

Auto-Sport & Tourism

AUTO- JA LENNUASJANDUSE, MOOTORSPORDI JA TURISMI AJAKIRI.

EESTI AUTO- JA TOURINGKLUBIDE HÄÄLEKANDJA.

TOIMETUS JA TALITUS: J. ZIMMERMANNI TRÜKIKODA, TALLINN, LÜHIKEJALG 4. TEL. 429-24.

TELLIMISE HIND: AASTAS (12 Nr.) KR. 3.— VÄLJAMAAL KR. 5.— ÜKSIKNUMBER 30 SENTI.

VII AASTAKÄIK.

Nr. 11 (81) 26. NOVEMBRIL 1934.

ILMUB KORD KUUS.

S I S U.

VII. Rahvusvaheline teedekongress Münchenis.
Londoni autonäitus.
Püha Quiriniuse õli. (Petrooleumi 75 a. juubeli puhul.)
Champion-süüteküünlad.
Monte Carlo 14. tähesõit.
Lühemaid teateid.

I N H A L T.

VII. Internationaler Strassen-kongress in München.
Olympia-Schau in London.
St. Quiriniusöl. (Zum 75-jährigen Jubiläum des Petroleums.)
Champion-Zündkerzen.
Die 14 Sternfahrt nach Monte Carlo.
Kürzere Nachrichten.

VII Rahvusvaheline teedekongress Münchenis.

Juba reisul autoga Müncheni võis iga kongressile sõitja koguda muljeid algavaks suursündmuseks teedeehituse ja -kasutamise alal. Igalpool Saksamaal korrapärased teed, kõrgendatud kurved ja laiad sirg-tänavad vaheldusid ehitusel, laiendamisel ja parandamisel olevate teedega, kus ametis tuhandeid töölisi. Kõikide tähelepanu keskpunktiks osutusid ehitusel olevad Saksa riigi autoteed.

Rahvusvaheliste teedekongresside korraldajaks on nõndanimetatud „alaline rahvusvaheline teedekongresside ühing“ (Association Internationale Permanente des Congrès de la Route), kelle liikmeiks võivad olla riikide, osariikide, kogukondade, linnade ja maa omavalitsuste, seltside, organisatsioonide ja mitmesuguste ettevõtete esindajad kui ka üksikisikud.

Ühingu juhtivaks organiks on Alaline Rahvusvaheline Komisjon — asukohaga Pariisis: 1, Avenue d'Iena — kelle president, tema abi ja peasekretär selle komisjoni asjaajaja juhatuse moodustavad. Kongresside korraldamiseks valitakse kohapealsed komiteed.

See alaline rahvusvaheline teedekongresside ühing asutati 29. aprillil 1909. a. Pariisis, sealsamas 1908. a. ärapeetud I. rahvusvahelise teedekongressi otsuse täitmiseks. Ühingu liikmeteks olid asutamise aastal 29

riiki ja 746 üksikisikut, käesoleval juubeli-aastal aga 55 riiki ja 2105 alalist üksikliiget. Esimesel kongressil alustatud tööd jätkati 1910. a. Brüsselis, 1913. a. Londonis, 1923. a. Seviljas, 1926. a. Milaanos ja 1930. a. Washingtonis ärapeetud rahvusvahelistel teedekongressidel.

Käesolev VII. teedekongressi aasta oli teedekongresside ühingu ühtlasi ka 25 aastase tegevuse juubeli-aastaks.

Alalise komisjoni presidendiks on 1920. a. peale senator *Albert Mahieu*, Prantsuse teedeministeeriumi sildade ja teede peainspektor, presidendi abiks on 1929. a. peale *E. Chaux*, Prantsuse turismi klubi esimees ja Prantsuse autoklubi abiesimees. Ühingu peasekretäriks on *prof. P. Le Gavriën*.

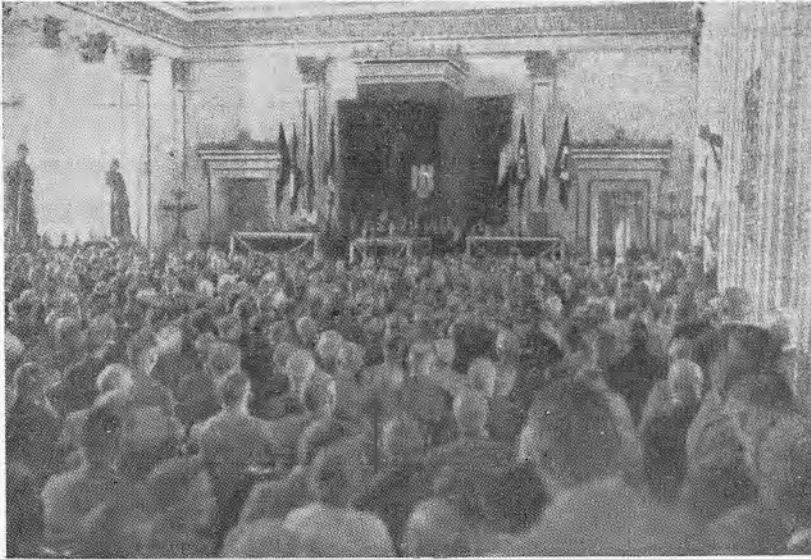
Münchenis Tehnika Ülikooli ruumides 3. septembril 1934. a. ärapeetud alalise rahvusvahelise komisjoni istangust võeti VII. teedekongressi puhul erakorraliselt elavalt osa.

Välismaa esindajaid oli saabunud Alžiirist, Argentiinast, Austraaliast, Belgiast, Boliiviast, Brasiiliast, Chiilist, Egiptusest, Eestist, Hiinast, Hispaaniast, Costaricast, Taanist, Inglismaalt (24), Inglise Sudanist, Soomest, Prantsusmaalt (52), Quatemalast,

Minister Esser tutvustab delegatsioone teedeehituse näitusega.

(Foto Atlantic.)





VII rahvusvahelise teedekongressi
pidulik avamine Münchenis trooni-
saalis 3. sept. 1934. a.

(Foto Huhle.)

Hollandist, Jaapanist, Ingl. Indiast, Hollandi Indiast, Iirist, Itaaliast (22), Jugoslaaviast, Kolumbiast, Greekast, Lätist, Leedust, Luxemburgist, Malaist, Mehhi-kost, Nigeeriast, Norrast, Palestiinast, Peruust, Poolast, Portugaalist, Rumeeniast, Rootsist, Šveitsist, Trinidadist, Tšehhoslovakiast, Ungarist, Uruguaist, U. S. A.-st ja Venetsueelast.

Komisjoni istangut ja läbirääkimisi juhatas alalise komisjoni president senaator Mahieu. Ta tänas Saksamaad suurepärase VII. teedekongressi organisatsiooni eest ja tähendas, et rõõm olevat näha kuidas Saksamaa hindab teede tähtsust.

Saksa teedeasjanduse peainspektor dr. Todt tänas kiitvate sõnade eest ning tervitas Saksa riigi valitsuse esindajana rahvusvahelist teedekongresside ühingu 25. aasta juubeli puhul ja andis ühingu üle väärtusliku kingituse, nimelt hobustetaltsutaja kuju, valmistatud Nymphenbergi portselanivabrikus Münchenis. Läbirääkimiste lõpul määrati järgmise — VIII. — teedekongressi-maaks Holland.

VII. rahvusvahelise teedekongressi avamine toimus esmaspäeval 3. IX. 1934, kell 2 päeval Müncheni lossi troonisaalis väga suure pidulikkusega. Lossi ette olid kogunenud määratud rahvahulgad.

Lossi saalidesse viival suurel paraadtrepil lehvisid kongressist osavõtjate 55 riigi rahvuslipud.

Tee troonisaali käis läbi rea toredalt ja maitsekalt sisustatud saalide. Kunstiliselt väga ilusalt —

valges ja kullas — esinev troonisaal oli viimase plat-sini kongressist osavõtjate poolt täidetud.

Peale rohkearvuliste väljamaalaste võttis kongressi avamise koosolekust osa väga suur hulk Saksamaa juhtivaid poliitika- ja tehnika-ilma ning avaliku elu tegelasi. Meeleolurikast pidulikkust aitasid mõjuvalt tõsta ühes kõrvalsaalis riigi suure sümfoonia orkestri poolt esile toodud Wagneri muusika jõulised helid.

Kongressi avakoosolekul öeldi riikide esindajate ja kongresside tegelaste poolt palju sooje tänusõnu 25. aasta jooksul tehtud suure töö eest ja paremaid tervitusi ning õnnesoove tulevaseks tööks. Pikemate kõnedega esinesid Saksa riigikantsleri asetäitja riigiminister Hess ja VII. teedekongressi president Saksamaa teede peainspektor dr. Todt. Minister Hess oma pikas kõnes peatas neil eesmärkidel ja sihtidel, mis põhjustasid Saksamaad nii suurejooneliste riigi autoteede ehitamist ette võtma. On tahetud täita ühelt poolt modern autoliikumise nõudmist ajakohaste autoteede järgi ja teiselt poolt muretseda tööd töötute hulka vähendamiseks.

Kongressi president dr. Todt selgitas oma kõnes teedeehituse tähtsust ja eesmärke ajaloolisest seisukohast vaadatuna. Kõneleja tõstis esile oma kõne lõppkokkuvõttes teede tähtsust rahuaate arendamisel ja seda ka sel korral kui teed olid ehitatud muude sihtide taotlemiseks. Mida rohkem Euroopa riigid kuluta-

Bitumentee valmista-
mine Saksamaal.

(Reichsautobahn.)



vad teede ehitamiseks, mida rohkem tööjõudu ja töös-
tusi on rakendatud sellele rahutööle, mida rohkem tu-
lundusalasid ennast elatavad sellest rahutööst, seda
suuremaks kasvab selles maas vastumeelsus selle ra-
hutöö hävitamiseks ehk katkestamiseks.

Dr. Todt'i kõne anti edasi raadio teel, kuna mi-

nister Hessi kõne kolmes keeles (saksa, inglise ja
prantsuse) trükitud kujul kõigile kongressi liigetele
välja jagati.

Teedeehituse näitus avati riigiminister Esser'i
poolt peale kongressi avakoosoleku lõppemist kell 5
pärast lõunat näituse platsil.

Londoni autonäitus.

Rahvusvaheline 28. autonäitus avati Londonis
11. oktoobril, prints George poolt.

Kui möödunud aastal väljapanekuid oli 496, siis
tänavu see arv ulatus 519. Esines 54 autofirmad,
möödunud aasta 48 asemel, ja karosserii-vabrikuid oli
46, kuna 1933. a. neid oli 41. Autoosade ja kummide
alal esines 277 firmad. Veo- ja järelvankrite firma-
sid oli 14, aga 1933. a. oli neid 18.

Garaažide sisustuse alal esines väljapanekutega
70 firmad, ning veesõidukitega 41 firmad.

Uuendusena k. a. olid turismi osakonna väljapanek-
uid Šveitsi rahvusliku turismiühingu, Tšehhoslovak-
kia reisibüroo, Saksa raudteede informatsiooni-büroo
ja mitme inglise ühingu osavõttel. See uuendus vää-
riks arendamist, ning loodetavasti leidub sellele järg-
misel aastal veelgi rohkem osavõtjaid.

Väikseima-jõuliseks autoks näitusel oli Austin
Seven ja suuremajõuliseks 54—220 h.-j. Hispano-
Suiza.

Hinnad ulatuvad 100 naelst kuni 4000-ni. All-
järgnevad arvud näitavad, et autofirmadel on kaldu-
vus valmistada suuremal arvul mudelid.

Silindrite arv.

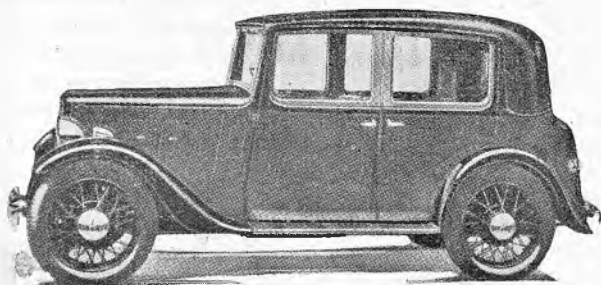
	2	4	6	8	12	16	Üldarv.
1929. a.	1	43	111	39	3	6	203
1930. a.	1	42	106	51	4	1	205
1931. a.	2	32	89	42	4	2	171
1932. a.	1	39	92	24	3	1	160
1933. a.	1	46	87	22	4	0	160
1934. a.	1	56	115	37	3	0	212



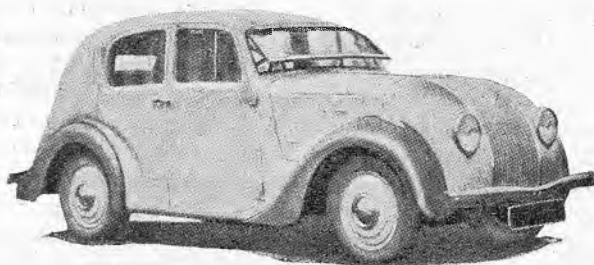
Wolseley 4 uksega Saloon mudel.



1½ lüitr. 4-sil. Riley Kestrel Saloon.



Austin, Ten-Four 4 uksega Saloon mudel.



Singer volujuonelise kerega Saloon.



Osaline ülevaade Londoni autonäitusest.

deleil on ederattad iseseisvalt asetatud. Uus Humber esitab ühtlustatud hammasrataste seadeldise, mis samuti äratab tähelepanu. Võistlejaks sellele on Armstrong Siddeley käigukast. Vedrude süsteem on kõigil mudelil enam-vähem ühtlane, kusjuures keegi ei esine uue ideega. Huvitaivamaks mudeliks Olümpia-näitusel oli kahtlemata uus Triumph „Dolomite“, sportauto Alfa-Romeo stiilis. Mootor on 2 ltr. 8-sil., 45° all ripuvate ventiilidega ja kahekordse langevoolu gaasistajaga. Mootorivõime olevat 140 h.-j. 5500 tiiru juures minutis. Ka selle tüübi juures kasutatakse Wilson käi-

guseadeldist. Suurem osa välismaa firmadest olid juba muidugi Pariisi näitusel esinenud, peale Buick Cadillac, La Salle, Stutz, Isotta-Fraschini, Minerva ja O. M. Tänavune auto-näitus rahuldab kõiki enam-vähem, ning olgugi et müügiarvus ei ole suurt tõusu veel märgata, oli publiku suur huvi ometi tasuta korraldajate vaeva eest. Paljud suurejõulise autopidajad on muutunud küll väikeauto pooldajaks, kuid vastupidi on nii mõnigi väikeauto omanik otsustanud suure auto kasuks.

„Püha Quiriniuse õli“.

Petrooleumi 75-aastase juubeli puhul.

Tänavu augustikuu lõpul pühitses Ameerika tööstusilm „Diamond of Oil Jubilee“t“. Juubeldamine kestis kolm päeva ja tähendas, et 75 aastat oli mööda sellest kui moodne petrooleumtööstus sündis. „Jubilee“ peeti Titusvilles, Pennsylvania osariigis ning sellest võttis osa terve Ameerika tööstusilma esindus. On ju petrooleumtööstus teiseks suurim Ameerikas ja — vist terves maailmaski! Suuruse ja tähtsuse suhtes on sellest ette vaid raua-terasetööstus. Autoasjandusele on petrooleumtööstus ka esimesejärgu tähtsusega — saadakse ju petrooleumist (mida Euroopas nimetatakse *naftaks*) seda kristall-valget vedelikku, mille imejõul

maailma 35 miljoni jõuvankrit liiguvad ning milleta autoasjanduse areng ja edu ei olekski mõeldav. Seda silmas pidades tohiks petrooleumi ajalugu, veel rohkem petrooleumtööstuse areng ka automobiliste huvitada.

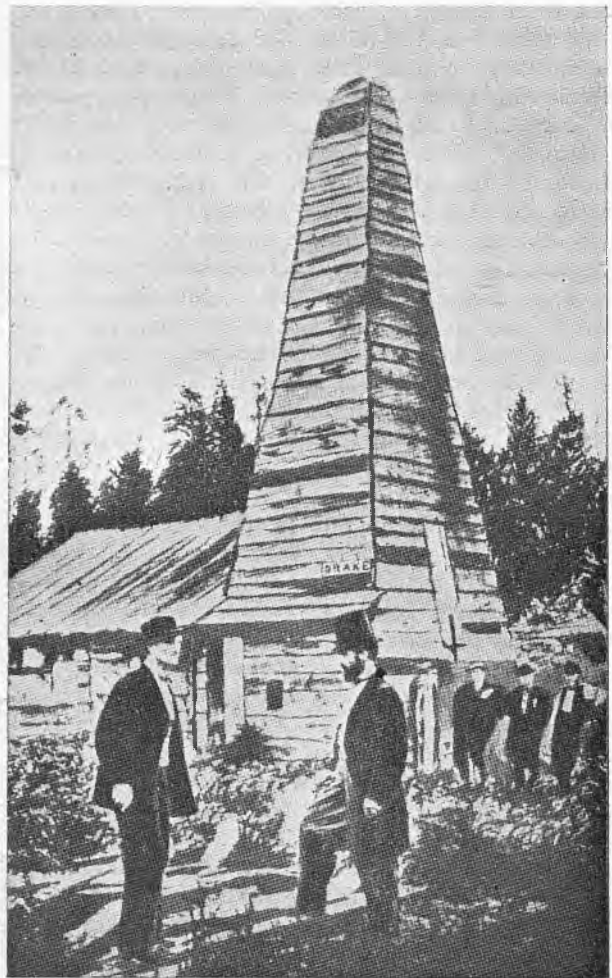
Kõigepealt *petrooleumi ajalugu*. Nii imelik kui see ka ei ole, *leidsid metsloomad petrooleumi!* Läbi lagendiku, dshungli ja ürgmetsa viis ürgloomade teerada kuhugi mägedevahelisse orgu. Sama teerada mööda loomade jahil saabus sinna — taevas teab millal — ka ürgaja jahimees. Orus märkas ta kohta, kus rohu sisse oli maast imunud mingit musta, halva lõhnaga vedelikku. Rohus olid loomad püherdanud — vist oli

see nende karvakasvule kasulik? Vastik lõhn ajas ka tüütavaid putukaid eemale ja — võib-olla — oli tal koguni tervendav mõju nende organismile? — Neid küsimusi ürgaja jahimees muidugi ei juurelnud. Talle jätkus sellest, et oli saanud teada *petrooleumi olemasolu*.

See teadmine on ka kandunud kõige vanematesse inimsoo arhiividesse. Nii jutustab vanim rooma ajaloolane *Herodotus* (450 e. Kr.), et Paabeli (Babyloni) läheduses Zantose saarel on õliallikaid olemas; *Plinius*, teine kuulus rooma ajaloolane teab, et maaseest imbuvat õli tarvitatakse majade valgustamiseks; ja ka kuulus *Plutarch* jutustab, et Oxuse kallastel on leida põlevat õli. Edasi on teada, et egiptlased kasutasid petrooleumi oma vaaraode ja nende armukeste laipade balsameerimisel. Ning piiblist loeme, et Soodoma ja Komorra kuningad põgenesid — peale nende patuste linnade hävinemise — ühes oma rahvaste jäämustega mägestikku läbi Sidimi oru, kus asetsesid looduslikud õliallikad, mis tõenäoliselt ka seekord põlesid.

Edasi on meil ajaloo teada, et umbes tuhat aastat enne meie ajaarvamist imbus Kaukasuses Baku lähedal maa seest õli otse väikeste järvede täied; et umbes 600 aastat e. Kr. asutasid tulekumardajad — *zoroasteri*-usulised — endale Baku lähedusse templid, milles põles igavene petrooleum-tuli; et vanade kreeklaste kodudes ja templites põles igavene tuli jumal *Hephaistre* ja jumalanna *Hestia* auks; et Roomas Vesta templis põles ka alaline tuli, mille üle valvasid Vesta neitsid; ja Tiibetis põletati ka igavesi petrooleum-tulukesi jumalate ees ja nende auks. Alati põlev tuli oli püha, see oli igavese elu ja puhtuse sümbol — paljudele oli see petrooleum-tuli otse *jumaluseks*.

Kuid aktiivsema ala kui puhtuse ja jumaluse sümbolina põletisaineks olles, leidis petrooleum sõjajumal Marsi teenistuses. On nimelt teada, et 6. sajandul e. Kr. kreeklased ja saraseenid tarvitasid teineteise vastu sõdades „*metsikut tuld*“, mis tegelikult polnud muud kui petrooleumi, bituumeni ja väävli segu. Saanud araablastelt selle segu retsepti, asus kuulus kreeka arhitekt ja väepealik *Callimicos* Heliopolist seda kohe sõjapidamises kasutama. Esimene oli „*tulevanker*“: sõjavankri tiisli otsas palk või varras ja selle otsas lõõmav tungal ning kahel pool vikatitaolised teravad noad hobuste kaitseks. Selliste riistadega rünnati vaenlase jalaväge. Saraseenid tarvitasid ka sõjariistu, mis tuletavad meele nüüdisaja käsigranaate. Nad täitsid mingisugused pudelitaolised nõud petrooleumi-bituumeni seguga ja sulgesid nõude suud väävliga. Neid „*tulegranaate*“ visati vaenlase ridadesse, kus nad purunesid ja põlema süttides tekitasid kabuhirmu. Hiljem kui õpiti ka salpeetrit kuival kujul valmistama, saadi segu, mis kergesti plahvatas. See leiutus võimaldas esimese „*suurtüki*“, n. n. „*balisteri*“ ehitamise. Sellega „*lasti*“ vaenlase laagrisse või kindlusesse süütepomme. Nii saraseenid kui ka kreeklased saavutasid nende tuleriistade abil hulka suuri võite — kreeklased näiteks põletasid kord petrooleumväävli tulega terve saraseenide laevastiku ja 1204. a. vallutasid Konstantinopoli. Meie ajani on säilinud retsept, mille järele kreeklased valmistasid petrooleumi abil plahvatusainet. See aine koosnes naftast, bituumenist, tõrvast, resin- („*riitsinuse*“) ja rasketest taimeõlidest, rasvast, suhkrust, peenest metalljahust, väävlist, salpeetrist ja puusõetolmust. Suuremat plahvatusjõudu sellel keerulisel segul siiski ei olnud, kuid



Drake esimene petrooleumi õlikaev. Siidist torukübaras kol. Edvin Drake (ees paremal).

tulesüütamiseks ja kabuhirmu tekitamiseks oli see ko-hane. Teisalt tasandas see teed püssirohu leiutamisele.

Nagu eelpool juba mainisime, on maast imbuvat toorõli (petrooleum-nafta) tuntud inimesele vähemalt 1000 aastat enne meie ajaarvamist. Seda, nagu väävliki, leiti kas maapinnalt või maa seest mitmel pool Aasias, nimelt Kaukasuses, Araabias, Siirias, Persias, Palestiinas, Indias, Hiinas ja Mongoolias. Esiteks tarvitati seda arstimisvahendina, hiljem põletisainena. Keemia arenedes on õpitud petrooleumist-naftast lahutama paljusid väga tähtsaid aineid, nagu bitumeensed õlid, põletisõli (lampõli, mida meil Eestis nimetatakse petrooleumiks), asfalt, bensool, bensiin, parafiin, vaha, tavott ning lugemata arvul mitmesuguseid määrdeaineid, arstime ja lõhnaõlisisid. Usulistel talitustel ja hiljem sõjapidamises on petrooleumil olnud väga tähtis osa. Tööstuses kujuneb see mõõduandvaks teguriks alles hilisemal ajal — nagu eelpool selgub.

Petrooleum sai teatavasti oma praeguse nime alles uue ajal. Varem kandis see õige mitmekesiseid ja fantastilisi nimetusi. Näiteks nimetati seda Baieris veel 14. sajandil „*Püha Quivini õlik*“. Sama nime all tunti seda mitmel pool mujalgi Euroopas. Hiljem hakati Vanas Maailmas nimetama seda naftaks (venelastel „*neft*“) ja Ameerikas petrooleumiks.

Petrooleumi varajasemast ajaloost leiame mõndagi huvitavat. Esimene ametlik kontsessioon mineeraalõli (petrooleumi) maa seest kaevamiseks (puuri-

miseks) anti 1400. a. Milanos, Itaalias. Oleks ettevõttel olnud edu, siis võiks seda aega pidada petrooleumitööstuse sünniaastaks. Ettevõtte aga luhtus. Vist leiti õli liig vähe — tootmine ei tasunud ja puudus ka turg... Edasi ajaloolehti sirvides näeme, et Ariosto de Ferare leidis 1640. a. Mondanes petrooleumi. Samal 17. sajandil leitakse seda ka mitmel pool mujalgi Euroopas. Nii teatab Thomas Shirkey aastal 1667, et looduslikku õli imbub maa seest Lancashires, Inglismaal. *Esimene trükitud kirjatöö* petrooleumi kohta on aastalt 1736. Selles kirjeldatakse kuidas Mount Ciaro elanikud tootvad petrooleumi. Nad puurida auke pehme, bituumeni sisaldava kivi sisse. Kivist imbub aukudesse õli, mis veest läbistudes sealsamas filtreerub. Edasi leiame ajaloo, et 1750. a. veetakse Hollandi Ida-Indiast Euroopasse petrooleumi, mida rikkad siin valgustamiseks põletavad. Aastasajanguid enne seda on aga Rumeenia ja Galiitsia talupojad määrinud vankreid ja valgustanud küünlate ja peerude kõrval „maaõliga“ oma elamuid. Lääne-Euroopas levib petrooleumi tarvitamine ja nii loeme suursündmusest: *aastal 1802 on terve Geenua linn Itaalias juba petrooleumiga valgustatud!* Petrooleumitööstusest pole siiski veel suuremat kuulda.

Kauba-artiklina ja tarbainena on petrooleum juba aastasajanguid tuntud. Kaukasuses, Kaspiamere kallastel, Armeenias ning emiti just Bakus ja selle ümbruskonnas, kus seda alati suurel määral maa seest purskanud, kujunes see elanikele otse rikkuseallikaks. Sealnt veeti petrooleumi kõikjale Väike-Aasiasse ja isegi kuni Bagdadini. Kaukasus ja Armeenia said petrooleumi tõttu rikkaks ja kuulsaks. See omakord mõjus, et kõik naaberrigid ihkasid saada Kaukasuse ja Armeenia peremeesteks. Sellest siis alalised sõjad Persia, Türgi ja Vene vahel. Need „petrooleumisõjad“ kestsid seni kui Peeter Suur vallutas Kaukasuse ja liitis selle 1713. a. Suur-Vene külge. Enne seda oli Persia Nadir-Shah olnud Kaukasuse valitsejaks. Viimaste kahe aastasajangu kestel on Kaukasuses siiski sõditud — viimaks maailmasõjas — ja teatava määran petrooleumi pärast.

Olles lõpmata rikas petrooleumist, kujuneb Baku ja selle ümbruskond Peeter Suure ajast alates Vana Maailma petrooleumitoodangu ja tööstuse suurimaks keskuseks. Tohtul määral on sealt aegade kestel kõikjale Euroopasse, Aasiasse ja Aafrikasse petrooleumi ja sellest destillaate voolanud. Bakus on mitmesuguseid õliallikaid. Mõnedest voolab toorõli pikkamisi suurtesse aukudesse, moodustades nafta-järvi, mis täidavad hiigla-reservuaaride aset ja kust õli pumbatakse tarviduse järele puhastusvabrikuisse. On ka suurel määral selliseid allikaid, milledest õli purskab niisuguse jõuga maa seest välja, et võimata seda kontrollida ja koguda. Siis matab toorõli ümbruskonna ja siis tekkivad suured tulekahjud. Mitu korda ongi Baku põlenud ja tihti on sellised tulekahjud kestnud kuude, isegi poole aasta viisi kustumata. Põlevat õliallikat ongi äärmiselt raske kustutada. Ainuke abinõu selleks on kaevata kaugemalt maa-alune tunnel allika õlisoone lähedusse ja lasta see (soon) maasügavuses dünamiit-laenguga kinni. Viimast korda põles Baku 1905. aastal. Siis süüdati ja lasti dünamiidiga õhku seal suur hulk õliallikaid ja petrooleumivabrikuid. See sündis revolutsiooni mõllus. Tekkis kohutav tulekahju, mis kestis mittu kuud ja hävitas varandust sadade miljonite rublade väärtuses. Selle tulekahju tagajärjel tõusid petrooleumi hinnad Euroopa

turgudel mitmekordseks — nagu meilegi seda veel mäletame.

Jah, Baku petrooleumitööstus on näinud mitmesuguseid päevi. Vahest on see olnud riigi monopoliks ja vahest on see terve tööstus osade kaupa oksjoniteel ja kontsessioonide kujul müüdud enampakkujale. Revolutsioonaastral 1905. oli Bakus 500 õliallikate väikeomanikku. Pärast viimast Vene-Türgi sõda jagati Kaukasuses võitnud vene kindralitele autasuks Baku õliallikaid! Nüüd on Baku õlitööstus, nagu kõik muudki tööstused N.-Venes, sotsialiseeritud ja riigi oma. Tööstust juhib Nõukogude ja petrooleumitööstusi veel Euroopas suuri õliallikaid ja petrooleumitööstusi veel Rumeenias ja Galiitsias (Poolas). Galiitsiasaadav toorõli on rikas parafiinist ja seetõttu väga kasulik küünlatööstusele. Vähemal määral saadakse Euroopas petrooleumi toorõli kujul või bituumen segudena Šveitsis, Itaalias ja Prantsusmaal. Petrooleumi väljaveomaaadeks Euroopas on siiski vaid Vene, Rumeenia ja Poola.

Väljaspool Euroopat — kui Ameerika jätame esilgu kõrvale — saadakse petrooleumi suurel määral Persiast, Irakist, Indiast, Burmast ja Hollandi Ida-Indiast. Vähemal määral Egiptusest, L.-Aafrikast, Hiinast, Mongooliast, Uuel Meremaalt, Austraaliast ning mujaltki, kuigi esialgu õige vähe. Petrooleumi tootmine siin nimetatud maadel on aga tehniliselt väga primitiivsel tasapinnal. Kõrgemale on see — inglaste ja hollandlaste kapitali ja juhatusega — arenenud Mosulis (Irakis), Persias, Indias ja Ida-India saarestikus.

Kuid jätame Vana Maailma ja siirdume Atlandi taha — Ameerikasse. Seal oli petrooleumi olemasolu teada juba n. n. eelajaloolistel aegadel. On nimelt tõenäolik, et meile tundmata rahvad, kes elasid Ameerika mandril enne indiaanlasi, olid maapinnalt ja maa seest leidnud õli, mis imbub maa sügavusest. Kas ja kuidas nad seda õli kasutasid, on veel saladuseks. Igivanad kaevud mitmel pool kus petrooleumi hiljem on leitud, kinnitavad seda oletust. Ei ole kahtlust, nagu inkad, mayad ja atzteekid ei oleks petrooleumi tundnud ega kasutanud — seda on ju praegugi suurel määral saada nende endistelt asukohtadelt — Peruust ja Meksikost. Neilt kultuurrahvastelt — võib olla, et ka omaette — said P.-Ameerika indiaanlased petrooleumi olemasolust teada. Vanimad kindlad andmed petrooleumi kohta Ameerikas on olemas 10. sajangult p. Kr. — see on ajajärgust enne Ameerika leidmist norralaste poolt. (Ameerika leidsid norralased — Erik Punane Islandist — pisut rohkem kui 1000 aasta eest ja Kolumbus leidis uuesti 1492. aastal). Hilisemalt ajalt on teada, et kaardil, millel aastaarv 1600, on märgitud koht Floriida poolsaarel, kus petrooleumi olemas. Samuti on maakaardil 1755. aastast näidatud, et praeguse New-Yorgi osariigi piirides on leida petrooleumi. Kirjutades indiaanlastest 1750. a. mainib kindral Malcomb, et indiaanlaste pidustustel süüdati põlema vedelik, mis kestvalt voolas pidustuskohta läbistavas kraavis. Indiaanlased — nagu hiljem valgedki — kasutasid petrooleumi ka arstimisvahendiks reuma ja teiste haiguste vastu. Nii kestis kuni möödunud sajandi keskpaiku. Maa seest imbuvat õli tarvitati arstimisvahendiks ja rattamääreks — muid õlisid destilleeriti kivisöest ja taimedest. Valgustusaineid saadi loomariigist. Looduslik õli aga imbub edasi ja maapinnale. See kattis veeaugud ja lombid ning ujus õhukese kihina jõgede pinnal. See tungis ka soo-

lakaevandustesse ja takistas soola kaevamist. Oli lihtsalt *tülik* — kuigi Euroopas oli seda juba sajandi algul isegi linnade valgustamiseks kasutatud.

Kuid siis tuli pööre. Keegi J. D. Angier tegi katse saata petrooleumi turule. See oli 1853 aastal. Katse ebaõnnestus. Järgmisel aastal katsetas samal alal keegi teine ja samuti ebaõnnestunult. Siis tuli kolmas. Ta oli apteeker *Samuel Kier* Pittsburghis. Olles osanik soolakaevandustes, hakkas ta katsetama kuidas petrooleumist, kui tülitajast, lahti saada. Ta pani petrooleumi väikesesse, ilusatesse pudelitesse, varustas pudelid kaunite etikettidega ja saatis selle kauba kenasti pakituna Pittsburghi, Filadelfiasse ning teistesse suurlinnadesse, isegi New Yorki, müügile. Kaupa reklaamides ta vanade indiaanlaste kõiki haigusi parandava rohuna. „Rohu“ nimetas ta „Carbon Oil“. Esimese saadetise eest sai ta 70 senti galloni (gallon on 3,7 liitrit) eest ja seda osteti õhinal — nii et ta tõstis hinna varsti 2 dollari peale gallonilt, mis meie rahas ja mõtudes on umbes üks kroon liitri pealt, s. o. neli korda nii kallid kui meil praegu autobensiin! Lõpuks ei saanud too osav apteeker oma ega teiste soolakaevudest enam nii palju petrooleumi kui ta oleks seda müüa suutnud. Ehtameerikalik kauba turule toimetamine ja selle reklaameerimine oli avanud rahva silmad, taskud ja — turu petrooleumile. Seda nõuti ja nõudmise rahuldamiseks hakati otsima uusi teid petrooleumi saamiseks. Petrooleumi hankimist suuremal määral nõudis veel teinegi asjaolu. Ameerika tööstused mehaneerisid läinud sajandi keskpaiku väga kiirelt. Tekkis suur puudus vastavatest määrdeõlidest, sest taime- ja loomariikidest saadud määrdeained ei olnud küllalt nõuetele vastavad. Pöörduti petrooleumi poole ja hakati seda analüseerima ja katsetama. Nii oli ka Titusvillest Pensylvaniast saadetud petrooleumi analüseerimiseks. Seda nägi prof. *Divie Crosby* juures keegi *G. H. Bissel*, advokaat New Yorgist. Teda huvitas too must tõkat niivõrd, et ta veel samal aastal (1854) oma kolleega, advokaat *G. G. Evelethiga* organiseeris Ameerika esimese õlifirma nimega: „*Pensylvani Rock Oil Company of New York*“. Järgmisel aastal liitus firmaga *James Townsend* ja teisi rahamehi. Townsend saadab kol. *Edwin L. Drake* Titusville, kus firmal juba oli 105 aakrit maad ostenud, võimalusi uurima. Oma uurimisretkelt tuli Drake tagasi ja tal oli kaasas head andmed ning suurema maa-ala rendileping taskus. Eeltöödeks ning kapitali kogumiseks kulus aega ning kolm aastat hiljem organiseeris Townsend firma ümber — nimeks sai nüüd „*Seneca Oil Company*“ — ja saatis kol. Drake firma presidendina ja peadirektorina Titusville alustama õli puurimist maa sügavusest. See oli märtsis 1858. a.

Kõik ettevalmistused tehtud, alustas kol. Drake maikuus samal aastal esimese õlikaevu puurimist. Tööriistad olid algelised: harilikud puurid, vints ja pisike aurumasin, mis vintsi ringi ajas. Auku vajuv liiv pani aga puurid kinni. Seal tegi Drake tähtsa leiutise: ta ajas maa ja kalju sisse toru ja puuris toru seest. See leiutus on praegugi terves maailmas tarvitusel. Suurte tehniliste ja rahaliste takistustega võideldes edenes töö visalt kuni — 16 kuud kestnud puurimise tagajärjel, kui oli saavutatud 69½ jala sügavus — hakkas 27. augustil 1859. a. august tulema petrooleumi. Seda päeva peetakse Ameerika õlitööstuse sünnipäevaks. Drake, kes oli sooritanud suurtöö, sai rikkaks, kaotas aga hiljem New Yorgi õlibörsel spekuloides kõik oma varanduse ja suri vaesena. — Kakskümmendviis aastat hiljem sündis

autotööstuses samasugune lugu: Ameerika autotööstuse pioneerid ja kord rikkad mehed, *David Buick* ja *Frank Duryea*, surid ka vaeste meestena. — Drake mälestusena anti ta petrooleumi-puurkaev ja seda ümbritsev maa-ala „petrooleumi teemant-juubeli“ puhul Ameerika Petrooleumi Instituudi poolt Pensylvaniat osariigile üle.

Kuigi petrooleumi kõik omadusi veel ei tuntud, tunnustati selle väärtust siiski kohe kui Drake õlikaev algas õli andma. Teade õli saamisest levis üle Ameerika nagu kulutuli ja tekitas üldise „õlipalaviku“, mis oli sarnane kümme aastat varem läbielatud Kalifornia kullapalavikule. Nüüd ründasid agarad ameerikalased Pensylvaniat õlivälju. Nagu maa-alt kerkisid linnad ja puurkaeve sigines kui seeni vihma järel. Uus tööstus algas ennenägemata hooga ja sai peagi üheks suurimatest Ameerikas ja terves maailmas.

Drake puurkaev polnud esialgu väga produktiivne: esimese kahe aasta kestel saadi sellest 17—20 vaati petrooleumi ööpäeva kohta. Esialgu pumbati käsitsi, hiljem aurumasinaga. Kuigi teisedki puurkaevud hakkasid varsti petrooleumi andma — seda leiti ju kõikjal Lääne-Pensylvaniast — siiski nõudis turg ikka rohkem õli, mida nüüd tarvitati üldiselt, peamiselt valgustamiseks. Seegi andis oma osalt hoogu uue tööstuse arenguks. Ja tööstus areneski otse ameerikaliku kiirusega.

Petrooleumi tootmisega ühenduses oli veel kaks küsimust lahendada: *toorõli puhastamine ja transporteerimine*. Puhastamine lahendati võrdlemisi kiirelt ja kergelt — hulk seniseid kivisööõli puhastusvabrikuid kohandati lihtsalt petrooleumi puhastusvabrikuks. Suurem osa neist asus Pittsburghis, mille ümbruses olid juba varem kuulsad Pensylvaniat kivisöökaevandused. Toorõli puhastati esialgu põletisõliliks. Hiljem hakati sellest valmistama kergemaid aineid, nagu bensooli, kreosooti, bensiini jne. Katsetati ka raskemate õli ja määrdeainete valmistamisel petrooleumist. Määrdeõlide otsinguil leidis keemiker *Joshua Merrill* juhulikult, et „purustades“ (cracking) bensiini saadi sellest veel ökonoomsem, kergemini plahvatav ja tugevamajõuline küttaaine mootorite jaoks. Selle leiutisel on suur tähtsus, sest umbes kolmandik kõigest bensiinist, mis praegu auto- ja lennukimootorites tarvitatakse, on ta meetodi järele „krakitud“*). Merrilli leidis ka viisid, kuidas valmistada petrooleumist righoliini (desinfitseerimise vedelikku) ning kuidas petrooleum-õlidest kaotada vastik lõhn ja valmistada neist isegi peeni lõhnaõlisid.

Mainisime transporti. Esialgu pandi toorõli vaadidesse ja veeti hobustega lähemasse raudteejaama või sadamasse ning edasi laevade või rongidega puhastusvabrikusse. See oli tülikas ja kulukas transporteerimiseviis. Siis tuli *Charles P. Hatch* ja ehitas esimesed puust tank- (tsistern-) vagunid õli vedamiseks raudteel. Neist arenesid hiljem moodsad tsisternvagunid õli ja igasuguste vedelikkude vedamiseks roobastel. Vahepeal oli petrooleumisaak õliväljade piirkonnas suurenenud niivõrd, et petrooleum ähvardas tervet ümbruskonda üleujutada. Sellest ülepääsemiseks ning tülikast ja kallist hobustranspordist lahti saamiseks ehitas *M. E. Van Syckel* 1865/66. a. 5½ miili pikkuse toru, mille kaudu õli pumbati õlikaevudest otse raudteejaama ja tankvagunitesse. See edusamm võttis leiva tuhandetelt hobusemeestelt ja nad

*) Bensiini valmistamist selgitav kirjeldus on leida „Autos“ nr. 6 — 1928. a.

asusid vaenujalale ning purustasid korduvalt Van Syckle torustiku — seni kui torustik pandi laskeriistades kaitse alla. Van Syckle eeskujule järgnes *Jacob J. Vandergrift*. Tema oli juba suurema kalibriiline mees. Tema ideeks oli: *kadugu vaheltkaupleja!* See tähendas, et toodang, transport ja müük olgu kõik ühes käes. Et transport oli kõige kulukam — praegugi kulub kõige moodsamate abinõudega selleks 40% petrooleumi ja selle saaduste hinnast, Vandergrifti ajal koguni 70% — siis haaras ta kinni Van Syckle leiutisest. Koos *G. W. Foreman'iga* ehitas ta magistraalliini õliväljadelt otse Pittsburghi. Toruliin oli 60 miili (ligi 100 km) pikk, torustiku läbimõõt 4 tolli ja läbilaskevõime 7500 vaati öö-päeva kohta. Petrooleumi transporteerimise kulu sai odavamaks kui raudteedel ja laevadega. Kuid Vandergrift ei leppinud üksi sellega. Kuid see on juba lugu *õlitanklaevadest*.

Titusvillest oli saanud uue õlitööstuse allikas, sealte ligidalt voolas jõgi, mis sai petrooleumi tõttu, mis jõe pinnal ujus, nime Oil Creek (Õlijõgi) ja jõekaldale kerkis linn, Oil City (Õlilinn). Sellest linnast kuni Pittsburghi puhastusvabrikuteni veeti õli laevade ja paatidega — laadungid olles 25 kuni 1200 vaati. Ja Oil Creeki pinnal ujus õlilaevu ja -paate nagu aastakümne varem Sacramento-jões Kalifornias kullalaevu.

Ujutanud üle kodumaise turu, hakkas Ameerika petrooleumtööstus otsima uusi „jahimaid“ Euroopas. Ameerika konsul Antverpenis dr. *A. F. Crawford* tellis 1861. a. 40 vaati petrooleumi Ameerikast ja jagas selle proovidenala laiali. Kuus kuud hiljem saatis firma Peeter Wright & Co. Filadelfiast 27.000 vaati Ameerika petrooleumi Inglismaale müügile. Sellest peale hakkas Ameerika petrooleumi võidukäik Euroopas. Käesoleva sajangu algul müüdi seda Euroopas juba ümmarguselt 25.000.000 vaati! Kuid vaatides vedu oli tülikas. Ja nii ilmus 1863. a. New Yorgi sadamasse esimene tanklaev „*Charles*“ Belgia lipu all. Tankid laevas olid puust ja õli pumbati laeva ja sellest välja. Kümme aastat — kuni 1872. aastani — vedas see esimene tanklaev õli Ameerikast kõigisse Euroopa sadamasse. Siis tulid moodsad terasest tanklaevad. Nad võtavad oma sisemusse kümneid tuhandeid tonne petrooleumi ja selle destillaate — isegi 17 sorti korraga. Kuigi eelpool mainitud Vandergrift veel ehk ei aimanud, siiski laskis ta ehitada omale tanklaeva „*Red Fox*“. See „*Punane Rebane*“ oli Ameerika esimene õli-tanklaev. Hiljem — näinud *Richard Clyde* katsetanklaeva, tellis Vandergrift kohe 12 laeva juure. Sellest kujunes Ameerika tanklaevastik petrooleumi veoks kõigi maailma sadamasse. Isegi meie väikese Kunda sadamas ei ole moodsad tanklaevad tundmatud... Õli vedu vaatides kadus aga lõplikult alles peale maailmasõda.

Nii näeme, et petrooleumi ajaloos on mittu ajajärku: leidmise, algelise tarvitamise, tööstuse ja lõpuks suurtööstuse ajajärgud. Eriti tähtsad olid kaks asjaolu — *õli puhastamine* ja *transporteerimine*. Esimese neist lahendasid keemikud — teise insenerid-rahamehed. Teadlaste-keemikute tööd tähistavad lamp-õli, bensool, *bensiin* (kõige tähtsam petrooleumtoodetest!), määrdõlid, tavott, parafiin, vaha, asfalt ning lõpmata rida arstirohte ja lõhnaõlisisid. Insenerid-rahamehed on loonud tööstuse ja transportvahendid. Inimsoo sai petrooleumi läbi mitmevõrdselt rikkamaks.

Lõpuks siin rida arvusi, mis tõendavad eelolevat.

Maailma petrooleumtoodang aastast on umbes 350.000.000.000 liitrit (1929. a. oli see koguni 1.485.867.000 vaati ehk 357.173.400.000 liitrit). Umbes 60% sellest hiiglatoodangust tarvitavad autod ja igasugused muud mootorid kütteenaine (bensool, bensiin) ja määrdainete (õlid, tavott) kujul. Maailma suurimad petrooleumtööstusmaad on Ameerika ja N.-Vene (esimene neist tootis 1931. a. 850.273.000 ja teine 161.900.000 vaati — vaat on 197,5 liitrit — toorpetrooleumi). Möödunud aastal tõusis Ühendriikide petrooleumtoodang 900.000.000 vaadini. Teistest maadest tuleks siin mainida (arvud 1931. aastast): Venetsuela (118.770.000 vaati), Rumeenia (47.600.000 vaati), Hollandi Ida-India (35.500.000 v.), Persia (14.300.000 vaati), Meksiko (33.039.000 v.), Columbia (13.237.000 vaati), ja siis edasi toodangu suuruse järjekorras Peruu, Argentína, Trinidad, India ja Poola (1931. a. 4.340.000 vaati). Nii et kohutavalt suur on maailma petrooleumi toodang. Millal aga väike Eesti maailma petrooleumi tootvate maade nimestikku oma Võrumaa tundmata õliallikatega jõuab, seda teavad vaid Taara ja hra Arnold Eerik...

Võtame siia veel eriti arvud Ameerika Ühendriikide. Nagu eelpool selgunud, oli seal päevane toodang umbes 12 vaati (2.400 liitrit) — nüüd aga 3.000.000 vaati (600.000.000 liitrit) päevas. Petrooleumtööstusesse on seal mahutatud 12.000.000.000 dollarit ja 2.000.000 töölise — peale selle õlitöösturid, kaupmehed, spekulandid, agendid jne. — elavad sellest tööstusest. Õlitööstuse osanikke on 2.250.000. Ühendriikide raudteedel veetakse aastast 1.300.000 vaguni-laadungit petrooleumi ja sellest tooteid — ainult kivisöövedu ületab selle arvu. Raudteedel veereb seal 144.000 tank- (tsistern-) vagunit. Et bensiini andmises lahtiste nõudega läks palju kaduma, siis asutas Orient Oil Company seal bensiinijaamad pumpadega — selliseid bensiinijaamu on seal praegu 350.000. Tanklaevadesse, mis veavad petrooleumi Ühendriikidest kõi ke maailma on mahutatud 1.500.000.000 dollari väärtuses kapitali ja 1932. a. ulatas petrooleumi väljavedu Ühendriikidest 208.381.000 dollarini — ainult puuvilla veeti suuremas väärtuses välja. Bensiini toodetakse Ühendriikides umbes 15.000.000 galloni (üks gallon 3,7 liitrit) aastas ja sellest on $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ „krakitud“. Petrooleumikaevu on Ühendriikides puuritud 900.000. Petrooleumi saadaks 24:st Ühendriikide 48:st osariigist. Praegu töötab 13 osariigis 300.000 petrooleumikaevu. Petrooleumtööstus, kuigi sellesse mahutatud kapital annab ainult $1\frac{1}{2}$ —4% dividendi aastas, maksab siiski igasuguseid sunduslikke maksu 1.000.000.000 dollarit aastas. Kõik need arvud kokku — unustasime veel mainida, et Ühendriikides on praegu 100.000 miili (169.000 km) petrooleumitorustikke ja et petrooleum voolab nüüd mandri äärest teise läbi hiiglatorude — annavad meile pildi selle tööstusharu suurusest. Sellest suurem on seal vaid raua-terasetoodang.

Omapärase ja Ameerikat iseloomustava osa petrooleumi ajaloost moodustab Standard Oil Company — Ameerika õlitrusti — sünn ja areng. Üheksa kuud peale Drake puurkaevu valmimist maksis vaat toorõli 18—40 dollarit. Kaheksateist kuud hiljem tõusis toodang 15.000 vaadini päevas ja hind langes 10 dollarini vaadi pealt. Kadus tasuvus, kuna töösturite omavaheline võistlus kujunes omavaheliseks kõrilõikamiseks. Eriti raskeks kujunes olukord õlipuhastusalal. Siis tulid mehed nagu *J. D. Rockefeller* (vanem), *Henry M. Flagler*, *John D. Archbold*, *S. V. Harkness* ja rida teisi,

kes võistlejaid halastamatult hävitades löid maailma suurima trusti — kaaoset kindla korra ja mõne sajatuhande dollariga teenisid miljarde. Nad monopoli-seerisid õlitööstuse — õliväljad, puhastusvabrikud, transpordi, müügi ja turu — tervelt oma kätte. Rockefellerist sai maailma õlikuningas — „Õli-Napoleon“, nagu teda Ameerikas nimetatakse. Ta oli suurem vallutaja ja valitseja kui Nobel Euroopas omal ajal. Siis aga ärkas Ameerika rahvas. Käesoleva sajangu algul võttis kongress vastu Sherman Anti-Trust Law — trustivastase seaduse. Selle alusel määrati õlitrustile trahvi ligi 30 milj. dollarit ja trust pidi kaduma. Ei aga kadunud, kuid reorganiseeriti 29 erifirmaks, et seadusest mööda saada. Praegu on see terastrusti kõrval võimsaim trust Ameerikas ja terves maailmas.

Enne kui lõpetame, mainime veel petrooleumi tähtsusest maailma majanduses ja riikidevahelises poliitikas. Nagu eelpool juba tähendasime, on autoala otsekohele maailma petrooleumitoodangust sõltuv. Teisalt on autode hiiglaareng ja levik ühes teiste plahvatusmasinate arengu ja üldiselt tarvitusele võtmisega saanud petrooleumi (nafta, petrooleumi, bensiini, bensooli) ning sellest saadud määrdeainete suurimaks tarvitajaks — tekitanud isegi küsimuse: *kui nii edasi läheb, kauaks siis maakera sisemuses petrooleumi jatkub?* Arvestatakse, et veel umbes 400 aastaks. Kuid kes seda täpselt teab! — avastatakse ju alatasa uusi õlivälju, kuna teisalt otsitakse petrooleumi-naftat ja

sellest saaduste asemele teisi kütteaineid plahvatusmootorite ja aurumasinategi jaoks. Ka laevade, vedurite ja vabrikute aurumasinat kütmine naftaga ning dieselmootorite tarvitamisele võtmine sunnivad otsima uusi petrooleumi- või teisi kütteallikaid. Seni kui neid pole leitud loodusest või sünteetsel teel, jääb petrooleum ikka tähtsaimaks kütte-, määrde-, valgustuse-, soojuse- ja jõuallikaks.

Nii on sellest ka riikidevahelises poliitikas arusaadud. Lagemata arvul on riikide vahel olnud tülisid, isegi *paljude sõdade põhjuseks* on petrooleum olnud. Näitena võiksime siin mainida verised tülid ja kord sõdagi Ühendriikide ja Meksiko vahel, siis Ameerika kapitalistide poolt kaudselt õhutatud revolutsioonid ja sõjad Kesk- ja Lõuna-Ameerikas, edasi Vene—Rumeenia tüli Bessaraabia pärast, siis Iraki tüli, mida kindral Laidoner mõni aasta tagasi käis Rahvasteliidu ülesandel Mosulis (seal on ju suured Persia-Türgi õliväljad) lahendamas ning lõpmata rida teisi. On kindel, et petrooleum ja Läheda-Ida õliväljad mängisid teatavat osa maailmasõjagi tekkimises. Ja mis sünnib praegu või lähemas tulevikus Kauges Idas? Kas mitte jälle pole petrooleum seal, vähemalt osateguriks selles kolmnurgas, mille moodustavad kolm suurriiki kolmest maosast — Ameerika, Jaapan ja Vene...? Petrooleumi lõhn võib kergesti muutuda püssirohu suitsuks ja — plahvatada — mujalgi, mitte ainult mootori silindris...

Aug. Wesley.

„Champion“-süüteküünlad.

Millest ja kuidas neid toodetakse.

Pea kõik maailma suurimad ja tähtsamad sõidu- ja lennuvõistlused on võidetud mootoritega, milledes „Champion“-süüteküünlad. See on ülemaailmselt tuntud fakt, mille vastu ei vaidle suurimgi egoist ega eriteadlane.

Et süüteküünlatel mootoris ülitähtis ülesanne, seda teab iga motorist. Millest ja kuidas neid valmistatakse, see pole veel üldiselt teada. Iga asjatundja-mootorist teab, et hea süüteküünal peab olema haruldaselt elektrit eristav (isoleeriv) ning suurimaid kuumuse ja külma vahelduvusi kannatav.

Ameerika ja terve maailma plahvatusmootorite valmistajad otsisid aastakümneid sellist ainet, millest võiks valmistada kohase ja vastupidava süüteküünla isolaatori. On katsetatud ka igasuguste segudega kuni tuldi selgusele, et laboratoorselt on võimata süüteküünlateks kohast ainesegu luua.

Pöördui uuesti Emake Looduse poole. Kas tal ei oleks? *Oligi!* Juba varem oli dr. G. A. Jeffery Ameerikas leidnud looduses materjali-ivakesi, mis vastasid nõuetele. Uurimistel anti ainele nimeks *sillimaniit*. Seda leiti siit ja sealt, kuid esialgu nii vähe, et sellega polnud midagi teha. Sillimaniidi otsimist siiski ei lõpetatud. Seda jätkati ikka intensiivsemalt. Dr. Jeffery ja teisedki teadlased olid nimelt teinud kindlaks, et sillimaniiti võib leida suuremal määral vaid maapinna vulkaansetes kihtides. Sinnapoole siis suunati otsingud.

Kaks aastat otsis dr. Jeffery ühes oma abilistega sillimaniiti Ameerika Kaljumägestikust ja selle lõunapoolsest osast, Sierra Nevada mägestikust. Ja sealt

ta seda viimaks leidski — *Inyo*-mägedest, Ida-Kalifornias, Mono Countys. Need mäed ulatuvad kuni 4500 metrit merepinnast kõrgemale. Nad on kunagi, siis kui maakera oli miljonid aastad noorem, kerkinud valdavate vulkaansete survete mõjul kohutavas kuumuses ning hiljem hangunud hiiglamägestikuks, kust leitakse kõige haruldasemaid metalle ja mineraale. Seal mägestikus asub ka — paar kilomeetrit merepinnast kõrgemal, igavese lume piiril — ääretu rikka kihina sillimaniit. Seda on seal miljoneid tonne ja sadade miljonite dollarite väärtuses. Kuigi seda haruldast ainet pole veel suuremal määral mujalt leitud, siiski kindlustavad *Inyo*-mägede sillimaniit-lademed „Champion“-süüteküünlate valmistamise määramata aegadeks. On nimelt nii, et nende küünlate valmistaja, *Champion Spark Plug Company*, ostis kõik need mäed, kus tema esindajad sillimaniiti leidsid.

Ja nüüd siin vahel sõnake sillimaniidist enesest. See on mineraal — mitte metall. Keemiline analüüs näitab, et see koosneb segust, milles rani ja teisi mineraale, mis maakera sees kohutavas kuumuses ja hiiglamasside surve all sulanud kokku ja hiljem hangunud kaljutaoliseks laiaks kihiks teiste mineraalkihide vahele.

Nagu eelpool juba mainisime, asuvad sillimaniit-lademed umbes 2000 m merepinnast kõrgemal. Peale selle on neile ligipääsemine seotud äärmiselt suurte raskustega. Masinate viimine üles mägestikku, töötamine peadpööratavates kõrgustes, lõhutud sillimaniidi toomine alla orgu ja vedu lähema raudteejaamani nõuab suurt energiat ja kulu. Sillimaniidi lahtivõt-

mine sünnib moodsate puurmasinate, surveõhu ja dünamidi abil. Lahtivõetud kivi purustatakse masinhaamritega, pannakse nahast kottidesse ning tuetakse „burrode“ — mägestiku hobueeslite — seljas alla orgu. „Burro“ on ainuke loom, mis kohutavamaski tormis võib raske kandamiga kitsaid mägestiku jalgradu ekstimata üles-alla ronida. Orus asub Champion Spark Plug Company varustusjaam ja ladu. Seal veetakse sillimaniit-puru juba veoautodega lähemasse Southern Pacific-raudtee jaama ja raudteel edasi Detroiti, Michigani osariigis, kus asuvad Championi suured süüteküünlavabrikud.

Jälgides sillimaniidi saatust edaspidi, astume Championi vabrikusse. See on hiiglatehas ja täis kõige moodsamaid ja täpsemaid masinaid. Vabrikus jahvatatakse sillimaniit peeneks jahuks ja puhastatakse võõrastest ollustest. Siis lisatakse sillimaniitjahuks teisi isoleerivaid aineid ja nii saadud segust valmistatakse, vett juurelisades, taigen, mis hästi läbisõtkutuna valtsitakse õhukesteks plaatideks. Plaadid lastakse seista ladudes kümnekond päeva ja siis pannakse nad uuesti mitmesugustesse pressidesse, kus segu saavutab ühetaolisuse (homogeensuse) ja ühtlasi ka nõuetava vormi. Edasi järgneb süüteküünlate südame või „üdi“ lõplik vormimine. See on kaunis keeruline ja täpne toiming. On süda vormitud, siis rändab see neljaks ööks-päevaks 300 jala pikkustesse põletisahjudesse hirmsa kuumuse kätte (1400°—1700°C!). Süüteküünlate sillimaniit-südamete põletamine ja karastamine kuumuse abil on väga tähtis ja täpne töö. Kuumust ahjudes reguleeritakse kontroll-aparaatide abil, millistest peenemaid ja keerulisemaid pole isegi kõige moodsamateski portselaanvabrikutes. Mitte ainult kuumus, vaid ka niiskus ja õhusurve peab ahjudes olema just selline, mis iga tunni jaoks terve põletamisprotsessi ajaks määratud.

Pärast põletamist ja karastamist järgneb süüteküünlate südamete piinlik inspeksioon. Mikroskoobiga vaadatakse, et pragusid ja aukusid ei oleks, proovitakse kas nad mehaaniliselt tugevad, kas nad omavad elektrit täiesti isoleeriva võime, kas nad peavad vastu äkilistele suure kuumuse leekidele jne. Inspekteerimine ja proovimine toimub jällegi kõige täpsemate instrumentide ja aparaatide abil. Sellega kindlustatakse „Champion“-süüteküünlate maailmakuulsad omadused: *täielik elektrit eristavus, vastupidavus suuele kuumusele ja soojuse vahetustele ning suur süütevõime.*

Peale proovimist rändavad küünlate südamed Detroitist Toledosse, Ohio osariigis või Windsori, Kanaadas, kus Champion-firmal on hiiglavabrikud, kus küünlatele valmistatakse metall- ja muud osad ning pannakse nad kokku. Windsori vabrik valmistab küün-

laid Briti kuningriigi ning selle dominionide ja asumaade jaoks; Toledo vabriku toodang (umbes 200.000 küünalt päevas) läheb Ühendriikidesse ja üle sajasse välisriiki. Mõlemate vabrikute toodang kokku on 50 miljoni süüteküünla ümber aastas. Kuigi tööstus on viimase võimaluseni mehaniseeritud ja automatiseeritud, siiski on firma teenistuses umbes 2000 inimest. Kui suureks nende vabrikute tegevus on kujunenud, sellest saame ettekujutuse, kui teame, et nad tarvitasid juba 1925 aastal 12.000.000 kilo terast, 3.000.000 kilo sillimaniiti, 500.000 kilo valget vaske, 250.000 kilo punast vaske, 200.000 kilo niklit jne. Peame ka meelepidama, et maailmas on praegu tarvitusel üle saja miljoni „Champion“-süüteküünla!

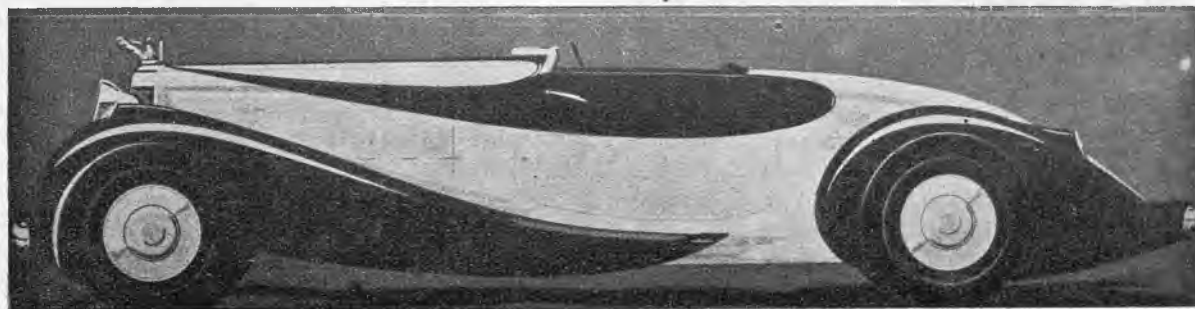
„Champion“-küünlate elektroodide nokkade asetus on ka teistest erinev. Ka metallsegu, millest „Champion“ elektroodi-traadid valmistatakse, on eriline, oma patent. Veel tuleks mainida, et isolatsiooniga jaokud tehakse täpsete masinatega kuni tuhandikosade täpsuseni — mida käsitsi teha ei saa. Masinate automatiseerimine on viidud Champion vabrikutes viimse võimaluseni — sellest siis ka toodete täpsus.

Aastakümnete kestel on Champion Spark Plug Company ohverdanud miljoneid, et arendada moodsaile mootoreile kohane, *sajaprotsendiline süüteküünal*. Tarvitades „Champion“-küünlaid võib mootorist saada kõige jõu ja ühtlasi hoida kokku kütet. „Champion“ annab säde sealgi, kus nõrgema isolatsiooniga küünal ülekuumendatuna või tahmasena enam ei süüta.

Nende omaduste tõttu ongi „Champion“-küünlatega viimase kümne aasta jooksul võidetud kõik kiirus- ja kestvussõidud ja lennud. „Champion'il“ on kõik kiiruserekordid maapinnal, õhus ja vees. Käesoleva aasta jooksul on „Champion'idega“ võidetud muuseas järgmised võistlused:

Le Mans'i 24-tunni võidusõit; Targa Florio maailma kardetavaim võidusõit; 500 miili võidusõit Indianapolis (uus radarekord); Prantsuse Grand Prix; Marne Grand Prix (uus maailmarekord); Belgia 10-tunni võidusõit; päramootor-paatide võidusõidud Ameerikas ja Austraalias; Albi Grand Prix; Dieppe Grand Prix; Ciano-Cup võidusõit; Donnington Park võidusõit; Vichy Grand Prix; Como-järvel veelennukite võistlus (uus maailmarekord); Mussolini (3500 miili) võidusõit; Broaklandi võidusõit jne. — Needki juba kõnelevad „Champion“-süüteküünalde headusest ja vastupidavusest.

Eestiski on „Champion“-süüteküünlad leidnud üha suureneva kindla turu ja tarvitajaskonna. Nende valmistaja, Champion Spark Plug Company peaesindaja meil on A/S. A. Rosenvald & Co. Tartus, Suurturg 8. A. W—y.



Karoserii Saoutchic, üks ilusamatest ja kallimatest karosseriidest, mis esines Pariisi autonäitusel.

Monte-Carlo 14. tähesõit.

Endiste aastate eeskujul korraldatakse jaanuarikuul 1935. a. rahvusvaheline tähesõit „Rallye Automobile Monte Carlo“. Üheks lähtekohaks, nagu ennemalt on ka meie pealinn Tallinn, kust sõit algab 19. jaanuaril kella 7.12—9.12 hom., s. o. kahe tunni jooksul sünnib Tallinnast ärasõit. Osavõtjad autod on jagatud kahte kategooriasse.

- I kategooria autod sil. mahuga üle 1500 ccm.
- II „ „ „ „ „ kuni 1500 ccm.

Autod peavad jõudma Monte Carlosse 23. jaanuaril 1935 kella 7 hom. kuni kella 16 päeva, millal pärlele jõudnud vastuvõetakse ja registreeritakse. 24. jaan. kella 9—16 on autode ülevaatus ja stardi ning pidurite proov. 25. jaanuaril — puhkepäev. 26. jaanuaril kl. 10—13 päeva mugavuse võistlus. 27. jaanuaril kell 10 hom. kogunemine korso-sõiduks Monako palee platsile ja kell 11 auhindade jagamine. Sama päeva õhtul pidulik õhtusöök sõidust osavõtjatele ja aukülastele.

Tähesõidu määrustik sisaldab järgmisi muudatusi võrreldes eelmise aastaga: kuna Kreekas, Bulgaarias, Rumeenias ja Jugoslaavias on käsil peateede kordaseadmine, otsustasid Monte Carlo tähesõidu korraldajad määrata kuus „suurt teekonda“, millel kõigil võrdne punktide arv. Senini anti halbade teeoludega maile suurem punktide arv, mis seadis need eelistatud seisukorda. 1935. a. tähesõiduks saavad järgmised linnad maksimaalse punktide arvu: Ateen, Bukarest, Tallinn, Umea, Stavanger ja Palermo. Uuenduseks on Tallinnast sõitjatele, et nende teekond läheb esimest korda *Kaunase* kaudu. Peale selle on määrustes ettenähtud järgmised uudused:

1) Stardivõistlus.

Autod lükatakse korraldajate poolt selleks määratud kohale, kusjuure sõitjad peavad olema eemaldatud autost 3 mtr. kaugusel. Märanguande peale asuvad sõitjad oma kohtadele, käivitavad mootori, kusjuures lülituskangi ei tohi pudutada. Siis tuleb mootor käima panna ja sõita 15 mtr. edasi. Aeg mõõdetakse sekunditega kuni auto edeosa ulatub üle 15 mtr. joone.

Paremuspunkte arvestatakse järgmiselt:

üldaeg alla	30 sek.	—	5 punkti.
„ „	45 „	—	4 „
„ „	60 „	—	3 „
„ „	90 „	—	2 „
„ „	120 „	—	1 „

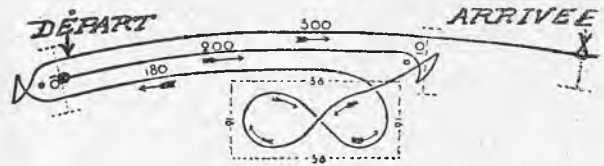
Osavõtjad, kes kas või osagi sellest 15 mtr. rohkem kui mootorijõu abil, näit. käivitaja abil sõidab, jääb ilma punktideta. Kohe pärast seda katset peavad osavõtjad autod stardiplatsile tooma. Nad tohivad kuni järgmise katseni mootoril käia lasta, kuid ei tohi eemalduda määratud kohtadelt.

2) Kürendusvõime ja pidurite proov.

Märanguande peale, mis antakse seisvas stardis, kuid töötava mootori juures, peab tüüril istuv sõitja oma autol järgmist sooritama:

- 1) 200 meetrit sõitma.
- 2) Pöörama auto 10 mtr. laiusel alal, kusjuures on sunduslik tagurpidi käik (sõitja võib valida parema- või pahemapoolse kurve).
- 3) Sõitma nelinurk 36 m pikkusel ja 16 m laiusel, kusjuures tuleb kaheksa-kurve sooritada.
- 4) Tagasi sõita umb. 180 m stardikohani.
- 5) Uuesti pöörata, nagu p. 2.

6) 300 m sõita; sihtjoonest ülesõit mõõdetakse täiel sõidul.



Terve see proov tuleb läbi viia kinnise väljalaske toruga, samuti peab lahtisel autol kate peal olema.

Aega mõõdetakse kümnendiksekundites kuni silmapilguni, mil auto edeosa sihtjoonest üle astub.

Iga osavõtja võib startida vaid üksainus kord. Punktide arv määratakse järgmiselt: mõõdetud aeg muudetakse punktideks vahekorraga: 0,5 punkti sekundis või 0,05 p. iga 1/10 sek. kohta, ning võetakse maha 100 pluss-punktist, mis määratakse igale sõitjale. Autod, mis selleks katseks vajavad 3'20" või enam ei saa ühtki punkti. Iga osavõtja, kes sellest katsest ei saa osa võtta, ei ole seega välja heidetud vaid ta jääb lihtsalt ilma paremuspunktidest.

I. Üldauhinnad.

1) auhid: „International Sporting Club“		
karikas ja rahaline auhind	Sr.	50.000
2) hõbeplakat ja rahas	„	20.000
3) „ „ „	„	15.000
4) „ „ „	„	10.000
5) „ „ „	„	7.000
6) „ „ „	„	5.000
7) „ „ „	„	4.000
8) „ „ „	„	3.000
9) „ „ „	„	2.000
10) „ „ „	„	1.000

Kokku Fr. 117.000

II. Eriauhinnad kergetele autodele 2. kategoorias.

1) auhind „Riviera“ karikas ja rahas	Fr.	12.000
2) auhind hõbeplakat ja rahas	„	6.000
3) „ „ „	„	4.000
4) „ „ „	„	2.000
5) „ „ „	„	1.000

Kokku Fr. 25.000

III. Eriauhinnad daamidele.

1) auhind „Daamide pokaal“ ja rahas	Fr.	5.000
2) auhind hõbeplakat ja rahas	„	2.000
3) „ „ „	„	1.000

Kokku Fr. 8.000

Auhindade koguväärtus Fr. 150.000

Iga osavõtja saab pronks plakati.

Mõned stardipunktid oma kauguse järgi:

Lähte punkt	Kaugus km.	Punktide arv	Kontrolli avamine	Kestvus ja sulgemine
Palermo	4072	1000	19. I. 6.52	19. I. 8.52
Tallinn	3972	1000	„ 7.12	„ 9.12
Ateena	3786	1000	„ 9.51	„ 11.51
Umea	3784	1000	„ 9.34	„ 11.34
Bukarest	3772	1000	„ 15.02	„ 17.02
Stavanger	3700	1000	„ 10.—	„ 12.—
Messina	3812	996	„ 13.22	„ 18.52
Reggio	3812	996	„ 15.22	„ 20.52
Riia	3532	990	„ 19.12	20. I. 0.42

Teised lähtekohad on alla 3500 km ja nende punktide arv väheneb vastavalt.

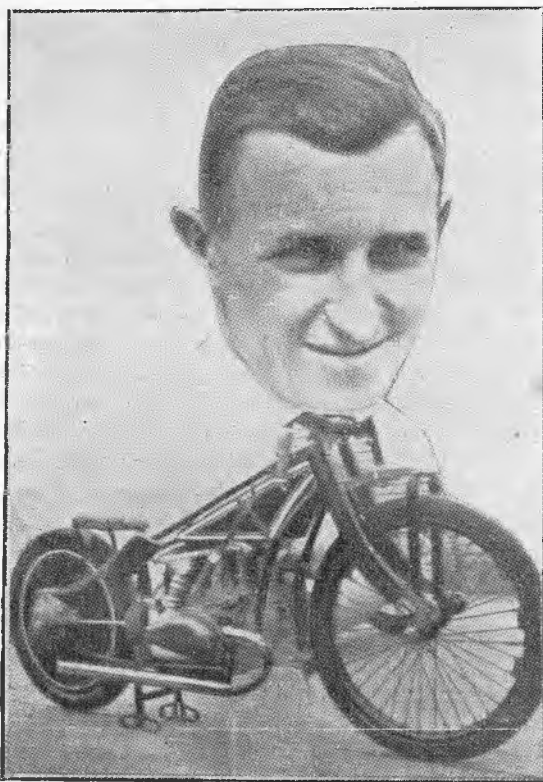
Nagu eeltoodust näha, on Tallinn oma punktide arvu poolest kuue, õieti 8 konkurendi seas, sest 996 punkti on peaaegu võrdne 1000-le, kui võtta arvesse Itaalia häid teid, siis on arvata, et eelseisev tähesõit kogub itaallasi ja prantslasi Messina ja Reggiosse, inglastel on oma kodumaal 2 kohta 1000 punktiga ja nii ei ole loota, et Tallinnasse veel sarnane hulk tähesõitjaid koguneb, nagu seda oli 1933. ja 1934. a. Pealegi tuleb Tallinnast sõitjatel läbistada Leedu pealinn Kaunas ja nii enam umbes 200 km halvemat teed lä-

bistada. Eesti ja Leedu autoklubid on sarnase punktide arvu määramise vastu protesti avaldanud ja soovivad, et Tallinna oleks pidanud, halvemaid tee ja kliimaatilisi olusid arvesse võttes, saama oma kauguse kohaselt ka rohkema arvu punkte, kuid nähtavasti arvasid määruste koostajad, et Eesti teelud on paremad kui näit. Itaalias, ja seega palju paremad kui Kreekas ja Bulgaarias. Eks tulevik näitab kellel õigus. Tähesõiduks registreerimise aeg avatakse 1. novembril ja kestab kuni 24. detsembrini s. a. Tähesõidust osavõtumaks on 750 prants. franki I. kateg. autodele ja 600 prants. fr. II. kateg. autodele.

Lühemaid teateid.

REKORDID AINA PURUNEVAID.

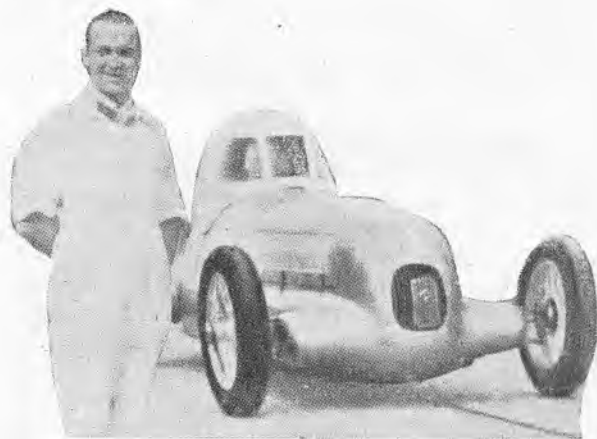
Saksa auto- ja mootorratta sõitjad püstitasid Budapesti lähedal Gyoni 5 km pikkusel betoonteel mitu uut maailma-rekordi. Münchenlane Ernst Henne üksi sõitis viis uut maailma-rekordi. Lendaval kilomeetril saavutas Henne 750 ccm. soolomasinal keskmiselt 246,238 km/t.; lendaval miilil 246,013 km/t. 500 ccm. soolomasinate klassis sõitis Henne lendava kilomeetri keskmiselt 220,112 km/t. Külgkorviga mootorrattaste klassis lõi Henne 1932. a. inglase Bruce poolt püstita-



Ernst Henne ja tema mootorrattas.

tud rekordi. 1000 ccm. külgkorviga masinal saavutas Henne keskmiselt 207,852 km/t. kilomeetril ja 207,395 km/t. miilil. Henne kasutas oma rekordsõitudel BMW-masinaid.

Lisaks sellele, õnnestus Caracciolal püstitada rekordi oma Mercedes-Benzil. Suletud, voolujoonelise karosseriiga sõiduk näitas kord jälle oma võimeid. Muidugi ei saanud mõelda inglase Campbelli rekordi



R. Caracciola ja tema võidusõidu auto.

purustamisele, kuna viimane omab erilise sõiduki, mille mootori h.-j. on umb. 1700 võrra suurem kui Caracciola autol. Oma kiireimal sõidul saavutas Caracciola keskmiselt 320,855 km/t. Rekordkatseid oli tulnud jälgima mitu tuhat pealtvaatajat.

BRITI AUTODE MÜÜK SUURENEB.

Briti autode müük suureneb juba kolmandat aastat järjekindlalt. Aastaga mis lõppes 31. augustil 1932, müüdi Inglismaal valmistatud jõuvankreid 242.796, möödunud aastal tõusis müük 273.763-ni. Tänavu oli kuni 31. augustini müüdnud 12 kuu jooksul 320.276 jõuvankrit.

HUPPIL UUT TÜÜPI JAHUTUS.

Kõik Hupmobile mudelid on varustatud uut tüüpi jahutussüsteemiga, mis vähendab vee juurdevalamise tarvidust. Vee keemispunkt on automaatselt tõstetud normaalsest 212°F kuni umbes 225°F Fahrenheitini. Seega veekaotus auru näol on vähendatud miinimumini.

KUMMIST AUTOKERED.

mis senini andsid ainet vaid pilkelehtedele, on nüüd leidnud teostamist.

Ameerika laboratooriumid on praegu tegevuses sellega, et valmistada kummist autokered juba järgmiseks New Yorgi autonäituseks.

Nagu kuulda, tahab Rootsi „Husquarna“ mootorrattaste vabrik koos „Volvo“ autovabrikuga turule lasta väikeauto, et alata võistlust sisseveetavate välismaa väikeautodega.

STUDEBAKERI VÄLJAVEDU TÕUSEB.

Nagu teatab Studebakeri abipresident, hra A. L. Frank, ületab Studebakeri väljavedu tänavu 1933. a. väljaveo. Edu on märgata nii sõidu- kui ka veoautode müügis. Pierce-Arrow autode ja White veoautode väljavedu on samuti tublisti kasvanud, võrreldes eelmise aastaga. Hra Frank arvab, et kui äritegevus areneb nii jõudsalt, siis varsti väljavedu võrdub 1929. a. väljaveole, mil autoasjandus oli oma haripunktil.

Itaalia valitsus soodustab kõvasti puugaasi-generaatoritega varustatud jõuvankrite tarvitamist. Praegu on maksev määrus, et kõik organisatsioonid, kes omavad enam kui 10 autot, peavad vähemalt ühe auto puugaasi-generaatoriga pidama. Pealegi on maksud sellistelt autodelt märksa vähendatud.

Marokosse on 1934. a. 9 kuu jooksul sisseveetud üldse 2941 sõiduautot, nendest 1371 prantsuse vabrikute saadusi ja 1570 välismaalt. Välismaa autodest on esirinnas Ameerika „Ford“, 508 autot, teisi palju vähemal arvul, kokku aga Ameerika marke 1462, Itaalia marke — 63 (ainult Fiat), Inglismaalt — 25, Saksaamaalt — 16 ja Belgiast — 4 tükki.

TÄNAVAMÜRA TEKITAJAD.

Uurimus Londoni tänavail.

Londonis pani Auto-Cycle Union (Mootorratturite liit) oktoobris toime uurimise tänavamüra selgitamiseks. Seda soovis „B. S. A.“ — mootorrattaid valmistav firma. See vabrik andis ka ühe oma standard 500 ccm. mootorratta uurijaile kasutada. Uurimiseks kasutati Low audiomeeterit (Low aparaat, mis automaatselt registreerib kõik hääled). Tulemus hääle kõvaduse järjekorras oli järgmine:

- 1) „B. S. A.“ mootorratas (selle mootor).
- 2) Sport-auto.
- 3) Haukuv koer.
- 4) Aurujõul liikuv veoauto.
- 5) Väga vali inimese hääl.
- 6) Sport-mootorratas.
- 7) Trammivagun.
- 8) Tänavapuurimismasin.

Hääle registreerimine toimus ühel väga suure liiklemisega tänavail. Pärast selgus, et 4:le kohale oli oma „õnnetuseks“ sattunud auruveoauto, millel oli ketidega vedu ja kõvad täiskummid. Selliseid on aga õige harva Londoni tänavail — nad on kadumas tarvitusest. Seda ei või aga öelda näiteks punktides 2, 3, 5 ja 6 mainitud müra ja kära tekitajate kohta.

1934. A. SOODNE AUTOMÜÜGIKS.

Ameerika autotööstusele oli 1934. a. üldiselt soodus, olgugi et kõik valmistajad ei saa märkida kasu, on ometi tehtud edusamme mitmel alal, ning kergem on hingata, kuna kriisitont pole enam nii ähvardav.

Millist autode ning veoautode arvu tuleks P.-Ameerika jaoks lugeda normaalseks, selle üle annab muidugi vaielda. Keskmise aasta toodang on olnud umbes 3½ miljoni ümber. 1934. a. aga valmistati pisut alla 3 miljoni auto, ning seegi on kaks korda suurem 1932. a. produktsioonist, ja ületab tunduvalt 1933. a. toodetud jõuvankrite arvu.

Möödunud aastal suurem osa automüügist sündis 500—600 doll. hinnaklassis. 1934. aastal aga 1000 dollarliste autode müük edenes jõudsalt, mis näitab, et ostuvõimalused on suurenenud. Samal ajal kõik ostjad

sõdisid autode hinnakõrgenduse vastu ning iga valmistaja, kes tõstis jõuvankrite hinda, võis arvestada müügiaru vähenemisega.

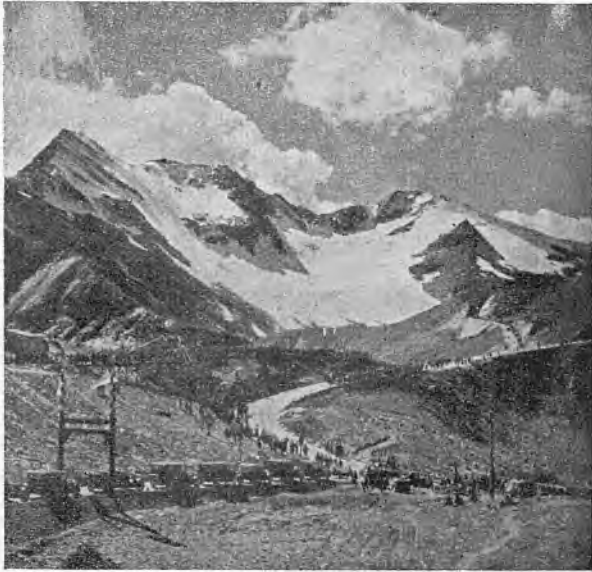
1934. a. pidid valmistajad võitlema mitmesuguste raskuste vastu: streigid ja rahutused nõudsid aja ning rahakulu. Praegugi ei ole Ühendriiges seisukord sugugi kindel, kuid loodetakse siiski, et halveimast olakse üle. Rahutul ajal tekib ikka igasuguseid kuulujutte. Nii kõneldi ja kirjutati Ühendriiges päris avalikult, et asutamisel on uus, suur autoühing, mis tahab võistelda Fordi, General Motors ja Chrysleri vastu. Uus ühing valmistavat iga tüüpi jõuvankreid: kõige odavamast kõige kallimani, ning muidugi ka veoautosid. Kuna „pole suitsu tuleta“, siis võib arvata, et kuulujutud tekkisid paari-kolme vabriku ühinemise arvel. Mõned iseseisvad autovabrikud tahavad alustada aktiivsemat tegevust. Siia kuulub ka Roy H. Faulkneri valimine Auburni presidendiks. Kuna Faulkner juhtis Auburn vabrikut ka selle suurima edukuse ajal, siis arvatakse, et Auburn kavatses uuesti energilisemalt tööle hakata. Faulkner lahkus Auburnist 3 a. tagasi, asudes Studebaker — Pierce-Arrow abipresidendi kohale. Kuna Pierce-Arrow ühingus on praegu ümberkorraldamine käsil, siis oletatakse, et ta kavatses ühineda Auburn vabrikuga. Packard autovabrik hakkab ka odavama hinnaklassi autosid valmistama ja nii on tekkinud kuuldused, mis annavad põhjust rääkimisteks. *The American Automobile Nr. 10.*

SOOME SUUR TÄHESÖIT.

Soomes korraldati möödunud oktoobri 20. ja 21. kuupäeval esimene tähesõit Monte Carlo Rallye kujul. Korraldajaks oli Soome Auto-klubi. Kõige pikem sõidutee oli 1359 km ja sõidukiiruseks (keskmise) oli 45 km tunnis, peale ühe osa teest, kus keskmine kiirus pidi olema 55 km. Kontrollpunktide vahel võis sõita nii kiirelt kui sooviti, kuid punktidest lahkumisaegad olid kindlaks määratud. Sõidu algus ja lõpp oli Helsingis, kuid mõned alustasid sõitu ka provintsilinnadest. Osavõtjaid oli 31 autot, kes kõik tulid finiši. Sõit algas 20. oktoobril kell 9 homm. ja lõppes järgmisel päeval kell 6 õhtul. Osavõtjate autodest oli 18 „Ford“ (kõiki mudeleid), 6 „Chevrolet“, 2 „Chryslerit“ ning 1 „Fiat“, 1 „Oakland“, 1 „Buick“ ja 1 „Marmon“. Võisteldi kahes klassis: autod alla 1500 k-sm ja autod üle 1500 k-sm silindrimahuga. Sõidutee oli paiguti väga raske, pehme ja mägine. Takistas ka pimedus, vihm ja lumi. Suuremaid õnnetusi ei juhtunud. Väiksema mahuga autode klassis tulid 1., 2. ja 3. kohale B. Paulson, H. Packalen ja G. Anderson — kõik kolm „Popular Fordidega“. Ka 4. ja 5. auhind selles klassis läks „Ford“-autodele kuna 6. auhind „Fiatile“. Suurema mahuga autode klassis tulid ilma trahvipunktidega finiši 12 autot, neist 9 „Ford'i“. Nii said ka kõik need sõitjad esimesed auhinnad — nimelt: G. H. Wrede, L. Westren-Doll, W. Bondensjö, Karin Dehl, O. Enholm, O. Salovaara, K. G. Granborg, Maija Genetz, E. Lavonius, A. Lauren, C. J. Cedercreuts ja B. Norborg.

Simson-Supra vabrik on oma tegevuse lõpetanud. Viimase kahe aasta jooksul oli juba seda märgata, kuna vabrik valmistas vaid üksikuid 6- ja 8-sil. mudeleid. Kahju on sellest firmast, kuna tema autod omal ajal olid ühed paremad. Järeltulijaks talle on Waffa, kellelt Simson-omanikud ka tulevikus võivad autoosi tellida.

UUS ALPITEE.



Vaade Fuscher Törl'ile. (Foto Rübelt.)

Tuleval aastal valmib üks maailma ilusamaid Alpiteid, nimelt Suur Glockneri tee. 23. sept. k. a. jõuti lõpule eelviimase teosa ehitusega, nimelt Hochmais—FuscherTörl, mis kujunes pidulikuks sündmuseks automobilistide ringkondadele. Hochmais asub 1850 m üle merepinna, ja Fuscher Törl 2428 m. Edelweiss-tipp asub 2571 m üle merepinna, ning sinna on ka nüüd ehitatud 1,6 km pikkune tee väljasõitudeks.

VESI KALLIM KUI BENSIIN.

Kohutav kuumus Ameerikas tekitab möödunud suvel nii hilja kui septembrikuus sellise põua ja kuivuse, et näiteks Oklahoma osariigis vesi auto jahutajasse maksis 30 senti gallon, kuna bensiin samades bensiinijaamades maksis vaid 17 senti gallon.

SOOMES UURITAKSE AUTOKÜTTE-KÜSIMUST.

Soome valitsus on määranud komisjoni, kes peab täies ulatuses tehniliselt ja majandusliselt uurima küsimust, kas ei oleks võimalik saada kodumaist mootorikut puust, puusöest, tselluloosi- ja teistest tööstusjätistest.

Inglismaal hakatakse võitlema muinasjutu vastu, nagu oleksid jõuvankrid kõige kardetavamad liiklemisvahendid. On kindlaks tehtud, et Inglismaal olemasolevad 1,2 milj. sõiduautoot aastas 6 miljardi miili katavad, kuna rongid vaid 411 miljoni miili sõidavad. Statistiliste andmete põhjal selgub nüüd huvitav tõsiasi, et raudteel iga 601.000 miili peale tuleb 1 surmajuhtum, kuna sõiduautoote juures see tuleb alles iga 2,7 miljoni miili peale. Ka sel juhul, kui arvestada jõuvankrite üldarvu, kaasa arvatud veoautod, omnibussid jne., mis kokku aastas katavad 11.425.000.000 miili (s. t. 27 korda nii palju kui raudteed), ning seda jagada 1933. a. jõuvankrite arvele kirjutatud 5975 surmaohvrile, siis saame 1.900.000 miili, millele tuleb 1 surmajuhtum. See arvestus on täiesti õiglane, sest iga jõuvankri aastaseks sõiduks võeti 5000 miili, s. o. umbes 8000 km, mis peaks olema minimaalne saavutus aasta jooksul.

AUTODE JUHTIMINE RAADIO ABIL.

Ameerikas tehakse igasuguseid katseid lühilainetega raadio-alal. Nii seadis ins. Maurice J. Francill New Yorgis sisse autode juhtimise raadio abil. Seade oli kolmes sõiduautos ja väikese lühilaine-saateaparatuuriga, mida ta ise kandis, võis ta, ise autode keskel ja vahel liikudes, panna sõidukid liikuma oma soovi järele. Mineolas New Yorgi lähedal, kus ta oma seadeldi demonstreeris, vaatas rahvas imestusega, kuidas juhtideta ja sõitjateta autod liikusid tänavatel edasitagasi ning lõpuks sõitsid raadio abil juhituina tagasi garaaži.

OTSUS KAYE DONI ÜLE ON JÕUSSE ASTUNUD.

Kaye Don on kõik instantsid läbi teinud, kuid otsus tema vangistuse kohta jäi siiski maksvaks, nii et tal tuleb 4 kuud vangis istuda.

Selline karistus määrati Kaye Donile selle eest, et tema autojuhtimisel ühe liiklemisõnnetuse juures temal kõrvalistuv mehaanik surma sai. Inglise automobilistide ringkonnas äratas kohtuotsus ägedat meelepaha ning protestiks kavatsevad inglise autosõitjad loobuda võidusõidu osavõtust Man saarel.

VANGISTUSKARISTUS KANGEKAEELSEILE JALAKÄIJAILE.

Chemnitzis karistati hiljuti 59 aastast naist kahe-nädalise vangistusega, kuna ta sammus keset sõiduteed ning põhjustas kokkupõrke mootorratturiga. Viimane kukkus nii õnnetult, et suri paar päeva hiljem haiglas.

MÄRKMEID SAKSA RIIGITEEDE SEADUSE KOHTA.

1. okt. 1934. a. oli autopidajatele tähtsaks päevaks, kuna siis kaotasid maksvuse kõik senised liiklemismäärused, ning jõusse astus riigiteede liiklemiseadus, mis on ühtlaseks eeskirjaks tervele Saksamaale.

1) Nagu varemgi, nii tuleb ka nüüd sõita paremat kätt, ning tagant mööda sõites hoida pahemale. Rööbassõidukite eest võib hoiduda pahemale, kui paremal pole ruumi.

2) Möödumise korral peab aeglasem sõiduk hoiduma äärmiselt paremat kätt. Uudiseks on, et ta peab märku andma kiiremale sõidukile, et ta on möödumiseks nõus. Viimane ei tohi enne mööda sõita, kui ta on saanud sellise märgi, vastasel korral langeb ta karistuse alla.

3) Kuna varem jõuvankrid pidid sõitma alati paremat kätt, ei ole see enam sunduslik, vaid vabalt, sirgel teel võib ta sõita soovikohaselt kas keset teed, või pahemat või paremat kätt.

4) Ristteedel on eesõigus paremalt poolt tulijal, kui ei määrata teisiti ametliku liiklemismärgi läbi. Jõuvankritel ja masinajõu abil liiklevail rööbassõidukel on alati eesõigus teiste liiklemisvahendite ees. See määrus astub jõusse alles 1. jaan. 1935. a.

5) Risttänavail võib tulevikus „tee vaba“ ja „risttee vaba“ märgi korral ka pahemale pöörduda, kui see ei sega teisi liiklejaid.

Üldiselt määrus sisaldab hoiatuse, et kõik liiklajad hoiduksid üksteist kahjustamast, segamast ning takistamast. See eeskiri näib isegi vähikule olevat lihtne, selge ning enesestmõistetav. Jurist aga võib juba praegu öelda, et sellest, näilikult nii lihtsast eeskirjast, tekib varsti raskusi. Kuid ka raskused on vaid selleks olemas, et neist üle saada.

TÕUS VÕTAB HOOGU...

Roy H. Faulkner, Auburn Automobile Co. president teatab, et Auburn-autovabrik valmistab ja müüb möödunud septembris 1040 sõidukit, mis 26% parem kui firma suurim saavutus (septembris 1931. a.) ja rohkem kui kolm korda nii palju kui läinud aastal septembrikuul (siis müüdi vaid 305 autot). — Edasi teatab Faulkner, et oktoobri toodang on sama suur kui septembriski, et vabrikul on tellimisi 500 „Auburni“ peale ja et uusi tellimisi tuleb nii palju kui vabrik jõuab valmistada.

Voolujoon tuleb, olgugi et nii mõnigi teda kujutles hoopis teisiti. Oli aeg, mil „tuulejoonelisi“ autosid iseloomustas ees määratu pikk mootorikate, ja taga tillukene istmekene sõitjale. Kui katte all asub 200 h.-j. mootor, siis on see veel arusaadav. See oleks siis imposantne pillamine, tõeline jõud... Kuid päris hull lugu on, kui 100 h.-j. mootorikatte all peitub pisike mootorikene — kui terve jõud seisab vaid näilikkuses ja 100 km tunnikiirus saavutatakse vaid soodsatel tingimustel. Tuul tagant ja allamäge, ja ka siis valetab kiirusemõõtja natuke. Kui meil kord on korralikud autoteed, siis imestab nii mõnigi tõeliselt kiire masina välimuse üle. Siis selgub, et paljud tagasihoidlikud limusiinid on kiiremad kui n. n. sportautod, mille ainsaks spordiks on suur müra ja mahakeeratud tuuleklaas.

K. a. augustikuu lõpul kinnitas Inglise liiklemisminister Londoni jaoks signaaliandmise keelu öösel. See mõjus nii hästi, et nüüd see keeld on maksev üle riigi. Kella 23.30 kuni 7.00, on jõuvankritel signaaliandmine keelatud, ning ainult viletsas seisukorras oleval maanteel on see lubatud. Ka Saksamaal, Stuttgartis, on selline keeld juba ammu maksev.

Prantsusmaalt teatatakse, et Prantsuse Autofirma Citroën vallandab massiliselt töölisi. Viimase kahe nädala jooksul olevat keskmiselt 200 töölise päevas vallandatud. Seda põhjendatakse rahanappusega. Pealegi levib kuuldusi, nagu võtaks autokummide vabrik Michelin või relvavabrik Schneider-Creuzot Citroëni üle. Teiselt poolt jälle eitatakse selliseid jutte kõige kategoorilisemalt. Citroën lihtsalt arvestavat eeltuleva „surnud hooajaga“, mil autode müük minimaalne. Praegu töötatakse nädalas 4 päeva, üldse 36 tundi.

Saksa „Motor und Sport“.

P. A. Ü. Teedehitamise Uurimise Seltsi — Highway Research Board'i 1934. a. aprillikuu aruandest on näha, et Minnesota osariigis teede aastased korrashoiu kulud olid järgmised:

kruusateed (ilma uue kruusata)	\$ 339.—	1 miili kohta
kruusateede kruusatamise kulu	\$ 256.—	1 „ „
bitumeneeritud kruusateede		
korrashoid	\$ 1069.—	1 „ „
betoonteede korrashoid	\$ 249.36	1 „ „

Nende kulude sees on: lumest puhastamine, äärte parandamine ja tee pealispinna parandamine.

Koormatus oli kõige suurem betoonteedel, siis bitumeneeritud teedel, ja kruusateedel oli koormatus kolm korda madalam kui betoonteedel.

Tõrvakatte tolm teedel on kahjutu! See tehti kindlaks inglise arstiteadlaste poolt, et lõppu teha propagandale, nagu põhjustaks tõrvateede tolm kopsutiiskust.

AUTOL VESUVILE.

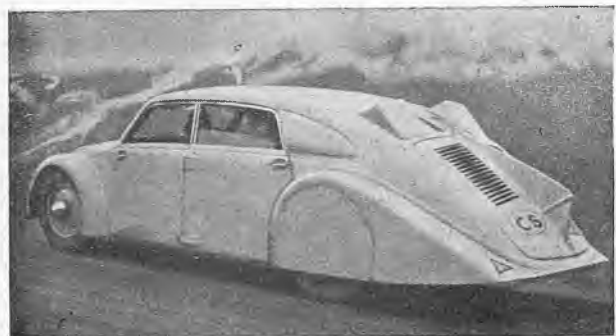
Lahkume Neapeli eeslinna viletsalt tänavalt, ning varsti särab meile suurelt kollaselt sildilt „pea“ vastu. Peatume. Kontrollametnik võtab meilt 26 liiri teemaksu, ja siis võime edasi liikuda. Sirge, suurepärane tee Pompejisse. 60, 80, 100, 120 km kiirust, ja vaevalt tunned, et sõidad, niivõrd eeskujulikult on tee ehitatud. 20 km Pompejisse on sõidetud 15 minutiga, peatus kaasa arvatud. Uus peatus, 2 liiri maksta, ning teise käiguga ronib auto läbi tänavate, kitsate käikude, saadetud tänavpoiste kisast. Kuid juba algab vesuuvi tee. Enne siiski tuleb jälle õiendada teatud maks. Tingime summa 75 liirile, ning saamegi luba edasi sõita.

11 km pikkune vesuuvi tee avati liiklemisele 4 aastat tagasi, ning selle on ehitanud eraisikud miljonite eest. Ussisarnaselt looklev tee viib meid vesuuvini. Mitmel pool kohtame töölisi teed parandamas, kuna laava on rikkunud tublisti teed. Ka maa-värisemisi tuleb siin ette. Alul on tee kindlustatud kaitsemüüridega, ülalpool aga lõpevad need. Mida kõrgemale jõuame, seda äkilisemaks muutuvad käänakud. Pooletunnilise sõidu järgi oleme õnnelikult ülal. Seal võtavad meid juhid oma hoolde, ning 15 minutilise jalakäimise järgi jõuame kraaterini. 20 a. tagasi sõideti see tee hobusel, ning Neapelist vesuuvini sõit võttis pool päeva aega, praegu läheb selleks vaevalt tund.

1. juulil kogutud andmete põhjal on Saksamaa sõiduautode arv kasvanud 85.000 võrra 595.844-ni, ja mootorrataste arv 81.000 võrra 933.763-ni. Sõiduautode arv on suurenenud suuremate autode arvel, kuna väikeautode ost ei taha enam edeneda. Veoautode ja omnibuste arv on tõusnud 13.500 võrra.

Inglismaal hakatakse valmistama aseainet klaasile, mis oleks paindub ja murdumatu. Materjal, mis eriti sobiv on tuulekaitse klaasile, saavutatakse sõetõrvast kõrvalainena. Kui tõesti on võimalik sellist klaasi valmistada, mis aastaid jääb ühesuguseks ning siledaks, siis oleks see ideaalne. Siis on võimalus ehitada limusiin sellisest materjalist valmistatud katusetega, et väljavaade oleks täielik.

Itaalia ülemleitnant Agello on püstitanud päris muinasjutulise kiirusrekordi lennukeile. Ta on saavutanud keskmise tunnikiiruse 710 km. Seega siis on Agello „maailma kiireim mees“.



Moodsamaid 8-sil. Tatra autosid voolujoonelise kerega, Suur-Glockneri tee avamisel Fuscher Törl juures.



Kord imestasid ühed,
nüüd imestavad
teised...

„Motorwelt“.



MILJON 8-SILINDRIGA FORD-AUTOT.

Hiljuti valmines *Fordi* vabrikus 8-sil. V-tüüpi auto, mis kandis numbrit 1.000.000. Sellega on siis Ford valmistanud juba terve miljoni sarnaseid kõrgema klassi autosid. See on rohkem kui terves maailmas kokku on V-8-sil. autosid valmistatud. Alul mainitud auto viidi vabrikust otse Chicago maailmanäitusele. See oli ühtlasi 21.900.000-es auto, mida Ford valmistanud.

Saksa võidusõiduautode võidukäik tekitab Prantsuse automobilistide ringkonnas rahutust. Arvesse võttes seda, et Itaalias Maserati ja Alfa Romeo kavatsesid esineda uute mudelitega, tahab ka Prantsuse Autoklubi üht Prantsuse võidusõiduautot luua. Tehti ühele hiljuti asutatud firmale ülesandeks, ehitada järgmise võidusõidu hooaja avamiseks võidusõidu auto. Tasuks määras Prantsuse autoklubi esimesena 50.000 franki. Kindlasti järgnevad sellele eeskujule veel paljud Prantsuse ühingud ja klubid. Pealegi loodetakse, et seda kava soodustab ka riigivalitsus.

Saksa autokumvide väljavedu on suurenenud, olgugi, et palud endised kaubatarvitajad on sissevedu tublisti piiranud. Esimese 8 kuu jooksul tõusis kumvide väljavedu 84.915-lt 96.818-ni. Peatarvitajaks osutus Holland. Kõige rohkem on vähenenud Saksa kaupade sissevedu Šveitsi ja Tšehhoslovakkia.

Fiat auto- ja masinavabrik Torinos töötas k. a. hea eduga, ning dividendideks määratakse 5%.

MAAILMA AUSAIM MEES.

New Jersey linnas Ameerikas sai kohalik politseiülem hiljuti kirja järgmise sisuga:

„Mr. Politseiülem: —

Panin eile õhtul Hudson Boulevardil oma autoga sõites tähele, et olin eksikombel sõitnud üle põiktänavale, kuigi kontrolltuli näitas punast. Et ligidal polnud politseiniku, kellele oleksin võinud oma määruste vastu eksimisest teatada, siis saadan Teile siinjuures raha trahvi jaoks, mida Teie käesoleva-taolistel juhtudel määruse rikkujale määrate.

Suurima austusega — — —“

Nii kiri. Nagu aus mees kunagi, jättis too automobilist, kes ennast karistas, oma nime kirja lõppu panemata.

VAESUS KUJUNES KALLIKS.

Mr. I. J. Tree Cuckfieldis (Inglismaal) on sattunud vihma käest räästa alla. See tuli vaesusest. Tal on nimelt naine ja neli last. Ning autologu — vana veoauto, millega vedas kõike, mis juhtus. Paar nädalat tagasi sattus ta kohtusse — *kaebealhusena*. Olla rikkunud rängalt vana Röömsa Inglismaa uusi ja väga karme seadusi. Muidugi oli selles kaudselt süüdi auto — nagu kohtuotsusest selgub. Otsus oli järgmine:

- 1) Trahvi 10 shillingit seepärast, et sõitis registreerimata autoga;
- 2) trahvi 1 n.-sterlingit seepärast, et tarvitas registreerimata jõuvankrit;
- 3) trahvi 2 n.-sterlingit seepärast, et kasutas vana registreerimistunnistust;
- 4) trahvi 1 n.-sterlingit seepärast, et tarvitas jõuvankrit, mis oli kinnitamata;
- 5) trahvi 10 shillingit seepärast, et oli teinud autos muudatusi, viies seda kõrgemasse klassi;
- 6) trahvi 10 shillingit seepärast, et oli jätnud kogukonna nõukogule teatamata auto omaniku vahetusest;
- 7) süüdi selles; et ei näidanud politseile oma juhiluba;
- 8) süüdi selles, et ei näidanud politseile auto kinnituskirja dokumenti; ja
- 9) kaotama 12 kuuks loa ja õiguse juhtida ühtegi jõuvankrit Inglismaal.

Esimeste 1—6 punktide kohta tunnistas Tree end süüdi ja põhjendas oma „kuritegusid“ sellega, et oli vaene, suure perekonnaga ja pidi seetõttu kasutama autot ülespidamise teenimiseks, kuigi raha selle registreerimiseks ja kinnitamiseks ei jätkunud. Kohtuniku süda pehmenes ja ta jättis süüdistused 7—8 kõrvale tingimisega, et mr. Tree maksab eelpool määratud trahvid (5½ nrela) ning kohtukulud. Juhtimisloa tühistamise jättis „armuline“ kohtunik siiski jõusse. Nii, et mr. Treele kujunes vaesus siiski kaunis kalliks.

LOOMAJAHT AUTOGA.

Nairobis mõistis kohus süüdi kaks „kõrget Euroopa härrat“, kes soomusautoga jahil käisid. Sellist jahipidamist viisi nimetas kohus „spordi prostitutsiooniks“.