

Schweizerische Beratung für die Reorganisation des Fernmeldewesens in Sri Lanka = Assistance suisse pour la réorganisation des télécommunications au Sri Lanka = Swiss counsel for the reorganization of telecommunications in Sri Lanka

Autor(en): **Keller, Werner**

Objektyp: **Article**

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): **61 (1983)**

Heft 10

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-875721>

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.

Schweizerische Fernmeldeleistungen im Ausland

Prestations de la Suisse en matière de télécommunications à l'étranger

Swiss Performance in Telecommunications in Foreign Countries

Schweizerische Beratung für die Reorganisation des Fernmeldewesens in Sri Lanka

Assistance suisse pour la réorganisation des télécommunications au Sri Lanka

Swiss Counsel for the Reorganization of Telecommunications in Sri Lanka

Werner KELLER¹, Biel

Einleitung

Sri Lanka, ein Land, das etwa 1,5mal so gross ist wie die Schweiz, zählt heute ungefähr 14 Millionen Einwohner. Es verfügt über 75 000 Telefonanschlüsse. Vor sechs Jahren hat der Staatspräsident, Jayawardene, durch Öffnen der Grenzen versucht, die Wirtschaft anzukurbeln. Nebst Tee, Kautschuk und Kokosnuss bringt auch der Fremdenverkehr dem Land Einnahmen. Andererseits verlassen viele geschulte Angestellte für Jahre das Land, um in den Arabischen Emiraten zu arbeiten. Auch dadurch fliesst Geld nach Sri Lanka und kurbelt dort die Wirtschaft an. Die Änderung des Lebensbildes ist unverkennbar. Sie zeigt sich in einer europäischen Hektik, vermischt mit alten Gewohnheiten. Dieser Entwicklung war das noch weitgehend aus vergangenen Zeiten stammende Fernmeldewesen in technischer wie administrativer Hinsicht nicht mehr gewachsen.

Vertragliche Abmachungen zur Beratung durch die Schweiz

Ein Mischkredit der Eidgenossenschaft und von Schweizer Banken zugunsten verschiedener Projekte in Sri Lanka bewog die *Telesuisse*, sich für Aufträge im Fernmeldewesen zu bewerben. 1981 wurde ein Vertrag zwischen dem Telekommunikationsdepartement von Sri Lanka und einer *Telesuisse*-Mitgliedfirma, der *Société Générale pour l'Industrie, Ingénieurs-Conseils (SGL-IC)*, unterzeichnet. Die bestehende Organisation überprüfen, die Bedürfnisse für die Zukunft ermitteln und einen Vorschlag für eine Neuorganisation ausarbeiten stellten den ersten Teil des Projektes dar. Nach dessen Genehmigung sollte es dann in die Tat umgesetzt werden. Für eine solche Aufgabe braucht es jedoch fachliche Erfahrung. Dies war der Grund, weshalb das Fernmeldedepartement der Schwei-

Introduction

Le Sri Lanka, pays qui est environ une fois et demie plus grand que la Suisse, compte aujourd'hui quelque 14 millions d'habitants. Il dispose de 75 000 raccordements téléphoniques. Il y a six ans, le Président du Gouvernement, M. Jayawardene, a tenté d'ouvrir les frontières du pays pour en stimuler l'économie. En plus du thé, du caoutchouc et des noix de coco, le tourisme apporte aussi des devises à l'ancien Ceylan. En outre, de nombreux cinghalais bénéficiant d'une bonne formation quittent leur pays pour plusieurs années et vont travailler dans les émirats arabes. L'argent qui retourne ainsi au Sri Lanka contribue également à y redresser l'économie. La mutation de l'image de ce pays est indéniable: une animation qui rappelle l'Europe contraste avec de vieilles habitudes. Le réseau de télécommunications implanté il y a longtemps n'était plus à même de suivre ce développement, aussi bien sur le plan technique qu'administratif.

Entente contractuelle d'assistance suisse

Un crédit accordé en commun par la Confédération et les banques suisses en faveur de divers projets du Sri Lanka a incité *Telesuisse* à soumettre ses offres pour des commandes dans le secteur des télécommunications. En 1981, un contrat a été signé entre le Département des télécommunications du Sri Lanka et une entreprise membre de *Telesuisse*: la *Société Générale pour l'Industrie, Ingénieurs-Conseils (SGL-IC)*. La première partie du projet consistait à examiner l'organisation existante, à évaluer les besoins pour l'avenir et à élaborer une proposition pour une nouvelle organisation. Une fois la proposition approuvée, il s'agissait de la mettre à exécution. Pour

Introduction

Sri Lanka, a country of about 1.5 times the size of Switzerland, counts today around 14 million people. The country has got more than 75,000 main telephone lines. The President of the State *Jayawardene* has opened the borders to stimulate the economy since six years. Besides tea, rubber and coconut, tourism brings revenues. On the other hand, many trained employees leave the country for years to work in Arab Emirates. This brings money to Sri Lanka too and speeds up the economy. The change is obvious in the way of life. European hectic life is mixed with old habits. The telecommunications stemming from old times can no more cope with this development in technical or administrative ways.

Contract Agreement

Due to a mixed credit of the Swiss federal government and Swiss banks for various projects in Sri Lanka, *Telesuisse* offered its services for contracts in telecommunications. In 1981 a contract was signed between the Sinhalese telecommunication department and a *Telesuisse* company, *Société Générale pour l'Industrie, Ingénieurs-Conseils (SGL-IC)*. The first part of the project consisted in examining the existing organization, in evaluating the requirements for the future and in writing a proposal for a reorganization. This plan was to be realized after its acceptance. Such a task requires professional experience. For this reason, the telecommunication department of Swiss PTT was asked for collaboration.

Investigation on the Current Situation

Within the span of three weeks five PTT experts examined the state of telecom-

¹ Der Autor ist Fernmeldedirektor in Biel.

¹ L'auteur est Directeur de l'arrondissement des télécommunications de Bienne.

¹ The author is director of the PTT Telecommunication District Office, Biel.

zerischen PTT-Betriebe zur Mitarbeit aufgefordert wurde.

Untersuchung des Ist-Zustandes

In einem dreiwöchigen Einsatz wurden in Sri Lanka von fünf PTT-Experten die Fernmeldeverhältnisse in den Sparten Finanzen/Rechnungswesen, Kabel- und Freileitungsbau, Vermittlungs- und Übertragungssysteme, verwaltungsinterner Geschäftsablauf und kaufmännische Belange untersucht. Auf allen Gebieten mussten dazu laufend die organisatorischen, personellen, arbeitstechnischen und ausbildungsmässigen Probleme erfasst werden. Eine tägliche Besprechung der geleisteten Arbeit und der Erfahrungsaustausch mit allen Beteiligten waren von ausschlaggebender Wichtigkeit. Nur so war es möglich, in der sehr knappen Zeit einen guten Überblick über die örtlichen Verhältnisse zu erhalten.

Zu den eigenen Untersuchungen musste noch eine Koordination mit den zum Teil mehrmonatigen Einsätzen von 8 UIT-Experten vorgenommen werden. Diese hatten als Fachexperten bestimmte Gebiete des Fernmeldewesens mit dem Ziel studiert, die Qualität der vorhandenen Anlagen zu verbessern. Gleichzeitig liefen jedoch bereits wesentliche Projekte an, ausgelöst durch Kredite der Weltbank, etwa für neue digitale Vermittlungsstellen, Kabelausbauten und Richtstrahlanlagen. Ein Jahr vor Beginn unserer Arbeiten waren zudem auf internationale Empfehlung Post und Telekommunikation getrennt worden. Die entsprechende Entflechtung war noch im Gang.

Festlegen der Bedürfnisse

Das Vorhandensein eines gutausgebauten Fernmeldewesens von hoher Qualität ist einer der wichtigsten Faktoren für die gedeihliche Entwicklung eines Landes. Als Zielsetzung wurde in allen Überlegungen folgendes angestrebt:

- allgemeine Leistungserhöhung
- Bildung einer Organisation, die es ermöglicht, die nötigen finanziellen, personellen und technischen Mittel für den Ausbau des Fernmeldenetzes bereitzustellen
- Verbreitung der Telekommunikations-einrichtungen über das ganze Land und in gleich guter Qualität.

Es gibt heute verschiedene Organisationsformen von Fernmeldeverwaltungen. Massgebend für die Form sind Vergangenheit, Eigenart der Beteiligten und politisches Umfeld. Für Länder wie Sri Lanka eignet sich, um die festgelegten Ziele zu erreichen, die Form der selbständig kontrollierten Gesellschaft (Corporation) am besten: eine unter dem Ministerium des Post- und Fernmeldewesens stehende selbständige Einheit, die nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen arbeitet, also beispielsweise Löhne entsprechend der Industrie bezahlen kann, die nicht dem Lohnregulativ des Staatspersonals unterstehen. Auflage muss sein, dass die Gesellschaft in der endgültigen Form ohne Staatshilfe auskommt, dass die Tarif-, Finanz-, Personal- und Investitionspolitik so festgelegt wird, dass die Fernmeldeanlagen

une telle tâche, il fallait cependant une expérience pratique, raison pour laquelle le Département des télécommunications des PTT suisses a été chargé de prêter son concours.

La situation telle qu'elle se présentait

Au cours d'un séjour de trois semaines au Sri Lanka, cinq experts des PTT ont fait le point sur l'état des télécommunications dans les domaines des finances et de la comptabilité, du montage des câbles et des lignes aériennes, des systèmes de commutation et de transmission, du fonctionnement interne de l'administration et des aspects commerciaux. Dans ces secteurs, on a dû prendre constamment en considération les problèmes liés à l'organisation, au personnel, à la technique de travail et à la formation. Un entretien quotidien consacré au travail effectué et un échange d'expériences avec tous les intéressés se sont révélés d'une importance primordiale et ont permis d'obtenir une excellente vue d'ensemble des conditions locales en très peu de temps.

En plus des examens effectués, il a fallu encore coordonner notre activité avec le travail de huit experts de l'UIT dont la mission a duré en partie plusieurs mois. Ces spécialistes étaient chargés d'étudier certains domaines des télécommunications et avaient pour objectif d'améliorer la qualité des installations existantes. En même temps, des projets importants, réalisables grâce aux crédits de la Banque mondiale, avaient été mis en œuvre, notamment pour des équipements de commutation numériques, des extensions de trajets de câbles et des installations à faisceaux hertziens. Une année avant le début de nos travaux, les Postes et les Télécommunications du Sri Lanka avaient été séparées, à la suite d'une recommandation internationale. Les travaux de réorganisation étaient encore en cours.

Détermination des besoins

Le fonctionnement d'un service de télécommunications bien aménagé et de bonne qualité est un des facteurs les plus importants pour le développement d'un pays. Les objectifs auxquels tendaient nos efforts étaient les suivants:

- Augmenter les prestations d'une manière générale
- Former une organisation susceptible de fournir les moyens financiers et techniques, de même que le personnel, pour l'extension du réseau de télécommunications
- Etendre les équipements des télécommunications à tout le pays, à une qualité uniforme.

Il existe aujourd'hui différentes formes d'organisation des Administrations des télécommunications. A cet égard, le passé, les caractéristiques des partenaires et le contexte politique sont déterminants. Pour des pays tels que le Sri Lanka, la forme la mieux adaptée pour atteindre

Within the span of three weeks five PTT experts examined the state of telecommunication in Sri Lanka in the areas of finance and accounting, cable and overhead line construction, switching and transmission systems, administrative and commercial questions. Problems of organization, personnel, working condition and training had to be investigated in all areas. For all participants it was very important to discuss daily the work done and the experience gathered. This permitted to get a good overview of the local conditions in this very short time.

In addition to the own investigations, coordination had to be achieved with the 8 ITU experts who partly spent some months in Sri Lanka. These special experts had studied some areas of telecommunication for improving the quality of the existing equipment. Due to credits of the World Bank important projects were starting already for new digital switching exchanges, cable extension and radio relay equipment. A year before the start of our work the post and telecommunication had been separated based on international recommendations. The corresponding decartelization was still going on.

Determination of Requirements

A well built telecommunication network of high quality is one of the most important factors for a healthy development of a country. The aim of all planning was as follows:

- general improvement of efficiency and performance
- the formation of an organization that can offer the necessary financial, staff and technical means for the construction of the telecommunication network
- distribution of the telecommunication installations over the whole country and in similar good quality.

Today various forms of organization of telecommunication administrations exist. The past, the characteristics of the participants and the political system are important to the form. For countries like Sri Lanka, the form of an independently controlled corporation is best for reaching the decided goals. An independent unit is best headed by the ministry of post and telecommunications. It will work on the basis of the private economy, for instance, pay salaries as in industry without the salary regulations of the civil servants. The corporation must finally do without state aid and its tariff, its finance, personnel and investment strategy must be fixed so as to warrant the good functioning of the telecommunication equipment and the development of the economy of the country.

It is also important to include in the planning the effects of electronics on the organization and on man. Decentralized EDP (electronic data processing) solutions are today economic and avoid heavy centralization. The protection of the minorities has to be considered also in a

gen funktionieren und sich die Wirtschaft des Landes entwickeln kann.

Die Auswirkungen der Elektronik auf Organisation und Mensch gilt es ebenfalls in die Überlegungen einzubeziehen. Dezentrale EDV-Lösungen sind heute wirtschaftlich und vermeiden eine schwerfällige Zentralisation. In einem Land mit vielen politischen und religiösen Gruppen ist dem Schutz der Minderheiten ebenfalls Rechnung zu tragen. Der Vielfalt technischer Ausrüstungen aus verschiedensten Ländern ist durch präzise Pflichtenhefte zu begegnen. Nur so ist mit einem Minimum an technisch geschultem Personal auszukommen, das infolge fehlender Fernmeldeindustrie ohnehin nur mühsam intern oder gar ausser Landes ausgebildet werden muss. Gut motiviertes Personal bedeutet einen weiteren Schritt zum Erfolg. Bessere Löhne und übrige Entschädigungen können aber nur durch Leistungssteigerung erreicht werden. Es wird deshalb eine der schwierigsten Aufgaben sein, das Problem der Motivation zu lösen.

Das ganze betriebliche Rechnungswesen, das Erfassen der Gesprächseinheiten und deren unmittelbare Verarbeitung, der Versand der Rechnungen, das Zahlungs- und Mahnwesen sowie die einwandfreie Abrechnung internationaler Gespräche bedürfen der besonderen Aufmerksamkeit. Zuviel Geld kann auf diesen Gebieten verlorengehen.

Eine kurz-, mittel- und langfristige Planung sämtlicher Fernmeldeanlagen — einschliesslich Personal, Hochbau, Finanzen, Materialbewirtschaftung und Transporte — ist unumgänglich und bedarf Verbesserungen. Der entsprechende integrierte Fernmeldeplan ist durch alle beteiligten Instanzen zu erstellen und durch eine Zentralstelle zu koordinieren.

Die Notwendigkeit zur Bildung einer Gruppe gutausgebildeter Ingenieure, die die technische Entwicklung weltweit verfolgt und bei der Beschaffung von Neuanlagen aus verschiedenen Lieferländern die technischen Entscheidungsvorbereitungen treffen kann, ist gegeben. Der Mangel einer eigenen Fernmeldeindustrie zeigt auch hier seine Nachteile.

Vorschlag für eine neue Organisation

Durch Dezentralisierung soll eine Generaldirektion mit vier Fernmeldekreisen gebildet werden. Dem Generaldirektor unterstehen vier Direktionen (Planung und Studien, Betrieb und Kundendienste, Finanzen und Personal, Allgemeines) sowie ein Finanzinspektorat. Diese Generaldirektion muss möglichst klein gehalten werden, um ihr Bewegungsfreiheit und Dynamik zu verleihen und gefährliche Schwerfälligkeit zu verhindern.

Die vier Fernmeldekreise arbeiten möglichst selbständig im Rahmen der erteilten sachlichen und finanziellen Kompetenzen. Dem Regionaldirektor unterstehen drei Abteilungen (Planung und Bau, Betrieb, Administration). In jeder Region wird ein konsultatives Komitee der Kun-

les buts fixés est celle de la société à contrôle autonome (corporation). Il s'agit d'une organisation indépendante, placée sous l'égide du Ministère des Postes et des Télécommunications et qui fonctionne selon les principes de l'économie privée. Elle peut, par exemple, payer des salaires comparables à ceux de l'industrie, laquelle n'est pas soumise à la réglementation des traitements qui s'applique au personnel d'Etat. La condition imposée est que la société puisse se suffire à elle-même sans l'aide de l'Etat, que la politique des tarifs, des finances, du personnel et des investissements soit telle que les installations de télécommunications fonctionnent et que l'économie du pays continue à progresser.

Dans nos considérations, il faut aussi tenir compte des répercussions de l'électronique sur l'organisation et sur l'être humain. Les solutions informatiques décentralisées sont aujourd'hui économiques et évitent une lourde centralisation. Dans un pays comptant de nombreux groupes politiques et religieux, il faut également prêter attention à la protection des minorités. La multiplicité des équipements techniques provenant de pays très différents doit faire l'objet de cahiers des charges très précis. C'est la seule possibilité d'assurer l'entretien de ce matériel avec un minimum de personnel disposant d'une formation technique, étant donné que des spécialistes ne peuvent que difficilement être formés dans le pays ou à l'extérieur de celui-ci, en raison de l'absence d'une industrie des télécommunications. Un personnel bien motivé est un gage supplémentaire de succès. Or, des salaires supérieurs et des indemnités ne peuvent être compensés que par une augmentation de la productivité. De ce fait, une des tâches les plus difficiles qui subsiste sera de résoudre le problème de la motivation.

Toute la question comptable, l'enregistrement des taxes de conversation et leur traitement immédiat, l'envoi des factures, l'encaissement et le rappel des paiements, de même que le décompte correct des communications internationales requièrent une attention particulière, sinon les pertes financières deviennent trop rapidement insupportables.

Une planification à court, à moyen et à long terme de toutes les installations des télécommunications, mais aussi de l'effectif du personnel, des bâtiments, des finances, de la gestion du matériel et des transports est indispensable et devra être améliorée. Tous les intéressés doivent élaborer le plan des télécommunications intégré qui en découlera et un organe central en assurera la coordination.

Il importe aussi de disposer d'un groupe d'ingénieurs bien formés qui suive l'évolution technique à l'échelle mondiale et qui puisse proposer des décisions techniques lors de l'acquisition de nouveaux équipements provenant de différents pays. L'absence d'une industrie des télécommunications indigène fait ressentir ici aussi ses inconvénients.

country with many political and religious groups. Precise specifications have to be drawn up to meet the manifold technical equipment from different countries. This is the only way of working with a minimum of technically trained personnel. Because of missing national telecommunication industry the personnel has to be painstakingly trained in-house or even in foreign countries. Well trained personnel promises a further step towards success. Better salaries and further compensations can only be reached through increased performance. One of the most difficult jobs will be to better motivate the personnel.

Special attention has to be given to the current accounts, to the registration of calls and their immediate processing, the mailing of the bills, the payment and reminder as well as to the faultless billing of international calls. Too much money can be lost in these areas.

A short, medium and long term planning is unavoidable and must be improved for all telecommunication equipment as well as for personnel, buildings, finances, inventory control of material and transports. The corresponding integrated telecommunication plan has to be formed by all participating bodies and to be coordinated by a central office.

It is necessary to establish a group of well educated engineers that will follow the technical development worldwide and prepare the technical specifications for the acquisition of new equipment from various countries. The lack of an own telecommunication industry makes itself felt in this domain.

Proposal for a new Organization

A general directorate with four telecommunication districts shall be set-up by decentralization. The general director heads four directorates (planning and studies, operation and customer services, finance and personnel, miscellaneous) as well as the finance inspectorate. The general directorate must be kept as small as possible to allow for ease in movement and dynamics and to avoid dangerous heavy-handedness.

The four telecommunication districts will work as independently as possible within the framework of their technical and financial competence. The regional director will head three departments (planning and construction, operation, administration). A consultative committee of customers will be formed in each region. It will propose the wishes of the telecommunication users to the regional directorate.

A management board will be put between the ministry of post and telecommunications and the general directorate. Its duties are to lead the whole organization on the principle of economy and to accept responsibility in front of the ministry and the parliament.

All the necessary documents for the reorganization have been drawn up such as the charters for the new units and the di-

Fortsetzung Seite 349

Suite page 349

Continued on page 350