

# ALLGEMEINE AUTOMOBIL-ZEITUNG

GEGRÜNDET IM JAHRE 1900

Jährlich 24 Nummern. — Bezugspreise: Oesterreich: Jährlich 200.000 K., halbjährlich 100.000 K., vierteljährlich 50.000 K. Deutschland: Jährlich 300.000 K., halbjährlich 150.000 K., vierteljährlich 75.000 K. Ausland (inklusive Nachfolgestaaten): Jährlich 400.000 K., halbjährlich 200.000 K., vierteljährlich 100.000 K. — Einzel-Exemplare (ohne Porto) 15.000 K. — Bezugsquellen: die Verwaltung, der Vermittlungsverlag Buchhandlung Friedrich Beck, Wien, I. Augustinerstraße 8, alle Buchhandlungen und die Zeitungs bureaus Hermann Goldschmidt G. m. b. H., Wien, I. Wollzeile 11, und Weis, Stahler & Knorr, Wien, I. Jakobergasse 6.

Zuschriften nur an die Schriftleitung und Verwaltung: Wien, I. Fleischmarkt 5.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Felix Sterne, Wien, IX. Porzellangasse 4-6; Siegfried Mittler, Wien, IX. Grünentorgasse 14. — Hauptschriftleiter: Felix Sterne, Wien Verantwortlicher Schriftleiter: Robert Eder, Wien, III. Radetzkystraße 11. — Buchdruckerei und Zeitungsverlag G. Davis & Co., Wien, IX. Pramergasse 28. — Kunstdruckpapier Jak. Schnabl & Co., Wien. — Klischees: A. Krampolek, Wien IV. — Fernsprecher 75-3-92. Postspark.-Konto Nr. 48.920. Bankkonto: Wiener Bankverein (Zentrale).

NUMMER 2.

WIEN, 15. Jänner 1925.

XXVI. JAHRGANG

## EINE AUTOMOBIL-LINIE QUER DURCH DIE SAHARA.

PARIS—TIMBUKTU DER COMPAGNIE TRANSAFRICAINÉ CITROËN.

**D**URCH Hindernisse, durch die Ueberwindung der trägen Massen mittelst des denkenden Geistes ist der Mensch zu seiner heutigen Kulturhöhe gelangt. Zwischen Land und Land haben sich im Verlaufe der geologischen Begebenheiten unerschabare Wasserflächen gebreitet, der Mensch hat Schiffe gezimmert und verbunden, was die Elemente getrennt hatten. Der Widerstand,

über das Sandmeer der Wüste ebenso anschaulich geschildert hätte, wie er es in der Odyssee für das „unfruchtbare Meer“ getan hat. Uralte Saumwege ziehen sich von Algier und Marokko hinab nach Timbuktu, wieder andere führen aus Aegypten und dem Sudan dorthin. Man darf nicht vergessen, daß die Längenerstreckung der Sahara größer ist als die breiteste Stelle des Atlantischen Ozean. In diese vegetationsarmen, von Räuberhorden

mehr zusammen. Die drei Karawellen, mit denen Christoph Kolumbus den Hafen von Palos verließ, landeten erst nach siebenzig Tagen drüben auf den amerikanischen Anfillen-Inseln. Heute ist eine siebenfägige Ozeanfahrt durchaus keine Eilfahrt.

In ebenso großartiger Weise, wie das Dampfschiff unsere Begriffe von Raum und Zeit bei Meeresfahrten umgewertet hat, tut dies jetzt das Automobil bei Landfahrten.



Unterkunftstatte (Bordj) zu Beni-Abbès auf der Automobillinie der Compagnie Transafricaine Citroën.

der überwunden werden mußte, war naturgemäß ein sehr verschiedener. So ist der Verkehr über die wüste Salzflut verhältnismäßig früher und rascher vor sich gegangen, als dort, wo auf dem Festlande sich große Terrainschwierigkeiten ergaben.

Ungeheuer ist das Sandmeer, das sich über den „dunklen Erdteil“ zwischen dem blühenden Aegypten, dem „Geschenk des Nils“, wie es Herodot genannt hatte, und den westlich anschließenden Gebieten bis zum Atlantik hinzieht. An den Kustentrandern Afrikas bluheten schon im grauen Altertum große Handelsstädte. Um zwischen Norden und Süden, zwischen Osten und Westen in Verkehr zu kommen, mußte das Abenteuer gewagt werden, die Durchquerung der Sahara. Es hat sich leider kein Homer gefunden, der die Schrecknisse einer Reise

heimgesuchten Gegenden vorzudringen, in denen eigentlich nur gelegentlich eine Oase den primitivsten Lebensbedingungen genügt, war ein kühnes Wagnis. Kein Wunder, daß schon in uralten Zeiten sich ein Märchen- und Legendenkranz um jene Wustenslandschaften schlang, der neben dem Zauber der Wustennatur auch deren Schrecknisse in den lebhaftesten Farben malte. Die Märchen aus „Tausendundeiner Nacht“ sind ein unvergängliches Denkmal dieser Art.

Eine Wustensexpedition war nicht nur eine gefährliche Sache, sie beansprucht auch viel, sehr viel Zeit. Um zum Beispiel von Algier nach Timbuktu zu gelangen, sind Kamelkarawanen, wenn sie durch keinerlei Zwischenfälle aufgehalten werden, sechs bis sieben Monate unterwegs. Aber Zeit und Raum schrumpfen im Zeitalter der Technik immer

Zuerst nur auf gute Landstraßen beschränkt, wußte sich das selbstbewegliche Vehikel allmählich auch unwegsamem Terrain immer mehr anzupassen. Seilwinde und Vierraderantrieb waren hier erste Etappen. Man nahm sich wieder einmal die Natur zum Vorbild. Auch hier zuerst in allzu sklavischer Weise, dann aber immer mehr den speziellen Erfordernissen entsprechend.

Mit dem Pedrail, dem Schienenfuler des englischen Ingenieurs Diplock (1902) fing die Sache an. Das war der plumpe Elefant, der behagig seine klotzigen Füße auf rauhe Pfade setzte. Aber nicht der große Dickhäuter, auch nicht das Kamel, diese Urschopfung der Wüste, sondern die am Boden kriechende Raupe sollte den Fortschritt bringen.

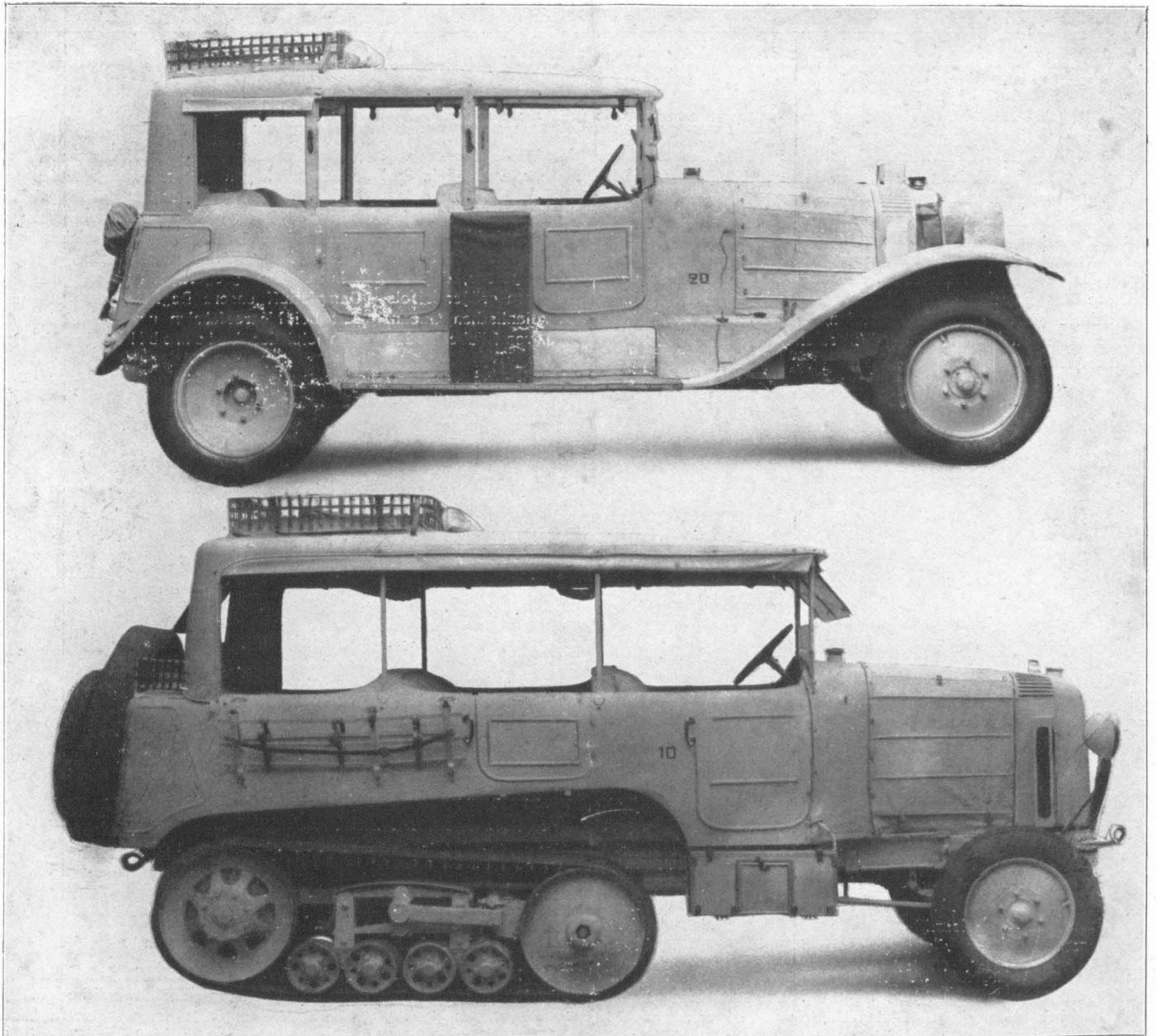
Acht Jahre nach der seltsamen Konstruktion des englischen Ingenieurs stellte die bekannte

englische Spezialfabrik für Straßenlokomotiven Fowler & Son einen Automobiltraktor mit verbessertem Pedrail-System her. Das Fahrzeug wurde damals auf dem militärischen Übungsfelde von Aldershot erprobt, wobei es gelang, ein schweres Geschütz zu schleppen. An Stelle der kurzen Schienenstücke, die das ursprüngliche Pedrail legte, war hier die endlose Kette getreten. Damit war der

verschmolz. Es gab damals schon gepanzerte Automobile und es gab, wie gesagt, Wagen mit Raupenantrieb. Im Tank erfolgte dann die glückliche Synthese. Der Raupenantrieb war inzwischen auch in Amerika, namentlich bei landwirtschaftlichen Maschinen (zum Beispiel bei Holdt), wesentlich verbessert worden. Wer der eigentliche Erfinder der Tanks war, ist bis heute noch nicht einwandfrei erwiesen.

steller Wells in seinem Buche „The Land Ironclads“ (Landpanzerwagen).

Während der Sommer- und Herbstkampagne des Jahres 1916 tauchten zuerst an der Westfront englische Tanks auf, schwerfällige Ungeheuer, die man Schützengraben-Dreadnoughts oder Land-Panzerkreuzer nannte. Das allzu langsame Tempo war ihr großer Fehler und auch ihr Verderben. Aber



Die beiden Wagen-Typen der Sahara-Autolinie.

Oben: Der 15PS Citroën-Vierzylinder mit Ballonreifen. — Unten: Der 15PS Citroën mit dem Raupenband, System Kegresse-Hinstin.

eigentliche Raupenantrieb geschaffen, wenn man damals auch noch nicht diesen Namen (Caterpillar) gebrauchte. Bei landwirtschaftlichen Automobilen, die in Frankreich erprobt wurden, hat man im Jahre 1913 den Kettenantrieb dieser Art mit Raupenantrieb bezeichnet (französische Chenille). Damit waren neue Wege gewiesen und Fortschritt folgte auf Fortschritt.

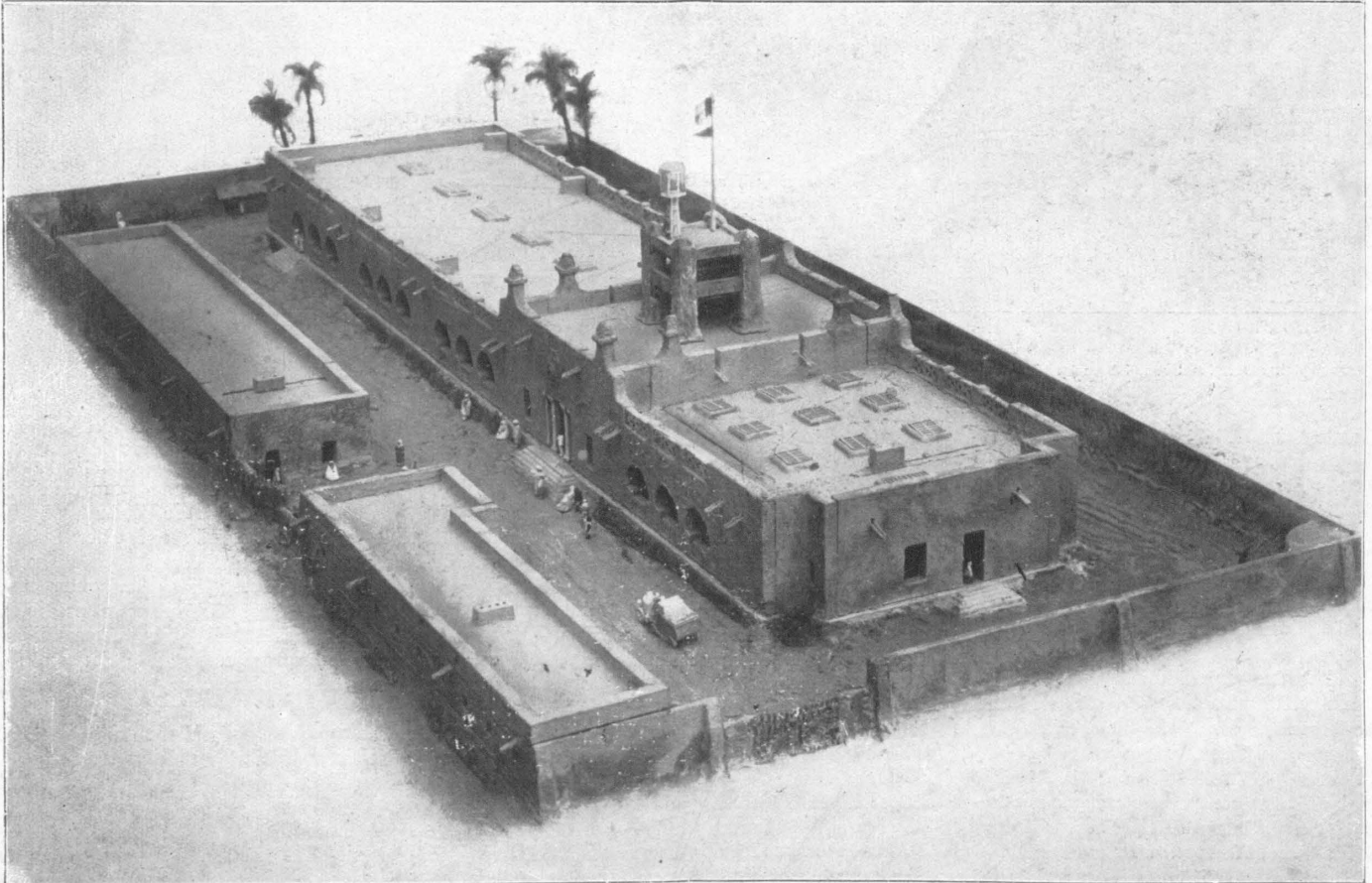
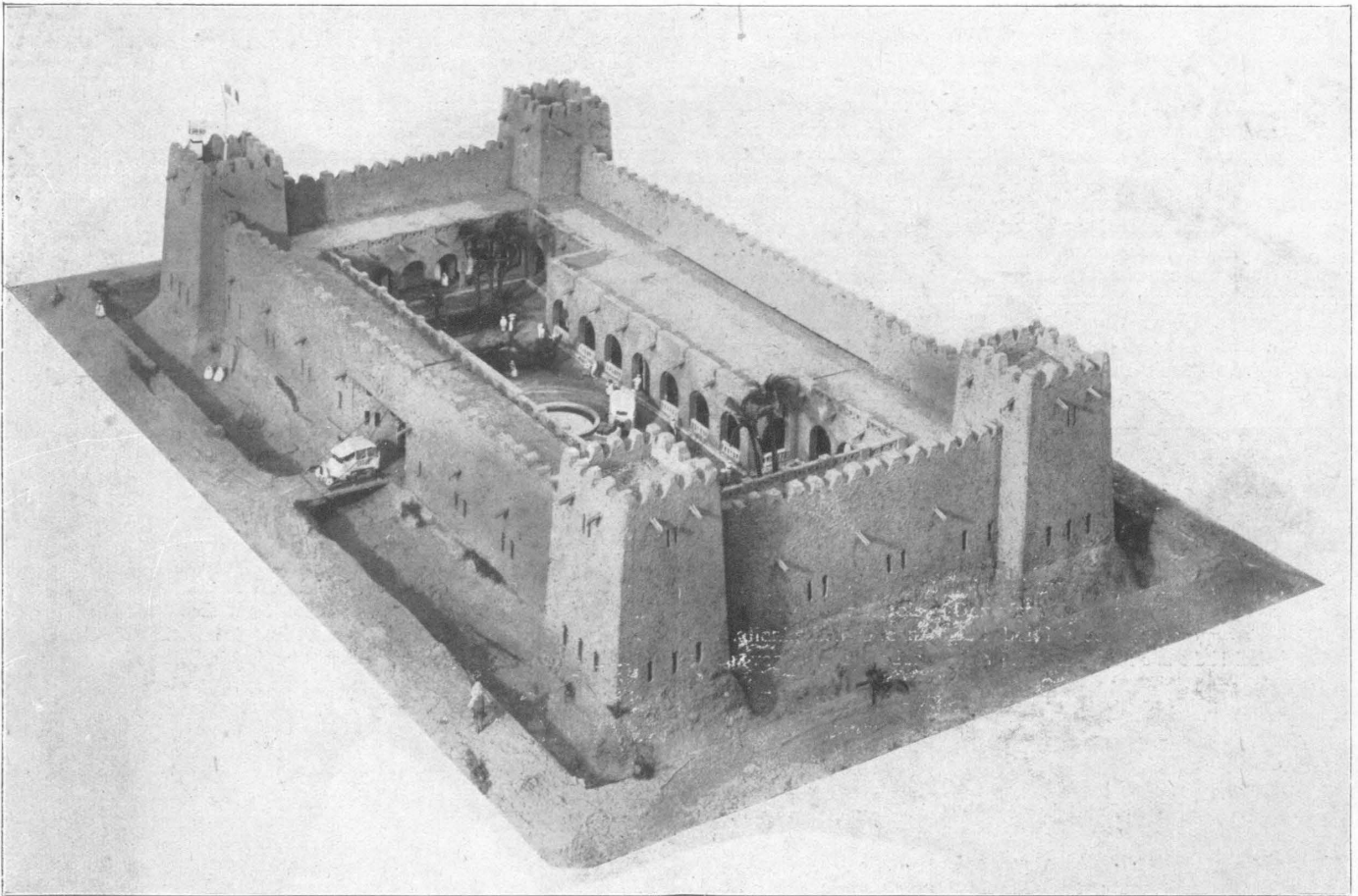
Eine Zeitlang liefen da wieder zwei Wege parallel, bis ein genialer Kopf durch eine kurze Querverbindung sie zu höherer Einheit

Wie gewöhnlich beanspruchen die verschiedenen Nationen ein Prioritätsrecht, so in Frankreich Ing. Boirault, in England Sir William Tritton. Von deutscher Seite wurde auf das „gehende Automobil“ des Ing. Goebel aus Königsberg hingewiesen. Die Engländer haben dann ihren Ingenieur Tom Burrell als denjenigen bezeichnet, von dem nicht nur die ersten Konstruktionspläne, sondern auch der Name Tank selbst herrühren soll. Vorausgesetzt hatte übrigens diese neue Konstruktion der bekannte englische Romanschrift-

auch hier wußten die Konstrukteure bald Abhilfe zu schaffen. An Stelle der mächtigen Ungetüme, deren Gewicht bis zu zwanzig Tonnen betrug, traten die leichten und raschen kleinen Renault-Tanks und in England der sogenannte „Whippet-Typ“.

Der Uebergang von der Kriegsmaschine zum Verkehrsmittel im Frieden war rasch vollzogen. Interessanterweise ist der mit Raupenantrieb versehene Personenwagen vom Klima ganz unabhängig. Im Firnschnee des Hochgebirges bewährt er sich ebensogut





**Unterkunftstätten auf der Sahara-Rutolinie.**

Zwischen Colomb-Bechar und Timbuktu wurde eine Reihe von Logierhäusern (Bordj) mit allem Hotelkomfort eingerichtet. — Oben: Das Logierhaus von Adrar; unten eine Unterkunftstätte bei Colomb-Bechar.

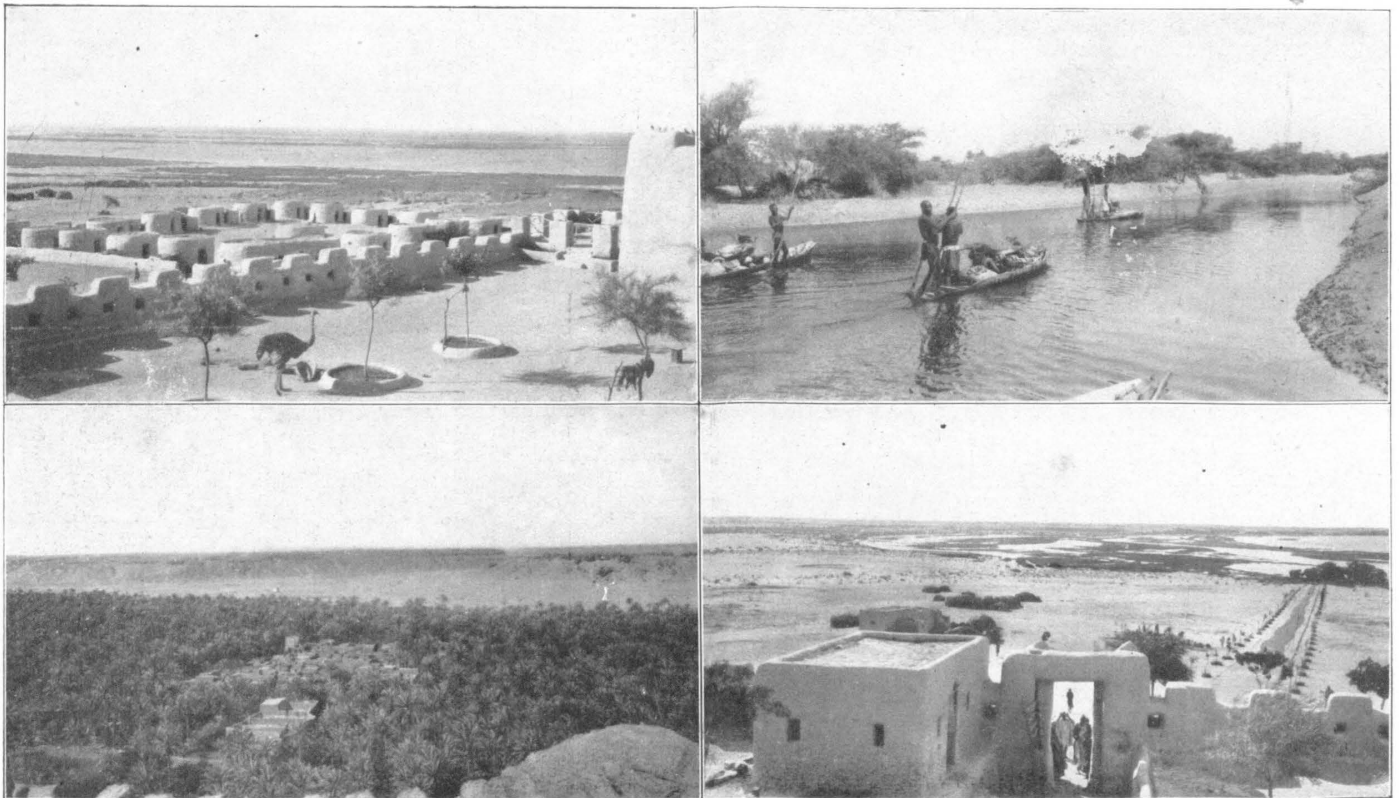
wie in der Tropenglut der Wüste. M. André Citroën, der europäische Henry Ford, fand mit dem Scharfblick des großzügig veranlagten Konstrukteurs sehr bald die Möglichkeiten heraus, die im Raupenantriebssystem des Russen Kogressse lagen. Die französisch-russische Allianz wurde geschlossen und trug schon nach kurzer Zeit ihre Früchte. Die Eroberung der Sahara durch das Raupenautomobil war ein kühner Plan. Auch hier bedurfte es zunächst tastender Vorversuche, ehe man an die Ausgestaltung im großen denken konnte. Solch ein Versuch waren die Saharafahrten im Winter von 1922 auf 1923.

Die erste Sahara-Expedition, unternommen von Haardt und Audouin-Dubreuil, langte mit ihren Citroën-Kogressse-Raupenwagen in

Bis vor drei Jahren bildete die Wüste Sahara für den Reisenden, der vom Norden aus in das Herz Afrikas eindringen wollte, ein schier unüberwindliches Hindernis. Forschungsreisen in die Wüste, auf Raupenwagen unternommen, zeigten wechselnde Landschaftsbilder: Mächtige Berge, tiefe Schluchten und Abgründe, weite Ebenen, breite ausgetrocknete Flußbette, prächtige Oasen und eine blendende, strahlende Sonne. Diese Vorstöße lehrten aber auch, daß es möglich war, die Sahara über weite Distanzen auf normalen, pneumatikbereiften Automobilen zu durchqueren. Die Transafrikanische Citroën-Gesellschaft hat, nachdem die Strecke eingehend rekonstruiert worden war, alle Vorbereitungen für einen regelmäßigen Passa-

Stunde für die ganze Reise entspricht. Für die reguläre Personenbeförderung ist die Reise indes auf acht Tage berechnet, von denen einer ein Rasttag ist und in einem in der Wüste errichteten Hotel zu Tessalit verbracht werden soll. Für den Verkehr auf der Linie werden über 60 Fahrzeuge benötigt, denn es ist außer den Passagieren noch Gepäck, Verpflegung, Benzin, Vorrat für die Hotels und Zeltlager sowie auch Wasser zu befördern.

Was die Chassis anlangt, so sind die Wagen, die den Dienst in der Sahara versehen werden, nahezu von einer einheitlichen Type, aber ihre Ausrüstung ist eine sehr verschiedene. Der kleine 10 PS-Citroën, sowie der Kogressse-Hinstin-Raupenwagen werden



Bilder von der Sahara-Autolinie der Compagnie Transafricaine Citroën.

Oben links: Der Kanal von Kabara im Hintergrunde der Landschaft. — Oben rechts: Auf dem Kabara-Kanal zu Timbuktu. — Unten links: Beni-Abbès, die erste Etappenstation. — Unten rechts: Der Niger vom Fort Bourem.

21 Tagen am Ziele an. Sie legten die rund 3200 km lange Strecke von Tuggurt im südlichen Algerien nach Timbuktu am Niger zurück, wobei damals Uargla, In-Salah und Bourem berührt wurden. Bei den späteren kürzeren Expeditionen, die von M. Audouin-Dubreuil geleitet wurden, konnte die Strecke Colomb-Bechar nach Bourem in sechs Tagen bewältigt werden. Man hatte nun auch die Erfahrung gemacht, daß es das Wüstenterrain nicht überall erforderlich machte, den Raupenantrieb zu Hilfe zu nehmen. Nun fährt man nach „gemischtem System“, bald mit Raupe, bald mit normalem Tourenwagen.

Anfangs 1923 erfolgte, wie erwähnt, die erste vollkommene Durchquerung der Sahara im Automobil. Seither ist die Transafrikanische Citroën-Gesellschaft gegründet worden, und noch in diesem Winter sollten regelmäßige, fahrplanmäßige Automobilfahrten auf eigens konstruierten Citroën-Wagen zweimal die Woche stattfinden.

gierdienst in Automobilen getroffen und wird zwischen Colomb-Bechar, dem Endpunkte der süd-algerischen Eisenbahn, und der Negerstadt Timbuktu am Niger in jeder Richtung zweimal wöchentlich Fahrten unternommen. Der Betrieb sollte in den ersten Jännertagen 1925 beginnen und vorläufig bis Ende Februar dauern, um zu Winterbeginn neuerdings aufgenommen zu werden. Binnen drei oder vier Jahren dürfte ein regelmäßiger Automobilverkehr von Südalgerien nach dem Niger, dann ostwärts an den Tsadsee und nach dem ägyptischen Sudan, sowie nordwärts nach Kairo geführt werden.

Vom Colomb-Bechar bis nach Bourem am Niger ist eine Strecke von ungefähr 2000 km, die bis auf 220 km mit normalen vierrädrigen Automobilen zurückgelegt werden kann. Die Strecke wurde kürzlich von einem normalen vierrädrigen Citroën in einer ununterbrochenen Fahrt von 64 Stunden zurückgelegt, was einem Durchschnitt von 32 km die

nicht mehr verwendet, sondern sind durch ein neues 15 PS-Chassis mit einem vierzylindrigen Motor von 80×140 mm ersetzt. Der Motor hat abnehmbare Zylinderköpfe, eingekapselte Ventile, alle auf einer Seite, Kühlwasserpumpe mit Riemen getriebenem Ventilator und einem Kondensator oben am Kühler. Der Vergaser ist ein Solex und saugt seine ganze Luft durch einen Filter unter der Motorhaube an; elektrische Beleuchtung und elektrischer Anlasser sind vorgesehen, Motor, Kupplung und Getriebe bilden einen Block. Der Wagenpark besteht zum größeren Teile aus normalen vierrädrigen Wagen mit Michelin-Ballonreifen von 860×160 mm; die Hinterräder tragen Zwillingsreifen. Die Wagen haben vorne und hinten Halbelliptikfedern, Vierradbremsen nebst einer Getriebeklemme und normale Hinterachse mit offener Triebwelle. Eine etwas abweichende Ausführung dieses Chassis weist statt der Hinterräder ein