

Anhang = Appendice = Appendice

Objektyp: **Appendix**

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**

Band (Jahr): **71 (1993)**

Heft 4

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Abkürzungen

Information in [...] gibt an, in welchen Beiträgen Information zu diesem Ausdruck enthalten ist.

Abkürzung	Ausdruck	Information in [...]			
AAL	ATM Adaptation Layer	5, 11, 12	CMTN	Control and Management Transport Network	6
ADM	Add/Drop Multiplexer	13	CO	Connection Oriented	
AIS	Alarm Indication Signal	12	COM	Continuation Of Message	5
AL	ALignment	5	CP-AAL	Common Part des AAL	5
AL	ATM Layer	6	CPCS	Common Part Convergence Sublayer	5
ATM	Asynchronous Transfer Mode	3	CPE	Customer Premises Equipment	11
ATM-ADM	ATM-Add Drop Multiplexer	3	CPI	Common Part Indicator	5
ATM-CC	ATM-Cross-Connect	3	CPN	Customer Premises Network	
ATM-MUX	ATM-MUltipleXer	3	CRC	Cyclic Redundancy Check	5
ATM-SW	ATM-SWitch	3	CS	Convergence Sublayer	5
BASize	Buffer Allocation Size	5	CSI	Convergence Sublayer Indicator	5
B-ISDN	Broadband Integrated Services Digital Network	2	CT	Computer Tomograph	2
B-ISUP	Broadband ISDN User Part	11	DPC	Destination Point Code	11
B-NT1	Broadband Network Termination	8	DQ	Distributed Queueing, Distributed Queue	9
BIP-8	Byte Interleaved Parity-8	8	DQDB	Distributed Queue Dual Bus	9
BOM	Beginning Of Message	5	D ³ Q	Dynamically Distributed Queue Dual Queue	9
BSVC	Broadcast Signalling Virtual Channel	11	DSS No.1	Digital Subscriber Signalling No. 1	11
BSVCI	Broadcast Signalling Virtual Channel Identifier	11	EOM	End Of Message	5
Btag	Beginning Tag	5	ESCnt	Empty Slot Counter	9
BW	BandWidth	9	ESG	Empty Slot Generator	9
BWB	BandWidth Balancing	9	EST	Empty Slot Transmitter	9
CAC	Connection Admission Control	10	Etag	End Tag	5
CAD	Computer Aided Design	3	FDDI	Fiber Distributed Data Interface	
CAMC	Customer Access Maintenance Center	12	FEBE	Far End Block Error	8
CBR	Constant Bit Rate		FERF	Far End Receive Failure	8, 12
CC	Cross-Connect	13	FITL	Fiber In The Loop	
CCITT	Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique	2	FRP	Fast Reservation Protocol	10
CCM	Cross-Connect Multiplexer	13	FSG	Full Slot Generator	9
CD	Compact Disc	2	FST	Full Slot Transmitter	9
CDCnt	Countdown Counter	9	FTTH	Fiber To The Home	
CDV	Call Delay Variation	9, 10	GBC	General Broadcast Channel	11
CEI	Connection Endpoint Identifier	11	GBW	Guaranteed BandWidth	9
CEQ	Customer Equipment	3	GCnt	General Counter	9
CES	Connection Endpoint Suffix	11	GFC	Generic Flow Control	3, 4, 9
CIME	Customer Installation Maintenance Entities	12	GSVCI	Global Signalling Virtual Channel Identifier	11
CL	ConnectionLess		HDTV	High Definition TeleVision	2
CLP	Cell Loss Priority	3	HEC	Header Error Control	3, 8
CLS	ConnectionLess Server	13	IC	Integrated Circuit	
CMI	Code Mark Inversion		IDU	Interface Data Unit	
			IE	Information Element	
			IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	
			IM	Interface Module	3
			IN	Intelligent Network	
			ISDN	Integrated Services Digital Network	
			ISUP	ISDN User Part	11

KMG	Kommunikations-Modell-Gemeinde	2	RU	Remote Unit	13
LAN	Local Area Network	2, 3	SAP	Service Access Point	
LAP D	Link Access Protocol for D-channel	11	SAPI	Service Access Point Identifier	11
LI	Length Indicator	5	SAR	Segmentation And Reassembly	5
LT	Line Termination		SBC	Selective Broadcast signalling virtual Channel	11
LEX	Local EXchange				
LME	Layer Management Entity		SCC	Shortened Cyclic Code	8
MA	Media Adapter		SCCP	Signalling Connection Control Part	
MAC	Medium Access Control		SDH	Synchronous Digital Hierarchy	3, 8
MAN	Metropolitan Area Network	3	SDU	Service Data Unit	11
MD ³ Q	Multirequest D ³ Q	9	SE	Switching Element	3
MID	Multiplexing Identification	5	SLM	Subscriber Line Module	3
MOR	Multiple Outstanding Requests	9	SM	Switching Module	3
MRI	Magnetic Resonance Imaging	2	SN	Sequence Number	5
MSC	Meta-Signalling Channel	11	SN	Switching Network	3
MSP	Maintenance Service Provider	12	SOH	Section OverHead	8
MSVC	Meta-Signalling Virtual Channel	11	SONET	Synchronous Optical NETWORK	
MSVCI	Meta-Signalling Virtual Channel Identifier	11	SPID	Service Profile IDentifier	11
			SRTS	Synchronous Residual Time Stamp	5
MTP	Message Transfer Part	11	SSCF	Service Specific Coordination Function	11
NE	Network Element		SSCOP	Service Specific Connection Oriented Protocol	11
NID	Network IDentity				
N-ISDN	Narrowband Integrated Services Digital Network		SSCS	Service Specific Convergence Sublayer	5, 11
NMC	Network Management Centre	6	SSM	Single Segment Message	5
NNI	Network-Node Interface	11, 12	SSP-AAL	Service Specific Part des AAL	5
NPC	Network Parameter Control	10	ST	Segment Type	5
NRZ	No Return to Zero		STM	Synchronous Transfer Mode	3
NSAP	Network Service Access Point		STP	Signal Transfer Point	11
NT	Network Termination		SVC	Signalling Virtual Channel	11
OAM	Operation, Administration and Maintenance	3, 12	SVCI	Signalling Virtual Channel Identifier	11
OAMT	Operation, Administration and Maintenance Terminal	3	TC	Transaction Capabilities	
OPC	Origination Point Code	11	TCAP	Transaction Capabilities Application Part	
OSI	Open Systems Interconnection		TC-S	Transmission Convergence-Sublayer	4
PACS	Picture Archiving and Communication System	2, 3	TCP/IP	Transport Control Protocol/Internet Protocol	
			TE	Terminal Equipment	
PAD	PADding	5	TEI	Terminal Endpoint Identifier	11
PBX	Private Branch Exchange		TEX	Transit EXchange	
PC	Point Code	11	TLI	Transmission Line Interface	3
PCI	Protocol Control Information		TM	Trunk Module	3
PCM	Pulse Code Modulation	3	TMN	Telecommunications Management Network	3, 12
PDH	Plesiochronous Digital Hierarchy	8	TP	Transmission Path	
PDU	Protocol Data Unit	11	UNI	User-Network Interface	11, 12
PICS	Protocol Implementation Conformance Statement		UPC	Usage Parameter Control	9, 10
			VBR	Variable Bit Rate	
PL	Physical Layer	6	VC	Virtual Channel	3, 6
PL-OAM	Physical Layer OAM	8	VC	Virtual Container	
PM	Physical Medium		VCC	Virtual Channel Connection	6
POH	Path Over Head	8	VCI	Virtual Channel Identifier	3, 6, 12
PON	Passive Optical Network		VCL	Virtual Channel Level	6
PRM	Protocol Reference Model	4, 6	VP	Virtual Path	3, 6
PSVC	Point-to-point Signalling Virtual Channel	11	VPC	Virtual Path Connection	6, 12
PSVCI	Point-to-point Signalling Virtual Channel Identifier	11	VPI	Virtual Path Identifier	3, 6, 12
			VPL	Virtual Path Level	6
PT	Payload Type	3, 12			
QOS	Quality Of Service	3			
REQCnt	REQuest Counter	9			
RITL	Radio In The Loop				
RNIS	Réseau Numérique à Intégration de Services				
RSG	Read Slot Generator	9			
RST	Read Slot Transmitter	9			

Glossar

Asynchronität (ATM)

Im Gegensatz zum Synchronous Transfer Mode (STM) wird für eine Verbindung im Asynchronous Transfer Mode (ATM) kein bestimmter Platz auf einer Leitung zyklisch freigehalten. Es besteht auch kein vorgegebener zyklischer Zeitrahmen, auf den ATM-Zellen ausgerichtet sind. Sobald die Leitung frei ist, dürfen Daten auf der Übertragungstrecke eingespeist werden.

ATM Adaptation Layer (AAL)

Die Aufgabe der ATM-Anpassungsschicht (AAL) ist die Anpassung bestehender Datenübermittlungsanwendungen und -protokolle sowie Signalisierungsanwendungen und -protokolle an die Besonderheiten der ATM-Übermittlung (zellenweise Übertragung und Vermittlung). Sie ist in der Protokollhierarchie direkt über der ATM-Schicht angeordnet.

ATM Connection

Eine ATM Connection (ATM-Verbindung) besteht aus einer Verkettung von «ATM Layer Links» über Durchschaltete Punkte (connecting point) zwecks Zurverfügungstellung einer End-zu-End-Übermittlungsmöglichkeit zwischen Anschlusspunkten (Endpunkten) an einem Breitband-ISDN.

ATM Layer Connection

Eine ATM Layer Connection (ATM-Schicht-Verbindung) ist eine innerhalb der ATM-Schicht eingerichtete Assoziation zur Unterstützung einer Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Benutzereinheiten der ATM-Dienstleistung. Die Kommunikation über eine ATM Layer Connection kann doppelt- oder einfachgerichtet sein.

ATM Link

Ein ATM Link ist eine Assoziation zwischen zwei benachbarten Durchschaltete Punkten oder einem Durchschaltete Punkt und einem benachbarten Endpunkt und stellt eine transparente Informationsübermittlungsmöglichkeit zur Verfügung.

ATM-Zelle

Die Transporteinheit der ATM-Welt. Besteht aus einem Kopf (Cell Header) und einem Informationsteil (Cell Payload).

Cell delineation

Zellenabgrenzung. Mit dieser Funktion wird im Physical Layer auf der Empfangsseite die Grenze der ATM-Zellen bestimmt. Diese Abgrenzung wird mit Hilfe des Zellenkopfes und des Feldes «Header Error Control» (HEC) durchgeführt.

Cell Header

Zellenkopf. Enthält Informationen zum Routing der ATM-Zelle und zum Kennzeichnen der übermittelten Daten.

Cell Payload

Informationsteil der ATM-Zelle. Enthält die eigentlichen Nutzdaten.

Common Part CS (CPCS)

Der Common Part Convergence Sublayer (CPCS) ist eine weitere Unterteilung der ATML-Anpassungsschicht AAL Typ 3/4 und Typ 5 und umfasst die dienstunabhängigen Funktionen der Konvergenz-Teilschicht. Es geht in erster Linie um die Rückanpassung der in ATM-Zellen übermittelten Information an die Strukturen eines AAL-Protokolles (SSCS) bzw. der nächsthöheren Schicht.

Connection Admission Control (CAC)

Mechanismus des «traffic and resource management», der dem Netz in der Verbindungsaufbauphase gestattet, eine Verbindung (virtual channel/virtual path connection) zu akzeptieren oder abzuweisen.

Connection Oriented

Der Ausdruck Connection Oriented (verbindungsorientiert) bezieht sich auf eine Assoziation zwischen Endpunkten eines Netzes, die durch Gebrauch von relativen Identifikatoren («Adressen») temporär eingerichtet wird. Im Rahmen eines Verbindungsaufbaues werden absolute Adressen (z.B. Telefonnummern) mit relativen Adressen verknüpft und im Rahmen einer Verbindungsauslösung gleichzeitig mit der Auflösung der Assoziation gelöst.

Convergence Sublayer (CS)

Der Convergence Sublayer (CS) ist die obere Unterschicht des AAL, die, abgesehen von Segmentation und Reassembly (SAR) alle jene Funktionen ausführt, die nötig sind, um den Anforderungen der AAL-Benutzerschicht zu genügen. Der Convergence Sublayer ist beim AAL Typ 3/4 und Typ 5 weiter unterteilt in einen «Common Part» (CPCS) und einen dienstspezifischen Teil (SSCS).

Frame alignment

Rahmensynchronisierung eines Übertragungsrahmens (Synchronous Digital Hierarchy, SDH, Plesiochronous Digital Hierarchy, PDH) auf der Empfangsseite einer Übertragungstrecke.

Interface Data Unit (IDU)

Eine Interface Data Unit (IDU) ist jene Informationseinheit, die im Rahmen einer einzigen Interaktion durch einen Service Access Point zwischen Einheiten benachbarter Schichten ausgetauscht wird. Eine IDU besteht aus Interface Control Information (ICI) und enthält eine ganze Service Data Unit (SDU) (vgl. Message Mode) oder einen Teil davon (vgl. Streaming Mode).

Leierzelle (idle cell)

ATM-Zelle, die vom Physical Layer eingefügt wird, um den Zellenfluss an der Grenze zwischen dem ATM Layer und dem Physical Layer an die Übertragungskapazität anzupassen.

Message Mode

Übermittlungsverfahren, das voraussetzt, dass die zu übermittelnde Information (Service Data Unit, SDU) zwischen Auftraggeber (service user) und einer ausführenden Instanz (service provider) an der gemeinsamen Schnittstelle in einem Block (Interface Data Unit, IDU) übergeben wird.

Meta-Signalling

Der ATM-Schicht zugeordnete Layer-Management-Funktion, die dem Konfigurationsmanagement eines Breitband-Teilnehmeranschlusses dient. Meta-Signalling-Prozeduren haben eine Ähnlichkeit zu den «Terminal-Endpoint-Identifizierer» (TEI)-Administrationsprozeduren des Schmalband-ISDN und erlauben, Signalisierungen zwischen Endeinrichtungen und einer Anschlusszentrale einzurichten und abzubauen.

Network Parameter Control (NPC)

Mechanismus des «Traffic and Resource Management», der einem Netz gestattet, an der Schnittstelle zu einem andern Netz (NNI) den von einem andern Netz angebotenen Verkehr auf die Einhaltung der Abmachungen zu überprüfen und gegebenenfalls zu steuern. Dieser Schutzmechanismus soll das Netz vor unerwünschten Verkehrsüberlastungen bewahren.

Nutzzone (valid cell)

Gültige ATM-Zelle, deren Zellenkopf fehlerfrei ist.

OAM-Zellen (PL-OAM cells)

ATM-Zellen, die von der physischen Schicht erzeugt werden, um Betriebs-, Administrations- und Unterhalts-(OAM)-Information des Physical Layers zur Gegenseite zu befördern.

Physical Layer cells

ATM-Zellen, die der Physical Layer selbständig erzeugt und wieder entfernt. Es sind dies Leerzellen (idle cells) oder Physical-Layer-OAM-Zellen (PL-OAM cells).

Protocol Data Unit (PDU)

Eine Protokoll-dateneinheit (PDU) ist ein Element von Prozeduren, die nach den Regeln eines bestimmten Protokolls zwischen hierarchisch gleichgestellten Einheiten abgewickelt werden. Eine PDU besteht aus Protocol Control Information (PCI) und gegebenenfalls Benutzerdaten (user data).

Protokoll

Eine Reihe von Vereinbarungen zwischen gleichrangigen Kommunikationspartnern, die mit einem definierten Repertoire von Protokoll-dateneinheiten (PDU) miteinander Prozeduren abwickeln.

SDH-Rahmen

Im ATM-Zellenfluss ist kein Rahmen vorgesehen. Bei einer auf der Synchronen Digitalen Hierarchie (SDH) beruhenden Schnittstelle werden aber die ATM-Zellen in

einen SDH-Rahmen (VC4-Container) verpackt und übertragen.

Segmentation and Reassembly (SAR)

Segmentierung und Wiederherstellung. Eine Protokoll-dateneinheit (PDU) einer bestimmten Schicht, die Information zu Gunsten einer Benutzerschicht übermittelt, hat ein begrenztes Fassungsvermögen. Segmentierung findet statt auf der Sendeseite und teilt den Inhalt einer Service Data Unit (SDU) in mehrere Segmente auf, entsprechend dem Fassungsvermögen einer PDU. Auf der Empfangsseite werden die Segmente wieder in korrekter Reihenfolge zusammengesetzt (Reassembly). Innerhalb des AAL ist eine SAR-Teilschicht definiert. Sie dient dazu, zu übermittelnde Information auf der Sendeseite an die Zellenstruktur der ATM-Schicht anzupassen.

Service Data Unit (SDU)

Eine Service Data Unit (SDU) ist jene Informationseinheit, die zwischen Benutzern einer Verbindung der nächsttieferen Schicht übermittelt und in ihrem ganzen Inhalt erhalten bleibt.

Service Specific CS (SSCS)

Der Service Specific Convergence Sublayer (SSCS) ist eine weitere Unterteilung der Schicht AAL und umfasst die dienstabhängigen Funktionen des Convergence Sublayer. Verschiedene SSCS-Protokolle können auf demselben CPCS-Protokoll aufsetzen.

Signalisierungsbeziehung

Eine Signalisierungsbeziehung ist eine Assoziation zwischen an einem Signalisierungsnetz angeschlossenen Signalisierungseinheiten, die zum Zweck des Austausches von Signalisierungsinformation gebildet wird.

Signalisierungsnetz

Infrastruktur in Form eines logisch eigenständigen Netzes, das Signalisierungseinheiten zur Verfügung steht, um Anrufe und zugehörige Verbindungen zu steuern.

Streaming Mode

Übermittlungsverfahren, das gestattet, dass die zu übermittelnde Information (Service Data Unit, SDU) zwischen Auftraggeber (service user) und einer ausführenden Instanz (service provider) an der gemeinsamen Schnittstelle in mehreren Blöcken (Interface Data Unit, IDU) übergeben wird.

Usage Parameter Control (UPC)

Mechanismus des «Traffic and Resource Management», der dem Netz gestattet, an der Teilnehmer-Netz-Schnittstelle (UNI) den von einem Teilnehmer erzeugten Verkehr auf die Einhaltung der Abmachungen zu überprüfen und gegebenenfalls zu steuern. Dieser Schutzmechanismus soll das Netz vor unerwünschten Verkehrsüberlastungen bewahren.

Virtual Identifier (VI)

Im Gegensatz zum Synchronous Transfer Mode (STM) wird eine ATM-Zelle nicht mehr implizit durch ihre Lage in einem Rahmen identifiziert. Jede ATM-Zelle enthält zum Zweck der Identifizierung eine aus zwei Parametern (Virtual Path Identifier/Virtual Channel Identifier, VPI/VCI) bestehende virtuelle Referenz, die die ATM-Zelle eindeutig als zu einer bestimmten, virtuellen Verbindung zugehörig kennzeichnet.

Virtual Channel (VC)

Der Virtual Channel (VC) (virtueller Kanal) stellt das Basiselement einer Verbindung dar, die durch Assoziation von Endpunkten gebildet wird.

Virtual Channel Identifier (VCI)

Der Virtual Channel Identifier (VCI) ist der Parameter einer ATM-Zelle, die diese mit einem virtuellen Kanal assoziiert.

Virtual Path (VP)

Der Virtual Path (VP) fasst mehrere virtuelle Kanäle zusammen, die in Teilen des Netzes unter einheitlichen Gesichtspunkten geleitet werden und somit ein virtuelles Bündel bilden.

Virtual Path Identifier (VPI)

Der Virtual Path Identifier (VPI) ist der Parameter einer ATM-Zelle, die diese mit einem virtuellen Bündel assoziiert.

Bibliographie

Beiträge der Sondernummer über Breitband-ISDN (B-ISDN)

Ref.	Autor	Titel
[1]	H.-K. Pfyffer	Einleitung und Überblick
[2]	M. Baer, W. Hug	Dienste im Breitband-ISDN
[3]	P. Duverney	Übersicht über die neue Übermittlungstechnik ATM
[4]	P.-A. Merz	B-ISDN-Protokoll-Referenzmodell
[5]	P. Schicker	Die ATM-Anpassungsschicht (AAL) und ihre Aufgaben
[6]	P. Duverney	Konzept und Anwendungen der virtuellen Verbindungen
[7]	S. Rao	Interfaces in Broadband ISDN
[8]	P.-A. Merz	ATM-Übertragung
[9]	R. Slosiar	Protocole de contrôle de flux dans le réseau d'abonné
[10]	Ch. Klingler	Verkehrssteuerung und Überlaststeuerung in ATM-Netzen
[11]	K. Waber	Signalisierung im Breitband-ISDN
[12]	M. Baer	Betrieb, Unterhalt und Gebührenerfassung im Breitband-ISDN
[13]	Ch. Klingler	Netzevolution bis zum universellen B-ISDN
[14]	H.-K. Pfyffer	Schlusswort

Internationale Grundlagen

- [15] CCITT-Empfehlung I.121: Broadband aspects of ISDN
- [16] CCITT-Empfehlung I.150: B-ISDN asynchronous transfer mode functional characteristics
- [17] CCITT-Empfehlung I.321: B-ISDN Protocol reference model and its application
- [18] CCITT-Empfehlung I.361: B-ISDN ATM Layer Specification
- [19] CCITT-Empfehlung I.362: B-ISDN ATM Adaptation Layer (AAL) functional description

- [20] CCITT-Empfehlung I.363: B-ISDN ATM Adaptation Layer (AAL) specification
- [21] CCITT-Empfehlung I.432: B-ISDN User Network Interface — Physical layer specification
- [22] CCITT-Empfehlung I.610: B-ISDN operation and maintenance principles and functions
- [23] CCITT-Empfehlung G.702: Digital hierarchy bit rates
- [24] CCITT-Empfehlung G.703: Physical/electrical characteristics of hierarchical digital interfaces
- [25] CCITT-Empfehlung G.704: Synchronous frame structures used at primary and secondary hierarchical levels
- [26] CCITT-Empfehlung G.707: Synchronous digital hierarchy bit rates
- [27] CCITT-Empfehlung G.708: Network node interface for the synchronous digital hierarchy
- [28] CCITT-Empfehlung G.709: Synchronous multiplexing structure
- [29] CCITT-Empfehlung G.751: Digital multiplex equipments operating at the third order bit rate 34368 kbit/s and the fourth order bit rate of 139264 kbit/s and using positive justification
- [30] CCITT-Empfehlung X.200: Reference model of open systems interconnection for CCITT applications
- [31] CCITT-Empfehlung M.30: Principales for a telecommunications management network

Publikationen

- [32] D. B. Hehmann et al: Transport service for multimedia applications on broadband networks. Computer Communications, Vol. 13, No. 4, May 1990
- [33] N. N. Ransom, D. R. Spears: Applications of Public Gigabit Networks. IEEE Network, March 1992, p. 30—40
- [34] D. Stevenson et al: Medical image communications as an application for Broadband ISDN. SPIE, Vol. 1179 Fiber Networking and Telecommunications (1989) p. 584—593

- [35] C. W. B. Goode: Broadband Services and Applications. Electrical Communication, Vol. 64, No. 2/3, 1990
- [36] U. Haller: BASKOM — ein Pilotnetz der PTT für Breitbandkommunikation. Technische Mitteilungen PTT, Nr. 3, 1991
- [37] A. W. Doorduyn: B-ISDN: For Whom, What, When? IFIP/ICCC 1989, Innovative Services or innovative Technology? J. Arnbak (editor), Elsevier Science, p. 367—372
- [38] C. E. Catlett: In search of gigabit applications. IEEE Communications Magazine, April 11992, p. 42—51
- [39] R. Hütter: Wechselspiel von Theorie, Experiment und Modellierung in P. E. Blöchli: Simulation im Nanometerbereich. STZ 12/1992
- [40] S. Rao, M. Potts, R. Beeler: Metropolitan Area Network with Passive Node Structure and Fast Bit Flip Access Mechanism 10th International Conference on Computer Communication, 5—8 November 1990, New Dehli, India
- [41] R. Beeler, M. Potts, S. Rao: DQ — The Dynamic Distributed Dual Queue. An Optimized Distributed Queueing Protocol. ISS 90, June 1990, Stockholm, Sweden
- [42] Ellen L. Hahne, Abhijit K. Choudhury, Nicolas F. Maxemchuk: Improving the Fairness of Distributed-Queue-Dual-Bus Networks. INFOCOM, Proceedings 1990
- [43] Zukermann, Moshe, Lijun Yao, Phil Potter: Performance under sustained overload of DQDB with Bandwidth Balancing and Multiple Requests Outstanding. 6th Australian Teletraffic Research Seminar, November 1991, Woolongong, Australia

Adressen der Autoren:

M. Baer: Generaldirektion PTT, Direktion Netze, 3030 Bern

P. Duverney: Siemens-Albis AG, Albisriederstrasse 245, 8047 Zürich

W. Hug: Alcatel STR AG, Friesenbergstrasse 75, 8055 Zürich

Ch. Klingler: Siemens-Albis AG, Albisriederstrasse 245, 8047 Zürich

P.-A. Merz: Siemens-Albis AG, Albisriederstrasse 245, 8047 Zürich

H.-K. Pfyffer: Generaldirektion PTT, Direktion Forschung und Entwicklung, 3030 Bern

Dr. S. Rao: Ascom Tech AG, Freiburgstrasse 370, 3018 Bern 18

Dr. P. Schicker: Scientific Consulting, Oberhöhe, 8340 Ringwil

R. Slosiar: ETH Lausanne, TCOM, Electricité ELD, 1015 Lausanne

K. Waber: Generaldirektion PTT, Direktion Forschung und Entwicklung, 3030 Bern