

**BEZUGSPREISE:**  
 für Oesterreich  
 jährlich K 180.—  
 halbjährlich K 95.—  
 Einzelnummer K 16.—

# ÖSTERREICHISCHER MOTOR DER FLUG

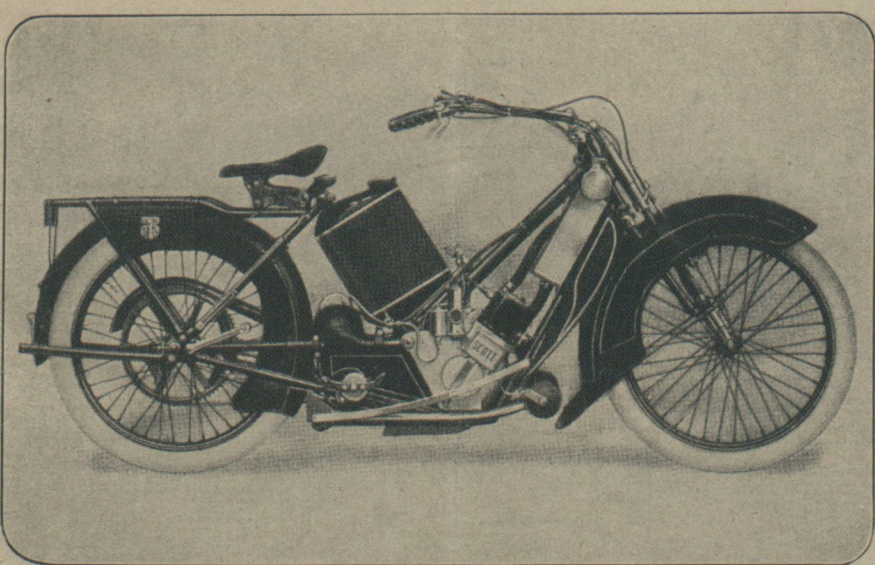
**BEZUGSPREISE:**  
 für Deutschland  
 jährlich K 300.—  
 für das übrige Ausland  
 jährlich K 400.—

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT  
 FÜR AUTOMOBILISMUS, FLUG,  
 MOTORBOOTSPOBT

MOTOREN-INDUSTRIE  
 WISSENSCHAFT, TECHNIK,  
 HANDEL UND GEWERBE, SPORT

Schriftleitung und Verwaltung: Wien VIII., Josefstädterstrasse 87. ..... Fernsprecher Nr. 30-0-83.

600 353 - 6  
 8  
 1921



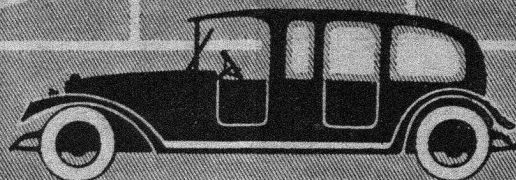
Das 3 1/4-PS.-Scott-Motorrad  
 Wassergekühlter, zweizylindriger Zweitaktmotor von 532,5 cm<sup>3</sup> Inhalt,  
 zwei Geschwindigkeiten und Kettenantrieb.



# AUTOHAUS A. SCHWEPPE

**GARAGE**

**REPARATUREN**

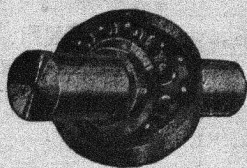


GEGRÜNDET 1912

WIEN, XVIII. STAUBGASSE 15

TEL. 4058/viii INTERURBAN

**VERKAUF ★ GARAGE ★ REPARATUREN**



## SKF

### Kugellager

mit Selbsteinstellung

**SKF Kugellagergesellschaft m. b. H.**

Wien IV., Wiedener Hauptstraße Nr. 23-25

Prag I., Rytířska 24

Budapest, Konrad v. Pirkner, IX., Erkel-utca 3.

## SCHÖN & BIEDERMANN

Inhaber: Arnold Schön

Wien, II., Pazmanitengasse 28

Fernsprecher 40219

Erzeugung und Reparatur von

### Kühler, Reservoir

### Autobeleuchtung

(Scheinwerfer, Laternen, Karbidbeleuchtung usw.)

# AUTO-PNEUS • PNEU DUNLOP

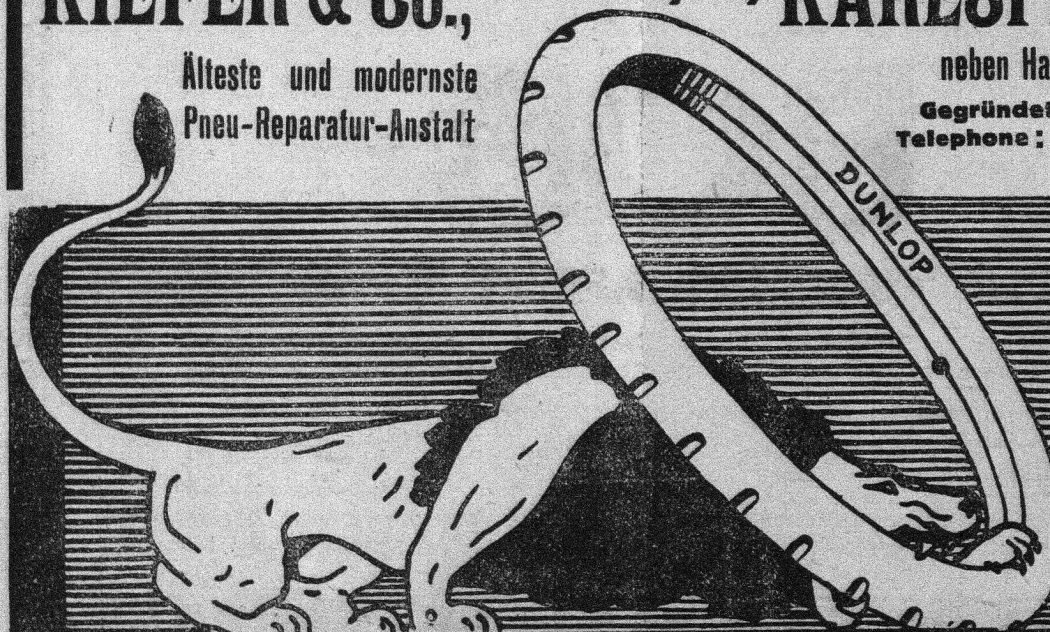
Allwöchentlich frische Ware in allen Dimensionen

## KIEFER & Co., WIEN, I., KARLSPLATZ 3

Altteste und modernste  
Pneu-Reparatur-Anstalt

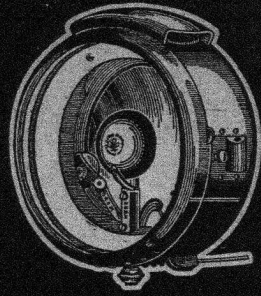
neben Handelsakademie

Gegründet im Jahre 1909  
Telephone: 53.215, 2455/II



FM





# Automobil-Beleuchtungen

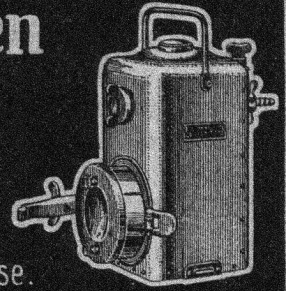
## RIEMANN

HERM. RIEMANN, CHEMNITZ-GABLENZ

Brüssel 1910 Grosser Preis



Turin 1911 2 Grosse Preise.

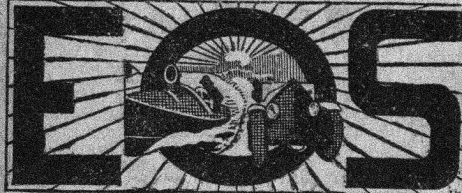


**OESTERREICHISCHE  
EISENINDUSTRIE-A.-G.  
TATTENDORF a. d. ASPANGB.**

SPEZIALGRAUGUSS FÜR AUTOMOBILBAU  
ELEKTRO-GRAUGUSS

HOCHSTE QUALITÄT BEI DÜNNSTER  
WANDSTÄRKE

SAUBERSTE AUSFÜHRUNG  
PROMPTE LIEFERUNG



**EOS-  
WERKE  
A.-G.  
WIEN XX.**

**Yacht- und Bootswerft:** Bau von Motoryachten, Segel- und Ruderbooten, Frachtkähnen und anderen Wasserfahrzeugen jeder Art für Nutz- und Luxuszwecke.

**Automobil-Spezialwerkstätten:** Übernahme von Reparaturen jeder Art. Garage-Verkauf von Personen- und Lastautos, Anhängern und Motorpflügen mit gummiereiften Fahrzeugen und Benzinbeistellung. Auf Wunsch ausführliche Offerte. Kulante Bedingungen.

**Lastauto-Transporte**  
**EOS-WERKE A.-G. für Schiffbau und Automobil-Industrie Wien, XX., Traustrasse 94** Tel. 43399, 47114. Telegramme: „Eos-Wien“

# KLEINAUTO

410 PS VIERZYLINDER, ZWEISITZIG

# BOB

## AUTOMOBIL-GESELLSCHAFT M. B. H., BERLIN

Generalvertretung für Österreich, Ungarn, Tschechoslowakei, \*Polen, Jugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Türkei und Gebiete der ehemaligen österr.-ung. Monarchie

ARNOLD SCHNEIDER, Gesellschafter der Bob-Automobil G. m. b. H., Berlin, WIEN

Telephon:  
Nr. 19-0-62

Verkaufsbüro: I., Kohlmesseergasse 6  
Garage: III., Wassergasse 5

Geschäftsstunden  
von 9-2 Uhr

Seriöse Vertreter für Ob.-Österreich, Steiermark, Kärnten, Polen, Ungarn, Jugoslawien, Rumänien, Bulgarien und die übrigen Balkanstaaten gesucht. Anfragen nur bei der Wiener Generalvertretung.



# Automobile u. Autozubehör

## KARL GASSNER

Verkaufsbureau:

**Wien, IV., Taubstummengasse 17**

### „ELBA“

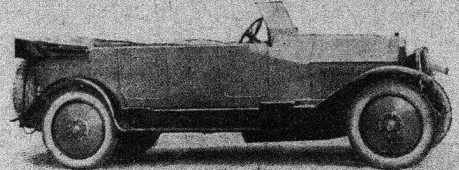
Autogleitschutz- und  
Pneumatik-Reparatur-Werke  
HEINRICH PHILIPP, WIEN, III.  
Marxergasse 11

Ausführung sämtlicher  
Pneu-Reparaturen  
unter fachmännischer Leitung

### Automobil-Karosserie-Fabrik

#### DEBELAK & CO.

Wien X., Patrubangasse 4 (Favoritenstraße 175)



Ausführung von Autokarosserie-Umarbeitungen aller Modelle billigst und rasche Lieferung.  
Ein- und Verkauf von Autos. Uebernahme aller Reparaturen.



DIE VOLLKOMMENSTE  
Elektrische  
Automobil-  
Ausrüstung

Generalvertretung der  
Siemens-Schuckert-Werke  
für elektr. Automobil-Ausrüstung  
WIEN I.  
Bognergasse 4 — Seitzergasse  
Telephone 13025, 14574, 15350

# AXTOR



FELGENFABRIK  
ERNST BAUER  
XVI. Seitenberggasse 50

liefert

## SCHNEEKETTEN

TELEPHON 35-3-64



# WIENER KRAFTFAHR-INDUSTRIE-WERK

MUNDSCHITZ & Co.

TELEPHON  
38-4-29

**WIEN, VIII., ALSERSTRASSE 69**

TELEPHON  
38-4-29

**Reparaturen  
aller Auto-  
mobil-, Flug-  
zeugmotore  
Boots- und  
Elektro-  
motoren**

unterhält stets reiches Lager modernster AUTOS und MOTORRÄDER erstklassiger Marken, sowie PNEUMATIKS aller Dimensionen gangbarster Qualitäten.

**Spezial-Werkstätte für Mantel- u. Schlauchreparaturen  
Gummivulkanisierung, Generalreparaturen  
von Personen- u. Lastautos, Motor- u. Fahrrädern aller Arten  
Bau von Holz- u. Metallkarosserien f. alle Krafffahrzeuge**

**Übernahme  
aller Dreh-,  
Fräß-,Hobel-,  
Stanz- und  
Blechbiege-  
Arbeiten**

Sattlerei, Lackiererei, Autogenische Schweißanlage, Übernahme von Gelegenheits-Autofahrten.

**Wiener Gummibereitungswerke  
„FAVORIT“  
FRANZ PHILIPP**

Betriebe:

**Wien XVI., Koppstraße Nr. 4  
Wien XIX., Zahnradbahnstr. 7**

Telephon Nr. 34-0-59.

## Gleitschutzdecken- Erzeugung

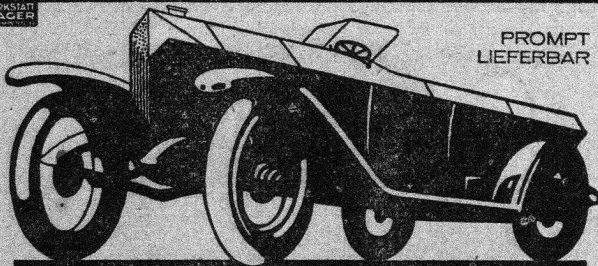
Pneumatik- und Schläuche-Reparaturwerkstätte  
mit Heißluft-Vulkanisier-Apparaten

Einkauf von Altgummi zum Tagespreise. Großes  
Lager von allen Automaterialien sowie Auto-  
mänteln und Schläuchen in allen Dimensionen

Stets Gelegenheitskäufe lagernd!

**MARIE LEITGEB, WIEN, V.  
Ziegelofengasse 28      Fernsprecher 54489**

WERKSTATT  
LAAGER



PROMPT  
LIEFERBAR

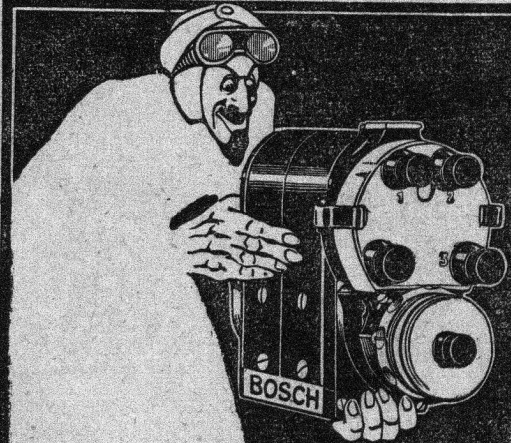
# NEUE AUTOS

MODELL 1920 (SPITZKÜHLER) 16/18, 24/30 UND 45/60 H

**ADOLF  
HEILIG  
WIEN X**

HERZGASSE 70

VERKAUF, ZUBEHÖR, REPARATUR  
MOTOREN, GARAGEN, VERMIETUNG



Der neue  
**BOSCH  
MAGNET**

**ROBERT BOSCH** Ges. **WIEN III.**  
m. B. H. Untere Weißgärberstraße 20. Telephon 1589 u. 10289  
Budapest VIII., Vas-utoza 16. Telefon Jozsef 113-39



# AUTO-PNEUS

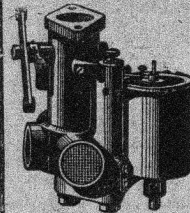
**BERNHARD MERTENS**  
**WIEN I., Karlsplatz Nr. 1**  
 Übernahme sämtlicher Pneu-Reparaturen

## Benzinstandmesser

(Patent Ganser) sollte an keinem Automobil fehlen.

Zeigt stets genau den Inhalt des Benzinbehälters an.  
 Einfach u. leicht anzubringen. Prospekte auf Verlangen.

Hüpeden & Cie., Gesellschaft m. b. H., Wien, I. Bezirk, Schmerlingplatz 4  
 Fernsprecher Nr. 21 1 03      Telegr.: Hüpeden, Wien



## REKORD UND G B SPARVERGASER

für jeden Motor und für jeden Brennstoff

**G. BARTHELMIE**

Wien, IV., Goldeggasse 6. Tel. 58161

## AUTO- UND MOTORRAD-ZUBEHÖRE

aller Art, Pneumatiks, Garagen und Reparatur-Werkstätten. Spezialist in Kolbenringen bis zu 500 mm.

**JOSEF NIESNER, WIEN, VI.**

Schmalzhofgasse Nr. 10.      Fernsprecher Nr. 53-66.

## PNEUMATIK » MAGDA «

Ausführungen von erstklassigen Reparaturen  
**AUTO-MOTOR u. FAHRRADPNEUS.** - Alle Arten Gummi. - Garantiert rascheste Erledigung.  
**FRANZ SEIDL, WIEN VI, Magdalenenstr. 31**

**AUTO-PNEUS**

**ALFRED WANG**  
**WIEN III.**  
**NEULINGGASSE NR. 11**

**AUTO-PNEUS**

RICHTER 1.9.19



**A**utoreparaturen an  
 Personen- und Lastwagen

**M**aschinenbau und  
 Maschinenreparatur

**A**kkumulatorenvertrieb  
 und Ladestation

**RICHARD K**OREF, Technisches Büro  
 und Maschinengeschäft

**Zentrale: WIEN, IX., Servitengasse Nr. 17**

**Garage: WIEN, IX., Hahngasse 11**

Fernsprecher 22.040 und 5084/VIII

Übernahme von General- und Detailreparaturen an Last- und Personautos sowie an Maschinen aller Art. Prompte und fachmännische Durchführung.

Stets größeres Lager in Luxus- und Nutzautos



**ALOIS SCHASCHKE · WIEN, IV.**



MÖLLWALDPLATZ 5  
FAVORITENSTR. 30

AUTOMOBILE, MOTORRÄDER,  
FAHRRÄDER, PNEUMATIK UND SÄMTLICHES ZUBEHÖR

KARL HAJEK

Erich Schütte, Wien, IV., Gußhausstraße 6  
General-Vertretung der  
**Metzeler Automobil-Pneumatik**  
Metzeler Massiv-Reifen. — Sämtliche Zubehörtteile und Pneumatikreparaturen

**Autowerkstätte Ing. Joh. Habermann**  
Wien X., Herzgasse 9. Telephone 1449/IV  
Spezialitäten: Zylinderrundschleifen usw. — Alle Arten Kolben, Ringe, Ventile, Zahnräder, Schieber für alle Systeme usw. prompt lieferbar. Erstklassige Referenzen.

**AUTO-REPARATURWERKSTÄTTE**  
**FRITZ BROUCEK, WIEN, IV.,** Freihaus 6. Hof  
Zufahrt Wiedner Hauptstraße 10 u. IV, Schleifmühlgasse 14—16  
Übernahme aller Auto-Reparaturen und Umänderungen in gewissenhafter Ausführung.

**APOLLO**  
**Autogleitschutz- u. Pneu-Reparatur-Werkstätte**  
Josef Rath, Wien, XIX, Heiligenstädterstraße Nr. 3. (Ecke Nußdorferstraße.)



**Auto-Union**

Alfred Reiss  
Wien I.  
Seilerstätte 16  
gegenüber Ronacher

Sport-Autos      Touren-Autos

Verlangen Sie  
Sagerliste M

**V  
A  
R  
T**



**A-Accumulatoren**  
**WELTMARKE**

überall erhältlich oder direkt bei  
**Österreichische VARTA-ACCUMULATOREN G. M. B. H.**  
Wien IV., Waaggasse Nr. 17-19  
LADESTATION UND REPARATURWERKSTÄTTE IM HAUSE  
Fabrik: Hirschwang, Niederösterreich



## Wiedner Garage-Gesellschaft

m. b. H.

WIEN, IV. Bezirk, Weyringergasse Nr. 31

Fernsprecher 1195

### Ganztägig. Garagebetrieb

Automaterial-Zubehör-Betriebsmittel

Ein- und Verkauf von neuen und gebrauchten Personen- und Lastkraftwagen  
ÜBERNAHME ALLER REPARATUREN

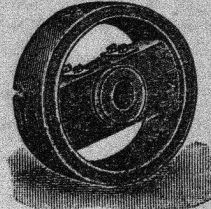
## Auto-Reparaturen

sämtlicher Typen von Last- und Personenautos sowie alle mechanischen Arbeiten werden in erstklassiger Ausführung schnell und billigst durchgeführt von der

### Auto-Reparaturwerkstätte Neubauer-Červený

Wien X., Favoritenstraße 185 Tel. 54-1-85

## Zweiteilige patent. Holz-Riemenscheiben



liefert prompt

SPEZIAL-FABRIK FÜR  
HOLZ-RIEMENSCHLEIBEN

HANS WOTTLES NACHFOLGER

MÜNZER &amp; CO.

WIEN, V., EMBELGASSE 66.

EXPORT NACH ALLEN STAATEN. TELEPHON 4559.

## FERDINAND KEIBL

GESELLSCHAFT M. B. H.

WAGEN- UND AUTO-KAROSSERIEN-FABRIK

WIEN, III., HAUPTSTRASSE 128

## „WIPRA“ Pneu-Reparatur

Wilhelm Neumann

Wien, IV., Paulanergasse 7, Telephon 2596/VIII

## Spezial-Autowinde

### „RUSCHA“

Einfachster praktischester Wagenheber  
Lieferbar in 2 Größen

Pat. angem. Muster gesch.

RUDOLF SCHAFRANEK

Autozubehör, Auto-Öl und -Fett

Wien, IX., Hahng. 7. Tel. 21135



## AUTO-PNEUS

Vollgummi für Lastwagen

Ständiges Lager aller gangbaren Dimensionen

Eigene Pneu-Reparaturwerke  
u. Gleitschutzdecken-Erzeugung

Kaufmann &amp; Eissler

Wien, III., Ungargasse 12a

PROVINZ-AUFTRÄGE RASCH UND SOLID

Fernsprecher 2388 und 2801/VI

## Mechanische Werkstätte Fanz Hanusch

Spezialist für Einbau sämtlicher Dynamos und Beleuchtungen

Wien, V., Ramperstorffergasse 69 und Rechte Wienzeile 105

Übernimmt

alle Reparaturen von Personen-, Lastwagen und Motorrädern. Neu- und Umkonstruktion von Kraftfahrzeugen, sorgfältigste Ausführung aller Arbeiten. Ein- und Verkauf von Motorrädern und Kraftfahrzeugen. Zubehörteile stets lagernd

Postsparkassenkonto 15088

Telephon Nr. 4130



**UNION SCHUBERT GARAGE** V. SKALNYK & Co.  
 Wien, IX., Schubertgasse Nr. 21  
 (Säulengasse 18)

SÄMTLICHE REPARATUREN VON LAST- UND PERSONEN-AUTOS  
 unter fachmännischer Leitung und billigster Berechnung

EIN- UND VERKAUF VON LAST- UND LUXUSWAGEN SOWIE DEREN BESTANDTEILEN

**AUTOWERKE HERZ & SCHRÖTER**

Wien V., Straußengasse Nr. 20. Tel. 50515

Erstklassig eingerichtete Reparaturwerkstätte für Auto-  
 mobile und allgemeinen Maschinenbau

**SPEZIALIST**  
 in Reparaturen von Werkzeug-  
 maschinen :: Fabrikation von  
 Klein-Autos

An- und Verkauf von gebrauchten Automobilen  
 Übernahme von Autos zum kommissionsweisen Verkauf

**AUTO-PNEUS**  
 und Schläuche in allen Dimensionen

**RUDOLF GASSNER**  
 WIEN, III., NEULINGGASSE NR. 21

Feinste und modernste

**KAROSSERIE**

jeder Art, offen und geschlossen, erzeugt  
 KAROSSERIEBAUANSTALT

**FRANZ BURESCH** WIEN XVII.  
 Kalvarienberggasse Nr. 46

Auto- und Motorrad-Reparatur-Werkstätte

**FRANZ STRACHOTA**  
 XII., Grünbergstraße 9  
 übernimmt alle Arten Reparaturen  
**EIGENE GARAGE IM SCHLOSS**

Verkauf sowie Reparatur von  
 LASTEN-, PERSONEN- U. LUXUS-

**AUTOS**

unter fachgemäßer Ausführung

**JOSEF WILD** WIEN, VI. BEZIRK,  
 MOLLARDGASSE 63

**MAGNET-APPARATE**  
 aller Größen und Systeme

**AUTO-DYNAMO-LICHTANLAGEN**

Lager und Werkstätte für Vergaser,  
 Magnete, Ersatzteile u. Automaterialien

**REPARATUREN ALLER  
 MAGNET-SYSTEME**

Magnet-Zentrale Rudolf Schneeberger  
 Wien XVIII., Währingergürtel 135 - Fernspr. 3692/IV

**BERMANN & Co.**  
 WIEN, I. BEZ., RATHAUSSTRASSE 10  
 TELEPHON NR. 16-9-91

**AUTO-MOTORRAD-U. FAHR-  
 RAD-PNEUS**



## Österreichischer Flugtechnischer Verein

### Präsidium:

Präsident: Warchalowski August, Generaldirektor.

Vizepräsidenten: Enderes Bruno, Ing., Sektionschef; Hierhammer Heinrich, Vizebürgermeister a. D.;  
Rebernigg Franz, Ing., Baurat.

Gleit- und Kleinflugzeugsektion:

(Übungsplatz: Perchtoldsdorf bei Wien.)

Vorsitzender: Gazda Anton, Ing.

Akademische Sektion

an der Technischen Hochschule:

Obmann: Karbus Josef, cand. ing.

Sekretariat des Österreichischen Flugtechnischen Vereines: Wien, I. Bezirk, Friedrichstraße Nr. 4.  
Fernsprecher 383.

## Österreichische Motorrad-Sport-Kommission

Vorsitzender und Schriftenempfänger: Stingl Josef, Wien III., Eslargasse 13.

Vorsitzender-Stellvertreter: Karl Lohr, D. Ö. M. V.; Schriftführer: Ing. Rudolf Hendrich, A. M. V.;

Kassier: Hans Dohnal, M. Sektion Wr. R. C. „Sturmvogel“; techn. Referent: Ing. Fritz Tramer, M. K. Klosterneuburg;

Beiräte: Karl Mayer, Grazer R. u. Motorsport-Club Schönau; Ing. Erich Goedicke, Motorfahrerverein Baden u. Umgebung.

## Deutsch-Österr. Motorfahrer-Verband

Sekretariat: Wien VII., Neustiftgasse 51

Bureaustunden: Jeden Dienstag u. Donnerstag von 4-6 Uhr

Vorstand:

Präsident: Richard Haller

Vizepräsidenten: Karl Lohr, Ing. Hendrich

## Wiener motorsportliche Herrenfahrer-Vereinigung

Präsident: Hans Ullrich; Präsidialmitglieder: Ing. Erich Goedicke, Ing. Oskar Hacker, Direktor Nikolaus von Jakabffy, Ing. Karl Köhler, Erwin Steidtner

Sekretariat: Wien XIII., Gloriettg. 15/II. Fernspr. 84.705

## Allgemeiner Motorradfahrer-Verein

Verbands-Verein des D. Ö. M. V.

Obmann: Ing. Rudolf Hendrich; Obmann-Stellvertreter: Ing. Emil Medinger. — Schriftstücke sind an den Obmann Ing. Rudolf Hendrich, Wien X., Bez. Muhrengasse 58, zu richten.

Postsparkassen-Konto Nr. 150.137

## Allgemeiner Automobil-Verband

Schriftenempfänger:

Vizepräsident Orelli

Redaktion: „Österr. Motor“, Wien VIII., Josefstädterstr. 87

Postsparkassen-Konto Nr. 132.955

## Motorfahrer-Sektion des Wr. R.-C.

Klubabend „Sturmvogel“ jeden Donnerstag

Verbandsverein des D.-Ö. M.-V.

Klubheim: Hotel Fuchs, Wien XV., Mariahilferstraße 138

Sektionsleiter: Hans Dohnal.

Sektionsfahrwart: A. Schwandner. Schriftf.: Ing. Seb. Grünbeck

## Verband österreichischer Flieger

Sekretariat:

Wien VIII., Kochgasse 15

Telephon 3245/VI

Postsparkassen-Konto Nr. 189.009

## Motorfahrer-Klub Klosterneuburg

Verbandsverein des D.-Ö. M.-V.

Obmann: Ing. Fritz Tramer, Obmann-Stellv.: Stefan Mihich.

Schriftenempfänger der Obmann, Klosterneuburg, Kierlingerstraße Nr. 26.

## Österreichischer Flug-Sport-Club

Gegründet 1911. — Telephon Nr. 32.129

Präsident: Marine-Oberingenieur Paul Eyb

Vizepräsident u. Kassenverwalter: Hauptm. a. D. R. Pflanzner

Sekretariat: Wien VII., Breitegasse 7

## Motorfahrerverein Baden und Umgebung

Verbandsverein des D.-Ö. M.-V.

Obmann: Linienschiffsltm. a. D. Dr. Otto Teimer; Obmann-Stellv.: Friedrich Blechner. Klublokal: Restaurant Zimmermann, Baden, Wassergasse. Klubabend jeden ersten Mittwoch im Monat. Anschrift an die Schriftleitung Baden,

Pergerstraße 15, Telephon 80

## Verband der Auto-Garagen

Wien IV., Alleegasse 29/7

Postsparkassen-Konto: 191.001

Fernsprecher: 55-5-18

Präsident: Friedrich Rotter

Vizepräsident: Leopold Toman



# ÖSTERREICHISCHER MOTOR

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT  
FÜR AUTOMOBILISMUS, FLUG,  
MOTORBOOTSPORT

## DER FLUG

MOTOREN-INDUSTRIE,  
WISSENSCHAFT, TECHNIK,  
HANDEL UND GEWERBE, SPORT

Erscheint am 1. jeden Monats. Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet. Verwaltung: Wien VIII., Josefstädterstr. 87, Fernspr 30083. Schriftleitung für Automobilismus: Wien VIII., Josefstädterstr. 87. Schriftleitung für Luftfahrt: Wien I., Friedrichstr. 4.

VIII. Jahrgang

Wien, 1. März 1921

Nr. 5/6

**Offizielles Organ** des Oest. Flugtechnischen Vereines, der Oest. Motorrad-Sportkommission, des D.-Oe. Motorfahrer-Verbandes, der Wiener motorsportlichen Herrenfahrer-Vereinigung, Allg. Automobil-Verbandes, Allg. Motorradfahrer-Verein, Motorfahrer-Sektion d. W. R. - C. „Sturmvogel“, Motorfahrerklub Klosterneuburg, Motorfahrerverein Baden u. Umgeb., Verb. öst. Flieger, Oest. Flugsport-Club u. d. Verb. d. Auto-Garagen.

## AUTOMOBILISMUS.

### Die Automobilsteuer.

**Energischer Protest gegen Besteuerung durch Gemeinden. — Das Steuergesetz der Stadt Wien. — Ein einheitliches Bundessteuergesetz akzeptabel. — Zusammenschluß aller am Automobilismus interessierten Kreise in Oesterreich.**

Seit anderthalb Jahrzehnten schon wird den Automobilbesitzern von legislatorischer Seite eine ausgiebige Besteuerung ihrer Fahrzeuge angedroht. Trotzdem ist Österreich heute wohl der einzige Staat in Europa, in dem noch keine direkte Abgabe auf Kraftfahrzeuge eingeführt ist. Der Grund hierfür liegt leider keineswegs in einem besonderen Wohlwollen der maßgebenden Kreise, sondern im Gegenteil davon. Während nämlich in den anderen Staaten Automobilsteuergesetze erlassen wurden, die lediglich als rein fiskalische Maßregeln zur Erhöhung der Einnahmen anzusehen waren und in voller Anerkennung des Automobilismus als eines unerläßlichen Wirtschaftsfaktors durchaus erträgliche Abgabesätze aufwiesen, waren die wiederholten Entwürfe dieser Art, die bei uns auftauchten, stets von einem leidenschaftlichen Hasse gegen das Automobil erfüllt und enthielten derart unsinnige Bestimmungen und Anforderungen, daß sie an der eigenen Übertriebenheit und Absurdität immer wieder scheiterten. Auch das jüngste in diesem Monate vom Landtag der Stadt Wien beschlossene Kraftfahrzeugsteuergesetz ist nicht frei von demagogischen Gesichtspunkten und ebenso sind die einzelnen Steuersätze zu hoch und die Erleichterungen, bzw. Befreiungen von der Abgabe zu engherzig gehalten. Das Gesetz hat daher auch in einer großen Versammlung aller beteiligten Kreise eine sehr abfällige Kritik erfahren. Sehr wichtig ist dabei die Feststellung, daß die Vertreter der Automobilbesitzer wie auch der Industrie und des Handels keineswegs gegen eine Abgabe auf ihre Fahrzeuge überhaupt Einsprache erheben, sie wenden sich nur sehr scharf gegen eine Besteuerung durch Gemeinden, erklären sich jedoch mit einer für das ganze Bundesgebiet geltenden einheitlichen Steuer unter gerechten Bedingungen einverstanden.

Ein weiterer Protest der Automobilkreise richtet sich dagegen, daß die Steuer unter unverkennbaren demagogischen Motiven ins Werk gesetzt werde. Das alte Schlagwort, daß nur die „Schieber“ Auto fahren, wurde wieder hervorgeholt und soll seine Wirkung tun. Allerdings hat der in der Versammlung persönlich erschienene Finanzreferent der Gemeinde Wien durchaus bestritten, daß der Kraftfahrzeugabgabe irgendwie parteipolitische Absichten zu Grunde liegen; die Ge-

meinde habe lediglich in ihrer finanziellen Not zu dieser noch nicht ausgeschöpften, ergiebigen Steuerquelle gegriffen. Der Griff ist aber unstreitig ein zu brutaler, strangulierender, und die Automobilbesitzer verwarfen sich entschieden dagegen, als Melkkühe zu dienen, die übrigens derart ins Joch gespannt werden, daß sie bald keine Milch mehr werden geben können. Speziell der Vertreter der Lastauto fuhrwerker erklärte dezidiert, daß diese eine Besteuerung überhaupt nicht vertragen und einfach genötigt wären, ihre Betriebe zu sperren. Auch die kraftfahrende Ärzteschaft bittet um Befreiung von der Abgabe und ihre Sprecher in der Versammlung wußten in überzeugender Weise darzutun, wie sehr das rasch bewegliche Automobil den Arzt in seiner dem allgemeinen Volkswohl dienenden Tätigkeit unterstützt. Ebenso fordern die Autolohnfuhrwerker volle Steuerfreiheit.

Was den Ertrag der Steuer betrifft, so verlangen die Kraftfahrzeugbesitzer, daß er in vollem Ausmaße für die Verbesserung unserer Straßen benützt werde, deren Zustand ohnehin ein klägliches ist.

Die große Kundgebung, die am 15. Februar im Sitzungssaale des Gremiums der Wiener Kaufmannschaft stattgefunden hat, hat zumindest schon das eine bedeutende Ergebnis gehabt, daß ein Zusammenschluß aller am Automobilismus interessierten Kreise zu einer Organisation beschlossen wurde. Es waren erschienen: vom Verband Österreichischer Automobilindustrieller Vizepräsident Verwaltungsrat Egger, die Vorstandsmitglieder Kommerzialrat Froß und Verwaltungsrat Karl Gräf, dann die Direktoren Rudolf Klein und Wilhelm Herbst, Generalsekretär Rechtsanwalt Dr. Hanel und Sekretär Dr. Jany; vom Verband Österreichischer Automobilhändler Präsident Kommerzialrat Robert Koch, die Direktoren Halphen, Kornblüh, Otto Beyschlag und L. V. Stua; vom Österreichischen Automobilklub Vizepräsident Kommerzialrat Ludwig Lohner; vom Wiener Automobilklub Präsident Ludwig Reithoffer; vom Automobiltechnischen Verein Präsident Hofrat Ingenieur Altmann, Kommerzialrat Ehrenfest-Egger und Oberbaurat Ludwig Zoller; von der Ärztlichen Kraftfahrervereinigung Präsident Regierungsrat Dr. Hochsinger; für den Gewerbeverein Direktor Wie-



land; für die Genossenschaft der Groß- und Kleinfuhrwerker und die Lastautobesitzer Direktor Müller; für die Fiakerbesitzer Holzer; für den Verband der Garagenbesitzer Direktor Schiebler; für den Verband der Wagenbauer Rohrbacher; für die Gummiindustrie die Direktoren Hesser und Magnus; für den Landesverband für Fremdenverkehr Oberbaurat Ingenieur Fregowitz u. v. a. Die Gemeinde Wien hatte Dr. Hausleitner als Vertreter entsendet, später erschien dann auch der Finanzreferent Stadtrat Breitner persönlich.

Nachdem die Versammlung Herrn Verwaltungsrat Egger zum Vorsitzenden gewählt hatte, erstattete Generalsekretär Dr. Hanel das Referat, in dem er ausführte, daß, wenn schon eine Automobilsteuer eingeführt werde, diese für das ganze Bundesgebiet einheitlich geregelt werden müsse, daß aber Sondersteuern von Gemeinden auf das entschiedenste abgelehnt werden müßten, da sie einen Freibrief für die vollkommene Zerreißung Österreichs im automobilistischen Sinne bedeuten. Die im Gesetz festgelegten Steuersätze seien, auch volutarisch genommen, höher als in jedem anderen Staate, wo noch dazu die Lastautos überhaupt abgabefrei sind. Auch für die Besitzer mehrerer Kraftwagen sei keine Erleichterung getroffen, was natürlich zur Folge haben werde, daß diese die Zahl ihrer Autos reduzieren werden. Der Referent führte dann noch eine Reihe von Punkten in sehr instruktiver Weise auf, die in der am Schlusse wiedergegebenen Resolution zusammengefaßt ihren Ausdruck finden.

Handelskammerrat Wieland sagte der Versammlung die Unterstützung der Handels- und Gewerbekammer zu.

Kommerzialrat Koch wies darauf hin, daß in letzterer Zeit auch in Deutschland ähnliche Versuche von Stadtgemeinden zu beobachten waren, die eigene Steuern auf Automobile einführen wollten. Die Deutschen seien aber in der glücklichen Lage, daß ihre Reichsgesetzgebung derartige Steuerprojekte unterdrücke. Ob auch unsere Regierung die Mittel dazu in der Hand habe, gestatte er sich zu bezweifeln, da sie ja nicht einmal in der Lage war, das Verbot eines Theaterstückes in Wien — gemeint ist der Schnitzlersche „Reigen“ — tatsächlich zur Durchführung zu bringen. Die Automobilisten sollen halt wieder einmal als Melkkühe benützt werden. Wir kommen auf denselben Standpunkt, wie er in Bayern mit dem sogenannten Pflasterzoll besteht. Welche Schikanen damit verbunden sind, kann jeder, der in den betreffenden Gegenden gereist ist, erzählen. Wir sind auf dem besten Wege, in mittelalterliche Zustände zurückzuerfallen. Damit ist jeder Reiseverkehr unterbunden und der Automobilismus rettungslos begraben. Man sehe förmlich, wie der Automobilismus planmäßig zu Grunde gerichtet werden soll und könne den Eindruck nicht los werden, daß es sich hier mehr um demagogische als um wirtschaftliche Absichten handle. Bei solcher Steuergesetzgebung könne für den Wiener Automobilbesitzer schon in Hütteldorf oder Floridsdorf eine neue Abgabe beginnen und das „Bundesland Rohrerhütte“ könne von Lastautos, die den Exelberg befahren, eine Taxe einheben. Der Redner wendete sich weiters gegen das Schlagwort, daß man mit einer Autosteuer nur die Schieber treffe und spricht auch Zweifel hinsichtlich der richtigen Verwendung des Steuerertragnisses aus, das kaum den Straßen zugute kommen werde, die wohl so elend bleiben werden, wie sie sind.

Namens des Automobiltechnischen Vereines erklärte der Präsident Ingenieur Josef Altman, daß der Verein nur vom Standpunkte der richtigen technischen Durchführung zu dem Besteuerungsentwurf Stellung nehme. Die unerläßliche Voraussetzung dafür sei: 1. die Bemessung der Abgabe nach einer für das ganze Bundesgebiet geltenden Bemessungsgrundlage

(Leistungsformel); 2. die Vermeidung jeder sprunghaften Änderung in der Bemessung der Höhe der Abgabe. Die Bemessung kann mit der Leistung progressiv ansteigen, darf sich aber nicht sprunghaft ändern.

Für die Genossenschaft der Groß- und Kleinfuhrwerker und die Lastautobesitzer sprach Direktor Müller, der sich ganz entschieden dagegen wendete, daß man für Luxusperde keine Abgabe leisten solle, wohl aber für Lastautos. Die spitzen Pferdestollen ziehen den Straßenbelag mehr in Mitleidenschaft als die Räder der Lastautomobile. Der Redner legte entschiedensten Protest gegen jede Besteuerung der Lastautos überhaupt ein und kündigte für den Fall der Besteuerung die Stilllegung aller Betriebe dieser Art an, was dann einen unheilvollen Einfluß auf die Verproviantierung und die Versorgung mit Brennmaterial haben müsse.

Der Präsident der Ärztlichen Kraftfahrervereinigung, Regierungsrat Dr. Hochsinger, plädierte dafür, daß die Automobile der Ärzte von der Abgabe ausgenommen werden, da sie, ebenso wie die Rettungsgesellschaft und die Feuerwehr, die befreit sind, dem allgemeinen Volkwohl dienen. Vor dem Kriege gab es in Wien über 200 kraftfahrende Ärzte, jetzt seien es ohnehin nur mehr zwei Dutzend. Der den Ärzten gegebene Rat, die Betriebskosten einfach auf die Patienten zu überwälzen, zeige, welcher Geist die Herren von der Gemeinde Wien beherrsche.

Dr. Hausleitner gab im Namen der Stadt Wien die Erklärung ab, daß diese seit dem Jahre 1918 von der Regierung eine einheitliche Automobilsteuer verlange, doch ohne Erfolg. Die Wirksamkeit des vorliegenden Gesetzes sei übrigens terminiert, indem es durch ein Bundesgesetz, sobald ein solches erlassen sei, außer Kraft gesetzt werde. Die Lastautomobile wären im weitestgehenden Maße berücksichtigt worden.

Für die Garagenunternehmer sprach Direktor Schiebler, der darauf hinwies, daß für Steuerprojekte doch auch andere Quellen zur Verfügung stünden, als immer wieder nur die Automobile. Der heutige Leitartikel der „Neuen Freien Presse“ gebe in dieser Hinsicht genügend Anhaltspunkte.

Kommerzialrat Lohner erinnerte als früherer Gemeinderat an ältere städtische Autosteuerprojekte, die alle wegen ihrer Absurdität gescheitert seien. Er präziserte seine Forderungen dahin, daß erstens die Steuer mit der wirtschaftlichen Kraft im Einklang stehen und zweitens ihr Ertrag der Verbesserung der Straßen zugeführt werden müsse, damit der Automobilismus durch Verbesserung der Straßen größere Umsätze mache, womit er auch wieder den Ertrag des Staates hebe.

Mittlerweile war der Finanzreferent der Gemeinde Wien, Stadtrat Breitner, in der Versammlung erschienen und ergriff das Wort, um auszuführen, daß die Gemeinde gegen eine Staatssteuer nichts einzuwenden habe, aber der Staat habe mit dieser solange gezögert, daß die Gemeinde schließlich zu dieser noch nicht ausgeschöpften ergiebigen Steuerquelle gegriffen habe. Man habe jede Rücksicht auf die Automobilindustrie, die zu unseren leistungs- und entwicklungsfähigsten Industrien zähle, genommen und die Steuer so gestellt, daß sie wirklich erträglich sei. Die vertretenen Körperschaften mögen doch ihren gewiß nicht kleinen Einfluß bei der gegenwärtigen Regierung dahin geltend machen, daß eine einheitliche Bundessteuer geschaffen werde.

Der ehemalige Reichsratsabgeordnete Malik wendete dagegen ein, daß die Partei des Finanzreferenten ja, solange sie am Ruder war, genügend Zeit gehabt hätte, eine staatliche Steuer zu schaffen. Damals seien die Leute dieser Partei sehr viel, nur altzuviel im Automobil gefahren, ganz weite Reisen hätten sie gemacht. Wenn die Steuer in Kraft trete, so werde sich eine kolossale Arbeitslosigkeit in allen Branchen, die mit



dem Automobilismus irgendwie zusammenhängen, breit machen. Der Automobilismus ist eine moderne Entwicklungserscheinung und wir können ohne ihn nicht leben.

Direktor Kornblüh griff vor allem die Besteuerung der ganz kleinen Autos heraus, bei denen weit übers Ziel geschossen wurde. In der ganzen Welt bereite sich eine enorme Produktion in diesen Kleinwagen vor, deren Herstellung man aber bei uns gar nicht in Angriff nehmen könne, wenn eine Steuer von K 12.000.— auf sie gelegt sei. Die Schaffenskraft beleben, bringe dem Staate aber mehr ein, als Steuer einheben.

Dr. Zörnlaib erwiderte dem Finanzreferenten Breitner, daß seine Partei bei der Regierung doch gewiß größeren Einfluß habe als die Versammlungsteilnehmer und diesen aufbieten möge, damit eine einheitliche Bundessteuer eingeführt werde. Der Redner möchte alle Bedarfsautomobile überhaupt von der Abgabe ausgenommen wissen.

Dr. Jellinek von der Ärztlichen Kraftfahrervereinigung schilderte sehr wirkungsvoll, in welcher hervorragender Weise ihm sein Auto bei der Ausübung seiner Praxis unterstütze. Es sei ein kleiner sechspferdiger, aus der Sachdemobilisierungsmasse um billiges Geld erstandener Wagen, den er, nur unterstützt von einem jungen Burschen, selbst betreue und fahre und der ihm im vergangenen Jahre z. B. nur K 24.000.— an Betriebskosten gekostet habe. Für diesen Wagen solle er aber jetzt K 12.000.— jährlich Steuer zahlen. Nur dank dem Auto könne er neben seiner Privatpraxis, von der er ja leben müsse und die er im XII. Bezirke ausübe, auch im Zentrum der Stadt Spitals- und Krankenkassentätigkeit betreiben, die so gering entlohnt werde, daß man sich überhaupt schämen müsse, die betreffenden Beiträge hier zu nennen. K 12.000.— Steuer könne er sich bei den fortwährend gesteigerten Betriebskosten nicht leisten, da müsse er das Auto und damit auch die Spitalspraxis aufgeben. Es sei tieftraurig, wie wenig Verständnis die Gemeinde Wien für die Berützung von Automobilen durch die Ärzteschaft zeige.

Kommerzialrat Koch regte den Zusammenschluß aller am Automobilismus interessierten Kreise nach dem Muster des in Deutschland bestehenden „Vereines Deutscher Motorfahrzeug-Industrieller“ an, welchen Vorschlag Kommerzialrat Ehrenfest-Egger lebhaft unterstützte und der einstimmige Annahmefand. Hierauf wurde die von Rechtsanwalt Dr. Hanel vorgetragene Resolution, die im vollen Wortlaut nachstehend folgt, einstimmig angenommen und beschlossen, daß sie den Kern dessen bilden soll, was eine von der Versammlung bestimmte Abordnung bei einer Vorsprache beim Bundesminister für Finanzen unterbreiten wird:

#### Resolution:

„Die versammelten wirtschaftlichen Organisationen erheben entschiedensten Einspruch gegen die vom Wiener Gemeinderat als Landtag beschlossene Abgabe von Kraftwagen in Wien, welche volkswirtschaftlich vollständig verfehlt und überdies geeignet ist, die schwerste Schädigung aller direkt und indirekt im Automobilismus Berufstätigen herbeizuführen.

Die versammelten Wirtschaftsverbände verkennen durchaus nicht die überaus schwierige Lage unserer öffentlichen Finanzen und insbesondere auch jene des Haushaltes der Stadt Wien.

Sie sind aber der Überzeugung, daß gerade unsere große wirtschaftliche Not uns veranlassen solle, bei der Einführung neuer Abgaben besonders sorgfältig und sachlich vorzugehen und eine weitere Schädigung der ohnehin so schwer leidenden erwerbstätigen Bevölkerung möglichst hintanzu-

halten, zumal die beschlossene Automobilabgabe nicht imstande ist, die Finanznot der Stadt Wien wesentlich zu lindern.

Im Automobilismus, sei es als Automobilindustrie, Automobilmaterialienindustrie, Zubehör-, Wagenbau-, Bereifungs-, Betriebsmittelindustrie, als Automobilhändler und -reparateure, als Chauffeure, Mechaniker usw. sind derzeit weit mehr als 50.000 Unternehmer und Angestellte mit einer Familienangehörigenzahl von etwa 150.000 Menschen erwerbstätig.

Der Automobilismus bildet somit einen sehr wesentlichen Faktor in unserer Volkswirtschaft, der dadurch noch erhöhte Bedeutung gewinnt, daß die Automobilindustrie zu den leistungsfähigsten und dem Umsatze nach wichtigsten Exportindustrien Österreichs gehört.

Die vom Landtage beschlossene Abgabe der Stadt Wien aber stellt eine furchtbare Gefährdung aller vom Automobilismus lebenden Wirtschaftskreise vor, denn sie bedeutet soviel, daß auch alle anderen autonomen Körperschaften das Recht erhalten können, Automobilabgaben nach willkürlichen Grundsätzen in beliebiger Höhe einzuleben, und auf diese Weise unser ohnehin so kleines Österreich in automobilistischer Hinsicht vollständig zersplittert wird.

Damit würde ein unerträglicher Zustand geschaffen werden, der schließlich jede automobilistische Freizügigkeit und damit den Automobilverkehr überhaupt, vollständig unmöglich machen müßte.

Ebensowenig darf erlaubt werden, daß einzelne Länder oder Gemeinden, wie es mehrfach in letzter Zeit versucht wurde, unter dem Titel der außerordentlichen Straßenabnutzung besondere Abgaben vom Automobilbetrieb einheben.

Die Automobilsteuer muß vielmehr für das ganze Bundesstaatsgebiet einheitlich geregelt werden.

Die versammelten Korporationen erheben daher den entschiedensten Einspruch gegen die Inkrafttretung des Gesetzes, betreffend die Einhebung einer Abgabe von Kraftfahrzeugen in der Stadt Wien, erklären sich aber einverstanden, mit der Einführung einer bundesstaatlichen Kraftfahrzeugabgabe, exklusive Lastautomobile, deren Ertrag den einzelnen Gemeinden nach einem gerechten Schlüssel zugewiesen werden könnte.

Sie sind gerne bereit, der Bundesstaatsregierung zum Zwecke der möglichst raschen Ausarbeitung des Gesetzes, die sachkundigen Vertreter der automobilistischen Wirtschaftsverbände zur Verfügung zu stellen.“

#### Nachtrag.

Die von der Versammlung zum Bundesminister für Finanzen entsendete Delegation hat leider bei ihrer ersten Vorsprache einen ablehnenden Bescheid erhalten. Sie wurde in Vertretung des Ministers von Sektionschef Gottlieb empfangen, der den Standpunkt der Regierung dahin präziserte, daß diese, da das Land Wien auch im Falle der Einführung einer Bundessteuer auf Automobile deren Gesamtertragnis für ihr Gebiet verlange, infolgedessen keine Veranlassung habe, eine derartige Bundessteuer einzuführen, bei der sie lediglich das mit hohen Kosten verbundene Inkasso für die einzelnen Länder durchzuführen hätte. Die Abordnung gab sich jedoch mit diesem Bescheid nicht zufrieden, sondern wird neuerliche Verhandlungen mit dem Bundesministerium für Finanzen in die Wege leiten.



## Ein Rückblick auf die Londoner Olympia-Schau des Jahres 1920.

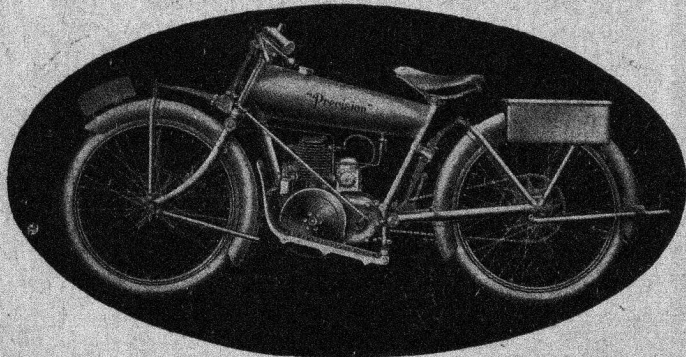
Neuerungen im Motorradbau<sup>1</sup>.

Von Ingenieur Fritz Tramer, Klosterneuburg.

Die letzte Londoner Motorradausstellung, die vom 29. November bis zum 4. Dezember 1920 in der Olympiahalle stattfand, bot ihren Besuchern ein fast lückenloses Bild des heutigen Standes der Fabrikation dieser Fahrzeuge sowie der Beiwagen, Cyclecars, Motorläufer, Fahrräder mit Hilfsmotoren und der Zubehörartikel aller Art. Im nachfolgenden sollen hauptsächlich die wichtigsten Neuerungen auf dem Gebiete der Motorräder besprochen werden.

Was dem Beschauer stark in die Augen fiel, war die große Zahl leichter Zweitaktmaschinen. Die Hälfte aller ausstellenden Industriellen war mit Motorrädern dieses Typs vertreten, und zwar sowohl solche, die neben ihren Viertaktmodellen auch die Erzeugung dieser vom Publikum verlangten Type aufgenommen hatten, als auch Fabrikanten, die sich ausschließlich mit der Herstellung dieser Art Maschinen beschäftigten, gewiß ein Zeichen für die Stufe der Vervollkommenung, auf die die Engländer den luftgekühlten Zweitaktmotor während der letzten Jahre gebracht haben und für das Vertrauen, das ihm seitens der Sportwelt bereits entgegengebracht wird.

Der Zylinderinhalt dieser Maschinen hielt sich stets unter 350 cm<sup>3</sup>, meist sogar unter 250 cm<sup>3</sup>, die mit nur geringen Ausnahmen in einem einzigen Zylinder untergebracht waren. Um in der Einfachheit, Gewichtersparnis und Billigkeit das Äußerste zu erreichen, wurde manchmal sogar das (außenliegende) Schwungrad, mit entsprechenden Organen versehen, zur Erzeugung des elektrischen Zündstromes herangezogen, so daß der Magnet ganz entfallen konnte (ähnlich wie bei Ford). Nichtsdestoweniger besaßen fast alle diese „Leichtgewichte“ Wechselgetriebe mit zwei Gängen, um ihren Benützern eine möglichst allgemeine Verwendung bieten zu können<sup>2</sup>.



Figur 1. Der Beardmore-precision, ein 3/4-pferdiges Zweitaktmotorrad mit Zweigeschwindigkeitsgetriebe und Kettenübertragung. Bemerkenswert ist das Reservoir, das hier gleichzeitig das obere Rahmenrohr vertritt, ferner die Vorder- und Hinterrad-Blattfederung.

<sup>1</sup> Bei der Abfassung obigen Berichtes wurde ich, besonders was die Überlassung der Abbildungen betrifft, von Herrn Werner Stoll in dankenswerter Weise unterstützt.

<sup>2</sup> Bei dieser Gelegenheit möchte ich hervorheben, daß eine Maschine ein Getriebe um so nötiger braucht, je schwächer sie ist, was sinngemäß auch für alle anderen Fahrzeuge gilt. Ein starker Motor kann vermöge seiner höheren Leistungsfähigkeit auch ohne Wechselgetriebe den an ihm gestellten Anforderungen eher gerecht werden als ein schwacher. Der Grund, warum man sich diese offenkundige Tatsache nicht praktisch zunutze macht, ist ein rein kommerzieller, weil bei einer stärkeren und demgemäß teureren Maschine der Einbau eines Getriebes vom finanziellen Standpunkt nicht so sehr ins Gewicht fällt wie bei einer schwachen und billigen.

Die Rahmen dieser Maschinen waren entweder gekröpft oder mit nach rückwärts abfallendem oberem Rahmenrohr versehen, um die Lage des Sattels möglichst tief zu bekommen. Die früher allgemein übliche Form des Diamantrahmens mit horizontalem Rohr ist fast gänzlich verschwunden. Unter Umständen wurde, um den Rahmen für das Tragen langer Überkleider, z. B. im Winter, dann für Damen und Geistliche, bequemer benützlich zu machen, das obere Rahmenrohr in seiner geraden Linienführung unterbrochen, bzw. ausgenommen<sup>3</sup>.

Die Kraftübertragung erfolgte wie bei den schweren Maschinen durch Riemen, Kette, Kardan oder eine Kombination dieser Systeme.

Eine Abfederung war vorne durchwegs, rückwärts nur in vereinzelt Fällen ausgeführt. Nur selten traten Vollscheibenräder in Erscheinung.

Als ein beliebig herausgegriffener Vertreter dieser Fahrzeugklasse sei der Beardmore-Precision abgebildet (Figur 1.)

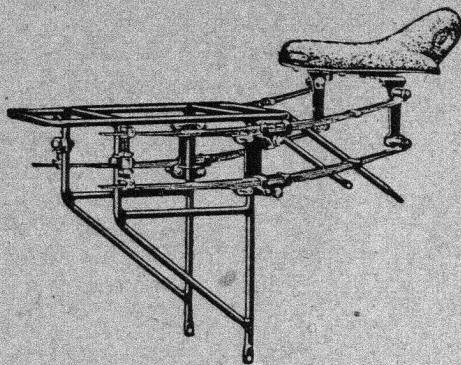
Bei den schon seit vielen Jahren gebauten mittelschweren Einsitzer- und zugleich Beiwagenmotorrädern bis zu 500 cm<sup>3</sup> Zylindervolumen mit ein- oder zweizylindrigen Viertaktmotoren betrafen die zur Schau gestellten Neuheiten meist Verbesserungen hinsichtlich Verfeinerung in der technischen Durchbildung und hinsichtlich Erhöhung der Betriebssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Bequemlichkeit für den Benutzer. In die Augen springend war vor allem das Übernehmen der Abfederung des Rahmens gegenüber dem Hinterrad. Während die Vorderradfederung schon seit langem ein selbstverständlicher Bestandteil jedes Motorrades ist — auch auf diesem Gebiete waren einige Neukonstruktionen zu verzeichnen —, wurde der Hinterradfederung erst seit dem Zeitpunkte mehr Aufmerksamkeit geschenkt, als die Straßen infolge des Krieges auch in Großbritannien schlechter wurden und die überseeischen Kolonien mit ihren in dieser Beziehung noch weit ungünstigeren Verhältnissen ein wichtiges Absatzgebiet für den englischen Motorradhandel zu werden begannen. In dieser Hinsicht wurde für den Komfort des Fahrers wirklich viel getan: federnde Sattelstützen, schaukelnde Sattelschwingen, drehbar angeordnete Rahmentteile dienen unter Zuhilfenahme von Blatt- und Spiralfedern in den mannigfaltigsten Ausführungsarten der Erreichung dieses Zweckes. Bei einigen Marken waren sogar die Fußbretter abgedeutet, manchmal auch im Zusammenhang mit der Sattelfederung. Eine bekannte Sattelfirma brachte eine überraschend einfache Lösung des Problems, möglichst stoßfrei zu fahren: Der Sattel wird nicht mehr, wie allgemein gebräuchlich, am Sattelstützrohr, sondern mittels zweier Viertelliptikfedern am Gepäckträger befestigt, wodurch eine sehr sanfte Abfederung erzielt wird und der Rahmen selbst keinerlei Komplikationen erfährt. (Figur 2.) Bei den gewöhnlichen Sattelfederungen (Wiegen, Schaukeln usw.) sind Gelenke, Bolzen, Scharniere, Schellen usw. unvermeidlich.

Ein besonderes Augenmerk wurde dem Schutze des Fahrers und der Maschine gegen Nässe und Kot gewidmet. Extra breite Kotbleche, die vorne wie rückwärts die Räder auch seitlich umfassen, Verlängerungen der Fußbretter

<sup>3</sup> In weiterer Verfolgung dieses Prinzips gelangte man zur Konstruktion des Motorläufers, der durch eine tiefliegende Plattform auf zwei besonders kleinen Rädern von 16 oder 18 englischen Zoll Laufflächendurchmesser charakterisiert ist und bei guten Straßenverhältnissen ein sehr nützliches und angenehmes Fahrzeug darstellt.

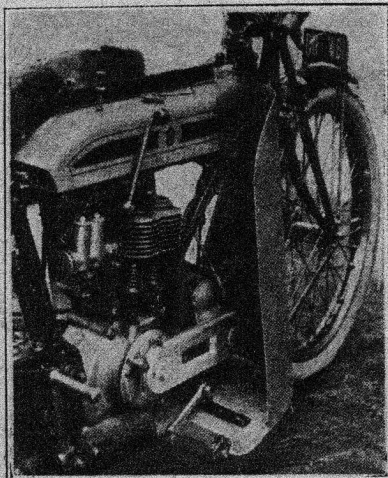


nach oben in Form von Schutzschilden (Figur 3), Verschaltungen des Magnets, des Zylinders und der Ventile sind die hauptsächlichsten Merkmale dieses Bestrebens. Einige Zubehörfirmen



Figur 2. Der neue Brooks-Sattel mit Cantilever-Abfederung.

taten ein übriges, indem sie Windschirme, Hand-, Fuß-, Knieschützer und ähnliche Dinge auf den Markt brachten. Ganz besonders waren in dieser Hinsicht die Beiwagen ausgestattet, die außer für die übliche Verwendung auch für den Zweck der Waren- und entgeltlichen Personenbeförderung als öffentliches Fuhrwerk (Taxi) gebaut werden und dementsprechende Karosserieformen aufwiesen.



Figur 3. Triumph-Motorrad mit Schutzschilden.

Trotz des relativ geringen Zylinderinhaltes von knapp einem halben Liter waren alle diese Maschinen zur Mitnahme eines Seitenwagens geeignet und demgemäß mit den nötigen Befestigungsorganen versehen; dabei wurde auf die leichte und rasche Lösbarkeit und Wiederherstellbarkeit der Verbindung besondere Sorgfalt verwendet. Im Bau sehr leichter, teilweise ganz „chassisloser“ Beiwagen ist man bereits soweit vorgeschritten, daß man auch Zweitaktmaschinen unter 300 cm<sup>3</sup> zu deren Fortbewegung heranziehen kann. Aber auch für das Tandem- oder Soziefahren hatten manche Fabrikanten gefederte Gepäckträger und gepolsterte Sitze, zum Teil mit Lehne und Fußrasten, herausgebracht.

Einige weitere Verbesserungen betrafen die Ölung, die immer mehr und mehr von der Aufmerksamkeit und Sachkenntnis des Fahrers unabhängig gemacht wird, indem sie zwangsläufig vom Motor aus betätigt wird und auf diese Weise automatisch arbeitet. Auch nachträglich können solche mechanische Schmiervorrichtungen am Motorrad angebracht werden, wobei zu deren Betätigung die zum Antrieb

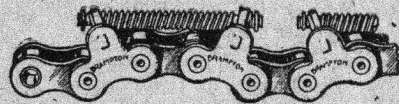
der Ventile oder des Magnets dienenden Zahnräder herangezogen werden.

Bei der Ausbildung der Motoren war eine Zunahme in der Verbreitung der obengesteuerten Ventile zu konstatieren. Ein neuer luftgekühlter Vierzylinderblockmotor, der „Superb four“, besaß sogar eine veritable Nockenwelle oberhalb der Zylinderköpfe. Letztere waren vielfach abnehmbar. Ungefähr ein Dutzend Firmen baut bereits Zweizylindermotoren nach dem „Flat“-Twin-System, dessen ältester Vertreter „Douglas“ ist, mit Zylindern unter 180° und gegenläufigen Kolben wegen der großen Vorteile, die diese Bauart hinsichtlich der Ausgeglichenheit des Ganges bietet. Die Verbreitung des wassergekühlten Motors hatte keine Zunahme aufzuweisen; sein einziger Repräsentant war „Scott“.

(Siehe Bild auf der ersten Umschlagseite.)

Dagegen war ein Fortschritt bei der Verwendung der Vorderradbremsung zu verzeichnen, die, wenn sie nicht als Innenbacken- oder Bandbremse ausgebildet war, häufig eine Bremsscheibe vom Profil und Durchmesser der Riemenfelge besaß, um dasselbe Rad vorne und rückwärts verwenden zu können, was bei Mitnahme eines Reserverades sehr in die Wagsschale fällt.

Ein bemerkenswertes Detail der Kraftübertragung bei manchen Rädern waren die gefederten Ketten (Figur 4),



Figur 4. Die federnde Brampton-Kette.

die die sonstige Starrheit dieses Übertragungsmittels wesentlich zu mildern geeignet sind. Ein Gegenstück hierzu bot ein blechgepreßter Keilriemen, der in puncto Lebensdauer den Gummi- oder Lederriemen jedenfalls übertreffen dürfte.

Verschiedene Neuerungen hinsichtlich Rahmenbau, Getriebe und elektrischer Beleuchtung in Kombination mit der Zündvorrichtung vervollständigten die Liste des Sehenswerten auf diesem Gebiete. Das Vollscheibenrad vermochte sich, vermutlich wegen seiner unangenehmen Wirkung bei Seitenwind, auch hier nicht durchzusetzen; es kommt aus diesem Grunde nur für ausgesprochene Beiwagenmaschinen in Frage.

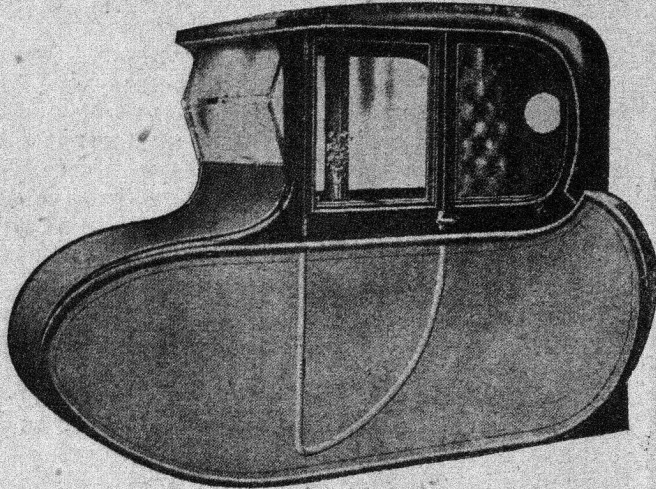
Die Aufzählung der Neuheiten bei der schwersten Klasse der Motorräder, den reinrassigen Beiwagenmaschinen mit zwei oder vier Zylindern bis zu 1000 cm<sup>3</sup> Inhalt und darüber, wäre eine Wiederholung des bereits Gesagten. In Anbetracht der hohen Ansprüche, die das Publikum an diese Art Maschinen zu stellen gewöhnt ist und des demzufolge hohen Preises dieser Erzeugnisse, waren die Fabrikanten genötigt, auch das Beste und Vollkommenste zu bieten. Getriebe mit dreifachem Geschwindigkeitswechsel und Leerlauf, Kupplung und Anwerfvorrichtung, meist als Kickstarter ausgebildet, eingekapselte, in Ölbad laufende Kraftübertragung mittels Ketten, geäuschloser Auspuff, durch besonders große, zum Teil sogar doppelte Schalldämpfer erzielt, auswechselbare Räder, gefederte Rahmen und Beiwagen, letztere ein-, zwei- und dreisitzig, entweder offen mit Windschirm und Verdeck oder aber mit geschlossener Karosserie, elektrische Ausrüstung für die Betätigung der Beleuchtungs- und Signalinstrumente und luxuriöses Zubehör zur Erhöhung der Annehmlichkeit des Fahrens sind die Hauptcharakteristika dieses Typs.

Zusammenfassend kann man sagen:

Auf der Londoner Ausstellung wurden infolge der allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse, die kostspieliges Experimentieren verboten, wohl keine revolutionierenden Neuheiten,



wohl aber so viele Verbesserungen in der Detaildurchbildung und Verfeinerungen in der konstruktiven Ausführung gezeigt, daß der Interessent und Käufer damit zufrieden sein konnte. Die meisten Fabrikanten beschränkten sich auf die Erzeugung weniger Modelle, sehr viele sogar bloß auf ein einziges. Daß, infolgedessen die Durchbildung bis in die kleinsten Einzelheiten eine sehr sorgfältige sein konnte, versteht sich von



Figur 5. Stadtcoupe der Dunhills-Werke, ein Musterbeispiel englischer Beiwagenkarosserietechnik.

selbst. Durch die aus demselben Grunde ermöglichte Serienherstellung war ein relativ niedriger Preis zu erzielen; beides Umstände, die dem kaufenden Publikum zustatten kommen. Die sehr erstrebenswerte Vereinheitlichung hinsichtlich der Pseudimensionen ließ viel zu wünschen übrig; dagegen konnte eine solche eher in der Art der Anbringung der Beorderungsorgane konstatiert werden, bezüglich deren Standardisierung den Fabrikanten Vorschläge von der Auto-Cycle-Union, der führenden Körperschaft im englischen Motorradsport, gemacht worden waren. Bemerkenswerte Fortschritte waren außer bei den Zweitaktmaschinen eigentlich nur bei der Ausbildung der Beiwagen zu sehen, die in puncto Bequemlichkeit und Wetzschutz für den oder die meist weiblichen Insassen den Höhepunkt der Vollkommenheit erreicht zu haben schienen (Figur 5).

Die 1921er Modelle der englischen Motorradindustrie werden sich also im wesentlichen nicht von denen des Jahres 1920 unterscheiden; dafür bieten sie aber dem Käufer die Gewähr, daß er um sein Geld ein wohl erprobtes, zuverlässiges Fahrzeug erstehen kann, bei dem er nicht die Rolle eines „Einfahrers“ der Produkte des Erzeugers spielen muß.

Es wäre aber durchaus verfehlt, aus dieser, von den gegenwärtigen Verhältnissen diktierten Erstarrung und scheinbaren Standardisierung der Konstruktion den Schluß ziehen zu wollen, daß das Motorrad von heute keiner gründlichen Verbesserung mehr fähig wäre. Die nächste Olympiaschau wird vielleicht schon davon Zeugnis ablegen können.

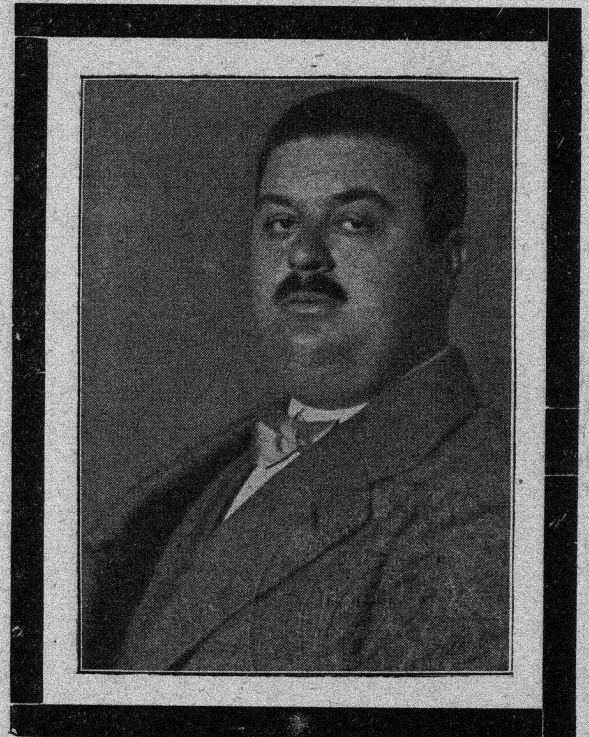
### Ludwig Altschul und Hugo Groß.

Unter den Todesopfern der großen Eisenbahnkatastrophe von Felixdorf sind auch zwei bekannte Persönlichkeiten der Pneumatikbranche zu beklagen: die Herren Ludwig Altschul und Hugo Groß, die nach Villach

reise zusammen in demselben Coupé saßen, das bei dem Zusammenstoß am ärgsten betroffen wurde. — Ludwig Altschul war der Inhaber der bekannten Firma Kieffer & Co., Wien I., Karlsplatz 3, ein rastlos tätiger, in der Branche hochangesehener



Ludwig Altschul.



Hugo Groß.

gefahren waren, um in dieser Grenzstation vom Ausland eingeführte Bereifung persönlich zu übernehmen, und auf der Rück-

Mann, der überall das vollste Vertrauen genoß. Er war auch Obmann des Verbandes der Pneumatikreparateure Österreichs.



Das Geschäft wird von der Witwe des Verstorbenen, die an der Seite ihres Gatten seit Jahren mittätig wirkte, in der bisherigen Weise fortgeführt werden. — Hugo Groß, Mitcheif der Firma Hugo Groß & Bruder, Wien III., Marxergasse 1, hat noch sehr leiden müssen, bevor ihn der Tod erlöste. Im Wiener-Neustädter Krankenhaus wurde ihm das total zerschmetterte Bein abgenommen; der erst 38jährige, blühend aussehende Mann überstand die Operation gut, aber am dritten Tage erlag er

einer Herzschwäche. Auch Herr Groß hinterläßt eine Witwe. Die beiden auf so tragische Weise ums Leben Gekommenen wurden unter Zeichen ungewöhnlicher Teilnahme und unter Beteiligung zahlreicher kommerzieller Korporationen wie auch einer Delegation des Wiener Automobilklubs, dem sie als Mitglieder angehört hatten, auf dem Wiener Zentralfriedhofe zu Grabe getragen.

## HANDEL UND INDUSTRIE.

### Die Lage für den Export.

Die österreichische Automobilindustrie arbeitet seit dem Zerfall der alten Monarchie nahezu ausschließlich für den Export. Wir verweisen diesbezüglich auf einen Passus, in dem kürzlich zur Veröffentlichung gelangten Bericht über die Generalversammlung der Österreichischen Daimler Motoren-Aktiengesellschaft, der wörtlich lautet: „Mehr als 90% der österreichischen Automobilherzeugung wird nach dem Auslande ausgeführt werden müssen.“ Die anerkannt gute Qualität der heimischen Automobile und der tiefe Stand unserer Valuta begünstigen den Export, der wohl hauptsächlich nach den Sukzessionsstaaten und den östlichen Ländern gravitiert, aber auch andere Gebiete nicht außer acht lassen darf. Wie die Verhältnisse auf den Automobilmärkten liegen, davon gibt ein von einer deutschen wirtschaftlichen Vereinigung in Spanien ausgearbeiteter Bericht über das Jahr 1920, der dem „Deutschen Automobil- und Fahrradhändler“ zugegangen ist, ein typisches Bild, weshalb wir des Interesses halber das Wichtigste daraus hier folgen lassen: Ende vorigen Jahres (1919) setzte eine ganz erhebliche Einfuhr deutscher Kraftwagen in Spanien ein. Die Nachfrage nach deutschen Automobilen war groß, weil eben ihre gute Qualität von vor dem Kriege her bekannt war. Alles, was an Wagen ankam, Personen- und Lastwagen, neu oder gebraucht, konnte mit gutem Nutzen ohne jede Schwierigkeit sofort an den Mann gebracht werden. Jeder Preis wurde anstandslos gezahlt. Während des Krieges ist in Spanien sehr viel Geld verdient worden und sehr viele Leute kauften sich Kraftwagen für ihren persönlichen Bedarf. Durch die schlechten Verhältnisse in Spanien bedingt, haben seit Kriegsende die größeren Fabriken sich für die Beförderung ihrer Lasten von der Fabrik nach dem Bestimmungsort Automobile angeschafft. Transportgeschäfte sind in großen Mengen entstanden.

Dieses ging bis Anfang dieses Jahres. Die Einfuhr der gebrauchten Lastkraftwagen nahm mit jedem Tage zu, die Qualität mit jedem Tage ab. Was alles den Käufern als gebrauchte, aber gut in Stand gesetzte Lastkraftwagen vorgesetzt wurde, spottet jeglicher Beschreibung, und das hat dem deutschen Handel mehr Abbruch getan, als das Nichteinhalten von Lieferungsverträgen usw. Mit welcher Leichtfertigkeit Garantiescheine deutscher Werkstätten ausgestellt sind für vollkommenes Durchreparieren und in fahrbarem Zustande sich befindendes Material ist kaum zu glauben. Vollkommen zerbrochene Getriebe, verbrauchte Lager, fehlende Teile gab es in der größten Mehrzahl. Überall konnte man deutlich erkennen, daß die alten „Kriegsinvaliden“ nichts weiter ihr eigen nennen konnten, als wie das, was äußerlich sichtbar war. Die ganzen inneren Maschinenteile waren zum größten Teil aus allen möglichen Wagen zusammengestellt, so daß an ein Funktionieren der Wagen gar nicht zu denken war. Seit vielen Monaten stehen ein Teil solcher ehrwürdiger Denkmäler deutscher Industrie im Hafen von Barcelona, die nicht abgenommen sind und noch heute auf ihre Bestimmungen warten. Hiezu

kommt, daß die Wagen auf den Transporten, vor allen Dingen auf den Schiffen, in geradezu haarsträubender Weise behandelt werden. Unbestohlen kommen wohl die allerwenigsten Wagen hier an. Was nicht niet- und nagelfest ist, wird abgenommen, Magnete, Vergaser usw. Die meisten Wagen kamen mit offensichtlich während der Seereise oder schon beim Verladen in Deutschland erfolgten Beschädigungen an.

Die Autogeschäfte und Garagen wachsen hier wie Pilze aus der Erde. In Barcelona sind während des letzten Jahres eine erstaunliche Menge derartiger Geschäfte gegründet worden.

Mit jedem Monat sanken die Preise für die Lastwagen ganz erheblich herab. Viele Leute brachten sich Wagen mit, um sich hier mit Hilfe des Erlöses eine Existenz zu gründen. Seit Mitte des Jahres 1920 ist aber eine solche Abneigung gegen gebrauchte Waren vorhanden, daß dieselben für keinen Preis mehr loszuschlagen sind. Es wurden Wagen angeboten nur gegen Erstattung der Transport- und Zollkosten. Aber auch selbst nicht zu diesem Preise wurden sie abgenommen. Es ist dieses auch nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, was in Spanien die Reparaturen solcher Wagen kosten, zumal wenn keine Ersatzteile vorhanden und zu haben sind, infolgedessen erst angefertigt werden müssen. Ein Streik jagt zurzeit hier in Spanien den andern, so daß die Reparaturen oft monatelang in Anspruch nehmen. Jetzt stehen alle Reparaturwerkstätten voll Lastwagen. Das Spekulationsgeschäft hierin ist eben vorüber, und nur diejenigen Leute, die die ersten Wagen herausgebracht und sich dann gleich von dem Geschäft zurückgezogen haben, konnten einen Gewinn verzeichnen. Hiezu kommt, daß deutsche Lastkraftwagen zu Hunderten von Italien und Frankreich und zu einem weit billigeren Preise als die direkt aus Deutschland kommenden Wagen angeboten werden, bei denen dann auch in der Regel die teuren Reparatur- und Transportkosten in Wegfall kamen, da die Wagen wirklich in besserem Zustande sind oder besser repariert wurden und mit eigener Kraft hiehergefahren werden konnten.

Ganz anders steht es mit den neuen Wagen. Einen guten deutschen Luxuswagen kann man heute, wenn er preiswert ist und von bekannter Marke, unterbringen. Dabei ist allerdings in Betracht zu ziehen, daß die Konkurrenz gerade von amerikanischen Wagen sehr bedeutend ist. Die Preise für bessere Wagen sind im allgemeinen doch so hoch, daß die Absatzmöglichkeit immerhin beschränkt ist. In billigen Personenwagen sind die deutschen Fabriken absolut nicht konkurrenzfähig. Darin schlagen vor allen Dingen die amerikanischen Fordwagen alles bisher Geschehene. Sie werden zu einem geradezu unglaublich billigen Preise angeboten. Elektrische Wagen haben vor allen Dingen hier eine sehr beliebte Aufnahme gefunden.

Es ist nicht zu leugnen, daß es auch gute spanische Kraftwagen gibt der bekannten Marken Hispano-Suiza, Elizalde, Espana, David usw. Bei den hier wesentlich höheren Arbeitslöhnen konnten diese Fabriken selbstverständlich nicht mit dem



Gewinn arbeiten, wie sonst hier Fabriken in Spanien zu arbeiten pflügen, denn das ausländische Material schreibt ihnen die Preise vor. Durch den neuen Zolltarif sind diese Fabriken nun in die Lage versetzt worden, ihre Verkaufspreise wesentlich zu erhöhen. Seitens der Importeure und Vertreter ausländischer, wie französischer, englischer, amerikanischer und deutscher Häuser

sind selbstverständlich lebhaft Protestkundgebungen gegen den neuen Zoll erlassen, während die bisherigen Fabriken natürlich ängstlich darüber wachen werden, daß die neuen Zölle bestehen bleiben, damit sie gewinnbringend arbeiten können. Es scheint daher wenig Aussicht zu bestehen, daß in dieser Waren-gattung eine Herabsetzung des Zollsatzes stattfinden wird.

## TECHNISCHE MITTEILUNGEN.

**Über die Entbehrlichkeit des Differentiales**, eine in letzter Zeit oft ventilerte Frage, sprach in einem Vortrag C. C. Conradi in einer Versammlung der „Institution of Mechanical Engineers“ in London etwa folgendes: Der Vortragende hatte Versuche mit einem Elektromobil für 1500 kg Nutzlast angestellt, das für eine Fahrgeschwindigkeit von 24 km in der Stunde gebaut war und mit der Batterie ein Leergewicht von 1500 kg aufwies. Die elektrische Ausrüstung des Fahrzeuges bestand aus einer 60zelligen Edison-A-4-Batterie, einem Doppelkommutatormotor und einer etwas abgeänderten Reihen-Parallelschaltung des Fahrschalters. Das Untergestell war in der bekannten Weise mit Kardanantrieb versehen, wobei der Motor über ein doppeltes Schneckenvorgelege mit dem üblichen Kegelrädifferential gekuppelt war, das durch Einsetzen eines genau passenden Bronz Zahn Bogens festgestellt werden konnte. Die Versuchsfahrten zeitigten das in der nachstehenden Aufstellung wiedergegebene Ergebnis. Es geht daraus hervor, daß sowohl bei der Fahrt mit Last wie auch bei der Leerfahrt der Stromverbrauch höher ist, wenn man das Differential außer Wirkung

setzt. Das stimmt auch völlig mit der Anschauung überein, daß, je schwerer ein Wagen ist, desto kräftiger ist der Angriff der Wagenräder auf der Straße und desto größere Kraft wird dabei für die Gleitbewegung des einen Rades beim Fahren in der Kurve verbraucht. Da der Wagen durchaus mit Kugellagern ausgerüstet war, so wurde der ganze Mehrverbrauch an Strom allein für die Abnutzung der Reifen aufgewendet, die infolgedessen bei längerer Fahrt ohne Differential sehr leiden würden. Nachfolgend die vergleichenden Stromverbrauchsmessungen ohne und mit Differential:

Differential	Nutzlast in kg	Meßstrecke in km	Stromverbrauch in Ampèrestunden insgesamt auf 1 km		Mindestverbrauch in Proz.
festgestellt	0	28,96	100	5,52	—
frei	0	28,96	93	5,13	7
festgestellt	5,50	28,96	125	6,90	—
frei	5,50	28,96	110	6,08	12

Die Versuche beweisen somit einwandfrei, daß die Fortlassung des Differentiales eine Vermehrung des Kraftbedarfes zur Folge hat, die fast ausschließlich auf Abnutzungsarbeit an den Gummireifen entfällt.

## NOTIZEN.

**Einen eigenartigen Vorschlag zur Gewinnung größerer Brennstoffmengen** machte kürzlich Admiral Dumas auf einer Londoner „Motor-Transport-Konferenz“. Er sieht sehr schwarz in die Zukunft und glaubt, daß im Jahre 1922 in England eine derartige Brennstoffnot herrschen wird, daß der private Automobilverkehr fast völlig unterbunden sein würde, höchstens die Lastautos könnten noch verkehren. Am liebsten sähe er an jeder Laterne, die Gas brenne, einen Regierungsbeamten hängen, denn durch diese Gaslaternen werde das jetzt so wichtige Benzol vergeudet. Eine Zukunftsquelle für Brennstoff sieht er im Zucker, den er als Hauptprodukt und Alkohol als Nebenprodukt erzeugt sehen will. So begrüßt er auch die Antialkoholbewegung, weil dadurch große Betriebsstoffmengen frei würden. Gar so schlimm dürfte es in England nun doch nicht stehen, und man kann sich nicht des Verdachtes erwehren, als wenn hier die einseitigen und übertriebenen Alkoholgegner einen verschleierten Versuch unternehmen wollen, um die Autler als Vorspann für ihre Bestrebungen zu gewinnen. Volkswirtschaftlich und steuertechnisch dürfte aber die Verwirklichung dieser Absicht auf große Schwierigkeiten stoßen, zumal in England, das sich kaum zur Nachahmung des auf die Dauer doch nicht haltbaren amerikanischen Vorbildes entschließen wird.

**Ein neuer Ersatzbrennstoff** für Automobil- und Flugmotoren, der aus einer Mischung von 38 Teilen Spiritus, 19 Teilen Benzol, 4 Teilen Toluol, 30 Teilen Benzin und 9 Teilen Äther besteht, ist nach eingehender Erprobung auf dem Prüfstande von der amerikanischen Postverwaltung einem vergleichenden Betriebsversuche im regelmäßigen Luftpostdienst unterzogen worden. Es wurde hiebei die 350 km lange Strecke New York—Washington ohne Zwischenlandung durchflogen. Dabei soll sich eine Brennstoffersparnis von 12,5 Literstunden zugunsten des neuen Brennstoffes zugleich mit einer Steigerung der Motorleistung,

entsprechend der Zunahme der Motordrehzahl von 1508 auf 1514 ergeben haben. Die Brennstoffersparnis ist dabei allerdings der höheren Verdichtung im Motor zuzuschreiben, die bei Verwendung dieses Brennstoffes im Gegensatz zu Benzin zulässig ist. Da dieser Brennstoff eine Mischung bekannter Treibmittel ist, die eben in nicht genügender Menge vorhanden sind, so kann dadurch die Brennstoffnot nicht wesentlich beeinflusst werden.

**Pariser Salon 1921.** Der außerordentliche Erfolg der jüngsten Londoner Olympiaschau, der nicht zum wenigsten auf das Ausfallen des vorjährigen Pariser Salons, der früher gewöhnlich vor der Londoner Ausstellung stattfand, zurückzuführen ist, hat in den interessierten französischen Kreisen Bestürzung erregt. Man fürchtete, daß der Pariser Salon seine führende Stellung verloren habe, und es wurden Stimmen laut, die forderten, daß das Versäumte sofort nachgeholt und spätestens im heurigen Frühjahr ein Salon in Paris abgehalten werden solle. Da aber ein solch naher Salon nur eine Wiederholung der Ausstellungen von London und Brüssel sein würde, war man in Industriekreisen eher einem Salon im Sommer geneigt. Aber auch dieses Projekt hat sich als nicht durchführbar erwiesen und die Syndikatskammer der Automobilkonstruktoren hat nunmehr das Datum des nächsten Salons, wie früher, auf den Herbst (5. bis 16. Oktober) festgesetzt. Die Ausstellungsbedingungen sehen niedrigere Mietpreise für die Stände vor, enthalten aber wieder die Einschränkung, daß die Fabrikanten der ehemals feindlichen Länder nicht zugelassen, und die Staaten, welche vor dem Kriege einen Einfuhrzoll von über 30% hatten, nur in zweiter Linie berücksichtigt werden. Eine neue Bedingung von Bedeutung ist die Verpflichtung der Aussteller, an keiner Ausstellung, keinem Wettbewerb und keinem Rennen teilzunehmen, welche nicht von dem französischen Verband der Automobilindustrie bewilligt sind.



# DER FLUG.

## Zum Jubiläumsfest des Oesterreichischen Flugtechnischen Vereines<sup>1</sup>.

Von Hanns Pittner.  
(Schluß.)

Der von nun ab einsetzende, einem stürmischen Siegeslauf gleichende Entwicklungsgang der österreichischen Flugtechnik ist aufs engste mit dem unermüdlichen Arbeiten des Vereines verknüpft, dessen großzügiges, von propagandistischen Erwägungen ausgehendes Wirken in den vom Jahre 1911 ab einsetzenden großen flugtechnischen Veranstaltungen zum Ausdruck kam, die geeignet und notwendig waren, den Fortschritt, den Wert und die Bedeutung des Flugwesens in die breitesten Schichten der Bevölkerung zu tragen, die mit der Flugwoche in Wiener-Neustadt im Jahre 1911 begannen, wo zum ersten Male in Österreich die Leistungen der Flugzeuge im Wettbewerbe der Öffentlichkeit vorgeführt wurden. Das hiedurch einmal in durchgreifender Weise geweckte Interesse für das Flugwesen wurde durch die vom Flugtechnischen Verein im Jahre 1912 veranstaltete Internationale Flugausstellung in Wien verstärkt und vertieft, bei welcher der Flugtechnische Verein die großen Kosten nicht scheute, um in zusammenfassender Weise der Bevölkerung ein Bild von dem technischen Fortschritt des Flugzeuges zu geben und zugleich einerseits zu zeigen, welchen wesentlichen und redlichen Anteil Österreich an der Eroberung des Luftmeeres genommen hat und andererseits unserer Industrie Gelegenheit zu einem systematischen Studium und Überblick der in anderen Ländern erzielten Erfolge zu ermöglichen.

An diese Flugausstellung anschließend, fand im gleichen Jahre das vom Aero-Klub mit Hilfe des Flugtechnischen Vereines veranstaltete I. Internationale Flugmeeting statt, wo zum ersten Male in Österreich Flieger aus allen Ländern zum Wettkampf um die besten Leistungen in die Schranken traten.

Im folgenden Jahre setzte der Flugtechnische Verein seine propagandistischen Aktionen durch die Einladung des Vereinspräsidiums an den Grafen Zeppelin zum Besuche Wiens mit seinem Luftschiff „Sachsen“ fort, der auch am 9. Juni des gleichen Jahres erfolgte, und als nächste Veranstaltung fand wie im Vorjahre das II. Internationale Flugmeeting in Wien statt.

Im darauffolgenden Jahre 1914 wurde als eine der interessantesten sportlichen Veranstaltungen vom Aero-Klub und Flugtechnischen Verein auf Grund einer munifizenten Spende der beiden Großindustriellen und Mitglieder unseres Vereines, Georg und Heinrich Schicht, der Überlandflug-Wettbewerb durch die ehemalige österreichisch-ungarische Monarchie veranstaltet und als letzte Aktion dieser Art das III. Internationale Flugmeeting in Wien, mit welchem durch den Ausbruch des Weltkrieges diese großzügigen, die Fortschritte im Flugwesen wesentlich fördernden Veranstaltungen ein jähes Ende fanden.

Die nun folgenden Jahre des Krieges führten naturgemäß für den Flugtechnischen Verein ein engumgrenztes Wirkungsfeld herbei, das sich vornehmlich auf vorbereitende Arbeiten für eine um so reicher zu entfaltende Tätigkeit nach dem Kriege erstreckte und in erster Linie die Stärkung des Vereines in finanzieller Hinsicht und bezüglich seiner Mitgliederzahl für die

kommenden ins Auge gefaßten Aufgaben zum Ziele hatten. Als bedeutsamste und wichtigste Aufgabe galt die Ermöglichung eines zivilen Luftverkehrs.

Der für uns verhängnisvolle Kriegsausgang und der diesem folgende Frieden mit all seiner, alle Erwartungen übertreffenden Grausamkeit hat viele Pläne des Flugtechnischen Vereines in ungeheurer Maße erschwert und manche unmöglich gemacht. Besonders der seit dem Friedensschluß einsetzende wirtschaftliche Niederbruch hat auch den Flugtechnischen Verein sowohl in seiner Existenz als auch in seinem gedeihlichen Wirken aufs schwerste bedroht.

Ein Wirtschaftskampf, wie ihn Jahrhunderte nicht kannten, durchtobt und erschüttert alle Schichten unserer Bevölkerung und läßt jeden einzelnen nur ein in immer angstvollerem Grauen aufsteigendes Ziel erkennen: „Nicht untergehen!“ Weite Kreise höchster Bildung und Intelligenz, Generationen alte Pfleger hoher, vorbildlicher Kultur, die zu den treuesten Freunden und Helfern unserer Bestrebungen zählten, versinken in rettungslose Armut und werden von der alles aufwühlenden und niederreißenen Sturmflut sozialer Machtverschiebungen überrannt und nur mit ernstem, bangem Empfinden wenden wir in dieser Stunde unseren Blick von der trostlosen Gegenwart der uns erwartenden Zukunft zu.

Und doch! Wie in einem zur reiferen Pflicht und Treue rufenden Momente steigt das Bild der fünf Männer vor vierzig Jahren vor unserem geistigen Auge auf! Und dieses Vorbild macht diese Stunde zur Stunde der Auferbauung, des neuen Sich-Aufrichtens in höchste Kraft und in sich nicht selbst verloren gegebenen Mute.

Wie in einer seltsamen Wiederkehr ähnlicher, scheinbar unüberwindlicher Schwierigkeiten stehen wir heute — wie einst diese fünf Männer in einem Chaos und einer Wirrnis, wenn auch anderer Art — und dieses Vorbild wird zum Mahnruf, in gleicher Weise ganze Arbeit zu tun.

Auf den Flugfeldern um Wien nimmt das unerbittliche Vernichtungswerk seinen Lauf — unsere Flugzeuge werden von den Siegern vernichtet — die Motoren zertrümmert. Nicht die vernichteten Milliardenwerte sind es, die unser Herz bei dem Hämmern und Dröhnen krampfhaft erfassen — die Ehre unserer Arbeit wird zerstört!

Und doch darf der Schmerz nicht Geist und Arme hemmen, ein Ruf in uns muß stärker sein und das Hämmern dieses Totengräberwerkes übertönen: „Größer werden!“

Wie diese fünf Männer, wollen wir heute in dieser feierlichen Vereinigung den Vorsatz fassen, in dem uns umgebenden wirtschaftlichen Chaos auch Neuland zu schaffen für ein neues Werk — die Wirrnis der augenblicklichen Verhältnisse umzulegen und freizumachen dem Lichte einer reinen Erkenntnis und den einst urbar gemachten Boden für eine neue Saat bereiten zu einer kommenden segensreichen Ernte im Dienste unseres armen, in tausendfacher Not auch tausendfach geliebten Vaterlandes!

Es gilt, das Flugzeug in den hilfsbereiten, wirtschaftlichen Dienst des Menschen zu stellen, in den Dienst des Verkehrs, jener Pulsader des volkswirtschaftlichen Lebens, das bei uns aus tausend Wunden blutet.

An dieser Kernfrage krankt unser Staat, werden wir den uns umgebenden Völkern entfremdet. An diesem Punkte wollen wir unsere Arbeit beginnen und das Flugzeug zu jenem Ver-

<sup>1</sup> Siehe Nummer 3/4 vom 1. Februar 1921.

Die historischen Daten in vorstehenden Ausführungen wurden von Herrn technischen Oberrat Hugo L. Nickel, dem die Anregung zur festlichen Begehung des 40jährigen Jubiläums zu danken ist, in lebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt.  
Die Red.



kehrsmittel auszubauen streben, das berufen ist, über Haß und Rache hinweg die Völker miteinander zu verbinden! Die Schranken der Entfernung fallen, wo das Flugzeug wie der Sturmwind durch die Lüfte braust; die engere Verbindung mit den uns umgebenden Völkern ermöglicht besseres Erkennen und zerstreut Mißverständnisse und den daraus geborenen Haß und lernt besser verstehen — und verstehen heißt, menschlich reiner fühlen und hilfsbereit sein.

Ein Land ohne Arbeit und ohne Verkehr muß in dem tobenden Weltwirtschaftskampfe aller gegen alle und der Umwertung aller Werte wie ein Korn zwischen Mühlsteinen zerbrochen werden.

Aus dieser Erkenntnis heraus betrachten wir die schnellste Anbahnung eines großzügigen, alle Staaten in gleich gerechter Weise umfassenden internationalen Luftverkehrs auf gesunder,

alle Entwicklungsmöglichkeiten gewährleistender Basis als unser erstes und vornehmstes Arbeitsziel, um auch unserem kleinen Vaterlande darin seine ihm gebührende und durch die ruhmvolle Vergangenheit auf flugtechnischem Gebiete auch wohlverdiente Stellung zu sichern.

Wer Österreich liebt, trete in unsere Reihen.

Wie der Flieger im Kampf, dem Heere weit voraus, ihm Wege und Gefahren weist, so wollen auch wir wieder in dem, wenn auch friedlichen, so doch nicht minder blutigen, ersten wirtschaftlichen Kampfe dieser Zeit unserem über alles geliebten, niedergeborenen Vaterlande unsere treuen Führerdienste weihen und neue bessere Wege weisen.

Der Aufmarsch begann.

Flieger voraus!

Ad lucis!

## Die Rumpler-Werke A.-G.

Berlin und Augsburg und der  
Rumpler-Luftverkehr.

(Mit sieben Abbildungen.) Von Ingenieur Botho v. Römer.

Der Name Rumpler wird in der Geschichte der deutschen Flugzeugindustrie niemals vergessen werden können, da sich, abgesehen von späteren hervorragenden Leistungen, an ihn die Einführung jenes Flugapparates knüpft, der den Ausgangspunkt der großen selbständigen Entwicklung in Deutschland bildete. Es war die Rumpler-Taube. Es hat wohl noch keinen Flugzeugtyp gegeben, dem eine derartige Popularität beschieden war, wie gerade diesem.

Die Entstehung der Rumpler-Taube fällt in das Jahr 1910 und zwei Jahre zurück liegt die Gründung der Firma „Edmund Rumpler, Luftfahrzeugbau“ in Berlin, die dem schon bestehenden Ingenieurbureau angegliedert wurde. Die Erfolge zeitigten ein lebhaftes Interesse für das Luftfahrwesen und stellten bezüglich der Leistungsfähigkeit so bedeutende Forderungen, daß schon in diesem Jahre die Flugzeugbauanstalt vergrößert werden mußte.

vom Motorenbau ab, weil damals die größten Schwierigkeiten der Einzelkonstruktionen, sowohl beim Motor-, wie beim Flugzeugbau doch eine Teilung angezeigt erscheinen ließen.

Die erste Rumpler-Taube mit Aeolus-Motor startete am 10. Oktober 1910. Nachdem bereits mehrere Schuppen in Johannisthal bezogen waren, schloß die Rumpler G. m. b. H. in Johannisthal einen Pachtvertrag mit der Flugzeuggesellschaft und sicherte sich ein großes Gebiet zum weiteren Ausbau der Fabrik.

Die Vorgeschichte der „Taube“ ist sehr eigentümlich. Notwendigerweise muß jeder der Meinung sein, daß der Vogel, nach welchem der Flugapparat benannt war, bei dessen Schaffung zum Vorbild gedient hat; doch ist dies keineswegs der Fall. Die Grundrißform der Taubenflügel wurden dem Zanoniasamen nachgebildet, nur die Ausbildung des Höhensteuers ist einem Taubenschwanz sehr ähnlich.



Rumpler-Verkehrsflugzeug: Ru C I.

Gleichfalls im Jahre 1910 versuchte Rumpler neben dem Flugzeugbau auch die Konstruktion von Antriebsmotoren in seinen Bereich zu ziehen. Er sagte sich ganz mit Recht, daß Motor und Flugzeug harmonisch zusammenpassen müssen, wenn eine wirklich einheitliche Maschine entstehen und der höchste Wirkungsgrad der Gesamtanlage gesichert werden soll. So schuf Rumpler den Aeolus-Motor, eine achtzylindrige Viertaktmaschine in V-Form-Bauart. Rumpler sah aber doch in der Folge wieder



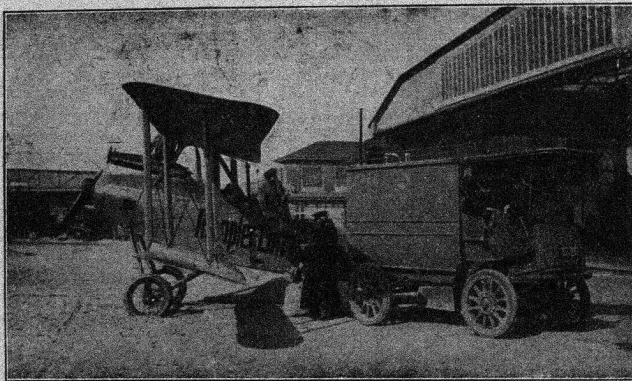
Rumpler-Verkehrsflugzeug: Ru C VII.

Das Flugzeug war äußerst leicht zu fliegen und war durch seine hochgezogenen Flügelenden automatisch stabil. Dadurch hat es unzählige Anhänger gefunden und war auf fast allen Wettbewerben Deutschlands, ja sogar Europas, erfolgreich. Ich erinnere nur an die hervorragenden Flüge des Oberingenieurs Helmuth Hirth im oberrheinischen Zuverlässigkeitsflug, an die Flüge München—Berlin und vor allem Berlin—Wien, wo es Hirth mit seinem eigens zu diesem Fernflug konstruierten Rumpler-Eindecker, einer verfeinerten Konstruktion der Rumpler-Taube, gelang, als Einziger von allen



Konkurrenten die österreichische Hauptstadt zu erreichen. Unvergeßlich sind die Flüge von Vollmöller und die vielen Glanzeleistungen unserer damaligen Offiziersflieger, wie Mackenthun, Canter und Barent.

Die hohen Bedingungen, die die Militärverwaltung an die Heeresflugzeuge stellte, führten bald zur Konstruktion eines Rumpler-Doppeldeckers und auch mit diesem neuen Typ wurden bahnbrechende Erfolge erzielt. Linnekogel, Wieting und Basser führten auf Rumpler-Doppeldeckern zahlreiche Überland- und Höhenflüge aus. So gelang es Basser, vom 14. bis 21. Juli mit Dr. Elias an Bord auf einem Rumpler-Militär-Doppeldecker die Strecke Berlin—Sofia—Bukarest—Konstantinopel zu bewältigen. Die Erfolge der verschiedenen Flugzeugkonstruktionen Rumplers interessierten in starkem Maße die Heeresverwaltung und in Gemeinschaft mit der Heeresverwaltung entwickelte Rumpler seine weiteren Konstruktionen bis zum Kriegsende. Im nachstehenden möchte ich nun auf die Bauart der Rumpler-Flugzeuge besonders eingehen.



Postübernahme in Johannisthal in ein Rumpler-Flugzeug.

Wie schon eingangs erwähnt, war die bekannte Rumpler-Taube der Ausgangspunkt der Entwicklung der Rumpler-Flugzeuge. Aus ihr entstand durch Wegfall der unteren Brücke, die das Fahrgestell mit der Flügelkonstruktion verband, der Rumpler-Eindecker. Nach diesem wurde der Eindeckertyp 4 C für die Heeresverwaltung fertiggestellt, der schon in seinem äußeren Aufbau durch schnittige Stromlinienform auffällt und in bezug auf Schnelligkeit und Steigfähigkeit seine Vorgänger bedeutend übertraf. Mit diesem Flugzeug gelang es dem bekannten Rumpler-Flieger Linnekogel einen Welthöhenrekord mit einem Passagier auf 5500 m aufzustellen. Auch wurden mehrere deutsche Höhenrekorde mit diesem Flugzeug gehalten.

In den Monat März 1914 fällt die Bauzeit des Rumpler-Doppeldeckers, der die Bezeichnung Ru BI führte. Die Gestalt und Konstruktion der Flügel weicht völlig von jener der vorhergebauten Flugzeuge ab. Eine Ähnlichkeit mit dem Umriss der Taubenflügel ist nur noch schwach vorhanden, soweit das obere Tragdeck in Betracht kommt. Für den unteren Flügel ist sie gänzlich verschwunden. Das Flugzeug ist mit einem 100-PS.-Mercedes-Motor ausgerüstet und ist als Vorläufer der Kriegsflugzeuge anzusehen.

Im Jahre 1915 wurde dann das so berühmt gewordene Rumpler C-I-Flugzeug gebaut. Dieser Flugzeugtyp hat alle bis dahin erreichten Leistungen weitaus überboten und wurde für den Kriegsflug vorbildlich. Der Antrieb erfolgte hier durch einen 160-PS.-Mercedes-Motor. Hinter diesem war der Führersitz an-

geordnet, dahinter ein geräumiger Raum für den Beobachter, der mit seinem auf einem drehbaren Ring befestigten Maschinengewehr feindliche Flugzeuge bekämpfen konnte.

Die Abmessungen des Flugzeuges waren:

Spannweite . . . . .	12.15 m
Länge . . . . .	7.85 m
Höhe . . . . .	3.06 m

Die Geschwindigkeit betrug 150 km in der Stunde.

Die Maschine erreichte in der für damalige Verhältnisse sehr guten Zeit von 28 Minuten die Höhe von 3000 m. Die Gipfelhöhe betrug über 5000 m.

Bis die übrigen flugzeugbauenden Firmen soweit waren, ein gleichwertiges Erzeugnis auf den Markt zu bringen, waren es wieder die Rumpler-Werke, die mit einer noch besseren Maschine auf dem Plan erschienen.

Einen großen Fortschritt bildete das Ru C-IV-Kampfflugzeug, welches mit einem 260-PS.-Mercedes-Motor ausgerüstet war. Zuerst wurde die Maschine zum Mitführen von kleineren Bomben gebraucht, der Führer saß vorne, bediente ein starres,



Rumpler-Luff-Limousine.

durch den Propellerkreis schießendes Maschinengewehr, während der hinten sitzende Beobachter ein drehbares Maschinengewehr zur Verfügung hatte. Im Beobachtersitz war ferner die Lichtbildkamera eingebaut.

Dieser Typ war charakteristisch durch die starke positive Staffelung der oberen Tragfläche und die unteren Flügel weisen hier zum ersten Mal die später typische Libellenform auf. Zur höchsten Leistung wurde dieses Flugzeug geführt, als von der Maybach-Motoren-Gesellschaft der 260 PS. überverdichtete Maybach-Motor herausgebracht wurde. Durch Einbau dieses Motors entstand die damals an der Front so beliebte Ru C VII. Diese Maschine wurde mit dem sogenannten Reihenbildner (um größere Geländestreifen durch fortlaufende Aufnahmen im Bilde festzuhalten) ausgestattet und so entstand das vollendetste Fernaufklärungs-Flugzeug.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß es oft Rumpler C-VII-Flugzeuge waren, welche die Nordsee überflogen und über London kreisten. Die Steigfähigkeit war außerordentlich groß und es wurden 5000 m in 24 Minuten, 6000 m in 42 Minuten erreicht. Die Gipfelhöhe betrug 7200 m.

Während die beiden Typen C IV und C VII in Serien hergestellt wurden, hatte das technische Bureau bereits den Entwurf eines neuen Flugzeuges (Ru CX) fertiggestellt, das im Frühjahr 1918 herauskam. Diese Maschine Ru CX unterscheidet sich von den früheren Typen insofern, als sie einstufig gebaut war. Um den schädlichen Luftwiderstand auf ein Minimum herabzudrücken, wurde ein X-Stiel verwendet und dadurch konnte die Tiefenverspannung in Wegfall kommen. Der durch-

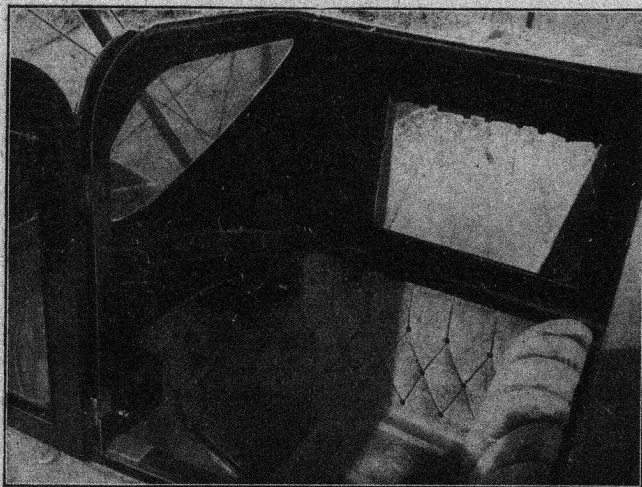


gehende Oberflügel wird durch einen Baldachin-Spannturm am Rumpf gehalten. Diese Maschine konkurrierte im letzten Sommer in Adlershof und verfügte neben blendenden flugtechnischen Eigenschaften über eine hohe Geschwindigkeit und ein außerordentliches Steigvermögen. 7300 m. wurden spielend bewältigt. Leider konnte das Flugzeug nicht mehr an die Front gelangen.

Während die Ru C IV entstand, wurde an die Konstruktion einer D-Maschine geschritten und es ist hoch anzuerkennen, daß die Rumpler-Werke in kurzer Zeit auf diesem Gebiete einen ausgezeichneten Kampf-Einsitzer herausbrachten.

Die Form ist kurz und gedrungen, die Flügelspannweite gering und mißt nur 4.21 m. Alles ist auf Erreichung größtmöglicher Leistung, besonders in bezug auf Steigfähigkeit und Geschwindigkeit, gesetzt.

Das Flugzeug ist mit einem 185-PS.-B.-M.-W.-Höhenmotor ausgerüstet; dieser verleiht dem Einsitzer eine Geschwindigkeit von 180 km in der Stunde in 5000 m Höhe. Die Steuerung ist die bekannte Militärsteuerung und der Führer kann zwei starre Maschinengewehre, die durch den Propellerkreis feuern, bedienen. Die Gipfelhöhe betrug über 8000 m. Der Rumpf zeigt äußerst günstige Tropfenform und hat elliptischen Querschnitt. Die Leitwerkflächen wachsen harmonisch aus dem Sperrholzboot heraus. Während die Höhen- und Seitenruder nicht ausgeglichen sind, weisen die beiden Querruderflächen kleine Entlastungslappen auf. Der Hauptbenzintank und der Hilfstank stehen unter Druck; ersterer faßt 80 l, letzterer 25 l, was einer Flugzeit von zwei Stunden entspricht.



Inneneinrichtung der Rumpler-Luft-Limousine.

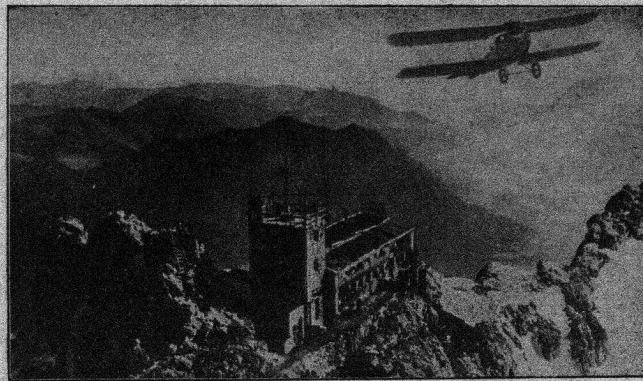
Bekannt wurden seinerzeit die prächtigen Loopings und Schleifenflüge, die mit der Ru D I ausgeführt wurden. Durch die bis ins kleinste gehende, sorgfältige Konstruktion ist diese Maschine geradezu als Ideal eines Jagdflugzeuges anzusehen.

Die dritte Typenreihe, welche die Rumpler-Werke herausbrachten, ist die der G-Flugzeuge. Groß und berechtigt war das Aufsehen, das das erste Rumpler-G-Flugzeug hervorrief. Trotz der großen Abmessungen, welche diese zweimotorige Maschine aufwies, war es erstaunlich, mit welcher Eleganz es Kurven flog und auf die kleinsten Steuerausschläge reagierte.

Die erste Maschine war mit zwei 150-PS.-Mercedes-Motoren ausgerüstet und sie war es, die unter der Führung des Fliegers Ungewitter mit 18 Fluggästen auf 2000 m Höhe stieg. Später wurden bei der Ru G II zwei 200-PS.-Benz-Motoren verwendet, die Ru G III erhielt zwei 260-PS.-Maybach-

Motoren. Diese waren links und rechts zwischen den beiden Tragflächen angeordnet. Der Rumpf trug nur die Sitze für die Maschinengewehrschützen, den Führer und den Beobachter.

Zuletzt soll noch kurz auf die von der Firma Rumpler gebauten Wasser-Flugzeuge eingegangen werden. Es entstand zunächst ein Flugboot, später verschiedene Zweischwimmer-Flugzeuge, die wegen ihrer hohen Seefähigkeit den Anforderungen der Militärverwaltungen durchaus gewachsen waren. Besonders der aus der Ru C I entwickelte Rumpler-Seekampf-



Rumpler-Verkehrsflugzeug über der Zugspitze.

Einsitzer erzielte große Erfolge. So wurde z. B. mit diesem Flugzeug über dem Kanal das englische Luftschiff C XVII im Luftkampf abgeschossen.

Die großen Anforderungen, die von der bayerischen Heeresverwaltung an die Rumpler-Werke gestellt wurden, führten dazu, daß am 24. Oktober 1916 eine Zweigniederlassung in Augsburg unter dem Namen „Bayerische Rumpler-Werke A.-G.“ errichtet wurde. Die Anlagen des Werkes sind unter Berücksichtigung günstigen Bahnanschlusses für Güter und Arbeitspersonal an geeigneter Eisenbahnhaltstelle errichtet worden, wobei den Werken in ihrer Eigenschaft als Flugzeugfabrik ganz besonders zustatten kam, daß ein großes, ebenes Flugplatzgelände erworben werden konnte, das an die Fabrikhallen unmittelbar anschließt. Die Bayerischen Rumpler-Werke stellten in der Hauptsache als Lizenznehmerin bestens bewährte Flugzeugbauarten der Rumpler-Werke in Berlin-Johannisthal her. Durch Verwendung der modernsten Arbeitsmaschinen und Arbeitsmethoden und Heranbildung eines Stammes von verlässlichen und brauchbaren Arbeitern ist die Leistungsfähigkeit der Fabrik bedeutend gesteigert worden. Die Sonderbauart, die hier erzeugt wird, darf gleichfalls bereits auf sehr gute Erfolge zurückblicken.

Die Bayerischen Rumpler-Werke beschäftigten 1918 ungefähr 1000 Arbeiter und Angestellte. Die vortrefflichen Leistungen, welche die in Berlin-Johannisthal und Augsburg hergestellten Rumpler-Flugzeuge vollbrachten, veranlaßten die deutsche Heeresleitung, die Werke in höchstem Maße für ihren Dienst heranzuziehen.

Rumpler hat es durch seine vortrefflichen Leistungen als Konstrukteur, verbunden mit Organisationstalent und größter Arbeitskraft, verstanden, sein Unternehmen zu einer Weltfirma auszugestalten. Rumpler hat durch seine Konstruktionen den Erzeugnissen seiner Firma in außerordentlichen Erfolgen internationalen Ruf verschafft.

Eine kurze statistische Zusammenstellung soll einen Überblick über die Entwicklung der Rumpler-Werke in Berlin geben:

Die Anzahl der beschäftigten Arbeiter betrug im Jahre 1908 5, im Jahre 1918 2300;



die bauliche Entwicklung der Berliner Rumpler-Werke stellt sich dar: im Jahre 1908 400 m<sup>2</sup>, im Jahre 1918 35.700 m<sup>2</sup>; die Anzahl der gebauten Flugzeuge betrug im Jahre 1908 2 Stück, im Jahre 1918 1400 Stück.

### Der Rumpler-Luftverkehr.

Nach Beendigung des Krieges haben sowohl die Rumpler-Werke in Berlin, als auch die Bayerischen Rumpler-Werke in Augsburg ihr gesamtes Flugzeugmaterial in den Dienst des öffentlichen Verkehrs gestellt. Trotz des von der Entente aus-

Berlin, ferner die Flüge zur Leipziger-, Frankfurter- und Breslauer-Messe unentwegt durchzuführen. Besonders die Flüge in das bayerische Hochland bis tief hinein in die Tiroler Berge fanden wegen ihrer bezaubernden Schönheit sehr großen Anklang.

Die mit großer Aussicht in Betrieb genommenen Luftverkehrslinien: München—Frankfurt am Main und Berlin—Leipzig—Frankfurt am Main wurden leider nach ungefähr drei Wochen wieder von der Entente mit der Begründung gesperrt, daß der Luftverkehr im neutralen Gebiet



Rumpler-Werke, Berlin.

gesprochenen Bauverbotes und der rohen Zerstörungswut, der fast alle Flugzeuge zum Opfer fielen, gelang es doch, einige Flugzeuge frei zu bekommen, die zu Reise-Flugzeugen umgebaut werden konnten. Die Passagiere waren teils in dem geräumigen, offenen Beobachterraum, teils in einer schnittigen, mit allem Komfort der Neuzeit ausgestatteten geschlossenen Limousine untergebracht.

Leider kam der gesamte deutsche Luftverkehr im Jahre 1919 nicht zur vollen Entwicklung, weil die Benzinzufuhr gesperrt war. Erst im Frühjahr 1920 versuchte der Rumpler-Luftverkehr wieder einzusetzen, wurde aber anfangs April durch die Entente gesperrt und erst Ende September konnte nach langen Verhandlungen erreicht werden, daß dieses Verbot wieder aufgehoben wurde. Trotz all dieser Schwierigkeiten, die die Entente dem Luftverkehr entgensetzte, und trotz der schweren Beschaffung von teuren Betriebsstoffen ist es dem Rumpler-Luftverkehr gelungen, die eröffneten Reise-Flugrouten München—

Frankfurt—München—Wien vorbereitet und nach langen Verhandlungen mit dem Verkehrsministerium in Wien auch eröffnet. Bei dem ersten Eintreffen unserer Flugzeuge in Wien wurde bekanntlich die Beschlagnahme ausgesprochen und auch diese Strecke gesperrt, da Flugzeugen, die aus Heeresbeständen stammen, das Überfliegen der Grenzen durch die Entente verboten wurde.

In bezug auf die Sicherheit des Flugdienstes hat das bisherige Ergebnis alle Erwartungen weit übertroffen. Die statistische Aufstellung lehrt, daß die Zuverlässigkeit nahezu 100% erreicht hat.

Es ist zu hoffen, daß nach der eingetretenen Ruhepause während der Wintermonate im Frühjahr der Luftverkehr wieder neu aufblühe und die geplanten Groß-Luftverkehrs-Linien sich weit über die Grenzen unseres Vaterlandes erstrecken werden.

## Rundschau.

„Fliegerhilfe“. Das Ehrenkuratorium<sup>1</sup> der seinerzeit von den Zeitungen „Wiener Sport-Tagblatt“, „Österr. Motor“ und „Der Flug“ ins Leben gerufenen Fliegerhilfsaktion hat den einstimmigen Beschluß gefaßt, den in dürftigen Verhältnissen lebenden Doppelwaisen nach Fliegeroberleutnant Hirth (gefallen am 3. Oktober 1916 im Luftkampf über Heidenschaft) eine einmalige Unterstützung von K 2500.— ausnahmsweise zuzuwenden. — Hierzu ist folgendes Schreiben eingelaufen: „An das Ehrenkuratorium der „Fliegerhilfe“. Als Großmutter und Vormund der Doppelwaisen nach dem Flieger Hirth spreche ich all den Herren, die ihre Zustimmung gegeben, daß man meinen Enkelkindern Ilse und Erwin Hirth in so liebens-

würdiger Weise helfe, meinen herzlichsten Dank aus! Ebenso Herrn v. Orelli für die gütige Befürwortung vielen, vielen Dank! Hochachtungsvoll dankbar ergebenst Frau Lina Syllaba, Wien IV., Johann Straußgasse 30/5.“

Das Ehrengrab Kreß. Eine etwas unverständliche Meldung ging kürzlich durch die Wiener Tageszeitungen. Danach habe der Wiener Gemeinderat beschlossen, dem „verdienten Pionier des Flugwesens“, Ingenieur Wilhelm Kreß, ein Ehrengrab an der linken Mauer des Zentralfriedhofes zu widmen. — Unseres Wissens wurde derselbe Beschluß schon früher einmal, nämlich unmittelbar nach dem Heimgang des Altmeisters gefaßt. Der Flugtechnische Verein hatte damals außerdem seinem Ehrenmitglied ein schönes Grabdenkmal gewidmet. Die vorstehende Nachricht erscheint daher nicht recht klar.

<sup>1</sup> Bestehend aus den Herren: Ingenieur Fiala und Doktor Dubovsky für den Fliegerverband, Oberst Klose für den Österreichischen Flugtechnischen Verein und Chefredakteur Orelli als Obmann und Vertreter der beteiligten Zeitungen.



**Die überhängstlichen Franzosen.** Vieles im Verhalten der westlichen Friedensdiktatoren erscheint begreiflicher, wenn man die an pathologische Nervosität grenzende Stimmung führender Luftfahrtkreise in Frankreich kennt, als deren beredten Ausdruck man die letzte Rede des Präsidenten des französischen Aeroklub auf dessen Jännerbankett auffassen darf. Es ist nur erstaunlich, daß ein Kreis angesehenen Männer, die ja ernst genommen werden wollen, solche maßlos demagogische und phantastische Worte widerspruchslos hingenommen hat. Mit dem Schein zwingender Folgerichtigkeit suchte M. Michelin zu erweisen, welche ungeheure Gefahr Frankreich seitens der deutschen Luftwaffe drohe. Nicht weniger als 5000 Flugzeuge würden eines Tages Paris überfallen, um ein Sechstel der Stadt zu vernichten! Das zur Rache (!) entschlossene deutsche Volk erblicke nun seine Zukunft „in der Luft“ und werde 30.000 bis 40.000 Flugzeuge im Jahr bauen, um dieses Ziel zu erreichen . . . — Dies mag zur Kennzeichnung unversöhnlichen Geistes genügen! Solange die Franzosen nicht erkannt haben, daß nur ein aufrichtiger Friedenswille die unerläßliche Voraussetzung für ein reibungsloses Nebeneinanderleben der Nationen sein kann, werden sie allerdings unter der Pein ihres bösen Gewissens zu leiden haben.

**Wie bei uns!** In seinem Berichte über die englische Luftfahrt im Monat Dezember 1920 beklagt sich D. W. Thorburn in der französischen Zeitschrift „L'air“ über die sensationell aufgebauschten Berichte englischer Tageszeitungen, die nach dem Absturze am 17. Dezember eines Handley-Page-Passagierflugzeuges durch die Presse gingen, das zu einem Fluge von London nach dem Festlande gestartet war. Das Flugzeug rannte gegen ein Haus und ging in Flammen auf, wobei der Führer, der Mechaniker, zwei Passagiere getötet und zwei verletzt wurden. „Diese Art des Journalismus — so schreibt Thorburn — ist geeignet, das Vertrauen des Volkes zum Luftverkehr zu erschüttern. Mehr als 4000 Fluggäste sind bis jetzt ohne Unfall und mehr als 3.300.000 Meilen ohne ernstliche Störung zurückgelegt worden, ohne daß die Tagespresse besondere Notiz davon genommen hat.“ Diese warnenden Zeilen könnten ebensogut in einer deutschen Fachzeitschrift stehen! Die „Illustrierte Flugwoche“ meint, solches könnte sich nur in Deutschland ereignen; wir sind dagegen der Anschauung, daß die österreichischen Zeitungen diesbezüglich ihren deutschen Kollegen zumindest gleichkommen. Vor einiger Zeit war ein deutsches Postflugzeug über der Nordsee abgestürzt; fast durch die gesamte Tagespresse ging diese Notiz in dicken, fetten Lettern, während die Riesenleistung der Deutschen Luftreederei, die in den für einen Luftverkehr denkbar ungünstigsten Zeiten über eine Million Flugkilometer zurückgelegt hatte, still und bescheiden meist nur im Sportteil der Tageszeitungen zu lesen war. Die Tagespresse trägt die größte Schuld an der Angst der breiten Masse vor dem Fliegen; es gibt nicht wenige ehrsame Bürger, die das Flugzeug an Lebensgefährlichkeit nur noch vom Schafott übertroffen glauben, und die Ursache liegt nur daran, daß die Tagespresse aus bekanntem Sensationshunger die heute sehr seltenen Flugunfälle, mit besonderen Überschriften garniert, ihren Lesern gleichsam nochmals zum Morgenkaffee auftischen.

**Pensionen invalider Flieger in England.** Das englische Luftministerium hat Ende Juni ein neues Gesetz über die Pensionszahlungen an dienstunfähige und dienstbeschädigte Flieger erlassen. Nach diesem Gesetz darf die Gesamtsumme einer Pension den Betrag von L 200.— im Jahr nicht übersteigen. Für den Fall, daß es sich um vorübergehende Dienstunfähigkeit handelt, die mit Ablauf eines Jahres beendet ist, kann am Schlusse des Jahres eine Zusatzpension von L 5.— zugestanden

werden. Die Pensionen werden in wöchentlichen Raten je nach dem Grad der Dienstbeschädigungen bezahlt. Für Frauen, Kinder, Witwen und sonstige Angehörigen werden entsprechend den Heerespensionen besondere Zuschläge bezahlt. Der Begriff Frau ist in der Form festgesetzt, daß die Heirat vor Beendigung des Krieges abgeschlossen sein muß. Von ihren Ehemännern getrennt lebenden Frauen haben ebenfalls Anspruch auf wöchentliche Rentenzahlung, über die besondere Vorschriften gemacht sind.

**Die Spinnen als Flieger.** Eine ganz merkwürdige Eigenschaft gewisser Spinnen hat Martin Lister bereits 1670 festgestellt. Danach verfertigen sich diese Tiere buchstäblich eine Art Flugzeug. Sie klettern an eine vorstehende Stelle, stellen sich in der Windrichtung an, heben den Hinterteil in die Höhe und fertigen nun eine große Menge von Fäden an, die sie an ihren Füßen befestigen. Ist das Gewebe groß und fest genug, so legen sie sich darin auf den Rücken und lassen sich vom Winde forttragen. Doch auch lenkbar ist dieses einfache Flugzeug; indem die Spinnen die Fäden verlängern oder verkürzen, sind sie imstande, ihren Flug zu beeinflussen noch höher aufzusteigen oder zu landen. Manche Tiere steigen auf diese Weise ziemlich hoch auf. Man hat deren auf der Spitze der Peterskirche in Rom gefunden. Die meisten Spinnengattungen können sich dergestalt fortbewegen; es kommt vor, daß solche Spinnen gruppenweise in den Fluggeweben geboren werden und wie beflügelte Körner in der Luft herumschweben, so daß sie auf diese Art ihre Nahrung leichter auffinden.

**Schätzungsweiser Kostenanschlag für eine Luftschifflinie England—Amerika.** Mindestens drei Luftschiffe von 113.000 cm<sup>3</sup> Gasraum, davon jeweils eines in Überholung. Nutzlast 24 t (z. B. 100 Reisende, mit Gepäck und Verpflegung je 135 kg = 13.5 t; außerdem 10.5 t Post und Fracht). Reisedauer durchschnittlich 50 bis 60 Stunden. Wöchentlich zunächst nur je eine Überfahrt in jeder Richtung, also jährlich 104 Fahrten = 6500 Flugstunden. Gesamtkapital 2.5 Millionen Pfund Sterling (drei Luftschiffe je eine halbe Million Pfund Sterling, zwei Hallen, zwei Ankertürme, Flughäfen, Funkentelegraphenstation, Werkstätten und Betriebskapital). Lebensdauer der Schiffe angenommen zu vier (??) Jahren. Abbruchwert eines verbrauchten Schiffes etwa 10.000 Pfund Sterling. Abschreibungen für Hallen und Türme (8%), für Werkstätten und Einrichtungen (10%) ergeben mit den Anschreibungen für die Schiffe zusammen rund eine halbe Million Pfund Sterling; dazu allgemeine Unkosten, Reparaturen und Versicherungen (für Luftschiffe 10%, für Hallen und Werkstätten 2%) ergibt an Unkosten zusammen 713.000 Pfund Sterling, Betriebskosten für eine Überfahrt 2250 Pfund Sterling; also im Jahre 234.000 Pfund Sterling. Gesamtkosten jährlich 947.000 Pfund Sterling. Mit 10% Gewinnzuschlag auf das Kapital und in der Annahme, daß nur 83% der verfügbaren Ladung ausgenutzt werden, gelangt Pratt schließlich zu einem Einheitsfahrpreis für die Überfahrt London—New York von 77 Pfund Sterling; Fracht 575 Pfund Sterling; per Tonne oder für Postsendungen 12 Schilling per Kilogramm.

(„The Times.“)

**Ein Flugzeugdiebstahl** hat kürzlich in Frankreich viel von sich reden gemacht, er dürfte sogar in unserer heutigen Zeit einen gewissen Rekord darstellen. Unter Vorzeigung eines Passes und eines Fliegerscheines erschien ein eleganter junger Mann auf dem Flugplatz in Pau und deutete an, daß er gleichsam als Strohmännchen der englischen Regierung in wichtiger Sache nach Frankreich gekommen war. Von einem bekannten französischen Automobilindustriellen, mit dem er den Abend verbrachte, entlieh er als Provisionsvorschuß Francs 100.000.—,



wählte am anderen Morgen auf dem Flugplatz einen schmittigen Doppeldecker und erklärte, unter Ablehnung eines Begleitpiloten, einen Probeflug machen zu wollen. Er startete auch sehr elegant, kletterte in Spiralen immer höher und — entschwand den Blicken der Zuschauer für immer. Als er nach einer halben Stunde immer noch nicht zurück war, verzichtete man zwar auf polizeiliche Hilfe, deren Leistungen in einem solchen Falle doch versagt hätten, ließ aber dafür einige Piloten aufsteigen und den Luftraum absuchen, natürlich erfolglos. Auf die daraufhin ausgesandten Depeschen kam vom französischen Konsul in San Sebastian ein Telegramm, daß dort zwar ein Flugzeug niedergegangen, der zugehörige Pilot aber spurlos verschwunden sei. Es gelang dann, das Flugzeug, das man als das entführte erkannte, zu bergen. Die Hochstapler haben sich also nun auch die Luft als Schauplatz für ihre heute so rege Tätigkeit erkoren.

**Das Reichsluftamt in Berlin** hat die führenden Luftfahrtverbände zwecks Bildung einer neuen Luftsportkommission um statistische Angaben gebeten; bis zur Bildung der neuen Kommission soll die alte Luftsportkommission noch bestehen bleiben.

Bekanntlich bestand schon seit längerem große Unzufriedenheit über diese zur Vertretung deutscher Luftsportinteressen ins Leben gerufene Körperschaft. So hat seinerzeit die größte Luftfahrervereinigung Deutschlands, der deutsche Luftfahrerverband, auf seiner Tagung in Bremen den Beschluß gefaßt, die Luftsportkommission in ihrer jetzigen Zusammensetzung und nach Art ihrer Entstehung und Tätigkeit nicht anzuerkennen und bei dem Reichsluftamt dahin vorstellig zu werden, eine Luftsportkommission zu bestellen, die aus sämtlichen für die Luftfahrt tätigen Verbänden, der Industrie und Fachpresse besteht.

Nummehr scheint man den von der Mehrheit der Luftfahrer im Reiche gehegten Wünschen entsprechen zu wollen.

**Das Flugwesen in Japan.** Wir haben kürzlich berichtet, daß ein großer Teil der laut Friedensvertrag zur Ablieferung an die Entente bestimmten Flugzeuge auf unseren Flugfeldern von Japan beansprucht wurden. Japan macht, wie ausländische Fachleute ausführen, derzeit im Militärflugwesen ganz außerordentliche Anstrengungen, die insbesondere von dem „Verbündeten“ Amerika mit ziemlich gemischten Gefühlen betrachtet werden — denn, wenn Japan rüstet, kann es sich nur um einen Gegner handeln... Es besteht im Lande eine Flugzeugindustrie, die von den Militärbehörden mit allen Kräften unterstützt und von der Regierung gefördert wird; sie beschränkt sich allerdings auf das Kopieren bestehender europäischer Modelle. Als Bombenflieger stehen der französische „Farman E. 40“ sowie der englische Sopwith in Verwendung, als Jagdflieger ein Nieuport und ein Sopwith, ferner noch Flugzeuge der Marken Salmson, Standard und Spad. In Japan wirkt eine französische Militärmission für das Flugwesen, die neben einer Pilotenschule auch zwei Zentralflugplätze zur Ausbildung von Bomben- und Aufklärungsfliegern sowie ein Fliegerarsenal zu Nogoha errichtet hat. Das Marineflugwesen ist verhältnismäßig zurückgeblieben und verfügt bloß über eine einzige Flugbasis in Nagasaki. Um so größere Aufmerksamkeit wendet Japan dem Lenkballon zu. In letzter Zeit wurde ein Ballonhafen mit Hangars errichtet und bei Vickers wurden zwei kleinere Lenkballons bestellt. Da Japan im Flugwesen nicht selbständig ist,

machen sich England und Frankreich, zu denen auch Italien hinzugekommen ist, scharfe Konkurrenz, die nicht nur darauf abzielt, die im eigenen Lande entbehrlich gewordenen Heeresflugzeuge anzubringen, sondern sich auch einen dauernden Markt und Absatz zu sichern; die Franzosen haben durch ihre Militärmission einen Vorsprung gewonnen, doch machen auch die Engländer Anstrengungen, sich unter Berufung auf das alte englisch-japanische Bündnis auf dem Markte zu behaupten.

**Ein Hausdach als Landungsplatz für Flugzeuge.** Nach Mitteilung der holländischen Presse ist man in London zu dem Plan gekommen, im Zentrum der Stadt einen Landungsplatz für Flugzeuge auf dem Dache eines Gebäudes des Central-Clearing-House für Güterverkehr zu errichten. Der Plan geht von dem Herrn A. W. Gattie, Direktor der New Transport-Compagnie aus. Der Landungsplatz würde nach seinen Angaben 1400 Fuß lang, 480 Fuß breit sein und etwa 61.000 m<sup>2</sup> umfassen. Diese Fläche wird als hinreichend betrachtet zum Landen und zur Entladung eines Flugzeuges. Die Post von Manchester, Birmingham, Paris, Brüssel und Kopenhagen, die ein Flugzeug mit sich führt, wird auf diese Weise im Zentrum von London ankommen und eine Viertelstunde nach der Ankunft schon zur Bestellung gelangen können.

## Briefkasten.

Wir erhalten von Herrn Feldpiloten Julius Preinerstorfer nachstehendes Schreiben:

Sehr geehrter Herr Chefredakteur!

Vor meiner am 3. März erfolgenden Abreise nach New York, wo ich nunmehr ständigen Aufenthalt nehme, sage ich Ihnen und allen meinen liebwerten Fliegerkameraden ein herzliches Lebewohl! Mögen alle Freunde der österreichischen Fliegerei versichert sein, daß ich drüben mit allen Kräften für diese tätig sein und nach Möglichkeit zur Besserung des Schicksals der in der Heimat Verbliebenen beitragen werde!

Mit Fliegergrüßen Ihr

Julius Preinerstorfer.

**Von der Witwe Baron Pfungens**, des langjährigen verdienten Ausschußmitgliedes des Flugtechnischen Vereines, erhalten wir nachstehendes Schreiben:

Gars am Kamp, 19. Jänner 1921.

An die geehrte Schriftleitung des

„Österreichischen Motor—Der Flug“

Wien.

Empfangen Sie meinen und meiner Kinder herzlichsten Dank für den warmen Nachruf, welchen Sie meinem guten Manne gewidmet haben. Mein Mann hat noch in der Woche vor seinem Tode mit regem Interesse in einem Hefte über Luftschiffahrt gelesen.

Den besten Dank wiederholend, zeichnet

hochachtungsvoll

Therese Pfungen.

**Bitte vorzumerken: Hauptversammlung des Österr. Flugtechnischen Vereines, 22. März 1921.**

(Näheres unter: „Offizielle Mitteilungen“ auf Seite 24.)



## Offizielle Mitteilungen

des Oest. Flugtechnischen Vereines, der Oest. Motorrad-Sportkommission, des D.-Oe. Motorfahrer-Verbandes, der Wiener motorsportlichen Herrenfahrer-Vereinigung, Allg. Automobil-Verbandes, Allg. Motorradfahrer-Verein, Motorfahrer-Sektion des Wr. R.-C. „Sturmvogel“, Motorfahrerklub Klosterneuburg, Motorfahrerverein Baden u. Umgebung, Verbandes öst. Flieger, Oest. Flugsport-Club und des Verbandes der Autogaragen.

### Österreichischer Flugtechnischer Verein.

#### Allen Mitgliedern

die eine Spende für die Sondernummer geleistet, sei wärmstens gedankt für diese tatkräftige Förderung der Ziele des Vereines. Zahlreiche Mitglieder, darunter statutenmäßig von jeder normalen Jahresbeitragsleistung enthobene „Stifter“ und „lebenslängliche Mitglieder“ sind jedoch diesem, durch die schwere Lage des Vereines gegebenen Gebot der Hilfsbereitschaft noch nicht nachgekommen. Sein oder Nichtsein! So steht die Frage. Durchhalten müssen, bis es wieder lichter wird! Diese Mitglieder werden nochmals eindringlichst gebeten, eine ihren finanziellen Kräften entsprechende, angemessene Spende für die Sondernummer einzusenden. Erspart dem Vereine die hohen Kosten einer neuerlichen brieflichen Bitte.

#### Einladung

an die Mitglieder des Österreichischen Flugtechnischen Vereines zur

#### XII. ordentlichen Hauptversammlung,

die am Dienstag, den 22. März 1921, um 1/6 Uhr nachmittags, im mittleren Saale des Ingenieur- und Architektenvereines, Wien I., Eschenbachgasse 9. 2. Stock, stattfindet.

#### Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht des Ausschusses über das Vereinsjahr 1920.
2. Bericht der Revisoren für das Jahr 1920 und Antrag auf Erteilung des Absolutariums für die finanzielle Gebarung des Ausschusses.
3. Erhöhung der Mitgliedsbeiträge, Einhebung eines Spesenbeitrages für die Zeitschrift.
4. Wahlen nach § 13 der Statuten (Wahl von Ausschußmitgliedern, Ehrenmitgliedern und korrespondierenden Mitgliedern).
5. Stellungnahme zu der durch die Entente hervorgerufenen Lage der österreichischen Luftfahrt.
6. Anträge aus dem Kreise der Vereinsmitglieder.

Ehrenmitglieder, Stifter, lebenslängliche Mitglieder, Gründer, unterstützende, korrespondierende und ordentliche Mitglieder haben aktives und passives Wahlrecht und sind stimmberechtigt. Mit Rücksicht auf die besondere Wichtigkeit der Tagesordnung wird um bestimmtes Erscheinen dringend ersucht.

Von den zahlreichen, aus Anlaß des 40jährigen Jubiläums aus nah und fern dem Flugtechnischen Verein zugekommenen Glückwünschen sei nachstehend dem zuletzt eingelaufenen Raum gegeben:

Karlsruhe, 15. Februar 1921.

Zur Feier des 40jährigen Bestehens Ihres Vereines beglückwünscht Sie der Karlsruher Luftfahrtverein. Die Ge-

schichte Ihres Vereines bedeutet ein Stück Weltgeschichte der fliegenden Menschheit, denn sie enthält Namen, die auf immer in der Geschichte der Luftfahrt einen Ehrenplatz haben werden.

Wenn auch zur Zeit Ihres Jubiläums die Lage der österreichischen Luftfahrt eine außerordentlich schwierige ist, so dürfen wir doch fest darauf vertrauen, daß auch für die Zukunft Ihrem Vereine Männer erstehen werden, die, würdig der Tradition des Vereines, die österreichische Luftfahrt in neue Bahnen lenken, sie fördern und den Zwecken der Kultur und des Verkehrs dienstbar zu machen verstehen werden. Mit der Versicherung, daß wir stets mit besten Wünschen die Entwicklung Ihres Vereines verfolgen werden, begrüßen wir Sie mit deutschem Luftfahrergruß!

Der Vorstand des Karlsruher Luftfahrtvereines:

Rees, Lorenz, Eisenlohr, Barth.

#### Neue Mitglieder.

Aschauer Josef, Disponent; — Auer Leopold, Traisen; — Aresin Alfred, Gerichtsbeamter, St. Pölten; — Ahlfeld Otto; — Bazarowski Karl, Beamter; — Binder Fritz, Mechaniker und ehemaliger Feldpilot; — Businski Alfred, Charlottenburg; — Blasmann Franz, Flugzeugmonteur; — Brunner Willibald, Feldpilot; — Bradel Hermann; — Beier Rudolf, Beamter der städtischen Straßenbahnen; — Barasch Erich; — Buchholzer Georg; — Bundesministerium für Inneres und Unterricht; — Czernin Theobald, Leutnant d. R.; — Cigler Zdenko; — Divisek Josef; — Dubovsky Fritz, Dr.; — Dörfler Anton, stud. techn.; — Dekleva Wladimir; — Dombacher Josef; — Ehrlich Karl, Mechaniker; — „Erva“, Industrie-Bedarfsgesellschaft m. b. H.; — Fuchs Ladislaus, Direktor, Hauptmann a. D.; — Fürnberg Siegfried, Flugzeugbauschüler, Brunn a. d. Wild, Horn; — Flugzeugfabrik „Aviatik“; — Freiburger Rudolf; — Fuchs Otto, P., Ingenieur, Eger; — Getzinger Mimmi, Private; — Giorgi Alfons; — Gulz Viktor, Feldpilot; — Greiner Josef; — Grob Ulrich, Dr. Ingenieur, Av. Floréale, Lausanne (Schweiz); — Grech Otto; — Griensteidl Friedrich; — Hornik Fritz, Dr., Präsident des Militär-Liquidierungsamtes; — Hauff Richard; — Holzhandels-Aktiengesellschaft; — Hopfner Theodor, Sportflieger; — Hoenigmann Viktor, Schriftsteller; — Hartmann Emanuel; — Horak Karl; — Horak Willi; — Hampel Leopold; — Herker Robert, Wiener-Neustadt; — Hölder Alfred; — Haider Rudolf, Fabriksdirektor; — Hoffmann Wilhelm, Oberstleutnant; — Heymann Gustav; — Ihrig Karl, Beamter; — Internationale Export- und Import-Aktiengesellschaft; — Kelbl Franz, Flugzeugmonteur, Neu-Süßenbrunn; — Kranschitz Viktor; — Kolinsky Leopold, technischer Beamter des österreichischen Flugzeugwerkes; — Kainer Johann, Korvettenkapitän; — Kostival Hans; — Klement Franz, Feldpilot, Troppau; — Krause Ernst & Co., „Donauwerk“; — Klaar Hans, Nähfaden-, Strick- und Häckelgarnfabrik; — Kastranek Josef, Hauptmann, Feldpilot, Mödling bei Wien; — Kraft Stephan, cand. techn., Atzgersdorf bei Wien; — Kraus Ernst, Dr. Ingenieur, Direktor der Siemens & Halske-Aktiengesellschaft; —

(Fortsetzung folgt.)

#### Fliegeransichtskarten

nach photographischen Aufnahmen aus Österreich (speziell Wien, Linz, Graz) Tirol, Italien, Polen, Rumänien, Ungarn usw.; photographische Kopien, Vergrößerungen. Diapositive; Neuaufträge auf photographische Aufnahmen aus dem Flugzeug besorgt die Luftbild-Gesellschaft m. b. H., Wien. Bestellungen an das Sekretariat des Österreichischen Flugtechnischen Vereines, Wien I., Friedrichstraße 4.



**Aero Club of America.**

Wie uns der Klub mitteilt, wurde der ehemalige amerikanische Botschafter in Paris, Mister Myron T. Herrick, Cleveland (O.), zum Präsidenten gewählt.

**Österreichische Motorrad-Sport-Kommission.**

Die Österreichische Motorrad-Sport-Kommission hat in ihrer Plenarsitzung vom 10. Februar 1921 den Herrn Anton Hartmann in Wien auf Grund des Abschnittes II, Punkt 3g, des Renn-Reglements für motorsportliche Veranstaltungen in Österreich als Nennenden und Fahrer von den bis 31. Dezember 1921 zur Austragung gelangenden motorrad-sportlichen Konkurrenzen ausgeschlossen.

**Wiener Motorsportliche Herrenfahrer-Vereinigung.****Mitglieder-Neuanmeldungen:**

Frau Grete Ulrich, Wien; die Herren: Rudolf Klein, Direktor der Puchwerke A.-G., Wien; Leopold Klarman, Direktor-Stellvertreter der Puchwerke A.-G., Wien; Walter Schwadron, Architekt, Wien.

**Motorfahrer-Klub Klosterneuburg.**

Der Obmann des Klubs, Herr Ingenieur Fritz Tramer, hat seine Funktion als Delegierter im Vorstand des D. Ö. M. V. wegen starker beruflicher Inanspruchnahme zurückgelegt. Mit seiner Stellvertretung wurde vorläufig Herr Julius Pesamosca betraut.

**Generalversammlung des Wiener Automobilklubs.**

Der Wiener Automobilklub hielt am 10. Februar seine diesjährige Generalversammlung ab, die außerordentlich stark besucht war. Der Präsident, Herr Wilhelm Reithoffer, bemerkte zum Rechenschaftsbericht, daß infolge der ungünstigen Verhältnisse von sportlichen Veranstaltungen abgesehen werden mußte und man sich darauf beschränken mußte, das gesellige Leben im Klub zu erhöhen und zu verschönern. Der Mitgliederstand beläuft sich auf 243. Die Neuwahl des gesamten Vorstandes hatte folgendes Resultat: Dr. Anton Braß, Ferdinand Burgstaller, Dr. Richard Butschowitz, Julius Curjel, Julius Dworzak, Sigmund Greiner, Artur Grenzbauer, Adolf Kallinger, Hofrat Dr. Anton Klima, Dr. Adolf Knobel, Rudolf Löwe, Direktor Louis Schmidt, Direktor Ludwig Stoll, Dr. Artur Süß, Arnold Bellak (Wahl nicht angenommen). Die Wahlen in das Ehren- und Schiedsgericht wie auch der Rechnungsrevisoren blieben infolge Stimmenzersplitterung und Nichtannahme resultatlos und müssen in einer außerordentlichen Generalversammlung wiederholt werden.

**Künstlerakademie des Wiener Automobilklubs.**

Die vom Wiener Automobilklub am 21. Februar im Kursalon veranstaltete Konzert- und Künstlerakademie war ein in jeder Hinsicht gelungenes vornehmes Fest. Die Damen Glossy, Kartousch, Kiurina und Waldow, die Herren Häussermann, Huber, Em. Reimers, Hermann Wiedemann sowie das „Heitere Quartett“ des Wiener Männergesangsvereines schlossen sich mit ihren künstlerischen Darbietungen zu einem vorzüglichen, abwechslungsreichen Programm zusammen, in dem die heitere Note gleichwie die ernste

vertreten war. Den Herren des Festkomitees Bloch, Großmann und Löwe wurde für das treffliche Arrangement des Abends allgemeine Anerkennung zuteil. Dem wohlthätigen Zweck, das ist den Hinterbliebenen nach im Dienste verunglückten Polizeorganen und der Freiwilligen Rettungsgesellschaft, dürfte eine sehr ansehnliche Summe zufließen. An die Akademie schloß sich ein Bac Paré.

**Bücherschau.**

**Moedebecks Zeitschrift im 25. Jahrgang!** Ein Vierteljahrhundert — im Leben der Völker ein Nichts — bedeutet sehr viel auf dem Gebiet der jungen, raschlebigen Luftfahrt. Und ganz besonders viel, wenn man wie die Berliner „Luftfahrt“ (früher: „Illustrierte Aeronautische Mitteilungen“) so reiche Pionierarbeit geleistet und der Flugsache zum Erfolg zu verhelfen beigetragen hat. Begründet von Oberstleutnant Hermann W. L. Moedebeck, dem unermüden und stets opferbereiten Flugidealisten, hat sich die Zeitschrift, in deren Blättern die Namen wohl aller an der Eroberung der Luft beteiligten Männer als Mitarbeiter verewigt sind, zu achtunggebietender Höhe emporgearbeitet. Ungeachtet der ins Ungemessene gestiegenen Schwierigkeiten im Zeitungsgewerbe, besonders in der Flugfachliteratur, ist die „Luftfahrt“ entschlossen, ihre schöne Tradition hochzuhalten: den zähen, deutschen Luftfahrergeist zu pflegen. Daß ihr dies voll und ganz gelinge, wünschen wir ihr vom Herzen!

**Hawa-Nachrichten.** Flugzeug-Sondernummer, Dezember 1920. Heft 3 des dritten Jahrganges der Nachrichten der Hannoverschen Waggonfabrik, eine stattliche Broschüre von 68 Seiten Text, mit zahlreichen guten Abbildungen und mehreren Tafeln, bietet überaus reichen Inhalt. Unter der Leitung Otto Buchmanns herausgegeben, enthält es interessante Beiträge, die sich zumeist mit der Tätigkeit und den bekannten Erzeugnissen der Hannoverschen Waggonfabrik befassen. Die Arbeiten der Herren Hauptmann Dr. Hildebrandt, Prof. Dr. Ingenieur Pröhl, Martens und Ingenieur Holle sind sehr lesenswert.

**Photogrammetrie.** (Einfache Stereo- und Luftphotogrammetrie.) Von Dr. Ingenieur H. Lüscher. Mit 78 Figuren im Text und auf zwei Tafeln. „Aus Natur und Geisteswelt.“ Sammlung wissenschaftlich gemeinverständlicher Darstellungen. Bd. 612 (128 S.), 8. Kartoniert Mark 2.80, gebunden Mark 3.50. Hiezu 100% Teuerungszuschlag des Verlages; Abänderung vorbehalten. Verlag B. G. Teubner in Leipzig und Berlin 1920. Die praktische Photogrammetrie hat durch dieses Werk zweifellos einen sehr erwünschten Zuwachs erhalten. Der im Vorwort angegebene Zweck in erster Linie dem ausübenden Ingenieur zu dienen, wird vollkommen erreicht. Etwas anderes ist es jedoch mit jenen Lesern, welche sich auch für den nimmer rastenden Fortschritt interessieren. Diese kommen insofern zu kurz, als ihnen der Verfasser über die Luftbildmessung recht wenig berichtet. So wird unter anderem weder des 1911 verstorbenen österreichischen Hauptmannes Theodor Scheimpflug, noch der anderen Photogrammeter gedacht, welche dem Deutschen Reiche nicht angehören. Unter Hinweis auf meinen auf dem internationalen Kongreß für Photogrammetrie 1913 gehaltenen Vortrag erlaube ich mir zu bezweifeln, daß die gewöhnliche Photogrammetrie, wie Verfasser auf Seite 90 behauptet, imstande sei, die Bahnen fliegender Geschosse aufzunehmen. Auf Grund meiner langjährigen Mitarbeit beim aerophotogrammetrischen Institut Scheimpflug, stimme ich auch darin mit dem Verfasser nicht überein, daß, wie auf Seite 128 behauptet wird, die Aerophotogrammetrie bisher keine praktischen Ergebnisse erzielt habe. Sollte der Verfasser bei einer seiner sonst so guten Arbeiten nur bestens zu wünschenden Neuauflage in den von mir erwähnten Belangen Angaben verlangen, so stehe ich ihm mit solchen gerne zur Verfügung. Hauptmann Berger (Wien).

**Die Selbstanfertigung galvanischer Elemente.** Mit 29 Abbildungen. Von Hanns Günther. Preis geheftet Mk. 5.20. Franckhsche Verlagshandlung, Stuttgart.

**Die Selbstanfertigung von Kleintransformatoren und Gleichrichtern.** Mit 23 Abbildungen. Von Hanns Günther. Preis geheftet Mk. 5.20. Franckhsche Verlagshandlung, Stuttgart.



## Patent-Nachrichten.

### Österreich.

#### Auslegungen.

Ausgelegt am 15. Jänner 1921.

Einspruchsfrist bis 15. März 1921.

**Daimler-Motoren-Gesellschaft in Untertürkheim.** Brennstoffdüse für Vergaser von Verbrennungskraftmaschinen: Das Düsenrohr ist im Querschnitt um ein mehrfaches größer als für den ungehinderten Durchfluß des Brennstoffes wird durch aneinandergereihte, mit Zwischenräumen versehene und gegeneinander versetzt angeordnete Widerstände gedrosselt, die Verengungen im Brennstoffstrom hervorrufen, welche im Querschnitt größer sind als der Querschnitt einer normalen glatten Düse. — Angemeldet am 30. Juni 1915.

**Motorwagenfabrik Arbenz, Aktiengesellschaft, Albisrieden-Zürich (Schweiz).** Kühler mit übereinanderliegendem Wasserkasten und daran befestigten, auswechselbaren Kühlelementen: Die Kühlelemente sind sowohl am oberen als auch am unteren Wasserkasten paarweise durch je einen am Wasserkasten angeschraubten gemeinsamen Bügel befestigt. — Angemeldet am 1. Februar 1919.

**Scheele Karl, Beamter in Hannover.** Kleinflugzeug mit Fußbetrieb: Zur Unterstützung des Fußbetriebes sind Federmotoren in Anwendung gebracht, die bei Steigerung der Widerstände ein- und ausgeschaltet werden können. — Angemeldet am 2. Februar 1920.

**Hallos Zsigmond, diplomierter Ingenieur, Chefkonstrukteur in Wien.** Mechanische Antriebsvorrichtung für Motorwagenzüge: Dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungsteile der für das Spurfahren zwischen den Achsen der beiden Fahrzeuge angeordneten Kupplung, bei Kurvenfahrten durch eine im Kupplungsgelenk angreifende und mit der anzutreibenden Achse des Anhängers verbundene, jedoch an der Kraftübertragung nicht teilnehmende Deichsel gegeneinander verstellbar sind und durch diese Verstellung der Kupplungsteile der Richtungswechsel besonderer Kraftübertragungselemente für den Antrieb der Anhängerachse zwangsläufig erfolgt. — Angemeldet am 4. Mai 1918.

Ausgelegt am 15. Februar 1921.

Einspruchsfrist bis 15. April 1921.

**Bendix Vinzenz, Fabrikant in Chicago (Vereinigte Staaten von Amerika).** Andrehvorrichtung für Kraftmaschinen mit einem auf einer Schraubenwelle axial verschiebbaren und mit ihr drehbaren Zahnrad. Einer dieser beiden Teile ist mit einer Einrichtung versehen, die einen Reibungseingriff mit dem anderen Teil aufrecht hält, um eine sonst durch Erschütterungen der Maschine hervorgerufene Wanderung des Zahnrades zu verhindern. — Angemeldet am 5. Jänner 1920. Priorität in Amerika.

**Schwarz Josef, Autotechniker in Wien.** Ventil- und schieberlose Verbrennungskraftmaschine mit in einem feststehenden Gehäuse kreisenden Zylindern, die in einem gemeinsamen Ring tangential zu einem Kreise angeordnet und in der Drehrichtung vorgeneigt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Fläche der Zylinderwand in der Drehrichtung am größten, jene in der entgegengesetzten Richtung dagegen am kleinsten ist, so daß Kraftkomponenten in der Drehrichtung der Kraftmaschine entstehen. Angemeldet am 23. Februar 1918.

**Gabriel Robert, Ingenieurkonstrukteur in Wien.** Motorpflug mit vereinigttem Pflug- und Motorfahrzeuggestell. Das Pfluggestell ist um eine in der Fahrtrichtung liegende Rundstange entgegen der Wirkung um die Rundstange angebrachter Feder verschwenkbar gelagert, so daß die Pflugschar stets in zweckentsprechender Lage gehalten werden kann, ohne durch die beim Pflügen auf unebenen Boden hervorgerufenen Schwankungen des Motorfahrzeuggestelles beeinflusst zu werden und das Zurückdrehen der Pflugschar in die Mittellage durch Federwirkung unterstützt wird. — Angemeldet am 26. Mai 1919. Priorität im Deutschen Reiche

**Daimler-Motoren-Gesellschaft in Untertürkheim.** Anordnung eines Kompressors für den Vergaser auf Kraftfahrzeugen, insbesondere Luftfahrzeugen. Der vom Motor mittelbar angetriebene Kompressor ist im Gegensatz zum Motor außerhalb

der Karosserie des Flugzeuges oder Motorwagens angeordnet, so daß er durch den Fahrtwind gekühlt wird. — Angemeldet am 3. Oktober 1918. Priorität im Deutschen Reiche.

**Ivankovic Ivan, Kaufmann in Baden bei Wien.** Luftfahrzeug für Luftverkehrsbahnen, bei denen ein beschränkt freier Flug möglich ist, gekennzeichnet durch beiderseits des Luftfahrzeuges angeordnete, die Führungsseile übergreifende Gabeln in Form eines liegenden U. — Angemeldet am 31. August 1920.

### Deutschland.

#### Auslegungen.

Ausgelegt am 27. Jänner 1921.

Einspruchsfrist bis 27. März 1921.

**Dr. Ingenieur Viktor Kaplan, Brünn.** Verfahren zur Regelung der Verbrennungsdauer von Luft-Brennstoffgemischen. — Angemeldet am 23. März 1918.

**Frankfurter Maschinenbau - Aktiengesellschaft vormals Pokorny & Wittekind, Frankfurt a. M.** Regelungsvorrichtung für Kraftmaschinen. — Angemeldet am 20. November 1919.

**Max Scheiding, Eisenach.** Kupplung zwischen Motorwagen und Anhänger. — Angemeldet am 21. Februar 1920.

**Hermann Hene, Oberursel.** Anordnung nebeneinander befindlicher Sitze, insbesondere an einspurigen Kraftfahrzeugen und Flugzeugen. — Angemeldet am 13. April 1920.

**„Atlas“, Maschinenbau-Gesellschaft m. b. H., Berlin.** Vorrichtung für Motorfahrzeuge zum Überschreiten von Bodenerhöhungen. — Angemeldet am 17. November 1917.

**Franz Drexler, Berlin-Friedenau.** Verfahren zur Ausnutzung schwerer Brennstoffe in Verbrennungskraftmaschinen. — Angemeldet am 8. September 1919.

**Emil Schubert, Gelnhausen, und Max Schubert, Offenbach a. M.** Ventilvergaser für Verbrennungskraftmaschinen. — Angemeldet am 31. August 1918.

**Robert Bosch, Aktiengesellschaft, Stuttgart.** Anlaßeinrichtung für Fahrzeugmotoren. — Angemeldet am 31. März 1919.

**Dr. Ingenieur Gg. Bergmann, Charlottenburg.** Hebelanordnung für Kraftfahrzeuge. — Angemeldet am 17. Juli 1920.

#### Patentanwälte Ing. Kornfeld & Hamburger

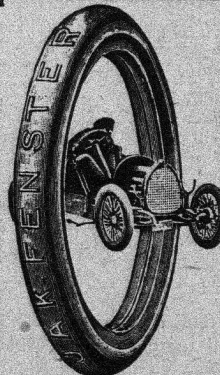
Wien VII., Siebensterngasse Nr. 1

erteilen den Lesern des „Oesterreichischen Motor“ allgemeine Auskünfte in Patentangelegenheiten unentgeltlich.

## Automobil-Reparaturanstalt und Garage G. & L. BRAND, WIEN

Fernspr. 8244 VI., Haydngasse 5 Fernspr. 8244

Fachmännische Ausführung sämtlicher Reparaturen und Rekonstruktion aller Systeme in unserer mit allen Hilfsmaschinen bestens ausgestatteten Reparatur-Anstalt und Garage  
**EIGENE ZAHNRÄDERFRÄSEREI**



## JAK. FENSTER

Wien IV., Margarethenstr. 22.

Telephon 53-8-28.

## Auto-Pneumatiks

alle Dimensionen, erstklassige Fabrikate.

## Automobile

zum kommissionsweisen Verkauf.



**AUTO ZUBEHÖR**

**CHRISTOPHE GARAGE**

**SZCZEPANEK & GRÜNWALD**  
G. M. B. H.  
IV. HEUMÜHLGASSE 43  
TEL 651/II.

**PNEUS**  
B. RICHTER

# PNEUS WIMPASSING

Stahlstollen  
und Gummi  
in allen Dimensio-  
nen stets lagernd

**FRANZ KRAUS**  
Pneumatik-Reparatur-Anstalt  
**Wien III., Daponteg. 3**  
Telephon 2343 Stelle IV.

# „ESA' KLEINAUTO

3/8 PS, Zweisitzig

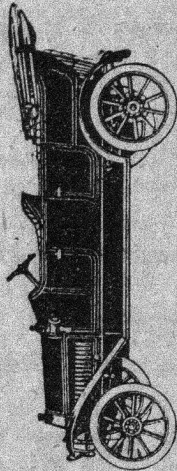
Gewicht, komplett 380 kg

AUTO-FABRIK  
**EGON SEILNACHT**  
ATZGERSDORF, ERLAAGASSE 18-20  
TELEPHON: ATZGERSDORF 137



# AUTO-HAUS HOLDENGRÄBER & SCHWARZ

Ein- und Verkauf von Personen-Wagen, Lasten-Autos,  
Pneumatiks, Autozugehör, Motorrädern, Fahrrädern etc.



Verkaufslokal  
und Büro:  
**WIEN, VI,**  
Linke Wienzeile 4  
Tel. 78-67

Garage und  
Werkstätte:  
**WIEN, IX,**  
Sachschimmelg. 22  
Tel. 14-4-53

Kommissions-Verkauf von Autos und Motorrädern  
mit kostenloser Einstellung

## AUTO-KÜHLER-WERKE

WAGNER, SCHWERTBERGER & Co.  
Wien XVI., Wiesberggasse 9.

Neuanfertigung • Abänderungen • Reparaturen aller Systeme.  
Telephon 36-3-63. **Erstklassige Arbeit.**

## Rudolf Smoliner Karl Kratky

Werkstätten f. Auto-  
und Maschinenbau

Wien, XIX., Heiligenstädterstraße 117.

## Auto-Reparatur-Anstalt Karl Unger

Autogene Schweissungen  
Spezialist für Auto-Federn-Reparatur

Wien

II., Helenengasse — Bahnviadukt Nr. 25

Empfiehlt sich zur solidesten Ausführung  
aller in dieses Fach einschlagenden Arbeiten

# AUTO-PNEUS

nur allererste Qualitätsware  
in allen Dimensionen lagernd  
und sofort lieferbar

Haltbarste  
**Pneumatik-  
Reparaturen**

Original  
**amerik. Auto-  
Oele u. -Fette**

## Josef Kummer & Co.

Ges. m. b. H.  
Wien IV., Favoritenstraße Nr. 4-6

*Herthold Röhler*

**Floridsdorfer  
Automobil-  
Gesellschaft m. b. H.**  
XXI. Ferchenbauerg 13  
**Ein- u. Verkauf**  
von Personen-Sport-  
Nutz- und Luxus-  
Automobilen.

**tel. 98151**

★





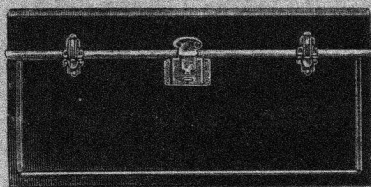
Generalrepräsentant für die  
ehem. öst.-ung. Monarchie

**Ing. IG. TAUSSIG**  
**WIEN**

XVIII/1, Herbeckstraße 122.  
Tel.: 15236, 3205/2, 3205/4.

**Reparatur-Werkstätte**  
sämtl. Systeme.

Ein- und Verkauf sowie Übernahme von kommissions-  
weisem Verkauf von Automobilen. Stets großes Lager  
in Autopneus und sämtl. Gummiwaren.



**Auto-Werkzeugkisten**  
und sämtliches  
**AUTO-ZUBEHÖR**

**PAUSCH & HILLISCH**

WIEN, IV., WALTERGASSE 1

**AUTO**  
**PNEUS**

Fabriksneu protektierte  
Stollen- u. glatte Mäntel  
Sämtliche Dimensionen  
Schläuche lagernd.

**S. HAAR**

Wien II., Praterstraße Nr. 50

Telephon 47-2-50.

**Auto-Materialien, Be-**  
**leuchtungsanlagen, Ma-**  
**gnete, Kerzen, Vergaser**  
**stets lagernd!**

Montage prompt und billig

**Stefan Ladjewić**  
**Wien, VI., Mariahilferstraße 79**  
sowie sämtliche Reparaturen

**Rumpler & Ringer**

Personen-, Touren-, Sport- u. Lastenautos.  
Ankauf und Kommissionsverkauf von  
Kraftwagen

Eigene Reparaturwerkstätte  
Wien, I. Bez., Stubenring Nr. 16

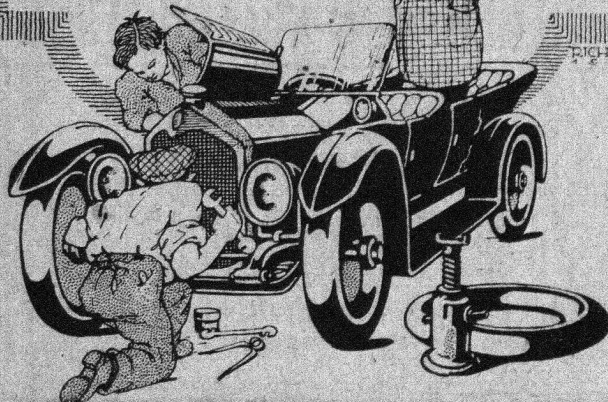
Fernspr. 6 von 37-80 - Fernspr. 20-4-69

**REPARATUREN**  
VON LAST- UND PERSONENAUTOS.  
NEUANFERTIGUNG VON ERSATZTEI-  
LEN LAUT ZEICHNUNG oder MUSTER

**VERTRIEB**  
VON LAST-, LUXUS- u. GESCHÄFTSAUTOS.

**ÜBERNAHME**  
VON GARAGIERUNGEN. ~

**AUTO UNTERNEHMUNG**  
**F. ROITH** WIEN  
RANFTLGASSE 13





# »DANIA«

Spezial-Gummi-Reparatur-Anstalt  
und Gleitschutzdecken-Erzeugung

Ständiges Lager in neuen und gebrauchten

**AUTO- UND  
MOTORRAD-PNEUS**

**JOSEF SCHLOSSER**

Wien, III., Jacquingasse Nr. 4

Fernsprecher 65-51

Fernsprecher 65-51

**AUTOMOBIL-REPARATUR-WERKSTÄTTE**

**A. ORASCHEM & A. SCHAUER**

WIEN, III. BEZIRK, HAUPTSTRASSE 90

Reparaturen von Personen- und  
Lasten-Autos unter fachmännischer  
Leitung. Gewissenhafte und rasche Aus-  
führung zu billigsten Preisen

Ein- und Verkauf  
von Autos und Motorrädern

und deren Bestandteilen

Schmid & Pichler Wien, I., Bartensteingasse 11  
Fernsprecher 3376/VIII

**AUTOMOBIL-REPARATUR-WERKSTÄTTE**

**JOSEF NEMETH**

WIEN, XVIII. BEZ., STAUDGASSE Nr. 57

Reparaturen von Personen- u. Lasten-Autos unter fachmännischer  
Leitung. Gewissenhafte u. rasche Ausführung zu billigsten Preisen

Telephon Nr. 36-0-91

Telephon Nr. 36-0-91

## KARL SCHILHAB

WIEN, I., WOLLZEILE 40

**AUTOMOBILE U. BEREIFUNGEN**

TELEPHON 5221

## WIENER AUTO-BELEUCHTUNG

ERZEUGUNG VON RESERVOIRS, KÜHLERN,  
SCHEINWERFERN U. SPEZIAL-AZETYLEN-  
HANDLATERNEN :: AUSFÜHRUNG ALLER  
EINSCHLÄGIGEN REPARATUREN

**KARL BIALAS, WIEN, XIX., GLATZG. 9**

FERNSPRECHER 94816

FERNSPRECHER 94816

## TOMAN & KOMP.

Wien, IV., Prinz Eugenstraße Nr. 30

Telephon Nr. 54386

Nachttelephon Nr. 2703

**Permanenter Ein- u. Ver-  
kauf von Touren-, Sport-  
und Lasten - Automobilen**

Fig. modernst eingerichtet. Reparaturwerkstätte

## URANIA-GARAGE Josef Fould

Erzeugung von Massenartikel, sowie Gewindeschneidapparate u.

Elektrische Scheinwerfer, Autoreparaturen rasch und billigst

Wien, III., Weißgärberlande 42-46, Tel. 7302

## KAROLINEN-AUTO-GARAGE

EDUARD JESCHKE JUN.

WIEN, IV., KAROLINENGASSE NR. 29

Größte Auto-Reparatur-Werkstätte für sämtliche Auto-Typen und Motorräder

Eigene Ladestation

Ein- und Verkauf von sämtlichen Auto-Betriebsmitteln, Kauf und Verkauf von

Autos und Motorrädern

Fernsprecher-Nummer 55-1-81 — Telegramm-Adresse: Karolingenarage Wien

## VIKTORIA-GARAGE Max Steffel, Wien

X., Favoritenstr. 91

In nächster Nähe der Stadt, Ost- u. Südbahn, übernimmt

**Tag- und Monat-Garagierung**

zu den billigsten Preisen. - Sämtliche Betriebsmittel  
stets lagernd. Fernsprecher 54-3-19

## GARAGIERUNGEN UND REPARATUREN

Ein- und Verkauf von Kraftfahr-  
zeugen jeder Art, übernimmt,  
auch Kommissionsweise

„UNION“ Kraftwagen-Garagen und Werkstätten G. m. b. H.

Wien, XII. Bezirk, Margarethengürtel, Siebertgasse Nr. 26

## Breitenseer-Garage u. Reparatur-Werkstätte

Bittner & Jäger, Wien, XIII, Meiselstraße 81

(neben Stadtbahnstation „Breitensee“) Einfahrt: Drechslerg. 44

Telephon Nr. 31-1-35

**Ein- u. Verkauf Auto-Reparaturen**

von Autos und Motorräder fachgemäß, prompt und billig

**Garagierungen** Kommissionsweiser Verkauf

zu den kulantesten Bedingun- von Autos und Motorräder  
gen per Tag, Woche u. Monat kostenlos, rasch und sicher

**Spezial-Abteilung für landwirtschaftliche Antriebsmotoren.**

**Eigene Schweisserei**

Provinzaufträge finden rascheste Erledigung.

Telegr.-Adr.: Breitenseergarage, Wien, XIII., Meiselstraße 81



**VAG VERBAND DER AUTO-GARAGEN VAG**  
 Wien, IV. Allee-gasse 29 ☆ Fernsprecher 55-5-18 ☆ Post-Sp.Kto. 191001

**SPEZIALUNTERNEHMEN**  
 für den Vertrieb gebrauchter Automobile  
**AUTO-Verkaufsgesellschaft**  
 m. b. H.  
**I., Fichtegasse 8** (Ecke Kolowratring) Tel. 3413  
 Großes Lager von in eigener Werk-  
 stätte generalreparierten  
**Luxus-, Last- u. Lieferungs-Autos**  
 Altbekannte seriöse Firma  
**Fachgemäße Ausführung von Reparaturen.**

  
**„A-B-C“ GARAGE**  
 beim **PARLAMENT**  
 VIII. Bezirk, Trautsohn-gasse 4. Telephon 12924  
**Nur Einzelboxes**  
 Zentrale: **Auto-Betriebs-Compagnie** Ges. m. b. H.  
 I. BEZIRK, KOLOWRATRING NR. 10. TELEPHON 9142

**PARK-GARAGE**  
 BARTSCH & FRANKMANN  
**BAJA-KLEINAUTO, Ein- und Zweisitzer**  
 Wien, I., Liebenberggasse 4, Telephon 11.429

**TOMAN & CO.**  
 WIEN, IV., PRINZ EUGENSTRASSE 30  
**Garage - Eigene Reparaturwerkstätten**  
 PERSONEN- UND LASTAUTOS — SÄMTLICHE AUTOMATERIALIEN  
 Kraftwagenvermietung, Fernfahrten. Tagtelefon 54386, Nachtelefon 1703

**Freihaus-Garagen und Reparaturwerkstätten**  
 WIEN, IV. BEZ., OBSTMARKT 1, TELEPHON 1012/VI  
**SPEZIALWERKSTÄTTE FÜR KAROSSERIE U. KÜHLERBAU**  
 sowie rasche Durchführung von Reparaturen. Garagendienst Tag u. Nacht

**LEEB-BELVEDERE-GARAGE**  
 WIEN, IV., ALLEEGASSE 36  
 Fernsprecher 52-3-96  
 Garagierungen u. Reparaturen. Ein- und Verkauf von Autos

**REPARATURWERKSTÄTTE**  
 für Motorräder und Automobile aller Systeme  
**Vinzenz Seidl, Wien, IV.**  
 Hauptstraße Nr. 71/73, Telephon Nr. 1376/VIII  
 Bekannt von Firma LAURIN & KLEMENT

**SÜDBAHN-GARAGE**  
**SPEZIAL-REPARATUR-WERKSTÄTTE**  
 Wien, IV., Schelleingasse 10, nächst der Südbahn  
 Garagierungen Tel. 11979 Reparaturen

**»METEOR«**  
 Automobil - Reparatur - Werke und Garage  
 Modernst eingerichtete Garage. - Alle Reparaturen  
 Wien, II. Bezirk, Czerningasse Nr. 4

**NIESNER-GARAGE**  
 VI., SCHMALZHOFGASSE 10  
 Tag- und Nachtdienst Telephon 5366

**SCHEIBERT-GARAGE**  
**UND REPARATURWERKSTÄTTE**  
 SAMTLICHE AUTOBESTANDTEILE UND PNEUS  
 WIEN, VIII. BEZIRK, JOSEFSTÄDTERSTRASSE NUMMER 43  
 GEGRÜNDET 1904 TELEPHON 19632

**Columbus-Garage der Auto-Union**  
**Wien, X., Raaberbahngasse Nr. 24.**  
 Stadtnähe! Telephon 4103. Stadtnähe!  
 übernimmt noch einige Wagen zur Garagierung in ihrer modernst ein-  
 gerichteten Garage mit anschließender Reparatur-Werkstätte.  
 Kauf, Tausch, Verkauf, Kommissionsverkauf von Autos aller Art.

**DONAU-GARAGE**  
 Auto-Reparaturwerkstätte Gesellschaft m. b. H.  
 empfiehlt ihre  
**GARAGE UND REPARATURWERKSTÄTTE**  
 Wien, X., Eugengasse Nr. 5 Telephon 55-1-80

**»GERMANIA« Garage**  
**AUTO-REPARATUR-ANSTALT**  
 EISSERT & CO., Wien, XVII., Pezzlg. 18-20. Tel. 18-9-67  
 Garagierung — Übernahme sämtlicher Reparaturen.



Für diese Rubrik werden nur Jahreseinschaltungen entgegengenommen

# Fachregister

Preis pro Zeile für 1 Jahr  
K 100.—  
(12 malige Einschaltung)

Bezugsquellen-Nachweis aus allen Zweigen der Motor-Industrie, des Handels und Gewerbes

## Achsen.

Poldihütte, Wien III., Invalidenstraße 5 bis 7. Fernsprecher 2313.

## Akkumulatoren.

Leopold Hawa, I Wien III., Ungargasse 6. Eingang Münzgasse 1. Bau-, Lade- u. Reparaturanstalt sämtlicher Systeme.

## Ausrüstungsteile.

Victor Steiner, Wien III., Ungarg. 4. Fernspr. 3077.

## Auto-Räder.

Franz Wrбка & Sohn, Wien X., Siccardsburgg. Nr. 84. Fernsprecher 53443.

## Beleuchtung.

Ing. Fritz Layritz, Wien VI., Eisvogelg. 4. Fernsprecher Nr. 8329. Spezialist für elektr. Automobilbeleuchtung.

## Bestandteile.

Präzisions - Kugellagerfabrik - Ges. m. b. H., Wien XX., Gerhardusg. 27. Fernsprecher 14504.

## Feuerlösch-Apparate.

Primmisima, Zentrale, Wien, I., Hoher Markt 3. Fernsprecher II-3687.

## Gleitschutz.

„Elba“. Autogleitschutz- und Pneumat.-Reparaturwerke Heinrich Philipp, Wien III., Marxergasse 11.

## Karosserien.

Friedrich Koblitz, Wien, XIV., Sechshausenstr. 45. Fernsprecher 33270. Fabrik für moderne Karosserien von der einfachsten bis zur feinsten Ausführung. Reparaturen jeder Art.

Weingartshofer & Comp., Wien IX., Alserbachstraße Nr. 4. Fernspr. VIII von 3364. Fabrik modernster Karosserien.

## Kotflügel.

Nikolaus Heber, Wien V., Arbeitergasse 6. „Van den Plas“-Kotflügel in modernster Ausführung, stets lagernd, sowie Verblechen von Karosserien in 3-5 Tagen.

## Kühler.

Schön und Biedermann, Tel. Nr. 40219. Inseratentext im Innern des Blattes.

Bernh. Kellner, Wien, IX., Zimmermannplatz 3. Fernsprecher 1790. Automobilkühler-Fabrikation, Reparaturen aller Systeme prompt unter Garantie.

Nikolaus Heber, Wien, V., Arbeiterg. 6. Spitz- und Flachkühler für alle Typen nach Maß in 10-14 Tagen lieferbar.

## Kühlerschilder.

Georg Stöger, Wien, VII., Hermannsgasse 34. Fernsprecher 31-3-50. Emailierte Firmenschilder zur Montierung auf Kühler in eleganter Ausführung.

## Kugellager.

S K F Kugellagergesellschaft m. b. H., Wien IV., Wiedener Hauptstraße. 23-25.

## Lacke und Lackfarben.

Anton Seiche, Industrielackwerke, Aussig a. E. Telefon 59.012

## Materialien.

„Friawerke“ Arnold Friedmann, Wien II., Nordbahnstraße 16. Verkaufsstelle: Wien I., Biberstraße 7. Fernsprecher 48457 und 23016. Größtes und ältestes Spezialhaus der Autozubehörbranche.

## Pneumatik.

Kiefer & Co., Wien I., Karlsplatz 3. Fernsprecher 8845.

## Polstermaterial.

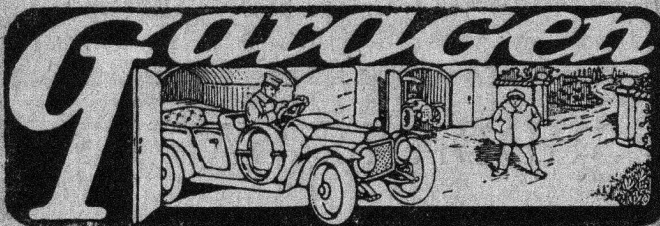
Deutsche Kolonial-Kapokwerke A. G., Potsdam.

## Scheinwerfer.

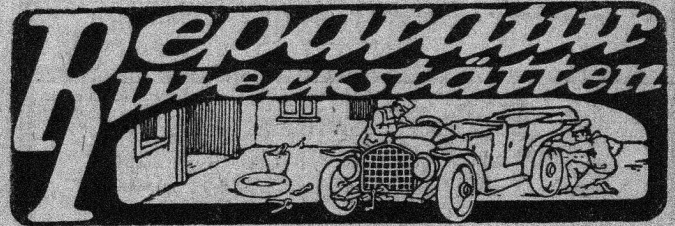
Carl Zeiss, Ges. m. b. H., Wien IX., Ferstelgasse 1. Automobil - Scheinwerfer für Azetylen u. elektrischen Antrieb.

## Schwämme.

Fr. Sablik, Wien V., Wehr-gasse 26. Fernsprech. 2339. Filiale: I., Stephansplatz 5. Schwämme und Rehhäute für Automobile u. Karosserien in sämtlichen Größen und Quantitäten.



Für diese Rubrik Preis pro Zeile für ein Jahr K 200.— (12 malige Einschaltung)



Für diese Rubrik Preis pro Zeile für ein Jahr K 200.— (12 malige Einschaltung)

## WIEN:

„A-B-C“-Garage, beim Parlament. Boxes, Werkstätte. Betriebsführung der „Ärztlichen Kraftfahrvereinigung Österreichs“. Wien VIII., Trautsohn-gasse 4. — Telefon 12924. Zentrale: Auto-Betriebs-Compagnie Ges. m. b. H., Wien I., Kolowratring 10. Telefon 9142.

Nordbahn-Garage, Wien II., Nordbahnstraße 36. Bequemste und größte Garage Wiens. Fernsprecher 40.242, 40.243.

Südbahn-Garage, Wien IV., Schellinggasse 10, nächst der Südbahn. Fernsprecher 11.979.

Auto-Garage und Reparaturwerkstätte „Germania“ Wien XVII., Pezlgasse 18-20, übernimmt Garagierungen.

Garage Fischl, Wien XVIII., Weinhauserstraße 3. Übernahme von Garagierungen. Lager von gebrauchten Autos.

## KARLSBAD:

Zentral-Auto-Garage, W. Runcik, Karlsbad, Donitzergasse. Fernsprecher 455. Garage mit einzelnen verschließbaren Boxes. Öl- und Benzinstation. Pneus erster Marken.

## BERLIN:

Süd-Garage, Berlin SO. 36, Kölnisches Ufer 22-23, am Görlitzer Bahnhof. Fernsprecher Moritzplatz 12.194. Moderne Parterre-Garagen, Heizung, elektrisches Licht, Wasser, Tag- und Nachtbetrieb.

## WIEN:

Apostel-Auto-Reparatur-Werkstätte, J. Holub, Wien III., Erdbergstraße 51. Reparaturen von Last- und Personenautos und stabilen Motoren aller Systeme zu billigsten Preisen. Kostenvoranschläge.

Spezial-Reparatur-Werkstätte „Südbahn-Garage“, Wien IV., Schellinggasse 10, nächst der Südbahn. Fernsprecher Nr. 11.979. Für sämtliche Systeme Personen- und Lastautos. Rascheste und solideste Ausführung bei billigster Berechnung garantiert.

Auto-Reparatur- und Maschinenbau-Anstalt A. Koller — J. Peterschelka, Wien IV., Blechturm-gasse 32, Auto-reparaturen, Kurbelwellen und Zylinderappreturen sowie Ausschleifen.

Auto-Reparatur-Unternehmen für sämtliche Personen- und Lastenautos, Wagner & Schüller, Wien XVI., Wurlitzer-gasse 29.

Auto-Werkstätte Wild & Ackermann, Wien XVII., Gebler-gasse 82, übernimmt alle in das Fach einschlägige Reparaturen. Telefon interurban 22.349, 5459/VIII.

Reparaturwerkstätte und Autogarage „Germania“, Wien XVII., Pezlgasse 18-20. Übernahme sämtl. Reparaturen.

Auto-Reparaturwerkstatt und Garage Adolf Hohn & Co., Wien XIX., Döblinger Hauptstraße 4. — Neu eröffnet: Wien III., Fasangasse 25.



# WIENER KRAFTFAHR-INDUSTRIE-WERK

MUNDSCHITZ & Co.

TELEPHON  
38-4-29

WIEN, VIII., ALSERSTRASSE 69

TELEPHON  
32-4-29

Reparaturen  
aller Auto-  
mobil-, Flug-  
zeugmotore  
Boots- und  
Elektro-  
motoren

unterhält stets reiches Lager modernster AUTOS und MOTORRÄDER erstklassiger Marken, sowie PNEUMATIKS aller Dimensionen gangbarster Qualitäten.

**Spezial-Werkstätte für Mantel- u. Schlauchreparaturen**  
Gummivulkanisierung, Generalreparaturen  
von Personen- u. Lastautos, Motor- u. Fahrrädern aller Arten  
Bau von Holz- u. Metallkarosserien f. alle Kraftfahrzeuge

Übernahme  
aller Dreh-,  
Fräß-,Hobel-,  
Stanz- und  
Blechbiege-  
Arbeiten

Sattlerei. Lackiererei. Autogenische Schweißanlage. Übernahme von Gelegenheits-Autofahrten.

## Auto-Reparaturwerkstätte

### WILD & ACKERMANN

Wien, XVII. Bezirk, Geblergasse Nr. 82

Fernruf 22349 und 5459/VIII

#### Ein- und Verkauf

von Autos und Motor-Räder.

#### Autoreparaturen

Fachgemäß prompt und billig.

#### Kommissionsweiser Verkauf

von Autos und Motorräder kostenlos, rasch und sicher

Übernahme von Fernfahrten

Provinzaufträge finden rascheste Erledigung

## BOSCH-MAGNETE

jede Type, sowie

**BOSCH-KERZEN**  
**LICHTANLAGEN**

und sämtliches

**AUTO-MATERIAL**

stets lagernd bei

**ALOIS BERGER, G. m. b. H.**

Wien IV., Karls-gasse 3 Tel. 55-5-45

# PNEUS



# PNEUS

## Leopold Dirlt jun.

Ständiges Lager von nur erstklassigen

**MARKENAUTOS**

UND

**MOTORRÄDERN**

EINKAUF

VERKAUF

Bureau: Wien XV., Pelzgasse 2, Tel. 36-1-17

Garage: Kavalleriekaserne Breitensee



OESTERR. INDUSTRIEWERKE



# WARCHALOWSKI EISSLER & CO A.-G.



WIEN XVI., ODOAKERGASSE 34.

Lokomotiven

Spezial-Waggons

Lokomobile

Motorpflüge

Flug-Boots- und  
Industrie-Motoren

Automotoren und Getriebe

Klein-Autos

Milchzentrifugen

Dampfkessel und Ueberhitzer

Hochleistungs-Steilrohrkessel

Kupferschmiede

Apparatebau für die chemische  
und landwirtschaftliche Industrie

Großschmiede und  
Stahlpreßwerk

Trocken-Apparate

Blechgeschirre aus Nickel,  
Aluminium, Kupfer  
und Eisen, verzinkt

Emailgeschirr-Fabrik

Hätte jeder Automobilist einen

# ZERVO

## BENZIN-SPARAPPARAT

wären die gesamten Benzinvorräte des Landes  
größer und kein so großer Benzin-Mangel

Der „ZERVO“ erspart 20—30 Prozent Brenn-  
stoff bei einer Mehrleistung der Maschine

„Zervo“ ist in allen Kulturstaaten patentiert und  
bürgert sich wegen seiner Vorteile überall ein!

**Wer keinen „ZERVO“-Sparer hat, fährt teuer!**

Generalrepräsentant f. **OSKAR RICHARD MANN** Wien, VI.,  
Österreich u. Ungarn: Garberg. 20