



antiope



Antiope : Nachrichtendienst auf Wunsch

Ein neues System für neue Dienstleistungen

Bei der Darstellung von Texten auf dem Bildschirm eines handelsüblichen Fernsehgeräts, so wie sie bisher hauptsächlich in Europa und in Japan entwickelt wurde, kommt es in erster Linie darauf an die durch die bestehenden Fernmelde netze (insbesondere Telefon und Fernsehen) dargebotenen Möglichkeiten wirtschaftlich und rationell auszunutzen. Dabei werden nämlich die Textseiten nicht photographisch aufgenommen, als ob es sich um ein Bild handle, sondern deren Schriftzeichen werden seriell in Form von digitalen Signalen übertragen.

Beim Empfang werden die Textseiten auf einem Farbfernseher dargestellt, der zu diesem Zwecke mit einem Signaldekodierer ausgerüstet wurde.

Auf seinem Fernsprechgerät (bei der über das Fernmeldenetz übertrageneren interaktiven Version) oder auf einer Tastatur (bei der übertragenen oder über das Fernsehnetz ausgestrahlten Version) kann der Gebraucher die ihn interessierenden Dienste oder Seiten auswählen und somit Informationen erhalten, die sich auf vielseitige Gebiete erstrecken.

Das französische Textfernübertragungssystem ANTOPE bietet zahlreiche Vorteile. Sein Grundprinzip ist unabhängig vom Übertragungsnetz (Telefon oder Fernsehen)... auf jeder Seite können bis zu 16 verschiedene Alphabete (lateinisch, griechisch, cyrillisch, arabisch) verwendet werden, wobei zusätzlich die Möglichkeit besteht die in den verschiedenen europäischen Ländern geläufigen Spezialschriftzeichen heranzuziehen... praktisch augenblickliche Angleichung an alle Fernsehsysteme... Unabhängigkeit der Darstellung von der Übertragung, volle Ausnutzung des Fernsehkanals bei der übertragenen Version. Dem französischen System kommt dadurch eine internationale Berufung zu.

Das von TéléDiffusion de France unter der Bezeichnung ANTOPE (1) entwickelte Textfernübertragungssystem umfasst zweierlei Dienste und zwar solche die sich ihrem Inhalte nach an

(1) A.N.T.I.O.P.E. : Acquisition Numérique et Télévisualisation d'Images Organisées en Pages d'Écriture (Digitale Erfassung und Anpassung für das Fernsehen von als gedruckten Seiten ausgelegten Bildern).



Ein leichter Druck auf die Tasten und man hat unzählige Auskünfte und Informationen zur Hand. Aufnahme Michel Kimmel.

gewisse Fachkreise (Anstalten, Bo rufskörperschaften) richten und dann solche (Nachrichten, Spiele, usw) die für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind.

Anlässlich der Ausstellung, die 1979 in Montreux stattfand, wurde die jüngste Generation von Geräten vorgeführt, nämlich Setzgeräte und Entkoder. Dieselben beruhen auf der Mikroprocessortechnik und

steigern noch die Vorteile und Möglichkeiten des Antiope-Systems nämlich die Zuteilung einer bestimmten Farbe und Grösse an jedes Zeichen, automatische Auswahl der Hauptseiten einer Zeitschrift, geringere Störanfälligkeit bei der Übertragung, Möglichkeit mit grossen Datenübertragungsgeschwindigkeiten zu arbeiten, usw.

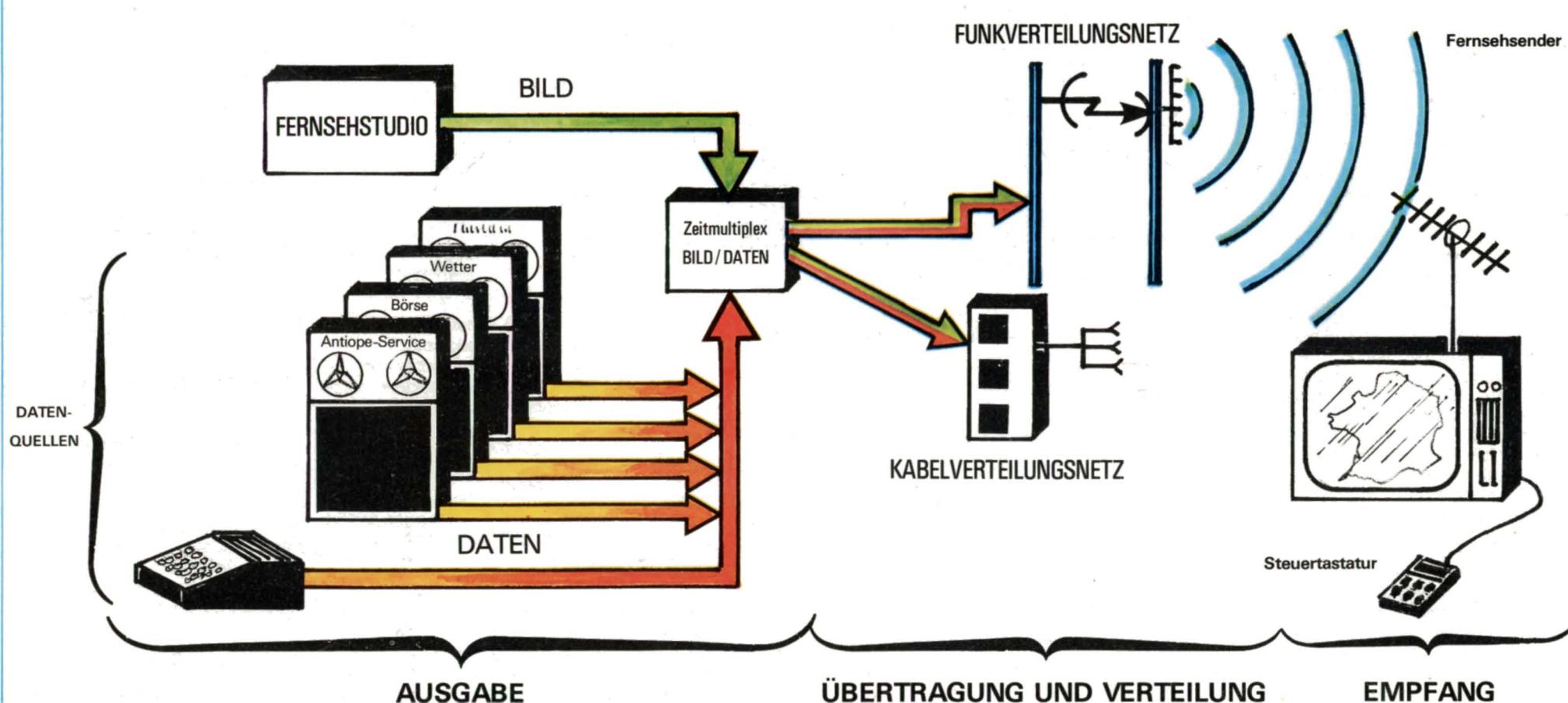
Im Auslande wurde eine intensive Werbungsaktion zu gunsten des Antiope-Systems unternommen. So haben u.a. die Amerikanischen Behörden beschlossen das System zu erproben.

Abschliessend sei noch erwähnt, dass zur Zeit eine internationale Norm über die Textfernübertragung bei den zuständigen Stellen in Bearbeitung ist.

Datenübermittlung von der Quelle zum Gebraucher

Bei der Textfernübertragung wird nicht die Textseite analog aufgenommen, sowie das sonst bei Bildern üblich ist, sondern die darin vorkommenden Zeichen werden in Serie digital dargestellt und sodann an das Fernsehnetz weitergeleitet.

Der Gebraucher, der diese Signale über die Fernsehantenne (oder über ein Kabelverteilungsnetz) erhält, kann jeweils die gewünschte Seite wählen, indem er deren Kennnummer über die Steuertastatur eingibt.



Allgemeine Organisation des Systems

Ausgabe der Zeitschriften

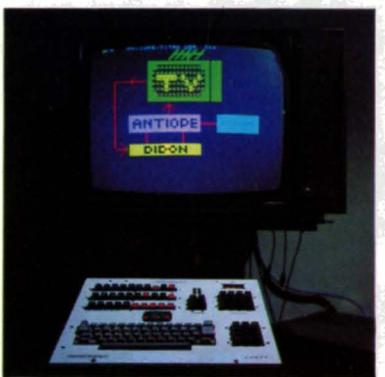
Um die Informationen über das Fernsehnetz ausgestrahlt werden, müssen sie in zweckmässiger Form ausgelegt werden. Zur Abfassung der einzelnen Seiten ist eine regelmässige redaktionelle Tätigkeit erforderlich. Je nach Datengröße bestehen hierfür zwei Möglichkeiten.

Manuelle Ausgabe

Manuelle Ausgabegeräte umfassen eine herkömmliche Schreibmaschinentastatur mit zusätzlichen Funktionstasten, einen Überwachungsbildschirm sowie eine Speicherleinheit. Mit denselben wird der zu übertragende Text gesetzt, wobei es möglich ist Schrift, Buchstabengrösse, Farbe, Umbruch usw. zu bestimmen. Die so abgesetzten Zeitschriftenseiten werden sodann in Platten speicher eingetragen und stehen somit für die Übertragung bereit.

Automatische Ausgabe

Diese zweite Ausgabemöglichkeit trifft zu, wenn die zu übertragenden Daten bereits in einem



Aussenden und Empfang der Daten

Datenträger für das Aussenden: das Fernsehignal

Das Aussenden der die Antiope Seiten darstellenden Digitaldaten über ein Fernsehnetz wird durch das « Didon » System (Diffusion de DONnées) gewährleistet.

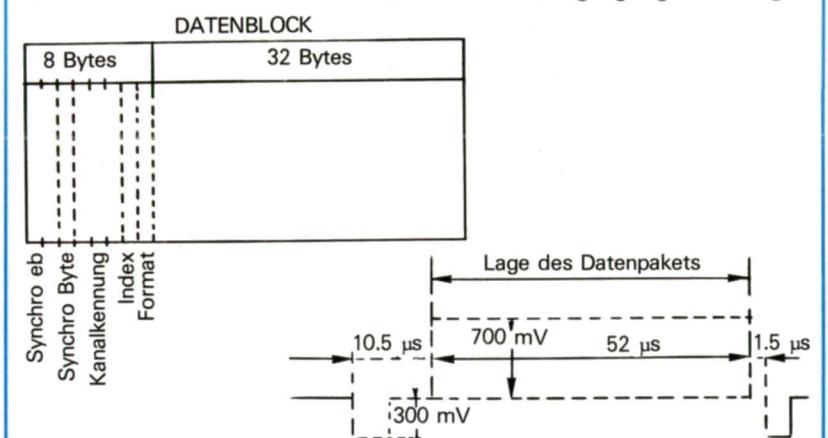
Beim Aussenden (Didon Multiplexergerät)

Hier werden die kontinuierlich zufließenden Daten in Pakete von je 32 Bytes (bestehend aus 8 Bits) zerlegt.

Gleichzeitig wird jedem Paket ein Vor-Code zugefügt. Dieser Kennsatz besteht aus 8 Bytes, wovon 3 den dem Paket zugehörigen Digitalkanal, d.h. die betreffende Zeitschrift bezeichnen.

Nach NRZ-Modulation werden die so vorbereiteten Pakete sowie das Videosignal in getrennte Kanäle gebündelt. Die aus dem Fernsehignal zugeteilten Linien können durch Einbau mehrerer mit verschiedenen Datenquellen verbundener Digitalkanäle aufgeteilt werden.

Im Vergleich zum Aussenden sind hier die Vorgänge genau umge-



Antiope in Frankreich

— Vidcom : Cannes (September 1976)
— Salon de l'Audiovisuel et de la Communication : Paris (Januar 1977)

— Feierliche Eröffnung des « Centre Pompidou »: Paris (Januar 1977)
— Einweihung des Antiope Wetterdienstes in ganz Frankreich (Januar 1979)

— Internationale Landwirtschaftsschau : Paris (März 1979)
— Lyoner Messe (März-April 1979)

— Salon des Composants Électriques : Paris (April 1979)
— MIP-TV : Cannes (April 1979)

— Einweihung des Antiope-Dienstes « OREP » über das Wirtschaftsleben in Südwestfrankreich (Mai 1979)

— Einweihung des Antiope-Dienstes « Postwesen » in Paris (Mai 1979)

— Einweihung der Antiope-Zeitschrift « Antenne 2 » die auf ganz Frankreich ausgestrahlt wird (Mai 1979)

— Festival Audiovisuel : Royan (Juni 1979)

— 180. Jahresfeier der Erstinbetriebnahme der Chappe Telegrafenverbindung : Strasbourg (Juni 1978)

— Erste Vorführung des Antiope-

Wetterdienstes in ganz Frankreich (Juni 1978)

— PROCOM : Paris (Dezember 1978)

— Salon de l'Audiovisuel et de la Communication : Paris (Januar 1977)

— Feierliche Eröffnung des « Centre Pompidou »: Paris (Januar 1977)

— Einweihung des Antiope Wetterdienstes : Paris (Juni 1977), und Erweiterung derselben auf Lyon (Januar 1978). Erster Antiope-Dienst der über spezielle Sender ausgestrahlt wird

— SEE Kongress : Grenoble (September 1977)

— Lyoner Messe (März 1978)

— Berichterstattung über die Wahl der Abgeordneten zur Deputiertenkammer (März 1978)

— Salon des Composants Électriques (April 1978)

— MIP-TV : Cannes (April-Mai 1978)

— Tours Messe (Mai 1978)

— 180. Jahresfeier der Erstinbetriebnahme der Chappe Telegrafenverbindung : Strasbourg (Juni 1978)

— Erste Vorführung des Antiope-

In Nordamerika

— NCTA Schau : New Orleans (April 1978). Erste Vorführung in den USA.

— ICC 79 : Toronto (Mai-Juni 1978). Erste Vorführung in Kanada.

— SMPTE : New York (Oktober-November 1978)

— National Academy of Sciences : Washington (Oktober 1978). Erste Vorführung in Europa des NTSC Systems + PAL + SECAM

— Montreux-Schweiz (1977): Erste Vorführung in Europa des NTSC Systems + PAL + SECAM

— Bogota - Kolumbien (1978): Internationale Messe

— Buenos-Aires - Argentinien (1978): Erste Vorführung in Südamerika anlässlich der Fussball-Weltmeisterschaft

— Abidjan - Elfenbeinküste (Dezember 1978): Erste Vorführung des Antiope Systems in Afrika bei direkter Satellitenübertragung

— Lissabon - Portugal (März 1979): Erste Vorführung mit Lokalausgabe

— N.I.C.E. III : Washington (April 1979). Erste Vorführung der interaktiven Version auf dem Lokalnetz

— CBS, das grosse amerikanische Fernsehnetz, prüft das Antiope-System, das zu diesem Zwecke durch die Station KMOX-TV von St Louis, Missouri, USA ausgestrahlt wird.

In der ganzen Welt

— Moskau UdSSR (1976, 77, 78): Erste Vorführung auf dem SVIAZ und verschiedene Versuche auf dem sowjetischen Fernsehnetz.

— Berlin IFA (1977): PAL + SECAM Systeme über Spezialsender.

— Montreux-Schweiz (1977): Erste Vorführung in Europa des NTSC Systems + PAL + SECAM

— Bogota - Kolumbien (1978): Internationale Messe

— Buenos-Aires - Argentinien (1978): Erste Vorführung in Südamerika anlässlich der Fussball-Weltmeisterschaft

— Abidjan - Elfenbeinküste (Dezember 1978): Erste Vorführung des Antiope Systems in Afrika bei direkter Satellitenübertragung

— Lissabon - Portugal (März 1979): Erste Vorführung mit Lokalausgabe

— N.I.C.E. III : Washington (April 1979). Erste Vorführung der interaktiven Version auf dem Lokalnetz

— CBS, das grosse amerikanische Fernsehnetz, prüft das Antiope-System, das zu diesem Zwecke durch die Station KMOX-TV von St Louis, Missouri, USA ausgestrahlt wird.

Merkmale der Antiope Textfernübertragung bezogen auf die Fernsehsysteme SECAM-PAL

Auswertbare Bytes pro Fernsehzeile	32
Kapazität einer Fernsehzeile (Bit/s) pro Teilbild	12 800
Zeichen pro Reihe	40
Reihen pro Seite	25
Seiten/s für eine Datenzeile pro Teilbild*	2
Höchstzahl von Seiten :	
• mit Fernsehprogramm SECAM (7 Zeilen auswertbar, sofern keine Testzeilen benötigt werden)	14 S/s
• Mit Fernsehprogramm PAL (16 Zeilen auswertbar, sofern keine Testzeilen benötigt werden)	32 S/s
bei voller Kanalausnutzung (292 Z) bei einer mittleren Wartezeit von :	590 S/s
5s	20 S
10s	40 S
Z/Teilbild	Volle Kanalausnutzung
	5 900 S
	11 800 S

* 1 Seite erfordert durchschnittlich 800 Bytes

Das System gewährleistet einen maximalen mittleren Datenfluss in jedem Kanal, wobei die Aussendung von Informationen jederzeit an seine augenblickliche Belastung angepasst werden kann. kehrt, d.h. die Pakete werden entmoduliert, durch Kanalereignungsschaltung sortiert und durch Unterdrückung des Vor-Codes auf den Urszustand zurückgebracht. Dieses System ist transparent.

Antiope-Datenendeinrichtung

Zum Empfang der Textfernübertragungszeitschriften genügt ein handelsüblicher Farbfernseher mit Entkoder, der die Daten aus dem Videosignal ausblendet und die Darstellung derselben auf dem Bildschirm gewährleistet. Mittels einer Steuertastatur können die verschiedenen Zeitschriften ausgewählt und durchgeblättert werden. Alle diese Geräte zusammen bilden die Antiope-Datenendeinrichtung.

Von der HF-Stufe des Fernsehempfängers wird dem Didon Demodulator ein Videosignal zugeleitet, welches als Träger für die durch das Übertragungssystem kodierten Daten wirkt.

Weitere Daten, u.a. die vom Gebraucher auf der Steuertastatur gewählte Zeitschriftnummer, werden von der Steuerschaltung zur Verfügung:

— entweder einige normalerweise nicht benutzte Linien (Bildtausstattung): in diesem Falle wird der Fernübertragungstext gleichzeitig mit dem normalen Fernsehbild ausgesendet.

— oder sämtliche Linien des Fernsehkanals. Steht die volle Leistung eines Fernsehnetzes für das Ausstrahlen eines Fernübertragungstextes zur Verfügung, so können sehr hohe Übertragungsgeschwindigkeiten erreicht werden (ungefähr 4 Mbit/s).

— Beim Empfang (Didon Demodulator)

Im Vergleich zum Aussenden sind hier die Vorgänge genau umge-

Textdarstellung

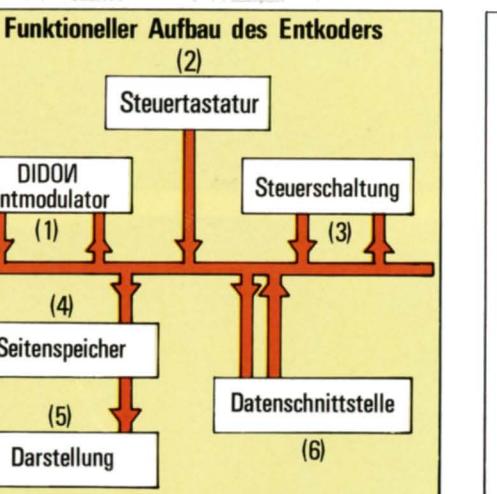


Tabelle der Hilfszeichen

Binärelemente	Spalte Zeile							
	0	1	2	3	4	5	6	7
0 0 0 0 0 0 0 0 0	a	c	SP	0	æ	p		
0 0 0 0 0 1 1	a		!	1	A	Q	a	q
0 0 0 1 0 2	a		B	2	B	R	b	r
0 0 0 1 1 3	a		#	3	C	S	c	s
0 1 0 0 4	e	u	\$	4	D	T	d	t
0 1 0 1 5	é	ü	%	5	E	U	e	u
0 1 1 0 6	é	ü	&	6	F	V	f	v
0 1 1 1 7	é	ü	'	7	G	W	g	w
1 0 0 0 8	i	o	(8	H	X	h	x
1 0 0 1 9	i	o)	9	I	Y	i	y
1 0 1 0 10	i	z	:	J	Z	j	z	
1 0 1 1 11	i	z	;	L	;	i	;	
1 1 0 0 12	â	i	-	M	m	â	m	-
1 1 0 1 13	â	i	=	M	m	â	m	=
1 1 1 0 14	â	i	>	N	n	â	n	>
1 1 1 1 15	â	o	/	O	o	â	o	/

Binärelemente

Nach Norm 150 646 für nationalen Gebrauch vorbehaltene Zeichen

Nicht genormte zusätzliche Zeichen

① Auslöszeichen

② Zeichen für Anfang und Ende einer Einfügung

Parity Schwer h i Leicht

G = 1 1 0 0 1 1 1 1

b₈ b₇ b₆ b₅ b₄ b₂ b₁



Zusammen

Antiope Dienste

Antiope-Börse

Aufnahmen 1, 2, 3.

Die Körperschaft der französischen Wechselmakler hat sich für das Antiope-System entschlossen, um den verschiedenen Fachkreisen schnell und zu günstigsten Preisen die von ihnen benötigten Informationen zur Verfügung zu stellen.

Die Zeitschrift Antiope-Börse, die völlig auf Rechner abgefasst wird, gibt jeden Tag laufend Auskunft über:

- den Ablauf von Bargeschäften und Zeitkäufen an den Börsen von Paris und anderer französischen Städte (Preisstellungen, Übersichten, Trendanzeiger...);
- die Preisstellungen der wichtigsten Wertpapiere an ausländischen Börsen;
- Gold- und Wechselkurse,
- den Geldmarkt usw.

Die 4000 verfügbaren Kurse sollen in nächster Zeit immer weiteren Gebieten Frankreichs zugänglich gemacht werden.

Antiope-Wetter

Aufnahmen 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Das Antiope-Wetter-System wurde versuchsweise am 8. Januar 1979 auf einem öffentlichen Fernsehnetz in Betrieb gesetzt. Die Wetterzeitschrift wird automatisch von den Rechnern des Wetterdienstes abgefasst. Sie besteht aus zwei Hauptteilen:

— einerseits Informationen die für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind: Wetternachrichten aus aller Welt, Wettervoraussagen für gesamt Frankreich und einzelne Gebiete und zwar in Form von Tabellen und Karten.

— andererseits fachgemäße Informationen (starke Winde, Niederschläge, Daten für Hochlagen) die für spezielle Kreise wie Bau- und Transportwesen, Landwirtschaft, Sicherheitsdienste und Fremdenverkehr gedacht sind.

Die ersten Antiope-Wetter-Sendungen wurden für ein Muster verschiedener Gebraucher verwirklicht, um denselben Gelegenheit zu geben ihre Wünsche über einen vielseitigen und auf Regionen aufgeteilten laufenden Wetterdienst auszudrücken.

Versuche und Projekte

Aufnahmen 10 bis 18

In Zusammenarbeit mit zahlreichen Organisationen überprüft TDF die Einsatzmöglichkeiten von Antiope auf folgenden Gebieten:

— Regionales Wirtschaftsleben: Ein Regionalamt für Fortbildung lässt seinen Partnern Meldungen über Arbeitsmarkt, Fachausbildung und Tätigkeit in den Betrieben zukommen.

— Öffentliche Dienste: mehrere Projekte sind in verschiedenen Verwaltungsbüros in Bearbeitung. Es dreht sich dabei darum den Beamten und der Öffentlichkeit in zweckmässiger, angenehmer und moderner Form stets auf den letzten Stand gebrachte Auskünfte und Anzeigen mitzuteilen.

— Nachrichtendienst,

— Umfassende Sportsergebnisse,

— Anzeigen: Stellenangebote, Wohnungen, Fahrzeuge usw.

— Haushalt: praktische Winke, Adressen, Lebensmittelpreise, Informationen für den Verbraucher.

— Fremdenverkehr: Übernachtungs- und Transportmöglichkeiten, Wettervoraussichten, Tagesnachrichten.

— Vorstellungen: Theater, Kinos, Rundfunk, Fernsehen, Ausstellungen, Konzerte, Feste, kulturelle Veranstaltungen.

— Zahlreiche laufend erneuerte Spiele.

Für nähere Auskunft über Antiope Dienste sich richten an: Télédiffusion de France, Département des Affaires Commerciales oder Délégation à l'Information, 21-27, rue Barbès, 92120 Montrouge - Frankreich - Tel.: 657.11.15.

Supplément au n° 39 « Antennes ».
CPP 1027. ISSN 8995.

