

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: 73 (1995)

Heft: 11

Artikel: Réduction des coûts et disponibilité plus flexible de la marchandise

Autor: Scherrer, Clemens / Voegeli, Fred

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-876014>

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: 24.07.2025

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

NOUVEAU CONCEPT DE LOGISTIQUE POUR LE MATÉRIEL DE TÉLÉCOMMUNICATIONS DE TÉLÉCOM PTT

RÉDUCTION DES COÛTS ET DISPONIBILITÉ PLUS FLEXIBLE DE LA MARCHANDISE

Dans la foulée de la libéralisation croissante du marché des télécommunications, Télécom PTT a dû adapter ses prestations aux nouvelles conditions du marché. Ce renouvellement (tableau 1) n'a pourtant pas encore affecté le domaine de la logistique, raison pour laquelle la direction de Télécom PTT a mandaté en 1992 la société de conseil Beratungsgesellschaft St. Gallen (BSG) d'élaborer un nouveau concept logistique en coopération avec la division principale de logistique de Télécom PTT.

Les coûts de logistique se sont élevés à 183,36 millions de francs en 1991, répartis dans les principales affectations suivantes (en millions de francs):

- Coûts de stock	83,73
- Personnel	52,82
- Transports	7,30
- Bâtiments	39,51

CLEMENS SCHERRER, ST-GALL
ET FRED VOEGELI, BERNE

Ces coûts, trop élevés à l'heure actuelle, ne sont pas concurrentiels, et devront être réduits de moitié, c'est-à-dire à environ 85 millions de francs par année. Les coûts de logistique représenteront alors le 8 % environ des coûts, ce qui peut être considéré comme une bonne proportion compte tenu de ce qui se pratique actuellement dans les entreprises.

Principales caractéristiques du nouveau concept de logistique

Principes de base

Les coûts de logistique peuvent être réduits au moyen de flux de marchandises plus directs, ce qui permet de réduire la quantité de marchandises en stock, en l'occurrence de 842 millions

à 240 millions de francs (notre objectif), soit une rotation de 4 des stocks, ce qui représente une bonne valeur moyenne. Des flux de marchandises plus directs présentent aussi l'avantage de nécessiter une infrastructure moins coûteuse et de simplifier la maintenance. Compte tenu de ces considérations, c'est sur une réorganisation du flux de marchandises que sera fondé le nouveau concept de logistique. Celui-ci est basé sur deux principes fondamentaux:

- Le flux direct de marchandises des fournisseurs aux utilisateurs devra être réalisé aussi souvent que possible
- Si le flux direct de marchandises n'est pas possible, les articles devront être conservés en stock à un seul échelon, c'est-à-dire uniquement au magasin central (MC), ou, de façon décentralisée, uniquement dans les magasins des directions Télécom (DT).

Modèle du flux de données

Sur la base de ces deux principes, il existe trois modèles différents pour le

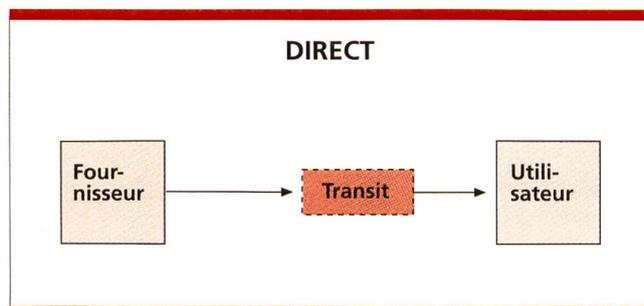


Fig. 1.
Modèle de flux
de marchandises
«Livraison directe».

flux des marchandises, chaque article devant être attribué à l'un de ces modèles.

Livraison directe (Fig. 1)

Les DT commandent directement aux fournisseurs le matériel selon les besoins. L'achat centralisé «Logistique Télécom» conclut avec les fournisseurs des contrats-cadres, ce qui assure des brefs délais de livraison.

Les DT déterminent le lieu où la marchandise doit être livrée, qui sera également l'endroit idéal où le matériel sera employé. Si cela n'est pas possible ou pas souhaitable, la marchandise sera livrée à l'utilisateur par l'intermédiaire d'un lieu de transit. Ce dernier est un lieu de transbordement où la marchandise reste pour une courte durée pour des raisons techniques de transport ou pour une meilleure coordination du processus de livraison. La durée de ce dépôt ne dépasse pas, en règle générale, quelques jours.

Les livraisons directes (Fig. 1) sont prévues pour le matériel nécessaire en grandes quantités, qui pourra être obtenu de manière flexible grâce aux contrats-cadres susmentionnés, ainsi que pour des articles et des installations destinés à des projets particuliers et qui sont de ce fait liés à des délais de livraison spécifiques. Exemples: tuyaux en matière synthétique, éléments de béton, grands équipements de commutation d'abonné (centraux privés), cabines téléphoniques et accessoires, poteaux téléphoniques.

Entreposage décentralisé (Fig. 2)

Les DT demandent la livraison du matériel – ou achètent celui-ci – directement auprès des fournisseurs. L'entreposage décentralisé (Fig. 2) s'emploie pour le matériel courant, facilement disponible dans le commerce spécialisé. Exemples: matériel de montage, composants électriques, câbles conservés en stock, outils usuels.

Entreposage centralisé (Fig. 3)

Ce matériel est livré directement du magasin central (MC) [Fig. 3] aux utilisateurs concernés. Si cela n'est pas possible, la livraison peut s'effectuer via le lieu de transit. Au MC seront conservés les articles qui présentent une valeur élevée, les articles demandés sporadiquement, ainsi que les articles dont le coût de la manutention peut être réduit par le traitement de

	Télécom PTT	Valeurs de référence	
		Production	Commerce
Coefficient global de roulement ¹	1	5	12
Coûts de logistique en % par rapport au total des coûts	18–20	8–12	4–6
Prélèvements	15 000	–	40 000 (avec emballage) 70 000 (entrepôt automatisé sans emballage)

Tableau 1. Comparaison de différents chiffres significatifs en matière de logistique (état 1992). ¹Le coefficient de rotation des marchandises s'obtient en divisant le débit de marchandises de l'entrepôt par la quantité moyenne de marchandises en stock.

grandes quantités. Exemples: terminaux (appareils téléphoniques) et équipements annexes, petits équipements de commutation d'abonné, appareils de contrôle et de mesure, instruments spéciaux.

Le cœur de ce modèle de flux de marchandises est le magasin central (MC) de Berne-Ostermundigen, un entrepôt pour palettes et conteneurs qui dispose de plus de 37 000 places d'entreposage pour les palettes et plus de 55 000 places pour les conteneurs. Les équipements servant à la manutention des palettes et des conteneurs, ainsi que l'ensemble des installations pour le transport horizontal et vertical (réception et sortie du magasin, articles prélevés, installations de tri de paquets) sont gérés par un système de gestion d'inventaire comprenant sept PC reliés en réseau.

La livraison aux différents destinataires de marchandises s'effectue selon un plan prédéfini (tableau 2).

Mesures supplémentaires

L'optimisation du flux de marchandises ne suffit pas pour limiter à long terme la quantité de marchandises en stock. Des mesures supplémentaires sont nécessaires sur le plan de la gestion des stocks, de l'acquisition, de la planification des besoins et du contrôle de la qualité.

Gestion de l'assortiment

La création et la gestion de l'assortiment disponible en stock sont des facteurs importants pour une logistique efficace. Ces tâches incombent en principe aux secteurs commerciaux de Télécom PTT (clientèle commerciale, clientèle résidentielle, radiocom, réseaux). Les points suivants devront être améliorés sous la direction des différents secteurs commerciaux:

- L'étendue de l'assortiment doit être limité autant que possible; les pro-

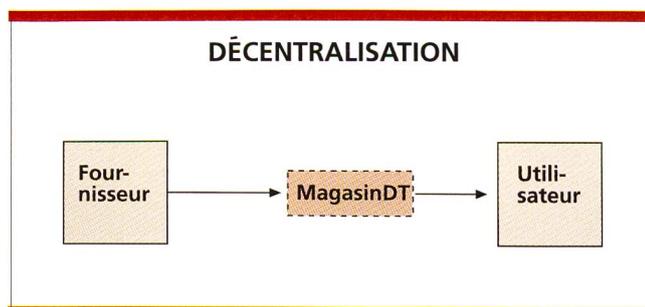


Fig. 2. Modèle de flux de marchandises «Entreposage décentralisé».

Destinataire de la marchandise	Rythme de livraison	Mode de livraison
Clients et revendeurs	Les commandes reçues jusqu'à 17 h sont expédiées le jour même	Poste/Cargo Domicile
Télécom-Shops	Selon le plan de livraison, en règle générale 2x par semaine	Conteneur roulant avec entreprise de transports ou Cargo Domicile
Utilisateurs DT internes	Chaque semaine. En cas de commandes urgentes, expédition immédiate, réception au max. 24 h. plus tard.	Palettes ou paquets séparés, Cargo Domicile/ chemins de fer/transport routier

Tableau 2. La livraison aux différents réceptionnaires se fait selon un plan prédéfini. Un service de piquet de 24 h. sur 24 est disponible en cas de dérangements ou d'urgences.

duits utilisés doivent être normalisés:

- Dans la mesure du possible, les produits standards disponibles sur le marché doivent être employés; les exécutions spéciales pour les PTT sont à éviter.
- Dans le secteur des lignes, il faudra faire davantage emploi de prestations globales (prestations des entreprises de construction comprenant le matériel). Cette forme de prestations est usuelle dans l'industrie du bâtiment.
- En ce qui concerne les articles couramment vendus (terminaux), la présentation des produits doit également être adaptée aux conditions imposées par la logistique, ce qui signifie concrètement:
 - Les produits doivent en principe être livrés emballés. Les travaux de montage ou de finition à Télécom PTT ne seront plus nécessaires.
 - Les emballages doivent être optimisés en vue de l'envoi aux clients.
- Le remplacement des produits doit, conformément au plan de remplacement systématique, se faire selon le principe «Celui qui lance un nouveau produit doit d'abord consommer entièrement l'ancien». Si cela n'est pas possible, les frais encourus par le non-amortissement des produits devront être supportés par le secteur commercial en question.
- En ce qui concerne la politique des pièces de rechange, la durée de garantie de celles-ci doit être définie formellement. Le remplacement d'un appareil entier par un équipement neuf correspondant est en règle générale plus rentable que la

conservation en stock de pièces de rechange pendant dix ans. Il faudra tenir compte de ce principe lors de la gestion des pièces de rechange.

- Le contrôle et la gestion régulière des équipements qui restent en stock est une tâche à long terme qui doit être institutionnalisée.

Acquisition

L'acquisition répétée en grandes quantités d'articles peut être effectuée de manière plus rationnelle et flexible au moyen de contrats-cadres. Les contrats-cadres sont conclus sur la base d'un aperçu annuel, la durée du contrat pouvant varier de contrat à contrat. Après conclusion d'un contrat, des aperçus trimestriels devront être fournis, sur lesquels sont fondées les demandes de livraison mensuelles. En particulier en ce qui concerne le matériel de construction volumineux, les conditions du contrat-cadre devront être définies de telle manière que le matériel soit livré directement et ponctuellement à l'endroit où il sera employé. Pour le matériel courant – en particu-

lier dans les domaines des matériaux de construction, du matériel d'utilisation générale et des outils – il faudra définir un réseau de fournisseurs spécialisés performants qui soient en mesure de livrer le matériel en stock, à brève échéance. Les magasins des DT passent alors commande auprès de ces fournisseurs spécialisés en fonction de leurs besoins, même s'il s'agit de petites quantités, de façon que le stock des DT soit maintenu à un niveau relativement bas. Dans ce mode d'acquisition, les rabais devront être convenus à l'année et pour l'ensemble des Télécoms au niveau suisse.

Planification des besoins

Le mode de planification actuel, orienté vers le passé, n'est pas approprié à ces nouvelles formes d'acquisition, ni à l'amélioration de la gestion du stock. La planification des besoins doit plutôt être orientée vers l'avenir. Ce mode de planification doit être appliqué à tous les types de matériel de valeur. En ce qui concerne la répartition des tâches entre la division principale de logistique et les secteurs, une telle planification incombe aux responsables des produits des différents secteurs, en collaboration avec le responsable concerné au niveau DT. Si un produit concerne plusieurs secteurs (p.ex. la clientèle commerciale et la clientèle résidentielle), il faudra désigner un secteur comme étant responsable.

Contrôle de la qualité

La méthode de contrôle de la qualité employée devra être adaptée au flux de matériel décrit plus haut. Cela signifie concrètement que, pour ce qui concerne l'acquisition répétitive de matériel, le contrôle de la qualité devra se fonder sur les termes convenus dans le contrat d'acquisition.

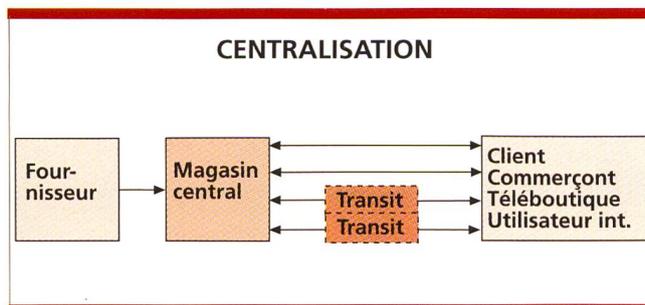


Fig. 3 Modèle de flux de marchandises «Entreposage centralisé».

Organisation pratique du projet

Monsieur Felix Rosenberg, directeur général du département des Télécommunications des PTT a avalisé le 6 novembre 1992 le nouveau concept de logistique pour le matériel de télécommunications, sur la base des recommandations du rapport de la direction de l'entreprise, établi par des directeurs de différents secteurs d'organisation et des directeurs des DT. M. Rosenberg a par ailleurs mis sur pied une organisation (Fig. 4) destinée à l'élaboration et au lancement du projet.

Monsieur Willy Glur, directeur de la DT de Lausanne, a été désigné comme président du comité de direction du projet, le chef de la division principale de logistique Télécom oeuvrant comme directeur de projet. Les besoins en logistique au niveau DT et de la direction générale sont ainsi pris en compte de manière adéquate. Outre les représentants des secteurs directement concernés, des représentants du personnel font partie tant du comité de direction du projet que des différentes équipes chargées de projets partiels (TPT), afin que l'on puisse tenir compte, dès le départ, des souhaits du personnel en ce qui concerne le nouveau système.

Les travaux de réalisation proprement dits seront mis en oeuvre dans les différents groupes de travail, sous la forme suivante:

Projet partiel 1:

«Adaptation du modèle de flux de marchandises»

- Répartition de l'assortiment entre les différents modèles de flux de marchandises
- Planification des déroulements spécifiques
- Planification du lancement

Projet partiel 2:

«Elaboration de l'infrastructure du magasin central»

- Réorganisation du magasin central en un centre de distribution performant pour l'expédition directe et l'approvisionnement des Télécom-Shops.

Projet partiel 3:

«Réorganisation DT»

- Planification détaillée des déroulements dans les DT
- Planification de la réorganisation des DT

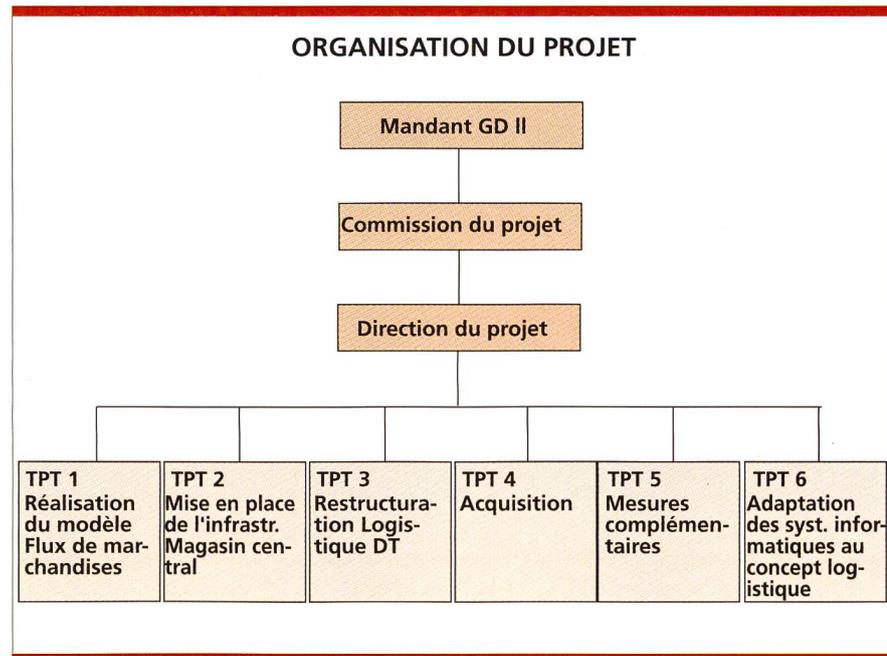


Fig. 4. Organisation du projet «Réalisation d'un nouveau système de logistique pour le matériel de télécommunications».

Projet partiel 4:

«Acquisition»

- Élaboration d'une nouvelle stratégie d'acquisition
- Mise en oeuvre de la nouvelle stratégie d'acquisition vis-à-vis des fournisseurs
- Conclusion de contrats-cadres
- Constitution d'un réseau de fournisseurs spécialisés
- Délégation des acquisitions pour la demande de livraisons aux DT

Projet partiel 5:

«Mesures supplémentaires»

- Elaboration d'un système de planification orienté vers l'avenir
- Eviter les articles invendables et les restes périmés au moyen d'une meilleure planification et de responsabilités clairement définies en ce qui concerne les produits

Projet partiel 6:

«Adaptation du système informatique au nouveau système logistique»

- Mise à exécution des adaptations nécessaires au niveau informatique.

Les TPT ont en principe terminé leurs travaux au début de la période d'exploitation pilote (1^{er} février 1995), exception faite de l'équipe TPT 6 «Adaptation du système informatique au nouveau système logistique». Dans ce domaine, des tâches et des améliorations ultérieures doivent encore être

menées à bien avant le lancement du système dans l'ensemble de la Suisse.

Exploitation pilote des directions Télécom de Lausanne et de Winterthour

L'exploitation pilote, dont la durée a été limitée à quatre mois (du 1^{er} février au 31 mai 1995) a eu pour but de soumettre le nouveau système logistique pour les télécommunications à un «test pratique», afin d'assurer que le nouveau concept soit effectivement réalisable. Puisque le directeur de la DT de Lausanne, M. Willy Glur est président du comité de direction du projet et M. Roland Fischer, directeur de la DT de Winterthour en tant que président du groupe de travail 3, il est apparu comme une solution judicieuse de choisir ces deux directions Télécom pour l'exploitation pilote. Dans le but de soutenir et d'évaluer celles-ci, une nouvelle organisation de projet a été instaurée, laquelle comprend un groupe spécial d'audit, un groupe de soutien pour le magasin central (section LT 21) et un second groupe de soutien pour les deux DT. La principale maxime pour la gestion des directions pilotes a été de toujours éliminer immédiatement les erreurs dans la mesure du possible, et non pas seulement à la fin de l'exploitation pilote. A cette fin, un système global et con-

tinu de rapports a été mis sur pied, auxquels s'ajoutent des listes qui fournissent un aperçu des problèmes survenant au niveau de l'organisation et du système informatique, ainsi que l'état d'avancement des corrections. Il avait été prévu au départ d'entreprendre des audits aussi bien au milieu qu'à la fin de l'exploitation pilote. Le groupe d'audit a pu renoncer à l'exécution des audits à la fin de l'exploitation pilote, en arguant que «*l'élimination de problèmes avec les directions pilotes fonctionne très bien, l'essentiel a pu être saisi*».



Clemens Scherrer (né en 1945), licencié (1970) en gestion d'entreprise de l'École supérieure d'économie de St-Gall. 1970-1976: actif dans le secteur de construction de machines. 1976-1979: activités de consultant à l'Institut pour la gestion d'entreprise de l'École supérieure d'économie de St-Gall. A partir de 1979, travaille à la société de conseil Beratungsgesellschaft St. Gallen (BSG).



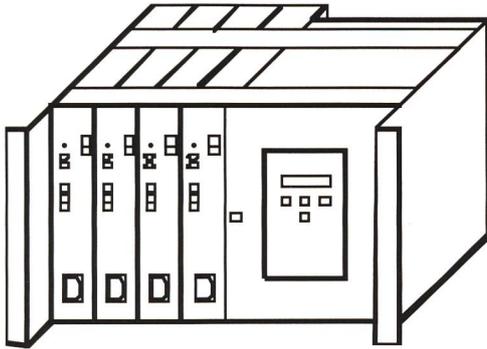
Fred Voegeli (né en 1934), promu en 1966 Dr. en économie industrielle à l'École supérieure d'économie de St-Gall. Après avoir oeuvré comme consultant d'entreprise pendant plusieurs années, il est entré aux PTT en 1968 et a été nommé chef de la division de gestion d'entreprise dans le département présidentiel. Il dirige depuis cinq ans la division principale «Logistique Télécom».

SUMMARY

Telecom PTT's new logistics concept for telecommunications

The increasingly liberalized telecommunications market requires Telecom PTT to perform in accordance with market conditions. In the field of logistics this requirement has not yet been met. For this reason, in 1992 the Telecom PTT management commissioned the St. Gall Consulting Company (BSG), in cooperation with Telecom PTT's Logistics Main Division, to develop a new logistics concept for telecommunications material. The aim is to organize more direct material flows and to reduce the number of storage levels. In that way, the inventory is to be lowered to Fr. 240 million and the logistics costs to Fr. 85 million. It is planned to implement the new logistics concept in two phases on 1 September 1995 (Basle, Chur, Lucerne and Olten Telecom Directorates) and 1 November 1995 (the remaining 11 TDs). The transition to new product flows should thus be realized for the whole of Switzerland by the end of 1995 and the target inventory of Fr. 240 million reached in the course of 1996. On the other hand, it will still take some time to reduce logistics costs to the target of approx. Fr. 85 million because staff will only be cut back by «sensitive» methods (natural departures, in-house transfers, etc.) – the General Directorate has promised staff that there will be no dismissals. Space which is no longer needed can only gradually be turned over to different purposes. In the sense of a first assessment it can be said that so far the measures to reduce costs prior to realization of the logistics concept (reduced stock range, reduced degrees of delivery readiness and order quantities, depreciation of technically antiquated material and tightening of the product range) have been successful: by the end of 1994 stocks could be reduced from the original Fr. 842 million to Fr. 388.6 million (./ 53.8 %), and logistics costs from Fr. 183 million to Fr. 136.6 million (./ 25.4 %). These results and the committed input from everyone involved in the project are proof that at least in the sphere of logistics Telecom PTT is prepared to meet the new challenges brought about by the liberalized telecommunications market. Moreover, it has to be said quite clearly that just a few years ago, owing to the entrepreneurial culture of the time, execution of this project would have been unthinkable.

ascom Energy Systems
Wir bringen Strom in Form...



**Ihr Partner für
Telecomstromversorgungen**

- flexible Lösungen von 300W bis 120 kW
- zuverlässige, moderne Technologie
- entwickelt und produziert nach ISO 9001
- eigene Installation und 24 h Pikettservice

Ascom Energy Systems AG
Murtenstrasse 133
3000 Bern 5
Tel: 031 999 12 04 Fax: 031 999 24 40



«Apple, du warst stets
so lieb und gut.»

«Du verdienst es,
dass die Preise fallen.»

Apple Macintosh und sein **Betriebs-system Mac OS**, sind stets mit Lob überschüttet worden. Jetzt kommt hinzu, dass Apple mit dem **Power PC** gleich nochmals ein neues Kapitel in der Computer-Geschichte aufschlägt. Denn dieser Prozessor ist nicht nur bedeutend **leistungsfähiger** sondern auch entscheidend **günstiger**. Das heisst: die Preise fallen, die Leistung steigt.

Macintosh Performa 5200
mit CD-ROM, Top für Multimedia, 8 MB RAM 800 MB Festplatte, viel Software und CD-ROMs inbegriffen

Fr. 2'450.-

Color StyleWriter 2400
Farb-Tintenstrahlrunder, hervorragende Qualität, Auflösung 720x360 dpi

Fr. 595.-

Internet/e-World

Ihr Eintritt zum Internet bereits installiert



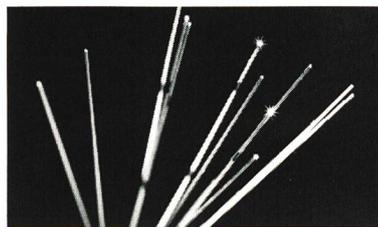
Apple Partner

BüroMac AG

- Aarau (CityMärt), Tel. 062/823 26 73
- Baden, Tel. 056/222 88 28
- Basel, Tel. 061/271 88 30
- Bern 7, Tel. 031/312 39 74
- Buchs/ZH, Tel. 01/846 44 66
- St. Gallen, Tel. 071/60 58 68
- Weinfelden, Tel. 072/22 48 22
- Zürich, Tel. 01/261 31 60
- Zug, Tel. 042/21 95 28



Wer uns jetzt für **Telekommunikation kontaktiert, sichert sich den **Technologievorsprung von morgen.****



Unsere spezialisierten Ingenieure planen und realisieren für anspruchsvolle Kunden hochstehende Software und Hardware für Telekommunikation, Datenübertragung und -verwaltung. Gerne zeigen wir Ihnen, wie wir schon heute die Applikationen von morgen entwickeln.



SOHARD AG

Software/Hardware Engineering
Galgenfeldweg 18, CH-3000 Bern 32
Tel. 031 33 99 888, Fax 031 33 99 800

ISO 9001/EN 29001
SQS-zertifiziert