

ABHANDLUNGEN.

Grundzüge der kolonialwirtschaftlichen Verkehrsarbeit¹.

Von Reichsbahndirektionspräsident Dr.-Ing. Remy,
Abteilungsleiter im Kolonialpolitischen Amt der NSDAP.

Mit 8 Abbildungen auf einer Tafel.

I. Schwierigkeiten für eine Zielsetzung im gegenwärtigen Zeitpunkt.

Die Befassung mit den Fragen eines kolonialwirtschaftlichen Verkehrs stößt auf eine praktische Schwierigkeit und auf eine psychologische Gefahr. Die praktische Schwierigkeit besteht darin, daß wir die Abgrenzung unseres künftigen Kolonialreiches noch nicht kennen. Daher müssen sich die Gedanken bescheiden und im Augenblick mehr oder minder die Grundsätze einer solchen Verkehrsarbeit zum Ziel nehmen. Die Erkenntnis dessen, was heute an verkehrlichen Einrichtungen in Afrika vorhanden ist, und wie die herrschenden Kolonialvölker ihrer Aufgabe Herr zu werden versuchten, ist die Voraussetzung für die künftige deutsche Zielsetzung. Es wird sowohl von dem wirtschaftlichen Gesichtspunkt als von dem militärischen darauf ankommen, den Erdteil Afrika mit Hilfe von Verkehrswegen, die eine schnelle, billige und massenhafte Transportfähigkeit besitzen, an den Erdteil Europa auf dem kürzesten Wege anzugliedern. Hierin liegt das vollständige Novum in der Behandlung der afrikanischen Verkehrsfrage, deren Lösung sich nicht mehr darin erschöpfen kann, Stichbahnen, neue Eisenbahnen oder Straßen von der Küste in das Innere nach den Produktionsstätten vorzutreiben.

Zweifelloos begegnet aber auch diese Vorbereitungsarbeit einer psychologischen Gefahr. Die ungeheure Weite des afrikanischen Erdteils und die verhältnismäßig große Dünne seines heutigen Verkehrsnetzes verleitet sehr leicht zu phantastischen Projekten, die über vernünftige Erwägungen hinausschießen. Wohl bedarf es zur Erfüllung einer solchen Aufgabe, wie sie kaum einmal der Verkehrstechnik gestellt war, der Fantasie, die dem Träger des Gedankens das Bild dieser kommenden Entwicklung vor Augen zaubert. Die Fantasie darf sich aber nicht in Plänen verlieren, die weder dem heutigen Zustand noch der naheliegenden Entwicklung einiger Jahrzehnte noch der außerordentlich schwierigen Lage des Bau- und Arbeitermarktes angepaßt sind. Ausgehen muß eine solche Arbeit von der Erkenntnis dessen, was vorhanden ist und von dem tiefen Einblick in das, was die glücklichen Besitzer des afrikanischen Kolonialbodens, namentlich in den letzten 20 Jahren, geschafft haben.

Die Beschäftigung mit der Frage der Feststellung des gegenwärtigen Zustandes ist der Ausgangspunkt aller Erwägungen. Sie führen in großen Zügen bezüglich des Verkehrs dahin, daß wir manches, was die Mandatare in unseren

¹ Vortrag, gehalten am 9. Juli 1941 in der Universität Köln anlässlich der Übergabe des neuen Heimes des Instituts für Verkehrswissenschaft.

Kolonien geschaffen haben, von unserem Standpunkt aus zu verwerfen haben oder gänzlich unvollkommen ist. Wo daher Fehler gemacht worden sind, müssen sie beseitigt werden, und vor allem wird sich auch die Arbeit am Verkehr von dem großen Gesichtspunkt tragen lassen müssen, daß wir unseren Fuß auf afrikanischen Boden nicht mit der Absicht setzen, diesen Erdteil rücksichtslos auszubenten, sondern seine Kultur zu heben, und daß wir daher bei dem Ausbau des Verkehrsnetzes die Gesichtspunkte einer großafrikanischen Verkehrslösung in den Vordergrund zu stellen haben. Daß dieser Grundsatz schon bei der Lösung der Verkehrsfrage in unserem bescheidenen Kolonialreich vor dem Weltkrieg betont und man möchte sagen einzigartig vorhanden gewesen ist, von dieser Feststellung wollen wir bei unserer Betrachtung ausgehen.

II. Die Verkehrsarbeit in unseren deutschen Kolonien vor dem Weltkrieg und die großafrikanische Verkehrsfrage.

(Abb. 1. Die Eisenbahnen Afrikas.)

In der Kolonie Togo wurde die Küstenbahn Lome - Anecho (44 km) östlich in der Richtung auf die französische Kolonie Dahomey gebaut in der Erwartung, daß sie einmal nach Dahomey hinein in Richtung Segborroué, in das Verkehrsgebiet des unteren Monu, verlängert werden würde. Die Inlandbahn Lome - Palime (119 km) wurde westlich gegen das Voltagebiet der britischen Goldküste vorgestreckt in der Hoffnung, daß ihre Verlängerung bis Kpandu (um 18 km) in absehbarer Zeit zu erwarten stünde. Die Bahn hätte hiermit das Verkehrsgebiet des mittleren Volta der britischen Goldküste erschlossen. Die Hinterlandbahn von Lome nach Atakpame (164 km) allerdings hatte zunächst nur einen ausschließlichen Erschließungswert für die Kolonie Togo selbst. Sie sollte später einmal nach den Erzlagerstätten von Banjeli geführt werden und eine Verlängerung hinauf bis Tschapowa gegen den französischen Sudan hin erfahren, wo ein Übergang an das westafrikanische französische Eisenbahnnetz zu erwarten war. Die kleine Stichbahn Tsewie - Tokplie sollte das französische Gebiet am mittleren Monu der Landestelle Lome nähern. Selbstverständlich hätte die Ausführung dieser Pläne auch jeweils der Kolonie selbst durch die Hebung des Verkehrs und vor allem durch die Heranführung der Produkte aus den benachbarten Kolonien zum Umschlag auf die Landungsstelle Lome erhöhten Nutzen gebracht und hätte etwa dem benachbarten französischen Hafen Kotonu einigen Abtrag getan. Gerade deshalb ist hier, wie in anderen Fällen, der Ausbau des Verkehrsnetzes in der Mandatszeit unterblieben, weil alle Entschlüsse nur unter dem einzigen Gesichtswinkel gefaßt wurden: wird der Nachbar Kolonie des Mandatsinhabers kein Schaden entstehen. In Togo haben wir uns zur Ausführung der Bahnen in der 1,0 m - Spur entschlossen, um den späteren Anschluß an das Netz der französischen westafrikanischen Eisenbahnen, die vor 1914 eine Gesamtlänge von 2 390 km hatten, heute eine solche von 3 848 km erreicht haben, nicht im Wege zu stehen.

Noch deutlicher aber tritt unser Bestreben, der Aufschließung des großafrikanischen Raumes zu dienen, bei den Plänen hervor, die wir bei dem Verkehrsausbau von Kamerun aufgestellt hatten. In Kamerun wurde zunächst die sogenannte Nordbahn von Bonaberi nach N'Kongsamba gebaut (160 km). Dann folgte die Mittellandbahn von Duala in der Richtung nach dem Ubangi, die vor dem Kriege in einer Länge von 150 km bis Esekä in Betrieb genommen war. An die Fortführung dieser

Bahn schlossen sich große Pläne. Die Bahn sollte einmal bis Bangui am Ubangi fortgeführt und von Bertua aus sollte ein Zweig nach dem Tschadsee bis in die Gegend des französischen Fort Lamy in einer Gesamtlänge von etwa 1200 km geführt werden. Entsprechend der Auffassung vor dem Kriege, daß die Erschließung in der Hauptsache dem Schienenweg vorbehalten sei, wurde eine Reihe von Nebenbahnen zu dieser Hauptlinie geplant, die man wohl heute durch die Straße und den Lastkraftwagen als Zubringer zur Bahn ersetzen wird. Eine dieser Nebenlinien sollte wiederum östlich in das Verkehrsgebiet von Französisch-Äquatorialafrika nach Fort Archambault eindringen. Der Ausbau dieses Netzes hätte die Folge gehabt, daß der Abfluß der Produkte aus den französischen Provinzen Tschad und Ubangi-Schari zum Umschlag nach Duala geführt worden wäre. Dies ist der nach der geographischen Lage gegebene Weg, denn Duala ist die natürliche Eingangspforte zu Zentralafrika, hat einen sehr guten und ausbaufähigen natürlichen Hafen und ist der gegebene Punkt für den Umschlag vom und auf den Atlantik. Es ist interessant, daß die Franzosen in einer eingehenden Denkschrift diesen Plan in der Mandatszeit wieder aufgenommen haben. Er wurde mit sorgfältigen Wirtschaftsberechnungen untermauert und von dem Verfasser der Denkschrift dringend zur Ausführung empfohlen. Er hob dabei aber nicht nur das wirtschaftliche, sondern auch das politische Moment hervor. Er stellte zwar am Eingang seiner Denkschrift fest, daß nirgends in dem Friedensvertrag oder in dem Mandatsrecht der Fall vorgesehen sei, daß die Mandate wieder zurückgegeben werden müßten (!), um sich gegen den Einwurf zu verwahren, als könne ein solcher Bau vom französischen Standpunkt als verloren angesehen werden. Dennoch empfehle er aber aus politischen Gründen diese Bahn zu bauen, weil ihre Notwendigkeit so auf der Hand liege, daß dem Mandatar eine grobe Unterlassungssünde vorgeworfen werden könnte, wenn man die verkehrliche Erschließung in dieser Form nicht zur Wirklichkeit werden ließe. Gegen die Ausführung indes erhoben sich große Widerstände. Die Seele dieses Widerstandes scheint der langjährige Gouverneur von Kamerun Repiquet gewesen zu sein, der in einem Rechenschaftsbericht über die französische Verwaltung von Kamerun¹ scheinbar wegen der Unsicherheit der Zukunft der Kolonie den Standpunkt vertrat, daß die französische Ausfuhr aus Äquatorialafrika über den Ubangi, den Kongo und die französische Kongo-Ozeanbahn von Brazzaville nach Pointe Noire geleitet werden müßte. Es fanden daher zwar jahrelange Vermessungen für Bahnverbindungen in Mittel- und Nordkamerun statt, im ganzen über 2400 km; aber zum Bauen ist es nicht gekommen. Im Norden dagegen suchten die Franzosen die Ausfuhr nach Garua zu leiten und die beschränkte und ohne Regulierungen größten Stils nicht zu hebende Leistungsfähigkeit der Binnenschiffahrt auf dem Benue und dem Niger dafür vorzusehen, die Produkte nach den englischen Häfen Port Harcourt und Port Lagos zu leiten. Erst recht war nie von der Ausführung eines anderen deutschen Projektes die Rede, das eine Verbindung der Kameruner Mittellandbahn südlich mit dem französischen Fort Wesso vorsah, eine Verbindung, deren Anfang in Gestalt der kleinen Nebenlinie Otele-Mbalmajo (37 km) besteht, deren Fortsetzung aber schon in deutscher Zeit bestritten wurde, eine Verbindung jedoch, die im Interesse der Holzausbeute Südkameruns unentbehrlich erscheinen will, in französischer Zeit nie diskutiert wurde, im übrigen eine neue französische Bahn Libreville—Wesso und einen Ausbau des Hafens Libreville überflüssig machen würde. Das Ergebnis ist also, daß Kamerun nirgends auch nur die Andeutung eines Anschlusses an das große afrikanische Verkehrsnetz in der Nach-Weltkriegszeit erhalten hat. An den großafrikanischen Luftverkehr ist Togo garnicht, Duala

¹ L'Oeuvre de la France au Cameroun. Yaoundé 1936.

nur an die Linie Dakar—Pointe Noire angeschlossen. Im Nordost wird Kamerun bei Fort Lamy von den französisch-belgischen Fluglinien nach dem Kongo berührt.

In Deutsch-Südwestafrika drückte sich der Wille der deutschen Verwaltung zu einem Anschluß an das großafrikanische Netz allein schon in der Wahl der Kapspur (1,067 m) aus. Die Erschließung erfolgte mit zwei großen Stichbahnen Swakopmund-Windhuk (385 km) und Lüderitzbucht-Keetmanshoop (365 km) mit Seeheim-Kalkfontein (180 km), die beide durch die Nordsüdbahn von Windhuk nach Keetmanshoop (506 km) miteinander verbunden wurden. Die 60 cm-spurige Otavibahn wurde nach den Kupferminen von Tsumeb (671 km) geführt. So entstand ein Netz in einer Gesamtlänge von 2372 km, von denen vor dem Weltkrieg 2107 km im Betrieb waren. Der Bau einer weiteren Bahn in der Richtung nach Nordwesten von Otjiwarongo nach Okakakana, nach dem volkreichen Ovamboland in einer Länge von 265 km ist vom Mandatsinhaber nur zum Teil (76 km) ausgeführt (bis Outjo) worden. Auch diese Bahn zeigte auf eine Nachbar Kolonie, Portugiesisch-Angola, hin und hätte gelegentlich bis zur Tiger Bai, evtl. nach Mossamedes verlängert werden können. Der Anschluß an das kapspurige Netz der südafrikanischen Union ist zu Beginn des Weltkrieges in der Tat erfolgt, ist aber dem Verkehrswesen von Deutsch-Südwestafrika durch die Tarifgebarung der Union-Bahnen zum großen Nachteil gereicht.

Erst recht weisen unsere Verkehrsarbeiten in Deutsch-Ostafrika auf die Zusammenhänge mit der großafrikanischen Verkehrserschließung hin. Gebaut wurde vor dem Weltkrieg die Usambarabahn von Tanga bis nach Moschi (352 km) und die Zentralbahn von Daressalam nach Kigoma am Tanganjikasee (1252 km). Die Zentralbahn sollte sich in die großen Abfuhrwege des Kupfergebiets von Katanga einschalten, wozu die Belgier die Lukuga-Bahn von Kabalo bis Albertville (273 km) am Tanganjika-See bauen sollten. Die Zentralbahn war am 1. April 1914 fertiggestellt. Die Betriebseröffnung der Lukuga-Bahn ließ bis 1916 auf sich warten. Einige Jahre nach dem Weltkrieg wurden in der Tat die Kupfertransporte bis zu der stattlichen Menge von 60 000 t über die Zentralbahn zum Umschlag nach Daressalam geleitet. Alsdann nahmen die Kupfertransporte aber wieder ihren Weg nach Beira, Lobito und Matadi, und die Zentralbahn verödete. Auch die Absicht, eine Bahn von der Mittellandbahn nach Ruanda-Urundi zu bauen, von Tabora nach Kagera-Knie (481 km), ist unterblieben. Engländer und Belgier hatten an der Ausführung kein Interesse. Die Engländer bogen die Bahn in die Kap—Kairo-Richtung von Tabora nach Muansa an den Viktoria-See ab (376 km). Noch nachteiliger für die Entwicklung des Verkehrs war es, daß die Usambarabahn durch die Strecke von Kaha nach Voi mit der Ugandabahn verbunden wurde. Dadurch wanderten die hochwertigen Kaffeetransporte aus dem Kilimandscharogebiet nach dem britischen Hafen Mombasa ab, und der Hafen Tanga verlor den Umschlag. Man kann also feststellen, daß in sämtlichen Mandaten die Rücksicht auf die Nachbarkolonien des Mutterlandes maßgebend für das Unterbleiben oder den unzulänglichen Ausbau der Verkehrslinien in dem Mandatsgebiet war. Die Tarifpolitik war selbstverständlich gänzlich darauf eingestellt, den Eisenbahnen der Nachbarkolonie unter keinen Umständen zu schaden, im Gegenteil, den Eisenbahnen der den Mandaten benachbarten Kolonie möglichst große Transporte zuzuführen¹. Auf diese Weise sind unsere sämtlichen kolonialen Eisenbahnen in den Mandaten notleidend geworden. Sie

¹ Dr. Gerhard Lenschow, Struktur und Probleme afrikanischer Kolonialwirtschaften. Dargestellt am Beispiel Kenias. Gustav Fischer. Jena. 1941.

waren zur Not in der Lage, ihre Betriebskosten herauszuwirtschaften¹. Da sie lastenfrei übergeben worden waren, brauchen sie für den Kapitaldienst nicht aufzukommen, wären aber bei dieser eigensüchtigen Art der Verkehrsleitung dazu auch nie in der Lage gewesen, ja, sie konnten nicht einmal die Zinsen der Neu-Investierungen aufbringen. Daß diese unglückliche Lage aber eine Folge der allgemeinen Verkehrspolitik der Mandatsträger war, wird selbstverständlich verschwiegen. Während so die deutsch-koloniale Verkehrspolitik den Zusammenhang mit der großafrikanischen Aufgabe nie verloren hat, kann dies in gleicher Weise von den Großbesitzern des afrikanischen Bodens, den Briten und Franzosen, nicht behauptet werden, am allerwenigsten hinsichtlich der Betreuung der Mandate, wengleich die tatsächliche Bauleistung im einzelnen nicht unterschätzt werden soll.

III. Grundzüge der französischen Verkehrspolitik in Afrika.

(Abb. 2.)

In dem großen westafrikanischen französischen Imperium hat sich im Norden im allgemeinen der Verkehrsbau auf die Anlage eines sich längs der Mittelmeerküste hinziehenden Eisenbahnnetzes beschränkt, das zudem unter der Anwendung von nicht weniger als 5 Spurweiten an dem inneren Zusammenhang leidet (Normalspur, 1,05 m, 1,055 m, 75 cm und 60 cm Spur). Im übrigen ist es bei drei Stichbahnen nach dem Nordrand der Sahara, nach Colomb—Béchar und Kenadza (769 km von Oran), nach Djelfa (330 km von Algier) und nach Biskra Tuggurt (541 km von Philippeville) geblieben. In dem eigentlichen Westafrika aber ist es bis heute noch nicht zu einem Zusammenschluß der an sich großangelegten Stichbahnen von Dakar nach Kulikoro (1 291 km), von Konakry nach Kankan (662 km), von Abidjan nach Bobo Diulasso (807 km), von Kotonu nach Paraku (438 km) gekommen, wengleich auch hier die Bauleistung von über 3 800 km durchaus nicht unterschätzt werden soll. Die Bahnen sind einheitlich in 1 m-Spur gebaut; allerdings ist der Grundsatz in Dahomey leider wieder unterbrochen worden. Geradezu aber herrscht ein Chaos in der Einzelausbildung des Profils und in der Fahrzeuggestaltung, in der man der persönlichen Liebhaberei weitesten Spielraum ließ, sodaß daselbst auf derselben Spurweite die verschiedensten Pufferanordnungen bis zur Selbstkuppelung vorhanden sind und die Zahl der Lokomotiven und Wagentypen ins Ungemessene gesteigert wurde. Erst im Jahre 1938 hat der französische Kolonialminister Schritte zu einer gewissen Vereinheitlichung der Bauarten unternommen, die sich aber bisher in keiner Weise auswirken konnten. Auch auf diesem gewaltigen französischen Kolonialgebiet ist es bezüglich der großafrikanischen Erschließung bei großen Worten, bei unendlichen Kommissionsbereisungen und unzähligen Denkschriften geblieben. Es hat der gewaltigen Erschütterung des Jahres 1940 bedurft, um die französische Regierung zu veranlassen, endlich einen wirklich großzügigen Plan, nämlich den Bau der Saharabahn zur Ausführung zu bringen.

IV. Die Saharabahn, die erste großafrikanische Verkehrsader.

(Abb. 3 u. 4 und Tabellen I und II.)

Wir sind damit an einem hochaktuellen Thema angelangt. Denn die Saharabahn² ist zweifellos ein bedeutsames Teilstück jener Aufgabe, die in der Notwendigkeit

¹ Dr. Remy, Die Verkehrsentwicklung in den deutsch-afrikanischen Kolonien unter der Mandatsherrschaft. Archiv für Eisenbahnwesen. 1940. Heft 2, Seite 185.

² Vgl. den in Heft 40/41 S. 539 der Ztg. des VMEV. erschienenen Aufsatz des Verfassers: „Die Saharabahn“.

einer engen Verkettung des Rohstoff-Erdteils Afrika mit dem rohstoffhungrigen Europa in seiner neuen wirtschaftlichen und politischen Gestalt gestellt ist. Seit 60 Jahren wird über die Saharabahn in französischen Kreisen diskutiert. Eine Literatur von über 300 Ausführungen, zum Teil aus hochbedeutsamer Feder, von Wirtschaftlern, Ingenieuren, Parlamentariern und hohen Offizieren ist entstanden. Eine Unzahl wirtschaftlicher, militärischer und technischer Kommissionen hat im Auftrag des Parlaments und der Regierung die vorgeschlagenen Trassen bereist und sich in eingehenden Berichten über die Zweckmäßigkeit und die Möglichkeit des Baues und Betriebs einer Saharabahn geäußert. Es bestehen gegenüber den Linienführungen bei den etwa 20 Vorschlägen zwei grundsätzliche Einstellungen. Soweit die Urheber der Vorschläge nur an das französische Imperium, an die eigentliche französische Aufgabe der Saharabahn denken, suchen sie die Verbindung zwischen den nordafrikanischen Besitzungen und Französisch-Westafrika bis zur Guineaküste möglichst auf dem kürzesten Wege sowohl hinsichtlich der Länge wie der Bauzeit herzustellen. Sie handeln nach dem militärischen Schlagwort, unter dem die Propaganda für die Saharabahn vor, in und nach dem Weltkriege betrieben wurde, dem Wort des Generals Mangin „in acht Tagen Truppen vom Niger an den Rhein“. So gefaßt würde der Zweck der Bahn am besten erreicht werden durch eine möglichst westlich gelegene Linienführung, wobei als westlichste der Vorschlag einer Verbindung von Tanger über Magador in Marokko durch Mauretanien und das spanische Rio de Oro nach Kaedi, einem Orte nächst der Eisenbahn Dakar-Kulikoro gemacht wurde. Dieser Vorschlag ist insbesondere während des Weltkrieges propagiert worden, um möglichst schnell eine vor den deutschen U-Booten sichere Verbindung nach Frankreich zu erhalten. Da die Linienführung durch völlig unwirtliches, zum Teil noch nicht befriedetes Gebiet führt, wurde als sogenannte westliche Trasse schließlich nur noch eine mehr nach der Westgrenze von Algier zu gelegene Linienführung ins Auge gefaßt, die nunmehr nach dem Wortlaut des Gesetzes vom 22. März 1941 zur Ausführung gewählt worden ist. Die Linie soll an die in Ost-Marokko bis Bou Arfa vorstoßende normalspurige Nebenlinie der Strecke Algier Fez anschließen und durch das Tal der Saoura über die Oasen Reggan und Jn Tassit nach dem Niger bei Gao verlaufen. Die sogenannte östliche Trasse setzt ihre Hoffnung auf eine, wenn auch nicht überraschende, so doch stetig fortschreitende wirtschaftliche Entwicklung der großen Oasen in der Sahara. Die östliche Linie ist daher nicht in erster Linie als reine Durchgangslinie durch das Wüstengebiet gedacht, sondern sie soll in größtmöglichem Grad auch als Erschließungsbahn ihre Wirkung zeigen. Im übrigen aber gliedert sie sich vornehmlich in die großafrikanische Aufgabe ein, einen Schienenweg von der Nordküste Afrikas nach Zentralafrika bis zum Kongo oder gar nach Südafrika zu schaffen. Je weiter die Linie nach Osten rückt, um so kürzer wird die Verbindung nach dem Tschad-See und nach Französisch-Äquatorialafrika.

Zugunsten der Westlinie wird aufgeführt, daß sie in der Lage ist, den gefährlichen Sandverwehungen fast völlig aus dem Wege zu gehen. Die wasserlose etwa 800 bis 1000 km lange Strecke durch den Tanezruft wird nach neueren Untersuchungen nicht mehr in dem Maße als gefährlich für die Bauausführung angesehen wie ehemals. Die Studienkommission glaubt, genügend Wasserstellen oder wenigstens Gelegenheit zur Versorgung der Baustellen mit Wasser auch auf der Weststraße gefunden zu haben. Früher bestandene Bedenken wegen des Betriebes mit der Dampflokomotive und ihrem hohen Wasserverbrauch sind durch die Wahl der Diesellokomotive ausgeschaltet.

Die Osttrasse führt im großen und ganzen durch ein weit okkupierteres Gelände, wird also erheblich mehr Erdarbeiten verursachen und mehr Bauwerke

Tabelle I

Die Verkürzung der Reisezeiten von Paris aus durch den Bau der Saharabahn und des Transafricain gegenüber dem heutigen jeweils üblichen Reiseweg.

(Nach de Bayser, Trans-Afrique, Société d'Éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales, Paris 1933).

Reiseziel	Reisetage ab Paris				
	heute	nach dem Bau der Saharabahn	Vorsprung	nach dem Bau des Transafricain	Vorsprung
1	2	3	4	5	6
Dakar	7	7	0	—	—
Bamako	9	5	4	—	—
Segou	10	4½	5½	—	—
Wagadugu	11	5	6	—	—
Timbuktu	12	4	8	—	—
Konakry	8½	7	1½	—	—
Grand Bassam	13	7	6	—	—
Sekondi	13	7½	5½	—	—
Lagos	14	8	6	—	—
Douala	17	10	7	—	—
Boma	17	13	4	17	0
Matadi	17½	14	3½	16½	1
Leopoldville	19	15	4	16	3
Kasai (Pt. Franqui)	21	—	—	14	7
Coquilhatville	24	—	—	14	10
Bangui	22	15	7	8	14
Fort Lamy	26	10	16	6	20
Katanga (Elisabethville)	25	—	—	14	11
Maiduguri	16½	6½	10	5¾	10¾
Kano	15½	6	9½	5	10½
Sokoto	15¾	5	10¾	4½	11¼
Niamey	18	4	16	—	—
Kapstadt	17	—	—	—	—
Bulawayo	20	—	—	20	0
Beira	22	—	—	22	0
Mombassa	29	—	—	16	13
Daressalam	30	—	—	16	14
Stanleyville	33	—	—	9	24
Redjaf	31	—	—	13	18

benötigen. Alle Vorschläge für die Wahl der Linienführung aber gehen grundsätzlich von folgenden Gesichtspunkten aus:

1. Vermeidung der gefährlichen Sanddünen,
2. Einschränkung der Kunstbauten auf das geringstmögliche Maß wegen der Schwierigkeiten der Lebensmittel- und Wasserversorgung während des Baues für die Arbeiter,
3. Einschränkung der Erdarbeiten,
4. Einschränkung der Zahl der Bauwerke, für die handwerklich vorgebildete Bauarbeiter notwendig werden,

Tabelle II

Die Verkürzung der Reisezeiten von Paris und London aus durch den Bau der Saharabahn gegenüber dem heutigen jeweils üblichen Reiseweg.

(Nach dem Exposé du Directeur de L'organisme d'Études du Chemin de Fer Transsaharien, Verl. Paul Dupont, Paris 1930).

	Reisetage		
	heute Tage u. Stunden	nach dem Bau der Saharabahn Tage u. Stunden	Vorsprung Tage und Stunden
Von Paris aus:			
Dakar	10 T.	5 T. 18 Std.	4 T. 6 Std.
Kayes	11 T.	4 T. 21 ..	6 T. 3 ..
Bamako	11 T. 16 Std.	4 T.	7 T. 16 ..
Segou	13 T.	3 T. 18 ..	9 T. 6 ..
Konakry	12 T.	4 T. 12 ..	7 T. 12 ..
Kurussa	14 T.	6 T. 12 ..	7 T. 12 ..
Abidjan	15 T.	5 T. 4 ..	9 T. 20 ..
Buake	15 T. 10 ..	4 T. 19 ..	10 T. 15 ..
Cotonu	17 T.	4 T. 18 ..	12 T. 6 ..
Save	17 T. 10 ..	4 T. 9 ..	13 T. 1 ..
Timbuktu	13 T. 8 ..	3 T. 11 ..	9 T. 21 ..
Gao	13 T. 14 ..	3 T. 8 ..	10 T. 6 ..
Niamey	14 T.	3 T. 11 ..	10 T. 13 ..
Wagadugu	13 T. 15 ..	4 T. 14 ..	9 T. 1 ..
Von London aus:			
Secondi	16 T.	9 T. 4 Std.	6 T. 20 Std.
Kumassi	16 T. 20 Std.	8 T. 20 ..	8 T.
Accra	16 T.	9 T. 6 ..	6 T. 18 ..
Navoro	17 T. 4 ..	7 T. 16 ..	9 T. 12 ..
Lagos	16 T.	6 T. 8 Std	9 T. 16 ..
Kano	17 T. 18 ..	5 T. 16 ..	12 T. 2 ..
Sokoto	18 T. 7 ..	5 T. 3 ..	13 T. 4 ..

5. größtmögliche Verwendung von Baumaschinen für alle Arten Erdarbeiten, Bettungsarbeiten und die Oberbauverlegung, Verwendung vornehmlich eingeborener Arbeiter.

Eine Beurteilung der Baukosten stößt auf Schwierigkeiten, da die Kostenanschläge je nach der Kaufkraft des Franken erheblich voneinander abweichen. In Goldfranken sind Kostenanschläge in der Höhe von etwa 300 bis 400 Mill. fr. aufgestellt worden. Inflationistische Anschläge aus dem Ende der zwanziger Jahre gehen bis zu 3 Mia. Das Gesetz vom 22. März 1941 sieht 5 Mia. fr. Baukosten vor. Die kilometrischen Baukosten werden im allgemeinen auf 100 000 bis 150 000 Goldfr, teils etwas höher, wohl zutreffend geschätzt. Verhältnismäßig gering sind die Erdarbeiten mit nur 2 200 m³ je km veranschlagt.

Man hat selbstverständlich versucht, von ersten Kennern des afrikanischen Imperiums auch Wirtschaftlichkeitsberechnungen für diese Bahn aufstellen zu lassen. Hinsichtlich der Personenbeförderung gehen sie davon aus, daß der überwiegende Teil der an der Guineaküste und in Westafrika sowie im französischen Sudan beschäftigten Europäer die allzweijährliche Urlaubsreise mit der

Saharabahn antreten werden. Die voraussichtlichen Benutzerzahlen im Jahre schwanken je nach der Auffassung des Aufstellers zwischen der größtmöglichen Zahl von 10 bis 14 000, einer mittleren Schätzung von 6000 und der äußerst vorsichtig geschätzten Zahl von 2000 Fahrten in jeder Richtung. Die Touristik ist nach den heute gemäß der Benutzung durch die Autobuslinien festzustellenden Zahlen außerordentlich niedrig auf 500 Fahrten in jeder Richtung eingeschätzt. Um größere Zahlen handelt es sich bei dem Saison-Arbeiterverkehr. Es ist bekannt, daß auch im übrigen Afrika eine große Arbeiternot herrscht, und daß jährlich große Arbeiterwanderungen in Afrika nach den Rohstoffgebieten und nach den großen landwirtschaftlichen Produktionsgebieten stattfinden (Abb. 4). Etwa 60 000 Eingeborene wandern jährlich aus Portugiesisch-Ostafrika nach den Kohlengruben von Natal und den Gold- und Diamantminen von Kimberley und Johannesburg sowie nach den Kupfergruben von Nord-Rhodesien und Katanga. 50 000 Arbeitskräfte suchen jährlich ihren Weg von Ruanda-Urundi nach Deutsch-Ostafrika und nach dem Goldminengebiet von Kilo-Moto in Belgisch-Kongo. Bis zu etwa 200 000 Eingeborene schätzt man die alljährliche Wanderung aus dem französischen Sudan zur Kakaernte nach der Goldküste. Sehr beklagt wurde von den Franzosen in der Mandatszeit der große Abzug von Arbeitskräften aus Kamerun nach Nigeria. Es ist nach diesen Zahlen durchaus verständlich, wenn angenommen wird, daß die Saharabahn in der Richtung von Süden nach Norden aus dem Nigerbogen nach Algerien zur Erntezeit von etwa 50 000—100 000 Eingeborenen benutzt werden wird. Da die Erntezeit in Nordafrika mit der Regenzeit im Sudan zusammenfällt, werden diese Arbeiter nach der Ernte in Nordafrika zur Baumwoll- und Reisernte nach dem Sudan in derselben Zahl zurückströmen.

Die Tarife, die für die Saharabahn vorgesehen sind, lassen mit Bestimmtheit erwarten, daß die Reise auf dem Schienenweg wesentlich billiger werden wird als über See oder gar im Autobus. Nach dieser Richtung sowohl wie hinsichtlich der Zeitersparnis wird der Schienenweg ohne Wettbewerb dastehen. Auch die Schätzung der Güterfrachten ist anerkennenswert vorsichtig vorgenommen. Selbst von den heute zur Ausfuhr auf dem großen Umweg über die Atlantikküste zur Verfügung gestellten Massen werden nur im großen und ganzen bescheidenere Anteile für das erste Betriebsjahr als auf die Bahn übergehend angenommen. Die Tarife sind im Verhältnis zu den heute und namentlich vor dem Weltkrieg geltenden westafrikanischen Tarifen verhältnismäßig niedrig angenommen worden, jedenfalls sehr viel niedriger, als sie sonst auf afrikanischen Bahnen, gleich welcher Nationalität, gewährt werden. Auf alle Fälle werden auch diese Frachtkosten einschließlich der Mittelmeerfahrt von den nordafrikanischen Häfen nach Frankreich weit unter den Frachten zurückbleiben, die heute für den Weg auf der Schiene vom Produktionsgebiet über den Atlantik einschließlich der Seefracht bis zu den atlantischen Häfen Frankreichs gezahlt werden. In runden Zahlen rechnet der Parlamentsbericht für die Fahrt von der Küste zum Niger über die Saharabahn

in der Salonklasse mit 4000 fr.

„ „ 1. Klasse „ 3000 fr.

„ „ 2. Klasse „ 2000 fr.

gegenüber den Reisekosten über den Atlantik von 6—7000 fr. 1 Tonne wird über die Saharabahn 300—1000 fr. zu befördern kosten, gegenüber im allgemeinen 20% höheren Frachten auf den heutigen Wegen, geschweige denn der Fracht von 10 000 fr. mit dem Lastkraftwagen. Es bleibt in allen Fällen gegenüber den Transportkosten auf den jetzt üblichen Wegen noch eine ganz erhebliche Spanne, die zur Höherstellung der Tarife auf der Saharabahn und damit zur Erzielung eines gewissen Reingewinns ausgenutzt

werden kann. In rohen Zahlen rechnet man mit einer Brutto-Einnahme von 11 000 Gold-fr. je km, und einer Brutto-Ausgabe für den Betrieb von 8000 Gold-fr., so daß je km 3000 Gold-fr für die Verzinsung des Kapitals zur Verfügung stehen würden. Die Zahlen bewegen sich im Rahmen der Betriebsergebnisse der französischen afrikanischen Bahnen vor dem Weltkriege. Es kann also auch von dieser Seite her kein wesentlicher Einwand gegen das voraussichtliche Wirtschaftsergebnis der Saharabahn erhoben werden. Nach 30 Jahren wird bereits ein bescheidener Reinüberschuß über den Kapitaldienst hinaus erwartet. Im übrigen wird die Betriebsführung selbstverständlich in der einfachsten Weise gestaltet werden. Auf die über 3 000 km lange Strecke soll auf der eigentlichen Wüstenstrecke nicht mehr als ein Kopf europäischen Personals je km verwandt werden. Man rechnet mit den Familien zusammen auf einen Kopfbestand von 11 000 Europäern, für die baulich eine entsprechende Wohngelegenheit und für Verpflegung gesorgt werden müßte.

Große Anforderungen werden natürlich an die Baudisposition gestellt. Allen Anzeichen nach liegt der Schwerpunkt in dem Fortschritt der an sich niedrig geschätzten Erdarbeiten von im Durchschnitt nur 2 200 cbm je km. Die Bauwerke, so niedrig ihre Zahl ist, müssen besonders beschleunigt hergestellt werden, um die Bettungsverorgung und den Vorbau des Gleises nicht zu behindern. Man wird daher nach Ansicht der französischen Ingenieure ohne einen vollständigen Baugleisbetrieb längs der gesamten Strecke nicht auskommen. Die schwierigste Aufgabe wird das Vorbringen des Steinschlages für die Gleisbettung von täglich etwa 5000 t in schätzungsweise täglich 20 Bauzügen auf dem schmalspurigen Baugleis sein. Hiergegen treten die Vorbauzahlen des Oberbaues oder gar die Versorgung mit Lebensmitteln völlig zurück. Letztere wird täglich einschließlich des Wassers auf das Vorbringen von nur 20 Tonnen geschätzt. Es muß dabei im Auge behalten werden, daß namentlich auf der Südstrecke südlich von Tamanrasset bis zum Tschad-See Steinbrüche kaum vorhanden sind und der Steinschlag voraussichtlich bis auf 800 km Länge herangebracht werden muß. Ein Vorschlag denkt an einen vollständigen elektrischen Betrieb des Baugleises mit stationären Kraftstationen, die durch Dieselmotoren betrieben werden, ein mindestens sehr ungewöhnlicher Plan, da allein die Installation so viel Zeit beanspruchen dürfte, daß der zu erzielende Vorteil durch den Zeitverlust aufgewogen werden würde¹. Den Bauzugbetrieb mit Bau-Diesel-Lokomotiven hält man streckenweise für schwierig, weil selbst die geringen Mengen Kühlwasser hier für diesen Betrieb nicht überall zu beschaffen sein würden. Gegen den endgültigen Betrieb mit Diesel-Lokomotiven bestehen dagegen keinerlei Bedenken, sofern diese Lokomotiven nur stark genug gebaut werden. Daß der Bauzugbetrieb naturgemäß wegen der ihm anhaftenden Unregelmäßigkeiten und der mannigfachen Störungen auf sehr viel größere Schwierigkeiten stoßen wird als der normale Betrieb der fertigen Strecke, ist bei den Entwürfen für die Baudisposition besonders beachtet. Ob es möglich sein wird, für die Bettung wenigstens streckenweise den Dünsand zu verwenden, muß erst noch entschieden werden. Auf alle Fälle schwanken die Bauzeitberechnungen zwischen 8 Jahren für die Westlinie und 15 Jahren für die Ostlinie, wobei ungünstigen Falles angenommen ist, daß der Bau während mehrerer Monate in der heißesten Zeit überhaupt ausgesetzt werden muß. Der tägliche Baufortschritt wird zu 2 km veranschlagt, der jährliche bei 250 Arbeitstagen zu 500 km. Die Frachten werden sich in der Südnordrichtung im wesentlichen aus Baumwolle, Reis und Ölfrüchten zusammensetzen. In der Nord-südrichtung wird nach den Erfahrungen in Marokko mit einem Einfuhrgut

¹ Elektrischer Betrieb, gespeist von Kraftwerken auf dem Kohlenvorkommen von Kenadza oder Djerada, wird immer noch erwogen.

von jährlich 40 000 t gerechnet. Wenn so im ganzen die Rechnungen mit einem gesamten Frachtaufkommen auf über 700 000 t abschließen, so will dies für afrikanische Verhältnisse immerhin schon sehr viel bedeuten, so vorsichtig die Zahlen im einzelnen angesetzt sind. Damit würde die erste wirklich groß disponierte afrikanische Verkehrsaufgabe vor ihrer Lösung stehen.

V. Die britische Verkehrspolitik in Afrika.

(Abb. 5.)

Wie die Franzosen, so haben sich erst recht die Briten in ihren Kolonien auf das System der Stichbahnen beschränkt, wobei sie lediglich in Nigeria durch Querverbindungen ein verzweigteres Netz von Bahnen geschaffen haben, das nach ihrem Urteil aber über die gegenwärtigen Bedürfnisse hinausgeht und zusammen mit der Niger- und Benue-Schiffahrt und der Motorisierung auf der Straße eine gewisse Inflation an Verkehrswegen zustande gebracht hat, die namentlich die Eisenbahnen in ihrer Finanzgebarung empfindlich stört. Ähnlich glauben sie den 9 Nebenlinien der Ugandabahn über die Bedürfnisse hinaus gebaut zu haben. In Südafrika hatte zweifellos das Auftreten von Cecil Rhodes eine große Konzeption in den Eisenbahnbau gebracht; indes bestand auch sein Bestreben zunächst nur darin, die Kupfergruben von Nordrhodesien und Katanga auf dem kürzesten Wege mit der Küste zu verbinden. Hierdurch entstand die 3 700 km lange Eisenbahnverbindung von Elisabethville nach Kapstadt, die 2 600 km lange Verbindung von Elisabethville nach Beira. Der Zähigkeit und dem Tatendrang seines Mitarbeiters Robert Williams ist es gelungen, diesen beiden Linien noch die Benguellabahn von Elisabethville nach Lobito, den kürzesten Abfuhrweg nach dem Katangagebiet von 2 100 km hinzuzufügen. Daß auf diesem Wege eine West-Ost-Verbindung quer durch Afrika von Lobito bis Beira in der Länge von Paris bis Moskau entstanden ist, ist mehr ein Zufallsergebnis, als ein bewußt ausgerichtetes Ziel gewesen. Im übrigen ist der kurze Weg nach Lobito bisher nicht zur Auswirkung gekommen, da die kapitalistischen Bindungen an die Interessen der Beirabahn zu schwerwiegend sind, als daß dieser Abfuhrweg nicht von $\frac{4}{5}$ der Transportmengen bevorzugt würde. Der große Gedanke einer Kap-Kairo-Bahn ist vor dem Kriege in Form einer sehr zweifelhaften, den tropischen Witterungseinflüssen nicht gewachsenen Straßenverbindung im Entstehen begriffen gewesen. Als Schienenverbindung wird sie unter dem Einfluß des Flugverkehrs wenigstens für den Personenverkehr kaum mehr zu erörtern sein.

VI. Verkehrswege im italienischen Imperium.

(Abb. 6 und Tabelle III.)

Ganz neue Wege sind die Italiener bei der Erschließung ihres afrikanischen Imperiums gegangen, indem sie den Eisenbahnbau zunächst zurückgestellt und sich völlig auf die Erschließung durch die Straße beschränkt haben. Man darf jedoch nicht außer acht lassen, daß es in der Hauptsache militärische Gesichtspunkte waren, die den schnelleren Ausbau des Straßennetzes empfahlen und daß namentlich ein Bahnbau in Abessinien wesentlich höhere Kosten und eine zugleich längere Bauzeit als der Straßenbau verursacht hätte. Die Kosten liegen dort in dem gebirgigen Gelände reichlich doppelt so hoch als im Durchschnitt der Bahnbauten in anderen afrikanischen Kolonien (250 000 Goldlire gegen etwa 120 000 Gold frs.). Es genügt, daß auch heute noch Vorschläge über die Fortsetzung des eriträischen Bahnnetzes nach Abessinien diskutiert werden und daß auch nach italienischem Urteil der

billigere Schienenweg für den Massentransport nicht zu entbehren ist¹. Was die Italiener auf dem rein baulichen Gebiet namentlich durch den Bau der Wüstenstraße durch den Danakil geleistet haben, verdient höchste Anerkennung, und es ist erstaunlich, daß man in den Erörterungen über den Bau der Saharabahn das Flugzeug für die Versorgung mit Material und Lebensmitteln in der bisherigen Erörterung noch nicht eingesetzt hat. Nach dieser Richtung werden die italienischen Erfahrungen sicher noch einige Ergänzungen und Veränderungen in der Disponierung bringen. Indessen beschäftigen sich eingehende italienische Vorschläge nach wie vor mit dem Ausbau einiger Eisenbahnverbindungen in der Erkenntnis, daß die niedrigen Tarife der Schiene nicht von dem Lastwagen zu erreichen sind.

Tabelle III. Bestehende Eisenbahnen in Libyen².

(Vortrag von Carlo Luigioni, Inspecteur general au Ministère italien des Travaux Publics, Chef du Bureau des Transports au Ministère italien des Colonies.)

I. Tripolis:

1. Tripolis Hbf.—Tagiura	21,0 km
2. Tripolis Hbf.—Zuara	118,0 „
3. Bivio el Ghiran—Vertice	78,0 „
4. Tripolis Hbf.—Hafen	4,0 „
5. Mellaha—Flugplatz	6,0 „
6. Gargaresc—Steinbrüche bei Gheran	6,0 „
7. Fornaci—Ain Zara	4,0 „
	<hr/> 237,0 km

II. Cirenaica:

1. Bengasi—Barce	108,0 km
2. Bengasi—Soluk	56,0 „
3. Abzw. Lobeisci—Steinbrüche Deux Palmes	2,0 km
4. Bf. de Regima—Fort de Regima	1,0 „
5. Bengasi Hbf.—Hafen	2,0 „
6. Bengasi Hbf.—Port Julienne	1,0 „
	<hr/> 170,0 km

Geplante Strecken in Libyen und der Cirenaica.

1. Vertice—Ouadi—Borchardi (bei Garian)	21,0 km
2. Ain Zara—Castel Benito—Tarhouna—Homs—Misurata—Bou Cheifa	235,0 „
3. Zuara—Pisida	40,0 „
4. Barce—Derna	210,0 „

VII. Ausrichtung kolonialer Verkehrspolitik.

1. Das Beispiel von Belgisch-Kongo. (Abb. 7.)

Bei der Ausrichtung einer kolonialen Verkehrspolitik kann man an den Erfolgen Belgiens bei der verkehrspolitischen Betreuung seiner Kongo-Kolonie nicht vorübergehen. Der Zusammenschluß der dort vorhandenen Eisenbahngesellschaften unter einer Dachgesellschaft, desgleichen der Binnenschiffahrtslinien in einer einzigen Gesellschaft und beider zusammen wieder in einer Dachgesellschaft zur gemeinsamen Regelung der Frachtenfrage kann durchaus als beispielhaft gelten. Auf diesem Wege sind direkte Frachtsätze von Antwerpen über beliebige Wege nach

¹ Neuerdings Alfonso Maffezolli in: Rassegna Economica dell' Africa Italiana Nr. 10. October 1940.

² Quelle: Congrès international et intercolonial des Transports 19.—22. October 1931 S. 136 ff., Secrétariat General, 41 Rue de la Bienfaisance, Paris 8^e.

dem Kongo, nach allen bedeutenderen Stationen möglich geworden, ohne die verteuerte Arbeit eines Spediteurs an Ort und Stelle bei den mehrfachen Umladungen zwischenschalten zu müssen¹.

2. Ein französisches Urteil.

Einer der hervorragendsten Kenner des französischen kolonialen Verkehrswesens, der Leiter der Verkehrsabteilung in dem Kolonialministerium Maitre-Devalon, faßt seine fünfundzwanzigjährigen Erfahrungen im Dienste des kolonialen Verkehrs etwa wie folgt zusammen: Erreicht eine Kolonialbahn eine Belastung von 100 000 t, dann pflegt sie in der Lage zu sein, ihre Betriebskosten zu decken. Wächst die Tonnenzahl auf 250 000, dann ist sie in der Lage, auch für die Kapitalzinsen aufzukommen, eine jährliche Belastung unter 60 000 t sollte man zweckmäßig dem Kraftwagen überlassen. Über 60 000 t arbeitet der Schienenweg billiger. Er glaubt, daß es dem Schienenweg durch entsprechende Maßnahmen möglich sein müßte, die tonnenkilometrischen Frachtsätze auch bei Kolonialbahnen für das Massengut ähnlich wie in Europa, auf 2 Centimes herabzubringen.

3. Motorisierung und Elektrifizierung. Kohle und Treibstoffe. (Abb. 8).

Es wird allerdings darauf ankommen, daß sich auch der koloniale Eisenbahnbetrieb modernisiert, daß er mit möglichst wenig und mit meist eingeborenem Personal arbeiten muß, daß er die Zahl der Stationen einschränkt, die kleine Verteilung dem Auto überläßt, schwere, aber möglichst wenige Güterzüge fährt und daß er alle technischen Möglichkeiten ausnutzt, um den Personenverkehr, namentlich den der Europäer, nach der Ankunft und zur Abfahrt der großen Dampfer mit allen Mitteln beschleunigt. In der Diesel-Lokomotive und in dem Diesel-Triebwagen stehen die technischen Mittel zur Erreichung dieses Zieles durchaus zur Verfügung.

Ob nach dem Muster des elektrischen Betriebs der marokkanischen Bahnen die Elektrifizierung großer Verkehrsstrecken auch im übrigen Afrika in Frage kommt, muß im Zusammenhang mit der Lösung der Frage der Energiegewinnung und der Frage der Flußregulierungen und der Wasserwirtschaft beurteilt werden. Weit ausgreifende Pläne liegen nach dieser Richtung bereits für den Unterlauf des Kongo belgischerseits vor. Die Elektrifizierung der Kolonialbahnen in der Südafrikanischen Union und der Vorortstrecken um Kapstadt und Johannesburg (1940 wurden 918 km elektrisch betrieben) kann allerdings insofern nicht als Musterbeispiel angeführt werden, weil es sich hier um Verhältnisse ähnlich denen der europäischen Industriestaaten handelt. Dagegen haben die Franzosen in Marokko weite Strecken auf elektrischen Betrieb umgestellt, um die in Afrika teure und seltene Kohle aus dem Betrieb auszuschalten (1940 waren 757 km auf elektrischen Betrieb

¹ In den Angelegenheiten für die technische Vereinheitlichung des Eisenbahnwesens wurde 1925 die Commission de standardisation gebildet, die 1930 ihre Arbeiten abgeschlossen hat. In Sachen der Organisation der Tarife arbeitet das Comité permanent de Coordination des Transports au Congo, in dem folgende Gesellschaften vertreten sind:

Compagnie Maritime belge, Régie du Chemin de fer du Mayumbe, Société pour la Manutention dans les Ports du Congo (Manucongo), Compagnie du Chemin de fer du Congo, Société anonyme belge pour l'Exploitation de la Navigation aérienne (Sabena), Union nationale des Transports fluviaux (Unatra), Compagnie des Chemins de fer du Congo Supérieur aux Grands-Lacs africains, Compagnie du Chemin de fer du Bas-Congo au Katanga (B.C.K.), Société des Chemins de fer vicinaux au Congo, Compagnie industrielle et de Transport au Stanley-Pool.

umgestellt). Notwendig ist es, daß geeignete Wasserkraft vorhanden ist. Für den Betrieb der Saharabahn hat man die Möglichkeit einer geeigneten Kraftquelle am Niger verneint. Immer noch wird teilweise auf afrikanischen Bahnen die englische Cardiffkohle verbrannt, die aber je Tonne an der Guineaküste und im Osten über 40,— RM kostet und gelegentlich im Preise noch sehr viel höher stieg. Die südafrikanische Natalkohle hat keinen hohen Brennwert, wird aber mangels eines besseren Brennstoffs namentlich längs der Ostküste im Eisenbahnbetrieb allenthalben verbrannt. Die nigerischen Eisenbahnen vermögen ihre Bedürfnisse aus den Kohlengruben von Enugu zu decken. Die französischen Bahnen in Nordafrika decken ihren Bedarf aus dem Kohlenvorkommen von Kenadza, am Nordrand der Sahara, und hoffen, 200 km südlich hiervon ein neues Vorkommen bei Ued Guir an der Saharabahn ausbeuten zu können. Auch in Marokko selbst hat man neue Kohlengruben bei Djerada erschlossen. Bei der Versorgung des Erdteils mit Treibstoff ist insbesondere der kostspielige Transport von der Küste nach dem Innern zu berücksichtigen; hat man z. B. die Flugplätze der Sahara zuerst mit Raupenschleppern bedient, so ist man später dazu übergegangen, den nicht minder kostspieligen Transport mit dem Flugzeug zu wählen. Durch die Transportkosten wird der Treibstoff im Innern Afrikas dreimal so teuer als an der Küste. Zahlt man in Deutsch-Ostafrika an der Küste noch 40 Rpf. je Liter, steigt der Preis im Süden Deutsch-Ostafrikas bereits auf das Doppelte und in Nord-Rhodesien auf das Dreifache dieses Preises. Es muß versucht werden, eine Versorgungsorganisation zu finden, die den Treibstoffpreis möglichst ausgleicht, weil sonst der Ausbreitung des Kraftfahrzeuges ein zu großes Hindernis entgegen steht. Die Eisenbahn hat sich des Treibstofftransportes von der Küste in das Innere mit Spezialwagen bemächtigt, und vom Bau der Saharabahn erwartet man, daß gerade das auf der Schiene mögliche billigere Heranbringen des Treibstoffes und der Ersatzteile für Kraftfahrzeuge und Flugzeuge einen erheblichen Aufschwung des Verkehrs auf der Straße und in der Luft herbeiführen dürfte, daß also der neue Schienenweg die modernen Verkehrsmittel befruchten wird.

4. Verkehrsleitung und überstaatliche Zusammenarbeit.

Briten und Franzosen hatten auf alle Fälle mit dem gewaltigen Besitz oder mindestens mit dem kapitalistischen Einfluß auf über 90% der gesamten Schienenwege Afrikas nach dem Weltkrieg Gelegenheit, ein hervorragendes Muster verkehrswirtschaftlicher Disponierung über einen ganzen Erdteil zu geben. Man wird nicht behaupten können, daß sie bei aller Schätzung der Einzelleistungen nach dieser Richtung hin ein großes Beispiel gegeben hätten. Sie sind weder zu einer einigermaßen tragbaren Vereinheitlichung der Spurweiten gekommen, noch haben sie das Problem Straße und Schienenweg in den Kolonien gemeistert, noch sind sie selbst in der Vorbereitung einer technischen Vereinheitlichung soweit gekommen, daß der Übergang der Fahrbetriebsmittel von einem Netz zum anderen ohne weiteres möglich wäre. Erst im Jahre 1938 hat der französische Kolonialminister die ersten Schritte nach dieser Richtung hin unternommen, um dem geradezu überraschenden Durcheinander der verschiedenen Typen an Lokomotiven und Wagen selbst bei der gleichen Spurweite ein Ende zu bereiten. — Britischerseits hat man 1939 von einer Verkehrskonferenz in Johannesburg gehört; von ihrem praktischen Ergebnis oder gar von ihrer Auswirkung ist jedoch nichts bekannt geworden. Dabei bestehen in Europa doch schon seit 100 Jahren Beispiele für eine solche Arbeit auf internationaler Grundlage, wie sie von dem Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen, jetzt Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen, und von dem Internationalen Eisenbahn-Verband geleistet wird. Erst recht bestehen in Afrika keine Vereinbarungen in der Frage der Durchfrachten; lediglich in Belgisch-

Kongo ist auf diesem Weg Durchgreifendes und Anerkennenswertes geschehen. Es besteht daselbst auch ein Gesetz, daß künftig nur noch in zwei Spurweiten, in der Kapspur und in der 60 cm-Spur gebaut werden darf. Es bestanden ferner Möglichkeiten, von Belgien aus auf den verschiedensten Wegen über west- und ostafrikanische Häfen nach dem Kongo mit durchgehenden Tarifen in fallender Staffel zu verfrachten. Es besteht außer dem Eisenbahnnetz von 4000 km ein ausgedehntes Straßennetz, der Straßenverkehr ist behördlich überwacht, bewegt sich aber in sehr bescheidenen Grenzen.

Die Straßen werden täglich im Durchschnitt von 4,4 Autos benutzt, in dem am weitesten fortgeschrittenen Bezirk Stanleyville von 7,3 Autos¹. Dabei ist bei der Beurteilung dessen, was man in Afrika unter „Straße“ zu verstehen hat, Vorsicht geboten. Man braucht nur darauf hinzuweisen, daß die Schätzung der Länge der für den Kraftverkehr benutzbaren „Straßen“ zwischen 50 000 und über 500 000 km schwankt, um zu sehen, wie verschiedenartig der Begriff „Straße“ aufgefaßt wird. Eingehende Studien, die sich auf dem Werturteil von Kennern der einzelnen Straßen in Afrika aufbauen, haben nach dieser Richtung hin ein erschütterndes Bild ergeben. Daß die vielgerühmten britischen „Allwetterstraßen“ in der Regenzeit fast durchschnittlich an mehreren Stellen auf Strecken bis zu 100 km unterbrochen sind, stellt dem Begriff „Allwetterstraße“, wie ihn die Briten auslegen, kein besonders ehrendes Zeugnis aus. Von angeblich etwa 60 000 km Straßen in den deutschen Kolonien sind nur 12—14 000 km zu jeder Jahreszeit befahrbar.

5. Fragen der weiteren Entwicklung.

Gleichgültig, welchem Länderkomplex wir uns künftig als dem deutschen Kolonialreich gegenüber sehen, die erste Aufgabe wird sein, die *Wegeverbindungen* nach den Eisenbahnen in Ordnung zu bringen, den Betrieb der Eisenbahnen einer Würdigung zu unterziehen, das, was gut ist, zu übernehmen, ohne grundsätzlich und in allen Fällen an eine Änderung zu denken und dann den Betrieb nach den modernsten Gesichtspunkten umzuformen, mit dem unabänderlichen und festen Ziel, der Produktion umgehend billigste Frachttarife zur Verfügung zu stellen. Welch gewaltigen Bauleistungen wir uns hier gegenüber sehen, ergibt sich allein aus der Schätzung, daß etwa 500 000 km Wege in Ordnung gebracht werden und nach dem Urteil alter Afrikaner vor allem mit festen Brücken versehen werden müssen. Sodann muß die Treibstofforganisation geschaffen werden und in Verbindung mit ihr die Organisation der Reparaturwerkstätten und die Elektrizitätsversorgung. Die weitere Aufgabe wird sich dann auf den Ausbau des vorhandenen Netzes auf Grund der Wünsche und Forderungen der Wirtschaft und der militärischen Bedürfnisse beziehen, wobei der Großbau für die Verbindung „Afrika/Europa“ über die Nordküste und das gesicherte Mittelmeer eine große Rolle spielen und uns größte Aufgaben stellen wird. Diese Aufgaben können nur im engsten Zusammenarbeiten mit den für die *Bevölkerungspolitik* maßgebenden Instanzen gelöst werden und müssen im übrigen aus den Bedürfnissen der Kolonien nach dem Urteil der Gouverneure und ihrer Berater herauswachsen. Es ist hierzu auch eine *straffe Baudisposition* sowohl wegen der *Arbeiterfrage* wie auch wegen der Verteilung der *Baummaschinen* und des *Baumaterials* notwendig. Daß wir ferner vor der großen und schweren Forderung nach einer *Typisierung der Fahrzeuge* auf der *Schiene* neben denen der *Straße* stehen, muß als eine besonders wichtige Aufgabe hervorgehoben werden, Sie wird bei der Vielseitigkeit der Wünsche ein ganz besonderes Maß von Arbeit und Einfügungsfähigkeit verlangen. Eine große Arbeit steht in der Frage der *Energie-Versor-*

¹ Devroey. Le réseau routier au Congo Belge, S. 115, Bruxelles 1939.

gung, namentlich mit elektrischem Strom, bevor. Und endlich darf nicht die Forderung vergessen werden, in Afrika einen *bodenständigen Treibstoff* für die Motorisierung auf der Schiene, auf der Straße und in der Luft zu gewinnen, um den Erdteil von der Zufuhr von außen unabhängig zu machen. Solange diese Unabhängigkeit nicht erreicht ist, hängt die Verkehrsplanung natürlich in hohem Maße von der Kohलगewinnung und der Möglichkeit der Treibstoffzufuhr ab, es sei denn, daß der Holzgenerator künftig die Führung im Kraftbetrieb übernehmen wird. Dem Raubbau der Holzfeuerung in der Lokomotive muß gesteuert werden.

6. Die Kölner Universität und der koloniale Gedanke.

Wir dürfen in Köln an der Universität in dem Bestreben, den kolonialen Gedanken zu pflegen, an eine wertvolle Kölner Tradition anknüpfen. Denn es ist vielleicht weiteren Kreisen gar nicht bekannt oder längst entfallen, in welchem Maße das Interesse an den Kolonien gerade hier in Köln Fuß gefaßt hatte, und wie oft Kölner Namen in der Geschichte der Erschließung der Kolonien, namentlich Kameruns, ehrenvoll genannt werden. Teils haben sich diese Persönlichkeiten durch eigene Tätigkeit in der Kolonie eingesetzt, teils haben sie den Mut und das Verantwortungsgefühl besessen, sich wesentlich mit Geldmitteln an der Erschließung der Kolonien zu beteiligen und damit ihren hoffnungsvollen Wagemut zu beweisen. Ich nenne die Namen:

Hansemann,
von Öchelhäuser,
Eugen Langen,
Dr. Max Esser,
Viktor Hösch aus Düren,
den häufiger erwähnten Verlagsbuchhändler Dr. Albert Ahn,
den Geh. Komm.-Rat Otto Andrae,
den Geh. Komm.-Rat Leopold Peill aus Düren,
Hugo Schöller aus Düren,
Dr. Hermann Hösch aus Düren.

Und im übrigen darf ich an das vornehme Vermächtnis erinnern, das uns in der Grabstätte von Hermann von Wißmann auf dem Friedhof Melaten hinterlassen worden ist, wo der geborene Steiermärker auf rheinischem Boden seinen letzten Schlaf schläft, er, der eine Kölnerin, ein Fräulein Hedwig von Langen als Gattin heimgeführt hatte und diesen Namen in der Niederlassung Langenburg an dem Nordende des Njassa-Sees in der Kolonialgeographie verankert hat. Es hat daher eine durchaus fundierte Berechtigung, wenn sich die Universität der Hansestadt Köln vorgenommen hat, den Kolonialgedanken in besonderer Weise in unserem akademischen Nachwuchs zu pflegen.

Die Nahverkehrsunternehmen des Ruhrbezirks im Rahmen der Kriegswirtschaft.

Von Direktor Dr.-Ing. e. h. W. Kern - Essen.

Im engeren Ruhrbezirk zwischen Duisburg und Dortmund entfällt der weitaus überwiegende Teil des Personennahverkehrs innerhalb der verschiedenen Stadtgebiete und im Nachbarortsverkehr auf die Straßenbahn- und Omnibusbetriebe von zehn Nahverkehrsunternehmen; etwa ein Fünftel des Nahverkehrs wird von der Reichsbahn bedient.

keitsberichtes herausgebracht wurde, wärmstens empfohlen werden. Direktor Friedrich Lohrer, der stellvertretende Leiter der RVK, leitet den Bericht mit den Worten ein: „Das Kraftverkehrsgewerbe hat bei seinem vielgestaltigen Einsatz im Kriege seine Bewährungsprobe bestanden. Wenn man diese Tatsache feststellen kann, so darf man nicht übersehen, daß die dem Verkehrsgewerbe im Kriege abverlangten Leistungen nur möglich waren auf Grund der Erfahrungen, die in den Jahren der bisherigen Entwicklung des Kraftverkehrs gemacht worden waren. Eine wesentliche Stütze dabei waren die Kräfte der Selbstverwaltung und Selbstordnung in der Organisation des Gewerbes, die seit der Zusammenfassung in der RVK auf die Erziehung eines leistungsfähigen und disziplinierten Unternehmertums abzielten“.

Wir erhalten in großen Umrissen ein Bild von den Leistungen der RVK mit ihren sieben Fachgruppen. Wir werden unterrichtet über den Einsatz des Gewerbes für Kriegszwecke und für kriegswirtschaftliche Aufgaben, die sowohl von der Gesamtheit wie auch von jedem einzelnen Unternehmer äußerste Kraftanspannung und manches Opfer verlangt. Die beiden Hauptaufgaben der RVK bestanden einerseits in dem schnellen und beweglichen Einsatz des Kraftverkehrs für Kriegs- und kriegswirtschaftliche Zwecke, zum anderen darin, die Ordnung in den Reihen ihrer Mitglieder aufrecht zu erhalten und ihnen jede mögliche Hilfe angedeihen zu lassen.

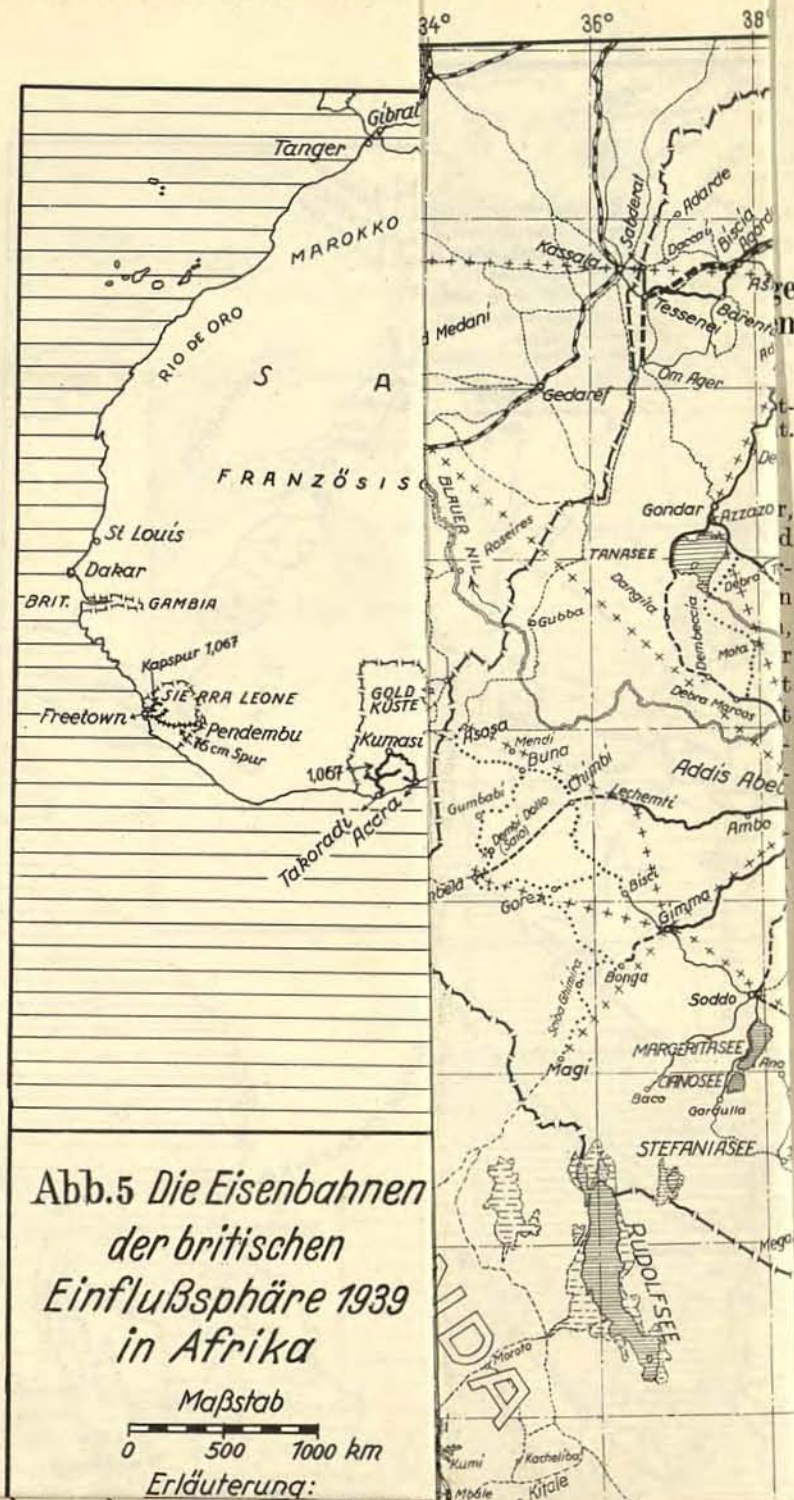
Es war Aufgabe der RVK, sich um eine angemessene Vergütung für die eingezogenen Fahrzeuge und um steuerliche Erleichterung zu bemühen. Ferner hatte sie die Bearbeitung aller Fragen, die mit der Gemeinschaftshilfe der Wirtschaft, der Sonderunterstützung Kriegshilfe und der Reichskredithilfe zusammenhängen, zu übernehmen. Nebenbei steht sie den Kraftfahrzeughaltern in technischen und betrieblichen Fragen beratend zur Seite.

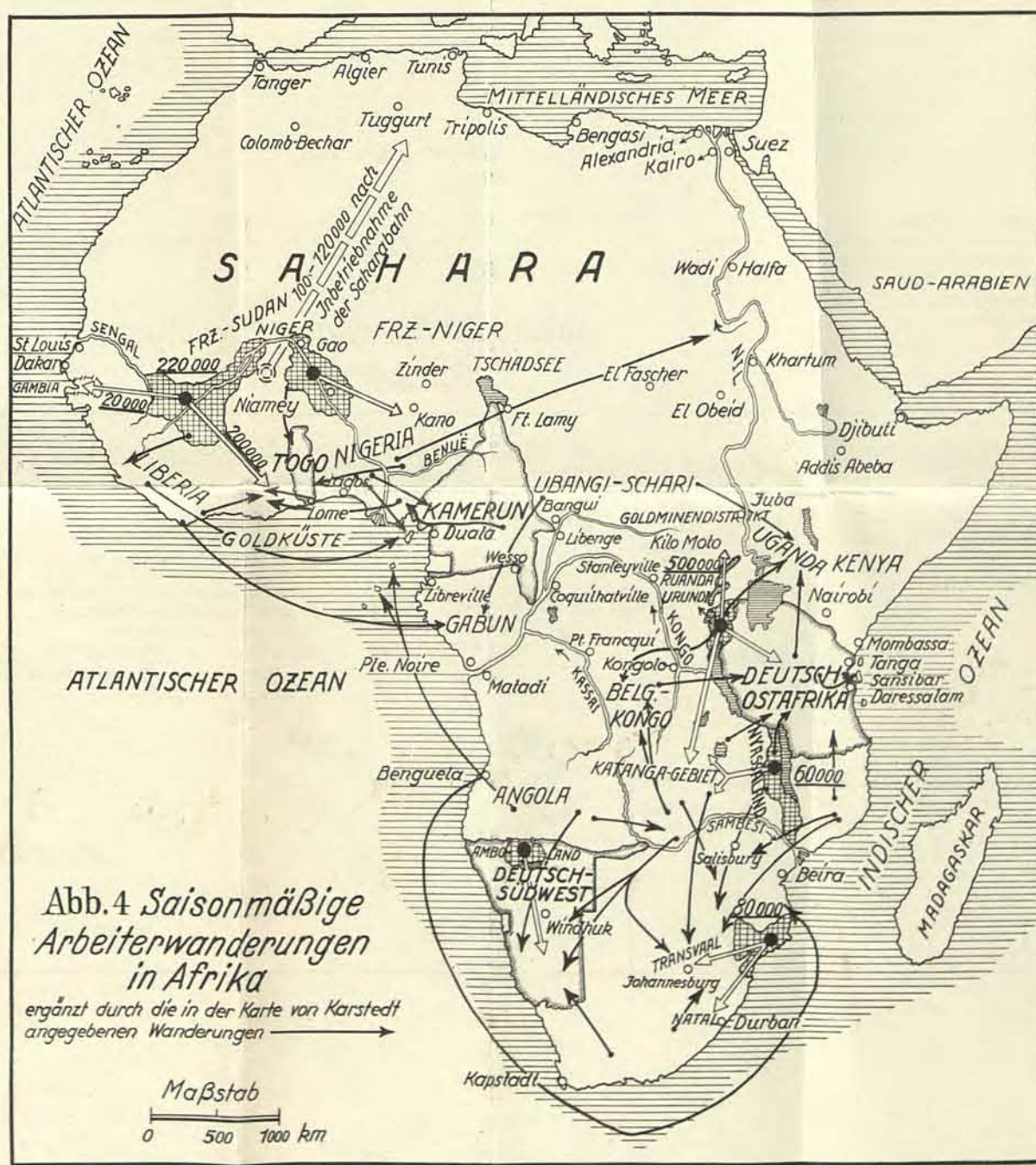
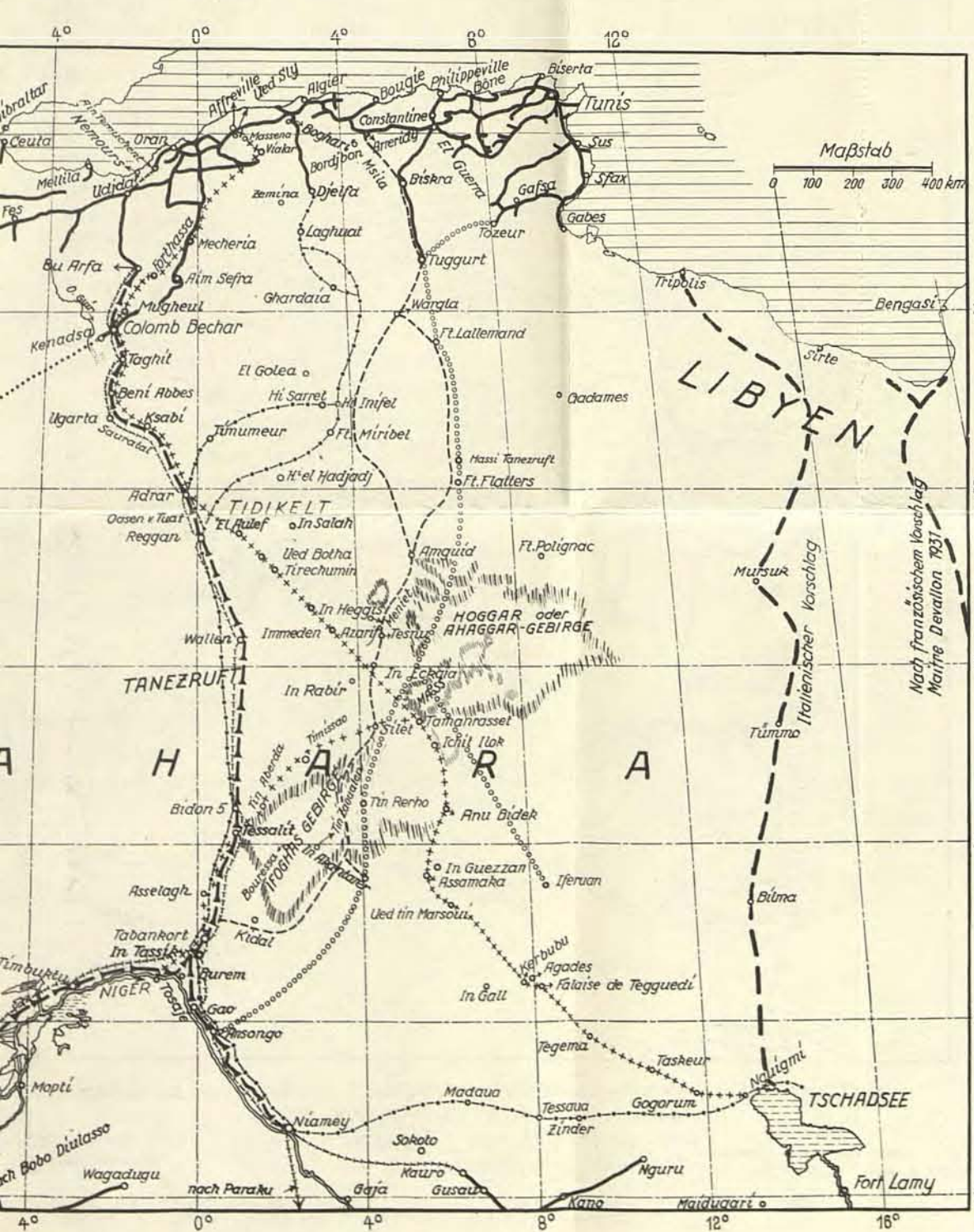
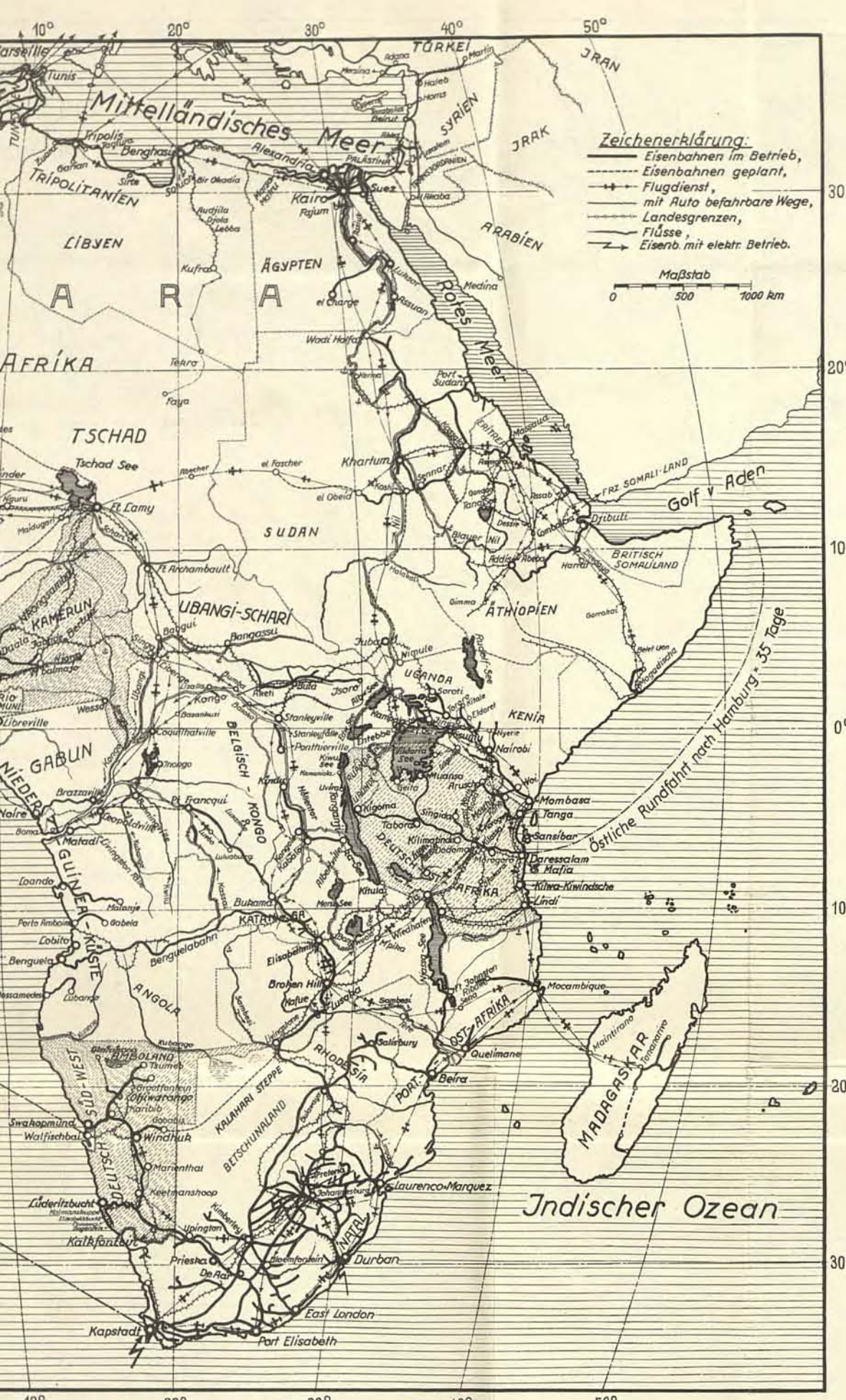
Im weiteren Verlauf gibt der Bericht Einzeldarstellungen der Fachgruppen, die erkennen lassen, daß die Arbeit der RVK in mancher Hinsicht bereits auf die Zukunft ausgerichtet ist. Es ist zu hoffen und zu wünschen, daß die bewährten Kräfte der Selbstverwaltung und Selbstordnung in der Organisation des Kraftfahrzeugwesens für die kommende Friedenswirtschaft erhalten und weiter gestärkt werden. R.

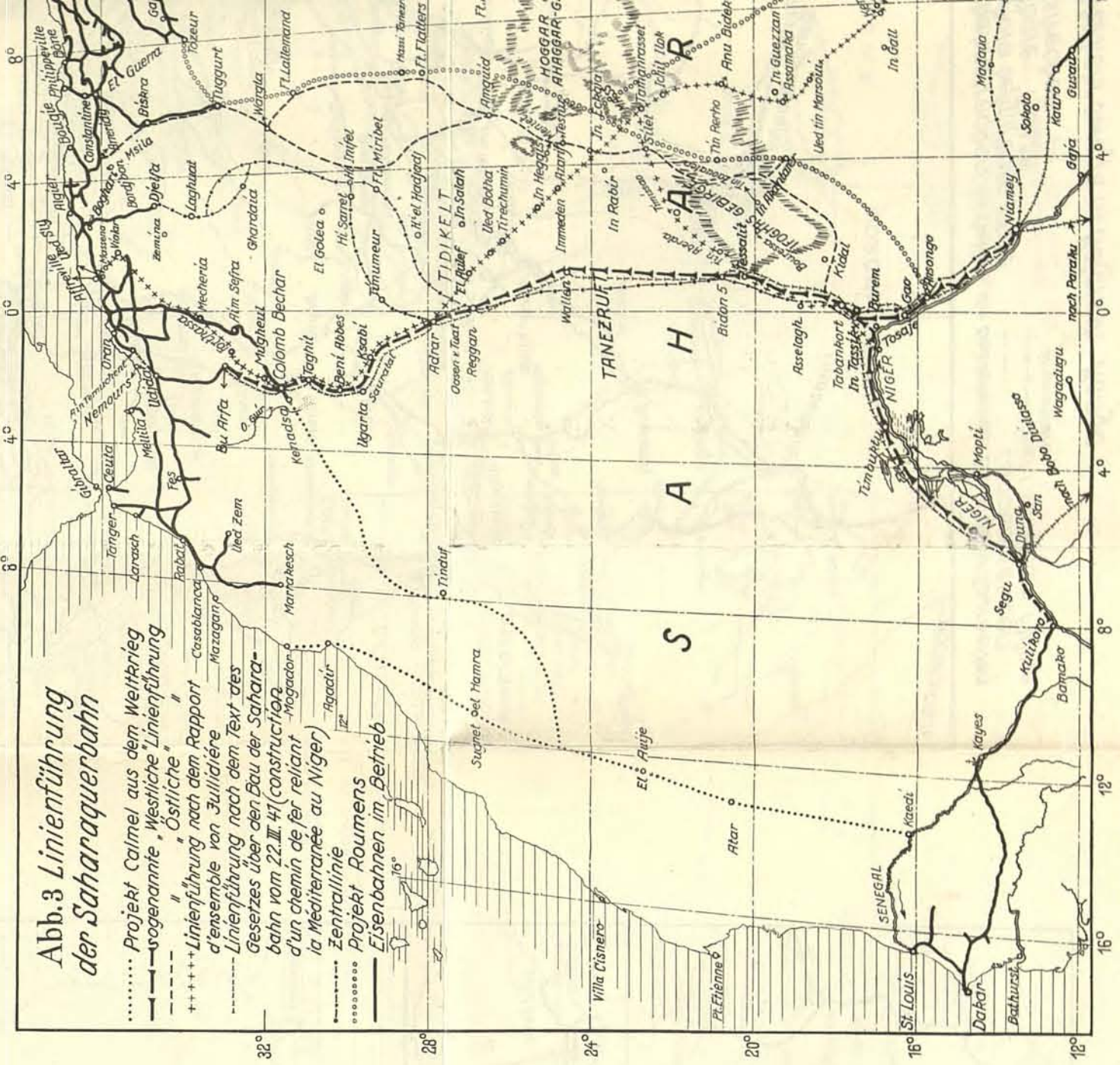
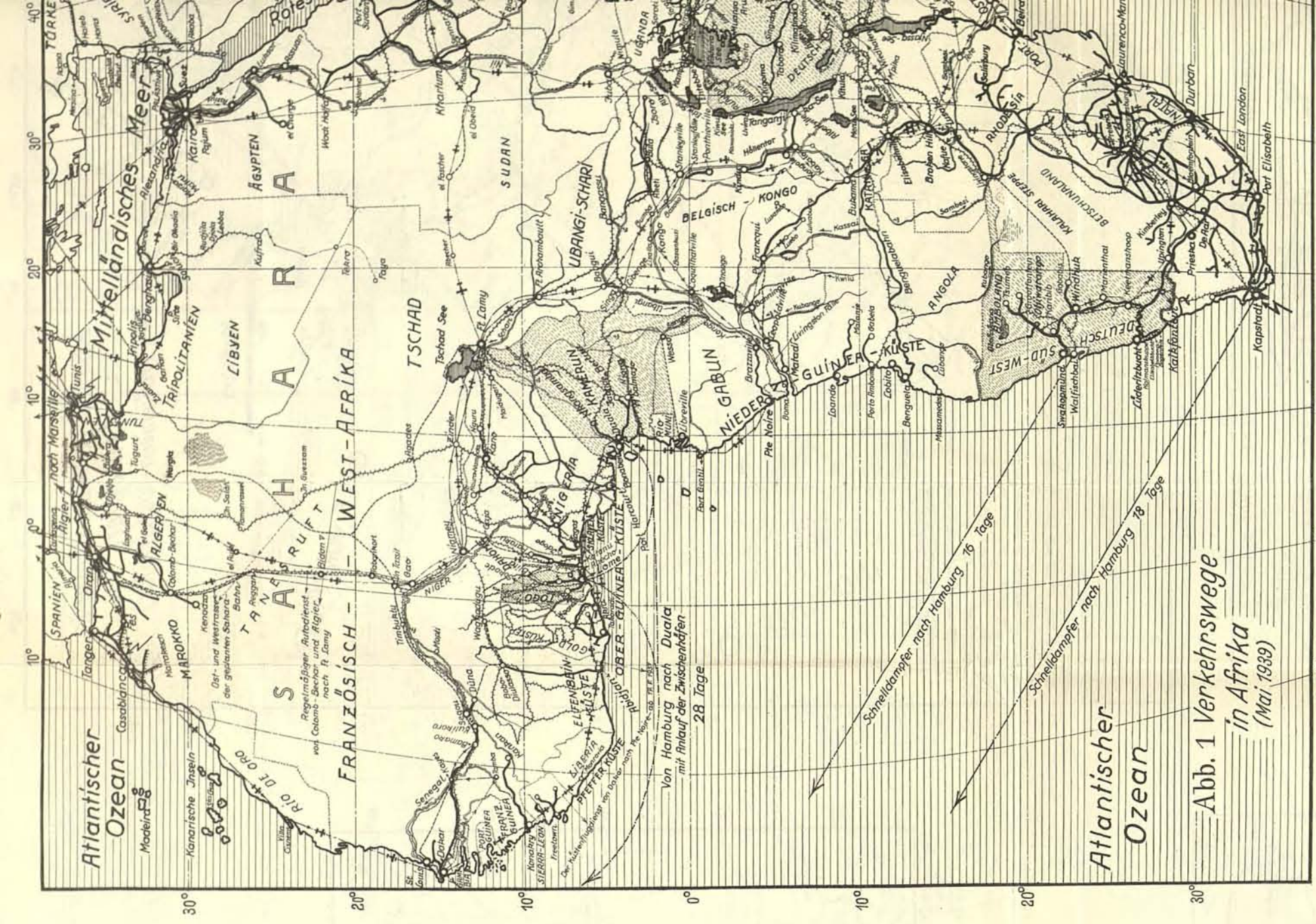
Nauticus 1941. Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen. Herausgegeben auf Veranlassung des Oberkommandos der Kriegsmarine von Admiral a. D. Gottfried Hansen. 24. Jahrgang. Berlin 1941. Verlag von E. S. Mittler & Sohn. 493 Seiten mit 86 Abbildungen und zahlreichen Skizzen im Text. Geb. RM 4,50.

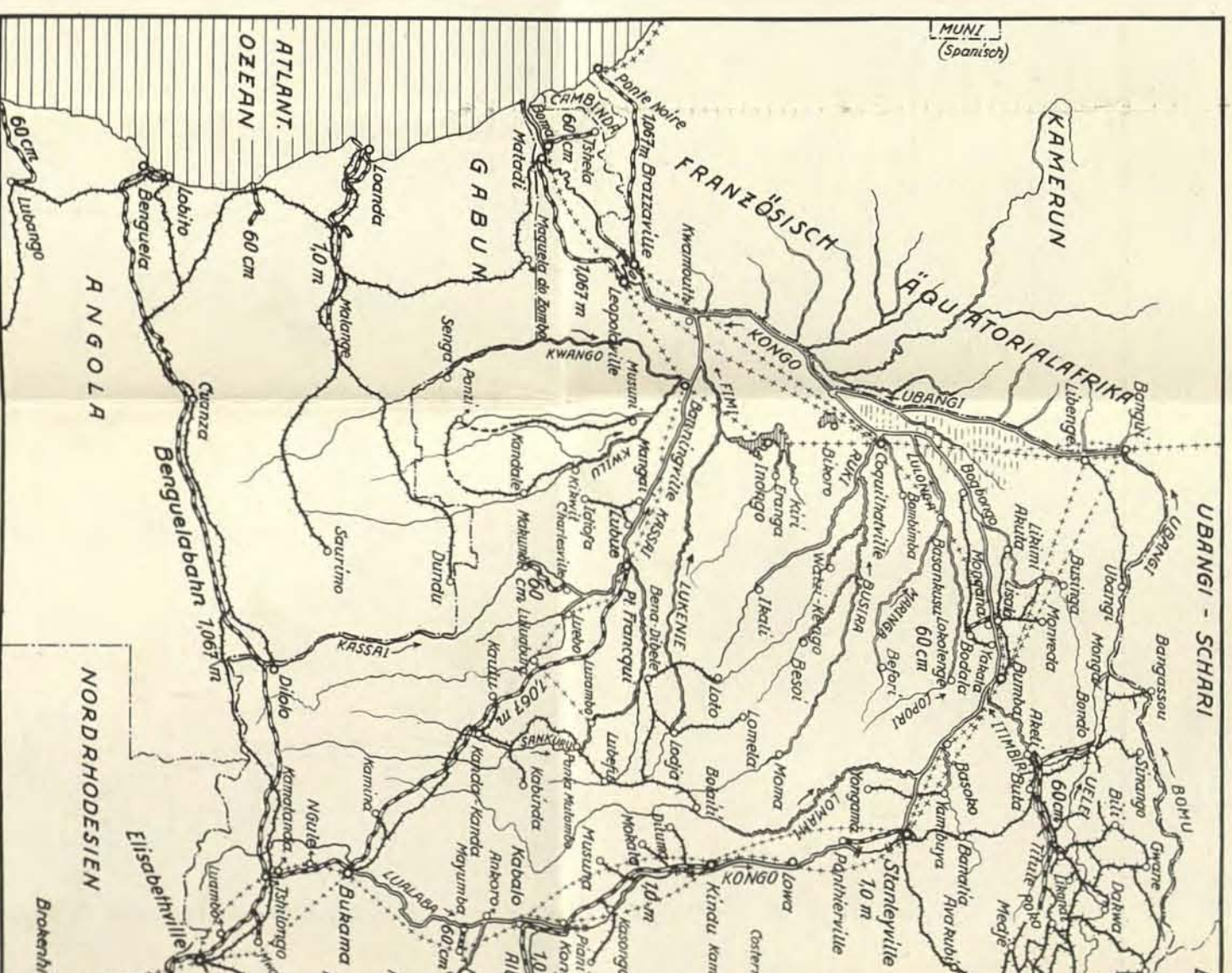
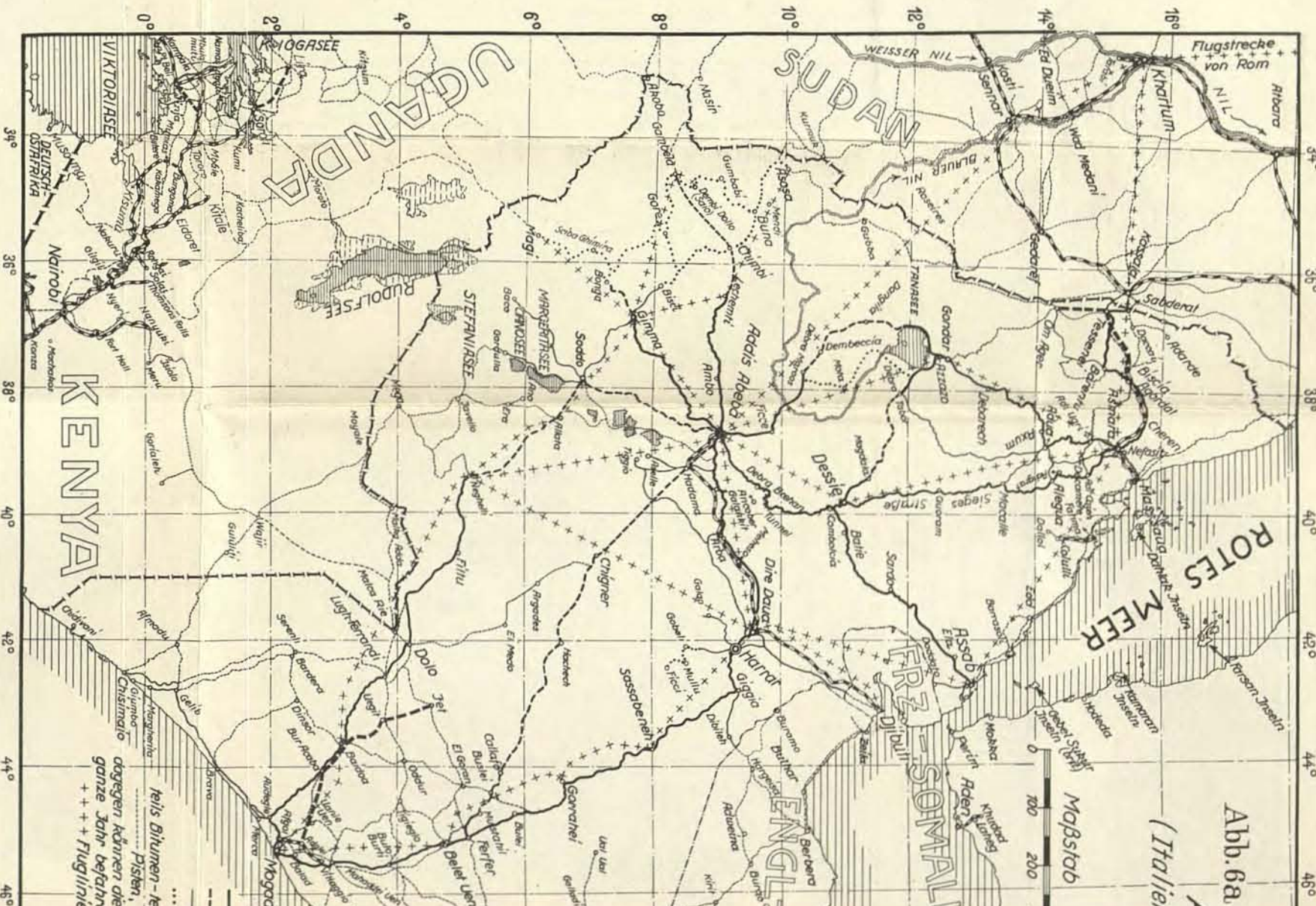
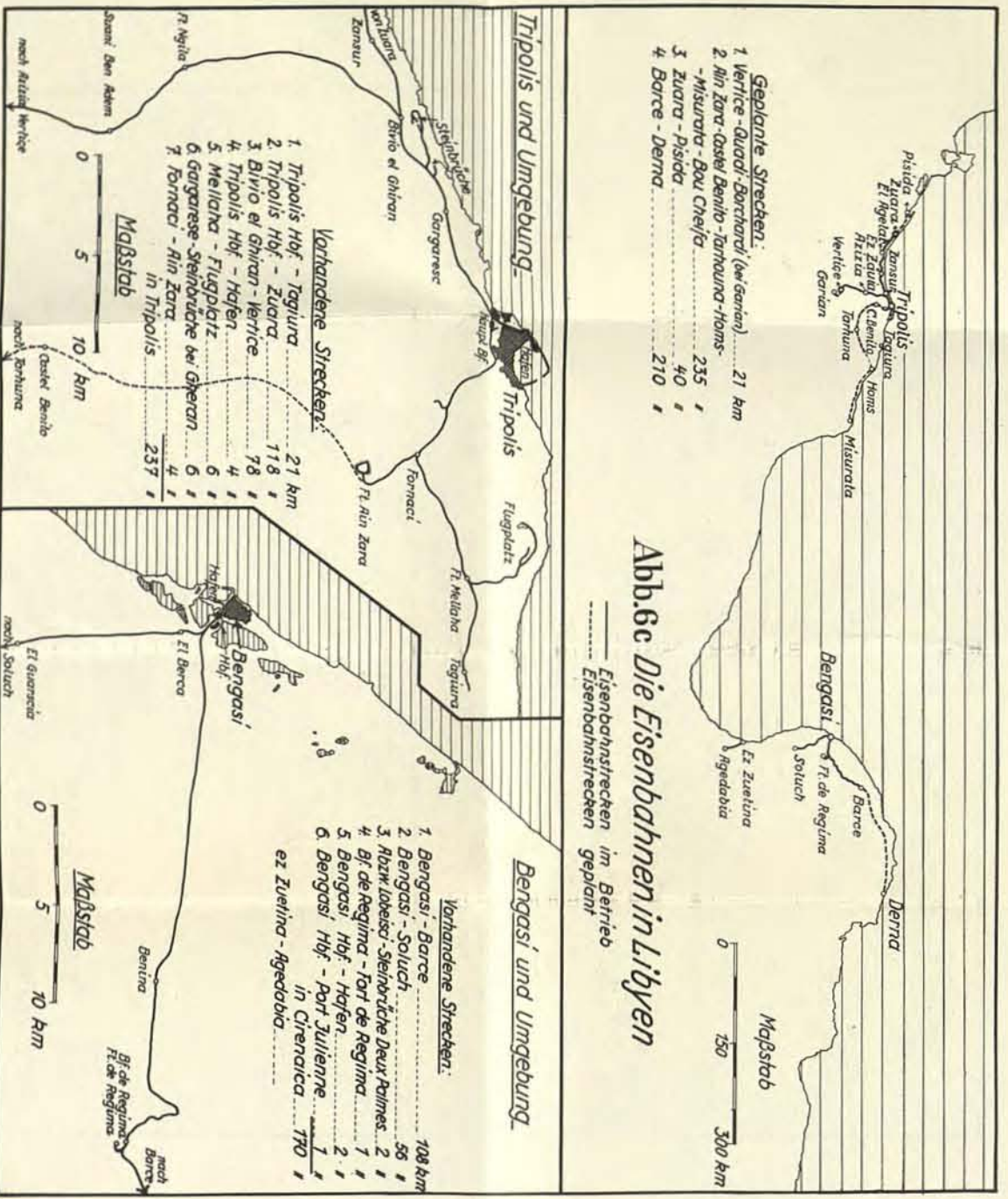
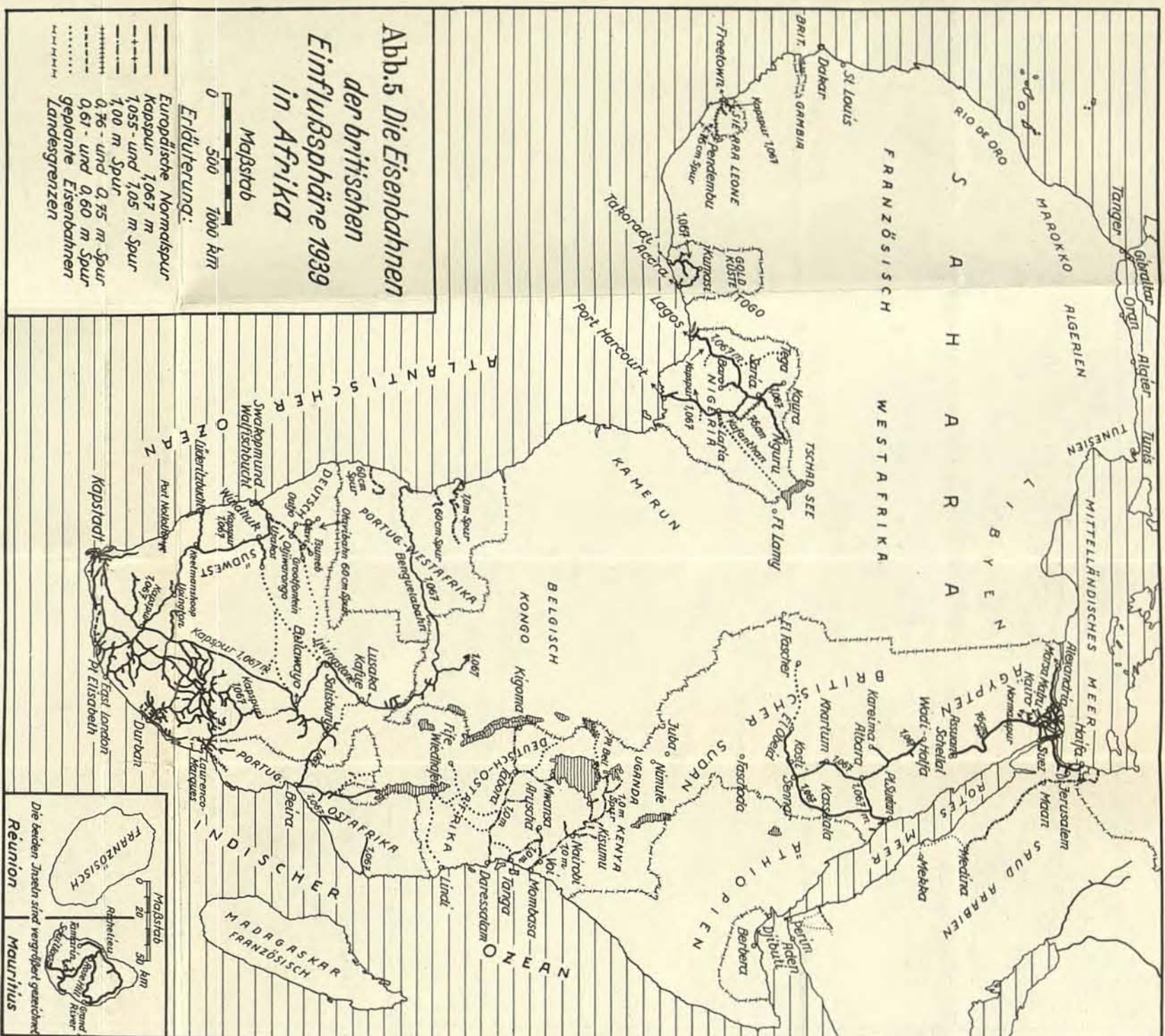
Unentbehrlich als Nachschlagewerk, vielseitig und interessant als Ratgeber in Fragen des Handels und der Wirtschaft, der Kriegs- und Handelsmarine, kurz aller Faktoren, die mit dem Begriff Seegeltung in Zusammenhang stehen, begrüßen wir auch die diesjährige Ausgabe des Nauticus. Keiner ist wie er geeignet, dem deutschen Volke die Augen zu öffnen und in ihm Interesse zu erwecken für die Größe einer Politik auf und über den Meeren.

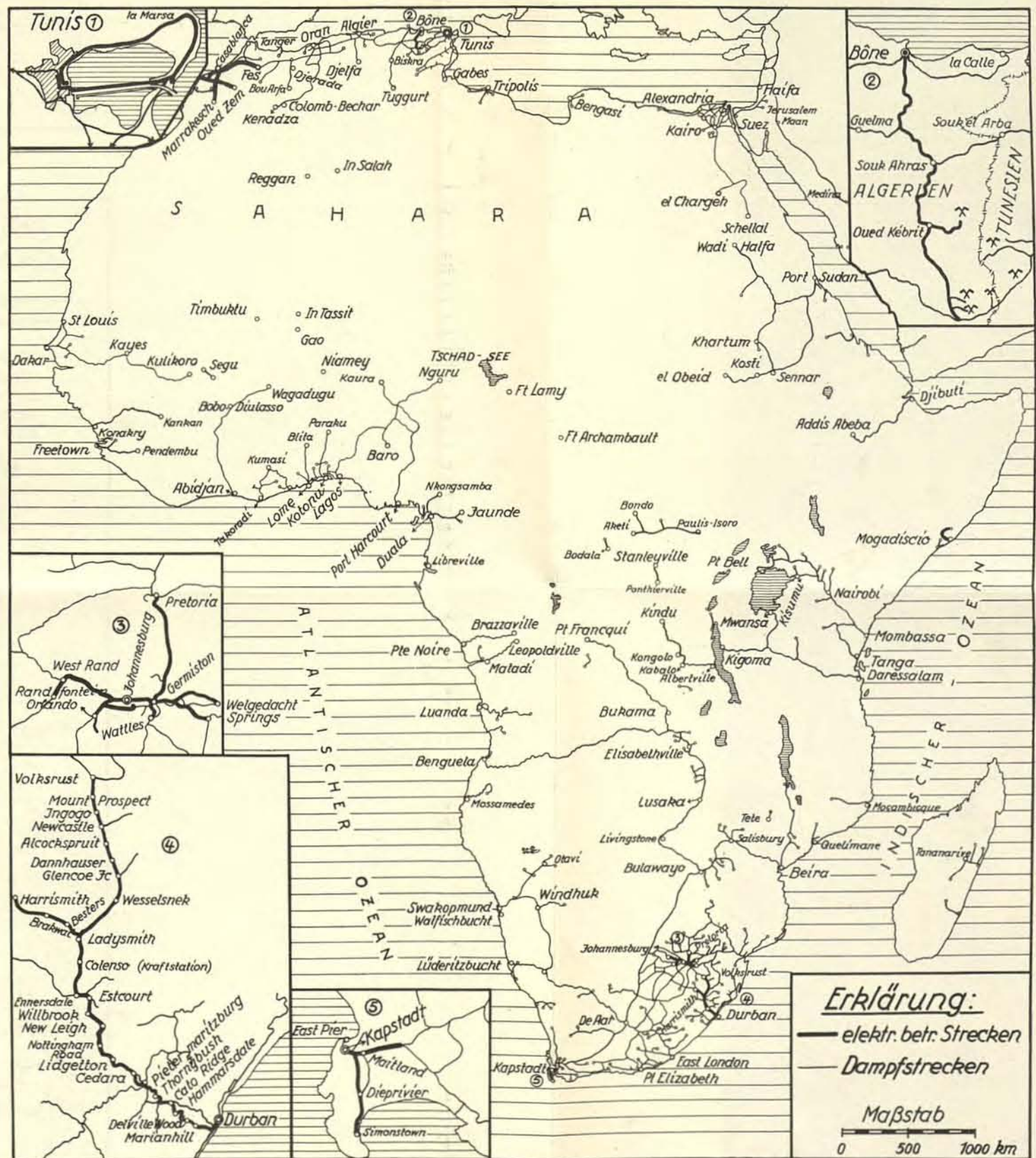
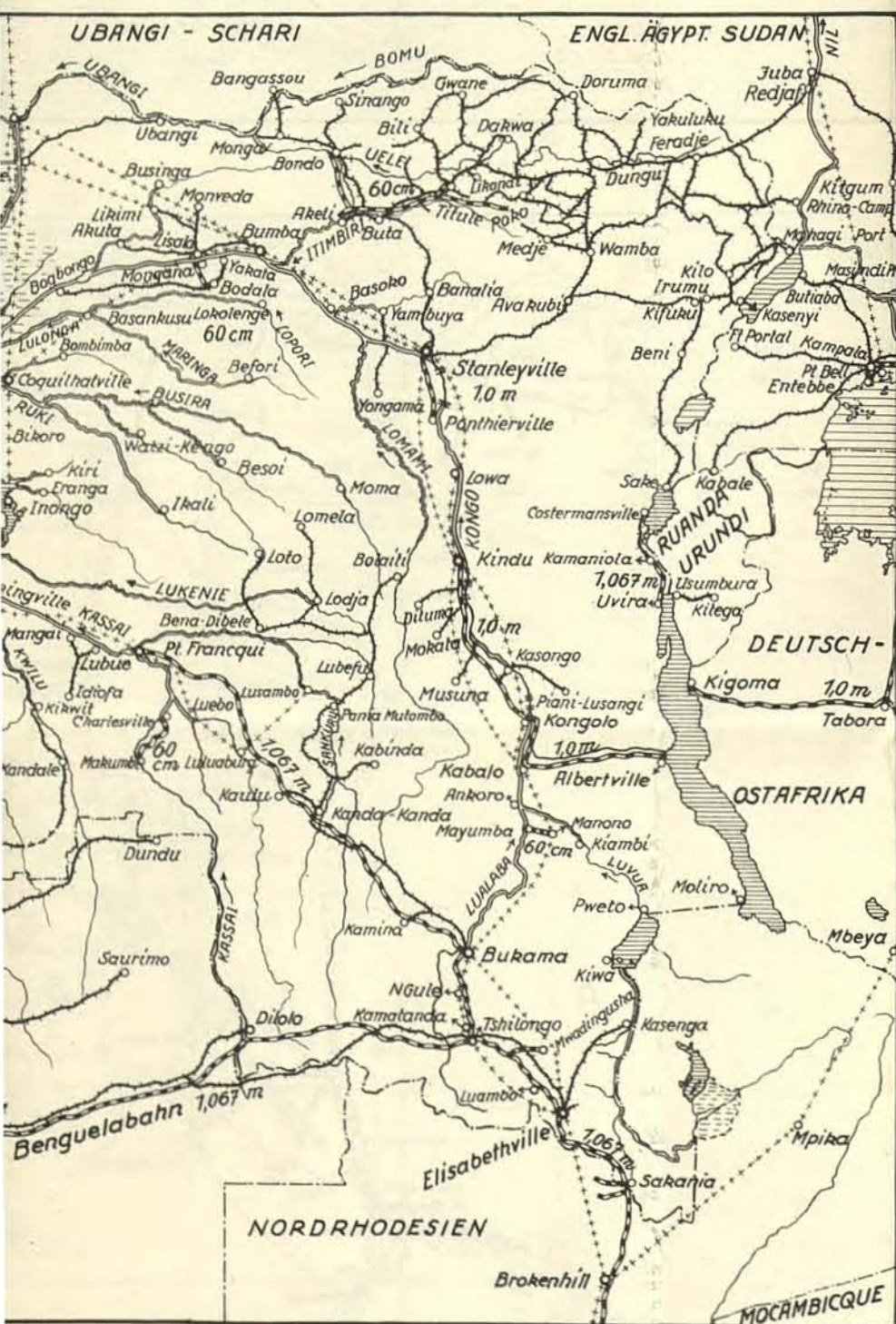
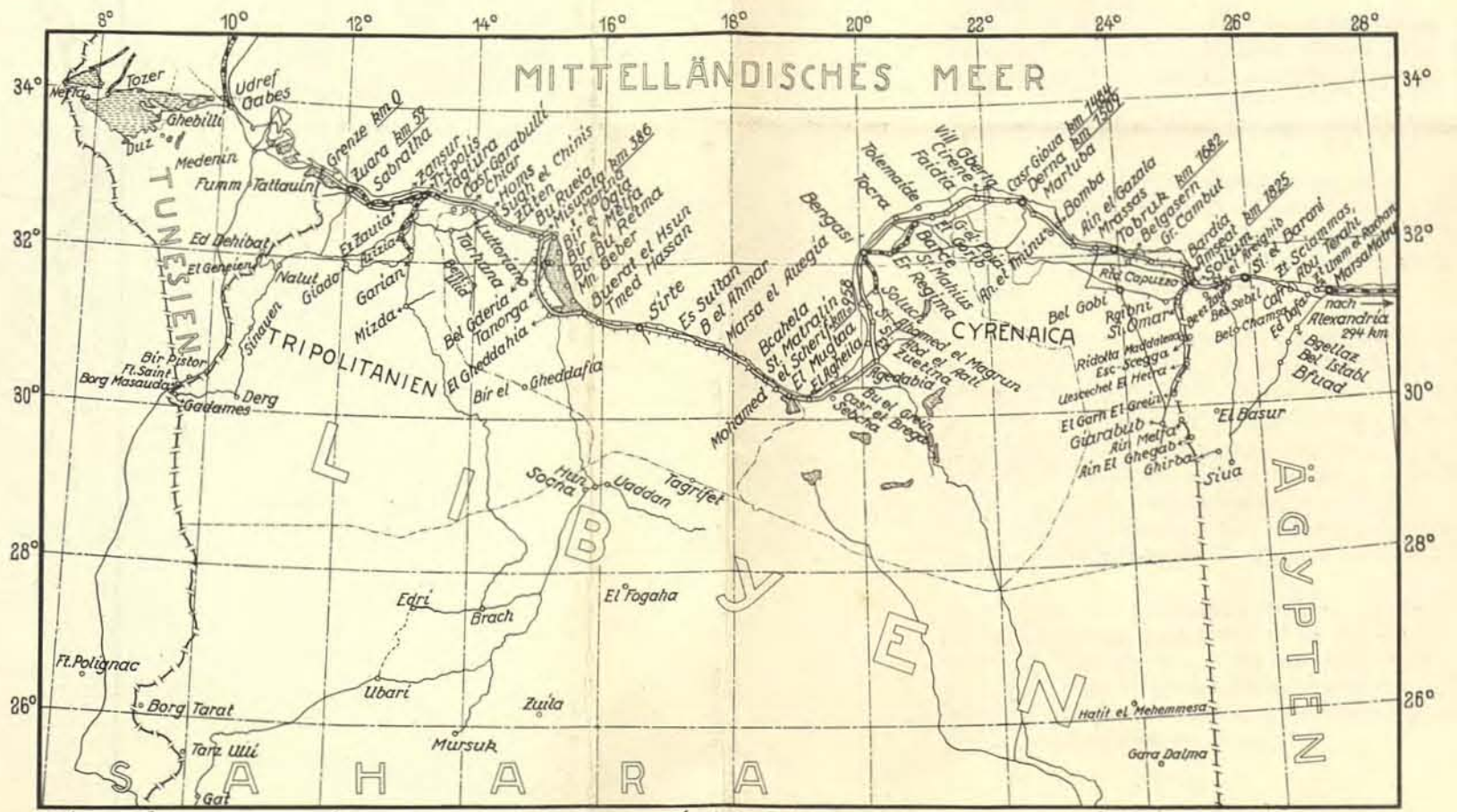
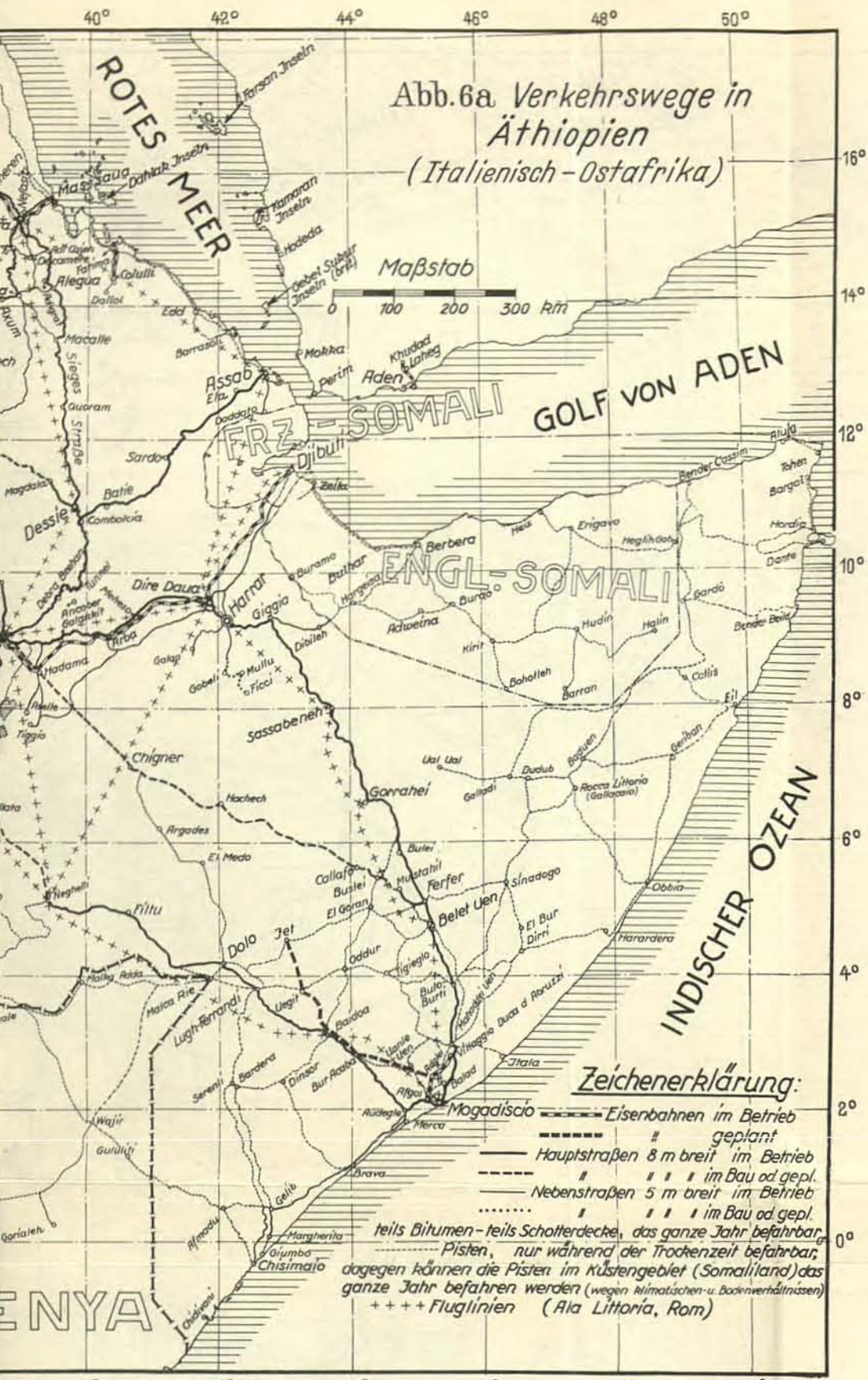
Besonders zu erwähnen sind in der diesjährigen Ausgabe die Bild- und Schrift-dokumente aus dem gegenwärtigen Kriege, ganz gleich, ob sie uns vertraut machen mit irgendwelchen Geschehnissen oder aber ob sie uns die technische Seite des modernen Krieges vor Augen führen. Alles in allem bringt der Nauticus jedem an wirtschaftlichen, wehrwissenschaftlichen und politischen Zusammenhängen Interessierten eine Fülle von vollen Materials zu den großen Geschehnissen der Gegenwart.











Verkehrswege in Beilich-Kinnu

Abb. 8 Elektrisch betriebene Eisenbahnstrecken

ABHANDLUNGEN.

Das Rentabilitätsprinzip im Verkehr als Faktor in der Koordinationsfrage (unter besonderer Berücksichtigung der Kosten des niederländischen Straßenwesens).

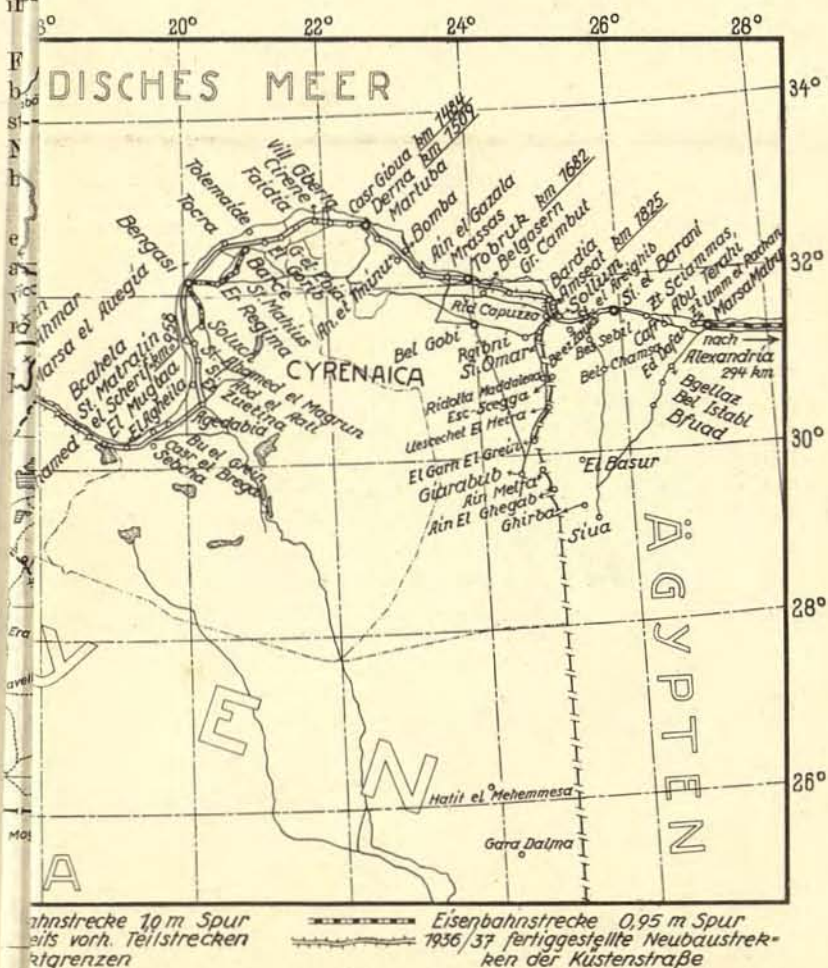
Von S. A. Reitsma, Direktor bei den Staatsbahnen in Niederländisch-Indien a. D., Hauptschriftleiter von „Spoor-en Tramwegen“ — „Eisenbahnen und Straßenbahnen“ — Utrecht.

I.

In allen Ländern, in denen auf dem Verkehrsgebiet Eisenbahnen, Landverkehr, Binnenschiffahrt, Küstenschiffahrt und Luftverkehr nebeneinander arbeiten — und dies ist fast überall in der Welt der Fall —, entsteht, trotz der Tatsache, daß der Verkehr eine Einheit ist, die in der Gemeinschaft eine dienende Stelle einnimmt, um den Austausch von Personen und Gütern zugunsten der Volkswohlfahrt zu ermöglichen, eine Konkurrenz unter den erwähnten Verkehrszweigen. Solange diese Konkurrenz nur eine Verbesserung der Verkehrsbedienung und somit Erhöhung der Volkswohlfahrt bedeutet, kann man sie loben; sobald jedoch Unternehmungen, die für die Gemeinschaft praktisch unentbehrlich oder sehr nützlich sind, dadurch zugrunde gehen würden, entsteht nach allgemeinem Standpunkt Schaden und findet eine unbegründete Kapitalvernichtung statt. Der gleiche Fall tritt ein, wenn die Behörde durch die Gewährung von erheblichen Zuschüssen aus öffentlichen Kassen in dergleichen Fällen notleidend gemachten Unternehmungen zu Hilfe kommen muß. Bei einem vollständig sozialisierten Transportwesen, in dem alle Verkehrszweige aufgenommen sein würden, spielt diese Erscheinung vom Verkehrsstandpunkt aus gesehen keine allererhebende Rolle; solange jedoch bestimmte Verkehrszweige in Händen von Privatunternehmen sind, die sich in der Praxis wenig um den guten Grundsatz kümmern, daß Gemeinnutz vor Eigennutz geht, die vielmehr nur ihrem eigenen Gewinn nachjagen und sich wenig darum kümmern, inwieweit sie die staatliche Finanzwirtschaft schädigen, solange also im Verkehrswesen die alten einzelwirtschaftlichen Tendenzen in Kraft bleiben, solange wird ein Eingreifen der Behörden, um einer vernichtenden Konkurrenz Einhalt zu gebieten, notwendig bleiben und wird die Ordnungsfrage im Verkehr ebenso aktuell bleiben wie früher. Dies kommt um so mehr zum Ausdruck, als in den Verkehrsbetrieben große Kapitalien festgelegt sind, also mit großen festen Kosten gewirtschaftet werden muß und bei geänderten ökonomischen Verhältnissen die finanzielle Lage der Unternehmung nicht auf kurze Frist geändert werden kann. In Zeiten ökonomischer Depressionen kommen dann langjährige Perioden einer Zuschußwirtschaft vor.

Auf verschiedene Weise kann geordnet werden: die Koordinationsfrage hat viele Aspekte. Einerseits kann der Staat versuchen, die Größe des Verkehrsapparates zu beschränken, indem man nach Zeit und Umständen das Wachstum in eigener Hand hält, und zwar durch Erweiterung oder Einschränkung von Genehmigungen zur Ausübung eines Verkehrsbetriebes. Andererseits können die Behörden ordnend auftreten

Tafel II.



die Küstenstraße