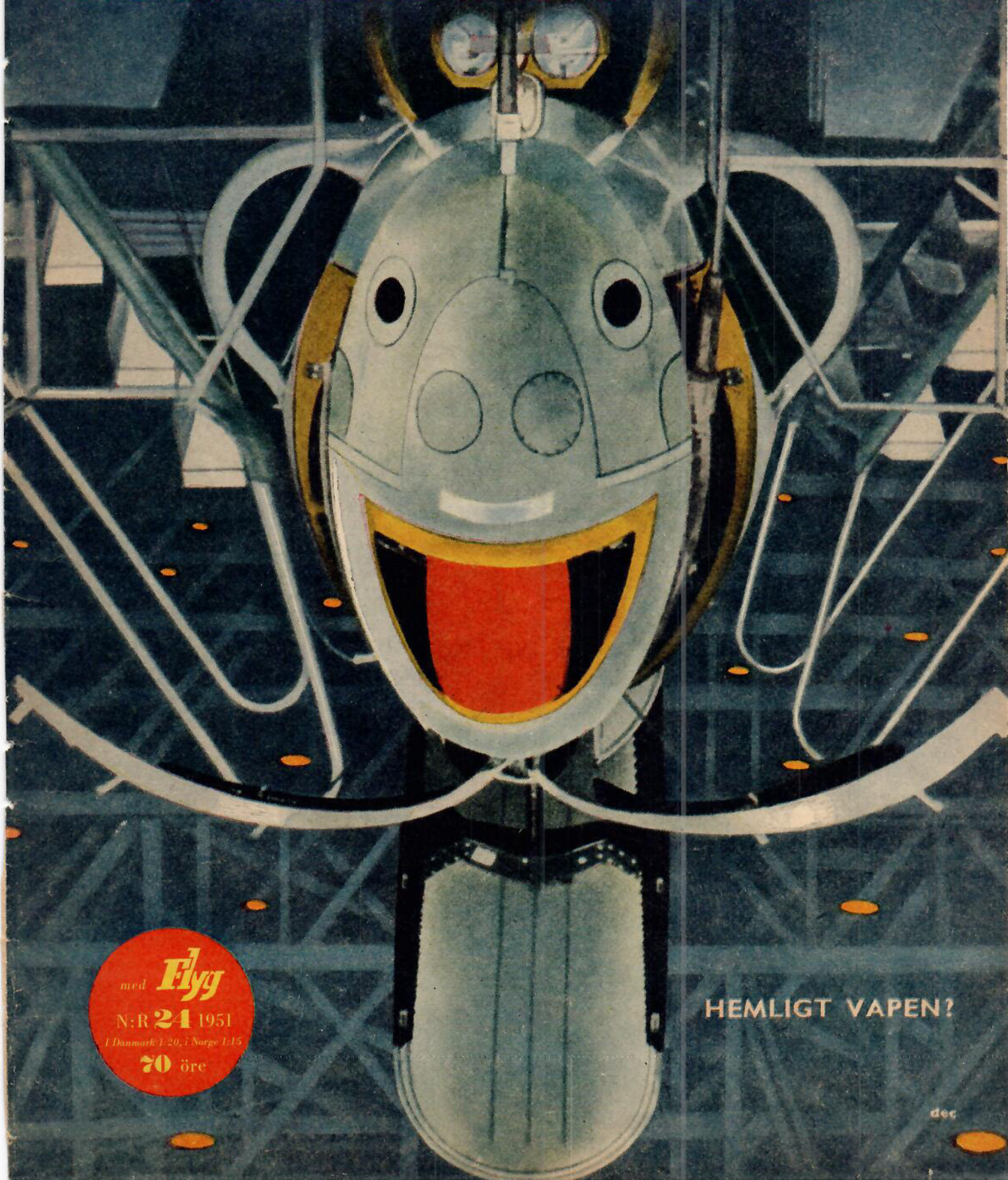


Teknikens Värld



med *Flyg*
N:R 24 1951
I Danmark 1:20, I Norge 1:15
70 öre

HEMLIGT VAPEN?

dec



FRÅGA OSS OM

TEKNIK

Teknikens Värld besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja flera månader innan frågorna blir besvarade. De som endast frågar efter priser och viktiga data på bilar och motorcyklar hänvisar vi till de uttömmande tabellerna i nr 8-9 och 10 1951 respektive 20 1951. Så ett par saker till: Skriv endast frågor inom samma område på samma papper. Kombinera alltså inte

Teknikens Värld

med FLYG

Nr 24 - Årg. 29. - 29 nov. 1951

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för

Svenska Pilotföreningen



REDAKTION:

Sveavägen 53, Stockholm Va.

Expedition

Tel. 34 00 80

Ansvarig utgivare: SVEN BROMAN

Redaktör:

RUNE MELANDER

Tel. 32 82 86

C.-E. Ravander

> 32 82 84

Sven Salenius

> 31 51 13

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript eller bilder.

Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSAVDELNING:

Tegnérgatan 34, Stockholm Va.

J.-E. Svensson

Tel. 31 76 45

PRENUMERATIONS- AVDELNING:

Postadress: Box 3263, Stockholm 3

Telefon: Växel 23 46 40

Postgirokonto: 55575

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonto eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Akerlund i telefonkatalogen.) Prenumeration kan även verkställas genom s. k. postabonnemang på närmaste postkontor dock endast vid halvårsskifte.

Prenumerationspris:

Sverige: helår kr 15:25, halvår 8:25. dsk. kr 24:50. Upplysningar härom lämnas av: Rudolf Fardal, Raadhust-pladsen 59, Köpenhamn V.

Adressändring:

Meddela adressändring till förlaget minst 2 veckor före adressändringens ikraftträdande. Ange alltid såväl den gamla som den nya adressen.

Eftertryck av text och bilder förbjöds!

Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Sveavägen 53, Stockholm

Ahlén & Akerlunds Fotogravyranstalt
Stockholm 1951

exempelvis bil- och motorcykelfrågor. De, liksom radio-, flyg- och allmänna tekniska frågor besvaras av olika experter. Skiljer ni på frågorna får ni svar snabbare.

Fråga: I vilket nummer börjar TV:s bilprovningar?
B. Sörensson

Svar: De började i nr 12/50 och debutvagn var Austin A 90 »Atlantic».

Fråga: Vore tacksam att få reda på var man kan få beskrivning på en gengasapparat för kol? Har TV möjligen haft någon beskrivning införd, då det var aktuellt?

E. Nyström
Svar: Då TV inte fanns de är då gengas var aktuellt har vi följaktligen inte haft någon beskrivning på gengasaggregat. I boken »Gengas - Svenska erfarenheter från åren 1939-1945» utgiven av Ingenjörsvetenskapsakademien kan Ni få veta allt som rör dylika aggregat. Priset för boken är 18 kr.

Fråga: Tillverkas bilen Horch numera? Om inte, vilka data hade senaste modellen?

Kurvteknik
Svar: Horch tillverkas inte nu. Senaste modellen var 939 V, vilken hade en V-8 motor på 92 hk vid 3.600 varv/min och en cylindervolym på 3,82 liter. Toppfarten var 130 km/t.

Fråga: 1) Jag vore tacksam för motordata för Adler Trumpf Junior 1939? 2) Vem var generalagent för detta märke? 3) Är det troligt att det kommer någon efterkrigsmodell av detta märke? 4) Hur många olika storlekar tillverkade nämnda fabrik?

U. Hjalmarsson
Svar: 1) Adler Trumpf Junior hade en 4-cyl. sidventilmotor. Cylinderdiameter 65 mm, slaglängd 75 mm, cylindervolym 0,995 cm³, effekt 25 hk vid 4.100 varv/min. 2) AB A. Wiklund, Stockholm, var generalagent för Adler. 3) Knappast. 4) Utöver Junior modellen tillverkades tre olika storlekar: Trumpf 1,7 l, Trumpf 2 l, dessa tre 4-cyl. samt en 6-cyl. på 2,5 l.

Fråga: Finns det någon bok med data även för samtliga förkrigsbilar? Inte bara nytt

Svar: Någon fullständig datasamling även för förkrigsbilar finns inte. Den fullständigaste datatabellen, även med uppgifter om förkrigsbilar, dock företrädesvis tyska, finns i boken »Bosch Kraftfahrtechnisches Taschenbuch» vilken kostar 8:10 kr och finns att köpa i bokhandeln.

Fråga: I tabellen i TV nr 8-9/51 står att Kaiser 1951 kostar 17.860 kr men i data-spalten i samband med testningen uppges priset till 18.200 kr. Vilket är rätt?

Kaiser-entusiast
Svar: Samtliga bilpriser i tabellen i TV 8-9/51 gällde den 7 april 1951, samt för bilen standard och utan leveranstrimming. Bägge uppgifterna är således rätt. Det står f. ö. i samband med provkörningen, inklusive värmesystem och leveranstrimming.

Fråga: Var kan man köpa den i TV nr 2/51 omnämnda modellracerbilen Alfa-Romeo? Hur mycket kostar den i byggsats?

Diesel och Aimo
Svar: Den finns att köpa hos firma Eskader, Gumshornsgatan 8, Stockholm. Pris för byggsats innehållande hjul, däck, navmuttrar, axlar och kaross är 30 kr. Ritning till vagnen kostar omkring 3 kr.

Fråga: Finns det någon byggsats att köpa till den i TV nr 23/50 beskrivna modellraceren Cisitalia? Intresserad

Svar: Nej.

Fråga: Vilka är de största modellbyggarfirmorna, och vilken är adressen? HaKa

Svar: Ni kan vända Er till någon av följande firmor och höra om de har det Ni behöver: Eskader, Gumshornsgatan 8, Stockholm. Sigurd Isacson, Lidingö. Sven Wentzel, Apelbergsgatan 48, Stockholm.

Motorcykelfrågor

Fråga: Var kan jag få köpa en svänghjulaxel till en DKW 98 cm³ m/39? B-n

Svar: En sådan axel är nog ganska svår att uppbringa. Försök med AB Finno, Smålandsgatan 4, Stockholm.

Fråga: 1) Vilka adresser ha generalagenterna för Columbus, Tornax, Imme och EMC? 2) Var skall man få tag i en instruktionsbok till en DKW NZ 500? 3) Finns det någon skicklig expert på trimning av tvåtaktsmotorer, speciellt DKW, i Sverige?

Rune Marklund
Svar: 1) Columbus: Columbus Motor, Drottninggatan 108, Stockholm. Tornax: Johansson & Ström, Vara. Imme: AB E. Krenslér, Kungsholmsgatan 19, Stockholm. EMC: Den-na maskin tillverkas oss veterligt inte längre. Tidigare var Bil AB Tham, Göteborg, generalagent. 2) Svårt att få tag i. Har ni försökt med Philipsons Automobil AB i Stockholm, som sålde DKW 1939. 3) Någon expert på detta område finns det väl knappast att uppbringa i vårt land, även om det finns många privata ägare av tvåtaktsmotorcyklar som nått aktningvärda resultat. En artikel om tvåtaktstrimning av mariningenjör Borgenstam inflöt i nr 20/51.

Fråga: 1) Är det sant att vevaxeln i Matchless är underdimensionerad med dålig slitstyrka som följd? 2) Har BSA lägre toppfart än andra engelska märken och varför? 3) Är encylindriga motorer slitstarkare än tvåcylindriga? BSA-fantast

Svar: 1) Nej, det är väl snarare så att den är överdimensionerad i 350-an eftersom man där använder samma som i 500-kubikaren. 2) Nej, samtliga engelska maskiner av motsvarande typ torde vara ganska jämnogda. 3) Nej, snarare tvärtom. Det kan ju hända att en encylindrig maskin av ett märke är slitstarkare än en tvåcylindrig av ett annat. Men generellt kan man säga att tvåcylindriga maskiner har utsikt att stoppa längre än encylindriga.

Fråga: 1) Vilken mc-motor anser TV bäst: HVA eller JB med avseende på toppfart och slitstyrka? 2) Går det att trimma en JB-motor? 3) I så fall första åtgärd? 4) Hur kommer det sig att toppfarten för Monark JB uppges till 85 km/t och för NV med JB-motor till 80 km/t? Mc-intresserad

Svar: 1) Den frågan är mycket svår att svara på. I mycket är det ju en individuell sak hur en motor utfaller. Blir den inkörd håller den länge och blir snabb. Och tvärtom om den inte sköts av sin ägare. Man måste väl ändå i rättvisans namn säga att HVA har enormt mycket större erfarenhet av mc-motorer och att HVA-motorn kanske drar det längsta strået. 2) Ja. 3) Någon första åtgärd går det inte att uppge. Det är ju så många saker man måste tänka på. Läs ingenjör Borgenstams artikel i nr 20 och kapitlet om tvåtaktsmotorer i boken »Den moderna motorcykeln», som finns i varje bokhandel. 4) Toppfarten är beroende av så många faktorer att det knappast är möjligt att på 10 km/t när ange en maskins maxifart. 80 km/t torde i det här fallet komma sanningen närmast.

HOBBYKLUBBEN

Hobbyklubben har fått en massa anmälningar från ungdomar i utlandet, som gärna vill ha i gång brevväxling med jämnåriga i Sverige. Aldern varierar från 14 år och uppåt.

Ar Ni intresserad av kontakt med utlandet, skicka då in anmälan till Internationella Hobbyklubben, Tegnérgatan 35, Stockholm, och uppge namn, ålder, intressen och bifoga avgiften 50 öre i frimärken. Skriv dessutom »Kontakt med utlandet» i anmälan.

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT:

Sid.	
Teknisk revy	3
Vetenskapligt arv	7
Ännu längre in i atom- åldern	8
Ljud och bild i djup på bio	10
Julgris kan bota invalid ..	11
Håll ångan uppe!	14
Gasen i botten	16
17 så bra tipsrutor	22
En fullträff	23

TEKNIK:

Fråga oss om teknik	2
Det lyser i kåken	12
Se upp!	13
Mottot är rågat	17
Fjärrstyrd bilnyckel	34
Radiofrågor	35

MOTOR:

Motorecykelfrågor	2
Varg-Olle: Kamp i kåsan	4
Morris Minor	20
Anno Dazumal	21
Armémaskin eller inte? ..	24

FLYG:

Fortare, högre, längre ..	15
Krigare med vingar till at- tack	18
Flygfrågor	35
Typspalten	35

HOBBY:

Radioklubben	5
Grabbarnas egen sida	25
Vardagsteknik	33

SERIER:

113 Bom	30
Leo Falk	30

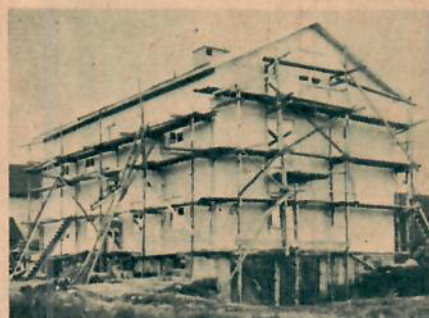
OMSLAGSBILDEN

föreställer varken ett modernt konstverk eller ett hemligt vapen utan nosen på en Lockheed T-33, en tvåsitsig övningsversion av Shooting Star under montering i fabriksbussen. Vänd på omslagsbilden så ser ni planet från en mera naturlig vinkel. Så enkelt var det.



Bärgad gård

I mars 1949 började man flytta länsmansgården i Burträsk. I maj 1949 hade man fått ut gården på isen på sjön Burträsket, men isen brast och där låg gården. Den lämnades vind för väg, men gårdens ägare, bagarmästare K. S. Wikström, gav sig inte förrän



nan hade fått upp kåken ur sjöns famntag. Stock för stock plockades den sönder och monterades sedan upp igen på sin nya plats på andra sidan Burträsket. I dag ser den ut som på bilden till höger. Sex lägenheter skall det bli i den.

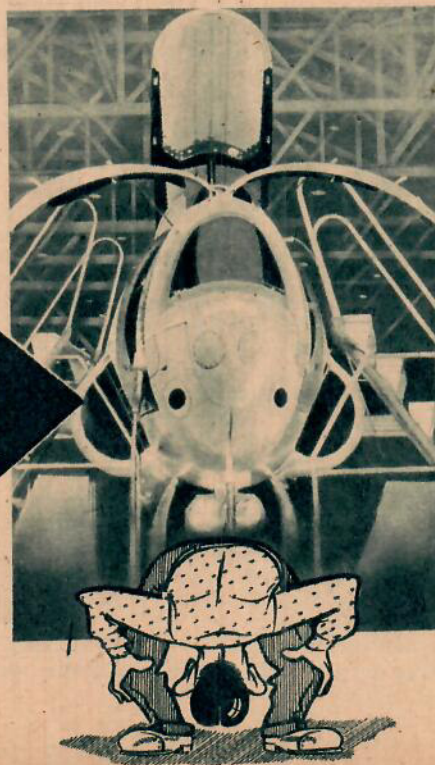
Modern värmekraft

I omedelbar anslutning till Tekniska Högskolan har uppförts vårt lands modernaste värmekraftverk. Anläggningen är en kombination av värmecentral och kraftverk, och det är meningen att såväl Högskolan som andra statliga institutioner i närheten kommer att erhålla värme och elkraft härifrån. Överskottet på den elektriska energin skall levereras till Stockholms stad. Givetvis kommer kraftverket även att utnyttjas för laborationer av Högskolans blivande äng- och eltekniker. Byggnaden är planerad för tre ångpannor, men ännu så länge är endast två installerade. En med ett ångtryck på 40 atö vid 425 grader Celsius och den andra på 100 atö och 520 grader.



Debuterande dryckautomat

En dryckautomat — f. ö. den första som godkänts av Institutet för folkhälsan — kommer snart att debutera här i Sverige. Den har konstruerats av direktör Robert Richter. Den går att använda till en rad olika drycker: kaffe, mjölk, saft, svagdricka o. d. men däremot inte till choklad och andra drycker som avlämnar en bottensats. Nyheten är välkommen.



Snabb skumsläckare

Verkan av den helsvenska enhetsskumvätskan »051» demonstrerades nyligen på Bromma flygplats. Som demonstrationsobjekt användes två gamla utrangerade flygplan som antänts sedan men övergjutit dem med olja och bensin. Efter något mer än en minut var planen övertända och flygplatsens brandkår var på platsen. Redan efter ett par minuter var elden släckt med den nya skumvätskan.



Byggsats till 7 rörs växelströms-super

Kortvåg, mellanvåg och långvåg. Ett oavstämmt högfrekvenssteg. Variabel selektivitet. Tonkontroll. Grammofonuttag. Chassiet lev. delvis kopplat, försett med rör men utan högtalare.

Pris 98:—

Rörbestyckning:

2 st EF22 1 st EM4
2 st ECH21 1 st AZ4
1 st EBL21



AB CHAMPION RADIO

Brunkebergstorg 24 Sveavägen 50

Polhemsgatan 38

STOCKHOLM

Nordhemsgatan 62, GÖTEBORG

Facklitteratur Ny katalog
WESTLINGS BOKAVD. * Örebro
Sänd mig Eder katalog över

Teknisk litteratur

Namn

Adress

TV 24



Ny illustrerad katalog över

FLYGPLAN, BÅT- o. BILMODELLER, DIESELMOTORER, TILLBEHÖR

sändes mot 40 öre i svenska frim.



F:ö ESKADER

Gumshornsgatan 8 • Tel. 62 18 53
STOCKHOLM



Varg-Olle:

KAMP I KÅSAN

Årets Novemberkåsa var precis som den skulle vara, d. v. s. hård. Det var därför på intet sätt anmärkningsvärt att min klubbkompis Cala gick åstad och vann. Hade man vetat svårighetsgraden i förväg kunde jag ha kommit med ett säkert förhandstips: Är inte Brinken med ligger Cala bäst till för att vinna.

Börje Nyström och de andra landsvägsförarna har en helt annan stil och teknik än vi speedway- och fartåkare. Är Kåsan marig och hård gäller det att köra hårt och snabbt. Den som vill vinna måste gå in för att dra för fullt ända från början. Där hinner landsvägsrävarna inte med, deras speciella åkstil passar inte för raceråkning och de blir ohjälpligt efter. Cala är en grabb som behärskar verklig fortkörning och det var därför helt naturligt att han gick hem med segern. Visst åkte Cala fel på sina ställen, men han kunde sedan ta in på konkurrenterna och ta in den förlorade tiden på de sträckor där pilningen var sådan att det bara var att köra för »full rulle».

Det lustiga är att det bråkas och protesteras väldiga efter varenda Kåsa numera. Alltid finns det någon eller några förare som anser sig orättvist behandlade. Det blir alltid en hel del klank som t. ex. i år då man har gjort ner banläggarna efter bästa förmåga därför att de påstått ha lagt en ren maskinkrossningsbana. Låt det då vara sagt en gång för alla att maskinkrossning knappast kan undvikas på en tävling av Kåsans typ. En sådan tävling är så pass hård att även maskinerna måste utsättas för mycket hårda påfrestningar. De som tycker att sporten är för hård och dyrbar kan ju hålla sig utanför. Det är bättre än när de efteråt försöker skylla sina misslyckanden på att »de var tvungna att spara maskinen». Kåsan omfattar ju i alla fall över 50 miles körning på dåliga vägar och stigar och det är självklart att inte alla maskiner och förare tål de påfrestningarna. Men ingen kan komma och säga att Kåsan inte är ett av de bästa prov som finns på människo- och maskinmaterial.

Visst brast det på några punkter i Kåsaorganisationen. Så t. ex. var ju inte alltid pilningen tillfredsställande och många förare förlorade dessutom en massa tid på att deras kartor var felritade. Sådana malörer borde rimligtvis kunna undvikas. Vädret var idealiskt Kåsaväder och är det något man skall klaga på är det väl att banan var i längsta laget. Om man inte i sista minuten tagit bort den svåraste sträckan hade bäste man inte kommit i mål förrän 7½ timme efter idealtid — det säger det mesta om svårighetsgraden. Med den bansträcka som förarna plöjde igenom låg bäste mans tid dryga tre timmar över det ideala.

Ja, det är underbart att få fördjupa sig i beskrivningar över en så fin och rejäl sport som Novemberkåsorna alltid är. Något som hade varit ännu underbarare är att ha fått vara med själv och köra. Som saken nu ligger till måste jag nöja mig med att betrakta det hela på avstånd och det är inte särskilt roligt när det kliar i fingrarna att få hålla i en styrstång igen. Men det kommer väl bättre tider!

Olle Nyper



CLIFF LIM

båller
vad
det
limmar

— limmar metaller, glas, porslin, trä, läder, papp, papper, fotografier m. m.

Pris 1:25 per tub

En kvalitetsprodukt från

AB BOFORS NOBELKRUT

ELIS PIHLKVIST & CO AB, Stockholm

MEKANIK

marknadens förnämsta
metallbygggläda



Varuhus, Järn- & Leksaksaffärer

Världens
mest be-
römda
motorcy-
kelhand-
bok nu på
svenska



DEN MODERNA MOTORCYKELN

av Nils Tengberg

Motorns konstruktion Olika motortyper Val av maskin Hur man lär sig köra Rätt start All världens motorcykelmärken Speedway

Illustrerad med 60 teckningar och fotografier. Häft. Kr. 9:75

Till

WESTLINGS BOKAVD. * ÖREBRO
Sänd mot postförskott ex. Den Moderna Motorcykeln.

Namn

Bostad

Postadr.

TEKNIKENS VÄRLD 24/51

TEKNIKENS VÄRLDS RADIOKLUBB

BAR KLUBBNÄL!

Teknikens Världs Radioklubb har skaffat sig en egen klubbnäla. Den ser ut som i vinjetten ovan. Alla klubbens medlemmar äger naturligtvis rätt att bära nälen. Den kostar 75 öre och kan rekvideras från Teknikens Världs Radioklubb, Sveavägen 53, Stockholm. Likviden bifogas i frimärken. Men skriv tydlig adress.

Nya medlemmar hälsas också välkomna i klubben, som arbetar för att främja kortvägsslyssningen. Vill ni bli medlem så fyll bara i och sänd in nedanstående kupong. Medlemskapet är gratis. Men vill ni ha klubbnälen så bifoga 75 öre i frimärken.



DONAUS RADIO

De amerikanska trupperna i österrike har ett eget radionät med småstationer i Salzburg, Linz, Wien, St Johann och Saalfelden. De kraftigaste som dock endast har 1 kW antenneffekt. Dessutom finns en 350 Watts kortvägssändare i Salzburg. Den sänder på 9.617 kc/s = 31,20 m och hörs stundtals förvånansvärt bra i vårt land. Stationerna sänder ett gemensamt program, Armed Forces Radio Service, kl 06.00—24.00, söndagar kl 07.00—24.00. Dessutom har stationerna ett trevligt verifikationskort med blått och rött tryck på vit botten. Det röda tecknar konturerna av Österrikes kartbild med Salzburg, Linz och Wien, markerade med radiomaster.

Med anknytning till den mångbesjunga blå Donau kallar sej företaget Blue Danube Network.

MIN FAVORITSTATION

är f. n. The Commercial Service of Radio Ceylon, som hörs bra på 25.05 m på eftermiddagarna mellan kl 15.00 till 17.45, då den slutar en utsändning. Stationen sänder trevliga musikprogram med många fina musiknummer. Medlem 5164 Gertrud Larsson, Sala.

RUNA TILLBAKA

Den svenska rösten i Rom, Runa Torgén, har nu kommit tillbaka till sin mikrofon och sina radiovänner igen efter att ha varit på resande fot ett par månader. Hon har bl. a. varit i Spanien, och i de svenska programmen från Rom får vi nu höra glimtar från hennes resor.



Hennes sändningstider är numera ändrade till kl 18.50—19.10 svensk tid dagligen utom söndagar. Frekvenserna är oförändrade, dvs 6.010, 9.575 och 11.810 kc/s = 49,92, 31,33 och 25,40 meter.

Lyssnarrapporter och brev är alltid mycket välkomna och besvaras i utsändningarna på onsdagar och lördagar. Rapporterna kan insändas till TVRK, Sveavägen 53, Stockholm, f. v. b. i vanlig ordning, eller direkt till Radio Italiana, Via Veneto 56, Roma, Italien. Den som så önskar kan även tillskriva Runa privat under adressen: Runa Torgén, Via Riboty 22, Roma, Italien.

TEKNIKENS VÄRLDS RADIOKLUBB

Sveavägen 53 - Sthlm Va

Undertecknad anmäler sig härmed som medlem i Teknikens Världs Radioklubb.

Sänd samtidigt klubbnälen (75 öre bifogas i frim.)

Namn

Adress

Alder

(Textas!)

DÅLIGA JULKLÄPPAR

kan man säkert inte säga om dessa trevliga nyheter för pojkar



Årets roligaste leksak:

Den ELEKTRISKA BILBANAN

med den fjärrstyrda bilen.

Rattväxel: fram, back och olika hastigheter, startanordning, signalhorn, kontrollampa. Spelet är nätanlutet till 110 eller 220 volt växelström. Yttermått 40x46 cm. Kr 110:—

Vid order uppgiv voltantal.



FLYGPLAN DUX

för den unge flygplanskonstruktören Metallbyggglåda som bild t. v. Kr 13:—

AUTO-DUX

En gedigen metallbyggglåda.

för den unge bilkonstruktören. Folksvagen, Borgward och Racer i en låda. Kr 32:50

Enbart Volkswagen Kr. 11:65
» Borgward » 11:65
» Racer » 11:65

Instruktiva

METALLBYGGGLÅDOR



TEKNIK

0	Kr 3:50
1	» 4:75
2	» 8:50
3	» 12:50
4	» 20:—
5	» 31:—
6	» 49:50

MEKANIK

1	Kr 8:—
2	» 12:—
3	» 24:50
4	» 40:—
5	» 61:—
6	» 106:—

POSTORDER TILL LANDSORTEN EXPEDIERAS.

MEKANEX

Drottningatan 9, Stockholm • Tel. 21 47 57

FILIAL:

Hökarängspl. 16, Hökarängen. Tel. 59 81 81

GÖTEBORGS TEKNISKA INSTITUT

Högre teknisk läroanstalt för fackutbildning

Högre avd.: Ingenjörsexamen inom motorteknik, maskinteknik, byggnadsteknik, kemi och kemisk teknologi samt elektroteknik (teor. komp. för A-beh. kan förvärfvas). Studietid: 1½ år med studentex., 2 år med realex., 3 år med folkskola.

LAGRE AVD.: Utbildning av motor- och maskintekniker, vägmästare, byggmästare, tekniker för den kemiska industrien och elektriker (teor. kompetens för B-beh.).

Nya kurser börja den 21 jan.

GTI är en av Skandinavien största enskilda läroanstalter för teknisk utbildning. Stora moderna laboratorier. Såväl manliga som kvinnliga elever antagas. Begär studieprogram. - Adress: Vasagatan 16. Tel. växel 17 49 40.



DH 100 VAMPIRE



GLOSTER METEOR

— båda spantbyggda helbalsamodeller i skala 1:20 och med spännvidd 610 mm. Har kostat 8:25 — nu 5:95 pr st.



FLYGPLANS-KRYSSAREN "GOTLAND"

SPANSK CARAVEL



— är detaljrika men lättbyggda spantkonstruktioner som nu slumpas bort å kr 8:95 pr st. Har kostat 12:50.

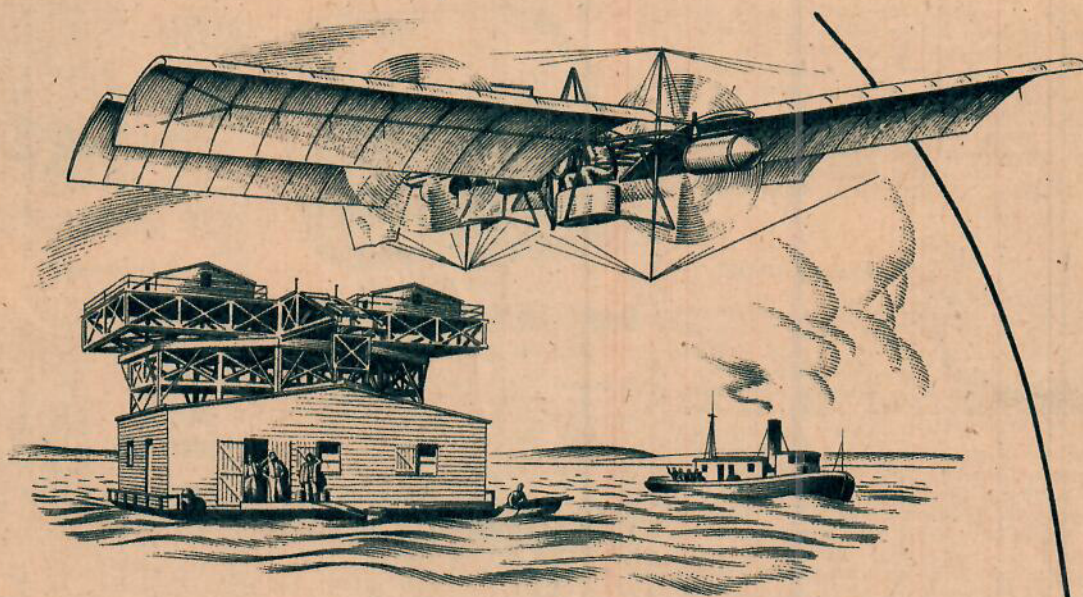
TORE HAGLUND & Co · HOFORS · Tel. 120

Sänd omg. mot postförsk. + porto de modeller som jag här prickat för i rutorna. Texta.

Namn:

Adress:

Postadress:



LANGLEYS "AERODROME" 1903. *Plantyp:* Tandemmonoplan av tygklädd stålrörskonstruktion. Vävda vingar med klart v-formig inställning. *Dimensioner:* Spännvidd 15 m; vingkorda 3.5 m; vingyta 105 m²; maximivikt 331 kg. *Motor:* 5-cylindrig bensindriven stjärnmotor, på 53 hkr vid 950 varv/min. Vikt 1.63 kg per hkr. *Startsätt:* Fjäderpåverkad katapultstart från flytande bas. *Prestanda:* Modellplan utförda i fjärdedels skala fungerade utmärkt. Men de enda två provflygningar som gjordes med plan i naturlig storlek misslyckades båda genom svårigheter i starten.

Om "Aerodrome" hade lyft. Om Langley hade lyckats i sitt flygförsök med "Aerodrome" hade han förmodligen nått den stora berömmelse, som sedermera skulle tillkomma bröderna Wright. Aerodrom betyder i våra dagar något annat — en fast flygplats, där ett rörligt liv utvecklas. För en väsentlig del av verksamheten på en stor, modern flygstation svarar i dag BP Aviation Service. De välkända gul-gröna vingsköldarna hos BP-personalen är kännetecknet för vältränade, ansvarsmedvetna specialister på effektiv tankningsservice.

ANGLO-IRANIAN OIL COMPANY, LTD.



REPRESENTANT I SVERIGE: SVENSKA BP OLJEAKTIEBOLAG

VETENSKAPLIGT ARV



Utan överdrift kan man påstå att nobelprisen utgör världens främsta vetenskapliga utmärkelse. I en skämtsam visa som insjungits på grammofon av amerikanska fysiker betecknas Sverige med tanke på nobelprisen som »landet där pengar växer på träd». Även om de flesta svenskar kanske inte har samma angenäma uppfattning om landets ekonomi, har det i alla fall hittills lyckats förvaltarna av arvet efter Alfred Nobel att både ekonomiskt och — framför allt — vetenskapligt hålla dessa pris på en nivå, som kan anses motsvara vad Nobel tänkt sig.

Förra året firades nobelprisens 50-årsdag, och samtliga ännu levande tidigare pristagare hade inbjudits. Även om jämförelsevis få hade möjlighet att komma, utgjorde de närvarande den förnämsta samlings av vetenskapsmän som någonsin varit församlad. Även vanliga år, som 1951, betyder prisutdelningen att minst en fysiker och en kemist av världsklass kommer till vårt land, håller sina nobelföreläsningar och besöker de institutioner som arbetar inom deras områden. Vad det betyder för den svenska vetenskapen kan knappast överskattas, och särskilt för de yngre forskarna är det utomordentligt stimulerande att på detta sätt komma i kontakt med dem som leder utvecklingen.

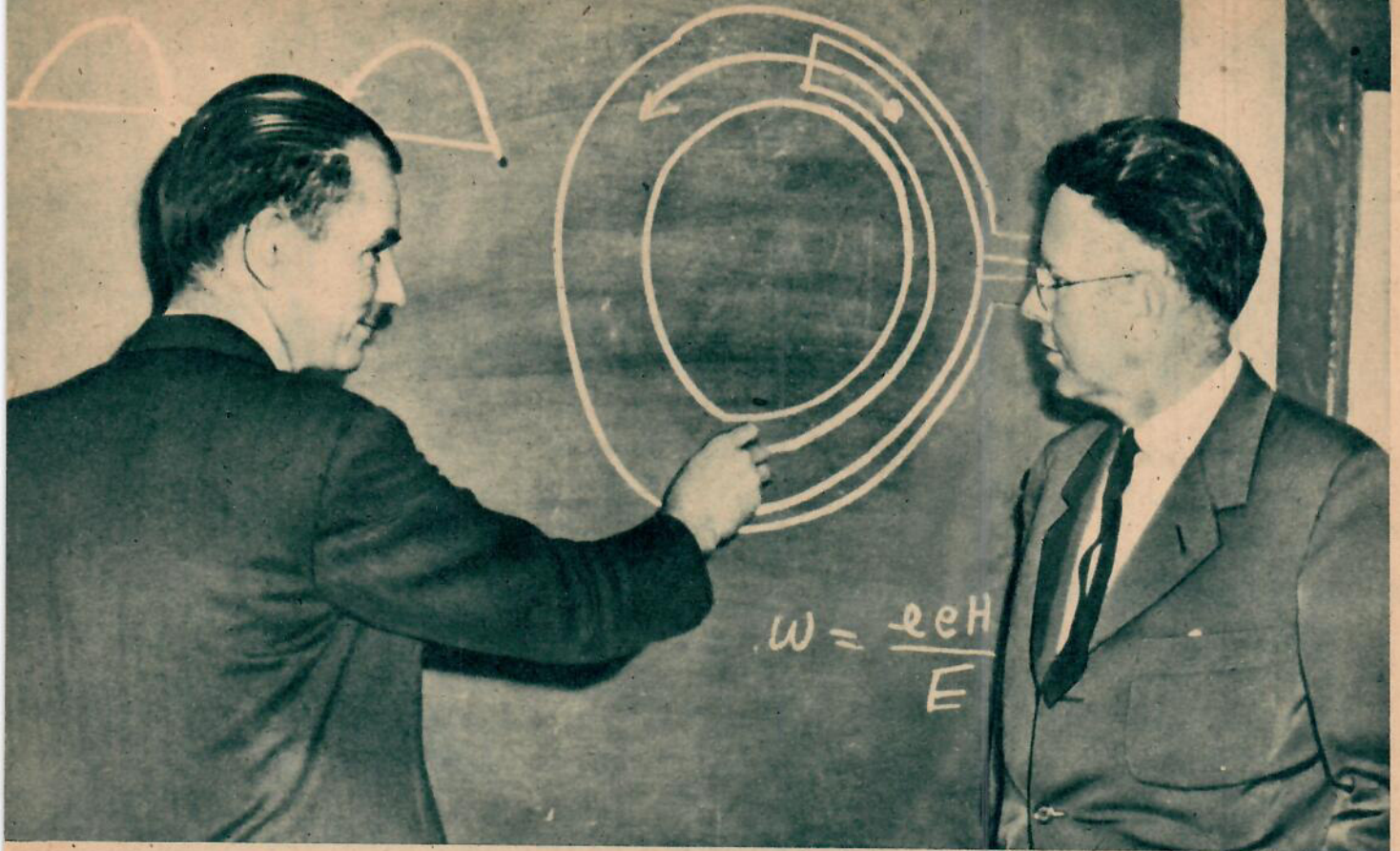
De pristagare som den 10 december i år får motta ett odelat pris, kommer att erhålla en check utskrivna på kr 167.612:46, alltså en ganska aktningvärd summa. Det är verkligen att hoppas att penningvärdets fall inte skall komma prissumman att småningom förlora sin betydelse, som det skett med en del liknande priser i andra länder. Även om hedern att bli tillerkänd ett nobelpris kanske kunde bestå, skulle det vara en stor förlust för Sverige om det inte längre lönade sig för pristagarna att besöka vårt land.

Nobelprisens internationella anseende är emellertid inte främst en fråga om penningvärdet. Framför allt gäller det att utse de rätta pristagarna, så att vetenskapsmän i alla länder är villiga att erkänna dem som de värdigaste. Valet av litteraturpristagare är ofta utsatt för stark kritik, troligen beroende på att så många anses sig kunna bedöma ämnet i fråga. Fysik och kemi kan inte diskuteras på samma sätt av lekmän, och faktum är att inom denna ämnesgrupp har mycket litet missnöje med valet av pristagare förekommit i internationella kretsar.

Valet av pristagare grundar sig också på ett mycket gediget utredningsarbete. Kungliga Vetenskapsakademien är den myndighet som utser pristagarna i fysik och kemi, och detaljarbetet utförs av dess nobelkommittéer. Dessa kommittéer utgörs i regel av fem av landets främsta vetenskapsmän inom respektive område. Redan 15 månader i förväg utsändes flera hundra inbjudningar till världens expertis att inkomma med förslag till pristagare. Dessa förslag, som skall innehålla en motivering, bearbetas sedan, och de viktigaste blir föremål för utredningar, d. v. s. varje kommittéledamot åtar sig att gå igenom några kandidaters vetenskapliga skrifter och avge ett skriftligt utlåtande. I stadgarna föreskrives bl. a. att endast sådana personer som föreslagits av de inbjudna förslagsställarna kan komma i fråga, och endast sådana skrifter som utgivits av trycket får tagas med i bedömningen. Då dessa utredningar är klara, fattar kommittén sitt beslut, men detta gäller blott ett förslag till pristagare. Frågan behandlas därefter inom respektive klass av Vetenskapsakademien, d. v. s. de ledamöter som är fysiker eller kemister. Slutligen fattar Vetenskapsakademien det definitiva beslutet, vanligen en kväll i första hälften av november, samma kväll som nyheten offentliggöres.

I ett par avseenden har man tvingats göra avsteg från de ursprungliga reglerna. Nobel föreskrev, att de betydelsefullaste upptäckterna under det gångna året skulle belönas. Det var också meningen att upptäckternas värde skulle prövas av ett Nobelinstitut. För detta ändamål byggde man det institut i Frescati, som numera vanligen kallas Nobelinstitutet för kemi. I praktiken är det omöjligt att följa dessa regler i våra dagar. Det tar ofta mellan ett halvt och ett helt år innan en upptäckt över huvud blir publicerad, och dess värde står i regel inte klart förrän åtskilliga år senare. Av rent ekonomiska skäl är det naturligtvis också omöjligt att göra efter experiment, som fordrar dyrbara instrument, en stab av övade forskare och årtal av arbete. Man har trots detta all anledning att tro att Alfred Nobel skulle vara tillfredsställd med det sätt på vilket hans arv förvaltats.

Lars Melander



ARETS NOBELPRISTAGARE I KEMI, PROFESSOR EDWIN MC MILLAN FÖRKLARAR ETT DIAGRAM, SOM SANNOLIKT SKALL ASKADLIGGÖRA EN LADDAD ATOMISTISK PARTIKELS AVBÖJNING I ETT ELEKTRISKT ELLER MAGNETISKT FÄLT. ÅHÖRARE ÄR EN KOLLEGA VID UNIVERSITETET I BERKELEY, ERNEST O. LAWRENCE, NOBELPRISTAGARE 1937 OCH DEN SOM FRÄMST KAN TA AT SIG ARAN AV ATT HA UPPFUNNIT DEN BETYDELSEFULLA ATOMSFRÄNGNINGSMASKIN SOM KALLAS CYKLOTRON.



Den andre pristagaren i kemi, professor Glenn T. Seaborg (t. v.) tillsammans med medarbetaren dr Emilio Segre. De studerar det radioaktiva sönderfallet hos den nya metallen plutonium, som upptäcktes av Seaborg och sedan blev material till atombomben.



Mc Millan gör några justeringar på den nya synkrotronen i Berkely, världens kraftigaste atomsprängningsmaskin som använder elektroner som projektiler och accelererar upp dem till 380 milj. volt. Sedan skickas de mot en tung metall, vars atomer splittras under utsändande av bl. a. gammastrålning.

ÄNNU LÄNGRE IN I ATOMÅLDERN

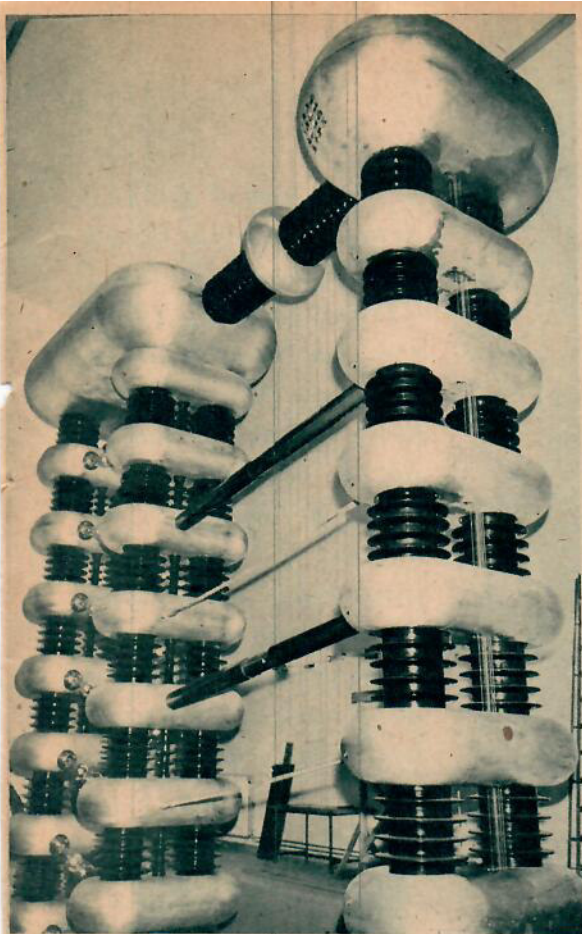
Atombomben står i centrum för intresset bland stormakterna. Atomerna dominerar i den naturvetenskapliga forskningen. Vad har egentligen hänt? TV lämnar svar på frågan genom en av sina experter.

Under de senaste åren har nobelpriset i fysik utdelats uteslutande åt atomfysiker. I år gick även kemipriset till atomforskare: vi har tydligen på allvar kommit in i atomkraftens tidsålder. Vad var det då för epokgörande upptäckter som ansågs värda nobelpris? Jo, Cockcroft och Walton fick kort sagt fysikpriset för den första atomsprängningen med hjälp av accelererande partiklar och Seaborg/McMillan belönades för att de skapat nya grundämnen på konstgjord väg. Betraktar man dessa båda företeelser litet allmännare så utgör egentligen den

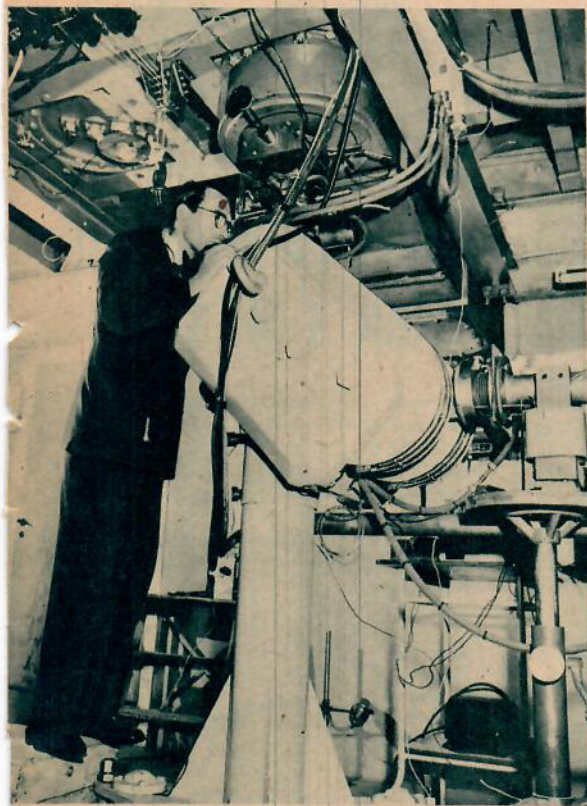
första upptäckten en förutsättning för den senare. Den första atomsprängningen 1932 inledde nämligen den utveckling som 1940 resulterade i skapandet av det första i en serie av nya grundämnen: neptunium med atomnumret 93. Sedan såg nr 94 plutonium (material till atombomben) dagens ljus, varefter serien byggdes ut vidare med grundämnena med nr 95, 96, 97 och 98, samtliga framställda av Seaborg.

Men hur bär man sig åt för att spränga atomer med accelererade partiklar? Och hur bär man sig åt att spränga ato-

(Forts. på sid. 26.)



Den atomspänningsmaskin som Cockcroft och Walton konstruerade år 1931 har en svensk motsvarighet i Nobelinstitutet för fysik i Stockholm. Kaskadgenerator t. v. och accelerationsrör t. h. I det senare uppaccelereras vätekärnor och andra »projektiler» med spänningar på 1,5 milj. volt, rusar ned genom det långa röret och tas om hand i källaren.



Här ses i taket underdelen av accelerationsröret, i vilket snabba atompartiklar kommer nedrusande. De böjs sedan av i rätt vinkel av den kraftiga elektromagneten, som syns i bildens centrum. Atomforskaren civilingenjör Rolf Pauli mäter just bredden hos »atomstrålen» — synlig genom fluorescerande verkan.

TEKNIKENS VÄRLD 24/51

DE FYRA UTMÄRKTA



Seaborg

Glenn Theodore Seaborg är professor vid det för atomforskning världsberömda universitetet Berkeley, USA, och 39 år gammal. Svensktätling (Seaborg amerikanisering av Sjöberg) med sin farfarfar som överingenjör vid Hällefors bruk i Västmanland samtidigt som den svenske atomforskaren och nobelpristagaren The Svedbergs farfar var direktör vid samma bruk. Kom från enkelt hem och fick arbeta hårt. 1945 blev han professor och har sedan dess verkat på denna post under fortsatt ivrig atomforskning. Har särskilt utvecklat metoden att med mycket små mängder (tusendels mikrogram) undersöka ämnens kemiska egenskaper.



Mc Millan

Edwin Mattison Mc Millan, 45 år och liksom Seaborg professor i Berkeley. Han klarade av studierna synnerligen snabbt — 26 år gammal blev han fil. dr i fysik, tre år senare »instruktör» och 40-årig professor. Togs under kriget i anspråk för forskning med radar och undervattensakustik. Inte bara stor forskare utan — vad som är mera sällsynt — samtidigt stor pedagog. Ingen, sägs det, kan som han på ett enkelt och lättfattligt sätt förklara svåra tekniska saker. Tjänstgjorde under slutet av kriget i »atomstaden» Los Alamos, där han hade stor del i arbetet med att tillverka de första två atombomberna.



Cockcroft

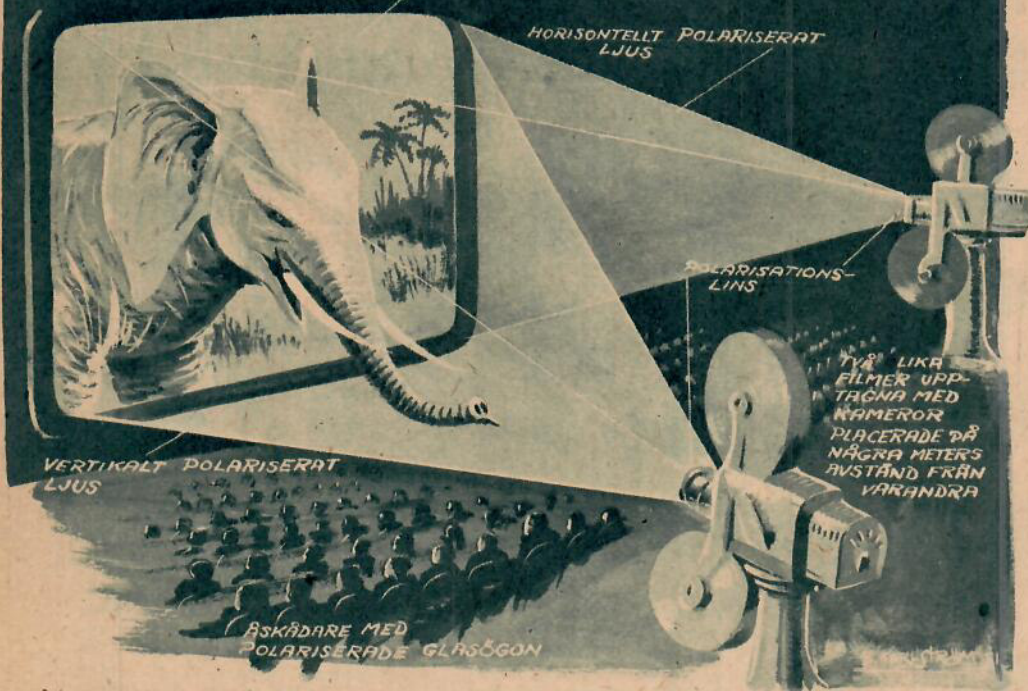
Sir John Douglas Cockcroft, 54 år gammal, engelsman, fick nobelpriset i fysik för pionjärbete vid genomförandet av kärnomvandlingen medelst artificiellt accelererande partiklar. Det är egentligen en ca 20-årig forskarbragd som därmed belönats eftersom Cockcrofts mest revolutionerande upptäckt gjordes 1932, då han tillsammans med Walton lät bombardera grundämnet litium med 700.000 volts vätekärnor och lyckades få fram två alfapartiklar för varje lyckad kärnträff. Två år senare skildes de båda forskarnas vägar. Numera professor i den engelska atomstaden Harwell, men har sedan inte gjort någon så stor upptäckt som den 1932.



Walton

Ernest Thomas Sinton Walton, 43 år gammal irländare, fick nobelpriset i fysik tillsammans med Cockcroft för deras gemensamma forskningsarbete, som 1932 resulterade i den första artificiella kärnomvandlingen. Låmnade detta forskningsarbete och sin medforskare Cockcroft 1934 för att bli professor i Dublin, Irland, och har sedan dess levt ett lugnt liv på denna ö. Fick visserligen under kriget inbjudan att resa till USA för att delta i atomforskningen där, men tackade nej. Skulle inte kunna tänka sig att arbeta med atombombexperiment. Visste ingenting om atombomben förrän den föll i Japan. Fadern var metodistpastor.

FILMDUK AV SÅDAN BESKÄFFENHET
ATT LJUSET EFTER REFLEXIONEN
BEHÅLLER SITT POLARISATIONSPLAN



Tredimensionell (stereoskopisk) film enligt principen med utnyttjande av polariserat ljus. Polariseringen sker dels horisontellt och dels vertikalt. Filmduken måste vara av den beskaffenheten att ljusets polarisationstillstånd behålls oförändrat efter reflexionen. Möjligheterna är många.

Problemet med den tredimensionella filmen står inför sin lösning. I "Tekniken i dag 1952" som just kommit ut avslöjas att det inte dröjer länge förrän vi kan gå på bio och både se och höra på "djupet". Ett aktuellt TV-reportage från Paris av redaktör Sven-Gunnar Svensson understryker ytterligare att filmteknikerna hunnit långt i den vägen.



Den tiden är kanske inte avlägsen då man måste ha sådana här glasögon på bio.

LJUD OCH BILD I DJUP PÅ BIO

PARIS i nov.

Djupfilmen är född! Den tredimensionella filmen, som utom bredd och höjd har djup, är en verklighet — en verklighet, som nu kan beskådas på en liten, parisisk kvartersbio i Montmartre några steg från nakendansösernas Folies Bergère, men som i höst blivit vardagsmat för filmälskarna på fem parisbiografer och femtio biografer i den franska landsorten.

Mannen, som omskapat den plana filmduken till ett rum, är en liten 48-årig korsikan Toussaint Sinibaldi, ständigt leende och lika ständigt välklädd, iderik uppfinnare från födelsen, varm Sverige-vän från 1928.

Sinibaldis lösning är lika enkel som genial. I stället för en duk använder han sex dukar efter varandra. Dukarna är gjorda av specialtillverkad, tunn väv och är så genomskinliga, att om man står bakom scenen kan man se rätt igenom dem ut i den upplysta salongen.

På en biograf för två tusen åskådare ligger dukarna på sex centimeters avstånd från varandra. De två första är vita, den tredje grön, den fjärde svart, den femte gul och den sjätte gammalrosa. Med enbart vita dukar erfar åskådaren inget djup. Trots denna färgblandning blir hel-

hetsintrycket lika vitt som av en vanlig filmduk.

När filmen börjar, projiceras en bild på varje duk. Genom att dukarna är så genomskinliga, ser ögat sex bilder efter varandra. Det sammanlagda intrycket av dessa sex bilder blir ett djupintryck. Gestalterna får form och landskapet får djup.

Detta djupintryck har andra uppfinnare, som sedan filmens barndom arbetat med djupfilmens problem, också kunnat ge, men medan Sinibaldis uppfinning kan kommersiellt utnyttjas, så har de tidigare »lösningarna» på djupfilmens problem alla stannat på experimentstadiet, blivit marknadsattraktioner eller hamnat på filmmu-seernas kuriosaaavdelningar.

Där finns bl. a. »akvarielösningen» d. v. s. filmduken ersättes av ett jättestort akvarium med 1,5 meters djup och 10 cm tjocka specialtillverkade glasväggar, varefter akvariet fylls med färgat vatten, projektorn placeras bakom akvariet och — ljuset faller rätt i ögonen på åskådarna. En dyrbar och tung apparat!

De vanligaste, tidigare lösningarna byggde emellertid på principen att människan kan uppfatta djup på grund av att ögonen ligger på ett visst avstånd från varandra och att alltså höger öga inte ser exakt samma bild som det vänstra.

(Forts. på sid. 26.)

RÅTTAN HOPPAR NER I BÄNKEN

Flera olika metoder för tredimensionell film beskrivs i »Tekniken i dag 1952», den populära årsboken för alla tekniskt intresserade. Bl. a. omtalas där en rysk uppfinning, då en vanlig filmduk används och framför den en gardin av nästan vertikala, tunna metalltrådar. Mot detta projiceras från två olika projektorer filmer som är identiska så när som att de upptagits ur något olika synvinklar. Bilden kommer att sammansättas av ett raster, där en del linjer utgörs av ljus reflekterat mot trådarna och en del av ljus reflekterat mot duken där bakom.

Men för tredimensionell film fordras även tredimensionellt ljud. Enligt »Tekniken i dag» är inte heller detta någon omöjlighet. Tvärtom går det mycket bra att övertyga åskådaren om att ett flygplan rusar ut ur duken fram över hans huvud eller att en pipande rätta hoppar ner i salongen.

JULGRIS KAN BOTA INVALID

I Sverige finns ungefär 245.000 reumatiskt sjuka människor. Deras sjukdom har hittills varit mycket svår att komma till rätta med, men i och med upptäckten av »undermedicinen» ACTH finns mycket större möjligheter till bot.

Reportage:
LENNART SCHÖNKOPF —
PER-OLOW (foto).

Svin och gris är nedlåtande uttryck i debatter, S där det inte sparas på skällsorden. Men folk skulle kanske inte vara så kvicka i att tala nedlåtande om svinen, om de visste att djuren verksamt bidrar till att bota en mängd svåra sjukdomar. »Den största upptäckten sedan insulinet», rubricerade amerikanska tidningar då man publicerade den sensationella nyheten om ACTH, undermedicinen, som utvinnes ur hypofysen hos svin.

Det är många vetenskapsmän som med glädje hälsar den stora julslakten, som snart börjar. För då kommer råmaterialet till den mycket sällsynta och dyrbara medicinen att strömma in till laboratorierna i efterlängtade mängder. Och det kan behövas — för av cirka 10.000 grisar kan man bara utvinna ett kilo utgångsmaterial. Och av det får man som slutprodukt bara 1 gram ACTH!

Hypofysen eller hjärnbihaget är en droppformad liten historia som fyller mycket viktiga uppgifter. Om man kikar i Nordisk familjebok får man veta att den är en av kroppens viktigaste körtlar för inre sekretion och att den har ett betydelsefullt reglerande inflytande bland annat på kroppens allmänna utveckling, på ämnesomsättningens och blodkärlsystemets och könsorganens funktioner.

Månader av samarbete mellan slakterierna och läkemedelsfabrikanterna ligger bakom innan ampullerna av det verksamma adrenocorticotropinhormonet — det är ACTH:s officiella namn — finns på apoteksdisken.

Det börjar i slakterierna. I SCAN:s stora anläggningar i Skåne har man låtit konstruera en särskild borrh för att få ut det lilla hjärnbihaget. För att hormonerna inte skall fördärvas, måste hypofysen plockas ut omedelbart efter slakten. Medan djurkropparna ännu är varma, åker de på löpande band — det är en snillrikt enkel upphängningsanordning på rör som underlättar transportarbetet i de stora hallarna — fram till jobbarna, som med van hand placerar borren inne i själva munhålan, där tungan skurits bort. Hypofysen är inte stor, 0,3 gram väger den hos ett svin. Men med osviklig

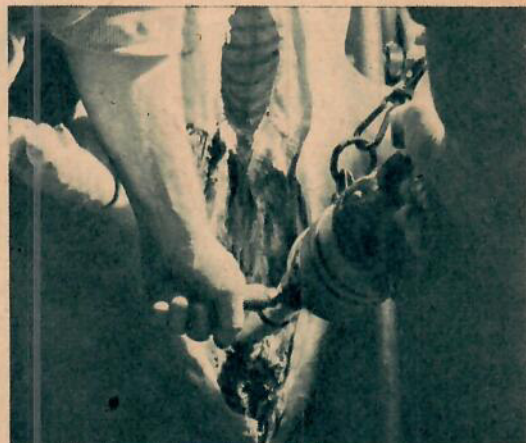
(Forts. på sid. 26.)



Med en pincett tas hypofysen bort vid den del av hjärnan som borrats ut. Den måste tillvaratas omedelbart efter slakten och innan djurkropparna hunnit att svalna.



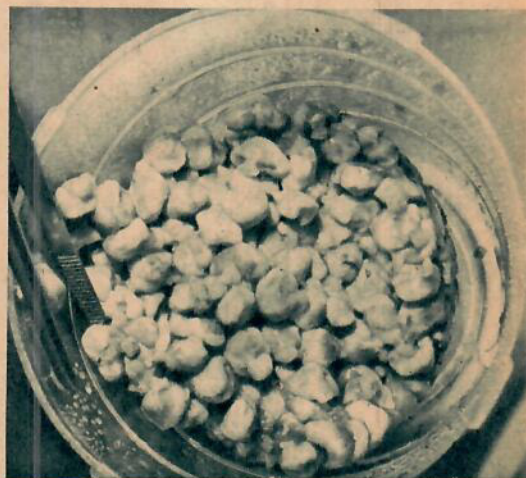
Kropparna går på löpande band till mannen som med en specialborr borrar in i svinskallen till hjärnbihaget.



Det fordras verklig precision för att slakteripersonalen skall hitta rätt i hjärnvindlingarna. Kirurgerna avundas dem handlaget.



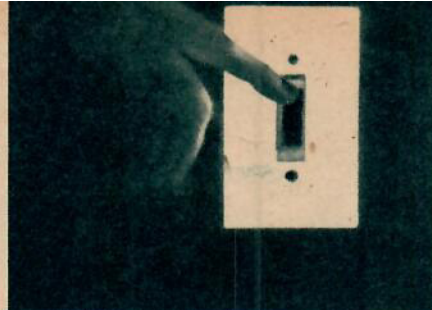
Obetydlig men betydande. Hypofysen hos ett svin väger på sin höjd 0,3 gram.



Hypofysen förvaras i kylbox tills förädlingen på kemisk väg börjar i laboratorierna.



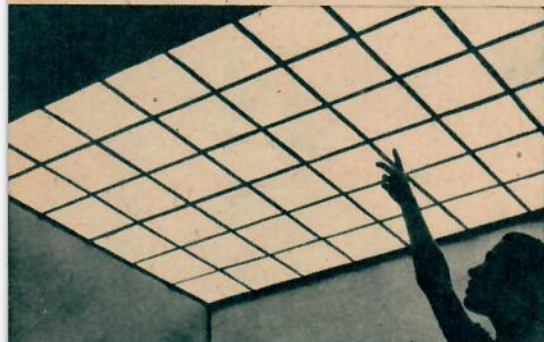
Den av »panelescerande» ljus upplysta urtavlan är betydligt bättre synlig än en vanlig självlysande och drar inte ens 1/25 watt.



Belyst strömbrytare. Inget mer fumlande i mörker för att vrida på ljuset. Den syns på långt håll — och för bara 15 öre om året.



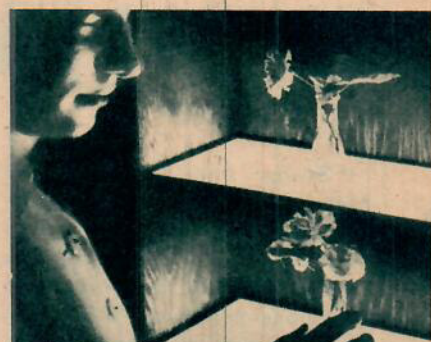
Även läkarna har nytta av det nya ljuset. Med en lysande platta bakom en röntgenplåt kan man med lätthet studera den.



Självlysande tak erhålles med panelescerande ljus. Ljusstyrkan har i detta fall ökat genom att transformera upp spänningen.



Trappsteg med inbyggd belysning. Det blir inte bara säkrare att gå i trappan utan det är effektfullt och gör sig arkitektoniskt.



Hyller med panelescerande ljus är idealiska för att placera div. intressanta föremål på såsom silversaker, idrottspris, fotos m. m.

DET LYSER I KÅKEN

Självlysande väggar med obetydlig strömförbrukning är det senaste nya i upplysningens tjänst. Nyheten har redan lancerats i Amerika, och det torde nog inte dröja så länge förrän vi har den här i Sverige också. Det är inte fråga om fosforescerande ljus utan den lysande ytan måste alltså matas med ström från nätet. Strömförbrukningen är försvinnande ringa — för en trappströmbrytare åtgår bara 1/25-dels watt, vilket med ett strömpris av 5 öre kilowattimmen blir mindre än två öre om året.

»Det panelescerande ljuset» som det kallas i USA består av en glaspanel, som på ena sidan behandlats så att den blivit elektriskt ledande samtidigt som den överdragits med ett ljusalstrande fosforescerande material utspritt i ett dielektriskt ämne, varpå ovanpå allt detta placerats en tunn metallbeläggning som tjänstgör både som ledare och mekaniskt stöd. Dessa tre skikt gör glasskivan endast en kvarts mm tjockare. Hela »lampans» livstid har beräknats till minst ett år.

Från kanten till dessa två metallbeläggningar är nu vidare dragna två tunna trådar, som ansluts till det vanliga 220 V, 50-periodiga nätet. Under dessa förutsättningar blir panelens ljusstyrka ungefär densamma som ljuset vid fullmåne på vitt papper. Man kan emellertid erhålla avsevärt större ljusstyrka — man kopplar då endast in en liten transformator av ungefär samma storlek som ett cigarettpaket, varigenom spänningen ökas till

t. ex. 500—600 V och ljusutbytet t. ex. 20-dubblas.

Hittills har man i USA funnit framför allt två användningsområden för det »panelescerande ljuset» — ett för att göra ett föremål eller ett litet område självlysande, som t. ex. en skylt eller en urtavla — fastän ljusstyrkan i detta fall givetvis blir större än hos de självlysande urtavlor och siffror av sedan länge använd typ och där ingen tillförsel av elektrisk energi äger rum.

Det andra användningsområdet består i belysning av föremål eller ytor som ligger ett litet stycke ifrån själva den elektroluminiscenta ljuskällan — såsom trappsteg eller pelare i teaterfoajéer. Ett tredje viktigt användningsområde för pa-

Det rör sig snabbt på den ljus-tekniska fronten. Medan vi här i Sverige knappast hunnit hämta oss från nyheter som lysrörsbelysning i spårvagnar, kvicksilverlampor för gatubelysning eller natriumlampor för samma ändamål så har man västerut lyckats med en metod som ger det mest jämt fördelade kalla ljus som man överhuvud taget känner till.

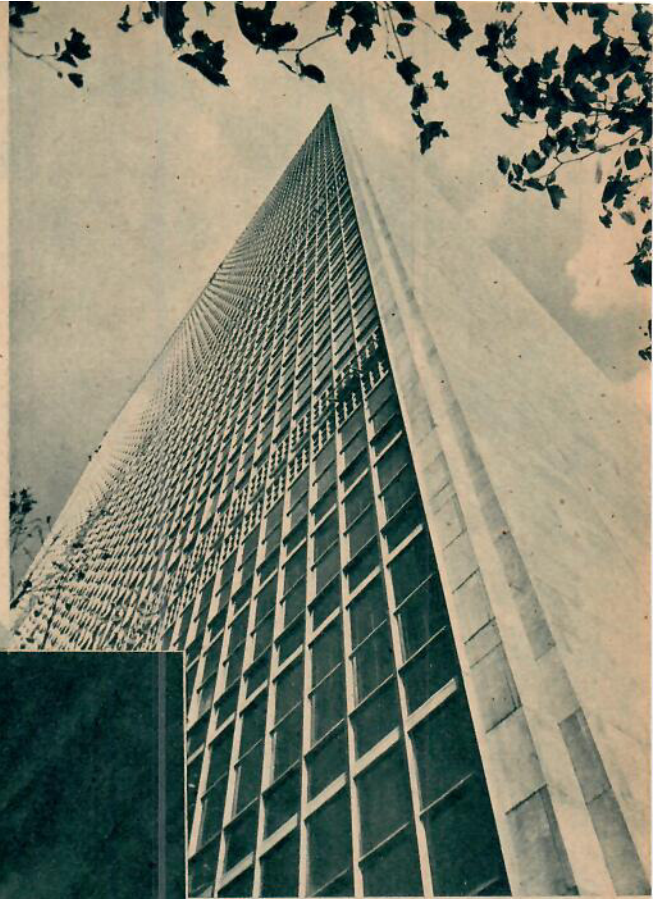
nelescenta lampor består i inomhusbelysning i största allmänhet — och kommer kanske att öppna ett helt nytt område inom den arkitektoniska belysningstekniken.

Andra användningar kan vara för olika slags skyltar såsom »stopp», »kör», »utgång», »fara» osv... på bilar och flygplans instrumentbräden, eller på väggar, golv och tak inomhus.

Arkitekt Klas Fähræus vid Uppsala Länsarkitektkontor anser att dylika ytor ur arkitektonisk synpunkt är mycket användbara i många avseenden. Men som ljuskällor i arbetslokaler, följer även vissa nackdelar med dylikt s. k. *skugglöst ljus*. Gäller det t. ex. ritarbete har det visat sig svårare att rita när man inte ser någon skugga från pennan. Även som belysning i operationssalar har det bland kirurgerna varit en ganska livlig diskussion om inte det skugglösa ljus som fås med lysrör är sämre än det som fås från punktformiga ljuskällor.

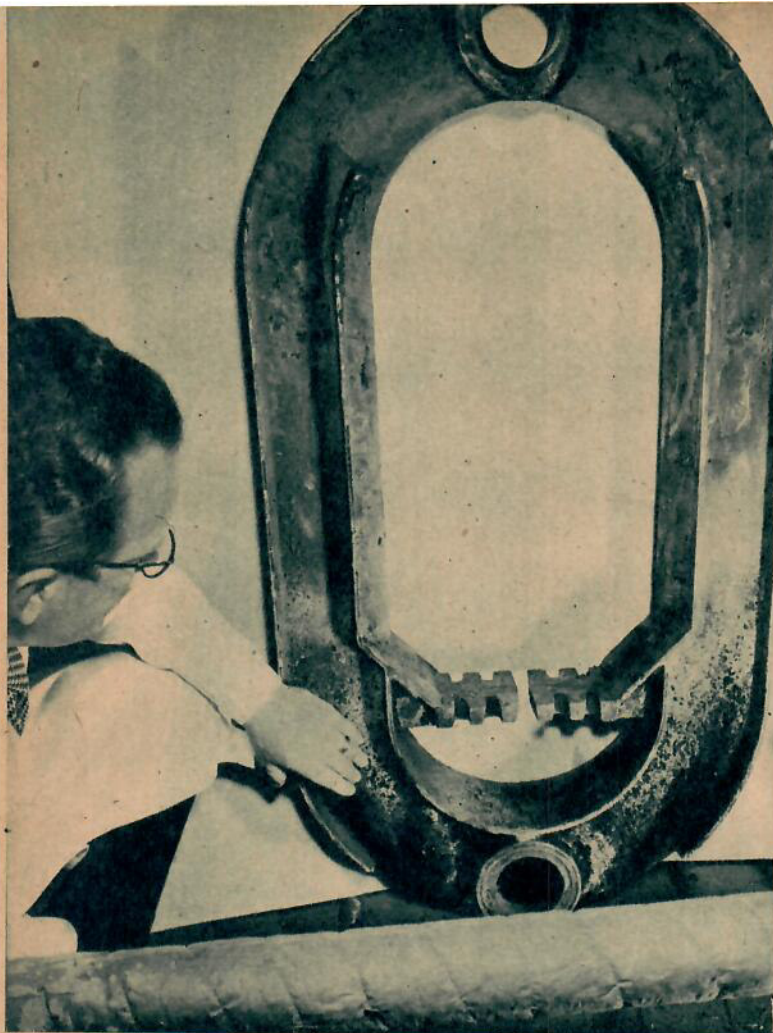
— En annan nackdel hos dylikt »kallt ljus», säger arkitekt Fähræus, är att man otvivelaktigt i viss mån minskar trivsamenheten på arbetsplatsen även om lysrören ger ett högmödnare intryck än glödlampor. Samma otrivsamenhet kommer säkerligen också att bli följden med panel-ljuslampor installerade i arbetslokaler och eventuellt kanske även i bostäder. Dess ljus uppges ju likna mänskenet, och detta är ju inte precis känt för ått skänka någon känsla av värme och trivsel — utan kanske snarare av köld och ödslighet.

SE UPP!

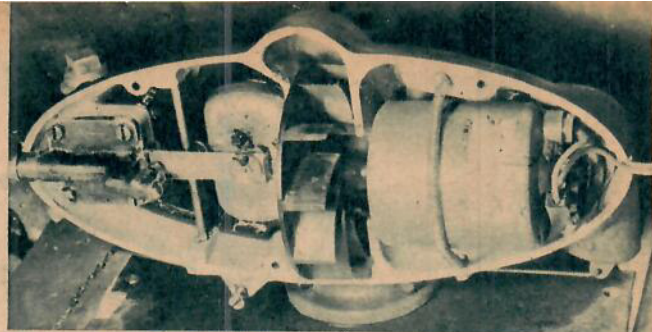


Enkelhet och harmoni i utförandet är den moderna teknikens strävan. Se bara på dessa linjesköna jättebyggnader från New York. Det är här inte bara frågan om »biggest in the World», eller hur? Den berömde amerikanske fotografen David McLane har gjort de effektfulla fotostudierna. Överst FN:s högkvarter (39 våningar och med 4.000 anställda). Ovan The City Bank Farmers Trust Company (byggnaden med tornet) i storfinansens högkvarter Wall Street och här till höger Empire State Building ur en ganska ovanlig synvinkel. Skönheten spirar, det är bäst att se upp!

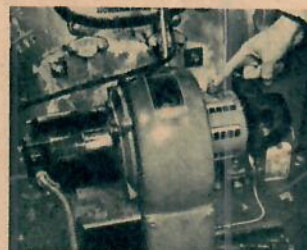




Ett vanligt fel vid panneldning är att man genom felaktigt inriktad sparsamhet håller pannans temperatur för låg. Resultatet blir inte förbättrad bränsleekonomi utan i stället snabbförstörelse av pannan. Resultatet syns bl. a. här: en anfrätt pannsektion. Snålheten...



Tvårsnitt av ett oljeeldningsaggregat av mindre och mera ovanlig modell. Till vänster olja som rinner ner genom ett rör från behållaren, i mitten turbinhjulet som trycker in oljan genom munstycket och till höger på bilden sitter elmotorn, som driver turbinhjulet.



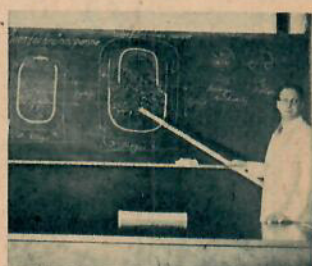
Genom inställning av olika lufttillförsel hos ett oljeeldningsaggregat kan man här avläsa resultat i koloxid och koldioxid.



Denna lilla nyhet demonstreras på Statens Hantverksinstitut. Det är helt enkelt en vanlig vedspis som gjorts oljeeldad.



Ingenjör S. Gunnard demonstrerar en varmluftpanna. På väggen en kopplingsplint för vidarebefordran av mätvärden.



Ingenjör Gunnard leder en eldningskurs vid Statens Hantverksinstitut. Han demonstrerar olika panntyper på svarta tavlan.

HÅLL ÅNGAN UPPE!

Hur skall man elda effektivt? Och vad är de vanligaste felen som panneldarna gör? Ingenjör Sten A. Gunnard, vid Statens Hantverksinstituts pannlaboratorium, ger svar härpå:

— En av de grundläggande reglerna för att man skall få minsta möjliga förluster vid eldning, alltså minsta möjliga värme ått kråkorna, är att man ställer in lufttillförseln till pannan riktigt. Vid för litet lufttillförsel blir nämligen bränslet till stor del oförbränt — syret har inte räckt till utan bränslet följer i form av rök med förbränningsgaserna upp genom skorstenen. Lågan blir i detta fall mycket rökig — den innehåller då mycket koloxid (CO). Ända upp till 30 procent förluster mot idealt 10—15 procent kan uppstå genom att man ställer in spjället så att det blir för liten lufttillförsel.

Lika illa, eller ännu värre, är det med för mycket lufttillförsel då lågan blir klart lysande och vit, fastän fylld av osynliga rökgaser. Då kan det uppstå ända

upp till 50 procent förluster.

Med hjälp av vår apparatur här kan vi på mätinstrumenten, som kan kopplas till varje panna, tydligt visa hur mycket av de olika gaserna som går bort vid olika lufttillförsel — man ser på instrumenten resultatet i koloxid plus vattenånga (= oförbränt) och koldioxid (= fullständigt förbränt).

Men det är inte bara genom att in-

här är att man med missriktad sparsamhet söker hålla temperaturen hos pannan så låg som möjligt.

Resultatet blir visserligen lite mindre bränsleåtgång men istället dels dålig verkningsgrad vid förbränningen och dels snabb förstörelse av pannan. Ty håller man t. ex. temperaturen hos en oljeeldad panna låg genom att inställa rumstemperaturen så att motorn till fläkten står

och »hackar», alltså eldningen kopplas på och avstängs med täta mellanrum, blir resultatet bl. a. att rökgaserna varje gång pannan svalnar kommer att kondenseras på väggarna — det bildas en skarpt frätande vätska som på något år kan ha ätit upp stora delar av gjutgodset och gjort hål på väggen mot vattenslingan. Vi har fått hit till undersökning på Hantverksinstitutet många sådana sönderfräta pannor, som ser minst sagt hemska ut med sina avlagringar av rostbrunt svaveljärn.

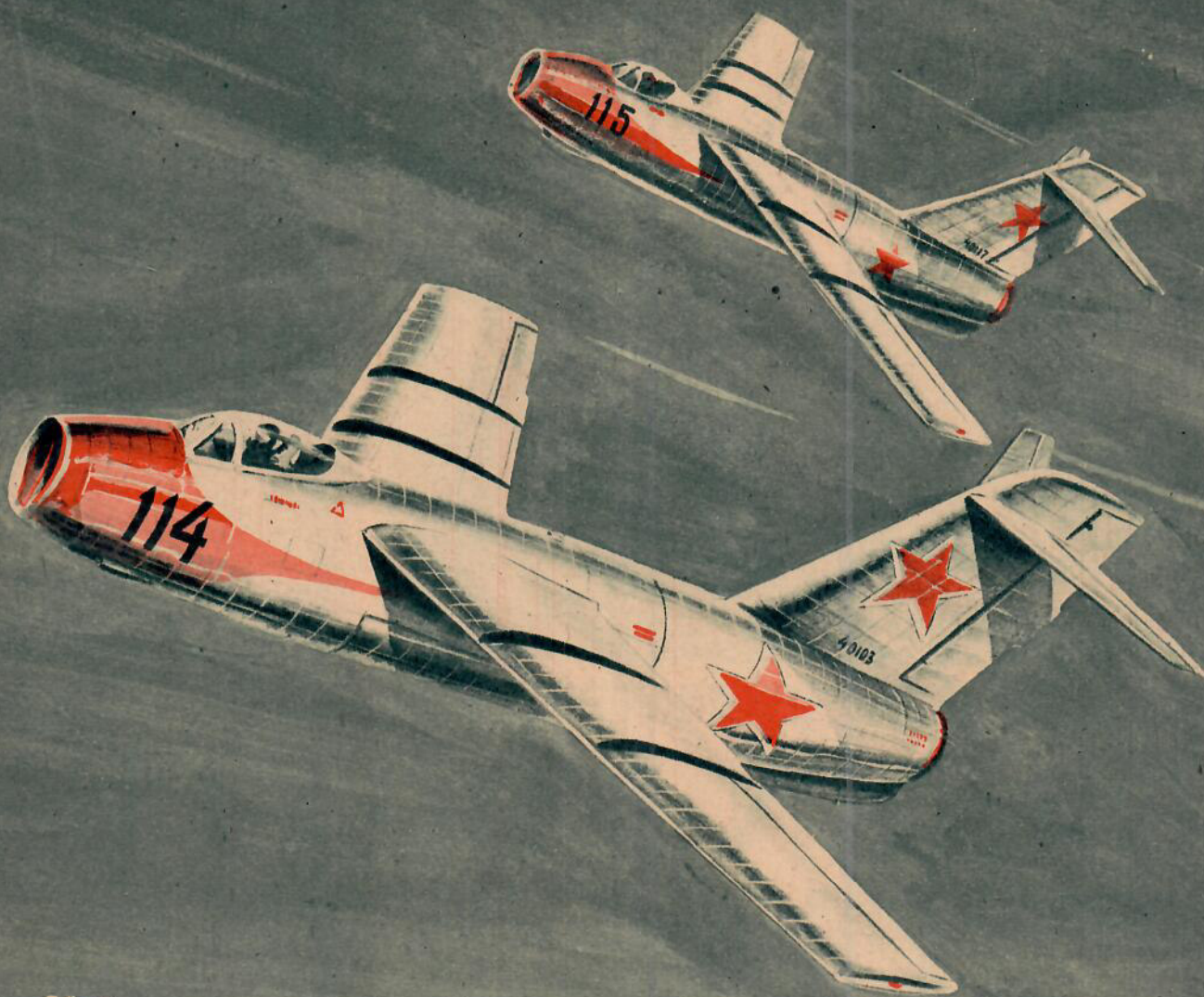
Visserligen gör man vid installation av

(Forts. på sid. 28.)

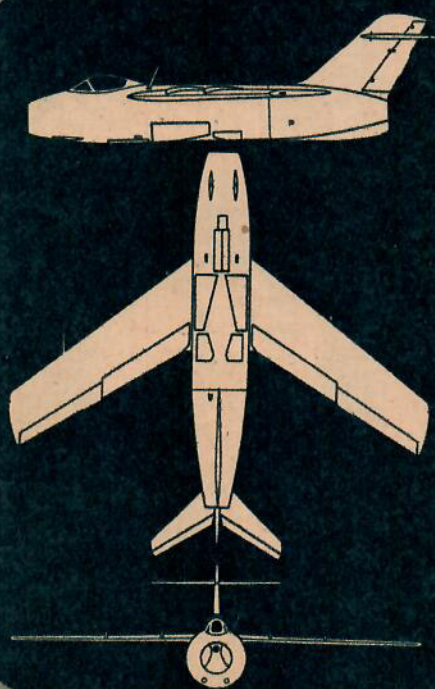
Vi eldar upp bränsle för drygt en miljard kronor per år här i Sverige, men vi eldar ofta med fel metod. Bortåt 50 procent, eller drygt 400 miljoner kronor går bokstaveligen talat upp i rök. Här är de rätta metoderna.

Reportage: BENGT SVEDBERG — ARNE RYGIN (foto).

ställa spjället fel, som man kan åstadkomma förluster vid eldning med panna, fortsätter ingenjör Gunnard, utan även genom att på grund av felaktig eldningsmetod förstöra pannan på alltför kort tid. Vad man då framför allt syndar mot



By BRN
KARLSTAD 51



FORTARE, HÖGRE, LÄNGRE

Röda flygets slogan, »fortare, högre, längre» har fått ökad aktualitet genom Sovjets senaste jaktplan, La-17. Den kände ryske flygingenjören Seymon A. Lavochkin står officiellt för konstruktionen, men det är inte svårt att spåra planetens verkliga ursprung. I likhet med den från Korea-kriget kända Mig-15 bygger även La-17 på tyska erfarenheter och det är därför ingen tillfällighet att den också visar många gemensamma drag med den i Argentina byggda och av Focke-Wulf-ingenjören Kurt Tank konstruerade Pulqui II. Liksom denna är La-17 högvingad, har ett minimum av pansar, saknar katalpultstol och har mycket låg vingbelastning. Detta gör att planet

fått enastående manöver- och stigförmåga. Reaktionsmotorn är en ryskbyggd version av BMW-0018 med omkring 3.600 kg dragkraft. Det har även uppgivits att planet skulle vara utrustat med engelska Rolls-Royce Nene motorer med 2.250 kg dragkraft. Bränsletankarna är placerade i flygkroppen och dessutom kan extra bränsletankar monteras på vingspetsarna. La-17 har en betydligt längre flygsträcka än Mig-15 och därav kan man dra slutsatsen att den sannolikt är avsedd som eskortjaktplan.

Data och prestanda: spännvidd ca 11,2 m, längd ca 11,0 m, toppfart ca 1.040 km/t, topphöjd ca 14.000 m. Beväpning: två 32 mm akan under reamotorns luftintag.



Ett i vårt land sällsynt naturfenomen har inträffat i trakten av Skövde. Ännu efter en vecka sköt brännbar gas ut ur ett 60 m djupt borrhål och ger rika löften om användning för uppvärmning och belysning inom såväl hushåll som industri. Det finns på Island något liknande.

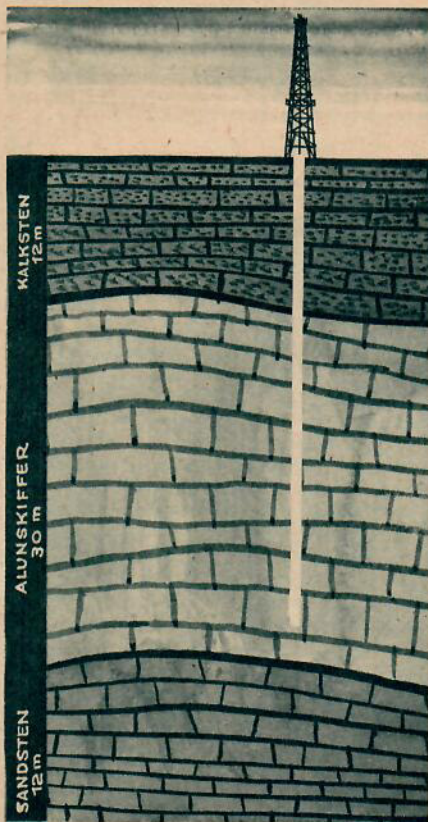


S. k. sumpgas bildas ständigt vid organiskt materials sönderfall, och man kan se hur den bubblar upp, när en sten kastas i sjön t. ex.



»Ljktgubbarna» från sumpmossarna berättar att sumpgasen brinner. Den innehåller fosfor som antänds vid beröring av luftens syre.

GASEN I BOTTEN



I Rådene gick man först ner genom ett kalkstenslager på 10–12 m, sedan genom ett alunskifferlager på 30 m, och slutligen genom ett sandstenslager som var 12 m djupt.

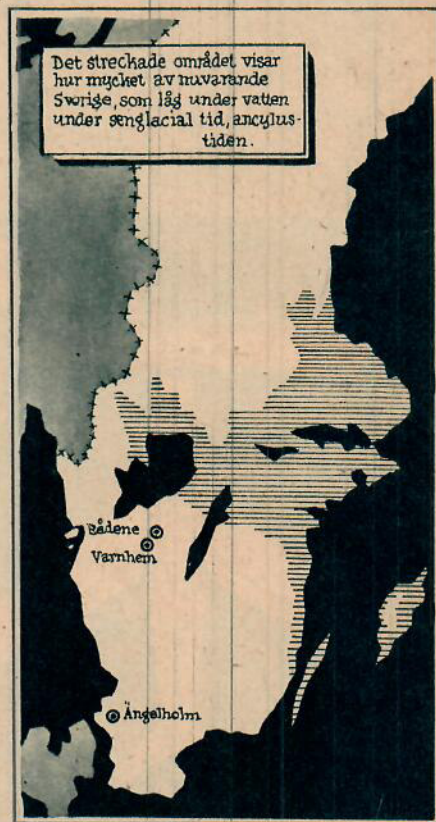
Gas strömmade ut ur marken när man borrade efter vatten på Västgötaslätten — det var gas i botten. Sverige kan kanske basera en inte oväsentlig del av sin kraftförsörjning på inhemsk naturgas? Denna högaktuella fråga utreds av

Civilingenjör **BENGT SVEDBERG**

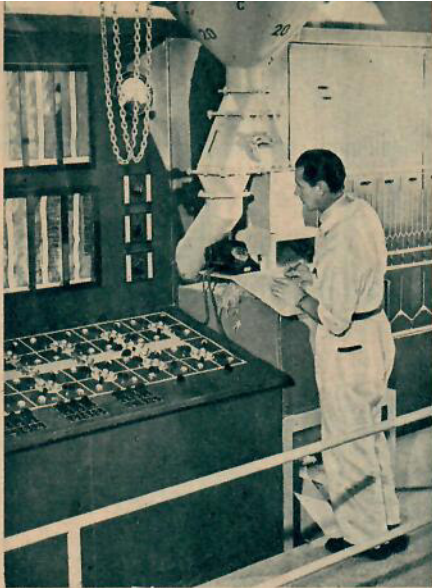
Naturfenomenet med den utströmmande gasen i Rådene verkar vid första anblicken häpnadsväckande. Har den gamla svenska marken, som hittills varit så påtagligt fattig på sådana företeelser som jordbävningar, vulkaner och heta källor på sin ålders dagar börjat visa ett mera sydländskt temperament? Det lönar sig kanske att borra litet här och var. Gasen bör kanske få uppleva sin renässans för belysnings- och uppvärmningsändamål tack vare det västgötska fenomenet?

Låter man dessa frågor gå vidare till de geologiska fackmännen får man veta att förutsättningar för uppkomsten av en sådan gaskälla som på Rådene egendom utanför Skövde finns inom ganska stora delar av vårt land. De speciella geologiska förhållanden som utgör förutsättningen finns emellertid och tyvärr inte inom några större ytområden, och det kan alltså inte heller bli fråga om några mera betydande gaskvantiteter. Sådana gaskällor torde i vårt land aldrig bli mer än en rent lokal företeelse.

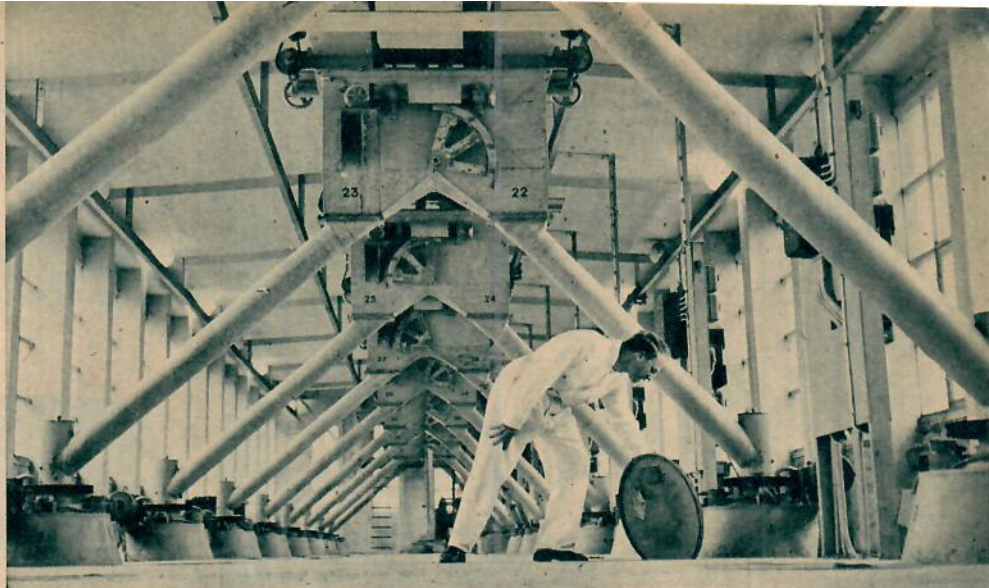
(Forts. på sid. 28.)



Naturgaskällor har även uppstått i Varnhem intill Rådene, i Östergötland och på Öland under samma omständigheter som i Rådene. Likaså fanns en gaskälla i Ängelholm, Skåne.



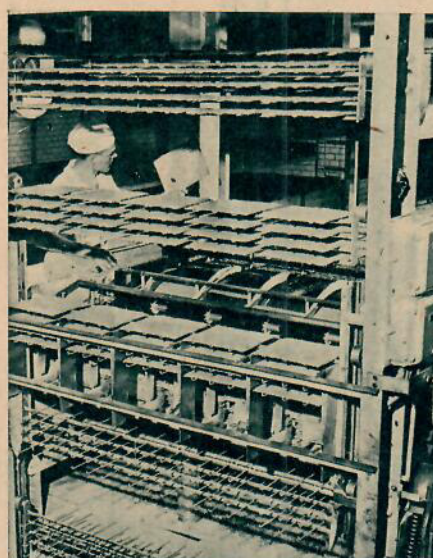
1 Kvarnförman Per Cadefors kan från fabrikkens hjärna, manövercentralen, dirigera spannmålen till ett hundratal olika celler. Här kan han också automatiskt avläsa spannmålets nivå, temp. m. m. i de olika cellerna.



2 Till det s. k. silogalleriet, där civilingenjör David Karp just inspekterar, kommer säden från bangården där 50 ton råg lossas per timme. Säden förs sedan genom ventiler och fördelare ner i över hundra betongceller som tillsammans rymmer 14.000 ton spannmål. Sädens temperatur och fuktighet får vid silolagringen inte överskrida vissa värden. Är t. ex. fuktigheten för hög torkas säden i en 27 m hög vakuumsäck som sträcker sig sju våningar.



3 Från silon går spannmålen ner i kvarnen. Men innan den mals rensas den på alla föroreningar. Malningen sker i tre etapper: skråning, upplösning och utmalning. Efter malningen transporteras så mjölet till degberedningen där mjöl, vatten och jäst samt kryddor knådas av degvakten Nils Matsson.



4 Degen får jäsa i rostfria kar ett par timmar i 32 graders temperatur varpå den hålls i en uppslagmaskin och valsas ut till ett band som stansas ut till brödkakor. Kakorna får jäsa en halvtimme och 4 ton därpå in i de kontinuerliga bakugnarna. Bertil Danielsson sköter en ugn.



5 Efter gräddningen lyfts brödet automatiskt upp på den torkkammare som finns ovanför ugnen. Därefter går det till bland andra, Thyra Larsson, som synar och paketerar brödet innan det lagras eller transporteras till kunden. Cirka 4 ton papper går det åt per dag till paketeringen.

MOTTOT ÄR RÅGAT

Reportage: Bo Hanson — Roland Palm (foto)

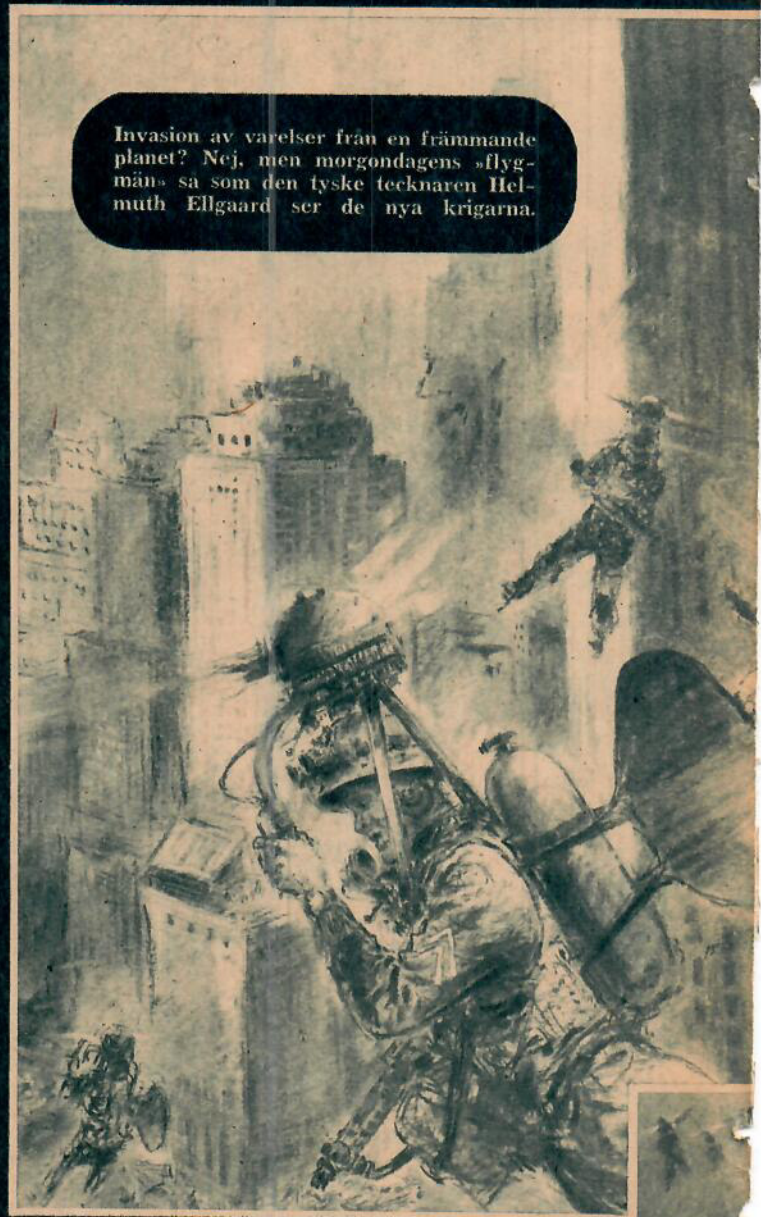
I Ungern äter man paprika, i Italien makaroni, i Indien ris. Och i Sverige äter vi knäckebröd, i väldiga mängder, ungefär 50 kilo per år. Wasa spisbrödsfabrik i Filipstad svarar för den övervägande delen av denna konsumtion. När man därför skall beskriva vad som händer i denna högberg för hälsan får man ta till stora siffror. Allting är jättelikt: varje timme lossas 50 ton råg från järnvägsvagnar, säden magasineras i silos som rymmer 14.000 ton, kvarnen mal ca 200 ton spannmål per dag, 2—3 ton jäst

går dagligen åt vid tillverkningen, för delikatessbrödbakningen används dagligen 70 ton is och den sammanlagda brödproduktionen per dag är 120 ton. Mera siffror: Det dagligen bakade brödet fyller 15—20 järnvägsvagnar och över 100 miljoner 1/4 kg paket och 10 miljoner 1 kg paket lämnar årligen fabriken. Mellan 3 och 4 ton papper går åt per dag för paketeringen och fabriken årliga strömförbrukning är ca 35 miljoner kWh, eller lika mycket som hela Karlstad gör av med.

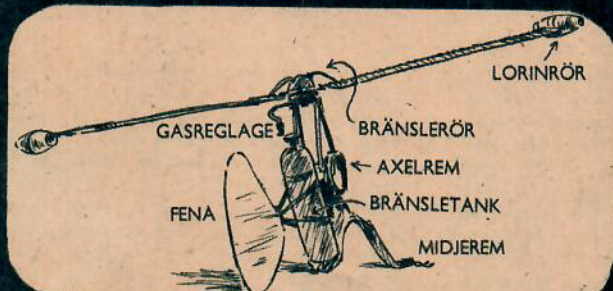
Allt är som synes imponerande och det är därför inte att undra på att modern spisbrödstillverkning mera är ett ingenjörens verk än bagarens. Företaget är också mekaniserat i nästan 100-procentig utsträckning — det har bara ca 800 anställda — arbetsprocesserna griper in i varandra efter en löpande-bandprincip med tekniska finesser och moderna maskiner som hjälp. Enkla handgrepp sätter igång maskineriet; det är inte mycket manuellt arbete som därefter återstår. Jo, (Forts. på sid. 28.)

Krigare m

Invasion av varelser från en främmande planet? Nej, men morgondagens »flygmän» så som den tyske tecknaren Helmut Ellgaard ser de nya krigarna.



Svårtillgängliga bergstrakter och väl dolda ställningar är inte längre obetvingliga. »Flygmännens» automatvapen når även ned i de mest undångömda skrymslen i bergen.



Enmanshelikopterns enkla konstruktion gör den mycket lämplig för massfabrikation. Den trebladiga rotorn med 5 meters diameter drivs av lorinrör som utvecklar en effekt motsvarande 45 hk. Hela maskinen väger ca 25 kg.

I ett kommande krig — från vilket försynen måtte bevara oss — kommer till tänderna beväpnade flygande soldater att kunna dyka ner från skyn som en blixtnedfall från en klar himmel, utföra sabotage långt bakom fiendens rygg, landa rakt på de mest skyddade bunkers eller mitt bland miljonstadens panikslagna människomassor. Amerikanska flygtekniker har berikat vapenarsenalen för det totalitära kriget med ytterligare en uppfinning, en liten reaktionsdriven enmanshelikopter som man »tar på sig» som en fallskärm eller ryggsäck. Fastspända i denna enkla apparat kan morgondagens »flygmän» förflytta sig genom luften med en fart av 120 km/t och stiga upp till 3.000 meters höjd. Helikoptern är hopfällbar och väger endast 25 kg. Serietillverkningen kommer att sättas igång inom kort och inom amerikanska armén planerar man redan att sätta upp specialtrupper av »flygmän».

ed vingar till attack



”Luftens motocykel”

kallar amerikanerna den nya enmanshelikoptern. Den kan landa och starta var som helst och behöver ingen invecklad serviceorganisation, vilket gör den speciellt lämplig för fältförhållanden. Den lär dessutom vara så lättmanövrerad att ett barn kan klara den. Kanske någonting för sportflyget i framtiden?



TV-betyg för MORRIS MINOR:

Särskilt bra:

- Bekväma framstolar som ger bra stöd i sidled och som automatiskt höjs en smula när de står i något av de främre lägena.
- Utmärkt växellåda med en stadig, exakt fungerande växelspak i golvet.
- Finfina vägegenskaper och bra styrning.
- Ovanligt lättåtkomlig motorinstallation.

Inte så bra:

- En långbent förare får fällknivsbetonad benställning.
- Vindrutestolparnas överdel är relativt bred och backspeglens skymmer en del av vägbanan för en relativt högväxt förare.
- Motoreffekten är i underkant när vagnen är fullsatt; man måste då växla ned i kraftigare motlut och har svårt att köra om framförvarande fordon — detta är priset för vagnens obestridliga driftsekonomi.

MOTORSTYRKAN PÅ MORRIS MINOR RÄCKER NÄTT OCH JÄMNT TILL FÖR EN SVEPANDE SLADD, SOM VISAR VAGNENS HÄNDIGHET OCH GODA VÄGHÅLLNING. KRÄNGNINGSTENDENSEN ÄR SOM SYNES MYCKET MÄTTLIG.

MORRIS MINOR

Av Civilingenjör Bertil Björkman



Morris Minor rymmer fyra vuxna personer och ett par måttligt stora resväskor, den kan köras med 80—

85 km marschfart hur länge som helst och den är mycket häändig i stadstrafiken. Dessutom går den i lägsta skatteklassen och drar litet bensin. Allt detta passar in på flera andra småvagnar, men den minsta Morris gör sitt jobb på ett sympatiskt sätt som ger vagnen både charm och särprägel.

Körställningen är bra för personer upp till medellängd; är man mycket lång kommer knäna en smula högt och man blir litet stelbent efter dagslånga turer. Pedalerna sitter rätt nära varandra och har man stort skonummer händer det i början att man trycker ned två pedaler på samma gång.

Utsikten från förarplatsen är bra genom den breda vindrutan, men för en högväxt person skymmer den upptill ganska breda hörnstolpen en del av synfältet åt vänster och backspeglens en sektor snett framåt höger. Backspeglens är f. ö. ut-

märkt för sitt ändamål. Man kan se den vänstra men inte den högra framflygeln från förarplatsen.

Den korta, stadiga växelspaken i golvet ger utmärkt kontroll över de fyra växellådan. Man sätter i stadstrafiken stort värde på att inte bara trean och fyran utan också tvåan är synkroniserad, vilket betyder att så länge vagnen ännu rör sig i en trafikkö kan man utan besvär lägga in tvåan och accelerera. Vid igångsättning får man ta till ettan.

(Forts. på sid. 31.)



Kan fullvuxna svenskar verkligen få plats i en så liten bil, undrar civilingenjör Bertil Björkman. Jo då, nog finns det plats alltid.



...men i framsätet sitter man med ganska skarp vinkel i höfter och knän om man nu råkar vara över de 1,80 i strumplåsten.

TEKNIKENS VÄRLD 24/51



Motorn är liten i formatet och dess detaljer är lätt åtkomliga. Luftkanalerna för ventilationen är mycket ordentligt tilltagna.



Bagagerummet är inte anmärkningsvärt stort — en säkerhetsåtgärd mot överbelastning. Bra domkraft, enkel och lättkött.

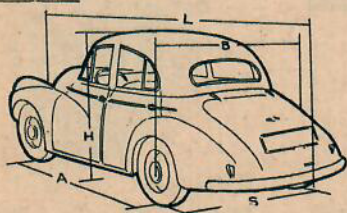


Motor: 4 cyl. vattenkylad radmotor med sidventiler
Slagvolym 0,648 lit. Effekt 30 hkr vid 1400 varv/min., motvarvande 32,5 hkr pr/lit. slagvolym. Körhast. vid 1000 varv/min 5 m/sek.
Tjänstevikt: 895 kg körfklar med förare å 75 kg.
Lastad vikt: 1195 kg körfklar med 4 pers. å 75 kg + 60 kg bagage
Effektivitet: 32 1/2 hkr pr ton vid tjänstevikt.
25 hkr pr ton vid lastad vikt.

Bläskatt: 2x70 kr/år.  2,5 retvarv mellan fulla framhjulsväxlar.

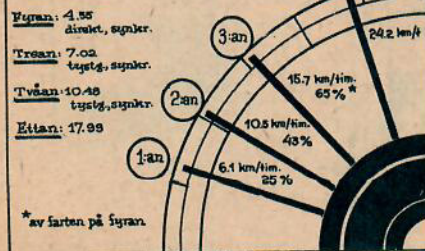


Dimensioner:

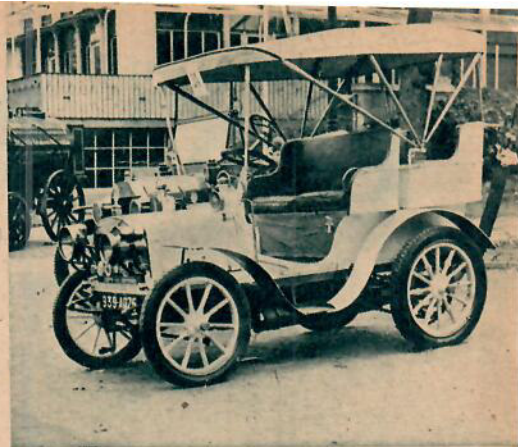


Axelavstånd A: 2,185 m. Spårvidd fram: 1,284 m, bak: 1,278 m.
Längd L: 3,76 m. Bredd B: 1,55 m. Höjd H: 1,32 m.

Vagnens fartmätare:	30	60	90	110 km/h
Verklig fart:	25	52	77	98
Vagnhastighet vid 1000 varv/min. på olika växlar:				4:22



Vad sägs om denna eleganta Gladiator från år 1901. Den har bl. a. sådana finesser som soltak och någonting som saknas på nya bilar — parasollställ!



ANNO DAZUMAL



— Nämen titta —
den kör själv!

Det förvånade utropet mötte bilen i dess barndom, och det utropet mötte också de fartvidunder som nyligen för fram den 3 mil långa vägen från Roskilde till Köpenhamn.

Kongelig Dansk Automobil Klub firade sitt 50-års jubileum och hade därför inviterat ägare av bilar konstruerade före 1920 att delta i en biltävling mellan de båda städerna. Segrare blev en Humber av årgång 1918, den är förresten fortfarande i daglig användning. Andra platsen delades av en Rolls Royce och en Renault båda från 1911.

Äldst i karavanen var en trehjulig Léon Bollée från 1896, som mer liknade en invalidvagn än en bil. Den var tvärsitsig med föraren placerad bakom passageraren.

Den töffade felfritt hela vägen, och det gjorde för övrigt samtliga åkdon utom en New Orleans från 1900. Den fick motortrassel men felet ordnades på ett par minuter. Den bilmekaniker som hade öppnat tillfällig verkstad vid startplatsen fick inte ens göra rent ett fändstift.

Svettigare jobb hade då föraren av en Panhard Levassor från 1898. Den

styrdes med en ratt som inte hade den minsta utväxling. Så snart man vred på rattens vred man också på hela framaxeln. Vad detta krävde av förarens kroppskrafter förstår man av att ett tryck på 1 kg på hjulen förstärks ca 10 gånger på rattens.

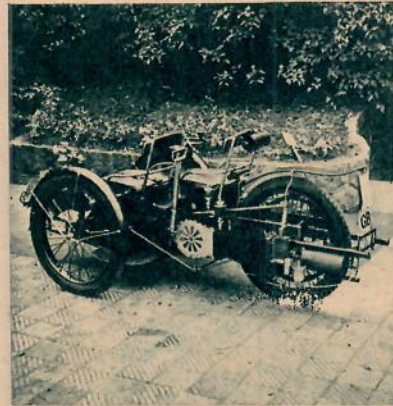
Damernas favorit var en skinade Gladiator från 1901, lackerad i cremegult och försedd med soltak och paraplyhölster. Men den förnämligaste bilen var dock en Rolls Royce från 1911. Den var sexsitsig med plats för fyra personer i en elegant kabin där paneler och tak var klädda i mahogny med inläggningar av rosenträ och där det fanns silvervaser med friska blommor, inbyggd klocka, inbyggt skrivbord med papper, penna och bläck, liten låda med parfym, luktsalt m. m. samt talrör till föraren. Bilens förare, W. F. Watson från London, påstår att han kan köra 130 km/t på bra landsväg med det gamla åket.



Bilbeståndet i Danmark är till stor del rätt ålderstiget. Men man får inte förundra sig över, att många av de söndagsbilister, som finkörde med sina familjer utefter tävlingsvägen, såg lite mulna ut. Även om man nu har en 20-årig Ford så var det ju inte så kul att få uppmuntrande tillrop som om man deltog i veteran-tävlingen.



Denna blänkande Renault användes som hönsbarn när den nuvarande ägaren kom över den för 17 kronor. Nu går den bra.



Äldst var denna Léon Bollée från år 1896. Den har faktiskt ingen som helst likhet med våra dagars dollargrin.

17 SÅ BRA TIPSRUTOR!

TV-reportage: Sven Salenius

Foto: rebane



Sitsbeklädnad av vitt fårskinn, kr 54:—. Passar de flesta vagnar med delat framsäte. Från Ostermans bilf. i Stockholm.



Dunhill cigarettändare, bordsmodell. Ströms, Stockholm. Pris kr 58:—. Cigaretstställ fr. Frans Svensson. Pris kr 17:—.



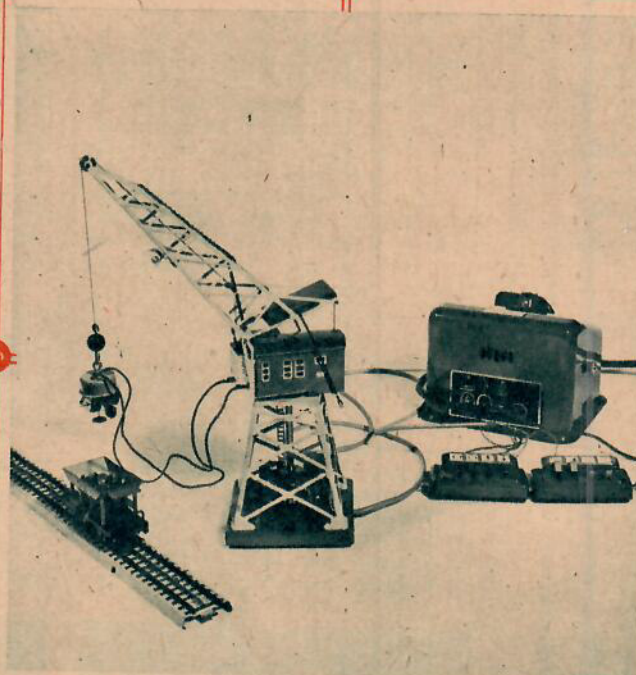
Hastighets- och vägmätare för Vespa, modell 1951, kr 140:—. Packväskor 32:— kr paret. Från firma Como, Stockholm.



Remington elektrisk såg, omkopplingsbar mellan 110—250 W samt för bilbatteri. Pris kr 150:—. Remington Rand AB.



Ge-Hä motorvärmare, kr 120:—. Från Bilcentralen, Stockholm.



Fjärrstyrd Märklin-lyftkran, kr 123:50. Kranarmen och el-magneten manövreras från kontrollbordet t. h. Eskader, Stockholm.



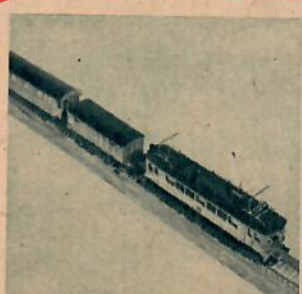
Stieb vindskydd för mc och Vespa, kr 52:—. AB Motorkraft.



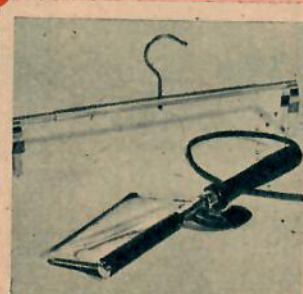
Strigelapparat för rakblad, kronor 11:75. Från Ströms.



SF-bilklimator, kr 308:—. Från Ostermans i Stockholm.



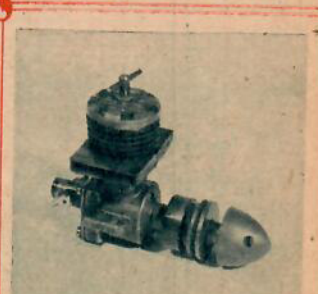
F-lok i skala HO. Byggsats med permanentmagnet, 68 kr. Från Sven Wentzel, Sthlm.



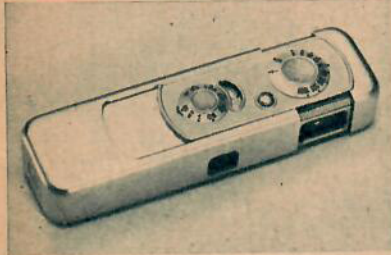
»President» syxsträckare, kr 6:75. »Correct» byxpressare, kr 18:—. Ströms, Stockholm.



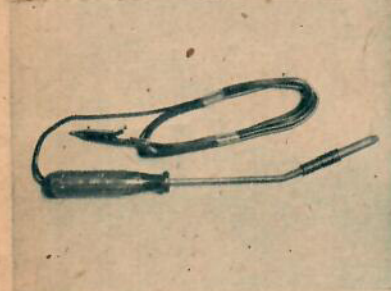
Pagusa swingsadel, kr 58:— och fotsteg för passagerare kr 17:—. AB Motorkraft.



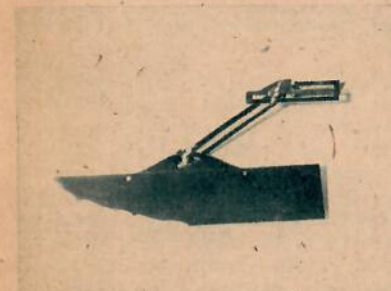
E. D. dieselmotor med en cylindervolym på 2,46 cm³. Pris kr 70:—. Eskader, Stockholm.



Minox miniatyrbildkamera. Objektiv 1:3,5, negativformat 8x11 mm. Filmkassett för 50 exponeringar. Pris kr 650:—. Från Transcontinent.



Infra-Solder lödkolv för svagström, kr 12:—. Motortillbehör, Stockholm.



Bländskydd »Nattploten«, kr 34:—. Från Ostermans bilfirma, Stockholm.



MK-sökare med backspegel avsedd för motoreyklar och lättviktare. Pr. kr 40:—. AB Motorkraft, Sthlm.

TV
TV
TV
TV
TV



TV
TV
TV
TV
TV

EN FULLTRÄFF!

I år är det dyrare än någonsin med julklappar, men varför köpa en sebra när man för endast 15:25 får en helårsprenumeration på Teknikens Värld — Nordens största populärtekniska tidskrift. Det är en gåva som ger valuta för pengarna och som man har glädje och nytta av under hela året.

Flyget är på frammarsch, bil- och motorintresset växer, vetenskapen gör nya sensationella upptäckter, den moderna tekniken skapar nya förutsättningar för fredligt framåtskridande och nya, ännu effektivare vapen i krigets tjänst. TV:s reporters är med överallt där tekniken skriver historia.

Allt fler har upptäckt TV och gjort den till sin tidning och tack vare den stora uppskattningen hos läsarna har upplagan stadigt gått i höjden. Framgången förpliktar och nästa år fortsätter TV på den inslagna vägen och kommer att göra allt för att ytterligare befästa sin ställning som snabb och vederhäftig nyhetsförmedlare för den tekniskt intresserade.

PRENUMERERA!

TV är ofta slutsåld hos tidningsförsäljarna. Det bästa sättet att försäkra sig om varje nummer är att prenumerera, vilket sker enklast genom posten, som tillhandahåller prenummersblanketter. Fyll i blanketten enligt vidstående »mall! Ni kan också gå till närmaste bokhandeln där ni kan få ett presentkort som är lämpligt att ge bort som gåva. En mera välkommen julklapp finns inte, den ger nöje för hela året.

Prenumerationspriset för Teknikens Värld är för helår 15:25 och halvår 8:25.

Obet Samliga tre blanketter (selektioner) skickas till den här adressen.

Abonnementskvitto. För år 1952 rekvideras: Upplysningar skickas till: *Teknikens Värld*

Upplysningar skickas till: *Teknikens Värld*

Antal exemplar	Skicka efter	Angiv
1-10	11-20	21-30
1		15:25

(Vid abonnemang för helår flyttas endast helårsblanketten.)

Skicka den *10/11* 1952.

Abonnents namn: *Åke Bejsten*

postadress: *Stockholm 174*

Tidningsrekvisition. För år 1952 rekvideras: Upplysningar skickas till: *Teknikens Värld*

Upplysningar skickas till: *Teknikens Värld*

Antal exemplar	Skicka efter	Angiv
1-10	11-20	21-30
1		15:25

(Vid abonnemang för helår flyttas endast helårsblanketten.)

Skicka den *10/11* 1952.

Abonnents namn: *Åke Bejsten*

postadress: *Stockholm 174*

A-rekv. Upplysningar skickas till: *Teknikens Värld*

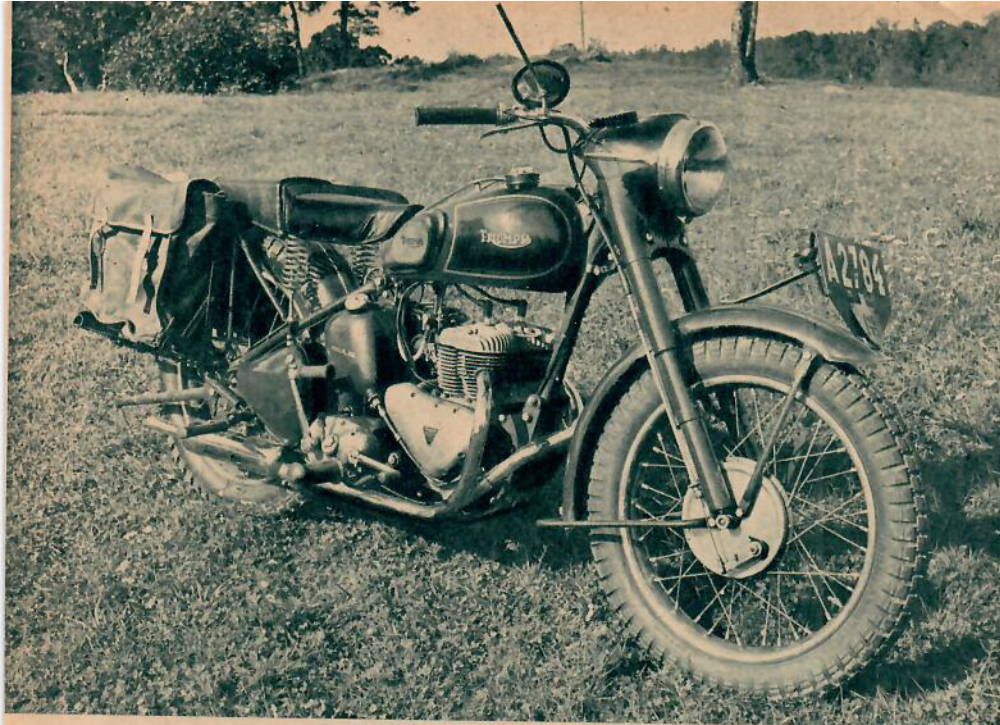
Upplysningar skickas till: *Teknikens Värld*

Skicka den *10/11* 1952.

Abonnents namn: *Åke Bejsten*

postadress: *Stockholm 174*

Bl. 140 a. (1952)



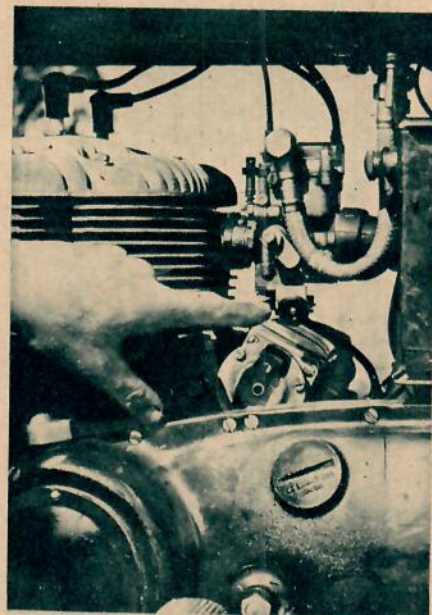
Tre engelska mc-fabriker har låtit konstruera sidventilade 500-or för den brittiska armén. Så här ser den trevliga triumfiska versionen ut. Lägg märke till de praktiska packfickorna.

ARMÉMASKIN ELLER INTE?

Den svenska krigsmakten behöver en riktig armémotorcykel — snarast. Teknikens Världs motorcykelexpertis vädrar armémaskinproblemet i anslutning till en provkörning av Triumph 500 s. v.



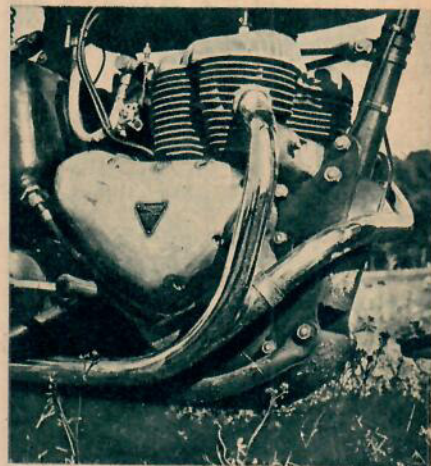
Så här mycket går verktygslådans lock att öppna! Låset måste öppnas med skrivmejsel!



En Solex-bilförgasare förser motorn med bränsle. Kan inte anses något vidare lyckat.

Det har länge varit aktuellt att skaffa den svenska armén en motorcykel lämplig för krigsmaktens behov och stryktålig nog att överleva långvarig brutal behandling. Ett slag kastade man långtansfulla blickar mot Charlottenberg, där den helsvenska armémotorcykeln Union var under framställning. Det visade sig emellertid att det inte lönar sig att tillverka »fullvuxna» maskiner inom landet, vilket expertisen kunde upplyst armén om för längesedan, och Unionfabriken gjorde, innan många exemplar ännu hunnit färdigställas, konkurs. Man kan sålunda anse det konstaterat att en svensk armémotorcykel inte kan bli av utan kraftiga stats-subsidier, och även med sådana skulle den ha svårt att komma upp i samma klass som de bästa utländska cyklarna som har decennier av erfarenhet bakom sig.

Skall armén ha en motorcykel bör denna således köpas från utlandet. Och den skall köpas snarast så att det finns ett välsorterat och rikhaltigt reservdelslager i ett eventuellt beredskapsläge. Nu kan de stora motorcykelfabrikerne sälja, men de blir mer och mer engagerade av leveranser till armén i respektive hemland, och om något år har vi kanske försuttit vårt tillfälle att få del i leveranserna.



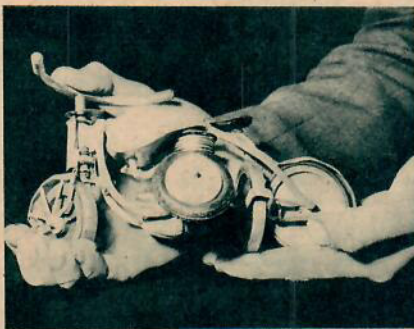
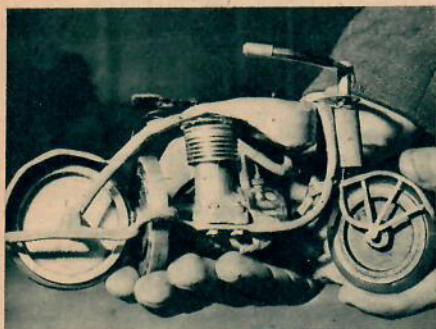
Motorn är en vertical twin men i motsats till övriga Triumphs så är denna sidventilad.

Såvitt man kan förstå är krigsmakten i behov av två olika typer armémaskiner: dels en maskin för landsvägskörning, som måste vara snabb därför att den bl. a. har till uppgift att hålla samband i motoriserade kolonner under förflyttning, dels en maskin lämplig för körning i terräng eller på sämre vägar. Av de utländska maskiner som hittills provats har de tvåcylindriga åken visat sig vara de bästa landsvägscyklarna, medan de encylindriga passat bäst vid påfrestande hårdkörning på obanade vägar. Samtliga modeller har varit av toppventiltyp, och man får anse det som avgjort att en armémaskin bör ha accelerationssnabb toppventilmotor (möjligen en större tvåtaktare), även om man betänker att det under fältförhållanden många gånger kan bli svårt att få ventiler ställda och justerade. Märkligt nog har emellertid de specialcyklar, som tre stora engelska mc-fabriker fått färdigställa för brittiska armén, sidventilmotorer. För att utröna om en sådan specialbyggd armémaskin är lämplig för svenskt armébruk lät Teknikens Värld nyligen provköra en Triumph 500 ccm s. v.

(Forts. på sid. 32.)



GRABBARNAS EGEN SIDA



MODELLKNUTTE MED DIESELMODELL

En finsk pojke i Motala, Tero Berkan, har på ett kul sätt varierat modellracer-sporten. Han har nämligen byggt en modellmotorcykel som drivs av en enkubiks dieselmotor. Cykeln är visserligen inte särskilt snygg men den är originell. Motorns balanshjul sitter i vinkel mot bakhjulet och kraftöverföringen sker med en

axel med kuggar som går mot det gummskodda bakhjulet. Maskinen är omkring 15 cm lång och väger 2 hekto. För att cykeln skall hålla balansen när den går, är den försedd med en utligger. Denna skall så småningom bytas ut mot en sidvagn, vilket naturligtvis kommer att förhöja modellens utseende.

(Foto: E. Jagerwall.)

Sigurd Isacson slår

8 SVENSKA REKORD MED JETEX REAMOTOR!



Jätte-Jetikofter lyfter i ett rökmoln från Jetex-motorerna under publikens jubel!

MÅSEN Sigurd Isaacsons nya STJÄRNMODELL,

har med sin JETEX reamotorer slagit alla klassens rekord. Som landmodell 6 min 4 sek, som amfibiemodell med flottörer bl. a. 3 min 8 sek o. 750 m. Måsen kan byggas för JETEX 100 el. helst den dubbelt starkare JETEX 200. Måsen startar m. »200» lätt även från vattnet. Stigförmågan är enastående och den kunnige modellbyggaren uppnår ytterst långa, säkra flygningar. Spv. 68 cm. Byggsatsen innehåller en mängd balsalister och tryckta flak, japanpapper och alla tillbehör. Beställs på kupongen nedan! **Pris 6:75**

Andra toppmodeller för JETEX:

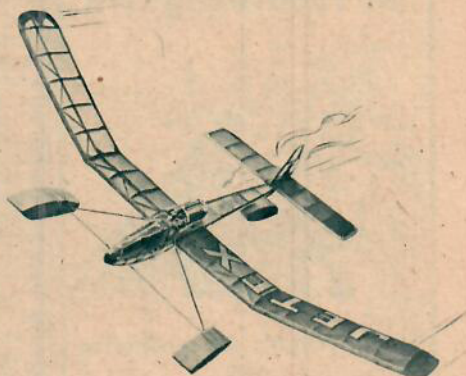
METEOR — glänsande jaktplanmodell! Nybörjarplan för minsta JETEX-motorn med alla delar färdiga och färgade. Kroppen i glänsande aluminiumfolie och vingar i ilsket orange. Blå-gul-svarta emblem. **13:75**
Byggsats med JETEX-motor

DEMON — strålände tävlingsmodell för JETEX J:r eller den dubbelt starka JETEX 100. Lättbyggd modell med rekordsnabb stigning och lång härlig glidflykt. Balsa- **4:85**
byggsats.

DURAJET — tävlingsmodell för JETEX 350 — oslagbar i höjd- och tidsflygning. Stark balsakonstruktion med 930 mm spv. Jättebalsabyggsats **12:50**

JETEX reaktionsmotor, komplett med bränsle och alla tillbehör.

JETEX J:r	10:75
JETEX 100	21:50
JETEX 200	32:75
JETEX 350	43:—



Fråga efter dem i Er affär!

Till ING. SIGURD ISACSON, Lidköping

Sänd mot postförskott + porto:

..... JETIKOPTER, komplett utan motorer	3:25
..... STOR ÖRN-cement, lim	0:90
..... MASEN, balsabyggsats	6:75

Namn
Adress TV 24

Den största succén på Modellsportens Dag var Jetikofter

— en helikopter med 2 st JETEX reamotorer. Sigurd Isaacsons Jetikofter lyfte under bråkande applåder och steg exakt som förebilden till stor höjd, varpå den tjugigaste glidflykt vidtog (riktig autorotation). Jetikofter har slagit 4 off. svenska rekord!

På mångas begäran säljs en kort tid en enkel materialsats med ritning, balsaflik och alla detaljer till Teknik för Allas lilla Jetikofter för 2 st JETEX Junior-motorer. Lättbyggd. Spv. 58 cm. Beställ på kupongen! **Pris 3:25**



Sprutmåla hemma med UNIDA-pistol

Lev. med 2 olika munstycken samt färgkopp

Allt i hemmet — från möbler till väggar och tak sprutmålas i ett huj med UNIDA sprutpistol, som koppas direkt på dammsugar-slangen... och resultatet: fackmässigt fullgott!

J. Åke Smith
Hästholmsvägen 21, Stockholm Sö.

57 KR

Härmed best. mot postförskott... st. UNIDA sprutpistol. Önskas vidare upplysningar. (Stryk det ej önskade.)

Namn:
Adress:
Postadr.:

VINTERTID är renoveringstid



Skicka motorn för renovering till

FLERON

specialister på renovering av mc-motorer — även lättvikts-motorer. På kort tid får Ni motorn tillbaka som ny.

AB E. FLERON

MALMÖ:
Malmgatan 4. Tel. 723 85 växel.
STOCKHOLM:
Kommendörsg. 12. Tel. 67 60 04—05.
GÖTEBORG:
Friggagat. 3. Tel. 15 25 60, 15 09 04.

ANNU LÄNGRE IN I ATOMALDERN

Forts. fr. sid. 8.

mer om man inte har accelererade partiklar till förfogande?

Svaret på den senare frågan är att man då måste använda partiklar som slungats ut av ett radioaktivt sönderfallande ämne, t. ex. radium. Den första atomomvandlingen på detta sätt inträffade år 1919, då Rutherford för första gången lyckades påvisa en atomomvandling genom att bestråla luftens kväveatomer med energirika — alltså snabba — alfapartiklar från ett radioaktivt preparat.

Men man skulle tydligen även på andra sätt kunna splittra atomen — t. ex. genom att med konstgjorda medel accelerera upp atomistiska partiklar till hastigheter tillräckliga för att en atom som kom i deras väg skulle sprängas sönder. Här öppnade sig oändliga möjligheter — ty eftersom flertalet av dessa partiklar är elektriskt laddade, i allmänhet positivt, behövde man bara åstadkomma ett starkt elektriskt fält, som på dem utövade sin kraftverkan. Man byggde så under 20-talet olika högsämningsapparater, som kunde alstra 100.000-tals volt, för att söka sätta fart på de små atomistiska partiklar, som skulle användas som projektiler.

Men det gällde inte bara att åstadkomma stor hastighet — och därmed stor slagkraft — hos projektilen som skulle spränga atomerna. Det behövdes därtill ett mycket stort antal sådana projektiler avfyra — så att sannolikheten för att åtminstone en av dem skulle råka träffa rakt mot en atomkärna blev så stor som möjligt.

Och det blev på den punkten som Cockcroft och Walton av en ganska stor slump råkade komma på problemets lösning.

Ty dessa två höll vid 30-talets början på med liknande experiment och använde sig härvid av en högsämningsanläggning med likriktare av den typ där man har ett gnistgap. I stället för att nu som tidigare begagna ett radioaktivt preparat som källa till »projektilerna» — vilken källa har mycket svag effekt — kom dessa två forskare på idén att använda själva ljusbågen, från vars elektroder ju frigöres väldiga mängder av atomistiska projektiler. Och det var nu, med hjälp av en sådan stark ström av »projektiler», som dessa två gjorde sitt första lyckade atomsprängningsförsök år 1931 med en spänning på omkring 300.000 volt.

I detta fall bringades »projektiler» i form av protoner — väteatomkärnor — att träffa en liten »måltavla» av den lätta — och därför lättare söndersprängbara — metallen litium. Resultatet var revolutionerande — »sprängningar» kunde iaktas som små ljusblixtar på en vid provet uppställd fluorescerande skärm. Det var dessa små ljusblixtar som betecknade inledningen till en snabbare utvecklingsfas inom atomfysiken: till upptäckter om hur man kunde frigöra atomenergien och därmed bl. a. skapa atombomben, hur man kunde systematiskt bombardera olika grundämnen atomer med olika typer av »projektiler» och därmed åstadkomma olika slags »kärnreaktioner». Och det var de små ljusblixtarna som omkring 20 år senare kom att ge de båda forskarna och arbetskamraterna ett nobelpris att dela.

Det andra nobelpriset utdelades för »upptäckter inom de transurana grundämnenas kemi». Vad menas då med »transurana» grundämnen? Svaret är enkelt: »trans» betyder (ungefär) »bortom» och »uran» är det tyngsta grundämnet, med det högsta numret, nämligen 92, i den serie av grundämnen som i den klassiska kemien utgjorde en av hörnpelarna. Alltsedan 1871, då detta s. k. periodiska systemet uppställdes, och ända fram till 1940, hade man varit säkra på en sak — att något grundämne ovanför uran, alltså med högre nummer än 92, fanns inte. Men detta år lyckades årets nobelpristagare Mc Millan tillsammans med medarbetaren Abelson med hjälp av de nya atomsprängningsmaskinerna framställa ett nytt grundämne med högre atomnummer än uran — det var grundämnet nr 93, den första »transurana».

LJUD OCH BILD I DJUP PÅ BIO

Forts. fr. sid. 10

För att i en biograf få två bilder — en för höger öga och en för vänster — kan man antingen ändra duken eller låta åskådaren se genom glasögon.

Ändrar duken gör man vid »gallerlösningen», dvs. två metallgaller oscillerar framför varandra drivna av sex motorer, som dånar som en ångvält. Förutom att det här behövs specialupptagen film och specialprojektorer, måste åskådaren sitta exakt mitt framför »duken» och ständigt betrakta dess centrum — bäst är om han sitter i en tandläkarstol. Tittar han åt sidan ser han ingenting.

»Glasögonlösningen» är två olika uppfinningar. För bägge behövs specialupptagen film och fyra projektorer i stället för de vanliga två. I ena fallet använder man polariserat ljus, dvs. framför projektorn sättes ett filter, som endast släpper igenom vissa ljusstrålar. På duken projiceras nu två bilder. För höger ögas bild är t. ex. ljuset polariserat lodrätt och för vänster ögas bild är det polariserat vågrätt. Åskådaren får nu ett par speciella glasögon, vars högra glas släpper igenom endast lodrätt-polariserat ljus och vänstra glas endast vågrätt-polariserat ljus. Höger öga ser alltså inte vänster ögas bild och vänster öga inte höger ögas bild. Djupet är ett faktum.

Med polariserat ljus kan man använda färgfilm, men det är omöjligt vid den andra »glasögonlösningen». Framför projektorn som ger höger ögas bild, sättes ett rött filter — bilden på duken blir röd — och framför den andra ett grönt filter. Åskådaren har sedan glasögon, vars högra glas är grönt och vänstra rött. Med höger öga ser han då endast höger ögas bild. Vänster ögas bild, som på duken är grön, försvinner på grund av det gröna glasets. På samma sätt ser vänster öga endast sin speciella bild. Djupet blir emellertid inte in mot scenen utan ut mot åskådarna och hela salongen duckar, när boxaren i en journalfilm prickar in en rak höger rätt ut från scenen.

Som synes är ingen av dessa uppfinningar särdeles enkel, och de har heller inte mötts med någon större entusiasm. Filmproducenterna hyser en förklarlig motvilja mot att göra specialfilm, som kräver särskilda kameror, biografägarna mot att köpa nya projektorer eller att förvandla duken till ett akvarium eller en komplicerad maskin, och åskådarna mot att bära glasögon eller att sitta i tandläkarstolar.

Sinibaldis djupfilm kräver inga sådana omkostnader. På hans duk, som för en biograf med två tusen åskådare kostar 3.750 kronor kan man använda film som inspelats på vanligt sätt — svart-vit film eller färgfilm, som förresten ger bästa resultat.

JULGRIS KAN BOTA INVALID Forts. fr. sid. 11

precision borrar slakteripersonalen sig rakt in i svinskallen till hypofysen. Gör det så noggrant att en kirurg från Malmö som en gång var på besök i Kävlinge-slakterierna inte kunde underlåta att säga: »Hade vi kunnat göra lika snabba och effektiva ingrepp på sjukhuset, skulle vi ha kunnat rädda livet på många!»

Sen skär flinka händer bort det obetydliga hjärnbihaget från den utborrade köttpelaren och stoppar ner det i en plastbehållare, där hypofyserna förvaras tills den invecklade utvinningsprocessen i laboratorierna tar sin början.

Det är inte så länge sedan man började pröva ACTH. Det är amerikanska teorier som ligger till grund. Det började med att en ung arizonafarmare fördes in till olycksfallsavdelningen på lasarettet i Santa Monica. Han hade fyllt bensintanken på sin traktor, då en obetänksam person kastat ifrån sig en brinnande cigarrettfimp. Bensinen exploderade och på några sekunder var den starks manns kläder övertända. Han hade fruktansvärda brännskår på hela kroppen. Över 70 procent av huden var svårt bränd, och av tidigare fall att döma skulle han på sin höjd kunna leva en vecka. Blodtransfusioner, specialbehandlingar med olika salvor hjälpte inte.

Stuttigen som en desperat åtgärd försökte läkarna med en injektion av ett nytt ämne. Dosen var liten, 300 milligram. Men det var tillräckligt. Alla andra behandlingar avbröts, och läkarna kunde konstatera en fullkomlig mirakulös förbättring. Kroppens vävnadsmekanism satte igång att med expressfart producera miljoner nya celler.

Inom två veckor hade den sönderbrända huden ersatts med nya vävnader på farmarens

Forts. på sid. 28

NKI har de *moderna* kurserna

Stryk för vad som intresserar Er. Klipp ur och sänd in hela sidan till NKI.

för Er som vill ta real- eller studentexamen



Fullständiga kurser för studentexamen på reallinjen (med laborationsmateriel),
Fullständiga kurser för studentexamen på latinlinjen (med laborationsmateriel),
Fullständiga kurser för studentexamen på nyspråklig linje

Specialkurser för studentexamen i enskilda ämnen (enl. nya reglerna om särskild prövning)
Ämneskurser och klasskurser på alla stadier i samtliga läroverksämnen
Kompletteringskurser för kompl. av real- och studentbetyg

Fullständig kurs för realexamen (med laborationsmateriel)
Fullständig kurs för handelsrealexamen (med laborationsmateriel)
Kurs för teknisk realexamen
Specialkurser för realexamen i enskilda ämnen

för Er som vill utbilda Er inom handel och sjöfart



Fullständig handelskola per korrespondens
Kurser för praktisk realexamen
Handelsgymnasiekurser till privatistexamen
Företagsekonomiska kurser
Industrikameral kurs

Stenografi
Svensk, engelsk, fransk och tysk
Maskinskrivning (med hemlån av skrivmaskin)
Kurser i bokföring
kalkylation för industri, grosshandel och detaljhandel
Handelskorrespondens

Merkantila sjöfartskurser
Engelska och tyska för sjöfartens folk
Sjöfartsräkning
Fartygskännedom
Hamnkunskap
Certeparti- och befraktningskunskap
Praktisk haverikunskap

för Er som vill bli ingenjör, verkmästare eller förman inom något av dessa fack



Maskinteknik
Verkstadsteknik
Gjuteriteknik
Motorteknik
Blitsteknik
Flygteknik
Värme och sanitet
Elektroteknik
Radioteknik
Byggnadsteknik

Väg- och vattenbyggnadsteknik
Kemi och kemisk teknologi
Plastteknik
Textilteknik
Trä-, cellulosa- och pappersteknik
Offert och försäljning
Produktion och personal

Tekniska fackstudier för utbildning till hl. a.
— avsynare
— bilreparatör
— chaufför
— dessinatör
— el-installatör av klass B och C
— flygmekaniker
— flygmontör

för Er som vill lära språk eller färskas upp Edra språkkunskaper



Högmoderna nybörjar- och fortsättningskurser med specialintalade gramfonoskivor i engelska, franska, tyska, ryska, spanska, italienska, portugisiska, latin och grekiska
Praktiska kurser i svenska

Snabbkurser för affärsmän o. tekniker m. fl. i engelska, tyska, franska och spanska
Nya specialkurser för restaurangfolk, försäljare, polismän, chaufförer m. fl. i engelska, franska, tyska

Praktiska snabbkurser för turister i eng., fra., ty., it., spa.
Engelska för folkskollärare, behörighetskurs i ansl. till Brit. Councils sommarkurser
Hur skall läraren lägga rätt grund (Metodikurs för lärare i engelska)

för Er som vill ägna Er åt teckning och målning som hobby eller yrke



Allmän tekningslära
Geometriskt perspektiv
Färglära
Stoffteckning
Komposition
Figurteckning
Landskapsteckning
Illustrationsteckning
Textning o. typografi
Måleriteknik

Reklamkonst
Kurser i reklamteckning för utbildning till:
— annonstecknare
— layoutman
— katalogtecknare
Modetteckning
Kurser för utbildning till modettecknare

Möbler, bostad och inredning
Textilkonst
Kurser f. dessinatörer
Kurser i konstsovmnad
Kurser för mönstertecknare
Guld- och silversmidskonst
Keramik o. glaskonst

för Er som vill bli t. ex. lärare, sjuksköterska eller socialvårdsman



Inträdeskurser till
— folk- o. småskoleseminarierna
— tekniska gymnasierna
— bergsskolan i Filipstad
— handelsgymn.
— skogsskolorna
— sjuksköterskeskolorna

— polisskolan
— grafiska institutet
— socialinstitutet
— socialinstitutet m. fl. utbildningsanstalter
Kurser i socialpolitik o. kommunalkunskap
Ungdomsledarkurser
Musikteori

Polismannakurser
— praktisk polistjänst
— rapportskrivning
— straffrätt för polismän

Skriv till NKI

om Ni vill ha kostnadsfri yrkesorientering

Ni får då en utförlig redogörelse för framtidsmöjligheterna, lönevillkoren och utbildningsvägarna inom det yrke Ni intresserar Er för. Mer än 200 yrken och befattningar ingår i NKI-skolans fria service för yrkesorientering. Redogörelserna ge objektiva och aktuella uppgifter, sammanställda av specialister.

Yrke:
(Fyll i det yrke Ni önskar uppgifter om. Frankera med brevporto.)

om Ni vill studera fortare och bättre

Då Ni börjar vid NKI får Ni del av en förmån, som aldrig tidigare stått fritidsstuderande till buds: en frikurs i Studieteknik, som hjälper Er att på kortare tid få större behållning av Edra studier än vad som eljest är möjligt.
Vad Ni än studerar eller vill studera vid NKI har Ni nytta av en ny kursen, som inte har någon motsvarighet i Sverige.

Skriv här!

Sänd mig utan kostnad kursprogrammet *Den fria skolan* jämte specialbroschyr för det som jag ovan strukit under. Anteckna mig även för gratisprenumeration på Er tidskrift PÅ FRITID.

Namn

Adress

TV 24 51

NKI har Nordens största kursprogram för korrespondensstudier



CASCO Hobbylim

**Snabbtorkande
Vattenfast
Starkt**



Limmar
porslin,
glas, läder,
trä, papper etc.



FERGUSON - TRAKTOR

BYGGSATS I SKALA 1:20

Enastående detaljrik och exakt sats med samtl. delar färdiga för monteringen. Alla delar i grå plast varför de ej behöver målas. Skalenliga gummidäck på hjulen. Svensk monteringsanvisning medföljer.

BYGGSATS KR 9:75 + PORTO

JÄTTEKATALOGEN

DEN STÖRSTA HOBBYKATALOG SOM NAGONSIN UTG. I SVERIGE! 106 sidor i format 220x300 mm med över 1000 illustr., en 8-sidig handledning i modelljärnvägsbygge, trimningsanvisningar för motorer, bygganv. för modellplan, målningsanvisn. för de autent. tennfigurerna m. m. Katalogen erh. mot ins. av Kr 1:25 i frimärken. Leverans omedelbart!

WENZELS

APELBERGSGAT. 48. STOCKHOLM

JULGRIS KAN BOTA INVALID Forts. fr. sid. 26

händer, ansikte och hals. Några få veckor senare hade huden kommit tillbaka även på andra delar av kroppen.

ACTH är hormon av ett nytt slag. Penicillin, streptomycin, sulfa och de flesta andra mediciner är gifter som har till uppgift att döda baciller. Men ACTH är en naturlig produkt. ACTH finns i kroppen och vid sjukdomsfall sprutar man in ett extra förråd av hormonerna för att påverka kroppens egna »fabriker» att producera nya vävnader i stället för dem som förstörts. Vid en del sjukdomar kanske dessa »fabriker» helt inställer verksamheten. ACTH sätts in i kampen för att få patienten frisk igen. Några nya vävnader förmår hormonet i sig själv inte att producera, men det sätter igång maskineriet igen.

Det är framför allt i kampen mot en av de stora folksjukdomarna som ACTH visat sig fullkomligt mirakulöst — ledgångsreumatismen. Här i Sverige har man under de senaste åren gjort en mängd lyckade försök att bota kronisk ledgångsreumatism. Ett av de mest uppmärksammade fallen hade man för något år sedan på Södersjukhuset i Stockholm. Det var en kvinna som varit bunden vid sängen i fem månaders tid på grund av kronisk ledgångsreumatism med starkt nedsatt rörlighet. Hon fick dagliga injektioner av ACTH i doser varierande mellan 30 och 100 milligram. Och redan efter några dagar kunde hon stiga upp och börja gå så smått.

ACTH verkar på många sätt vid ledgångsreumatism. Smärtorna och svullnaden minskar, sänkan går ner och rörligheten ökar.

ACTH kan endast tas intravenöst — det är magsyrorna som skulle förstöra hormonet om medicinen gavs i tablettform. An så länge är ACTH så dyrbart att framställa att läkare endast kan ordinera det i vissa fall. Man håller emellertid på med experiment för att utvinna de verkamma beståndsdelarna billigare på kemisk eller syntetisk väg, vilket skulle öppna oanade perspektiv.

HÅLL ANGAN UPPE!

oljeeldning en »inmurning» av pannan, dvs. kläder den delvis invändigt med tegel, som bidrar till att skapa en het förbränningszon genom bättre värmeisolation och högre värmekapacitet, men det räcker i alla fall inte till för att rädda gjutgodspannan från anfrätning om man håller för låg panntemperatur.

Alltså villaägare med oljeeldningsaggregat: ställ inte in rumstemperaturen för lågt, t. ex. vid 17—18 grader, så att anläggningen kommer att stå och hacka — det är bättre att först ställa in på högre temperatur, t. ex. 22—24 grader, och sedan helt stänga av anläggningen genom att inställa restaten t. ex. på 15 grader C!

Dessutom blir det bättre, fullständigare förbränning om panntemperaturen hålls hög — alltså lägre koloxidhalt hos förbränningsprodukterna.

Men för att kunna hålla hög temperatur hos pannan och samtidigt mätlig temperatur hos det till radiatorerna utgående varmvattnet, har man hittat på metoden med »shuntning» — dvs. en rörledning med kallvatten shuntas förbi värme pannan och kopplas därefter ihop med det därifrån utgående varmvattnet. Genom inställning av proportionerna varm- och kallvatten lämpligt — det sker genom en elektrisk motor, som manövrerar ventilen — kan man erhålla den rätta temperaturen på radiatorvattnet samtidigt som panntemperaturen hålls hög.

GASEN I BOTTEN

Vari består då förutsättningarna för bildning av denna gas? Om man börjar från början, så finns i dessa trakter vad man kallar västra Sveriges gnejsområde. Berggrunden — till vilka man dock vid brunnsborrningarna inte på långa vägar nått — består av urberg, i detta fall gnejs. Ovanpå detta urberg bildades under loppet av miljoner år så småningom olika lager av förvittringsprodukter — man brukar räkna med att det behövs 3.000—23.000 år för att bilda en meter skikt i genomsnitt.

Men landet sänktes, havet kom in och täckte till slut hela det nuvarande mellansvenska slättlandet. Vittringsprodukterna från land skapades

nu om när vägorna kom in och skvalpade om och malde sönder. Resultatet blev ett lager av sandsten omedelbart ovanpå urberget. När sedan vattnet täckte dessa områden, däribland Västgötaslätten, under ett antal miljoner år, avsattes efter hand förvittringsmaterial i form av gytta, som så småningom när det pressades samman under det växande trycket omvandlades till de olika porösa bergarter som vi kallar skifferar — däribland den värdefulla alunskiffern.

När havet drog sig tillbaka hade dessa slättområden täckts med ett ganska mäktigt lager av skifferar — sammanpressat organiskt förvittringsmaterial närbesläktat med och bildat under analoga förhållanden som stenkolslagren inom andra trakter av jorden.

Dessa skifferar, varav vi har nästan obegränsade kvantiteter i vårt land, består sålunda till stor del av organiskt material alltså kolväteföreningar och kan i princip sägas utgöra råmaterial till tekniskt mera värdefulla kolväten i fast, flytande eller gasform — såsom kol, olja eller s. k. »naturgas», som i fallet vid Rådene.

I vissa delar av alunskiffern finns det bollar av kalksten inlagrade.

Ovanpå denna följer en serie av lerskifferar, varpå det hela i samtliga västgötabergr kröns av den hårda bergarten »diabas» eller »trapp». Och — och nu börjar vi halkas förklaringen till gaskällan i Rådene — det är tack vare denna hårda bergarts motståndskraft mot vittringen som de underjordiska, ömtåligare bergen har kunnat bevaras fram till vår tid.

I normala fall ligger dessa skifferskikt i Västergötland alldeles horisontellt, varvid gasen från alunskiffern har kunnat tränga ut vid bergets sidor och gå bort. I vissa fall kan skikten däremot ha en mera lutande vinkel — det kan bildas någon sorts ficka, där stora mängder gas fångas upp ungefär som i en glasklocka. När man sedan vid borrning efter vatten — som det ju f. ö. är så svårt att få tag i på Västgötaslätten, varför man måste borra ganska djupt — gör ett hål genom »gasklockans» tak, är det helt naturligt att den inneslängda, underjordiska gasen kommer att strömma ut där.

I fallet med borrningen vid Rådene, gick man först ner genom ett kalkstenslager, ett alunskifferlager och ett sandstenslager. Redan vid passage av alunskiffern märkte man att gas började tränga upp där — men den stoppades till en del därför att borrhålet delvis var fyllt med vatten. När man sedan kom ner till sandstenen började gasen strömma ut med ökat tryck och pressade upp vattnet som en geiser — trycket torde röra sig om 3 à 4 atmosfärer.

Det bör alltså här framhållas att denna gas ur borrhålet i Rådene är av exakt samma slag som den s. k. »sumpgasen», som ej ger några större verkningar genom att den fritt kan läcka bort och inte som i fallet med alunskiffern under »gasklockan» av kalkstenslager blir hopsamlad i större mängder.

Vår vanliga lysgas, som levereras av gasverken, har även metangasen till huvudbeståndsdel, men innehåller därtill även vägas, luft, koldioxid m. m. i lämpliga proportioner. Men rent principiellt är alltså naturgasen ur västgötamarken exakt densamma som den artificiella gasen från våra gasverk.

Det är svårt att säga hur rik gaskällan i Rådene är. Troligen rör det sig om rätt stora kvantiteter. Gasutflödet uppskattas till 50—100 kubikmeter per timme. Därmed skulle källan vara den största fyndigheten i sitt slag som gjorts i vårt land. Med ett gaspris av 40 öre per kubikmeter kan vi räkna ut att källan under bara den första veckan sprutade ut för ungefär 7.000 kr gas — en mängd som skulle ha räckt i ett 40-tal år för hushållet vid Rådene gård.

MOTTOT ÄR RAGAT

övergången mellan sortering och paketering sköts fortfarande för hand. Men snart skall också det arbetsmomentet mekaniseras.

En sträng vetenskaplig kontroll och en absolut oklanderlig hygien under hela tillverkningsprocessen är en av de viktigaste förutsättningarna för produktens kvalitet, det är en sanning som det absolut inte tummas på i Filipstads-

Forts. på sid. 31

Julklappsboken 1951!



Den nya årgången av fjolårets stora succé är fylld av tekniska nyheter inom alla områden. 180 sidor med 100-tals fotografier, teckningar och andra instruktiva illustrationer, intressanta artiklar med tekniska data och fakta från den moderna teknikens framsteg, inom sådana områden som motorsport, flyg, radio, kemi, krigsvetenskap, elektroteknik etc. Ur innehållet: Västmaktens krigsflyg. Jättekrakter i miniatyr. Krigsfartyg — en sammanställning. Färgen är vårt öde. Nutidens stridsvapen. Kan tyngdlagen upphävas? Så skall bilarna se ut 1952, ett referat från USA:s bilcentra av Teknikens Världs bilexpert ing. B. Björkman. Tekniska tabeller etc. Färgbilder och helsidesillustrationer bidrar till att TEKNIKEN IDAG 1952 utgör den idealiska årsboken för såväl den drivne experten som den hobbytekniske lekmannen. Inbunden med omslag i färg kr 4:75 (Nr 1).

TEKNIKEN I DAG 1952 med Svensk Flygkalender.

Önskelista från Kungsbokhandeln, avdelning för facklitteratur.

SPORT

- MED GRENOLI I ITALIEN.** Gunnar Gren berättar om två års italienska fotbollsupplevelser. 140 s. rikt ill. Hft. 6:25 (Nr 2).
- BOXNING.** Jack Dempseys instruktionsbok i svensk översättning av Henry Eidmark. 241 s. instruktiva ill. Hft. 15:50 (Nr 3). Inb. 19:50 (Nr 4).
- FOTBOLLBOKEN 1951—1952** med Svenska Fotbollförbundets officiella seriekalender. 272 s. Hft. 2:35 (Nr 5).
- JIU-JITSUBOKEN.** Nyutkommen handbok i effektivt självförsvar. 122 s. med utförliga illustrationer. Hft. 8:50 (Nr 6).

BILAR



- AMERICAN AUTOMOBILES 1951.** Över 100 eleganta fotoill. Stort format. Häftad 11:20 (Nr 1).
- BRITISH CARS 1951.** Över 100 eleganta fotoill. Svensk översättning av texten. Inb. 5:40 (Nr 8).
- THE MOTOR YEARBOOK 1951.** Den engelska motortidningens årsbok. 224 s. rikt ill. Inb. 11:25 (Nr 9).
- ATT KÖPA BIL.** Trevlig handbok med goda tips för felsökningar etc. Hft. 5:75 (Nr 10).
- MOTORREPARATIONER.** Björn Bergviks »motor-bibels». 717 s. instruktivt ill. Klotb. 28:50 (Nr 11).
- KLARA BILEN SJÄLV.** Carl Skånbergs utmärkta handbok i ny upplaga. Hft. 2:75 (Nr 12).
- K A K:s HANDBOK 1951.** Innehållsrik bilkalender i fickformat. Inb. 4:75 (Nr 13).
- INDIANAPOLIS YEARBOOK 1951.** Complete history of 1951 race with 300 photos. Hft. 9:— (Nr 14).
- BILEN.** Dess konstruktion och verkningsätt. 281 s. rikt ill. Inb. 19:— (Nr 15).
- FÖRGASARMOTORER.** Ny handbok i Tekno's serie yrkeshandböcker utk. i december. Klotband. 48:— (Nr 16).

Försäkra Er om exemplar genom att posta kupongen i dag!

BÅTAR

- MODERN MOTORBOATS AND YACHTS.** 88 s. med eleganta fotoill. och teckningar. Stort format inb. 7:65 (Nr 17).
- SEGLING.** H. Hansens handbok är idealisk både för nybörjaren och för den som vill veta mera om segling. 258 s. rikt ill. Hft. 14:— (Nr 18). Inb. 18:— (Nr 19).
- HANDBOK I SJÖMANSARBETE.** Sam Svensson. 132 s. med ett stort antal teckningar. Hft. 7:50 (Nr 20). Inb. 11:— (Nr 21).
- MOTORBÅTEN SOM HOBBY.** (TFA:s handbok 16.) En handledning för byggnad, utrustning och skötsel. 87 s. rikt ill. 4:50 (Nr 22).
- SAILING YACHT DESIGN.** Engelsk nyhet med mängder av konstruktionsbeskrivningar. 272 s. instruktivt ill. Inb. 21:25 (Nr 23).

ETT ÅR I LUFTEN

FLYGETS ÅRSBOK 1952. I december utkommer som vanligt den nya årgången, fylld av intressanta fakta och ett imponerande bildmaterial. Inb. ca 15:—

Tidigare årgångar finnes i lager för komplettering. Arg. 1949 (Nr 24). 1950 (Nr 25). 1951 (Nr 26).

Per vol. 15:—

- FÖRSTA INGENJÖRHANDBOKEN.** Nyutkommen bokserie för tekniskt intresserad ungdom. 10 fristående volymer varav 3 utkommit. Per volym kartonnerad 10:—
1. Vad gör en ingenjör. Flyg- och verkstadsteknik (Nr 27).
 2. Hur blir man ingenjör. Maskinteknik. Motor- och bilteknik (Nr 28).
 3. Uppfinningar och uppfinnare. Kemi och kemisk teknologi. Textilteknologi (Nr 29).
- HOBBYBOKEN 1952.** 160 s. m. 150 ill. Hft. 4:75 (Nr 30). Inb. 6:75 (Nr 31).
- TEKNIKENS TRIUMFER.** 300 s. med ett imponerande bildmaterial. Hft. 17:50 (Nr 32). Inb. 19:50 (Nr 33).
- LEK MED STRÖMMEN.** Hur man tillverkar el-klockor, el-tåg, m. fl. hobbybetonade saker. Hft. 3:75 (Nr 34). Inb. 5:75 (Nr 35).
- BYGG INSTRUMENTET SJÄLV.** Skisser och konstruktionsbeskrivningar på stränginstrument. Inb. 6:50 (Nr 36).
- UPPSLAGSBOK I MATEMATIK, FYSIK, KEMI.** 209 s. Hft. 6:75 (Nr 37). Inb. 8:25 (Nr 38).
- MATEMATIK FÖR MILJONER.** Professor Hogbens välkända populärarbete. Hft. 14:50 (Nr 39). Inb. 21:— (Nr 40).

MOTORCYKLAR



- DEN MODERNA MOTORCYKELN.** Servicehandbok för mc-ägare. 200 sid. med ett 60-tal ill. Hft. 9:75 (Nr 41). Inb. 12:75 (Nr 42).
- MOTORCYCLE CAVALCADE.** Engelsk bok omf. 237 s. med över 100 fotoill. Inb. 9:45 (Nr 43).
- BRITISH MOTORCYCLES.** Engelska motorcyklar med tekniska data och fotoill. Inb. 6:75 (Nr 44).
- TUNING FOR SPEED.** Engelsk handbok för trimning. 200 s. Inb. 5:40 (Nr 45).
- MIN MOTORCYKEL.** Ill. handledning för mc-förare av Sten Toreson. Hft. 3:75 (Nr 46). Inb. 5:50 (Nr 47).

FOTOGRAFI

- AMATÖRFOTOGRAFEN.** Ny upplaga 1951 av K. O. Sjöströms innehållsrika handbok. Förklarar allt om fotografi, framkallning, förstoring, etc. Hft. 5:50 (Nr 48). Inb. 7:50 (Nr 49).
- FOTOHANDBOKEN FÖR AMATÖRER** av Sven Johnson. 365 s. rikt ill. Inb. 13:50 (Nr 50).
- HUR MAN FILMAR.** En bok om småfilmning. 200 sidor med över 600 ill. Inb. 12:50 (Nr 51).
- FOTOGRAFISKA FILTER.** A. Boström. Ny upplaga 1951. 192 s. rikt ill. Hft. 7:— (Nr 52).
- U.S. CAMERA 1951.** Ut kommer som vanligt i november, fylld med högtintressanta bilder. Den idealiska presentboken till foto-vänner. Stort format, inb. 38:90 (Nr 53).

NÄR-VAR-HUR 1952

Aktuella, intressanta och roliga fakta från olika områden. Politiska översikter, krönikor, tabeller och statistiska uppgifter (oftast i bild) omväxlar med rikt ill. specialartiklar, skrivna av framstående experter. Ur innehållet kan nämnas en ordentlig översikt över de nyaste standardmotorcyklarna och ett illustrerat avsnitt om speedway-motorcykeln, dess konstruktion, trimning, utrustning etc. Dessutom en stor avdelning för IDROTT med ett strålande bildmaterial. Pappband 7:75 (Nr 54). Klotb. 9:75 (Nr 55).



Teknisk avdelning 1 tr. upp.

KUNGS bokhandeln KUNGSGATAN 26 • Tel. 23 28 15 • STHLM 3

Härmed beställs följande nummer att sändas mot postförskott:

.... ex. nr ex. nr
 ex. nr ex. nr
 ex. nr ex. nr
 ex. nr ex. nr

NAMN

ADRESS

POSTADRESS

TV 24

FLYGSOLDAT 113 BOM
AV 2418 BJARRE.

KLOCKAN Ä FYRA PÅ LUCIAMORRON — JAG SKA ÖVERRASKA POJKARNA ME KAFFE PÅ SÅNGEN!

ETT LAKAN SOM LUCIADRÄKT — LÖSHÅR — Å SEN DEN HÄR LJUSKRONAN SOM JAG GJORT SJÄLV —

— NU SKA DOM VÄL BLI GLATT ÖVERRASKADE!

SAAANKTA LUCIIIIIIIA

HJÄLP! HJÄLP! HU! UN DAN! DE GÄLLER LIVET! EN VÄLNAD!

DE VA EN KUSLIG UPPENBARELSE! VA KUNDE DE VARA FÖR NÅT? Å VILKA HEMSKA LÅTEN DEN UTSTÖTTE! DE VA ETT RIKTIGT SPÖKE! TUR ATT VI HANN UT!

LEO FALK

SOM SISTA MAN KOMMER LEO FALK OMBORD.....

HÄR KOMMER VÅR HJÄLTE! BRA GJORT FALK -- OCH TACK!

ÅH LEO - EN DAG GER DU MEJ GRÄTT HÄR! MEN BÄSTA LÖNEN FÖR MÖDAN KOMMER SIST....

NÅGRA TIMMAR SENARE... VI ÄR FRAMME VID MÅLET - TITTA UT!

U-BÅTEN SUSAR IN ÖVER DEN PÄRLEMOR-SKIMRANDE STADEN....

MOTTOT ÄR RAGAT

Forts. fr. sid. 28

fabriken. Så t. ex. ligger renseriet i en elva meter hög byggnad där säden genom sin egen tyngd hela tiden faller nedåt, från våning till våning, från kontroll till kontroll. Först sällas större föroreningar bort, halm, snören m. m., sedan går spannmålen till magnetseparatorer där kraftiga elektromagneter, antingen med plana poler eller av trumtyp, sällar bort alla järnhaltiga föremål. I andra renningsapparater tas ogräs, främmande frösorter o. d. bort och samtidigt delas spannmålen upp efter kornstorlek.

I laboratoriet sker den vetenskapliga kontrollen. Här provas t. ex. spannmålets halt av grodda korn, här görs analyser av äggvitämängd, vattenhalt och askhalt m. m. Vattenhalten bestäms på elektrostatisk väg, enzymaktiviteten genom refraktometrar, och jästens jäskraft undersöks också. Bland mycket annat finns också ett speciellt provbageri på laboratoriet. Till gräddning av provbakat används en liten ugn på 3 kWh, i allt en kopia av en riktig bakugn. Den kan vid behov köras upp till 1.000 grader.

Brödets mörhet provas också i laboratoriet, i en särskild provtand — en efterbildning av en människas framtand. Denna provtand biter olika hårt i brödet. Med den får man fram det s. k. krossningstrycket som naturligtvis varierar beroende på brödets grovlek. Medelkrossningstrycket ligger något under 2 kg per kvadratcentimeter, går ner till 1 kg för delikatessbröd av möraste sort och stiger till 3 kg för s. k. frisksportarbröd. Men så finns det en sorts bröd, s. k. finskt bröd, där krossningstrycket ligger vid 8 kg. Men det är nog bara för sådana som har specialrabatt hos tandläkaren!

MORRIS MINOR

Forts. fr. sid. 20

Minor är så liten och lättmanövrerad att mängden parkeringsplats som större, vagnar ratar räcker väl till och själva parkeringsmanövrerna vållar inga bekymmer, ty styrningen går mycket lätt även vid lägsta fart och vändraden är mätlig.

Fjädringen får allra högsta betyg och är av verkligt förnämlig klass för en så liten vagn. Den ger både komfort och goda vägegenskaper. Styrningen är också över medelmåttan ifråga om precision och behaglig manövrering under alla förhållanden, även om på dålig väg bana en del vibrationer när rattkranen.

Motorn går vibrationsfritt över så gott som hela sitt varvtalsområde. Den vibrationsperiod som är så gott som oundviklig vid fyrcylindriga motorer är föga störande; den märks endast som en lätt darrning i ratten vid omkring 70 km/t mätarfart och märks därigenom för föraren men knappast av någon annan i vagnen.

Motorn visade sig lättstartad och blev någorlunda fort varm; under de första två-tre minuterna efter en kallstart måste choken skötas omsorgsfullt för att man skall få tillräcklig motoreffekt.

Den värmeledning som var monterad i TV:s provvagn tog in friskluft som passerat kylarblocket. Anordningen var effektiv men verkade i viss mån som ett »talrör» för fläktens surrande och »insugningsmorret» från luftrenaren. Med ett vanligt värmesystem bör Morris Minor vara en av de mest tystgående vagnarna i sin storleksklass. På smågatan och liknande ojämna vägbeläggningar när en del vägljud passagerarnas öron, men vagnen har trots den självbärande vagnskorgen en mycket mätlig ljudnivå.

Accelerationen på direkt växel — som kan användas från 30 km/t och uppåt — är naturligtvis inte uppseneväckande med en så pass liten motor, men använder man tvåans och treans växlar hänger man utan svårighet med i stadstrafiken. Föredrar man att i största möjliga utsträckning använda direkt växel klarar man sig också bra, även om man då får hålla sig på vänsterkanten för att släppa förbi fordon som accelererar bättre.

Vi mätte upp följande accelerationstider med två vuxna personer i vagnen: 30—60 km/t på treans växel 14½ sek; på fyrans växel 21 sek; från stillastående till 60 km/t genom alla växlar, 23 sek.

Ute på vägarna kan man hålla jämn fart, ty kurvstabiliteten är utmärkt. På landsväg kan vilken någorlunda erfaren förare som helst hålla en medelhastighet av 65 à 70 km i timmen utan att behöva pressa motorn. Marschfarten ligger vid 75—85 km/t, vilket på provvagnen motsvarade 85—95 km/t på mätaren som var åtskilligt »optimistisk» i fartskalans högre del. Toppfarten låg strax under 100 km/t varvid mätaren visade 110.

Bromsarna visade sig pålitliga och fullt tillräckliga. Pedaltrycket är väl avvägt och måste stegras lagom kraftigt för största bromsverkan — en fördel på vintervägar. Bromsbanden visade en lätt kärvhett sedan vagnen stått ute en natt, men detta försvann så snart de använts en eller ett par gånger.

Vagnen hade bra strålkastare med fotmanövrerad avbländning; ljuskäglan räckte till för en marschfart av ca 80 km i timmen.

Karosseriets inredning är tilltalande. Det finns askkoppar för både framsäte och baksäte, ett handskfack och

TEKNIKENS VÄRLD 24/51

Geen "varjerums-radio" i julklapp...

SOUND RADIO:s NYA SEKUNDÄRHÖGTALARE



"Den som inte fick den i fjol har chansen i år..."

Vore det inte roligt att ha en högtalare även i exempelvis köket och sovrummet — och inte bara i det rum där den »ordinarie» radioapparaten står! Ge familjen och Edra vänner Sound Radio:s sekundärhögtalare — lätt att montera, lätt att ankyta till radion... och vilket härligt ljud, Ni skulle bara höra!

Bakelitlåda med plastgaller i färgerna beige, röd, blå eller ljusgrön. Pris med 5" högtalare kr. 31:—

Säljes i varje välsorterad radioaffär

Sound Radio

AKTIEBOLAG

S P Å N G A

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT



Dag- och aftonskola. Ingenjör-, verkställare- och förmansexamen. Maskinteknik m. verkstads-tekn. Teleteknik m. radio- o. radartekn. Låga levnadskostnader, c:a 100 kr lägre pr mån. än i Stockholm och Göteborg. Vårterminen börjar d. 14 jan. Begär vår studiehandbok! Uppgiv facklinje, ålder, praktik m. m. Aberopa denna tidning!

Murmästaregatan 9 A • KÖPING • Telefon 113 16
INGVAR LILLEROTH, Civilingenjör, Rektor



MODELLPLAN från 50 öre st., båtbyggsatser, racerbilar, motorer m. m. Ja, allt Ni kan önska Eder finner Ni i vår 52-sidiga Katalog nr 6 för 1952. Obs! 50.000 fullt moderna byggsatser realiserar från mindre än halva priset — jättebilligt! Sänd oss i dag 75 öre i felfria frimärken samt Edert namn och tydlig adress så får Ni katalogen omg.

TÖRE HAGLUND & Co. — Avd. 10 HOFORS

UNIVERSAL-INSTRUMENT



Pris 69:75

Spänning \approx

Ström \approx

Ohm

Capacitet

Glimlampa

110 V. eller 220 V.

GRANSTEDT & Co KB

Rådmanngatan 56 - Stockholm

Tel. 32 71 21

DEN MODERNA MOTORCYKELN

Världens mest berömda motorcykelbok.

Pris hft. 9:75
kart. 12:—

Klipp ur annonsen, skriv Ert namn och adress på ett papper och skicka in det idag till

BIBLIOTEKSOKHANDELN
Biblioteksgatan 12
Stockholm

MELLAN STUREPLAN — NORRMALMST.

TID ATT KÖPA MODELLMOTOR?

GÖR EN GOD AFFÄR HOS OSS!
Vi erbjuder Eder vårt urval av Europas modernaste modellmotorer.

AMCO BB 3,5 cc



Den nya AMCO-BB starkaste och snabbaste dieseln i sin klass. En ny ytterligare förbättrad version av vår mest sålda diesel i stora klassen. Dubbla Hoffman highspeed-kullager, ny förbättrad förgasare, 360° utblåsning. Vikt 145 gr. Lämpl. prop. 9x6" — 9x10". Varv/min. 4.500—15.000. Pris Kr 78:—.

FROG »150» DIESEL

Nytt tillskott i Frogserien. Sensationell 1,5 cc med imponerande prestanda. FROG 150 har ett varvtal å 4.000—14.000 v/min. väger ca 85 gr o. levereras komplett med tank, plastslang etc. Lämplig prop. 8x6" — 7x10". Pris Kr 40:—. Glödstiftutförande samma pris.



DESSUTOM LAGERFÖRAS

FROG »250» 2,49 cc 10.000 v/min. 60:—
FROG »500» 4,92 cc 15.000 v/min. 64:—
Komplett sortering reservdelar!

ED III serie 2



Den nya upplagan av EDs 2,46 cc. Starkt förbättrad och försedd med två kullager, roterande insugning, hastighet upp till 14.000 v/min. Vikt 140 gr. Pris Kr 75:—.

DESSUTOM LAGERFÖRAS FÖLJANDE

ED BEE 1 cc	7.000 v/min	Kr 45:—
ED II 2 cc	6.500	» 60:—
ED Spec. 2 cc	7.000	» 63:—
ED IV 3,46 cc	10.000	» 75:—
Komet 2,5 cc	7.500	» 62:—
Elfin 1,8 cc	10.000	» 77: 50
Javelin 1,5 cc	10.000	» 55:—

BRÄNSLETANKAR AV Mässing

Stor stunttank Kr 4: 75
Liten » 4: 00
Teamracing-tank » 4: 75
Stor linkontrolltank » 5:—



TRUCUT DIESELPROPELLRAR AV TRÄ

Förnämsta utförande, tillverkade av prima virke med perfekt skuren stigning.
6x4" — 6x8" pr st. 1: 75
7x6" — 7x10" » 1: 90
8x6" — 8x10" » 2:—
9x6" — 9x10" » 2: 40
10x8" — 10x12" » 2: 50
Med flera dimensioner.

Och så katalog nr 9

Guldgruvan för varje modellflygare. Största sorteringen av byggsatser, motorer och tillbehör. Flera intr. trimanvisn. för diesel och glödstiftsmotorer, även bränslerec. Tips för linkontrollflygning m. m. Erh. mot 65 öre i frim.

SVEN E. TRUEDSSON MODELLFLYGINDUSTRI = MALMÖ 9

sänd mot postförskott + porto:
..... st. Motor
..... st. Propeller
..... st. Katalog nr 9
Namn
Adress
Poststation
(Skriv tydligt. TEXTA!)

en pakethylla under instrumenttavlan. De separata framstolarna är justerbara och har urskålda ryggstöd så att man sitter stadigt även vid hård kurvtagning. Interiören är klädd med en högklassig läderimitation — Vynide — och golvet är täckt med en ordentligt matta. Till skillnad från många andra prisbilliga vagnar gör Morris Minor ingalunda något »billigt» intryck.

En del bilister har svårt att inse att en vagn i lägsta prisklassen normalt fordrar litet mera hänsyn vid körningen och en aning noggrannare vård än en mera påkostad bil. Det kan därför vara skäl att här påpeka att en vagn som Morris Minor måste rundsmörjas minst så ofta som handboken föreskriver, särskilt om den körs mycket ute på våra illa medfarna landsvägar. Likaså får man tänka på att den lilla motorn inte får plågas med ständig segdragning på högsta växeln och inte heller dagen lång bör få tjuta runt på fullgas med 4—5.000 varv i minuten. Även om den villigt gör allt detta ett par tusen mil är det förklarligt om reparationskontot i sådant fall stiger.

Morris Minor är en liten bil som i många stycken presterar samma tjänster som en större och dyrbarare vagn. Detta gör den utan säregenhet ifråga om körteknik eller uppoffring av de åkandes bekvämlighet. Den tycks ha flicktycke, ty bilkörande damer — i varje fall de utan idiosynkrasi mot växelspaken — blir ofta charmerade från första stund.

Data för Morris Minor

Tillverkare: Nuffield Exports Ltd, Oxford, England.

Generalagent: Förenade Bil AB i Malmö.

Byggnadssätt: Självbärande vagnskorg av stål med svetsade fogar. Bakhjulsdriven, motorn framtill. Fyra sittplatser, fyra dörrar, två fönster på vardera sidan, bagagerum i bakänden, åtkomligt utifrån.

Motor: Fyrcylindrig, fyrtakts radmotor med sidventiler; vattenkyld med fläkt och termostat; cylindermått 57x90 mm. Batteritändning med varvtalsstyrd tändförställning.

Kraftöverföring: Enkel torrlamelkoppling, fyra växlar framåt, öppen kardanaxel med två mekaniska knutar.

Hjuliställ: Fram separatfjädring med tvärlänkar och vridstavar, hydrauliska hävarmsstötdämpare. Bak stel axel med långsgående bladfjädrar och hydrauliska hävarmsstötdämpare.

Bromsar: Hydrauliska fyrhjulsbromsar; handbromsen påverkar bakhjulsbromsarna mekaniskt.

Styrning: Utväxling med kuggstång, ratten på vänster sida. Värme- och ventilationsystem: Två friskluftintag i framänden med luftkanaler till framvagnen. I det ena av dessa kan ett vattenelement monteras eller också får luftkanalerna varmluft från kylaren. Ventilationsrutor i framdörrarna.

ARMÉMASKIN ELLER INTE

Forts. fr. sid. 24

Motorn är en »vertical twin» av samma typ som finns på fabriken civila modeller, men den har alltså sidventiler. Därmed är också sagt att prestanda, både acceleration och toppfart, blir en besvikelse för den som är van vid Triumphs toppventilare. Till yttermera visso är sidventilmotorn försedd med en vanlig Solex bilförgasare med s. k. bistarter (choke) i stället för luftreglage. Denna svarade inte alls på samma sätt mot gaspådrag som en Amal mc-förgasare och visade även en benägenhet att inte snabbt gå tillbaka på tomgång. Dessa störningar berodde kanske på att förgasaren var dåligt justerad, men man kan dock inte bortse ifrån att idén att montera en bilförgasare på en motorcykel är mycket tveklaktig. Överhuvud måste man säga att motorns konstruktion verkar något ålderstigen, och man förvånar sig över att en sidventilare av detta format skall behöva vara behäftad med ett sådant störande ventilslammer som TV:s provmaskin. Dålig inkörning eller justering? På pluskontot måste emellertid noteras att motorn var mycket lättstartad och verkade pålitlig i alla väder, vilket ju är en väsentlig sak för en armémaskin.

Bortsett från motorn, vad var bra och vad var inte bra? Vägegenskaperna var självfallet lika ypperliga som hos de flesta andra brittiska maskiner, där Triumph ligger i toppen som en utmärkt vägmaskin. Frånvaron av en bakhjulsfjädring är dock en uppenbar svaghet och försämrar avsevärt både väg- och bromsegenskaper. Kan man egentligen tänka sig en modern 500-a utan fjädrat bakhjul? Bromsarna var f. ö. ypperliga och ingav stark säkerhets känsla även i hög fart — de tar mjukt och ger mycket god bromseffekt. Men bakhjulsfjädring måste som sagt till för att göra bromsegenskaperna perfekta.

Frågan är väl dock om inte en toppventilad motor monterad i en kraftig scrambleram passar den svenska armén bättre än Triumph 500 s. v. I vilket fall som helst kan man inte nog framhålla önskvärdheten av att armén håller sig till ett eller högst två olika märken, inte till närmare halvduzzinet som nu är fallet. Då kan reservdelsfrågan lätt bli betydligt kinkigare än att den kan klaras av den svenska krigsmakten med sina begränsade resurser. När får vi se den standardiserade svenska armémotorecykeln m/52?

K.L.G

VATTENTÄTA



IDEALTÄNDSTIFT för motorcyklar

Det finns ett KLG
för varje bil o. mc

Generalagent:

A.-B. E. FLERON

MALMÖ: Malmgatan 4,
Tel. 723 85 växel.

STOCKHOLM: Kommen-
dörsgr. 12. Tel. 67 60 04—05

GÖTEBORG: Friggagat. 3.
Tel. 15 25 60, 15 09 04.

RAKBLAD bortslumpas!

Ett parti raktblad avsedda för export, slumpas till kr 2:80 pr 100 st. Dito 25-öres rostfria märkesblad endast 5:— pr 100 st. 500 st. fraktfritt.

Firma CESAR, Kumla 8 • Tel. 711 86



”Lika spännande som ett
rafflande lopp” säger

VARG-OLLE om

SPEEDWAY- MYSTERIET

av Sivar Ahlrad

144 sid.

Inb. 2:95

Ny spännande bok om
Tvillingdetektiverna i serien

WAHLSTRÖMS UNGDOMSBÖCKER

Från bokhandel
eller B. Wahlströms Bokförlag, Warf-
vinges väg 30, Stockholm K., rek. v.
..... ex. Speedwaymysteriet å
2:95.

Namn
Bostad
Postadress

VARDAGS TEKNIK

Har ni några små knep eller tips att komma med som kan förenkla tillvaron, så sänd in dem till Teknikens Värld, Sveavägen 53, Stockholm. Alla införda bidrag honoreras. Bifoga gärna en skiss om ert tips behöver illustreras. Låt inte det avskräcka er om ni inte kan teckna. Vi har tecknare som ritat om dem. Välkommen alltså!



HANDMANÖVRERAD
FOTBROMS

I London demonstrerades nyligen denna handkontroll för bilförare. Den är avsedd för personer som förlorat sitt ena ben. Med två handtag på ena sidan av rattstängens manövrerar föraren gas och koppling och på den andra sidan sitter bromsen och växelspaken.

DÖRRPOST



TRAPETS I DÖRREN

I dörren till barnkammaren har jag satt upp en trapets åt ungarna att klättra i. För att den skall ta så liten plats som möjligt har jag monterat den som på teckningen ovan. Vill man förstärka den ytterligare kan man skruva fast ett par klossar i dörrposten under vardera änden av rundstaven.

B. L.

TEKNIKENS VÄRLD 24/51

TV:S VARUMARKNAD



Önskesak för motorfantaster!

Verkligt flott plånbok i ljusbrunt äkta skinn med handlaskade kanter — på framsidan ett elegant präglat motiv av två speedwayförare i kamp, på baksidan präglade autografer av de verkliga motoressen med Varg-Olle, Eskil Carlsson, Basse Hveem, Ragge Friberg i spetsen. Plånboken är inredd med körkortsfodral, genomgående sedelfack, myntfack med blytills, specialfack för fotos, frimärken m. m. Storlek hopfädd ca 9,5x14,5 cm. Rekvirera denna verkligt flotta plånbok IDAG, den kostar endast Kr 13:50. Sändes mot postförskott varvid porto tillkommer.

Handelsfirman Atlas - Avd. T - Borås

Det omöjliga. Du Talar Själv.

Magn. ljudregistr. enl. våra Pat.-anspr. 4434/49 och 320/51 torde vara det mest sensationella, i enkelh. och prisl. som någonsin kommer att prest. på detta omr. Result. av 30 års exp. och milj. försök. Vanl. radio. Vanl. grammofoon. För bandsp. kan även fjädergr. anv. Naturtr. återg. med vårt material. Ritn. och beskr. (11 ark folio) kr 14, gällande platta, band, men även tråd. I rekl.-syfte säljes material för enkel Bandsp. för kr 50 inom 10 d. mot ober. av annons. Så långt innev. lager räcker. Demonstr. för kriminalp. Kan för ett par 10:or utbyggas. Met. anses av köpare genial. Ni tro ej ögonen, då Ni se mater, ej öronen, då Ni hör resultat. Vi anse var norm. 14 års yngl. kunna bygga den. Prel. Prisl. jämte uppl. kr 2. Göm annonsen. Skriv i dag.

NICOT WABA, Malmö

Tel 14200, 24189 - Inneh. privat 28004
(Samma inneh. som 25-åriga Firma »Kvickt och Lätt».)



av god kvalitet till billigt pris.
KALMAR INDUSTRI A.-B. KALMAR 2
Sänd undertecknad mot postförskott:
... st förg. näl. m. flygemb. 1: 75
... st ring k. s. å 4: 50, storl.
... par manschettknappar å 5: 50

Namn
Bostad
Postadress



Ordnas med lätthet med vår högkänsliga kol-kornsmikrofon »Bibby», anslutes till radiorns grammofoonintag. Bibby Mikrofonen är speciellt konstruerad för att alla som har radio också skall kunna anordna eget radioprogram i hemmet. Ni kan tala, spela eller sjunga i ett angränsande rum utan Edra vänners vetskap. Bibby Mikrofonen är av förstklassig tillverkning tillverkad i vinröd bakelit, med i sockel inbyggd transformator, samt har specialbyggd mikrofonkapsel, vilket ger mikrofonen en enastående känslighet och ljudkvalitet. Transformatorn matas med vanligt ficklampsbatteri. (Ej att förväxla med mikrofoner utan transformator, som endast har låg känslighet.)

Bibby Mikrofonen kostar endast kr 18:—, sändes fraktfritt mot postförskott. Garanterad belåtenhet eller pengarna åter. Dubbelt nöje av Eder radio med »Bibby».

Härmed beställes st Bibby Mikrofoner.

Namn Adr.

BIBBY MIKROFONER • BOX 228 • KOPPARBERG TV 24

Örnköldsviks Stads Tekniska Skola

Kommunal, statsunderstödd skola m. tekn. utbildn. på 2½ år från folkskola, 2 år med realexamen. Fackavd. för maskin-, elektro-, husbyggn- samt kemi med cellulosteknik. Nya kurser börja jan. och aug. Prospekt på begäran. Tel. Örnköldsvik 31 12. Rektor.

Benskydd

av kraftig plåt .. 27:—
Ansiktsskydd cy-
linder 5: 55
Fälgar 3,25x19" .. 20: 15
Skärmar fram
130 mm 9:—
Skärmar bak
130 mm 10: 80
Styren 1" 10: 80
D:o 7/8" 8:—

Alla slags tillbehör till billiga priser. Till motorfirmor lämnas vanliga rabatter.

Motorfirman Vartex
Tel. 16 90 • Varberg

FLYG- & MOTORGLASÖGON



10:— + frakt. 3 par 28:— fraktfritt.
Motorhandske 24:— Huva 20:—
MOTORTJÄNST • Box 3 • Pitå

Ridfinnstövlar högkl. brun läd. välsul. 58:— Dam 48:— Skogboyjack stil-sport 18:— Skinnrygg-säck lyxmes 70:— Texas-bälte 10:— Mot pf. NORDLANDIA • Jarhois

IDEAL-JULKLAPPEN

för sportvänner
och teaterbitna



Elegant
KIKARE...

med inställbar skärpa och inställning för olika ögonbredder. Försedd med rem

med stark förstoring...

hela 3 gånger närmare händelsernas centrum kommer Ni

till reklampris...

endast 12:75 — ett fantastiskt lågt pris för en så både stark och tålig som lätt och behändig kikare! Rekvirera nu från

HANDELSFIRMAN METRO TIDANÖLN

Sänd omg. mot postförsk. st kikare å 12:75 + porto. 2 st portofritt. Vår garanti: Full retur rätt.

Namn
Adress
Postadress

GRATIS

får Ni vår stora huvudkatalog över högklassiga italienska och tyska drag-spel! Priser från kr 85:— Goda bytes- o. betalningsvillkor. Skriv i dag!

PHILIPSONS Musikvaruhus

S. Förstadsgatan 23 C • MALMÖ

Namn
Adress TV 24

TV:S VARUMARKNAD

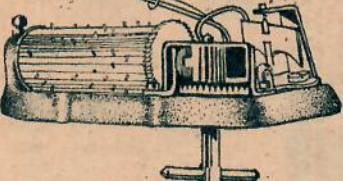
GRATIS! NY STÖRRE HOBBY-KATALOG

Den nya katalogen (nr 8) innehåller över 3.000 artiklar bl. a. böcker, ritningar, modellflyg, båtar o. järnvägar, cykeldelar, träningsart., trolleriapparater, skämtart., fyrverkeri m. m. m. m.

HOBBY-FÖRLAGET - Avd. T - Borås
Sänd mig Er senaste Hobbykatalog nr 8 (sändes gratis).
Frimärks-katalog (25 öre porto bif.).
Spec.-katalog för modellbåtsbyggare (25 öre bif.).
(Stryk det som ej önskas.)

Namn
Adress
Postadr. T

SPELDOSEVERK



Schweiziskt, självspelande original verk med vacker melodi. Uppdragningsmekanism med stoppgläge. Speltid 3 min. Mått 50x45x15 mm. Lämpligt att montera i dosa eller skrin för cigaretter, nipper eller helt efter egna idéer. En strålande present- och hobbyartikel, särskilt nu mot julen.

PRIS ENDAST KR 12:50

SVENSK INDUSTRIFÖRMEDLING
Grevtureg. 9 A, Sthlm. Tel. 67 45 04
Sänd mot postförskott st spel-doseverk å kr 12:50 + porto.

Namn
Bostad
Postadr. TV

TILL SALU

KNÄSKYDDET IDEAL

Knäskyddet ideal av kraftigt rostfri aluminiumplåt med beslag. Skyddar knän och ben mot smuts, lätta att montera. Pris per komplett sats 18:—, fraktfritt, fri returrätt. Vid beställning uppgiv tydlig post- eller järnvägsstation.

A. Karlsson • Cykel- & Sportaffär
Kvänum • Tel. 114

FÖRSTORINGSAPPARATER, avbet. Lenkert, Stockholm 3. Tel. 23 23 70.

LÄTTVIKTSÅKARE! Är det något som felar, så har vi alla delar. Ny katalog m. porto. Ivan Höök, Sägen. Tel. 30, 31.

Slip- o. polermat., filtverkt. o. skivor fr. egna verkst. Handelsf. Utor, Kungstensg. 26, Sthlm. Tel. 31 31 18.

DRAGSPEL, Italienska världsmärken, låga priser, ev. byte. Tillskriv Box 7063, Göteborg 7.

HVA, Rex, NV m. fl. Lings, 42 02 95.

Växellåda Huskv. 500, 70:—, Växellåda SA. 500, 65:—, d:o 350 cc. 55:—, kompl. M-C hjul med gummi 325x19, 90:—, Vevhus 30:—, Balanshjul 20:—, M-C generator 35:—, Contax räknemaskin 85:—, Indianmotor 350 cc med magn. förgasare 60:—, Köper gamla mask. f. skrotn. Trönninge Cykelaffär - Tel. 15 4.

DRAGSPELSFÖRMEDLINGEN
Asögatan 130 T - Telefon 44 13 90
Stort urv. nya, beg., ev. avbetaln.

Utombordsmotorer, fabr. nya 2-4-9 hkr. Beg. Champion 4 hkr. Penta 12 hkr. Johnsson 22 hkr. Ewinrude 55 hkr. »Galosch», Jakob, 3 punkt. Förnicklade dimljus, endast 21:50 st. H. Gustafsson, Box 7124, Tel. 130 19 Borlänge

Märklin H0 modelljärnväg, fabriksny, värde 2.000:— säljes till reducerat pris, bl. a. 3 st ånglok, lokstall, vändskiva, 10 st el-växlar, 25-tal vagnar, ställverk m. m., m. m. Sture Wenneback, Bokekullsgat. 5 B, Gbg.

BANDSÅG 236 KRONOR
Fabriksny, fullt utrustad, körklar. Lämpad för amatör eller mindre verkstad. Närmare upplysningar fr. V. Karlssons Snickerifabrik Erikslund

Violin, handbyggd Richard Meisel 1757, ett virtuositinstrument säljes för 1.500:— eller bytes mot AJS 500 cc. t. v. 1947-48, event. Matchless. I. Bomark, Box 68, Killeberg.

För **LÄTTVIKTAREN** och **MOTORCYKELN**. Motordelar, tillbehör, renoveringar. Rekv. 1951 års katalog. Motorfirman Harry Hansson, Bengtsfrys, tel. 77.

FLYGBILDSAMLING omf. över 4.000 flygplanter till salu.
Lennart Johnsson, Ekländag. 94 Göteborg

Terrot de luxe 125 cc 4-takts mc 1949 års mod. körd 1.000 mil säljes för 1.050. I. Kjellström, Box 80, Kvänum.

NORTON växellåda, ytterst litet begagnad. Pris 450:—, Tel. Malmö 37 862.

Delar t. HD 1000, NV 250, Indian 350 VI. 500 cc 50:—, Lv. 98 350:—, U. m. p. Rosenkvist Verkstad, Tel. 497, Hudiksvall.

JAP speedwaymotor begagnad men genomredd. 4 dragstänger. Pris 1.000:—, Tel. Malmö 37 862.

1 st nyren. »Cometdiesel» 2½ cc 40 kr. 1 st. filmproj. 16 mm. m. 30 m. Walt Disney film 30 kr. 1 st. balloptikonapp. 12 kr. 6 m. rälls m. en växel, leksakstup. spårvidd 0. 25 kr.

ROLF NILSSON

Brunna gård • Vattholma

SAROLEA MOTOR 500 cc nyren., förgasare o. magnet 375 kr. V-låda 125 kr. Mc-hjul fram o. bak, m. däck 95:— kr st., tank 15 kr, sädel 20 kr, rem med styre, skärmar och fotsteg 75 kr. Gösta Karlsson, Järrestad 18. Telefon 50.

SKRIVMASKINER i olika prislägen. Olsson, Box 5040, Bollnäs.

UTFÖRSALJNING AV FILM
Lumipan 27 Sch. och Bauchet 32 Sch. sp. 120. 6x9 pr st. 0:90, pr 25 16:25. Ferrania 6½x11 pr st. 1:25, pr 25 st. 22:50. Färgfilm 28 Sch. sp. 120-620 6x9 pr st. 3:50. Småbildsfilmen 36 exp. mörkrumsförpackn. pr st. 1:75 pr 10 st. 15:—, Prislista på papper bifogas order.
GÖSTA ERIKSSON • Box 20063
Stockholm 20 • Telefon 48 00 13

NORTON 500 cc topp m. helrenov. m. bill. v. sn. kont. affär. Uppl. från L. Hultgren, Hörle.

MOTORCYKEL-ÅGARE!

Nu har den kommit! Bakhjulsfjädringen av komb. swing- och teleskoptyp. Bland fördelarna märkes bl. a.: Har dammtäta teleskopiska stötdämpare med returdämpning i gummi. Utbytbara bussningar. Försedd med helautomatisk kedjesträckning, vilket innebär att kedjans sträckning är exakt lika vid alla fjädrörelser. Expertisen bedömer den som världens mest effektiva lösning på bakhjulsfjädring. Enkel att montera. Finnes i lager för mc till och med 250 cc, 350-500 cc, 600 cc och däröver. Om ej till belåtenhet full returrätt. 2 års garanti å fabriktions- och materialfel. Pris kr 150:—, Utfärliga monteringsanvisningar medföljer. Motorverkstäder erhåller rabatt.

WINGRENS MOTORINDUSTRI Hälsingborg

Kinematograf »Senior» m. film 36:—, uppg. ströms. 35 mm. film ca 30 m. 10 st 20:— fraktf. Tinghalls Brämhuft

Dupliceringsmaskiner, nya och beg. Olsson • Box 5040 • Bollnäs

ÖNSKAS KÖPA

Beg. bildelar o. Motorer alla slag. God sort av T. o. A-Forddelar. Alla slag av motorfordon köpes för skrotning. Bil- & Motorcentralen, KABI, Råntmästareg. 1, Gbg, tel. 19 89 10.

Tempowoidal event. end. Ilo-Motor köpes. H. Gustafsson, Box 7124, Borlänge. Tel. 130 19.

I st 500 cc toppvent. B. 33 eller liknande passande i BSA efterkrigsram köpes. Sv. till DAG WILLIAM, Solviksgatan 9, Motala. Tel. Motala 672.

Lösnummerköpare! Följ. nr av TV önsk. köpa: nr 2 1948, nr 1 1949, nr 12 1950, nr 1, 3, 5 1947. Svar till B. Liljegren, Knektgat. 1 B, Västerås

KORRESPONDENSKURS, teknisk ingenjör, kemisk eller mek. verkst. önskas köpa billigt samt facklitt. Sv. t. ung. man 28 år d. tidn. a.-k.

DIVERSE

Ågare av lättv.-mc. Cylindrar borras. Prisl. över delar till lv. och mc. sändes mot svarsporto. Be-Ge-Motor, Sträckå.

Elektromekaniska arbeten o. omlindningar av motorer o. appar. av alla slag utföres. Oml. av magnetankare 25:—, Lättv. tändspolar 15:—, Bil- o. mc generatorankare 25:—, Dammugare t. annan spänning 35:—, 18 års erfarenhet garant. arbetet.
F:a Handel & Industri
Karlskrona. Tel. 36 02

Stansningsarbeten av alla slag med 15 tons press utföres. F:a Handel & Industri, Karlskrona. Tel. 3602.

CYLINDERBORRNINGAR, VEVLÄGERRENOVERINGAR och omlindningar av alla slags MC-motorer, snabbt o. välgjort arbete under gar. Ulricehamns Motormekaniska Ulricehamn • Tel. 16 24

Ingenjörbyrå **PATENTSERVICE**, Duvk. 6, Bromma. T. Sthlm 25 57 74. Inneh.: Ing. Stig Hanell. Utarbetar handlingar för, inlämnar och fullföljer patent- och mönsteransökningar i Sverige och utlandet, utför undersökningar beträffande utövningshinder och uppfinningars nyhetsvärde och biträder vid överlätelser. Upplysningar mot svarsporto.

EXTRAFÖRTJÄNST. Rekv. katalog över pendlyter, möbler, el. armatur (kristallkronor m. m.) smycken (läderv., skor, rostfritt, textil, hushållsart. m. m. Katalog mot 60 öre i frimärken.

ALLTO-AGENTUR • Halmstad
Reseskrivmaskiner. Aterf. ant. för välkänt märke, tillskriv
MASKINCENTRALEN • ÅNG



Rudi Schultz demonstrerar sin radiostyrda bilnyckel.

FJÄRRSTYRD BILNYCKEL

När civilingenjör Rudi Schultz från Bremen 1947 kom tillbaka från fångenskap hade han ingen möjlighet att försörja sin familj. Han började då sin bana som uppfinnare och han har bl. a. konstruerat en stickmaskin, en avbländningsanordning för bilar, ett automatiskt lock för tuber och mycket annat.

Då han var rädd att hans bil kunde stjälas, uppfann han den stödsäkra startanordningen. Herr Schultz kan nu starta sin bil från kaffebordet utan att behöva släppa kaffekoppen. Han lyfter bara en liten penna, sin »trollstav» och motorn börjar gå. Denna »trollstav» har en verkan på 10 km i omkrets och det tekniska knepet beror på en ultrakortvåganläggning. Varje bil, som är försedd med en sådan »trollstav» är 100 procentig säker för stöld, ty till varje bil hör en »trollstav», som är enkom avstämd och som inte har någon inverkan på andra bilar. Varje obefogat ingrepp blockerar motorn. Elektromagnetiska ultrakortvåganläggningen är avstämd på en bestämd frekvens, som ständigt mottas från mottagaren. Elektriska ljud-element styrs över högfrekvens och lågfrekvensförstärkare. Tillkommer nu i den elektromagnetiska avstrålningens verkningskrets, som kan ha en diameter av 10 km, en dipol till, som bilens ågare bär på sig, och som är precis avstämd på den i bilen inbyggda frekvensen och polarisationen, så försvaga anläggningens energiområde. Därigenom framkallas växlingsrörelser, som öppnar och stänger bilen igen, och startar bilens motor. Anläggningen är genom det stora antalet av de elektromagnetiska möjligheterna oändligt variabel.

Herr Schultz gör för varje vecka nya uppfinningar så att han knappast kan hålla steg med de brev från fabrikanter som ansöker om hans licenser. Det finns knappast en bilfirma i hela världen, som inte redan har sökt kontakt med honom. Fackmännen kallar honom för »det 20 århundradets Edison».

Heidi.

Flygfrågor

Fråga: 1) Jag såg häromdagen ett dubbeldäckt tvåmotorigt flygplan av ungefär samma storlek som DC-3, och undrar nu om Red. kan hjälpa mig att utröna vilken typ det var fråga om? 2) Undrar vidare vilket som är rätta namnet på ryssarnas tvåmotoriga reardrivna lätta bombplan; Tu-4 eller Tu-8? 3) Kan en person med nedsatt hörsel på ena örat bli flygare? Olle A-son

Svar: 1) Det enda flermotoriga dubbeldäckade flygplan (= biplan) som red. känner till här i landet, är den DH 89 Dragon Rapide som ägs av Duells Aero AB i Göteborg. Detta plan har som bekant utpräglad spetsiga ving- ar, fast landställ med s. k. damasker samt radmotorer. 2) Samstämmiga upp- gifter talar för att planet heter Tu-8. Denna typ lär emellertid endast ha byggts i ett mindre antal, och lär nu ha ersatts av en mera modern typ kal- lad Tu-10. 3) Ja.

Fråga: 1) Finns följande typer av sportflygplan till salu i Sverige och i så fall till vilket pris? 2) Kommer priser- na på sportflygplan att stiga eller sjunka i framtiden? Spöklflugaren

Svar: 1) Nej, i varje fall inte några nya. I nuvarande läge torde priserna på ev. tillgängliga sportplan i Sverige vara ganska höga. Ostermans Aero AB har tidigare i år utannonserat några plan av typen Auster Autocrat. Om dessa fortfarande är till salu kan red. tyvärr inte upplysa om. När dessa plan ur- sprungligen kom till landet — 1946 — vill red. minnas att priset låg på ca 17.000 kr. 2) För de närmaste fem åren kan vi säkerligen inte räkna på någon större tillgång på sportplan; ännu mind- re några kraftigt sänkta priser. Utveck- lingen är naturligtvis helt beroende på världsläget.

Fråga: 1) Var tog ABA:s DC-3:a »Gla- dan» vägen? 2) Lever amerikanaren och atlantflygaren Charles Lindbergh än? Seabee

Svar: 1) »Gladan» försvann som be- kant under krigsårens lejdtrafik på England. Sannolikt sköts planet ned av tyskt nattjaktflyg. Ingen undkom med livet. 2) Ja.

Fråga: 1) Vilka yttre skillnader ut- märker a) J 21, b) A 21, c) J 21R, samt d) J 28? 2) Vad slags motorer har dessa flygplan? P-t-an

Svar: 1) Vad J 21 och A 21 beträffar, är dessa båda plan helt identiska med undantag av det senare planets utrust- ning (utvändiga ställ) för bomber och raketprojektiler samt, numera, i ving- spetsarna monterade s. k. fälltankar. J 21R är en reaktionsdriven variant av de båda tidigare planen, där alltså den tidigare kolvmotorn fått ge plats för en reaktionsmotor. Förutom de för planet speciella luftintagen (till reamotorn) i kroppen strax ovanför och bakom ving- ens framkant, har J 21R (jämfört med de propellerdrivna föregångarna) även ett helt nytt stjärtparti med stabilisa- torn placerad ovanpå fenspetsarna. Vad J 28 (Vampire) beträffar är detta som bekant ett engelskbyggt flygplan (utom motorn som är licensbyggd i Sverige), som, även om det uppvisar vissa fun- damentala likheter med J 21:orna, har många speciella särmärken. Sälunda har J 28 bl. a. ett avsevärt lägre landställ än J 21, vartill kommer dess mera droppformade flygkropp och kabin samt i vingen inbyggda luftintag till reamo- torn. 2) Såväl J 21 som A 21 är förse- da med en i Sverige licensbyggd tysk Daimler-Benz DB 605B 12-cylindrig rad- motor, under det att både J 21R och J 28 har licensbyggda reamotorer av typ D. H. Goblin.

Radiofrågor

Fråga: Hur får man sändarcertifikat för radiokontrollerade modeller och vad är fordringarna? Sten Sture

Svar: Här för fordras vanlig amatör- sändarlicens. SSA, Stockholm 4, ger alla upplysningar.

Fråga: Är s. k. torrlirikriktare att före- dra framför rörlirikriktare? A. N.

Svar: Torrlirikriktarna används vid lä- gre spänningar och där stora fordringar på den mekaniska hållfastheten ställs, t. ex. i en bil för en bilradioanläggning. Varje cell tål endast en ganska låg spänning, en selenlikriktare t. ex. högst 15 V, varför ett flertal celler måste kopplas i serie. Rörlirikriktare tål däremot högre spänningar, t. ex. en kvicksilver- ånglikriktare 1500 V men äger i gen- gåld mindre mekanisk hållfasthet. Verkningsgraden är för båda typerna av lik- riktare ungefär densamma, nämligen 60 —75 procent.

Fråga: Kommer en projektil, som av- fyras från en kanon i en given vinkel, att behålla vinkeln längs sin rörelse- bana eller kommer den att följa denna bana med spetsen hela tiden? (Övers. fr. norska.) Gudmund Winther, Horten, Norge

Svar: Det beror helt och hållet på vad det är för projektil och hur den av- fyras — båda alternativen är möjliga. Vid t. ex. en granatkastare (haubits) utslungas projektilen nästan lodrätt upp, varpå den sedan rörelseenergin är slut vänder däruppe, genom tyngdpunktens lämpliga placering nära spetsen, och med spetsen hela tiden pekande i rö- relseriktningen faller ned mot jorden. Det får man en uppfattning om vid t. ex. spjutkastning, där genom spjutspetsens rätt valda tyngd spjutet kommer att följa banan med spetsen hela tiden. Kastade man däremot spjutet med den lätta änden först, skulle det inte upp- föra sig på detta sätt. Även luftmot- ståndet och projektilens form spelar en roll.

Fråga: Har sett att telefontrådar häng- ande fritt i luften vrider sig i spiral. Är detta för att eliminera eventuellt upp- kommande kapacitet mellan trådarna? Bör man vid uppsättande av en lokal- telefonledning med två oisolerade trådar försöka åstadkomma denna vridning? »Gnist»

Svar: Ja, annars åstadkommer denna kapacitet s. k. överhängning mellan två olika trådpar. Även i telefonkablar kopplas trådparen på detta sätt ihop till s. k. fyrskrivar. Man kan även därur genom att använda speciella transfor- matorer vid linjens ändar koppla ihop två trådpar så att man via dem kan skicka tre samtalsförbindelser — led- ningarna kan alltså utnyttjas 50 procent bättre. Däremot fyller för ett enda tråd- par en sådan vridning enligt det ovan sagda givetvis ingen mission eftersom någon risk för överhörning till annat trådpar här ej finns. Det kan nämnas att denna möjlighet till överhörning un- der kriget utnyttjades i många fall för illegal avlyssning av telefonsamtal. Sä- lunda drog bl. a. tyskarna i Norge en kabel på 100 m avstånd parallellt med en av telefonledningarna Sverige—Norge och kunde härur tack vare överhörning- en lätt avlyssna samtalen utan att nå- got intrång på linjen behövts göras.

Fråga: Jag undrar hur en ljuskopie- ringsapparat fungerar och om man kan bygga en sådan själv?

U. Tornberg, Norrköping
Svar: Den fungerar i princip som en vanlig kopieringsapparat. Men vi av- råder från att bygga en sådan själv, då detta blir för dyrbart. Här för erfordras nämligen båggljuslampa, fastän det även går att kopiera i solsken.

UTI-5

Ryskt övnings- och jaktflygplan

Tillverkare: Ryska statens flygplansfabriker.

Konstruktör: S. A. Lavochkin.

Besättning: 2 man.

Motor: En 1850-hk ASH-82 FNV, luftkyld 14-cyl dubbeltjärnmotor med kylfläkt.

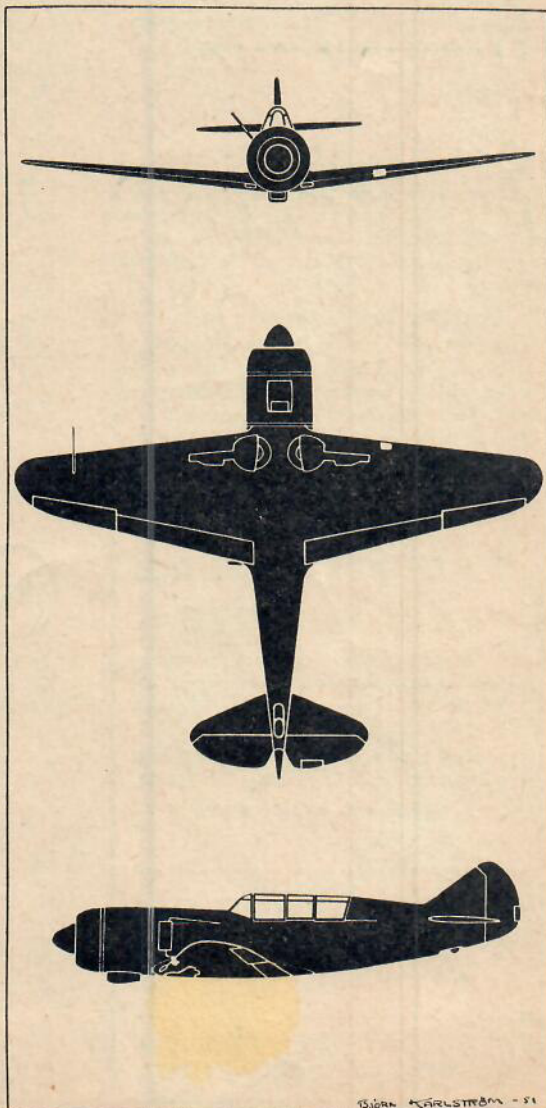
Data: Spännvidd 9,8 m, längd 8,7 m, vingyta 17,4 m², tomvikt 2.700 kg, flygvikt 3.300 kg, vingbelastning 5,25 kg/m².

Prestanda: Toppfart 600 km/t, marschfart 465 km/t, flyg- sträcka 800 km.

Beväpning: 2 st 20 mm akan kan medföras under motor- huvens övre del.

Byggnadssätt: Träkonstruktion med skalbärande plywood- klädsel.

Ann.: Flygplanet är en 2-sitsig version av jaktplanet La-7, beteckningen UTI-5 är ej fullt säker.



Sjögren KÄRLSTRÖM - 51

Brink
15
Aldrig hade jag trott att

RADIO

var så lätt att förstå

skriver en av våra kursdeltagare. Säkerligen kommer även Ni att tycka detsamma när Ni läst vår lärrika men lättfattliga kurs

RADIOTEKNIK o. RADIOBYGGE

KURSFÖRFATTARE:
Civilingenjör
ULF DAHLBÄCK

Ni lär Er telegrafera

I första delen av kursen har intagits en instruktionskurs i telegrafi samt anvisningar och kopplingsschema för hur man själv kan bygga övningssumrar av olika slag.

Ni lär Er elektricitetslärans och radioteknikens grunder

I kursen behandlas från grunden den del av elektricitetsläran, som har direkt intresse för radiotekniken, samt dessutom radiotekniska grunder och elementära teoretiska satser.

Ur innehållet kan nämnas:

Elektriska storheter och måttenheter, Likström och växelström, Bärväg och modulering, Svängningskretsar, Beräkning av spolar och spolsystem, Elektronrör, Rörkaraktistikor etc., etc.

Ni lär Er bygga

Med ledning av den mångfald ritningar, schema och beskrivningar över olika apparater, som finnas intagna i kursen, kan Ni själv välja ut eller själv konstruera fram och bygga förstärkare eller mottagare av de typer, som synas Eder mest tilltalande. Rent praktiska beskrivningar finnas för t. ex.

Nätaggregat av olika slag

Förstärkare för grammofon, lokaltelefoner, högtalaranläggningar etc.

Enklare o. komplicerade mottagare Superheterodyn-mottagare

Kortvågsapparater

Antenner

Dessutom orientering i felsökning etc., etc.

Ni får hjälp

Även om kursen bör vara så klart och logiskt uppställd, att den inte bereder några svårigheter, kan det ju tänkas, att Ni vill fråga om ett och annat. I så fall stå våra praktiskt erfarna ingenjörer till Eder disposition för att hjälpa Eder med det, som kan synas svårt.

Ni får RABATT

För att underlätta eventuell anskaffning av material till apparatbygge m. m. erhålla kursdeltagarna speciella förmånsrabatter vid inköp av standardmaterial och radiodelar. En särskild rabatt utgår även för sådan litteratur, som utges och distribueras av oss.

Jag önskar deltaga i kursen

RADIOTEKNIK och RADIOBYGGE

Sänd kursbrevet med c:a en veckas mellanrum. Kursavgiften, 30:—, erlägges med 15:— + porto vid 1:sta och 6:te breven.

Sänd samtliga brev på en gång, varvid kursavgiften är 25:— + porto.

(Stryk det, som ej avses)

.....
(namn)

.....
(adress)

.....
(adresspostanstalt)

Var vänlig skriv tydligt eller texta!



Svarsförsändelse
Tillstånd nr 1
Linköping 3

Frankeras
ej.
Beva-Teknik
betalar
portot.

Ab Beva-Teknik

LINKÖPING 3

Hela kursen

som omfattar 9 tryckta, rikt illustrerade studiebreven om tillsammans cirka 150 sidor, kostar endast 30:—. Kursavgiften erlägges med 15:— vid erhållande av 1:sta och 15:— vid 6:te brevet. Övriga brev erhåller Ni med c:a en veckas mellanrum. Önskar Ni i stället erhålla alla breven på en gång, är kursavgiften, på grund av minskade expeditionsomkostnader, 25:—.

AB BEVA-TEKNIK
LINKÖPING