technischen Sektor oblag es den Schweizerischen PTT-Betrieben, die Verbindungen mit Deutschland und Italien herzustellen. Bereits im Herbst 1953 begannen die PTT, Empfangs- und Sendeeinrichtungen für den Programmaustausch mit Deutschland einzurichten. Gleichzeitig erstellten sie eine Fernseh-Richtstrahlverbindung über das Jungfraujoch nach dem Monte Generoso, um die Fernsehsignale von und nach Italien weitergeben zu können. Im Inland beschleunigten sie den Ausbau der Verbindungen zwischen dem Fernsehstudio Zürich-Bellevue und jenen Orten, von denen aus die Ereignisse übertragen werden sollten. Der Chasseral bildete in diesem ersten nationalen Fernsehübertragungsnetz provisorisch die Schaltstelle für die nationale und internationale Verteilung.

Die Überwindung des Alpenkammes über das Jungfraujoch in 3700 m Höhe galt damals — und auch heute noch — als technische Meisterleistung. Diese Mikrowellenbrücke stellt auch heute noch den wichtigsten Verbindungsweg zwischen Nord- und Südeuropa dar.

An den Europäischen Fernsehwochen beteiligten sich insgesamt 44 Sender in 8 Ländern (Grossbritannien, Belgien,

Frankreich, Holland, Deutschland, Dänemark, Schweiz und Italien, Fig. 3).

Zu jenem Zeitpunkt arbeiteten die Fernsehdienste dieser 8 Länder nach drei verschiedenen Normen: 819 Zeilen in Frankreich, 405 Zeilen in Grossbritannien und 625 Zeilen im übrigen Europa. Zur Normwandlung zwischen Frankreich und Grossbritannien kam somit eine weitere für die 625-Zeilen-Norm hinzu. Die Fig. 4 zeigt die von der Deutschen Bundespost 1954 eingesetzte Anlage zur optischen «Zeilentransformation» zwischen der französischen und der europäischen Fernsehnorm auf der Hornisgrunde im Schwarzwald, Fig. 5 das Prinzip der angewendeten Normwandlung.

Nach Beendigung der Europäischen Fernsehwochen, anlässlich denen die Übertragungen von den Fussball-Weltmeisterschaften ein wichtiger Propagandafaktor für das Fernsehen in Europa waren, beschloss man, die improvisierten zwischenstaatlichen Fernsehverbindungen aufrechtzuerhalten, allmählich in feste Einrichtungen umzuwandeln und den Programmaustausch fortzuführen. Die UER war entschlossen, die inzwischen als «Eurovision» getaufte Einrichtung zur Institution zu machen. Die Zahl der strahlenden Sterne im Eurovisionssignet nahm ständig zu. Kamen doch in weitem Ländern Europas Fernsehdienste hinzu, und das bei Chabrier entlehnte Signet der Eurovision, das auch heute noch die Sendungen einleitet, wurde zum Markenzeichen einer programmberichernden Neuerung, die für die Entwicklung des Fernsehens in vielen Ländern Europas ausschlaggebend war.

Aktualitätens Austausch über das Eurovisionsnetz

Im März 1958 regte eine Konferenz von Fernseh-Nachrichtenredaktoren den Austausch aktueller Bildberichte für die Tagesschauen an. An diesem Filmmachrichten-Austausch beteiligten sich neben den nationalen Fernsehorganisationen auch besondere Filmagenturen, die sich mehr und mehr auf die Bedürfnisse des Fernsehens einrichteten. Parallel dazu fanden im Oktober zwischen fünf Ländern erste Versuche, vom Juni 1959 an ein regelmässiger News Exchange zwischen einer beschränkten Anzahl Länder der Eurovision über das internationale Bildleitungs-

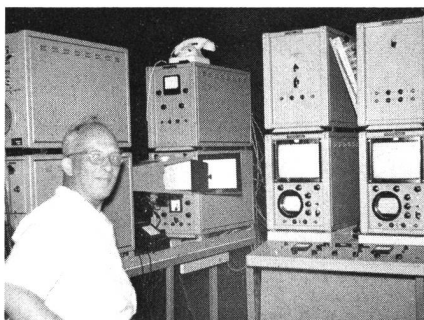


Fig. 4
Der 1954 von der Deutschen Bundespost eingesetzte optische Normwandler

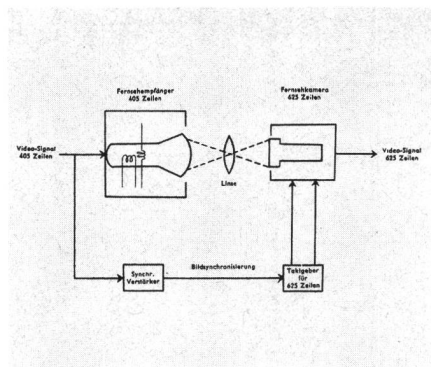


Fig. 5
Prinzip der optischen Normwandlung 405 → 625 Zeilen, entsprechend der Anordnung in Fig. 4

netz, statt. Die Generalversammlung der UER befasste sich 1961 mit diesem «News Exchange» und beschloss, nicht nur den weiteren Ausbau des Verteilnetzes und des Filmangebotes, sondern auch den weltweiten Austausch — über Satelliten — ins Auge zu fassen. Mit der Koordination aller Eurovisionsfragen wurde in programmlicher Hinsicht die UER in Genf, mit den technischen Aufgaben deren Technisches Zentrum in Brüssel beauftragt. So entstand im Brüsseler Justizpalast ein Kontrollzentrum, dessen Aufgabe es noch heute ist, den Programmaustausch zu überwachen und zu leiten, das also die Funktion einer übernationalen Regiezentrale ausübt.

Die tägliche Verteilung von Nachrichten macht heute über die Hälfte der Eurovisionsübertragungen aus. Dank diesem Austausch wird den angeschlossenen Sendern eine Fernberichterstattung über jedes bedeutende Ereignis auf der Welt zugänglich gemacht. Aufgrund der von der Programmzentrale in Genf im voraus angekündigten Teilbeiträge des internationalen News Exchange zeichnen, anlässlich der im Laufe des Nachmittags und Abends erfolgenden Übertragungen der Beiträge, die einzelnen Organisationen die für sie interessanten Beiträge auf und verwenden sie in ihrer Tagesschau.

Für die Übertragung dieser Nachrichtenbeiträge steht innerhalb Europas ein ständiges Bildleitungsnetz zur Verfügung (Fig. 6). Ausser den 28 Ländern, von denen einzig Island nicht direkt der Eurovision angeschlossen ist, beteiligen sich via Satellit weitere Fernsehorganisationen und eurovisionsähnliche Zusammenschlüsse von Fernsehorganisationen im asiatisch-pazifischen Raum (ABU), in den arabischen Ländern (ASBU), in Osteuropa (Intervision) sowie in Lateinamerika (OTI/SIN). 1977 beispielsweise wurden der Eurovision von den ihr angeschlossenen Organisationen 4681, von nordamerikanischen Gesellschaften 133, von Japan 11, von der südamerikanischen 18, der asiatischen 15 und der osteuropäischen Organisation 241 Beiträge aktueller Natur angeboten. Die zusammen mit aus anderen Quellen stammenden insgesamt 5410 Nachrichtenberichte wurden im Mittel jeweils von 21,4 Fernsehorganisationen für deren Tagesschau aufgezeichnet.

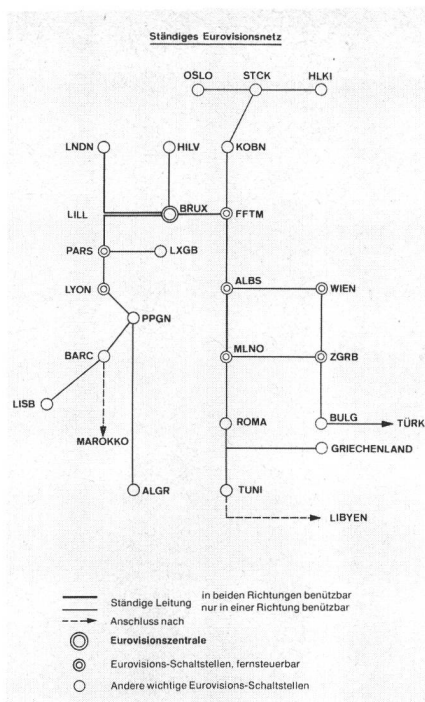


Fig. 6
Das ständige Übertragungsnetz der Euro-
vision mit seinen Schaltstellen und An-
schlüssen nach weiteren Ländern

Gleich zu Anfang wurde ein System angenommen, nach dem die gemeinsamen Eurovisionskosten geteilt werden. Diese reichen von den Übertragungsrechten für Sportveranstaltungen bis zu den Kosten für die Ton- und Bildleitungen. Die Anteile der einzelnen Fernsehorganisationen werden nach dem sogenannten Rossi-Schlüssel errechnet, genannt nach dem SRG-Vertreter *Riccardo Rossi*, der die zuständige UER-Arbeitsgruppe seinerzeit leitete. Jedem Eurovisionsmitglied wird für die Dauer eines Jahres ein Rossi-Faktor zugeteilt, der auf der Anzahl Fernsehkonzessionen oder -empfänger basiert und alljährlich neu ermittelt wird. Die Teilungsformel berücksichtigt beim News Exchange nicht die Übernahmezeit, sondern die Zahl der übernommenen Nachrichtenbeiträge.

Fernsehaustausch über die Weltmeere

Die Erfolge der Eurovision und ihre unbestreitbaren Vorteile für die angeschlossenen Mitglieder blieben den Fernsehdiensten anderer Regionen nicht unbeachtet. 1960 entstand in Osteuropa eine ähnliche Organisation wie die Eurovision, die Intervision. Sie umfasste anfänglich die DDR, die Tschechoslowakei und Ungarn, heute jedoch schliesst sie den ganzen Ostblock von der Elbe ostwärts und von Lappland bis zum Kaukasus ein. In Asien, Afrika, Mittel- und Südamerika sowie im Pazifischen Raum schlossen sich die Fernsehsender gleichfalls zur Erleichterung des Programmaustausches enger zusammen.

Eine neue Phase des Programmaustausches setzte dann zu Beginn der 60er Jahre mit den Erfolgen der Satellitentechnik ein. 1962 brachten die Amerikaner ihren ersten Versuchs-Fernmeldesatelliten «Telstar» in Umlauf, der es fortan gestattete, die grossen Weltmeere auch für Fernsehübertragungen zu überbrücken. Am 23. Juni 1962 fand via Telstar die erste Fernsehdirektsendung zwischen Amerika und Europa statt (*Fig. 7*). Der Anfang für das weltweite Fernsehen war gemacht und fand sieben Jahre später (1969) mit der Plazierung von drei Fernmeldesatelliten rund um unsern Erdball (über dem Atlantischen, Pazifischen und Indischen Ozean) seinen Abschluss. Das weltweite Fernsehen — die Mondovision — war damit Realität geworden.

Fernsehen aus dem Weltall

Wie in der übrigen Technik, verlief auch beim Fernsehen die Entwicklung der Übertragungstechnik immer rascher. Die ehrgeizigen Techniker begnügten sich mit der Mondovision noch nicht. Sie strebten hinaus in den Weltraum. Fernsehkameras begleiteten die ersten Lebewesen auf ihren Flügen rund um die Erde und die ersten Raumsonden auf den Mond. Diese ausserirdischen Ausflüge wurden am 21. Juli 1969 gekrönt von der Live-Übertragung der ersten Schritte eines Menschen auf dem Mond (*Fig. 8*). Rund

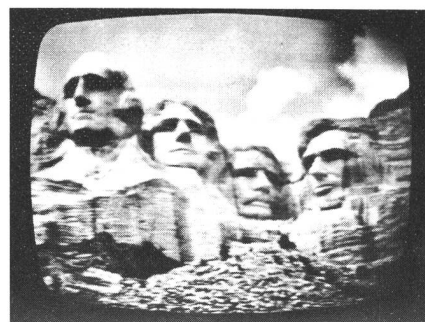


Fig. 7
23. Juli 1962: Erste Live-Fernsehübertragung über den Atlantik via «Telstar» (Präsidentenköpfe in den Rushmore-Bergen in Süd-Dakota)

300 Millionen Zuschauer in 50 Ländern der Erde erlebten dieses historische Ereignis am Bildschirm mit. Unter Einsatz von vier Fernmelde-satelliten, einem halben Dutzend Bodenstationen rund um den Globus, von speziellen Nachrichtenschiffen und -flugzeugen (Fig. 9) und der

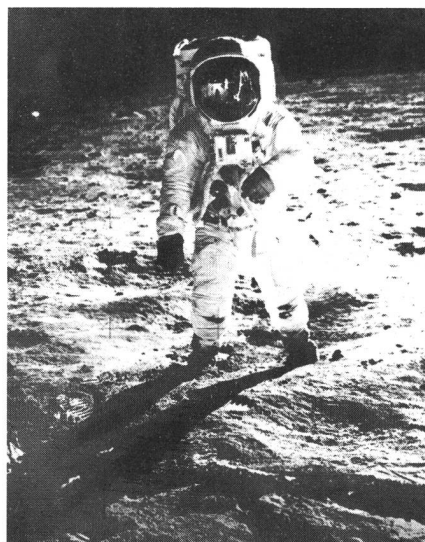


Fig. 8
21. Juli 1969: Das Fernsehen ist bei den ersten Schritten des ersten Menschen auf dem Mond dabei

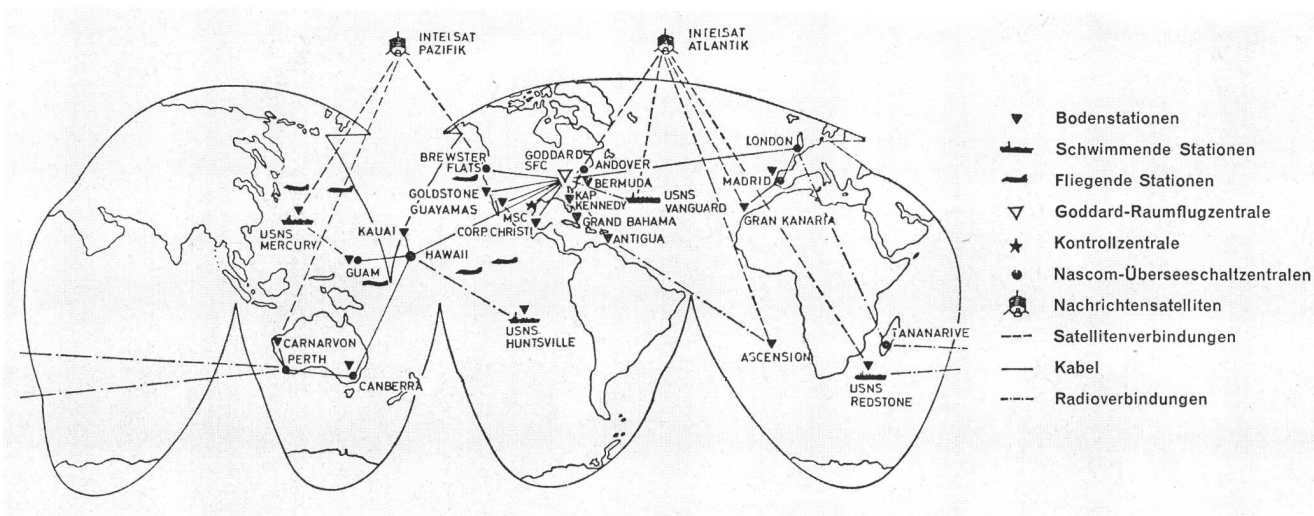


Fig. 9
Das weltweite Übertragungsnetz für die Übermittlung der Fernsehbilder vom Mond

Mitwirkung eines Heeres von Technikern konnte die Landung auf dem Mond und der Ausstieg des ersten Menschen gezeigt werden.

Seither sind auch solche Experimente für die Zuschauer beinahe alltäglich geworden, und selbst Farbfernsehübertragungen über Millionen Kilometer von erdfernen Planeten wurden schon bewerkstelligt. Dennoch steckten zwischen dem ersten tastenden Versuch eines Blicks über den Kanal, im Jahre 1951, und dem Fernsehen vom Mond, im Jahre 1969, nur knapp 20 Jahre... und eine ungeheure technische Entwicklung.

Ausser dem täglich mehrmals durchgeführten Bild-Nachrichtenaustausch werden im Rahmen der Eurovision jährlich etwa 800 Eurovisionssendungen verbreitet. Die Vielsprachigkeit der angeschlossenen Länder erschwert den Programmaustausch vor allem bei den kulturellen Sendegattungen. So ist es nicht erstaunlich, dass über 80 % aller Sendungen dem Sport und rund 8 % der ausführlichen Berichterstattung von grossen aktuellen Ereignissen gewidmet sind, aber nur ein verschwindend kleiner Anteil auf die andern Programmarten (Musik, Theater, Ballett, Variété, Religion, Folklore) entfällt. Je nach Programm wird dieses von einer grösseren oder kleineren Zahl Fernsehorganisationen übernommen. 1975 und 1977 lag diese bei 6, 1976 — einem Jahr mit olympischen Spielen — etwas unter 10. Innerhalb Europas besteht ein ständiger Programmaustausch auch zwischen der Eurovision und der Intervision, die etwa 10 % zu den Eurovisionssendungen beiträgt und sich ebenfalls mit stattlichen Abnahmezahlen an den Programmangeboten der Eurovision beteiligt.

Das Eurovisionsnetz

Sobald sich zeigte, dass multinationale Übertragungen fester Bestandteil der nationalen TV-Programme wurden, begannen die Fernmeldeverwaltungen Westeuropas mit der Umwandlung der provisorischen in definitive Richtstrahlverbindungen. Die Schweizerischen PTT-Betriebe beispielsweise verlegten ihren Eurovisionsanschluss 1955 vom Chasseral nach dem Üetliberg, von wo er 1964 nach dem neuen Fernmeldzentrum im Turm auf dem Albis disloziert wurde.

Mit Beginn des internationalen Fernsehprogrammaustausches begann sich in Europa parallel zu den nationalen Fernsehübertragungsnetzen ein besonderes internationales Bildleitungsnetz für die Eurovision herauszukristallisieren, das 1964 schon bis Portugal, Irland, Norwegen, Finnland sowie Jugoslawien und selbst bis Algerien reichte. Heute gehören ausser den westeuropäischen Ländern auch Algerien, Marokko, Tunesien, Libyen, Griechenland und die Türkei zu den an das Eurovisionsnetz angeschlossenen Ländern (Fig. 10). Mit Israel werden die Verbindungen von Fall zu Fall über Satelliten hergestellt.

1968 war zwischen London, Paris, Brüssel, Frankfurt/M., Kopenhagen, Stockholm, Zürich, Wien und Rom für die Eurovision ein ständig geschaltetes Bildleitungsnetz bereitgestellt worden (Fig. 6),

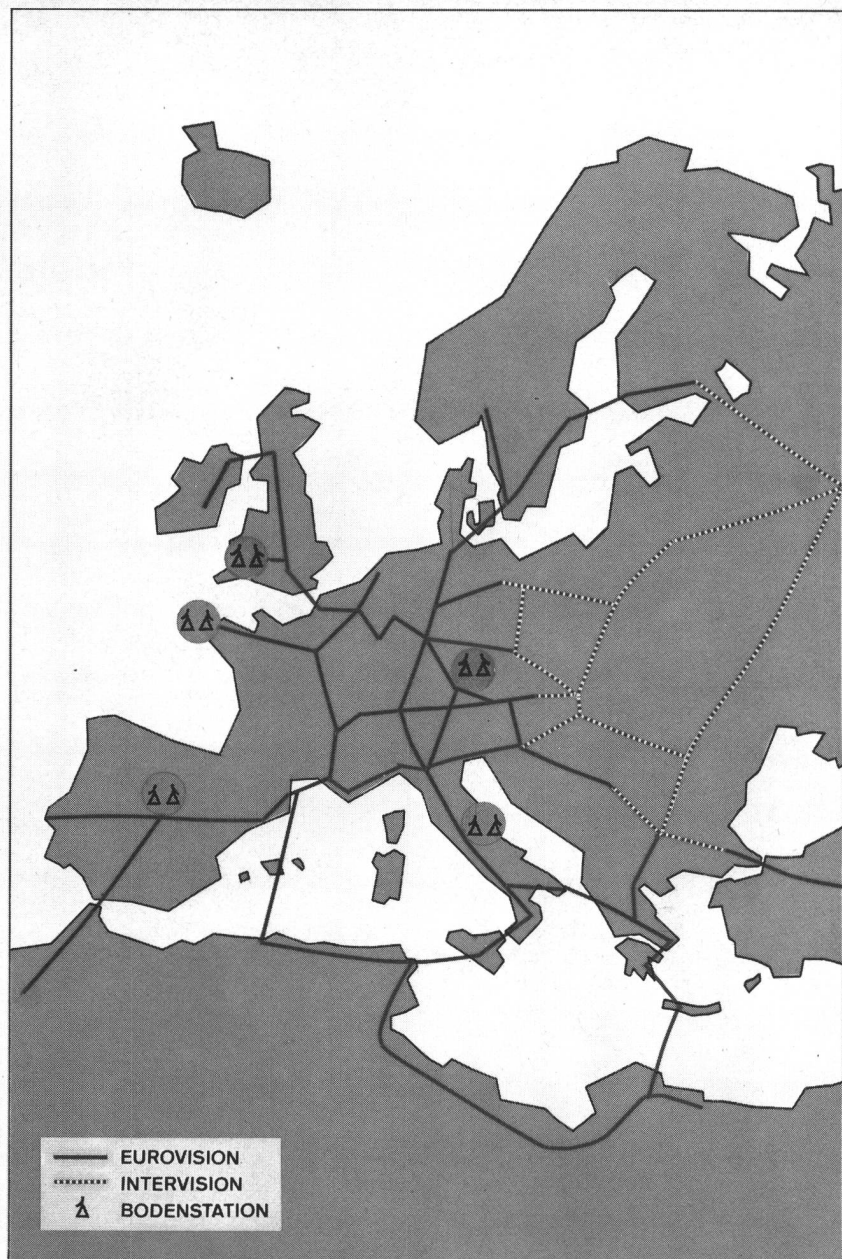


Fig. 10
Schematische Darstellung des heutigen Eurovisions- und Intervisionsnetzes

das Übertragungen in beiden Richtungen ohne besondere Vorbereitungen zulässt. Dieses *Permanentnetz der Eurovision* ist in der Zwischenzeit bis Lissabon und Oslo sowie Helsinki im Norden und Athen im Süden erweitert worden. Es dient einerseits dem täglichen Aktualitätens Austausch, andererseits auch bi- oder multinationalen Übertragungen von Fernsehorganisation zu Fernsehorganisation. Bei Bedarf kann es kurzfristig nach weiteren Destinationen verlängert werden. Falls das Permanentnetz einmal nicht ausreichen sollte, etwa wenn gleichzeitig mehrere Übertragungen über dieselbe Strecke geführt werden müssen, stehen vielerorts zusätzliche Bildleitungen kurzfristig zur Verfügung.

Im Rahmen des Eurovisions-Übertragungsnetzes kommt auch dem Schaltzentrum im Fernmeldeturm auf dem Albis (Fig. 11) besondere Bedeutung zu. Hier werden — neben den nationalen TV-Ver-

bindungen — auch Fernsehverbindungen zwischen Mitteleuropa und dem Süden und Südosten des Kontinents durchgeschaltet und überwacht. Über den Albis laufen Fernsehsendungen sogar bis nach Nordafrika.

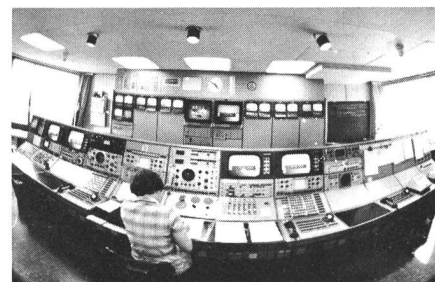


Fig. 11
TV-Schaltzentrum im Fernmeldeturm auf dem Albis, gleichzeitig Schaltstelle Süd der Eurovision für Süd- und Südosteuropa



Fig. 12
Digitaler, elektronischer Normwandler für den TV-Programmaustausch

Nach wie vor erschweren die unterschiedlichen Fernsehnormen den Programmaustausch sowohl innerhalb Europas als auch mit Übersee. Dank der Fortschritte in der Elektronik liessen sich die Transformationsprobleme in den letzten Jahren wesentlich vereinfachen. Vor allem in den Fernsehübertragungen tätigen Satelliten-Bodenstationen werden heute mehr und mehr elektronische, digital arbeitende Norm- und Systemwandler eingesetzt (Fig. 12).

Neue Techniken im Eurovisionsnetz

Bis vor wenigen Jahren wurden für Eurovisionssendungen Bild und Ton auf getrennten Wegen übertragen: das Bildsignal auf Richtstrahl, der Ton über Kabel. Bei Eurovisionsübertragungen sind nicht selten über ein Dutzend oder mehr Leitungen nötig, weil allein in den Eurovisionsländern in 14 verschiedenen Sprachen gesprochen wird! Heute wird ein Tonkanal gleichzeitig mit dem Bild auf dem drahtlosen Wege übertragen. Bei mehrsprachig kommentierten Eurovisionssendungen oder dem Aktualitätsaustausch ist es der Originalton zum Bild (ambiance). Die Kommentare werden dann entweder im Studio (beispielsweise bei Aktualitäten) hinzugefügt, oder der eigene Kommentar wird vom Ort des Ereignisses über Kabel in der Sprache

des Bestimmungslandes an dessen Studio geleitet und dort mit Bild und Ambiance kombiniert. Für die Mitübertragung des einen Tonkanals mit dem Fernsehbild im Eurovisionsnetz wurde ein digitales Verfahren eingeführt, das mit Puls-codemodulation (PCM) den Ton unter Ausnützung freier Zeitschlitze während der Bildübertragung einschiebt. Dieses *Sound-in-Sync-Verfahren (SIS)* überträgt den Originalton während der Zeilensynchronisationsphase. Das SIS-Verfahren erlaubt, einen sehr breitbandigen Tonkanal von etwa 14 kHz zu übertragen.

Seit Jahren bemühen sich die für die Eurovision verantwortlichen Organe der Europäischen Rundfunkunion um eine Rationalisierung im permanenten Eurovisionsnetz. Geplant ist die Einrichtung von *fernsteuerbaren Schaltstellen* an wichtigen Knotenpunkten dieses Netzes, so unter anderem auch auf dem Albis. Diese Schaltstellen sollen vom technischen Zentrum der UER in Brüssel aus (Fig. 13) unter Zuhilfenahme eines Computers fernbedient werden. Jede dieser Schaltstellen verfügt über einen programmierbaren Speicher, der von Brüssel über eine kombinierte Fernsteuerungs-Telexleitung mit Schaltinstruktionen versorgt wird. Sobald das derart vorgewählte Leitungsnetz für eine Übertragung aktiviert werden soll, wird vom Computer über das Fernschaltnetz in allen beteiligten Schaltstellen die gewünschte Durchschaltung in Sekundenschnelle ausgelöst. Die richtige Ausführung der erteilten Befehle wird dann nach Brüssel zurückgemeldet, worauf der Computer das Zeichen für den Beginn der Übertragung gibt. Dieses weitgehend automatisierte Leitungssystem hätte eine grössere Flexibilität des Eurovisionsnetzes und seine bessere Ausnützung sowie einen rationelleren Betrieb zur Folge. Allerdings sind von den geplanten Schaltstellen erst einige wenige wirklich in Betrieb.

Zur Verbesserung der Übertragungsqualität wurde sodann die *Einblendung von Prüfzeilen* in das Videosignal verwirklicht. Dieses Verfahren erlaubt es, die

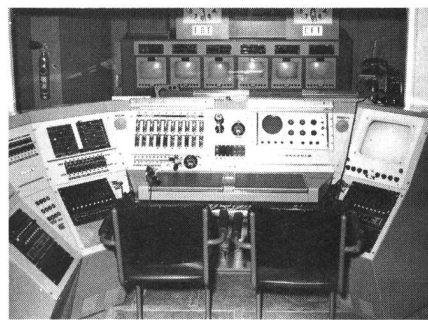


Fig. 13
Eurovisions-Schalt- und Überwachungszentrale in Brüssel

vorher notwendigen regelmässigen Messungen ausserhalb der Programmzeit zu vermindern und den Zustand der Bildleitungen laufend zu überwachen. Später einmal soll dies automatisiert werden.

In Zukunft via Satellit?

Das permanente Übertragungsnetz der Eurovision ist für die UER und ihre Mitglieder eine verhältnismässig aufwendige Sache, auch wenn dieses heute intensiv genutzt wird. Der Anschluss extrem gelegener Mitglieder — etwa im Nahen Osten oder hohen Norden — erfordert einen unverhältnismässig grossen Aufwand oder er ist — wie im Falle Islands oder Israels — noch unmöglich. Die UER setzt schon seit Jahren Hoffnungen auf einen europäischen Fernmeldesatelliten, in dem ihr Breitbandkanäle zur Übertragung von Bild und Ton zur Verfügung stünden. An Projekten für einen solchen Satelliten mangelt es nicht, wohl aber an der Notwendigkeit seiner Finanzierung und Wirtschaftlichkeit.

Im verflossenen Vierteljahrhundert seit Bestehen der Eurovision haben es die Fernsehleute immer wieder verstanden, den technischen Fortschritt zu nutzen, was zweifellos auch in der Zukunft der Fall sein wird, zumal heute niemand die Eurovision und ihre programmlichen Möglichkeiten mehr missen möchte.