

TEKNIKENS VÄRLD

Flyg



N:R **6** 1949
I Danmark och Norge
1 Kr.
I Finland 24 Fmk.
60 öre

TEKNIKENS VÄRLD

Flyg



Nr 6 - Årg. 27 - 10-23 febr. 1949

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för

Svenska Pilotföreningen

Ansvarig utgivare:

W. KLEEN

Tel. 20 33 95

REDAKTION:

Tegnérgratan 35, Stockholm

Expedition Tel. 20 33 95

Verkställande redaktör:

SVEN BROMAN

21 03 01

Redaktör C.-B. Ravander

20 74 45

Sven Salenius

21 02 38

Redaktionsansvarar icke för insända, icke beställda manuskript. För diskussion i våra spalter. För öskter framförda i signerade artiklar, svarar författarna.

ANNONSÄDELNING:

Tegnérgratan 35, Stockholm

Expedition Tel. 20 33 95

Chef: J.-J. Svensson 21 06 27

P. O. Sundelin 21 03 02

PRENUMERATIONSÄDELNING:

Postfach 3231, Stockholm

Tel. 31 00 80

Postgirokonton 55575

PRENUMERATIONSPRIS:

Sverige: belår kr 12:—, halvår 7:—,

i Danmark, endast helårsprenumerat

dsk. kr 22:—

FÖRLÄGSSAKTIEBOLAGET

FLYNGING:

Överste W. Kleen

Tel. 20 33 95

Expedition: Sveavägen 53, Stockholm

Tel. 31 00 80

Postgto 1111

Ahlén & Åkerlunds Fotografvårnastalt

Stockholm 1049

KOLETS HEMLIGHET

V arifrån kommer kölet? Det dröjde länge innan man fann det rätta svaret härpå men i dag är kolets organiska ursprung ställt utom allt tvivel och man kan rekonstruera i detalj, icke endast de geologiska processer vid vilka forntida skogar omvandlades i kol, utan även en ganska fullständig bild av den flora, som täckte jordytan för hundratals miljoner år sedan. Man har även funnit, att de betingelser, som var gynnsamma för dessa kolavlagringar, icke längre existerar i någon nämdvärd utsträckning.

Som varje skopolkje nu vet, så bildades kol genom sammantryckningen av begrävd förmlutnad växtlighet under miljoner år. En grundläggande fråga har varit om det rörde sig om havs- eller landväxtlighet. Vad som talade för den första möjligheten var att de flesta kolbäddar var övertäckta med ett lager av gammal havsbottnen. Därtill förekommer väldiga mängder av sådana havsalger, som kunde utgöra råmaterial till kolet, längs havsstränderna och ute i oceanerna. Men under senare års omsorgsfulla studier av plantfossilerna, har man funnit att kolet härrör från växtlighet på land — några arter av sötvatten — men inte av saltvattenväxter har kunnat upptäckas.

För att förstå hur kolavlagringarna uppstod får man betrakta våra dagars träskmarker där multnande växtlighet lagras på ständigt igande djup under en stillastående vattensamling. Här packas den först ihop till torv — det första stadiet vid kolbildningen. Man kan även i många kolgruvor finna de fossila stubbarna av träd, som står kvar där de en gång växte med rötterna sträckande sig ned i kolet och i skiktet under. Dessa underliggande skikt utgjorde en gång det jordlager som träden hade sina rötter. Sådana

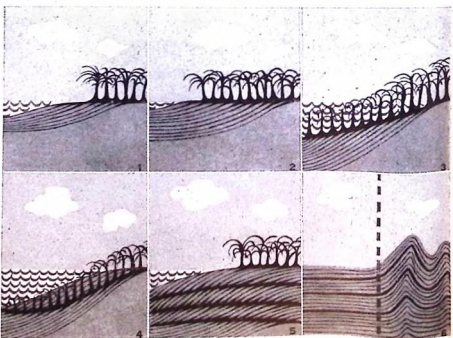
fynd utgör ett av bevisen för att den växtlighet, som bildade kolet, icke transportrats dit utan i verkligheten växte på den plats där det nu finns kol.

Det finns vidare geologiska bevis för att kol har bildats i växlande mängder ända sedan växter börjat spira upp ur marken. De allra äldsta identifierade fossilerna av landväxter har upptäckts i klippor, som bildades för ca 400 milj. år sedan. Men växtlighet förekom då så sparsamt på jordytan att inga större kolavlagringar erhöles. Det var inte förrän närmare, för ca 250 milj. år sedan, som de stora skogarna växte upp och skapade de kolavlagringar som innehåller det förstklassigaste kolet.

Floran under koltiden liknar i allmänhet den man nu finner i tropikerna. Men träden från denna tid har inga årsringar, vilket visar att det under denna tid icke rådde några större växlingar mellan årstiderna. Man finner dessa växter i kolbäddar över hela jordklotet, sålunda även inom de arktiska och antarktiska områdena. Ger detta belägg för att större delen av jordytan ägde ett tropiskt klimat på den tiden? Kanske — men en annan möjlighet är att kontinenterna sedan denna tid drivit långa vägar, att bl. a. den antarktiska kontinenten då befann sig inom de varmare zonerna.

Men vilken än den exakta utvecklingen vid kolets bildande har varit, faktum är att de ofantliga mängder av växtlighet från forna tider, som ligger begrävd under markytan i form av kol, utgör grunden till vårt nutida industriella samhälle. Utan kolet skulle ännu medeltida förhållanden råda. Långt efter det att våra reserver av olja, gas och andra strategiska mineral blivit uttömda, kommer kolet att utgöra den viktigaste naturtillgången.

Kolets tillkomst börjar med (1) bildandet av ett delta. Havet drar sig tillbaka (2) och skog växer upp på ur havet uppstigande mark. Sjöbottnen sjunker under trycket av denna växtlighet (3), varvid skogen begravs under vattnet. Ett nytt delta bildas ovanpå det första (4). Samma process upprepas många gånger (5), torv komprimeras till kol. Hela området höjer sig sedan ur havet (6). Den mesta kolen är beaktad och av lågre kvalitet, men veckning av jordlagren (till höger om den streckade linjen) ger upphov till högvaldigt antracit.



INTERNATIONELLA HOBBYKLUBBEN



INDISK
FLYGARE
HIT I
SOMMAR!

P. K. Guha, 22-årig flygare och teknisk studerande från Jodhpur i Indien ingår i en grupp indiska studenter i olika fack, som planerar en rundresa genom vårt land på sensommaren för att bekanta sig med Sverige och svenskarna och titta närmare på fabriker, skolor, sjukhus etc.

Han vill nu genom Teknikens Värld komma i kontakt med kollegor i olika delar av Sverige med vilka han först skulle kunna brenvstå ett par månader och sedan sammanträffa under Sverige-resan.

De av våra läsare, som är intresserade av kontakt med Mr Guha kan skriva till Generalsekreteraren, Internationella Hobbyklubben, Tegnérgratan 35, Stockholm.

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT: Sid.

- Apropå omslaget. TV:s Stjärnracers gör succé 3
Motorfolket väntar ny giv
Motorcykelimporten är nödvändig 7
Vi levde på kola och snö. Flygare genomgår synnerligen svåra prov i fjällen .. 8

TEKNIK:

- Kolets hemlighet 2
Teknikens värld i bilder 5
Falska ädelstenar massfabriceras 10
Norrskenet — radios fiende nummer 1 .. 12
Hängmatta var uppfinnings vagg. Uppfinnaren Erik Westberg berättar 13
Ultrafax läser en tegelstenroman på 90 sekunder 16
Teknisk revy 22
Fråga oss om teknik 35

FLYG:

- Piloten skall ligga! Ny uppfinning förebygger haverier, men myndigheterna är snåla med pengar ... 14
3.000 km/t i svensk vindtunnel 18
KSAK-nytt 28
Typ-spalten 34

FLOTTA:

- Under och vidunder i sjökriget 10

MOTOR:

- Mercedes Benz kommer igen 17
Tävlingen om »Stjärnracern» 20
Linus Erikson — sult rönbar för »Vargarna» 21
60 knop med hembyggd motorbåt 22
Motortips 22

HOBBY:

- Stadion för modellflyg och modellracerbilar
Ny kamera framkallar och kopierar själv .. 23
Lär Er fotografera .. 24
Störthombare som vindföjel 27

SERIER:

- Flygsoldat 113 Bom .. 26
Leo Falk 26



PÅ OMSLAGET

demonstrerar Thord Larsson, MS, sin effektiva »dykarstil» vid en nervpirrande övning på ytterbana under en isbanetävling på Stadion i år. »Thordan» har i vinst gjort flera glänsande tävlingsprestationer och är just nu utan tvekan ett av de starkaste namnen i tävlingen om Teknikens Världs »Stjärnracern» som börjar i nästa nummer. Första etappen gäller isbanesångens bästa prestation och som vägledning för Er som tänker vara med och rösta på Era favoriter samtidigt som Ni själva deltar i en tävling om två lättviktsmotorcyklar har vår tävlingsexpert i detta nummer gjort en överblick över vinters viktigaste motorsporthändelser. Artikeln hittar Ni på sid. 20.

Omslagsbilden är tagen av Erik Collin.



FANTASTISKT!

sa »Motorprinsen»

Teknikens Värld har frågat några framstående motorexperter vad de anser om tävlingen om »Stjärnracern». Och så här låter det.

Prins Bertil:

— En komplett racermaskin i pris? Fantastiskt! »Stjärnracern» kommer säkert att sporra våra yngre förare till stordåd och man får hoppas att tävlingen omfattas med stort intresse även av motorpubliken.

Bertil Carlsson:

— Äntigen ett pris som är något att ta på! Genom »Stjärnracern» kan en ny förmåga, som kanske varit tvungen att köra med en andra hands cykel, få sin stora chans.

Börje Haag:

— Hoppas inte isbanesångens prestationer får alltför stor betydelse vid det slutliga avgörandet. Det finns ju många som inte alls kört isbana. Självt kommer jag att bjuda till det bästa jag kan i tävlingen om »Stjärnracern».

Hasse Henriksen:

— Ett pris som »Stjärnracern» har vi förrare aldrig ens vågat drömma om. Tävligen är strålande upplagd.

PIPER CUB

köpes kontant. Svar med utförlig beskrivning och pris till sagn. »Piper Cub», Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm.

Kompleta årgångar av Flygning och Flyg åren 1925-1930 köpes.

Svar till Svenska Aeroplanaktiebolaget, Inköpsavdelningen, Linköping.



KATALOG

innehållande stor sortering av propeller, motorer, radior, delar elc. m. m. material, verktyg, antenner, låsakar, Stignings 1925 2. pr. 15 kr. 1926 2. pr. 15 kr. 1927 2. pr. 15 kr. 1928 2. pr. 15 kr. 1929 2. pr. 15 kr. 1930 2. pr. 15 kr. 1931 2. pr. 15 kr. 1932 2. pr. 15 kr. 1933 2. pr. 15 kr. 1934 2. pr. 15 kr. 1935 2. pr. 15 kr. 1936 2. pr. 15 kr. 1937 2. pr. 15 kr. 1938 2. pr. 15 kr. 1939 2. pr. 15 kr. 1940 2. pr. 15 kr. 1941 2. pr. 15 kr. 1942 2. pr. 15 kr. 1943 2. pr. 15 kr. 1944 2. pr. 15 kr. 1945 2. pr. 15 kr. 1946 2. pr. 15 kr. 1947 2. pr. 15 kr. 1948 2. pr. 15 kr. 1949 2. pr. 15 kr. 1950 2. pr. 15 kr. 1951 2. pr. 15 kr. 1952 2. pr. 15 kr. 1953 2. pr. 15 kr. 1954 2. pr. 15 kr. 1955 2. pr. 15 kr. 1956 2. pr. 15 kr. 1957 2. pr. 15 kr. 1958 2. pr. 15 kr. 1959 2. pr. 15 kr. 1960 2. pr. 15 kr. 1961 2. pr. 15 kr. 1962 2. pr. 15 kr. 1963 2. pr. 15 kr. 1964 2. pr. 15 kr. 1965 2. pr. 15 kr. 1966 2. pr. 15 kr. 1967 2. pr. 15 kr. 1968 2. pr. 15 kr. 1969 2. pr. 15 kr. 1970 2. pr. 15 kr. 1971 2. pr. 15 kr. 1972 2. pr. 15 kr. 1973 2. pr. 15 kr. 1974 2. pr. 15 kr. 1975 2. pr. 15 kr. 1976 2. pr. 15 kr. 1977 2. pr. 15 kr. 1978 2. pr. 15 kr. 1979 2. pr. 15 kr. 1980 2. pr. 15 kr. 1981 2. pr. 15 kr. 1982 2. pr. 15 kr. 1983 2. pr. 15 kr. 1984 2. pr. 15 kr. 1985 2. pr. 15 kr. 1986 2. pr. 15 kr. 1987 2. pr. 15 kr. 1988 2. pr. 15 kr. 1989 2. pr. 15 kr. 1990 2. pr. 15 kr. 1991 2. pr. 15 kr. 1992 2. pr. 15 kr. 1993 2. pr. 15 kr. 1994 2. pr. 15 kr. 1995 2. pr. 15 kr. 1996 2. pr. 15 kr. 1997 2. pr. 15 kr. 1998 2. pr. 15 kr. 1999 2. pr. 15 kr. 2000 2. pr. 15 kr. 2001 2. pr. 15 kr. 2002 2. pr. 15 kr. 2003 2. pr. 15 kr. 2004 2. pr. 15 kr. 2005 2. pr. 15 kr. 2006 2. pr. 15 kr. 2007 2. pr. 15 kr. 2008 2. pr. 15 kr. 2009 2. pr. 15 kr. 2010 2. pr. 15 kr. 2011 2. pr. 15 kr. 2012 2. pr. 15 kr. 2013 2. pr. 15 kr. 2014 2. pr. 15 kr. 2015 2. pr. 15 kr. 2016 2. pr. 15 kr. 2017 2. pr. 15 kr. 2018 2. pr. 15 kr. 2019 2. pr. 15 kr. 2020 2. pr. 15 kr. 2021 2. pr. 15 kr. 2022 2. pr. 15 kr. 2023 2. pr. 15 kr. 2024 2. pr. 15 kr. 2025 2. pr. 15 kr. 2026 2. pr. 15 kr. 2027 2. pr. 15 kr. 2028 2. pr. 15 kr. 2029 2. pr. 15 kr. 2030 2. pr. 15 kr. 2031 2. pr. 15 kr. 2032 2. pr. 15 kr. 2033 2. pr. 15 kr. 2034 2. pr. 15 kr. 2035 2. pr. 15 kr. 2036 2. pr. 15 kr. 2037 2. pr. 15 kr. 2038 2. pr. 15 kr. 2039 2. pr. 15 kr. 2040 2. pr. 15 kr. 2041 2. pr. 15 kr. 2042 2. pr. 15 kr. 2043 2. pr. 15 kr. 2044 2. pr. 15 kr. 2045 2. pr. 15 kr. 2046 2. pr. 15 kr. 2047 2. pr. 15 kr. 2048 2. pr. 15 kr. 2049 2. pr. 15 kr. 2050 2. pr. 15 kr. 2051 2. pr. 15 kr. 2052 2. pr. 15 kr. 2053 2. pr. 15 kr. 2054 2. pr. 15 kr. 2055 2. pr. 15 kr. 2056 2. pr. 15 kr. 2057 2. pr. 15 kr. 2058 2. pr. 15 kr. 2059 2. pr. 15 kr. 2060 2. pr. 15 kr. 2061 2. pr. 15 kr. 2062 2. pr. 15 kr. 2063 2. pr. 15 kr. 2064 2. pr. 15 kr. 2065 2. pr. 15 kr. 2066 2. pr. 15 kr. 2067 2. pr. 15 kr. 2068 2. pr. 15 kr. 2069 2. pr. 15 kr. 2070 2. pr. 15 kr. 2071 2. pr. 15 kr. 2072 2. pr. 15 kr. 2073 2. pr. 15 kr. 2074 2. pr. 15 kr. 2075 2. pr. 15 kr. 2076 2. pr. 15 kr. 2077 2. pr. 15 kr. 2078 2. pr. 15 kr. 2079 2. pr. 15 kr. 2080 2. pr. 15 kr. 2081 2. pr. 15 kr. 2082 2. pr. 15 kr. 2083 2. pr. 15 kr. 2084 2. pr. 15 kr. 2085 2. pr. 15 kr. 2086 2. pr. 15 kr. 2087 2. pr. 15 kr. 2088 2. pr. 15 kr. 2089 2. pr. 15 kr. 2090 2. pr. 15 kr. 2091 2. pr. 15 kr. 2092 2. pr. 15 kr. 2093 2. pr. 15 kr. 2094 2. pr. 15 kr. 2095 2. pr. 15 kr. 2096 2. pr. 15 kr. 2097 2. pr. 15 kr. 2098 2. pr. 15 kr. 2099 2. pr. 15 kr. 2100 2. pr. 15 kr. 2101 2. pr. 15 kr. 2102 2. pr. 15 kr. 2103 2. pr. 15 kr. 2104 2. pr. 15 kr. 2105 2. pr. 15 kr. 2106 2. pr. 15 kr. 2107 2. pr. 15 kr. 2108 2. pr. 15 kr. 2109 2. pr. 15 kr. 2110 2. pr. 15 kr. 2111 2. pr. 15 kr. 2112 2. pr. 15 kr. 2113 2. pr. 15 kr. 2114 2. pr. 15 kr. 2115 2. pr. 15 kr. 2116 2. pr. 15 kr. 2117 2. pr. 15 kr. 2118 2. pr. 15 kr. 2119 2. pr. 15 kr. 2120 2. pr. 15 kr. 2121 2. pr. 15 kr. 2122 2. pr. 15 kr. 2123 2. pr. 15 kr. 2124 2. pr. 15 kr. 2125 2. pr. 15 kr. 2126 2. pr. 15 kr. 2127 2. pr. 15 kr. 2128 2. pr. 15 kr. 2129 2. pr. 15 kr. 2130 2. pr. 15 kr. 2131 2. pr. 15 kr. 2132 2. pr. 15 kr. 2133 2. pr. 15 kr. 2134 2. pr. 15 kr. 2135 2. pr. 15 kr. 2136 2. pr. 15 kr. 2137 2. pr. 15 kr. 2138 2. pr. 15 kr. 2139 2. pr. 15 kr. 2140 2. pr. 15 kr. 2141 2. pr. 15 kr. 2142 2. pr. 15 kr. 2143 2. pr. 15 kr. 2144 2. pr. 15 kr. 2145 2. pr. 15 kr. 2146 2. pr. 15 kr. 2147 2. pr. 15 kr. 2148 2. pr. 15 kr. 2149 2. pr. 15 kr. 2150 2. pr. 15 kr. 2151 2. pr. 15 kr. 2152 2. pr. 15 kr. 2153 2. pr. 15 kr. 2154 2. pr. 15 kr. 2155 2. pr. 15 kr. 2156 2. pr. 15 kr. 2157 2. pr. 15 kr. 2158 2. pr. 15 kr. 2159 2. pr. 15 kr. 2160 2. pr. 15 kr. 2161 2. pr. 15 kr. 2162 2. pr. 15 kr. 2163 2. pr. 15 kr. 2164 2. pr. 15 kr. 2165 2. pr. 15 kr. 2166 2. pr. 15 kr. 2167 2. pr. 15 kr. 2168 2. pr. 15 kr. 2169 2. pr. 15 kr. 2170 2. pr. 15 kr. 2171 2. pr. 15 kr. 2172 2. pr. 15 kr. 2173 2. pr. 15 kr. 2174 2. pr. 15 kr. 2175 2. pr. 15 kr. 2176 2. pr. 15 kr. 2177 2. pr. 15 kr. 2178 2. pr. 15 kr. 2179 2. pr. 15 kr. 2180 2. pr. 15 kr. 2181 2. pr. 15 kr. 2182 2. pr. 15 kr. 2183 2. pr. 15 kr. 2184 2. pr. 15 kr. 2185 2. pr. 15 kr. 2186 2. pr. 15 kr. 2187 2. pr. 15 kr. 2188 2. pr. 15 kr. 2189 2. pr. 15 kr. 2190 2. pr. 15 kr. 2191 2. pr. 15 kr. 2192 2. pr. 15 kr. 2193 2. pr. 15 kr. 2194 2. pr. 15 kr. 2195 2. pr. 15 kr. 2196 2. pr. 15 kr. 2197 2. pr. 15 kr. 2198 2. pr. 15 kr. 2199 2. pr. 15 kr. 2200 2. pr. 15 kr. 2201 2. pr. 15 kr. 2202 2. pr. 15 kr. 2203 2. pr. 15 kr. 2204 2. pr. 15 kr. 2205 2. pr. 15 kr. 2206 2. pr. 15 kr. 2207 2. pr. 15 kr. 2208 2. pr. 15 kr. 2209 2. pr. 15 kr. 2210 2. pr. 15 kr. 2211 2. pr. 15 kr. 2212 2. pr. 15 kr. 2213 2. pr. 15 kr. 2214 2. pr. 15 kr. 2215 2. pr. 15 kr. 2216 2. pr. 15 kr. 2217 2. pr. 15 kr. 2218 2. pr. 15 kr. 2219 2. pr. 15 kr. 2220 2. pr. 15 kr. 2221 2. pr. 15 kr. 2222 2. pr. 15 kr. 2223 2. pr. 15 kr. 2224 2. pr. 15 kr. 2225 2. pr. 15 kr. 2226 2. pr. 15 kr. 2227 2. pr. 15 kr. 2228 2. pr. 15 kr. 2229 2. pr. 15 kr. 2230 2. pr. 15 kr. 2231 2. pr. 15 kr. 2232 2. pr. 15 kr. 2233 2. pr. 15 kr. 2234 2. pr. 15 kr. 2235 2. pr. 15 kr. 2236 2. pr. 15 kr. 2237 2. pr. 15 kr. 2238 2. pr. 15 kr. 2239 2. pr. 15 kr. 2240 2. pr. 15 kr. 2241 2. pr. 15 kr. 2242 2. pr. 15 kr. 2243 2. pr. 15 kr. 2244 2. pr. 15 kr. 2245 2. pr. 15 kr. 2246 2. pr. 15 kr. 2247 2. pr. 15 kr. 2248 2. pr. 15 kr. 2249 2. pr. 15 kr. 2250 2. pr. 15 kr. 2251 2. pr. 15 kr. 2252 2. pr. 15 kr. 2253 2. pr. 15 kr. 2254 2. pr. 15 kr. 2255 2. pr. 15 kr. 2256 2. pr. 15 kr. 2257 2. pr. 15 kr. 2258 2. pr. 15 kr. 2259 2. pr. 15 kr. 2260 2. pr. 15 kr. 2261 2. pr. 15 kr. 2262 2. pr. 15 kr. 2263 2. pr. 15 kr. 2264 2. pr. 15 kr. 2265 2. pr. 15 kr. 2266 2. pr. 15 kr. 2267 2. pr. 15 kr. 2268 2. pr. 15 kr. 2269 2. pr. 15 kr. 2270 2. pr. 15 kr. 2271 2. pr. 15 kr. 2272 2. pr. 15 kr. 2273 2. pr. 15 kr. 2274 2. pr. 15 kr. 2275 2. pr. 15 kr. 2276 2. pr. 15 kr. 2277 2. pr. 15 kr. 2278 2. pr. 15 kr. 2279 2. pr. 15 kr. 2280 2. pr. 15 kr. 2281 2. pr. 15 kr. 2282 2. pr. 15 kr. 2283 2. pr. 15 kr. 2284 2. pr. 15 kr. 2285 2. pr. 15 kr. 2286 2. pr. 15 kr. 2287 2. pr. 15 kr. 2288 2. pr. 15 kr. 2289 2. pr. 15 kr. 2290 2. pr. 15 kr. 2291 2. pr. 15 kr. 2292 2. pr. 15 kr. 2293 2. pr. 15 kr. 2294 2. pr. 15 kr. 2295 2. pr. 15 kr. 2296 2. pr. 15 kr. 2297 2. pr. 15 kr. 2298 2. pr. 15 kr. 2299 2. pr. 15 kr. 2300 2. pr. 15 kr. 2301 2. pr. 15 kr. 2302 2. pr. 15 kr. 2303 2. pr. 15 kr. 2304 2. pr. 15 kr. 2305 2. pr. 15 kr. 2306 2. pr. 15 kr. 2307 2. pr. 15 kr. 2308 2. pr. 15 kr. 2309 2. pr. 15 kr. 2310 2. pr. 15 kr. 2311 2. pr. 15 kr. 2312 2. pr. 15 kr. 2313 2. pr. 15 kr. 2314 2. pr. 15 kr. 2315 2. pr. 15 kr. 2316 2. pr. 15 kr. 2317 2. pr. 15 kr. 2318 2. pr. 15 kr. 2319 2. pr. 15 kr. 2320 2. pr. 15 kr. 2321 2. pr. 15 kr. 2322 2. pr. 15 kr. 2323 2. pr. 15 kr. 2324 2. pr. 15 kr. 2325 2. pr. 15 kr. 2326 2. pr. 15 kr. 2327 2. pr. 15 kr. 2328 2. pr. 15 kr. 2329 2. pr. 15 kr. 2330 2. pr. 15 kr. 2331 2. pr. 15 kr. 2332 2. pr. 15 kr. 2333 2. pr. 15 kr. 2334 2. pr. 15 kr. 2335 2. pr. 15 kr. 2336 2. pr. 15 kr. 2337 2. pr. 15 kr. 2338 2. pr. 15 kr. 2339 2. pr. 15 kr. 2340 2. pr. 15 kr. 2341 2. pr. 15 kr. 2342 2. pr. 15 kr. 2343 2. pr. 15 kr. 2344 2. pr. 15 kr. 2345 2. pr. 15 kr. 2346 2. pr. 15 kr. 2347 2. pr. 15 kr. 2348 2. pr. 15 kr. 2349 2. pr. 15 kr. 2350 2. pr. 15 kr. 2351 2. pr. 15 kr. 2352 2. pr. 15 kr. 2353 2. pr. 15 kr. 2354 2. pr. 15 kr. 2355 2. pr. 15 kr. 2356 2. pr. 15 kr. 2357 2. pr. 15 kr. 2358 2. pr. 15 kr. 2359 2. pr. 15 kr. 2360 2. pr. 15 kr. 2361 2. pr. 15 kr. 2362 2. pr. 15 kr. 2363 2. pr. 15 kr. 2364 2. pr. 15 kr. 2365 2. pr. 15 kr. 2366 2. pr. 15 kr. 2367 2. pr. 15 kr. 2368 2. pr. 15 kr. 2369 2. pr. 15 kr. 2370 2. pr. 15 kr. 2371 2. pr. 15 kr. 2372 2. pr. 15 kr. 2373 2. pr. 15 kr. 2374 2. pr. 15 kr. 2375 2. pr. 15 kr. 2376 2. pr. 15 kr. 2377 2. pr. 15 kr. 2378 2. pr. 15 kr. 2379 2. pr. 15 kr. 2380 2. pr. 15 kr. 2381 2. pr. 15 kr. 2382 2. pr. 15 kr. 2383 2. pr. 15 kr. 2384 2. pr. 15 kr. 2385 2. pr. 15 kr. 2386 2. pr. 15 kr. 2387 2. pr. 15 kr. 2388 2. pr. 15 kr. 2389 2. pr. 15 kr. 2390 2. pr. 15 kr. 2391 2. pr. 15 kr. 2392 2. pr. 15 kr. 2393 2. pr. 15 kr. 2394 2. pr. 15 kr. 2395 2. pr. 15 kr. 2396 2. pr. 15 kr. 2397 2. pr. 15 kr. 2398 2. pr. 15 kr. 2399 2. pr. 15 kr. 2400 2. pr. 15 kr. 2401 2. pr. 15 kr. 2402 2. pr. 15 kr. 2403 2. pr. 15 kr. 2404 2. pr. 15 kr. 2405 2. pr. 15 kr. 2406 2. pr. 15 kr. 2407 2. pr. 15 kr. 2408 2. pr. 15 kr. 2409 2. pr. 15 kr. 2410 2. pr. 15 kr. 2411 2. pr. 15 kr. 2412 2. pr. 15 kr. 2413 2. pr. 15 kr. 2414 2. pr. 15 kr. 2415 2. pr. 15 kr. 2416 2. pr. 15 kr. 2417 2. pr. 15 kr. 2418 2. pr. 15 kr. 2419 2. pr. 15 kr. 2420 2. pr. 15 kr. 2421 2. pr. 15 kr. 2422 2. pr. 15 kr. 2423 2. pr. 15 kr. 2424 2. pr. 15 kr. 2425 2. pr. 15 kr. 2426 2. pr. 15 kr. 2427 2. pr. 15 kr. 2428 2. pr. 15 kr. 2429 2. pr. 15 kr. 2430 2. pr. 15 kr. 2431 2. pr. 15 kr. 2432 2. pr. 15 kr. 2433 2. pr. 15 kr. 2434 2. pr. 15 kr. 2435 2. pr. 15 kr. 2436 2. pr. 15 kr. 2437 2. pr. 15 kr. 2438 2. pr. 15 kr. 2439 2. pr. 15 kr. 2440 2. pr. 15 kr. 2441 2. pr. 15 kr. 2442 2. pr. 15 kr. 2443 2. pr. 15 kr. 2444 2. pr. 15 kr. 2445 2. pr. 15 kr. 2446 2. pr. 15 kr. 2447 2. pr. 15 kr. 2448 2. pr. 15 kr. 2449 2. pr. 15 kr. 2450 2. pr. 15 kr. 2451 2. pr. 15 kr. 2452 2. pr. 15 kr. 2453 2. pr. 15 kr. 2454 2. pr. 15 kr. 2455 2. pr. 15 kr. 2456 2. pr. 15 kr. 2457 2. pr. 15 kr. 2458 2. pr. 15 kr. 2459 2. pr. 15 kr. 2460 2. pr. 15 kr. 2461 2. pr. 15 kr. 2462 2. pr. 15 kr. 2463 2. pr. 15 kr. 2464 2. pr. 15 kr. 2465 2. pr. 15 kr. 2466 2. pr. 15 kr. 2467 2. pr. 15 kr. 2468 2. pr. 15 kr. 2469 2. pr. 15 kr. 2470 2. pr. 15 kr. 2471 2. pr. 15 kr. 2472 2. pr. 15 kr. 2473 2. pr. 15 kr. 2474 2. pr. 15 kr. 2475 2. pr. 15 kr. 2476 2. pr. 15 kr. 2477 2. pr. 15 kr. 2478 2. pr. 15 kr. 2479 2. pr. 15 kr. 2480 2. pr. 15 kr. 2481 2. pr. 15 kr. 2482 2. pr. 15 kr. 2483 2. pr. 15 kr. 2484 2. pr. 15 kr. 2485 2. pr. 15 kr. 2486 2. pr. 15 kr. 2487 2. pr. 15 kr. 2488 2. pr. 15 kr. 2489 2. pr. 15 kr. 2490 2. pr. 15 kr. 2491 2. pr. 15 kr. 2492 2. pr. 15 kr. 2493 2. pr. 15 kr. 2494 2. pr. 15 kr. 2495 2. pr. 15 kr. 2496 2. pr. 15 kr. 2497 2. pr. 15 kr. 2498 2. pr. 15 kr. 2499 2. pr. 15 kr. 2500 2. pr. 15 kr. 2501 2. pr. 15 kr. 2502 2. pr. 15 kr. 2503 2. pr. 15 kr. 2504 2. pr. 15 kr. 2505 2. pr. 15 kr. 2506 2. pr. 15 kr. 2507 2. pr. 15 kr. 2508 2. pr. 15 kr. 2509 2. pr. 15 kr. 2510 2. pr. 15 kr. 2511 2. pr. 15 kr. 2512 2. pr. 15 kr. 2513 2. pr. 15 kr. 2514 2. pr. 15 kr. 2515 2. pr. 15 kr. 2516 2. pr. 15 kr. 2517 2. pr. 15 kr. 2518 2. pr. 15 kr. 2519 2. pr. 15 kr. 2520 2. pr. 15 kr. 2521 2. pr. 15 kr. 2522 2. pr. 15 kr. 2523 2. pr. 15 kr. 2524 2. pr. 15 kr. 2525 2. pr. 15 kr. 2526 2. pr. 15 kr. 2527 2. pr. 15 kr. 2528 2. pr. 15 kr. 2529 2. pr. 15 kr. 2530 2. pr. 15 kr. 2531 2. pr. 15 kr. 2532 2. pr. 15 kr. 2533 2. pr. 15 kr. 2534 2. pr. 15 kr. 2535 2. pr. 15 kr. 2536 2. pr. 15 kr. 2537 2. pr. 15 kr. 2538 2. pr. 15 kr. 2539 2. pr. 15 kr. 2540 2. pr. 15 kr. 2541 2. pr. 15 kr. 2542 2. pr. 15 kr. 2543 2. pr. 15 kr. 2544 2. pr. 15 kr. 2545 2. pr. 15 kr. 2546 2. pr. 15 kr. 2547 2. pr. 15 kr. 2548 2. pr. 15 kr. 2549 2. pr. 15 kr. 2550 2. pr. 15 kr. 2551 2. pr. 15 kr. 2552 2. pr. 15 kr. 2553 2. pr. 15 kr. 2554 2. pr. 15 kr. 2555 2. pr. 15 kr. 2556 2. pr. 15 kr. 2557 2. pr. 15 kr. 2558 2. pr. 15 kr. 2559 2. pr. 15 kr. 2560 2. pr. 15 kr. 2561 2. pr. 15 kr. 2562 2. pr. 15 kr. 2563 2. pr. 15 kr. 2564 2. pr. 15 kr. 2565 2. pr. 15 kr. 2566 2. pr. 15 kr. 2567 2. pr. 15 kr. 2568 2. pr. 15 kr. 2569 2. pr. 15 kr. 2570 2. pr. 15 kr. 2571 2. pr. 15 kr. 2572 2. pr. 15 kr. 2573 2. pr. 15 kr. 2574 2.

DEN NYA TYPEN 170 FREIGHTER



792 A

De nu genomförda förbättringarna ger "Bristol" nya typen 170 möjlighet att ta större last längre sträckor snabbare och billigare. Detta flygplan kan nu ta en största betalande last av närmare 5 ton och har en längsta flygstrecka av 2.414 km. "Bristol" nya typen 170 är genom dessa fördelar det mest ekonomiska fraktflygplanet, som för närvarande finns i marknaden. För intresserade finns vid efterfrågan en utförlig broschyr tillgänglig.

THE *Bristol* AEROPLANE COMPANY LIMITED • ENGLAND
Representant i Sverige: Mr. A. Reichel, Synålsvägen 14, Riksby, Stockholm

Snabb och säker kontakt

— ett krav som SINUS infriar ...

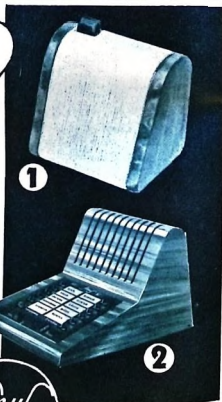


Tiden ställer allt större krav på snabba förbindelser och bland de hjälpmedel som vunnit popularitet härvidlag finner Ni Sinus affärstelefon (1) en prisbillig anläggning som ger snabb förbindelse mellan två rum samt ömsesidigt anrop — och Sinus snabbtelefon (2) som ger samma möjligheter fast med ett större antal anknätningar. Begär beskrivning och prisuppgift! Gå in för modern snabbförbindelse — välj!

Sinus



AFFÄRSTELEFON-SNABBTELEFON



SVENSKA HÖGTALARE-FABRIKEN AKTIEBOLAG,
STOCKHOLM-GRÖNDAL.

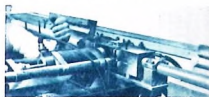
TEKNIKENS VÄRLD I BILDER

Jättelok för Sydafrika



England har fått sin hittills största order på Beyer-Garratt-lokomotiv. Det gäller en nykonstruktion för de sydafrikanska järnvägarna. Loket är det kraftigaste som byggts för 27 kg rälis och har en dragkraft på över 27.000 kg. Det har åtta sammankopplade drivhjul och för att tillåta större kol- och vattenutrymmen har hjulen arrangerats 4-8-2+2-8-2-1. På de äldre typerna Beyer-Garratt-lok har hjulen suttit 2-8-2+2-8-2. Drivhjulen har en diameter på 1,22 m och bogghjulen 0,76. Anmärkningsvärt är den stora belastningen på de drivande hjulen, 15,24 ton. Hjulbasen är 3,96 m. Loket är självförsörjandes i fråga om vatten men om det är nödvändigt kan en reservtank kopplas in. Tendern tar 10,16 ton kol. Lokpannans och flugugnens bordläggningsskåp är av kolstål med 26-30 tons brott hållfasthet. Anpannan har 282 tuber med 5 cm diameter.

140 km lång plastkabel



140 km på huvsbotten sträcker sig en ny telefonkabel som dragits under Engelska kanalen från England till Holland. Kabeln har isolerats efter en ny metod. Den löper i två skikt varav det yttersta utgörs av ett termoplast-material. På bilden ovan skaras kabeln.

Bra brandbekämpare



En ny brandspruta demonstrerades nyligen i Surrey i England av Dennis Brothers Ltd. Den nya sprutan är snabb, tystgående och har en mycket bra kapacitet. Motorn är en Rolls-Royce Straight 8 som utvecklar 150 hk vid 3.000 varv/min. Hela vagnens längd är 6,781 mm, bredden 2,133 mm, hjulbasen 4,114 mm och svängningsraden 15,30 m. De båda turbinpumparna har en kapacitet av 1.530 liter/min.

Det största fartyget



Det största fartyget som köllströcktes förra året löper här av stapeln vid Vickers-Armstrongs varv i England. Fartyget, som döptes till *Himalaya* är på 31.000 ton och kommer att ta 1.700 passagerare. Det skall sitta in på trafik mellan England och Australien. Resan till Melbourne förkortas från 38 till 28 dagar.

Ny stötdämpare



Leyland Motor Ltd. har konstruerat en ny kardanskräpstabilisator som skall reducera krängningarna på tvåvagnsbussar. Stabilisatorn är gummiupphängd i bakaxeln och i en tvärbalk strax framför kardan.



AVRO TUDOR VIII

— det första flygdugliga 4-motoriga reaktionsdrivna passagerarplanet i världen

UTRUSTAT MED

ROLLS-ROYCE
Aero
E N G I N E S

ROLLS-ROYCE LTD • DERBY • ENGLAND

Repr.: Salén & Wicander Aktiebolag, Styrmansgatan 4, Stockholm. Tel. 67 01 50 (växel)

Cordstommen säkrar ringens livslängd

Cordstommen är ringens ryggrad. Om den sviker måste ringen i förtid tas ur tjänst och blir då onormalt dyr för de mil som körts. Hos Goodyear-ringarna brukar cordstommen i regel vara felfri, även när slitbanan efter lång och trogen tjänst är förbrukad. Cordstommen säkrar ringens livslängd, och att Ni får ut ett tillfredsställande antal mil kan Ni själv kontrollera genom att föra in ringar och mätarställning på ringkort.

4 orsaker till

att de flesta alltsedan 1915 föredrar Goodyear:

1. Slitstyrkan — ger god ringekonomi
2. Väggreppet — ger körsäkerhet
3. Cordstommen — tål regummering
4. Trådkanten — är pålitlig och håller sin form



Kodbeteckningen följer gummisatsen genom hela tillverkningsproceduren. Den skrivs på gummisjoket så snart det gått genom valarna. Härigenom kan varje gummisats kännas igen och om den inte bäller mättet vid laboratorieproven blir den obönhörligen kasserad.

Skulle Ni för dagen inte kunna få den dimension Ni behöver — låsta inte oss eller vår återförsäljare. Vi gör vad vi kan för att hjälpa Er.

Skylden visar vägen till Goodyearförsäljaren. Han ger Er ringrad och service.



MOTORFOLKET VÄNTAR NY GIV

Tvä miljoner svenska kronor — det är allt den svenska regeringen vill kosta på motorcykelbranschen för import från England. Och tro för all del inte att denna summa gäller för inköp av nya maskiner! Nej, inte en enda ny engelsk motorcykel (och f. ö. inga motorcyklar alls) kommer att importeras under 1949 om regeringen får som den vill. De två miljoner kronorna är nämligen avsedda till reservdelar till i riket befintliga motorcyklar. Inte ett öre får spenderas på inköp av nya maskiner!

Alldeles bortsett från att vårt land inte har behov av reservdelar för två miljoner kronor (1948 var summan för reservdelar och nya maskiner sammanlagt många gånger mindre, och ändå har motorcykelimportörerna som regel massor av reservdelar liggande!) framträder väsinnsigheten i kvotuppdeleningen, om man ser denna siffra mot bakgrund av vad som beviljats för bilimporten. För 11 miljoner kronor får firmorna i bilbranschen ta in personbilar (och myndigheterna gör ingenting för att stävja bilförsäljarnas skumma metoder, bl. a. att ta en gammal bil, som man själv värdesätter, i utbyte för en ny!), de har dessutom en särskild reservdelskvot på 6 miljoner och för lastbilar har man fått en tilldelning av inte mindre än 11 miljoner kronor. Nu ligger emellertid saken så till att den svenska marknaden f. n. är så gott som mättad på lastbilar. Firmorna har fler lastbilar inne än vad de kan sälja, varför man måste fråga sig vad det skall tjäna till att ta in för ytterligare milliontals kronor.

Herrarna i kommissioner och regering borde först ta reda på vad vårt land behöver, innan kvoterna bestäms. Vårt land lider just nu den allra största brist på motorcyklar. Firmorna har hundratals order liggande sedan åraatal tillbaka, men kan inte effektuera dem i brist på material. Ja, genuller man från regeringshåll, men motorcyklar är ju bara leksaker — lyx som vi måste avvara i dessa tider. Om man kan svara på det sättet, har man näppeligen satt sig in i vilken roll motorcykeln spelar i vårt kommunikationsväsen.



Teknikens Världs specielle medarbetare i motorfrågor, Nils Tengberg, kritiserar i denna artikel regeringens negativa ståndpunkt i importfrågan och summerar sin kritik i kravet på en ny giv åt landets motorfolk.

Hur många motorcyklar används inte till 100 %-igt nyttigt transportarbete i städerna, och hur skulle egentligen landsbygdsfolk på ett ekonomiskt sätt bemästra de stora avstånden utan motorcyklar? Motorcykeln har löst landsbygds kommunikationsproblem på ett sätt som inget annat fordon kunnat göra. För att nu inte tala om alla de tiotusentals industriarbetare m. m., som är beroende av motorcyklar för att komma från och till sina arbetsplatser. Det går inte att tillna ifrån att de allra flesta av våra motorcyklar utföra ett transportarbete, som är gagneligt för hela samhället!

I fråga om motorcykelimporten är det också märkligt att en del cykelfabriker skall få stora delar av reservdelskvoten för att importera 125 cc-lättviktsmotorer.

Dels kan ju 125-kubikarna inte tillgodose alla slags behov av transport, och dels har det visat sig att vi kan göra 125-kubikare inom landet. De överdrivet stora kvoterna till cykelfabriken är inte annat än slöseri med pundvaluta. Härvidlag vore det lättare om staten gav sitt stöd åt en uppväxande motorcykelindustri, ty en sådan håller faktiskt på att växa fram inom lättviktsbranschen. Stora motorcyklar, som även de är av behovet påkallade, kan vi emellertid inte göra själva och den lilla importkvot, som kan ställas till förfogande, bör reservas för kompletta motorcyklar med en cylindervolym överstigande 250 cm³.

Regeringens importstopp drabbar motorsporten mycket hårt. Motorsporten är fortfarande lyxsport; hur långt skulle exempelvis arméns motorcykel förband ha kommit om inte motorcykelimporten fanns? Men sporten löper risk att självdö, om den inte får nya maskiner, och därmed kan armén inte heller rekrytera skickliga motorförare i den utsträckning den måste under närvarande högheredskapstid. För att nu inte tala om alla de vackra slantar i form av nöjes-skatt, som motorsporten årligen arbetar ihop åt kronan.

Motorsporten måste ha specialmaskiner. Vi behöver tiotals specialbyggda cyklar för moto-cross, och om vi skall hålla landsvägsraceraktiviteter i Sverige i sommar, måste vi också ha ett dussintal åkta racermaskiner för ändamålet. Sverige är barskrapat in på bara kroppen i båda dessa fall, sedan Husqvarnas tid har vi inte sett en riktig landsvägsracer annat än på vykort. Det har droppat in något enstaka exemplar, som emellertid ännu inte dykt upp vid startlinjen på något landsvägsslopp. Situationen i denna fråga är katastrofal, varken mer eller mindre, speciellt om vi måste möta utländska ås i båda dessa grenar redan i år!

inga nya motorcyklar till Sverige 1949 betyder ett hårt slag mot landets kommunikationsliv och — döden åt motorsporten. Myndigheterna måste ta saken i förnyat övervägande. Sveriges motorfolk väntar på en ny giv i importfrågan!

VI LEVDE PÅ KOLA OCH SNÖ

Utrustade endast med flygdräkt, fallskärm och den nödproviant som finns i olika flygplanstyper, har sex flygofficerare »nödlandat» i fjällen. Avsikten är att prova flygvapnets vinterräddningsmateriel under synnerligen svåra förhållanden, och de sex flygarna klarade proven med glans.

I trakterna kring Storlien, bland de fjäll där Armfelters kroliner för närmot 230 år sedan kämpade en fruktlös kamp mot snö och köld, har de senaste veckorna ett tiotal flygofficerare prövat sin förmåga att möta samma element. Flygplan har nödlandat och fallskärmsbappare har kastat sig ut ur sina flygplan med fallskärmar i rykande snöstorm och hamnat på kalfjället, där de tvingats övernatta under flera dygn, livnärande sig på karameller och snövattnen.

Dessbättre rör det sig enbart om fingerade flyghaverier. Men försöksobjekten har fått en synnerligen realistisk bild av fjällvärldens skoninglösa brutalitet.

Det är en grupp ur flygvapnet, som under kapten Kjell Rasmussen, från flygförvaltningen bedriver försök med flygvapnets vinterräddningsmateriel. Till sin hjälp har han bl. a. medicinsk sakkunskap, företrädd av professor Erik Horwii Christensen, flygläkare Wilhelm von Döbeln, fjällexperten major Olle Rinnfors, iglospecialisterna arkitekt G. Birch-Lindgren och ingenjör S. Sward.

— Vi driver proven hårt säger kapten Rasmussen. Med den minimala utrustning som en flygare kan föra med sig när han hoppar ut med fallskärm mitt i en ödslig fjälltrakt, är det ingen barnlek att klara sig undan svåra vinterförhållanden. Tre saker krävs för att en flygare skall kunna rädda sig: Lämplig utrustning, fjällvana och kondition. Allt detta har vi länge haft klart för oss vid flygvapnet. Varje detalj i utrustningen utprovas minutlöst. Avsikten med de försök som vi nu bedriver är också att utforska hur materien skall användas på bästa sätt. Vi får också ett utslag på hur mycket personalen tål. Det är därför som vi hela tiden måste hålla försökspersonerna under sträng läkar kontroll.

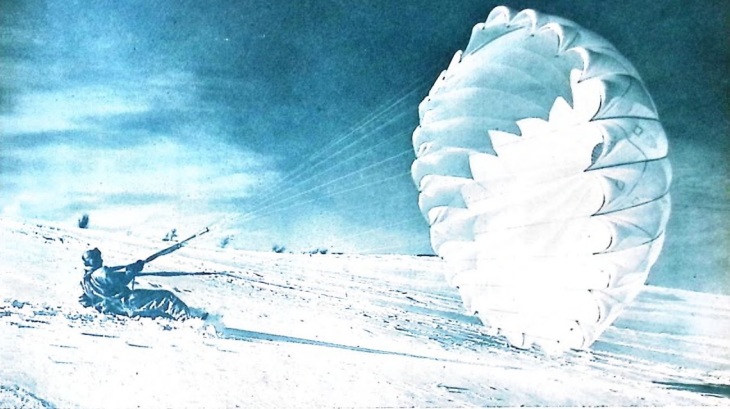
Löjtnant Curt Berglund från Luleå har hamnat med sin fallskärm uppe på Rendashöjden. Det blåser 10 sekundmeter och den utfällda skärmen släpar honom något hundratal meter nedför fjällsluttningen, innan han lyckas fälla ihop sitt 24 kvadratmeters jättepäparp. Han reser sig ganska utpumpad. Men länge får han inte ta igen sig. Fjällvinden blåser pinande genom hans ganska svala flygdräkt och han måste ta sig i akt för att inte besegras av kölden. Berglund samlar ihop sin fallskärm och fäster den på ryggen. Ett par hopfällbara snöskor och en underdräkt ligger förpackade under sittfallskärmen, hopbundna med en stålskodd träplatta, som kan användas till snöspade. Det börjar skymma och därför gäller det att skynda på innan det blir mörkt. Av det havererade flygplanet ser han inte en skymt. På ett par hundra meters håll finns en stor driva i en ravin. Löjtnant Berglund spannar på sig snöskorna och traskar ditåt. Efter ett par timmars intensivt grävande har han sin snöhydda klar. Den stänger ute den värsta blåsten. Han reder sitt nattläger och sveper in sig i fallskärmen. Det blir några timmars sömn under den långa natten. Klockan 7 nästa morgon träffar vi doktor von Döbeln uppe hos Berglund.

— Två gånger om dagen undersöker vi försökspersonerna säger doktorn. Kropps- och hudtemperaturen, socker och äggvithalten i urinen, blodsocker och en besiktning av allmäntillståndet omfattar dessa undersökningar. Hunger kan konstateras på andedräkten, som har en tydlig acetontukt hos en hungrig person. Före och efter vistelsen ute i fjället gör vi konditionsprov.

Nästa morgon har löjtnant Berglund beslutat sig för att sätta igång med sin marsch mot bebyggda trakter. Efter sex timmars mödosam vandring i snöstorm är han framme vid målet. Han är ganska medtagen och kroppstemperaturen är ett stycke under 36 grader. Berglund har under 36 timmar förbrukat 4 kola, 5 gram kaffe, druckit vatten fem gånger och rökt tretton cigaretter.

(Forts. å sid. 29.)

Löjtnant Rune Arnebläck kommer knogande över fjället med fallskärmen under armen och med snöslugarna som effektfull bakgrund. Han nödlandade med ett flygplan och stannade två dygn i en igloo.



Vid de svåra proven i fjällen som flygkapnet anordnat tjänstgjorde sex flygofficerare som försökspersoner. Innan de överlämnades åt sig själva och de öde fjällbygderna fick de prova hur det går till att ta in fallskärmen i den hårda vinden på fjället.



Löjtn. Arnebläck och fänrik Junggren släp-der en rökbomb för att leda flygspararim.



En av de skaverades flygarna har riggat upp ett tält efter att ha varit borta 3 dar.



När de väl hade blivit undsatta och kommit i goda händer väntade konditionsprov på en specialcykel.



Blodprov togtek också i efterskörden för kapten von Essen.



Termosfater på olika ställen av kroppen visade kroppens temp.



Syntetiska ädelstenar framställdes första gången i början av 1900-talet av fransmannen A. Verneuil. I våra dagar massfabriceras falska ädelstenar bl. a. till klockor.

FALSKA ÄDELSTENAR MASSFABRICERAS

Hundratals miljoner syntetiska ädelstenar framställs årligen i USA. De används bl. a. inom ur- och flygplansindustrin. I en del instrument i de amerikanska tunga bombplanen ingår inte mindre än omkring 2.000 syntetiska ädelstenar.

Linde Products, ett företag i Chicago, som specialiserat sig på massproduktion av syntetiska rubiner, framställer även vita, blå och gula safirer. Detta företag har även lyckats få fram syntetiska sexstråliga safirer och rubiner, som endast kostar omkring 750 dollar, medan äkta stjärnsafirer och rubiner betingar 50.000—100.000 dollar.

Stor sensation åstadkom den amerikanske kemisten Corral F. Chatman, som för någon tid sedan lyckades framställa syntetiska smaragder på 200 karat, till storleken motsvarande en golfboll.

I Linde-fabriken framställs de syntetiska rubinerna i form av långa stänger med en diameter av omkring $\frac{1}{2}$ centimeter. Framställningen sker genom att små hammar med jämna mellanrum slår mot

en rad miniatyrugnar, som står i förbindelse med långa glastuber, innehållande ett pulver, bestående av en blandning av aluminiumoxid och kromoxid. Vid hammar-slagen faller några korn av pulvret ned i ugnarna, där det råder en intensiv hetta — omkring 2.700 grader. Allteftersom pulvret smälts växer fram en glödande massa, som långsamt får passera genom uttag i botten på ugnarna. Efter två dygn har de otidiga små kornen förvandlats till omkring 6 cm långa stänger, som knips av för att sedan bearbetas och användas till exempelvis lagar i olika instrument och urverk.

Det var kriget, som framtvingade den amerikanska massproduktionen av syntetiska ädelstenar, som tidigare importerades i stora kvantiteter från Europa. A. E.

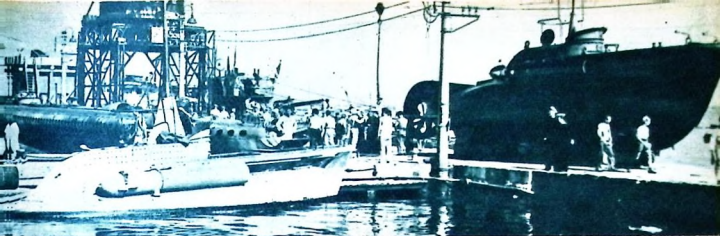


England hade flera olika typer av dvärgubåtar. Denna hade fyra mans besättning.

Människornas upptäcktsrikedom är stor och krigets vapenarsenaler är oäsliga — den ena upptäckten mer fruktansvärd än den andra har ställts till krigsgudens förfogande — atombomber, raketprojektiler o. s. v. I den stora vapenarsenalen finns emellertid en liten avdelning, som innehåller en samling mer eller mindre kuriösa vapen, ibland mycket invecklade sådana men ofta också mycket enkla. Ibland skulle de t. o. m. kunna anses en smula löjväckande, om det inte vore så att även dessa förhållandevis primitiva vapen skördat människoliv. En del av dem har visat sig mindre användbara och därför har de snabbt fallit i glömska, andra åter har varit effektiva och dagspressen har kanske innehållit beskrivningar av dem och deras insatser i kriget. Man har diskuterat dem, kanske ruskat på huvudet en smula eller tyckt att de krigsförande varit otroligt finurliga. Låt oss glänta en smula på dörren till just den avdelningen i vapenarsenalen, som hyser underliga vidunder och kuriösa stridsmaskiner. Där finns dvärgubåtar, människotorpeder, grodmansdräkt, ja, t. o. m. vanliga tvåmanskantor och mycket annat.

De moderna örlogsfloottarnas stridsfartyg har i allmänhet en omfattande teknisk utrustning i vilken ingår en mångfald högeffektiva vapen och hjälpmedel, såsom helautomatiska kanoner, målsökande torpeder, radar, hydrofoner och sjunkbomber för ubåtsjakt m. m. Men det berättas från andra världskriget hur moderna örlogsfartyg vid några tillfällen faktiskt framgångsrikt bekämpades med vanliga kanoter. En mörk natt under kriget sjössattes t. ex. tre stycken tvåmanskantor från ett moderfartyg några kilometer från den tyskokuperade ön Leros i Ägeiska havet. De tre kanoterna lyckades smyga sig förbi den yttre bevakningen och in i örlogsshammen Portolagi, där de tillfogade fienden ganska allvarliga förluster utan att själva lida skada på kuppen. Kanoterna opererade oberoende av varandra och valde var och en sitt mål. Medan en av besättningsmännen höll kanoten infyllt det utvalda fartygets sida med en kraftig magnet, anbringe de den andra några asuginnor med fördröjd avfyring. Två jagare och tre andra fartyg föll offer för den lilla styrkan om tre kanoter och sex man. Alla lyckades oskadade återvända till sitt moderfartyg.

Överraskning är en viktig faktor i all krigsföring — den ger förmånen att slå till först och den som rätt utnyttjar den



Aven Italien hade dvärgubåtar. Några större krigsinsatser gjorde de dock aldrig. I andra länders flottor hade däremot dvärgubåtarna större lycka. De debuterade i den japanska.

UNDER OCH VIDUNDER I SJÖKRIGET

förmanen vinner ofta en betydande och kanske icke bara tillfällig framgång. Det goda resultatet av de tre kanoternas anfall mot Portolago understryker vikten av en god bevakning.

Möjligheterna att arbeta dold från optisk insyn till sjöss är ganska begränsade. Vid anfall inom örlogsbaser är det självfallet värdefullt att kunna föra fram vapen under vattnet. Undervattensbåten är ju redan en ganska gammal och relativt välkänd uppfinning. Det moderna ubåtsvapnet står på en mycket hög nivå. Under andra världskriget förekom både jätteubåtar och dvärgubåtar. Japanerna hade en 120 m lång ubåt med 5.500 tons displacement. Detta stora undervattensfartyg kunde medföra ända upp till tre flygplan. Den gjorde emellertid vederligt inga krigsinsatser av betydelse. Av allt att döma var den för stor för dåtida förhållanden. Ditintills använda ubåtsmaskiner lämpade sig bl. a. inte för så stora fartyg. Det är emellertid inte otänkbart, att sådana jätteubåtar kan bli vapen att räkna med, så snart man löst problemet med härifrån lämpade framdrivningsmaskiner för undervattensgång.

Betydligt större framgångar hade den andra ytterligheten på ubåtsområdet — dvärgubåten. Sådana båtar användes för första gången vid anfall mot Pearl Harbour. Japanerna transporterade den gången inte mindre än 12 dvärgubåtar på ett stort handelsfartyg. De små ubåtarna sjösattes nattetid utanför den amerikanska örlogsbasen, där de sedan lyckades ta sig in trots torpednät m. m. Även detta anfall gynnades i någon mån av bristande vaktsambet hos försvaret. Det nya vapnet gav god utdelning. Dvärgubåtarna sänkte nämligen ett slagskepp och skadade allvarligt ett par andra. Fem av ubåtarna återvände aldrig till moderfartyget. Jämfört med de amerikanska får dessa förluster

dock anses obetydliga. Den japanska dvärgubåten hade sålunda bestått eldprovet och följdes ganska snart av tyska och engelska motsvarigheter, alla mycket »småväxta» och endast 15—20 m långa. Vissa tyska båtar krävde endast en mans besättning, andra tyska och de japanska sköttes av två medan de engelska båtarna krävde tre till fyra man. Men därutöver varierade utförandet och därmed användbarheten. En del ubåtstyper framdrevs helt elektriskt, så var till exempel fallet med de japanska och ett par tyska typer. Aktionsradien begränsades därför av batteriernas kapacitet. Vid längre förflyttningar måste de föras ombord på eller bogseras av moderfartyg.

De engelska var betydligt kraftigare än de japanska och tyska motsvarigheterna. De framdrevs i övervattensläge med dieselmotorer och hade betydligt större aktionsradie än de helt eldrivna båtarna. Bestyckningen varierade hos de olika typerna. En del båtar hade torpeder, som ofta var upphängda utombords. Ibland utgjordes stridsmedlen av sprängladdningar, vilka med hjälp av magneter fästes till botten av det fartyg, som skulle skadas.

Brittiska dvärgubåtar användes första gången vid ett anfall mot det tyska slagskeppet Tirpitz i september 1943 i Altafjord i Norge. Över 1.000 sjömil bogserades dvärgubåtarna — tidvis i undervattensläge — av stora ubåtar fram till Altafjordens mynning. Därifrån sökte de sig in i fjorden, kröp på botten under ubåts- och torpednät och tog sig förbi mineringar ända intill jätteslagskeppet. Laddningar anbringades på lämpliga ställen och åstadkom allvarliga undervattensskador på skeppskolossen, som till följd härav fick ligga överksam och lätt sårbar ända tills de allierade så småningom gav den dödsstöten.

(Forts. på sid. 29.)



Gradmännen gjorde många goda insatser bl. a. vid invasionen i Europa.



»Explosionsbåten» hette ett annat av krigets under. Den styrdes av en förare som räddade sig på en flöte.



Människotorpeden fanns i flera versioner. I denna tyska typ satt föraren och styrde i den övre torpeden.



Skiss på en tysk dvärgubåt av typ Hilber. Den vägrade 6 ton och tog två torpeder. Aktionsradien 100 sjömil.



En brittisk människotorped. Den manövrerades av två man. Med denna typ sänkte man bl. a. två kryssare.

NORRSKENET

— radions fiende nr 1

När Sampo Lappellil i Z. Topelius' saga gav sig ut på sin äventyrliga färd i fjällvärlden för att få se självaste fjällkungen, blev han när han fick sin önskan uppfyllt lika imponerad av fjällkungen själv som av det grannaste norrsken, som sken vitt över himmelsbåge och upplyste nejden. Det var icke utan orsak som sagoberättaren i detta fall använt norrskenet för att ytterligare framhäva den mystiska, övernaturliga atmosfären kring fjälltrollet — ty norrskenet har i alla tider ansetts som ett slags övernaturligt fenomen.

Men när man nyligen kunde se ett ytterst praktfullt norrsken på norra himlavalvet, behövde åtminstone inte radiotelegrafisterna eller astronomerna falla i funderingar över norrskenets eventuella övernaturlighet. Ty radiotrafiken var nästan totalt lamslagen genom att de joniserade skikten i atmosfären inte reflekterade radiovågorna så som de skulle och samtidigt kunde man på solen konstatera kraftiga solfläckar.

Vad finns det då för samband mellan norrsken, solfläckar och radiostörningar? Man bör kanske först utreda hur norrskenet ser ut. I allmänhet ser man det i form av väldiga draperier av gulaktiga band, som från norra horisonten strålar ut över himlen. Ljusstyrkan varierar rytmiskt och hela fenomenet ger intryck av nedhängande tunna draperier, som sätts i rörelse av vinden.

Men det finns även norrsken i form av svaga diffusa ljusmassor liksom man över huvud taget kan skilja mellan stillastående och föränderliga norrsken. Den som en vinternatt stätt och betraktat skådespelet på himlen, har sett hur snabbt läge, utsträckning, intensitet och färg skiftar hos de lysande flammorna.

Vid det senaste norrskenet över Stockholm kunde man även under en viss tid se ett starkt rödaktigt sken uppe på himlen — något som även föraledde ett rykte om att en jätteeldsvåda rasade någonstans norr om Stockholm. Men även ett sådant ljusfenomen är för norrskenet normalt. Medan sålunda det stillastående diffusa norrskenet vanligen har en gulgrön eller grönvitt färg, som emellanåt antas en något blåaktig ton, kan de snabbt skiftande formerna ofta anta mörkröd,

blåaktig eller violett färgton. Det finns alltså ingen färg i spektrum som är främmande för norrskenet.

Man kan vidare konstatera att norrskenet endast förekommer kring polerna — på södra halvklotet har man ett motsvarande »sydsken». I tropikerna ser man inga dylika ljusfenomen. Norrskenets pol tycks sammanfalla med den jordmagnetiska axelns skärning med jordytan, vilken ligger någonstans i nordvästra hörnet av Grönland. Detta förhållande antyder att norrskenet sammanhänger med det jordmagnetiska fältet.

Numerä antas man att elektron-svårmar inkommer utifrån världsrymden — framför allt från solen — och dras mot jordens magnetiska poler enligt sambandet mellan elektrisk ström och magnetiskt fält. Elektronsvårmar antas härvid utföra en roterande rörelse kring jorden, alltså de bildar en magnet, vars nordpol attraheras av jordens magnetiska sydpol — elektronsvårmar kommer att rusa in mot denna sydpol, som befinner sig i närheten av den geografiska nordpolen. När elektronerna rusar in i den övre atmosfären med en hastighet som närmar sig ljusets, och kolliderar med luftens atomer, påverkas elektronanorna hos dessa. Genom energitillförseln övergår elektroner från en bana till en annan och samtidigt utsänds energidifferensen i form av synligt ljus. Det är ett fall av ljusemission, som går under benämningen: »påverkning av atomerna genom stöt», och det därvid utsända ljuset tillhör gruppen »kallt ljus».

Att norrskenet i likhet med lysmaskens tindrande i sommarnatten och lysrörslamporna är av typen »kallt ljus» har väl för övrigt aldrig den beredskapsman tvivlat på som under de rekordkalla krigsvinternarna fick tillfälle att beundra ett flammande norrsken över en iskall norrländsk vinterhimmel.

Men varifrån kommer elektronsvårmar? Det är här solfläckarna kommer in. Ty dessa antas utgöra av väldiga explosioner på solens yta, varvid det samtidigt bildas magnetiska virvlar alstrande radiovågor samt utsänds särskilt starka strömmar av elektroner. Att elektroner alltid utsänds från solens yta är med hänsyn till de atomkärnprocesser, som antas föregå i so-

(Forts. på sid. 30.)

Olika typer av norrsken: 1. Pulserande lysande yta. 2. Stillastående båge. 3-4. Lysande band uppdelat i många linjer. 5. Båge vriden åt nordväst. 6-8. Draperiformad båge. 9-10. Två parallella bågar. 11. Draperiformad båge. 12. Draperi sett i tangentplanet.

HÄNGMATT — UPPFINNINGS VAGGA

När det sjungs forna tiders uppfinnares lov får man inte glömma att uppfinnargeniernas dagar ännu ej är förbi. Det skrivs fortfarande historia inom teknikens värld av unga män, som startar sin uppfinnarbana med två tomma händer men med den rätta begåvnin- gen. ERIK WESTERBERG är en av dem.

Reportage: Bengt Svedberg.

1941 startade AB Metron under blyg- samma förhållanden med ett kapital på 5.000 kronor, en verkstadsskrubb och litet verktyg samt Erik Westerbergs uppfinnarjärna som enda tillgångar. I dag har AB Metron en verkstad med 40 man, en årsomsättning av 800.000 kr och en alltmär bnfäst ställning som instrument- fabrik.

Men för att börja från början, föd- des Erik Westerberg år 1915 i kontoret tillhörande firman »Westerbergs Paten- ter» uppe vid Rörstrandsgratan, från vars fönster man ser halva Stockholm. Under barndomen roade han sig som andra tek- niskt intresserade pojkar med att bygga radioapparater och bl. a. en traktor som ännu i dag används.

— Jag gick en regnvädersdag, när jag var 17 år gammal, ut på en mycket lång promenad, berättar ingenjör Westerberg. Allting såg mycket dystert ut — som det ibland gör i denna ålder. Det var på den tiden populärt med 5-årsplaner och jag gjorde upp en 5-årsplan för mitt fram- tiden arbete. Jag ville skaffa mig en så- dan levnadsbana, som om man lyckades gav pengar av sig själv — men som om man misslyckades betydde slutet.

Det fanns en hel del tekniskt intresse i min släkt — min moder är mekaniskt lagd, min fader är av gammal vallon- smedssläkt och dessutom har jag en far- broder som tidigare var »Mått-Johanssons» högra hand.

Jag vill inte heller neka till att jag som många andra pojkar hade tjusats av de stora uppfinnarnas äventyrliga liv, av den fläkt av obegränsade möjligheter och fantasi som de förde med sig. Att på detta sätt kunna förverkliga sina ega idéer, att kunna bana nya vägar och ge mänskligheten nya maskiner till hjälp i tillvaron — det ansåg jag vara högre än något annat.

Min första »5-årsplan» omfattade även inlämtandet av nödiga kunskaper, vilka jag erhållit dels under 5 år vid Tekniska mellanskolan, dels studier per korrespondens samt självstudium.

Bland mina tidigare barndomsminnen kan jag för övrigt även nämna, att jag en gång mottog 50 öre ur ärkebiskop Nathan Söderbloms hand — såsom be- löning för att jag vid en skolinsektion ritade av en medföljande domprost. Så- som ansedd var den bästa tecknaren i klassen fick jag nämligen i uppgift att rita något — antingen domprosten eller en galosch. Jag valde domprosten såsom varande lättast.

Jag anser det inte vara fel med ut- bildning för en uppfinnare. Men jag har själv haft den erfarenheten, att vana att alltför mycket höra på vad auktori- teter har att säga och att tro på vad de säger verkar i hög grad dämpande på

det egna initiativet och förmågan att självständigt skapa något. De berättar bara vad de kan, men det som ligger därutanför avfärdar de som mer eller mindre utopier — det ingår inte i kur- sen. Men vid ett självständigt studium av ifrågavarande område hade den stu- derande kanske gett sig in på funder- ringar även på närliggande problem. Ge- nom den mottagna undervisningen har förutsättningarna för ett sådant själv- ständigt grubblande i viss mån undan- röjts.

— Det viktigaste för en uppfinnare anser jag nämligen vara att gå mycket förutsättningslöst tillväga. Om man så- lunda när man håller på att konstru- era en sak, tar del av vad andra har gjort, förörcles det hela. Först när kon- struktionen är klar, är det lämpligt att ta del av något annat. Den största till- fredsställelsen finner jag också i att ohämmat ägna mig åt konstruktivt ar- bete enligt mina egna fria spekulationer.

Först när konstruktionen är klar, är det tid att prova den och utrona dess värde. I nio fall av tio blir det kanske en besvikelse — men motgångar måste man kunna tåla i det här yrket. Om man inte kan ta misslyckanden med jämmod passar man inte till uppfinnare.

Jag kan för övrigt nämna, att jag oft- ta konstruerat bäst när jag varit ute och festat och kommer hem frampå morgon- kulan — jag tänker liksom mera förut- sättningslöst då. Den här vågkonstruk- tionen — säger ingenjör Westerberg och håller upp en tråställning med några snören spända mellan två stråvor och en visare svängande fram och tillbaka — yxade jag sålunda till härom natten.

För att återgå till min och firman AB Metrons historia, så hade jag väx- lande och mindre lönande arbete — mest självständigt — ända fram till 1940. Jag konstruerade sålunda under denna tid Sveriges förmodligen enda existerande färgfilmskamera för technicolour, vilken numera används för inspelning av re- klamfilm. Genom en slarvig affärsväns transaktioner förlorade jag alla de pen- gar jag sparat ihop och måste vid ett tillfälle i början av kriget koka såpa un- der nättarna för att tjäna pengar. Jag hade vid denna tid tyvärr ådrägit mig en skuld på över 10.000 — genom expe- riment som ej lett till något ekonomiskt utbyte — och måste under 1940 ta an- ställning i L.M. Ericssons experiment- verkstad, medan jag om nättarna arbe- tade i min egen verkstad i en skrubd på Upplandsgratan.

Men min »5-årsplan» från »17 års ål- der måste fullföljas. Jag ville som jag då beslutat starta ett eget företag i me- kaniska branschen. Tillsammans med en

(Forts. på sid. 30.)



Erik Westerberg med en förbittrad håttolk.



Isametern är Westerbergs främsta uppfinning.

ETT PANNBAND MED TILLHÖRANDE MOTVIKT HINDRAR HUVUDET ATT LUTA NEDÅT PÅ GRUND AV NACKTRÖTHET

JUSTERBART HAKSTÖD

ARMARNA LIGGER I RÖRLIGA FORMÅR MED HANDGREPP FÖR REG-LAGE M.M.

BROMS- OCH RODER PEDALER

BÄDDEN BESTÅR AV ETT FINMASKIGT NYLONNÄT, SOM ÄR SPÄNT MELLAN ETT PAR SIDOSTYCKEN. NÄTET KÄN ANPASSAS SÅ ATT DET PASSAR VARJE SÄRSKILD PILOTS KROPPSFORM.

FLYGBÄDDEN OVAN ÄR UTPROVAD AV WRIGHT FIELD'S FLYGMEDICINSKA LAB., U.S.A.

I den flygande vingen Northrop XP-79 ligger piloten när han flyger.

PILOTEN SKALL LIGGA!

Inom en mycket snar framtid kommer säkerligen den liggande piloten att bli standard i de snabba flygplanen. Denna kroppsställning tillsammans med den s. k. G-dräkten kommer att förhindra många flyghaverier till följd av black-out och flygtrötthet. De svenska myndigheterna dröjer dock med att ställa pengar till förfogande för försäkringsutrustning trots att denna kostar mindre än ett havererat flygplan.

Av docenten i flygmedicinska nämnden **HILDING BJURSTEDT.**

Att flyga på mage — och sköta en del av manövreringen med fötterna, precis som vid källkänning — är inte något skämtsamt påhitt eller någon åtgärd för att tvinga in piloten i flygplanets strömlinjeformer, utan en allvarligt överlagd möjlighet att höja pilotens motståndskraft mot påfrestningar vid stora flyghastigheter.

Piloten, som under planflykt befinner sig under inverkan av den normala tyngdkraften, påverkas under svängar och vissa andra flygmanövrar av en skenbar ökning av denna. Den tillkommande kraften, som inom flygmedicinen kallas »radialacceleration» och betecknas med multiplar av »G», blir större ju mindre kurvradien och ju större flyghastigheten är. Vid flygning med mycket snabba flygplan inverkar radialaccelerationer alltså på flygaren även i svängar, som följer en jämförelsevis långsträckt kurva.

Vilken inverkan har nu radialaccelerationerna på flygaren? Det är beroende, utom av en mångfald andra faktorer, i

hög grad av hans kroppsställning i flygplanet. I vanlig sittande ställning inverkar radialaccelerationerna på kroppen i riktning huvud—fötter eller tvärtom. I förra fallet talar man om positiv radialacceleration, i senare fallet om negativ. Som säkert de flesta läsarna känner till, uppkommer positiva radialaccelerationer vid branta svängar och vid hastiga upptagningar efter dykning. Blodet blir skenbart tyngre och drivs därför från huvudet. Detta medför synfördunkling (»black-outs») eller t. o. m. vid starkare inverkan medvetslöshet. Negativa radialaccelerationer eller »negativt G» åstadkoms under början av en plötslig dykning, vid omvända loopings etc. Blodet pressas då mot huvudet, vilket i svårare fall kan ge bestående hjärnskador som följd.

Med bibehållande av den konventionella sittställningen har man på olika sätt försökt och även lyckats öka kroppens motståndskraft mot black-out vid de positiva radialaccelerationerna, vilka har den största praktiska betydelsen, då de är mycket

vanliga under normal avancerad flygning, kurvstrid, dykning mot mål på marken etc. Den särskilt i USA under kriget utprovade och använda G-dräkten har visat sig höja den normalt tolererade positiva radialaccelerationen av i medeltal 5 G till 7 G. Även andra motåtgärder, såsom hopkrupen ställning, krystning och vid flygning på större höjd extra syretillförsel till flygaren har visat sig höja motståndskraften med upp till ett par G. Dessa praktiska motåtgärder har framkommit som resultat av flygmedicinsk experimentverksamhet med hjälp av den s. k. människocentrifugen, i vilken radialaccelerationernas inverkan på människokroppen kan efterliknas och noggrant studeras. Den amerikanska flygmedicinska forsknings- och försöksverksamheten har haft ett stort antal av de ytterst värdefulla människocentrifugerna till sitt förfogande.

En toleranshöjning av ett par G, som med lätthet kan uppnås med G-dräkten kan tyckas oansenlig. Dess taktiska värde framgår emellertid tydligare, om man i

ett praktiskt exempel överför toleranshöjningen till kurvradie minsning eller hastighetsökning. Antag att en pilot och dennes motståndare under en kursstrid i en kurva med 400 m radie och med en hastighet av 475 km/t (motsvarande en positiv radialacceleration av ca 5 G) inte kan tolerera större radialacceleration utan synfördunkling. Detta betyder, att ingen av dem kan minska kurvradien vid bibehållen hastighet eller öka hastigheten med bibehållen kurvradie. Men om, den enes accelerations tolerans med hjälp av G-dräkt ökas med endast 1,5 G har han två möjliga fördelar framför sin motståndare. Han kan med bibehållen synförmåga öka flyghastigheten till 540 km/t, eller också kan han göra svängen brautare och minska kurvradien till 310 m. En ökning av 13 % i hastighet eller 23 % minskning av kurvradien kan självfallet vara av avgörande betydelse i en kursstrid. Detta alldeles särskilt, om fördelarna kan vinnas utan koncentrationsansträngning eller fysisk prestation, som fallet är vid användning av G-dräkt.

Ur enbart flygmedicinsk synpunkt är det mest logiskt att placera piloten på rygg eller på mage med kroppens längdriktning parallell med eller tangentiell till flygriktningen, om så stor motståndskraft mot radialacceleration som möjligt önskas. Redan i slutet av 1930-talet fann tyskarna vid försök i människocentrifug, att kroppen kan motstå den oerhörda radialaccelerationen av 12–16 G utan förlust av synförmåga eller medvetande, om den fick verka i kroppens tvärriktning. Det är den konventionella sittställningen, som gör piloten särskilt mottaglig för radialacceleration, positiv såväl som negativ, därför att denna då verkar parallellt med de större pulsådrorna och venerna, som går i kroppens längdriktning. Blodet, som under inverkan av accelerationskrafterna blir skenbart tyngre än normalt förskjuts då lätt utefter dessa blodvägar i riktning från respektive till hjärnan.

Det är lätt att föreställa sig de fördelar, som en liggande kroppsställning medför. Under kriget togs emellertid frågan icke upp på allvar, vilket närmast berodde på att man i de krigförande länderna ansåg ett genomförande i sista minuten av en så radikal förändring omöjlig i en redan så komplicerad anordning som ett modern stridsflygplan. Kontrollerna, beväpningen, manövrerbarheten och synfältet



Försöksmodell för utprovning av pilotbild. Observera motvikten som håller upp huvudet.

var planerade på basis av den konventionella sittställningen. Att ändra flygarens kroppsställning skulle innebära att hela flygplanet måste byggas om. Om flygplan av denna typ hade kunnat framställas, skulle emellertid helt nya taktiska möjligheter ha skapats eller blivit nödvändiga, ty piloten skulle kunnat tolerera mycket större radialaccelerationer. Han skulle ha kunnat utföra rättvända och omvända loops och svängar med lika stor lätthet.

Med de alltmer ökande flyghastigheterna har radialaccelerationerna och deras inverknings på flygarna emellertid blivit avsevärt större, långvarigare och vanligare än i de äldre, långsammare flygplanen. Problemet om införandet av liggställning i snabba jaktplan som motåtgärd, studerades därför i USA redan under kriget. Omfattande centrifugundersökningar utfördes vid den flygmedicinska försöksstation, som förlagts till den stora flygbasen Wright Field i Dayton, Ohio. Saken har emellertid ändå tills helt nyligen omgivits med sekretess. Flygplan av typen flygande viinge (Northrop XP-79), raketflygplanet »The Skyrockets» (Navy-Douglas »high-speed research planes»), flygande fästning Boeing B-17 och reaktionsplanet

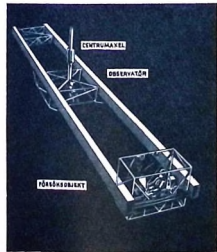
F-80 har även i praktiken prövats med piloten placerad liggande på mage. Försökens uppges i stort sett ha utfallit mycket väl.

En förhållandevis bländad för framstupa kroppsläge i flygplan har nyligen utexperimenterats vid Wright Field. De piloter, som deltog i utprovningen, erfor ingen olägenhet av denna kroppsställning ens under så långa perioder som åtta timmar i sträck, och några efterverkningar noterades inte heller. I alla prov uppträdde mindre trötthet, jämförd med den vanliga sittställningen, en del förklarade t. o. m. att de kunde ha stannat kvar i sängen hur länge som helst.

Liggslaget gör även att sittbrunnen kan göras lägre, och detta medför att flygplan-ihuvetten kan göras smäckrare med en aerodynamiskt mera tillfredsställande utformning.

Bädden består i stort sett av ett nylonnät, som upphävs av böjda sidostöcken för att följa konturerna av piloten som ligger på nätet. Det har konstruerats för att kunna hålla för kroppstyngden vid 16 G, med andra ord den sextondubbla. Kontroller och spakar är anordnade så att

(Forts. på sid. 31)



Människocentrifug vid Wright Field. En sådan är nödvändig i Sverige.

LUFTPOST MED LJUSETS HASTIGHET

Knappt har faksimilsystemet, eller fax som det också heter, börjat sitt segertåg över världen förän ett nytt och snabbare system — ultrafax — gör sitt intåg. Med fax kan en tidningsida överföras på 7 minuter, men ultrafax klarar en hel »tegelstensroman» på 90 sek.

En gång i nådens år 1902 lyckades Marconi och hans medhjälpare för första gången skicka ett meddelande tvärs över Atlanten — det var ett ensamt »S» som knackades iväg och med yttersta ansträngning kunde uppfångas på andra sidan. Men idag kan man under samma tidsrymd skicka — en miljon ord. Hela den 1.037-sidiga romanen »Borta med vinden», som omfattar ungefär 1 miljon ord, kan överföras via radiovågorna under ungefär samma tidsrymd, 90 sekunder, som Marconi behövde för att överföra tre korta signaler.

Vad som möjliggjort detta senaste framsteg på förbindelseväsendets område är ett nytt revolutionerande system kallat »Ultrafax» — en korsning mellan television och film. Nyligen har i dessa spalter redogjorts för systemet »fax», med vilket man kan överföra en tidningsida på 7 minuter. Här är kapaciteten kanske 250 ord om varje sida antas innehålla 1.000 ord. Skulle romanen »Borta med vinden» överföras med detta system skulle det ta omkring 4 dygn.

Men om exempelvis en dirigents takt-inne, när den svängs framför televisionskärman, kommer att synas nästan omedelbart på en mottagarskärm fjärran därifrån, varför skulle då inte ett skrivet meddelande på samma sätt kunna hållas framför televisionskameran och med ljusets hastighet sändas över landet? Kort sagt — varför skulle man inte kunna televisions-sända tryckta meddelanden? Till skillnad från television skulle här för endast erfordras registrerande apparatur på mottagningssidan för att uppfånga och kvarhålla televisionsbilden — att göra »stillbilder» av televisionsbilder.

Men Eastman Kodaks ingenjörer åstadkom ultrapidkameror, som kunde ta 1.000—10.000-tals bilder/sek, och en ny svärm-fototeknik, som möjliggjorde framkallning och torkning av film inom loppet av några sekunder. Ingenjörerna vid RCA Radio Corporation of America kombinerade denna nya fototeknik med television — och »ultrafax» hade sett dagens ljus.

RCA:s ingenjörer överförde först »Borta med vinden» till mikrofilm på samma sätt som det amerikanska postverket under kriget omvandlade brev mellan soldaterna och hemlandet, varigenom tonsals post reducerades till kilogram mikrofilm. Härefter drogs denna filmremsa förbi en televisionskamera öga, som »avsökte» bilderna i en takt av 15 sidor i sek.

Man kunde givetvis ha uppnått samma resultat genom att riva av alla de 1.000 sidorna i romanen och placera dem i en lång rad bredvid varandra på ett band som drog förbi televisionsögat med en hastighet som i en rotationspress. Men genom mikrofilsmetoden slapp man riva sönder boken.

I varje fall visade RCA-ingenjörerna att ridan började gå ned för punkternas och streckens era — detta system som har

föga förändrats sedan Samuel F. B. Morse introducerade det för mer än ett sekel sedan. En ny epok med ett förbindelse-system grundat på överföring av hela radiobilder håller på att inledas.

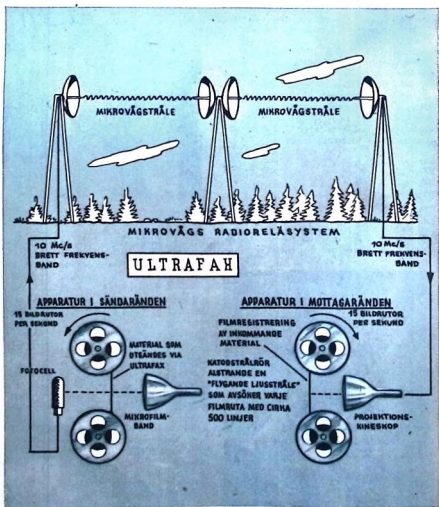
Varför skicka tonsals med papper — i form av brev, dokument och ritningar — med flygplan med en »snigelfart» av 500 km/tim när ultrafax kan beförda samma post med en hastighet av 300.000 km/sek? I radioåldern hör endast radio-post vara »up to date». Man har sålunda beräknat att man med en ultrafaxförbindelse kan under en enda dag mellan USA:s öst- och västkust skicka motsvarigheten till 40 ton flygpost.

Men det finns dock ett litet hinder för ultrafax-systemets omedelbara bruktagande — det fordras anläggandet av eternas

speciella järnvägsräls, radiolänken. Ty ultrafax kräver, liksom televisionen, ett frekvensband på omkring 10 miljoner p/s, vilket endast kan överföras via mikrovågor. Det långsammare fax-systemet med sitt frekvensband på 3.400 p/s klarar sig däremot bra med vanliga telefonlinjer.

Man kan kanske säga att ultrafax-systemet har fört förbindelseväsendet till det stadium, som en gång mötte transportväsendet när ånglokomotivet kom. Då blev det nödvändigt att investera stora summor i järnvägar. Nu är det återigen tid att investera kapital i järnvägsräls — denna gång i etern. För att anlägga ett sådant spårssystem över hela USA skulle dock krävas minst 750 miljoner kronor, lika mycket som Sveriges försvarsbudget.

(Forts. på sid. 32.)

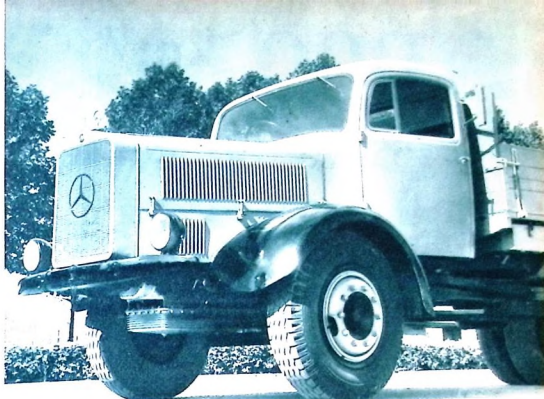


Ultrafax kräver, liksom televisionen, ett frekvensband på omkring 10 miljoner p/s, vilket endast kan överföras via mikrovågor. Ett radiolänksystem över hela USA för detta ändamål kräver dock minst 750 miljoner kr, eller lika mycket som vår försvarsbudget.

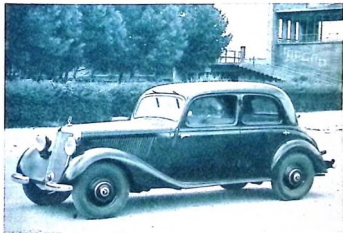
- Återuppbyggnaden av de tyska Mercedes-Benz-fabrikerna har kommit så långt att man kunnat återupptaga produktionen i begränsad omfattning.

- Enbart under sista kvartalet 1948 byggdes 2.411 personvagnar och lastbilstillverkningen omfattar 350 vagnar i månaden.

- Den ständigt ökade produktionen kommer inom en snar framtid också att möjliggöra export men tyvärr inte till Sverige.



Denna kraftfulla front tillhör en Mercedes-Benz diesellastvagn av typ L 5000. Vagnen är utrustad med en 120 hk motor.



»Lilla Mersan» av modell 1948. Den skiljer sig endast obetydligt från förkrigsmodellen men har dock försetts med en del nya finesser.



Denna turistbuss är byggd på ett 5-tonns chassis med kaross av helt ny typ. Den finns i två olika modeller, en för stads- och en för landsvägstrafik. Dieselmotorn är på 120 hk.

”MERSAN” KOMMER IGEN!

Mercedes-Benz är ett namn som bland bilentusiaster omges med ett nästan legendariskt skimmer. Det är namnet på världens äldsta biltfabrik och märket på världens genom tiderna mest framgångsrika racervagnar, som speciellt åren före kriget visade sin fullständiga överlägsenhet på internationella tävlingsbanor. Dessa racerfullblod, som med Caracciola & Co gjorde Mercedes-Benz-tjänan till ett ständigt segertecken på kontinentens Grand Prix-lopp, betecknade på sin tid toppen inom bilteknik och den senaste modellen, en 1,5 litersvagn, är fortfarande överträffad. Erfarenheterna från tävlingsbanan utnyttjade Mercedes-Benz-fabriken på sina standardvagnar och utvecklade på detta sätt en rad biltyper, som både i fråga om tekniska finesser och kvalitetsarbete, än i dag kan konkurrera med de senaste nyheterna på bilmärknaden.

Efter kriget trodde många att Mercedes-Benz skulle vara ett avslutat kapitel i bilhistorien. Fabriken var sönderbombad och det ekonomiska läget i Tyskland syntes resa övervinliga hinder för genomförandet av återuppbyggnaden. Genom ett hårt arbete lyckades det dock ledningen att så småningom få igång tillverkningen av lastbilar i begränsad omfattning och efter den tyska valutareformen i juni förr året förbättrades de produktions tekniska förutsättningarna så mycket, att man kunde börja bygga även personbilar. Sedan dess har produktionen ständigt ökat och omfattar f. n. i huvudsak tre olika typer.

Fabriken i Unterturkheim har tillsammans med karosserifabriken i Sindelfingen återupptagit produktionen av den populära 1,7 liters personvagnen, som före kriget byggdes i över 100.000 exemplar. Vagnen tillverkas än så länge endast i en modell, en något modifierad fyradörrars kupé. Trots att konstruktionen redan är över tio år gammal uppfyller »Lilla Mersan» fortfarande även de högst ställda anspråken på en gedigen och ekonomisk vagn i mellanklassen. Den är byggd på en X-ram med individuell fjädring på alla fyra hjulen och utrustad med hydrauliska stötdämpare, hydrauliska bromsar och en del andra finesser av samma typ som användes på

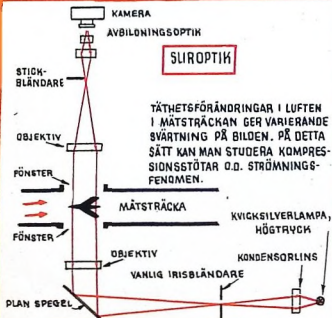
(Forts. på sid. 32.)

3.000 km/t

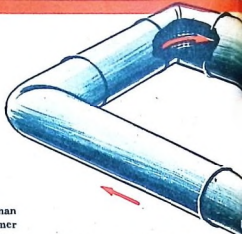
I SVENSK VINDTUNNEL!

Svensk flygforskning hittills märkligaste anläggning — en vindtunnel i vilken man kan prova skalenliga flygplanmodeller vid hastigheter upp till 3.000 km/t — kommer i dagarna att tas i bruk vid Tekniska Högskolan i Stockholm. Den oerhörda strömningshastigheten i tunneln åstadkommes med tryckluft och bland finesserna märks bl. a. en optisk registreringsapparat som fotograferar kompressionsvågorna kring försöksmodellen. Tryckluftsanläggningens kapacitet tillåter en kontinuerlig försökstid på 30—90 sek beroende på hastigheten. Vid toppfart fordras en effektutveckling som motsvarar ca 10.000 hk. — Arbetena med denna vidtunnel har pågått sedan ett och ett halvt år tillbaka och kostnaderna rör sig omkring en kvarts miljon kronor.

(Sven Salenius — Magnus Gerne.)

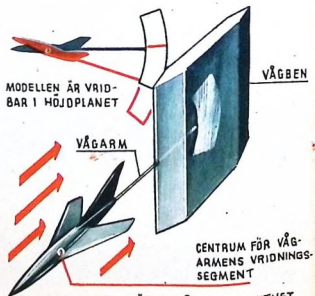
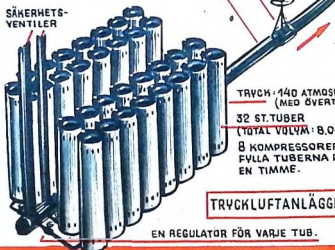


TVSKARNA UT-
PROVADE HELT
SIN V-2:an I
EN VINDTUN-
NEL OBETYD-
LIGT STÖRRE
TEKN. HÖGSKO-
LANS (40x40)



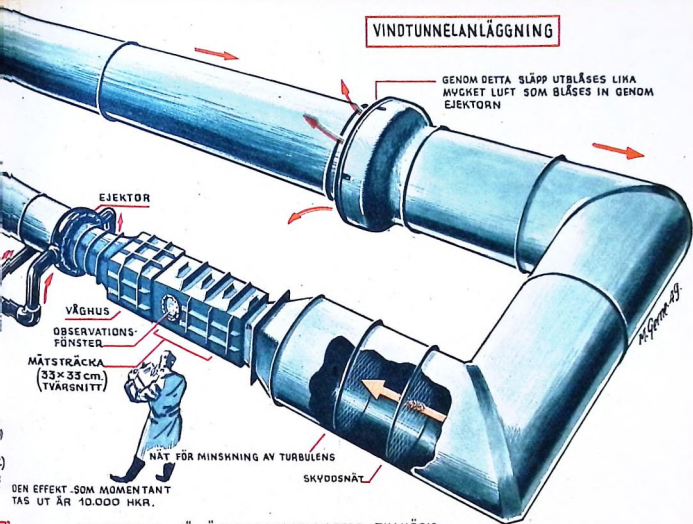
I EJEKTORN SPRUTAR MAN IN
HÖGTRYCKSLUFT. EJEKTORN
SUGER LUFTEN I MÄTSTRÄCKAN
MED SIG

SAMLINGSRÖR (20 ATMOSFÄRER
MED ÖVERTRYCK)
VENTIL

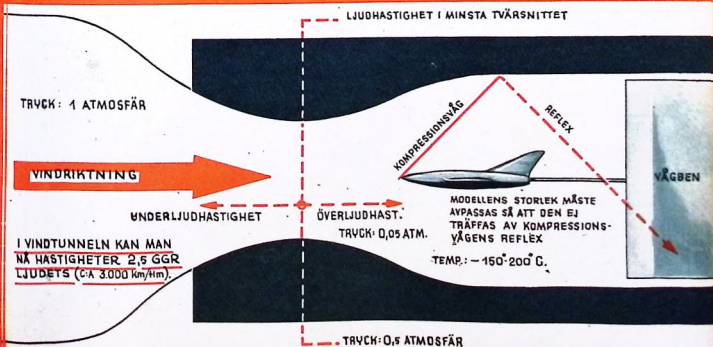


MODELLN BÖR HA SÅ STOR EXAKTHET
SOM MÖJLIGT, HELST PÅ 1/1000 MM NÄR!

VINDTUNNELANLÄGGNING



VINDTUNNEL FÖR ÖVERLJUDHASTIGHETER TILLHÖRIG INSTITUTIONEN FÖR FLYGTEKNIK, KUNGL. TEKNISKA HÖGSKOLAN, STOCKHOLM.





VEM VINNER STJÄRNRACERN?

I förra numret utlyste vi tävlingen om Teknikens Världs »Stjärnacer». I denna tävling skänker vi bort en komplett speedway-motocykel till den tävlingsförare, som av TV:s läsare anses ha gjort första halvårets bästa prestation. Som en liten vägledning för läsarnas val gör SIEVERT KALLBERG en återblick på issången hittills.

Någon egentlig isräscingsåsong kan man väl knappast tala om i år. Den dåliga vintern har spelat arrangörerna allt för många spratt trots att man har utnyttjat alla chanser. Banor har lagts på snö och is utan landfäste och på idrottsplatser med centimetertertut istäcke. Men vi har många förare av god standard, som tillsammans med några absoluta toppmän, ändå kunnat visa motörpubliken landet runt hur isracning skall köras. Och resultatet visar att förarna, trots allt, snabbt funnit formen.

Trots alla inställda tävlingar har man ändå hunnit konstatera att den på jordbana tillämpade poängkörningen även visat sig bäst för isracning. Banan blir snabbt försämrad, och en god tid i de första heaten blir snart omöjligt att slå senare under tävlingen. De som haft turen att få starta först har blivit orättvist favoriserade. Isserien, som först mötte mot-

stånd från förarna, då de ansåg att farlig taktikkörning skulle bli följden, har fallit både förarna och publiken i smaken. Att räkna poäng, både för förare och lag, ger maximum intresse, och förarna själva lägger nog i extra krut ibland för lagets skull. I serietävlingen på Stadion den 6 februari mellan Motorsällskapet, Nyköping och Närlingsarna blev näst sista heatet ett bra exempel på detta. Reservan Gurra Berglund ersatte sin broder Erik och efter en verklig praktikkörning med segerstötten insatt på Nyköpings Gösta Johnsson i stäpplatskurvan, tog Gurra den värdefulla poängen som gav MS oavgjort mot Nyköping och förmodligen räddade en finalplats åt laget. Den körningen Gurra Berglund visade upp var helhjärtad, frisk och frän. Frågan är, om inte den etsade sig in som kvällens prestation, trots Thord Larssons sedvanligt suveräna körningar.

Thord Larsson ja. Redan efter issången-

ens första tävlingar stod det klart, att han även i år skulle bli mycket svår att slå. Hans cykel med ram av egen modell och tillverkning har en underbar stabilitet. Thordan äger för övrigt två cyklar med Jap- och SRM-motorer. Med SRM vinner han med förkrossande överlägsenhet på en större bana, och även på mindre om den liksom Stadions har mjuka kurvor, där Thord kan utnyttja SRM:s höga varvtal till full effekt. Ibland tycker man nog, att han kör i fränaste laget, med blixtnabba attacker på innerbanan, som kommer publiken att dra efter andan. Även på en bana med tvära kurvor har han lyckats slå vår andre store man i isracning Eskil Carlsson. Eskil segrade visserligen på bästa tid i en tävling på Sundbybergs idrottsplats, men blev slagen när de ställdes upp i samma heat och sammanlagt på poäng. Tidkörningen som avgörande fak-

(Forts. på sid. 32.)

TÄVLINGSREGLERNA:

Tävlingen om »Stjärnacer» gäller en omröstning för att kora den tävlingsförare, oavsett klass, som kan anses ha gjort den bästa prestationen under första halvåret 1949. Den avgörs i ett antal etapper och avslutas i samband med SM-kvalificeringen på rundbana i juni.

I varje etapp röstas på en enda förare. Av de inkomna namnförslagen befinns det som samlat flesta rösterna med 10 poäng, nästa 5 poäng etc. Den sammanlagda poängen efter samtliga etapper avgör vem som skall erhålla »Stjärnacer». Poängtabell publiceras i varje nummer av TV.

Till vägledning för läsekretsen kommer en tävlingsledning av framtida motorsportexperter att i varje nummer utse, var och en sitt namnförslag på förare, som kan anses vara den bästa till de olika etapperna. Det står dock läsekretsen fritt att rösta på förare, vars namn inte nämns av experterna.

TÄVLINGSLEDNINGEN

Följande nio förmånliga experter, kommer att svara för orienteringen från etapp till etapp:

Svenska Motorfederationens generalsekr.
Herbert Kallenberg.

Den kände motorspeakern och -skribenten
redaktör Gösta Holmström.

Motorsportens måltärregissör Uno Duzell.

Svenska Raceförarklubben ordf., stjärn-

föraren Eskil Carlsson.

Den skickliga tävlingsledaren i Norrkö-

ping, direktör Arne Bergström.

Internationellt rutinerade motormannen

disponent Åke Jönsson i Skåne.

Viktående motororganisationsingenjör

Lars Silfverparre, Skövde.

Den smäländske ledaren och motormannen

Carl Osson Lindberg, Värnamo.

Representanten för Teknikens Värld

Sievert Kallberg.

MOTORCYKLAR ÄVEN TILL LÄSARNA!

Läsekretsen skall inte bli olönd för sitt arbete och sitt intresse för omröstningen. De sju utdelas etapppriser bestående av följande till motorfärlingar landet runt, blicker m. m., och de som dokumenterat sin expertis genom samtliga etapper och vid slutet uppgjort bästa sammanlagda röstningsresultat, kommer bl. a. att belönas med

2 ST. LÄTTVIRKTMOTORCYKLAR

Alla som i någon av etapperna röstat på rätt etappsegrare (bland förarna), kan komma i fråga för sluttävlingen, där antalet rätta etappsegrare kvalificerar till lottdragning om de stora huvudprisen.

I förra numret av Teknikens Värld gavs utförligare detaljer om tävlingen om »Stjärnacer». Och i nr 7 sättes omröstningen i gång på allvar.

Den, som såg den första Stadiontävling i höstas, då Linus Erikson befäste sin ställning som en av vårt lands allra bästa speedwayförare genom en glänsande seger, fick sig ett gott skratt när Linus' maskin, som annars brukar gå perfekt, plötsligt delade på sig i ett heat. För publiken såg det faktiskt ut som om ram och framgaffel gick åt var sitt håll till synes utan yttre påverkan. Det hela tog sig ut som ett cirkustrick i den högre skolan, och publiken var förtjust. Den, som inte skratade minst var Linus själv, när funktionärerna rullade bort maskinens fram- och bakparti var för sig. Linus behöll balansen lika oväntade som publikknipande »katastrofen».

I själva verket delade sig Linus' maskin inte utan vidare — den, som trodde det, känner föga till mästarmekanikern Linus' förstklassiga och omsorgsfulla arbeten på ram, hjul, framgaffel och motor. Det hela gick till på så vis att Linus försökte åka om Olle Nygren. Först prövade han om det gick på insidan, men då detta misslyckades, gjorde Linus en alltför snabb »stöts» på utsidan, varvid det inte bar sig bättre än att Linus dammade in i en halmbäl med maskin och allt. Följden blev att innersvaret i framgaffeln knäcktes som en tändsticka, och maskinen delade sig i två delar.

Linus' specialitet är att bygga rammar och framgafflar till rundbanemaskiner. Han förser också många av våra isbaneförare med perfekt nubbade däck o. s. v. Det räcker till för heltidsarbete åt Linus, och han är en verklig expert på rundba-



LINUS ERIKSON är skicklig mekaniker och expert på rammar. Han tillverkar inte endast sina egna motorecyklar utan blivner också med att svetsa ihop rammar till klubbkamraterna.

SVENSKA RACERSTJÄRNOR VII:

LINUS ERIKSON

— surt rönnbär för "Vargarna"



Linus har kört en del isbanetävlingar i vinter men bäst trivs han på kolstybhan på Linköpings förmåliga motorstadion.



Snart är våren inne och därmed sätter speedwaybållandet i gång. Linus har redan börjat förberedelserna och prövar till sina vällygda och alltid pålitliga »knarre».

nemaskiner. Så det skulle ha förväntat oss mycket om ramen »gått åt pipan» på grund av bristande uppmärksamhet från Linus' sida... Nyligen har Linus bl. a. fullbordat en perfekt isbaneramar åt Gösta Jansson i bästa Thordan-stil.

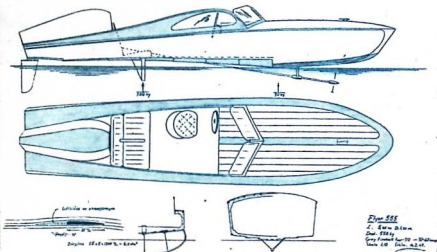
— En djävul att åka och en av dom bästa grabbarna för övrigt, sa Olle Nygren till TV:s medarbetare, när vi frågade honom vad han tyckte om Linus. Olle hade bara lovord att ge, och i de orden tolkade han vad alla, som känner Linus, tänker och tycker om honom. Linus är en verklig grabb, en god kamrat, en förmålig tekniker och en strålende rundbaneförare. Kan en motorgrabb egentligen gå bättre lovord?

Vi frågar Linus vad han tror var den närmaste anledningen till hans lags, Linköping, seger i debutärets Speedwayserie. Linus svarar: Samarbetet förarna-klubbledningen och förarna emellan. Grabbarna i Linköpings serie lag träffas varje dag, äter lunch tillsammans och diskuterar den närmaste tidens händelser. — Vi har gjort om krogen till en mjölkbar, säger Linus själv angelägen om att betona sin och sina kamraters sunda och enkla livsföring, som är värdig goda sportsmän. Man tycker annars att Linköpings perfekta motorstadion med dess strålende träningsmöjligheter skulle gjort sitt till för att föra »Filhytarna» upp i serieledningen.

Och så är det nog delvis också. Det var officiell träning där ute varje vecka, men på träningsdagarna regnade det mest enligt Linus. Enligt undertecknads privata uppfattning har Linköping landets förmåsta motorstadion, som emellertid har ett kardinalfel: det är för brett. Annars är banan jämn och slät som ett golv och kolstybbsbelagd efter engelskt mönster. När man ser den, har man lätt att förstå, att Linus & Co trivs utmärkt på en sådan hemmaplan, och att det mycket har varit tack vare den, som Linköping vann segern, och Linus blev en av 1948 års främsta jordbaneförare med bl. a. den strålende Stationssegrern på sin meritlista. Linus, som bor i Linköping och som därför har tillfälle att träna mycket på hemmaplanen, har faktiskt ställt sin lagkapten Hasse Engborg, som bor i Mälilla, i skuggan, trots att den senare plockade mer poäng än sin andre man i serien.

Men även om banan i hemstaden är nära nog idealisk, så tycker Linus bättre om publiken i Stockholm (sträck på er, kisar!). Det är roligast att köra på Stadion, därför att publiken är så med på moterna. Linus säger, att i Stockholm har man verkligen motorpublik på tävlingarna, medan det i landsorten kan vara litet blannat. Och Linus har väl därmed sagt ungefär vad de flesta av våra förare tycker i den frågan.

(Forts. på sid. 33.)



60-KNOPSBÅT FÖR AMATÖRBYGGE

Aerodynamiken har på senare tid börjat spela allt större roll när det gäller båtkonstruktioner av olika slag. Det senaste på området är de s. k. bärplansbåtarna som vid hög fart lyfts upp över vattenytan av en liten *vinge* som är placerad under botten på båten. Därigenom blir friktionen mot vattenytan mycket liten och man kan även med små motoreffekter uppnå rena racerbåtsfarter.

Ritningen ovan visar en sportbåt av denna typ med dragande propeller och ett nytt patentsökt bärplan vilket ger en mycket god sidstabilitet. Båten heter Flyer 555 och har konstruerats av ingenjör Ivan Trojny som under flera år gjort experiment med dessa *flygande* fartvidunder till sjöss. Med en 90 hk Gray Fireball-motor beräknas den fyrsittiga farkosten komma upp i en toppfart av 60 knop, dvs över 110 km/t.

I motsats till äldre konstruktioner har Flyer 555 endast en förlig bottenyta, vilket avsevärt förenklade konstruktionen

och även gjort båten betydligt sjövärdigare än tidigare typer. För att skrovet skall erbjuda erforderlig hållfasthet med minsta möjliga vikt byggs båten av den utmärkta finska båtplywooden. Till botten används 7 mm och till sidor och däck 4 mm plywoodtjocklek. Bärplanet utarbetas av en korrosionsbeständig lättmetallplåt kval. 57 S eller av stål. I fullt färdigt skick väger Flyer 555 ca 550 kg inklusive förare. Den mest ekonomiska farten ligger vid 40 knop (74 km/t), vilket fordrar ett effekttuttg på 40 hk. Bränsleförbrukningen beräknas då bli ca 16 l/tim eller omkring 2,2 l/mil.

På grund av sin enkla konstruktion lämpar sig båten även för amatörbygge och kan därvid utrustas med en bilmotor som är betydligt billigare än en riktig marinmotor med motsvarande effekt.

Byggt på varv och utrustad med en Gray-motor på 90 hk kostar Flyer omkring 9.000 kr.

MOTORTIPS

Att ställa in tändningen

på en lättviktare kan ofta vara ett ganska svårt problem. Den som försökt göra det någon gång, vet säkert hur besvärligt det är att exakt bestämma tändningsögonblicket. Har man emellertid kvar en gammal burlur från den tiden då man sysslade med att bygga kristallmottagare i cigarrfärd, så klarar man saken med all önskvärd precision. Man kopplar in burluren i sekundärkretsen mellan

tändkabeln och motorblocket, och sedan kan man genom att sakta vrida svinghjulsmagneten fram och tillbaka några gånger lätt bestämma tändläget genom den kraftiga knäpp som hörs i luren, och med ledning därav göra de behövliga justeringarna.

Fördelen med denna metod är att man kan göra så små rörelser med magneten att man får tändläget *ringats* inom minsta möjliga område.

Scooter.

TEKNISK REVY

SM för motorcyklar

STOCKHOLM: Motorsporten får sin första mästerskapsfinal i Stockholms Stadion den 21 oktober. Det blir slutet på det individuella SM i Speedway som går för första gången i år. SM kommer att omfatta en kvalificeringsomgång med fyra tävlingar, semifinal med två tävlingar och så finalen på Stadion. Kvalificeringsomgången kommer att hållas distriktsvis, alltså i Gävle, Växjö, Motala och Örebro. Denna omgång körs den 6 juni. De två semifinalerna går i Kumla och Linköping den 18 sept. De åtta bästa från varje semifinal går sedan vidare till Stadion.

Tvåtl utan tvål

STOCKHOLM: AB B. Bergström har fått byggnadstillstånd att uppföra en fabrik för tillverkning av olika produkter, som nu måste importeras. Firman kommer bl. a. att tillverka s. k. alkyl aryl sulfonat eller tvålfril tvål. Denna produkt har de vanliga tvålegenskaperna men är vida överlägsen tvålen. Den blir även billigare än tvål. Fabriken skall vara färdig om ett år.

Bussar till Jugoslavien...

GÖTEBORG: Jugoslavien har beställt 65 Volvobussar som skall sättas i trafik i Belgrad. Volvo räknar med att kunna fullgöra leveransen före den 1 oktober i år. Bussarna skall vardera kunna ta 85 passagerare, därav 25 sittande. Samtliga bussar har dieselmotorer på 135 hk. Det är den första exportaffären av bussar med Volvos största chassier.

...och flygplan till Tyskland

STOCKHOLM: SAS planerar fyra tur-er i veckan till Düsseldorf i tyska ruhrområdet. Flygplanen, som går sträckan Köpenhamn-Venedig, skall fr. o. m. den 1 april mellanlanda i Düsseldorf. Tyskarna håller som bäst på med iordningställandet av flygfältet vid Düsseldorf-Lohausen, som enligt arbetsledningen skall bli världens modernaste med en ny typ av landningsljus. Startbanorna blir tre.

Snöbilarna slår igenom

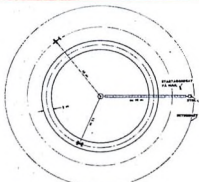
ÖSTERSUND: Efterfrågan på snö-och amfibietraktorer eller som de populärt kallas snöbilar har i år varit mycket stor. Sedan januari har inte mindre än 225 levererats. Speciellt i fjälltrakterna är det ett välkommet forskaffningsmedel. Bilarna går mest i godstrafik. De har en Studabermotor, tre växlar med terrängväxel och kommer upp till en hastighet av 50 km/t.



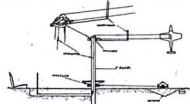
Ny kamera gör färdiga kopior på en minut!

En kamera ur vilken man en minut efter tagningen kan dra ut en färdig kopia är den senaste sensationen inom fototekniken. Denna varje fotomatörsk "strömkamera" har konstruerats av den ameri-

kanska firman Polaroid Corp. och finns redan i marknaden, men än så länge endast i USA. Filmen och fotografieret är av helt ny typ och framkallningen sker med en speciell pasta.



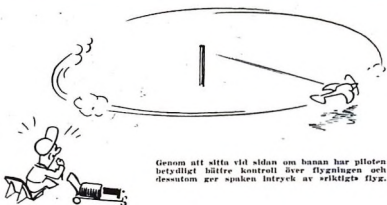
Karteklass över ett "motorstadion" för modellracerbilar och ljustyrd modellplan.



Av dessa skisser framgår konstruktionen av centrumpolen för u-kontrollmodeller.



El-driven startanordning för bilar och modellflygplan. En startvagn av denna typ bör ingå i varje banas standardutrustning.



"STADION" FÖR MODELLRACING

Modellracersporten har sakta men säkert börjat göra sitt intåg i Sverige och att det inte saknas intresse för denna hobby bland ungdomen har man vid upprepade tillfällen fått belegg för. Uppvisningarna har dragit fulla hus och speciellt i fråga om modellflyg har »seriens» redan vunnit hundratals, ja, kanske tusentals entusiastiska utövare.

Alla som börjat syssla med modellracerbilar eller u-kontrollmodeller har emellertid stött på en stor svårighet — det finns alldeles för få lämpliga platser för »körning». Alldeles särskilt svårt är det för modellracerbilar, som måste ha en absolut slät bana. Men även modellflyget skulle vinna på att ha till-

gång till ett speciellt inhägnat »flygfält». Eftersom dessa båda hobbies är ganska likartade kunde ju bilförarna och modellflygarna i detta fall slå sig samman och antingen själva eller genom myndigheters eller ungdomsorganisationers medverkan bygga kombinerade bilbanor och »flygfält» på de platser där ett tillräckligt intresse finns för modellracersport.

En sådan anläggning skulle inte alls behöva bli dyrbar. Den skulle bestå av en betongbana för bilar, en slät gräsmatta för flygeplanen och ytterst ett stältråsnät, s. k. hönsnät, som skydd för publiken. Centrumpolen görs så att

(Forts. på sid. 33.)

Detta är
uppställningen



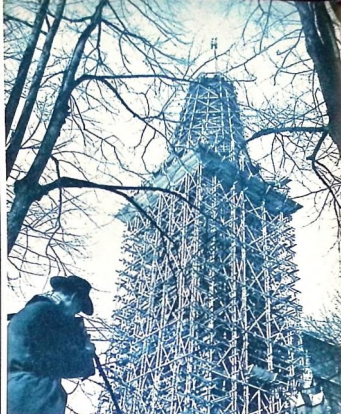
Detta är
tillbehören —
Philips fotolampa
och Philips
exponeringssticka



Detta är det lyckade resultatet

Allt Ni behöver för inomhusfotografering utom "sommar-utrustningen" är en eller ett par Philips fotolampor och Philips exponeringssticka. Ni kan välja Philips Photolita, alla amatörers fotolampa, som är prisbillig och enkel att använda eller Philips Argaphoto med en brinntid på 100 timmar, lämplig för dem som ofta arbeta med konstljus. Philips exponeringssticka säger Er allt om exponeringstiden med hänsyn tagen till bländare, negativmaterial samt lampornas styrka och avstånd från motivet. Lycka till!

PHILIPS



Johannes kyrkan med sina byggnadsställningar såg originellt ut. Det blev ett bra skyltkort. Genom bildar en vacker ram.



T. v.: I parken hittade vi dessa unga damer som var så inbegripna i studerandet av Pappers-Pellens inandöme att de inte märkte fotografen. — T. h.: Barn i sandlådan är ett tacksamt motiv.



T. v.: Har man en spekelreflexkamera kan man någon gång ta en bild på det här viset. — T. h.: »Lustiga Huset?» Nej, bara en blank navkapsel på en Studebaker Commander. Exponeringstid 1/10 sek.



På Nybrokajen hittade vi dessa grabbar som var ute och luftade sina cyklar för första gången i år.



Det är skollov och »dagens lüge» måste diskuteras. »Ska vi ta en tur runt Djurgårn eller ska vi åka ut till Bromma och kika på »kärorna?» 1/100 sek och 8.



Det fanns ännu en bild kvar på rollen och som avslutning på detta »värkläge» skulle det passa med en »stämningssares». Motljus, 1/250 sek, 8 och gullfilter.

LÄR ER FOTOGRAFERA VIII:

AMATÖRFOTOGRAFENS "VÅRREPORTAGE"

Av ERIK COLLIN

Vi har denna gång följt en amatörfotograf som ströfvade omkring på Stockholms gator och i parker och »plåtade» vårstämningen på stan. Bilderna här invid visar några exempel på de motiv han hittade under söndagspromenaden i det vackra värvädet. Resultatet blev som synes ett trevligt litet »reportage» som säkert kommer att pryda sin plats i fotoalbumet.

När man fotograferar utomhus så här års måste man tänka på att ljuset är oerhört skarpt just nu. Vid solsken bör man därför använda gullfilter — i annat fall kan kontrasterna bli för hårda.

HANSA



meddelar alla slag av

FLYGFÖRSÄKRINGAR

Huvudkontor i Stockholm

Agenturer å alla större orter i riket

ZAMBA

TÄVLINGS- MODELL KLASS S1 SKALA 1:1	SPÄNNING.....	100 cm
	LÄNGD.....	50 cm
	VIKT.....	15 g
	STORLEK.....	1:10
	STÄDPROF.....	55. 50/57

CARIOCA

TÄVLINGS- MODELL KLASS S1 INT. SKALA 1:1	SPÄNNING.....	100 cm
	LÄNGD.....	50 cm
	VIKT.....	25.7 g
	STORLEK.....	1:10
	STÄDPROF.....	55. 50/58



SUCCÉ, verklig succé har dessa nya sensationella lyxbyggsatser gjort. Varje detalj färdig samt superdetaljerade ritningar i kilchtryck. Valflygande, lättbyggda och starka.

Sänd in kupongen i dag och bifoga 20 öre i frimärken.

.... st. Zamba	Å 4: 50
.... st. Cariooca	Å 3: 50
.... st. Hobbyboken 1949	Å 5: 50
.... st. Stor flaska Balsallin	Å 1: 100
.... st. Impregneringsmedel	Å 1: 75
.... st. Katalog över modellflyg	Å 1: 20

Namn

Adress

Tore Haglund & Co. Modellflygindustri, Hofors, Tel. 820.



VINDFLÖJEL I FORM AV STÖRTBOMBARE

Den galande tuppen och den enkla pilen har i så oändligt många år visat vindriktningen att de nästan anses vara boplöst omöjliga, åtminstone på ett hus som vill se ut att följa med sin tid.

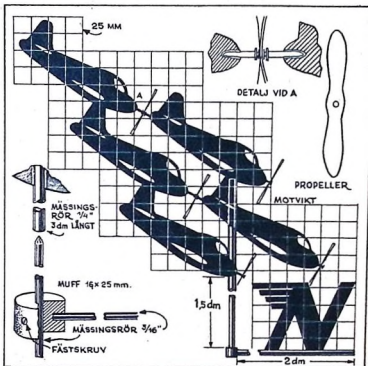
Vindflöjeln kan exempelvis utformas på det trevliga sätt som vidstående bild visar.

Materialiet är metallplåt och vi har helst en metall som står sig bra mot tidens tand t. ex. koppar. Ju tjockare plåt som används desto bättre och stabilare, men en gräns sätts av vad vi anser oss kunna bearbeta med plåtsax.

Mönstret förstöras och konturerna överförs på metallen medelst ritsning. De tre främsta planen utklippis i ett stycke för ernående av största stabilitet och styrka men de två efterföljande klipps för sig och placeras vid ritsningen så att plåten utnyttjas mest ekonomiskt. Det är bäst att i början ha dem avskilda enär det annars blir tor besvärligt att komma åt de främre planens innerkonturer. När de bakre sedan ska fastsättas vid de främre görs detta med pålådla spinthitar på ömse sidor om skarven.

Spårerna som ska ge illusion av vingar och höjdröder åstadkoms genom att vi borrar ett hål i vardera änden, varefter den mellanliggande ytan borthuggs med ett huggjärn, varvid plåten bör ligga på ett underlag av mycket hårt trä.

De två punkter där planen möts nos mot stjärt utforms enligt detalj A. Huvudet på en kopparnit avsågas och nitens ända klyvs in bit. Propellern som tillklibbas av tunnare plåt påträds och sätts mitt på niten och hindras att försöka sig i sidled av två påträdda och fastlödda hålutar, som dock inte får sitta närmare varandra än att propellern fritt kan rotera. Propellerbladen ges en något vriden profil.



Sigurd Isacson presenterar.

J 29

— världens snabbaste jaktplan
i ny, sensationell modell med
SWINGKONTROLL

Sigurd Isacson som ingen-
för i Flygvapnet, där han
bl. a. varit med vid prov-
flygningarna av jaktplan-
en J 29 och J 22. 4 olika
J 29-modeller pressades
över 150 km/tim så ving-
arna skakade sönder vid
proven — precis som i
verkligheten!

Jakt- MUSTANG

Mycket lätthet, välfly-
gande modell. Rundad
kropp av alumin.-färgad
skalplåt, alla delar av
trä och metallfärgad.
Stark gummi motor, rörliga
roder!



I samarbete med Björn

Karlström levererar Sig-

urd Isacson Din hittills -

roligaste modell — Du

blir själv jaktflygare!

J 29 flyger riktigt och

kontrolleras med en en-

kel lina genom att variera hastigheten

(se t. h.) — Ett steg mot verklig

flygning!

Byggsatserna kräver inga verktyg och öbyg-

ger sig själva. Du får alla delar helt fä-

rdiga, stansade kroppsdeler i färdigfärgad

(enkel profil) förträdd. Färdig

aluminiumpropeller, färdiga

metallde- lar, kraftigare blå-

serne-röd kaross. Stark

amer. gummi motor ger 50 km

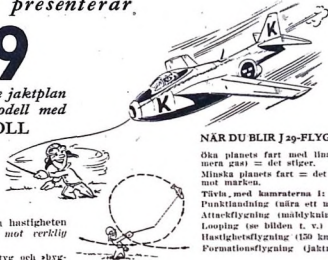
hast. Kör även i omlopp. på 16

(medar) och får 1 vär

flottörer för sjöräddning!

BLUE BIRD II

Den ståtliga, propeller-
drivna racerbilen an-
starkt förbättrad. Färdig
aluminiumpropeller,
färdiga metallde-
lar, kraftigare blå-
serne-röd kaross. Stark
amer. gummi motor
ger 50 km hast. Kör
även i omlopp. på 16
(medar) och får 1 vär
flottörer för sjöräddning!



NÄR DU BLIR J 29-FLYGARE:

Oka planetets fart med lnan (ge
mera gas) = det stiger.
Minnska planetets fart = det glider
mot marken.

Tävla, med kamraterna i:

Punktlandning (nära ett målke).

Attackflygning (målflygning).

Looping (se bilden t. v.)

Hastighetsflygning (150 km/tim).

Formationsflygning (jaktrote).

Slut genom postförsäkt:

... st. J 29 alla tillbehör utom lim ... 3:30

... st. STOR lumbag ÖRN-venant ... 0:30

... st. Jakt-MUSTANG allt utom lim 4:85

... st. BLUE BIRD II allt utom lim 4:85

... st. FÄRDIGBYGGD BLUE BIRD 9:75

meter bästa gummi band ca 0,5x5 mm

Säljs endast tills, med byggsats eller

1 minst 10 meter. ... per meter 0:22



SIGURD ISACSON
LIDINGÖ

Namn

Postad

TV 6

VI LEVDE PÅ KOLA OCH SNO.

Fortis, fr. sid. 8.
Någon turisttipp var det inte precis, och jag borde nog ha fått lite mer av karnellerna, förklarade han. Men å andra sidan ville jag spara på min knappa proviantreson. Det kunde ju ha blivit ytterligare ett par dagars marsch.

Ljtnant Rune Arnebläck från Konnebyflottillen och fläsk Lars Junggren från Sätenäs odländare på knäffjället med ett attackflygplan. (Det rörligaste naturhöljet i hela flotan om fingerade flygverifier i de lyckade samla löp den utrustning de behövde från sitt havererade flygplan. Under två dygn stannade de på knäffjället i en igloo i hopp om att bli uppflyttade av flygplan. På morgonen tredje dagen hade ingen hjälp syns till och de startade sin vandring mot bebyggda trakter.

Vi gjorde en pulka av en motorplåt, förklarade Ljtnant Arnebläck. Ett speciellt problem uppstod när kylskåpsmotorerna skulle fästas till plåten för att vi skulle kunna dra den. Några verktyg att göra hål i den kraftiga plåten hade vi inte därför lösningsmetoden uppvisade sig. Men de två slota dagarna gick det bättre. Vi sköt två pistolekott genom plåten och därmed var det lyckat avslutat.

På fyra dagar gick de båda flygarna på skidor och snösok cirka 25 kilometer. En fallskärm blev ett utmärkt tillt, där de kunde göra upp eld och hålla sig varma. Maten var knapp, men näst samtliga dagarna fick de kasta ned proviant, sov-säckar och ett riktigt tillt. Konditionen efter hemkomsten var förhållningsvärt bra, och efter en välbehövlig dusch och rökning märkte de inte mycket på de båda haveristernas av det våldiga äventyret. Det är gott grå i våra unga flygare.

Vi träffar kapten Rasmussen, som kommer hem från en tre dagars marsch på en snöskoter och hälsar Ljtnant Arnebläck tillsammans med uppskallade Ljtnanten Lars Edman.

Vi har nu fått det underlag vi behöver för att slutgiltigt fastställa materielens förmåga och sammanställning. Dessutom har vi fått en god uppfattning om den flygande personalens förmåga att möta fjälvärlden, sprattlar och hur utbildningen har bedrivits. De prov som vi nu företar måste ske under strängaste lärokontroll, eftersom vi naturligtvis inte kan riskera försökspersonalens hälsa. I vår oavtäckta kamp att höja flygskolorna och minska riskerna, är dessa prov av mycket stor betydelse.

Doktor von Döbeln sitter vid sina provör på Högskolan i Storlien, och på vår fråga om hans erfarenheter, säger han: "Personen har klarat sig bra, men försöken har visat hur lätt det är att strängast lära sig. Tillstånd, där allvarliga risker för liv och hälsa föreligger. Personalens förmåga att sköta sig förstärkt — även om det används sin provord och omständigheter på krafterna, att försöka hålla sig torra och varma — är avgörande för möjligheterna att utan allvarliga följder komma ifrån ett så allvarligt äventyr som — genom att använda i fjällen vinterd. Kropstemperaturen bör inte på kvällen understiga 36° för att inte kroppen skall bli för avkyld under natten. En god kondition är naturligtvis av allra största värde, när det gäller att utstå sådana här strävar, säger doktor von Döbeln. För den som under några dagar fått följa de intressanta försöken står det klart, att flygvapnets personal inte bara en elit, heredit att vara stora fysiska och psykiska förutsättningar. Flygarens liv är hårt men frikt och karaktärsfullt.

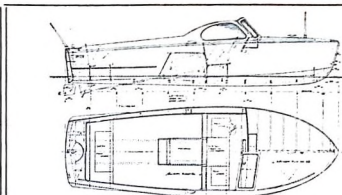
UNDER OCH VIDUNDER...

Fortis, fr. sid. 11
Efter det lyckade anfallet mot Tirpitz använde engelsmännen sina dvärgubåtar vid ytterligare några tillfällen med växlande framgång. Under invasionen i Normandie (Tjättstjärn) dvärgubåtar som sänkbara fartygskop, vilka visade vilgen för den enorma landstigningsarmaden. Dvärgubåtarna genomförde denna ytterst viktiga uppgift i en smärre, betydande vädreförhållanden. För en striderna i Stilla Havet berättas hur en engelsk dvärgubåt, XE-3, i juli 1945 bogserades av 500 sjöfolk från Tjörns till Singsjö, där den skulle stötta i ett anfäll mot den japanska kryssaren Takao, som låg i hamnen. XE-3 medförde två ton sprängämnen för detta ändamål. Efter en mycket spännande passage genom kontrollerna i Singsjö, där fartyget, förklarade de allra, en hemtjänstgjord lyckades XE-3 ta sig fram till kryssaren, som låg på ganska grunt vatten, och placera sig i en fördjupning under fartyget. En stridsstyrka — s. k. gradmål — såldes sig därefter ut ur ubåten och anbrände sex stycken "sugminor" på kryssaren, som fick sådana skador att den förblev stridsoduglig under återstoden av kriget. XE-3 därefter kunde öskada ta sig hem igen.

Anfallet mot kryssaren Takao är ett bland många tillfällen då "gradmål" gjort betydelsefulla insatser i sjökriget. När dagen 21 kom och de allierade satte i gång invasionen mot den tyska Atlantställningen deltog ett stort antal "gradmål". De sprängde bort tyska undervattensbåtar och kapade ledningar till minfältet utanför invasionsområdet, klippade sönder ubåtens och röjde väg för landstigningsfartygarna.

"Gradmål" användes utsträckt beöad av en elektriskt utrustad, fjärrstyrd dykdräkt, en lätt blymål av gummi och aluminium, utrustat med ett 1000 watt elektriskt mask. På fötterna hade de halvmeterlänga gummi-föddor, som bidrog till att ge dem ett fantastiskt utseende, men framför allt att ge dem en god fart genom vattnet.

Torpeden är alltså ett av sjökrigets viktigaste vapen. Kanse viktigare nu än tidigare. De tyska ubåtsörskaderna har blivit betydligt betydligt överlägsna på föregångarna. De hade ofta snåriga bann, de kunde dessutom



Bygg Eder båt själv — börja nu

Båttirningar och byggsatser till lättbyggda trevliga plywood-båtar finner Ni hos oss.

Bygg tillsammans med några kamrater, det går fortare.

BATPLYWOOD förenklar arbetet.

Har Ni ont om tid och plats, köp då en BYGGSATSEN med monterat, bordsigt skrov.

Vänd Eder till oss när det gäller:

Motorer • Batplywood • Båttirningar • Byggsatser • Båtar

AB. SERIEBÅT

Karlvägen 67, Stockholm. Tel. 67 51 85, 67 42 90

Ensamföretagare av Ljusne Batplywood

Nya modellensatser!

AKM - I "CUMULUS"

Spännvidd 900 mm.

Levereras i lyxbyggsat med finaste tillmaterial, behållnad, färdigbyggade spryglar och kropsdelar, ritning i full skala, flygkonstruktion etc. Pris endast Kr. 4:75.

"CUMULUS" ÄR EN STOR MODELL. TILL BILLIGT PRIS, OCH DEN KAN VERKLIGEN FLYGA! En duk-tig modellflygare kan uppnå flera minuter flygtid och kilometerlänga sträckor med "Cumulus". Unna Dig något att äga den. En "AKM"-modellens betyder att några av landets skickligaste modellflygare inom landets ledande klubb, nämligen AFROKLOBBEN i Malmö modellflygning, ha gjort konstruktionen.

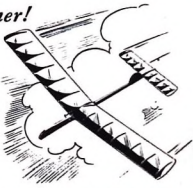
AKM - II "STRATOS"

Spännvidd 1400 mm.



"STRATOS" är nr två i den nya serien av högvirriga tävlingsmodeller. "STRATOS" används i tävlingar av A och S-int. Fenomenalt startsticker, stabil i alla väder.

"STRATOS" HJÄLPER DIG TILL SGERI! Levereras i komp. byggsat av toppkvalitet. Ritn. i full skala, färdigbyggade spryglar, behållnad etc. Pris endast Kr. 7:50.



KATALOG N:R 8 FÖR 1949 KOMMER i slutet av mars, och erhålles mot 40 kr i frimärken. För 100-talet till byggsatser till tävlingsmodeller, skalm modeller, flygande och replik. Material och tillbehör i bästa sortering till billiga priser. SÄND IN KUPONGEN I DAG. INGEN MODELLFLYGAREN KAN UTMÅRA VAR KATALOG. HERRAR MOTORMOD-FLYGARE! Färdigt engelskt gummi-band i lagom marknadens absolut finaste vara till lägsta pris.

SVEN E. TRUEDSSON

MODELLTJÄNSTER - MALMÖ

Sänd mot postföretag och porto:

... st. Byggsat "Cumulus".

... st. Byggsat "Stratos".

... st. ut. 20 "Semo" balsalm. 4: 05

... st. "Semo" Dope stor fl. 4: 15

... st. modellkatalog nr 8.

Namn

Adress

..... TV

ÖVERFURIRER eller FURIRER

anställas som ombud för våra trevligt handgjorda fotografiammer med flygets emblem. Hög provision utlovad, flygande flottiller är lediga: F.2, F.4, F.7, F.8, F.12, F.13, F.14, F.15, F.17, F.21. Svar ställas till tillverkaren:

ESSER FABRIKS-LAGER - Hålsjöholm

Från 5 Kronor pr mån.

sätta till moderna herr- & damkläder av alla slag, även dampkläder samt hem-lärandesartiklar m. m. Matbeställningar utan prisförhöjning. Begär vår nya katalog och taffelsten, den sändes Edra alldeles gratis. Skriv i dag.

SVENSKA KONFEKTIONSFABRIK, Katalogväg, 5. Pack 135. Malmö



Bjud Edra vän-
ner på en grogg i
förstkassett et-
sade grogglas
med spelkorts-
motiv. En sats
om 8 st. prima
grogglas omfat-
tar alla fyra es-
sen, sp. kung, b.-
dam, ruterknelt
och jokern.

På Simon Lytzen, Hönshultslätt.

Sänd mig mot postf. följande:

1 sats om 8 st. gr.-glas à 26:-

» » 6 » » » 19:50-

» » 4 » » » 13:50-

+ frakt

Namn:

Adress:

Norrlands Modellflygindustri, UMEÅ

Bilreparatörskurser

2-4 månaders utbildningskurser till bilrepara-
törer börja den 4 april, 2 maj och 30 maj 1949.

Svetsningskurser

8 veckors kombinerade gas- och elektriska svets-
ningskurser med praktik samt 3 och 6 veckors
gas- eller elektriska svetsningskurser med prak-
tik börja den 4 april, 2 maj och 30 maj 1949.

Prospekt och upplysningar mot 2 porton, då
tidningens namn angives.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA

Döbelngatan 9

Skövde

Tel. 1249

MEDALJER, PLAKETTER

FÖRENINGSMÄRKEN

KLUBBMÄSTERSKAPSTECKEN

Skisser och kostnadsförslag frött på begäran.

SPORRONG & CO.

KUNGSGAT. 17, STOCKHOLM. TEL. NAMNANROP "SPORRONG & CO."

slek-saken eller krossa i spiraler, vilket gjorde att de var mycket svårt att smälta. Utsäddheten blev tillräckligt mycket svårigenomförbar och dessutom riskabel. Men de tyska torpederna kunde mer än så. De kunde nämligen avfärd fram till ströket och sedan komma på ett visst avstånd från målet styrelse av automatiskt antenne- och ledning av det buller målet astadkom eller med hjälp av elektriskt verkande sikrarna, som arbetade på liknande sätt som ett elskott.

Ett ganska originellt vapen är människotorpeden, ett egentidigt mellanlag mellan en »tänkande torped» och en »drivtorped». Den japanska versionen av detta vapen är en man. Tyskarna lanserade en dubbelstorped, den var en ren självnerverdrift, som i det första stadiet var en ovanför den andra. I den övre sått föraren. Han kunde med ett handgrepp frigöra den andra spränglad-
dande torpeden så att den blev riktad mot målet. Italien-
arna arbetade med en sorts snabbgående springtorped som på nära håll inlänkades mot målet, varefter föraren lät sig utslungas i havet. I Alexandria sänktes i krigets början ett engelskt slagskepp på sådana sätt. Italierna å sin sida hade en eldriven tvåmanstorped, som modifierades till sprängladning, vilken av besättningen fästes vid målet. På den brittiska tvåmanstorpedens konton kan en ö. skrivna sänkningen av en lätt och en tung kryssare.

B. Ohrelus

NORRSKENET - RADION FJENDE N:R 1

Foris, fr. sid. 12

lens inre och ett upphov till den ständiga energistörningen, ingenting närkedrigt.
Men vid solfångarna, som uppkommer med en periodicitet av elva år, är denna elektronstrålning sär-
skilt hållig - och elektronbarnorna genom jordatmosfären, norrskenen, särskilt påtagliga. Av de elektriska ström-
maran på jorden alstrar sig en mycket liten del, som kommer »magnetiska ovidder». Därtill har den lrusande elektronströmmen möjlighet att ändra på jonisationen i atmosfären - radioförbindelserna påverkas.
Såväl kan nämnas att man genom mätningar från stationer på olika platser kunnat beräkna att norrskenet uppträder på höjder mellan 70-750 km. Att norrskenet sänder strålar sig ut till jorden, är alltså en svervill - absorptionen i atmosfären ökar alltså mycket under 100 km höjd. I vårt land förekommer ingen allmuvad norrskenforskning, som i stället nästan helt överläts åt norrmännen. Där har man sedan över hundra år tillbakat håit stationer för norrskenets mätning. I norr. Särskilda telefonlinjer är numera helt upplåtna för förbindelserna mellan dessa stationer. För övrigt är norrskenforskning i utveckling - redan 1926 företogs höjdhöjdmätningar av norrskenet som i dag i radions och atomfysikens tidålder har fått förnyad aktualitet.

B. N.

HÄNGMATT - UPPFINNINGEN VÄGGA...

Foris, fr. sid. 11

burnadsmaskin, som arbetade på L. M. Ericsson samt två andra försämrade besödt i sätta i gång med någon-
ting - och vi bildade firman Metron för närmaste upp-
gift att tillverka apparater för flygplan. Det var som sagt under kriget, då behovet av luftens tillverkning av flygmateriel var större än någonsin.
Men stugan blev snart för trång och vi fann en bättre verkstadlokal i lillhuggare Stig Blombergs stödj vid Kungsholmsgatan. Efter ett par år där blev även denna lokal för trång och vi flyttade till våra nuvarande verk-
stadelokaler i gamla L. M. Ericsson-huset vid Tulegatan. I början tyckte vi de lokaler var för stora, men efter 1 år hade vi vänt i dem - efter 2 år behövdes ännu mer utrymme. Vi fann ytterligare lokaler strax om hörnet i bottenvåningen vid Rensgatan, där vi för när-
varande tillverkar våra »magnetiska instrument», som är höjdmätare enligt aneroidbarometerprincipen samt de bälgar som i flygmotorer automatiskt reglerar bränsle-
blandningen efter tryck och temperatur. Detta är i stora drag instrumentfabrik Metrons hittillsvarande historia, slutar ingen för Westerberg.

Därmed gör vi en rond genom verkstaden vid Tulegatan, där allahanda siniriska instrument tillverkas av yrkesselektiga fimmkänner som till en del även tillverkar automatiska maskiner. Här får vi även göra bekantskap med den hittills mest betydelsefulla konstruktionen - Isameter - som kan sägas vara en typisk exponent för denna uppfinnings konstruktioner. Isameteren är en IST utgör luftalarna till den engelska benämningen på det internationella måttstandard. och toleranssystemet - är en mätlock, som är avsedd att utgöra ett ideallikt visningsinstrument för industrins kontroll av de fastställda toleranserna på de tillverkade produkterna.

Isameterens visare rör sig sålunda över en skala, inom flera millimeter är markerat ett 15 mm bredt tolerans-
område - det enligt erfarenheten tillräckligt mått, till skillnad från hos vanliga mätlockor är utvåkningen dock
leke fast utan inställbar för olika förhållanden. Man kan sålunda kontrollera toleransområden 2/100-1/10 mm och med samma gråd av noggrannhet avläsa visareut-
slaget för både dessa och andra toleransområden, som instrumentet omspänner. Dessa toleransområden täcker 80-90 % av produktionen som finns. Därtill kan man till skillnad från vid andra mätlockor även förändra mättrycket allt efter det föreliggande mättingsfallet. Detta innebär sålunda, att om man använde Isameteri som väg, skulle man kunna erhålla olika viktutsläp. För övrigt är vägarna ett område, som leke är ingen för Westerberg fjärran.

Idén till mätlocken, som var föregångare till Isameter, fick jag i samband med en förrädlare på 50,000 manometer. Samtidigt fick vi från en annan kund en

31



Antik- behandlad Dalakista

Tillverkad av utsökt virke med mycket vackra beslag. Ej att förväxla med vanliga förkrommade tjeckiska eller adreide kistor, Stora, 96x53x18 cm. Pris Kr. 75:—. Katalog mot dubbel porto över hemsläbssalster såsom: Inneboer, skulpterade möbler och andra träsniderarbeten, Dalavävar, Flodaborderade artiklar, Damstötar, Många artiklar för hem o. sportstuga.

DALA-FLODA Sport- & Hemsläbbsstuder
Holsäcker • Tel. Dala-Floda 52

GARN

Händsteklningsgarnar i högsta kvalitet och populära färger. Priskontrollerade. Prover öp, omgående mot in skändandet av nedanstående kupong + 30 öre i frimärken till firma

GARN och TEXTIL

Box 2038 • Norrköping 2

Namn

Adress

KULPENNA

Billigt!

ENDAST KR. 5:75

Extra reserapporter kr. 2:75 tillägg.
Skriv i dag! Begränsat parti.

FIRMA STURE BEHRENSFORS
Upplands-Tuna

Konstföremål i koppar utarbetas även efter kunden sina ritningar.



HARRY EKELUND

Black- & Plåtslageri Kvalitet.
Tel. Sundsvall 623 53

LUFFTPOST MED LUSSETS RASTIGHET.

Fortis, fr. sid. 16

Att allmogens dylikt spårssystem i eteren kommer dock än på telegrafverket — som i USA heter Western Union — vilket givetvis leke kan vara så lågast att investera mycket pengar i en ny uppfinning, som gör en gammal telegrafledning — nästan värdefull, Western Union har dock sått i gång med anläggandet av radiolänkar och tilltills hanstall installera nära 2.000 km länksystem inom de östra staterna. Här i landet har vi tilltills en provanläggning på 30 km mellan L. S. Söderfjärde.

Det kan i detta sammanhang vara intressant att nämna, att när Western Union år 1945 firade hundraårsjubileet av telegraftrådens tillkomst, undrade ironiska radiogeneratörer vad framtiden egentligen skulle för telegraftrafiken. Det faktum i ännu bjärtare dager, Nu är det alltmör påtagligt att USA:s nära 3 miljoner kilometer telegrafkabel — 75 gånger jordens omkrets — har blivit — är på väg att förlora sitt värde. Western Union har också köpt och hyrt tomter för radiolänk över hela USA och hoppas att inom fem till tio år ha ett radiolänknät på 75 mil. Via detta förbindelsen skall kunna så sända vanliga telegram, telefonsamtal, television och ultrafraz.

•MERSEN• KOMMER IGEN.

Fortis, fr. sid. 17

de berömda Mercedeserna. Motorn är fyrcylindrig och har en effekt på 28 hk och en bränsleförbrukning på 0,58 l/mil. Toppfarten är 108 km/t men man kan utan ovarligt hålla en medelfart på omkring 95 km/t på exemplar under sista kvartalet 1948.

Produktionen vid fabriken i Mannheim omfattar f. n. 350 tre tons bensindrivna lastbilar per månad, och tillverkas av s. 3000 dieselmotorer för flyttbara och tunga maskinallagningar för bilar, motoriserade tungtlastningsmaskiner, kranallagningar, elektriska generatorer och mindre lok har också på sista tiden ställt avsevärt. Dessa motorer finns i två olika typer, en fyrcylindrig och en fyrcylindrig, och är byggda enligt Mercedes-Benz förkärmarförändringar.

Fabriken i Gaggenau i franska ockupationszonen kunde under sista kvartalet förra året tillverka 180 bilar sin produktion och tillverkar f. n. en fem tons dieselbilstill med den kända 120 hk Mercedes-Benz dieselmotorn. Till en något modifierad version av detta lastbilstill-chassat har karosserifabriken i Sindelfingen konstruerat och lagt upp tillverkningen av två busskarosser efter ett helt nytt byggnadssett. Bussarna tillverkas i två olika modeller, en stadsbuss och en turistbuss.

Mercedes-Benz-fabrikens produktion har på kort tid blivit så stor att man redan kan börja tänka på export. Det kommer dock att dröja länge innan den nya Mercedes blir vanlig på svenska vägar, eftersom skatt betalas i dollar och detta har satt stopp på alla förhandlingar beträffande svensk import.

Arne Lindman.

VEM VINNER •STJÄRNRACERN?

Fortis, fr. sid. 20

tor fick dödastödet i den tävlingen. Några dagar senare i Västerns vann Thord åter över Eekil. Eekil har som vanligt inte gjort någon misslyckad tävling tilltills, medan Thord inte lyckades i sin första tävling i Holms på grund av fel näbbt framfärd, och motorkörning i seriematchen mot Nyköping. I Sala den 12 februari vann Eekil över Thord på bästa tid, Eekils eleganta och sköra körning ansågs av experterna som bland det bästa som visats på isbana i år. Heated där de båda möttes avjordes på sista längdsträcka där Thord lyckades pressa sig aningen före. Deras kommande, duster blir mer ovissa än tidigare.

Olle Nygren har på sista tiden kommit i strålande form. Hans företa framträdanden var ganska lams, men i Värmdö bittade den tjugofemåriga motorn, och ett extra heat mellan Varg-Olle, Eekil och Kuma-Frasse avjordes tävlingen. Eekil vann med uppbyggande av alla sina rutin, medan Kuma-Frasse blev slagen av Varg-Olle. Segern påpekade, att man nu fick se upp för att allvar med Olle, vilken söndagen efter slog Eekil i Mjölby, och på kvällen samma dag i Norrköping fick bästa tiden men blev slagen med 1 poäng av Eekil.

Olle Nygren var förra årets toppman i speedway och moto-cross. När nu hans medfödda aktalng och framåtanda för honom direkt upp i isracelningarna, blir det intressant att följa hans fortsatta möten mellan Thord och Eekil. Han har redan påsett möten mellan Thord och Johannesshof till 58,2 sek, storartet på den banan, som genom sina tvåa kurvor är svårkörd. Vad måste bli va den 28-åringen, som redan nu är rustad, att han blir blixtnabbi i sin egenförförande, kurvislående stil har förmodligen att utnyttja varje blotta hos motståndaren. Eke Sanda, som för resten lät om siffror från att släpa benet bakåt till den vanligare knäbåda stilen, på Johannesshof den 12 febr. inslidan biltre är vanligt. Varg-Olle låg lugnt efter tydligt väntande på, att Eke skulle fluga ut sin vana trogen. Tillfället kom, och sekunden efter låg Olle före. Glänsande, mellan drottens och kornings av Hasse Engborg vid ingången till en kurva var i friskeaste laget. Engborg vek åt sidan, men det är inte så som är så vanliga. Stig Pramber, Erik Widman eller Hasse Hennricson hade säkert hållit mer på sin Thord, Eekil, Linus Eriksson och Varg-Olle är nog de bästa för närvarande. Trysare tiller inte strytmitt längre utläggningar om våra andra toppmän. Södana som Börje Haag, Harry Lundberger, Gunnar Heltqvist, Gösta Johansson, m. fl. är var och en värd omnämndas, men i bästa form och med en lyckad dag kan ge de tre förstnämnda

Presenten för alla!

Nyhet

Patenterad
Endast
kr. 3.50



Penn-Grip— chenns sparbössa

— ty inga bortspade pennor mera
Expediensen trogna kamrat.

Marknadens ypperligaste pennhållare för både en och flera pennor. Håller PENNGRIP. Färdig att användas. Skyddar rockfäcken från färg och anlit. Skyddar spetsarna från nötning. Skyddar pennorna från att brytas. Pennorna alltid till hands. Efterfråga pennhållaren i Eder affär eller direkt från

Handlande HUGO BENGTSSON
Förnsås • Hurads • Tel. 77

Härmed rek. till PENNGRIP PENNHÅLLARE till ett pris av 3:50 pr st. + postförsäkt och portogift.

Namn

Adress

Beloppet kan även insättas på postgiro-konto 329000.



Namnförväxlingar

orsaka
mycket trassel

I Sverige finns cirka en halv miljon Anderssoner, 450.000 Karlssöner, 400.000 Johanssoner o. s. v. Namnförväxling orsakar mycket trassel. Posten, telegrafverket, myndigheterna och ni själva ha intresset av att ni byter namn

CENTRALA NAMNBYRÅN
Box 1231, Stockholm

Sänd namnförslag och upplysningar gratis och portofritt.

Namn

Adress

TV

den hårdeste kump. Vid ett överslag blir man överraskad av den milda goda förare, som finns landst runt. Följande uppräklning gör inte anspråk på att vara fullständig. Den är ejord med ledning av vad signaturer sett, vad referat och förare givit i tips, och är uppställt utan noggrannare rangordning.

500 e klassen: Thord Larsson, Eskil Carlsson, Harry Lundberg, Börje Hag, Gustav Berglund, Erik Berglund, Erik Widman, Ejde Sandlin, Hans Henriksen, Rune Gustafsson, Beril Andersson, Stockholm.
Gunnar Heliqvist, Gösta Johansson, Lennart Lundell, Skillinge.

500 e klassen: Stig Pramborg, Lave Larsson, Helge Brinkback, Lennart Eriksson, Seth Lindvall, Norrköping.

Eriksson, Hase Engblom, Evert Bon, Gösta Zanderholm, Gösta Kugelberg, Gösta Kilestad, Birger Nord, Lidingö.

Stellan Strand, Kurt Winberg, Borås. Evert Fransson, Sven Lindholm, Kungälv, Eric Östberg, Olof Grönqvist, Folke Björnvist, Hofors, Ragnar Erilberg, Göteborg. Enar Carlsson, Vimmerby, Sixten Westdahl, Uppsala. Einar Brunn, Västerås, Birger Gullberg, Karlskrona, Nils Erik Rydberg, Kalmar, Arne Almquist, Nyköping. 350 e klassen: Axel Johansson, Karl-Yvar Jansson, Beril Enderström, Tage Nyholm, Lennart Östberg, Stockholm. Harry Andersson, Axelst, Erik Ekberg, Salsjö, Tommy Löfgren, Motala, Sven Sigfrid, Ekelund, Sven Falkberg, Skövde, Erik Albert, Falun, Axel Redén, Sala, Allan Ledby, Lidingö.

När tävlingsdagen är slut, och den första etappen i tävlingen om Tekniskens Världstjärnare skall avslutas, kommer de 9 experterna att få ett delikat uppdrag: att utvärdera de förare vilka ut den var och en av dem, har gjort sådana bästa prestation. Som förare påtalas vid tävlingsens utgång, står det allmänheten framt att välja vilken den vill, experternas förslag och motiveringar skall endast tjäna till ledning.

SVENSKA RACEFÖRKÄRL

Forts. fr. sid. 21

Linus Eriksson började sin karriär som racerist 1928, då han debuterade på en 350 a i Röröförsboken utanför Arboga. Han blev då tvåa. Uppmuntrad av fransmannen varstade han att tjäla och handlade en hel del tävlingar före kriget på sin 350-litarkärr. 25 stycken för att vara exakt. Och efter har han kört en 500 sammanlagt alltså 175, denna siffror blir lämpligen ses mot resultat av Kuno Frasse (Lund) och den 2:a karristen, Veteranen Frasse har nämligen hunnit med över 1000 tävlingar!

Linus slog igenom först 1948. När han framträdde till 1948 i en tävling efter kriget, lömande han överraskningen efter sig ett skälligen blekt intyck. Men nu har han som sagt definitivt marcherat direkt upp i den absoluta ellan.

Arne Bergström brukar ha nissa för lovande förförsmågor. Han har importerat ätt stocckens från för att förstärka sitt Varngård. Det är blodig ironi för honom att Linus, som måste ha sig verkligt efterkanningsfull för honom, kör för avfärdigen (en tävlingsbana) i högt tempo trots att han egentligen är norrköpingbo till födsel och utbildning. Linus är född och uppvuxit i Åby utanför Norrköping, där han förresten kört några av sina första tävlingar, där han med standardmaskin, Surt så riven om rindbären — så måste norrköpingspatrioten Arne Bergström se på saken.

Vi tänkte att vi i denna artikel skulle få med den obligatoriska anekdoten, dvs. något helt roligt om Linus. I denna vällovliga avsikt rändade vi upp en god vän för att till honom leverera en riktig historia om linkepingsskären ur sitt ungdomliga förflutna. Men så det gick inte. Var annars alltså spirituella och vänderättade upp tillfälligheter hade endast följande att andra: — Det finns inga skändaler att berättas om Linus. Jag har aldrig sett honom full en gång. Det finns ingenting annat kul med Linus än hans förnamn.

Linus Eriksson föredrar jord- framför isbana. Han var också tredje man i Jordbundenens Individuella poling-tävling 11. podium 15 per minut. Men han är inte en snabb, lugn och rolig och lugn, gillar han också, och på is är han en stjärna på uppgående. En grabb, som lovar mer än de flesta inom sporten och som människas är sådan att vi alla kan vara stolta över honom.

Nils Tengberg

STADION FÖR MODELLRACING

Forts. fr. sid. 21

Den kan användas både för bil- och modellflygning. De bifogade skisserna visar ett förslag till ett kombinerat bil- och flygstadion med en ny kontrollanordning för flygplanen. Denna utmärker sig främst därav att piloten inte behöver driva modellen i närheten av startlinjen, utan sätter helt lugnt utanför periferien och dirigerar sitt flygplan med en riktig styrsjåk. Detta arrangemang gör det möjligt för honom att själv starta motorn, justera för gaserna och släppa i vår modell, genom att sätta utanför banan har han dessutom bättre kontroll över flygningen och blir framför allt inte yr i huvudet.

På ett motorstadion av detta slag blir det lämpligen också finnas en startvagn som kan användas både för bil- och flygplan. En sådan startvagn kan också användas för att bestå av en refflad rulle som drivs av en elmotor eller av en vevutväxling. Bilarna startas genom att pressa drifhjulet mot rullen och för motorflygplanen blir det finnas en speedell hylla av hårdgjuten fastmonterad i ena änden av axeln, och genom att pressa spinnern mot denna hylla dras motorn i gång.

B. K-m

Gör arbetet i PLEXIGLAS!

Vi tillhandahåller utförliga behandl. o. arbetsföreskr., samt en mängd ritningar, efter vilka vem som helst kan utföra underbart vackra arbeten i plexiglas. Rittin. omfattar mer än 50 olika artiklar, från designt 3 till 1 full skala. Plexiglas är en nytt och billigare än kon- kreten ej råder, varför Ni även kan förläna pengar på tillverkn. av skylt- och reklamart., lampetter, smyckeskärl, skrivbordspapper, smiddetaljer m. m. Plexiglas kan huggas i alla fär- ner, sedan det värmts och blir så ater- hart och fast som vanligt glas, men ej skär, det kan ännu oslagligt och bearbetas med enkla verktyg. Plexi- glas kan köpas från oss eller annan grossist efter önskan. Arbetsföreskr., rit- ningar, prov & plexiglas samt pris- lista kosta kr. 3:90 och skickas mot efterkrav.

Norrköpings Bokbar

TV 6:40 • Lilla Torget 3

Norrköping

VAD ÄR DETTA
Ja det är **ADRESSMÄRKE**
VANKKE

100	200	300	500	1000
1:25	2:25	3:—	4:50	7:50 + porto

Från SKILLINGARVDS BOKTRYCKERI - Skillingaryd

beställas st. adressmärken med nedanstående namn och adress tryckta:

Namn Adress

Att skickas mot postföreskott. Skriv tillagt!

"Piprökarnas Favorit"

"FREDINA" pipan av äkta BRIAR-ROT med det geniala systemet. De Luxe kr 15:- Master kr 10:-

En Extra modell, 2:- pr. st. system 1:50 + skatt. Skickas mot postföreskott.

O. LARSSONS TOBAKSHANDEL — Södra Förstadsgatan 59, Malmö

En klocka som varar livet ut

Schweizeruret med precision och perfekt gång. Ett års skriftlig garanti. OBS: 15 eller 17 rublar unkarverk.

Nr 201. Herrarnabandsur, Kraftigt, stålshett, vattentätt, inerbelt, skruvboett av rostfritt ädelstål, nattsylande, antimagnetiskt. Glas splittrfritt Kr. 10:— Månadsbet. Kr. 10:—

Nr 202. Damarnabandsur, Vattentätt, stötsäkert, antimagnetiskt, inerbelt, skruvboett av rostfritt ädelstål, nattsylande, splittrfritt glas. Ett verkligt prima stycke. Kr. 140:— Månadsbet. Kr. 10:—

Nr 203. Damarnabandsur, Äkta 10 års guldmodell, stålshett, antimagnetiskt med optiskt stas och corvill-band. Ett lyxur av allra högsta klass. Kr. 170:— Månadsbet. Kr. 10:—

URIMPORTEN

Postfack 83 • Göteborg 1

Namn den 1949

Besök

Postadress

Arb.-giv. namn

Postadr.

OBS: Fast beställning! TV 6:40

TEKNIKENS VÄRLD varumärknad

Under denna rubrik införes reklamannonser för en kostnad av 1:50 per rad. Likvidt insluttat på postgiro nr 1111. Manuskriften måste vara tydligt skrivna. Tidsningen ansvarar ej för otidligt skrivna manuskriften.

TILL SALU

LÄTTVIKTSKÄRME! Är det något som fölar, så har vi alla delar. Prisl. m. porto, Ivan Håk, Sägen, Tel. 30, 31.

RAKNESTICKA, Faber »Darmstadt 1/24. Bo Söderlund, Dalag. 20, Sthlm. Tel. 33 50 34.

MODELLSVARV. Centra, K 503, Kr. 85.— P. W. Dahlgren, Gyllenkrokg. 23, Göteborg.

FLANÖDRAGSPEL m. Anell 900:—, »svant, bytes m. mc., iv. mc. ell. mc. Svar till »Säljes eller bytes», Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm.

KAMERA 6x6 cm. spegelfleks, m. film o. stor fotohandbok 55:—, Hans Rylander, Box 400, Boxholm.

FLYG 75 ex. till 1/2 lösnummerpris. Hela partiet 20:—, K Jernberg, Näsby Park el. tel. 66 02 15.

Tillfälle för (Hobby och Mc-Ister). Bänkskvarv vedr. 400 mm dubbvax. 63 mm dhjld. Ny 3 tums ehuck. 2 sats. 1000. dtt. stål. allt. sålles för 205:—. Liten luftpump för motorer. 45:—. Lkstr-motor 30 v 1 1/2 H bra 75:—. Ngr. beg. motorhuvu färskin. storl. 63. 27:—. säll. för 20:—. Gunnmj-björ kost. 22:—, säll. för 15:—. Stor ryggsäck kost. 43:—, säll. för 20:—. Bildslampa f. fotogen m. pump n. def. säll. f. 10:—. Div. motorer, nya 15:—. Förg. f. Sachs m. flera 98 cc. motorer end. provad 34:—. Div. nya kedjor. 8v. mot. porto. E. Andersson, Box 200, Älvkarleby.

THORMOTOR kompl. med prop. Pris 40 kr. Svar t. Bengt Philipsson, Karlbergsvägen 65 A, 3 tr., Stockholm.

ÖNSKAS KÖPA

GIPSY MAJOR, flygmotor belast grundöverred. ev. även med lång gångtid kvar till nästa grundöverredn fullt komplett med motorjournal köpes. Disp. A. Lindholm, Box 50, Hjo.

1 ST. CYL-TOPP ev. med ventilmekanism till FN mc 350 cc topp. K.-L. Andersson, Stationsgatan 8, Bollnäs.

PIPER CUB eller Taylor önskas köpa. Svar till »Sportmaskin», Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Sthlm f. v. b.

DIVERSE

Ägnare av Bittv.-mc. Cylindrar bortas. Prisl. över delar till iv. och mc. sländes mot svarsporto. BeGe-Motor, Silbrička.

Fototrick-Kem-Trolleri-Hobby. Lista m. porto. J. Dahlström, Fack 20, Stockholm 29.

OMBUD antagas för cigarettindlare, skafat och munstycke. Skriv t. Swena, Ävd. 7, Malmö 14.

Kolliga kemiska trix heter vår sista beskrivning och den kostar end. 1 kr. Beställ omgående. J. Dahlström, Fack 20, Stockholm.

Förtveck. 6. våra 25-fres beskr. m. porto. J. Dahlström, Fack 20, Sthlm 29.

TYP-SPALTEN



S 9

Tillverkare: Hawker Aircraft Ltd., Surrey, England.

Fabriketsbeteckning: Osprey.

Flygplanets beteckning: S 9.

Tillverkningsår: 1933 (leveransår 1935–36).

Användning: marinspaning (F 2 detachat förband & flygplanskyssaren Gotland).

Besättning: 2 man.

Motorutrustning: en 545 hk Bristol Mercury VI A 9-cyl. luftkyld stjärnmotor.

Data: spännvidd 11,28 m, längd 9,7 m, höjd 4,25 m, vingyta 34,4 m², tomvikt 1.800 kg, flygvikt 2.500 kg, vingbelastning 65 kg/m².

Prestanda: toppfart 235 km/t, marschfart 180 km/t, landningsfart 100 km/t, stighastighet 3.000 m/12,3 min, topphöjd 4.500 m.

Betäckning: en fast och en rörlig 7,7 mm ksp.

Bomblast: två 50 kg bomber.

Byggnadssätt: stål, dural, duk.



LULEÅ

Luleå Kemiska Tvätt

Storgatan 39 LULEÅ Telefon 14 66

Vår »nyuppsättning av moderna maskiner jämte vår fackkännedom garanterar för bästa möjliga kemiska tvätt. Likvidt var vi bor — sånd oss idra uppdrag. Snabb leverans inom 1 dygn.

— Lägsta priser —

Kungs

Livsmedel & skeppshandel

Inneh. LEMON & STEDING
Kungsgatan 8 - Luleå
Telefon 43 24, bostad 25 10, lägrt 25 27
Kött-, Fisk- och Charkuterivarar
Sprit, Tobak, Cigarretter, Proviant
Dicks- och maskinförnödnheter
Vår strävan:
BASTA MÖJLIGA KUNDSERVICE

Luleå

Bilägares Inköpsförening

Tel. 10 40, 17 50, 15 30.

BENSIN - OLJOR - GUMMI TILLBEHÖR - SERVICE

OSCARS

Sandviksgatan 12
Telefon 29 25

Välorterd i Specierier —
Charkuterier — Delikatesser
Konserver — Mejerivaror

AT GOD MAT I TRIVSAM MILJÖ

konsum RESTAURANGEN

Luleå • Telefon 14 15
Baren n. b. • Restaurangen 1 tr.
Öpp: vard. 8-22 Öpp: vard. 11-22
sönd. 12-22 sönd. 12-22
Beställningar för fester, möten,
bröllop etc. mottagas.

Störst och bäst

Tapeter - Färger - Tekniska,
Sjukvårds- o. Förbandsartiklar
Parfym - Kameror och
Fotografiska artiklar.

JALA FÄRG- och DROGHANDEL
Luleå Telefon 22 29 - 15 94

VÄSTERÅS

Gynna och Rekommendera
Restaurant & Konditori
EXCELSIOR

Kopparbergsv. 16 Tel. 39 103, 36 800.

VÄSTERÅS

TEKNIKENS VÄRLD 6/49

STOCKHOLM

Kasserade Kontorshandlingar,
Arkivmaterial

samt annat pappersavfall köpen

F:α F. DOBERT

St Paulsgatan 17
Tel. 43 31 64, 44 04 32
STOCKHOLM

UPPSALA

När Ni vill njuta vid en kopp gott
kaffe i en trivsamt miljö besök då

HELNYS KONDITORI

Kungsgatan 13 Tel. 36 41 4
UPPSALA

ÖSTERSUND

NILSSON & APPELQVIST
KVALITETSUR

Prästgatan 19. Tel. 1178

GLASÖGONHUSET
specialaffär för optik

Storgatan 24. Tel. 3375
ÖSTERSUND

Booms
MEK. VERKSTAD

Tel. 148 24, Bergsgatan 20-22, Tel. 148 24
ÖSTERSUND

Alla slag av mekaniska arbeten
Rekommenderas

Wallentins Efir. Musikh.

(Edv. Nilsson)
Kyrkgatan 60 - Telefon 106 72
(Nytt emot Buscentralen)

ÖSTERSUND

Rekommenderas vid behov av
Instrument och tillbehör - Skivor
Noter - Radio - Högskoleanläggningar
Reparationer utföras

HATTFABRIKEN

Storgatan 41 • Östersund

Rekommenderas

vid behov av mössor samt renovering
o. ompressning av Dam- o. Herrhåttor
Vårdsamt:

GEORG RINGHOLM • Hattmakare
Telefon 126 28 • Östersund

FRÅGA OSS OM TEKNIK

I denna spalt besvaras endast frågor av allmänt
intresse. Inläsda frågor måste förutom signatur vara
försedda med insänd. fullständiga namn och adress.

Fråga: Kan en svensk medborgare vinna anställning
som flygare vid RAF? Undrade 18.
Svar: Nej, endast brittiska medborgare anställs numera.
Fråga: 1) Skall J 26, J 22 och J 21 stå kvar i flygväpnet
som militärplan? 2) Vilka flottflyg har tilldelats J 21R?
Ständige flygläsare.

Svar: 1) Ja. 2) Uppgiften är hemlig.
Fråga: Finns det någon vidare utbildning till flyg-
mekaniker efter tvåårig flygmekanikerskola t. ex. en
civil skola?

Svar: Ni kan vända er till ABA.
Fråga: 1) Jag har försökt skaffa en ritning i skala
1:100 av P 61 Mustang, men jag har inte lyckats. Kan
TV hjälpa mig?

Svar: Vilka data och prestanda har AB Ahrenbergs Flygs
Ju 52?

Svar: I Flyg 1/45 finns en ritning över planet i skala
1:100. 2) AB Ahrenbergsflyg har sålt sin Ju 52, data
och prestanda är: Spännvidd 29,25 m, längd 18,9 m, höjd
4,5 m, vinge 110,5 m², tomvikt 6.510 kg, marschfart 211
km/t, tjänstetopphöjd 5.400 m, flyghastighet 1.280 km/t.
Planet har tre BMW 132 A eller T niocylinrdriga luftkylda
radialmotorer.

Fråga: 1) Hur skall man göra en genomskingligng
till en BHT-1 i skala 1:25? 2) Vilka data och prestanda
har Stinson Reliant?

Undrade med-elflygare.
Svar: 1) Pressen celluloid. 2) Stinson Reliant är ett
trestadigt monoplan med en 200 hk Lycoming R-680-13
niocylinrdriga luftkylda radialmotor, spännvidd 12,8 m,
längd 8,9 m, höjd 2,20 m, vinge 21 m², tomvikt 1.270 kg,
flygvikt 1.810 kg, maxhastighet 226 km/t, tjänstetopphöjd
4.270 m.

Fråga: Vill Arvidsson: Den insända bilden föreställer
Messerschmitt Me 323, som är ett sexmotorigt transport-
plan. Motorerna är sex stycken Gnome-Rhone 14 N 48/49
14-cylindriga luftkylda radialmotorer, som utvecklar 600
hk på 3.720 m höjd, snävmålvind 100 km, längd 23,45 m,
vingyta 300 m², tomvikt 28.100 kg, flygvikt 45.000 kg,
hastighet på 1.525 m 206 km/t, på 3.050 m 176 km/t.

Fråga: 1) Vart skall man vända sig för att få reda på
tjänsteförhållanden för att bli flygförare och vad arbetet
består av? 2) Jag skulle vilja studera aerodynamik. Vart
skall man vända sig för att få tag i lämplig litteratur?

Gymnasiet.
Svar: 1) Skriv till Föresvarets Anställningsbyrå, Stock-
holm 80. 2) Skriv till Stockholms Tekniska Högskola och
begär uppgift på lämplig litteratur och varifrån böckerna
kan anskaffas.

Fråga: 1) Kan jag få veta bensinförbrukningen för
Douglas Sport 350-kubikaren? 2) Vad är adressen till
fabriken?

Intresserad.
Svar: 1) Douglas Sport 350 m³ drar en liter bensin
på tre mil. 2) Douglas Ltd., Kings Wood, Bristol, England.

Fråga: Jag har sett en uppgift om att DC-6:s motorer
är försedda med vatteninsprutning. Hur verkar denna
metod?

Fåstom.
Svar: Den förhöjer motoreffekten. I TV 18/48 var en
artikel införd, som behandlade vatteninsprutning i mo-
torer.

Fråga: Vilka data och prestanda har Bristol "Way-
farer"?

G. C.
Svar: Bristol "Wayfarer" Mk IIA är passagerarver-
sionen av Bristol 170. Planet tar 32-36 passagerare
och två Bristol Hercules 131 14-cylindriga luftkylda stjärn-
motorer. Spännvidd 29,88 m, längd 20,84 m, höjd 6,00 m,
vinge 11,857 m², flygvikt 16.780 kg, maxhastighet
på 1.525 m 356 km/t, tjänstetopphöjd 6.065 m, flyghastighet
med 32 passagerare 509 km/t.

Fråga: 1) Hur stor strömstyrka fördras för att starta
ett modellreaktionsaggregat? 2) Var kan man köpa flyg-
derstillsventiler till ett sådant? 3) Var kan man köpa det
danska reaktionsaggregatet? H. S. B. S.

Svar: 1) Det räcker med ett vanligt färdigfärdigt batteri
och en tändspole. 2) Ni kan vända er till t. ex. Fagersta
Bruks AB, Nybrokylan, Stockholm. 3) Pirman Mecano-
Elektra, Linggatan 7 A, Linköping, kommer inom den
närmaste tiden att få in det danska aggregatet.

Fråga: Jag har läst artikeln Hönsvattnare blir bakterie-
dödade i TV 2/49 och nu undrar jag 1) Är det vanligt
cykeltor eller någon annan form av cykel som används?
2) Var kan man köpa cykeln?

Svar: Skriv direkt till disponent E. Eklund, Export AB
Aromator, Kyrkogatan 39, Göteborg.

Fråga: Var skall jag få tag på boken Luftens Vagabond
av Albin Ahrenberg?

S. A.
Svar: Det ända sättet är nog att leta på antikvariat
eller låna det.

Fråga: 1) Vilka flottflyg har tilldelats J 21R och den
nya J 28. 2) Vilka data och prestanda har B18A?

L. W.
Svar: 1) Uppgifterna är hemliga? 2) Spännvidd 17 m,
längd 13,23 m, höjd 4,35 m, flygvikt 8.140 kg, vinge
43,8 m², vingbelastning 181 kg/m², maxhastighet 480 km/t,
marschhastighet 415 km/t, landingshastighet 84 km/t, två
svenskyrdriga Pratt & Whitney Twin Wasp SC-5 14-
cylindriga luftkylda radialmotorer.

Motorfordonsägare!

Vi reparerar alla slags bil-
instrument



N. LORENTZEN

Prästg. 61 - Östersund - Tel. 13464

Representant för Verkst. A-B Haldev,
Halmstad

H. Nyström
KAKELAFFÄR

Storgatan 51. Telefon 117 08
ÖSTERSUND

Utför:

Kakel, Golv o. Isolerings-
arbeten

Försäljer:

Kakel, Golvmaterial o.
Asfaltprodukter

Vet Ni

att det finns en välsorterad
färg- och sjukvårdsaffär på
Frösön. Om inte, övertyga
Eder med ett besök.

**FRÖSÖ FÄRG-
och SJUKVÅRDSAFFÄR**

Hornsgatan 9. Tel. 133 06
ÖSTERSUND

**FRÖSÖ ELEKTRISKA
INSTALLATIONSBYRÅ**

Fjällgatan 11 Östersund
Tel. 120 26

Utför elektriska installationer
och reparationer

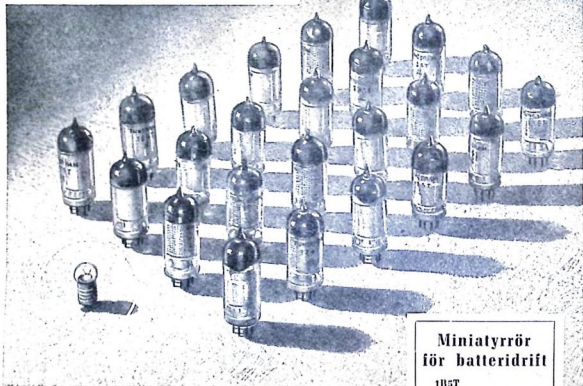
Frösöbor!

**SPORT, HUSGERÄD och LEK-
SAKER samt GLAS o. PORSLIN**
köper Ni fördelaktigast från

VARUHUSET SIVA

Hornsgatan 15. Tel. 156 77.

Batteriet räcker mer än dubbelt!



24 Tungsram miniatyrrör drar inte mer glödström än en ficklampa (3,5 V—0,3 A)

Det senaste på radioområdet är Tungsrams miniatyrrör för batteridrivna mottagare och förstärkare. De har en speciell oxydkatod, som vid samma emission förbrukar endast *halva* glödströmmen mot vanligt hos miniatyrrör.

Det är en banbrytande insats som Tungsram har gjort inom elektronörtekniken! Varje rör tillverkas i helglasutförande och i samma dimensioner (19 X max. 54 mm) och för samma fattning som motsvarande amerikanska typer.

En komplett serie på 4 rör väger endast 30 gram. Rören har en enastående mekanisk hållbarhet genom stagens speciella konstruktion, och de har utomordentliga elektriska egenskaper (bl. a. frihet från mikrofon).

Det är batterirör med bättre prestationer men med *mindre* form och *mindre* vikt än gängse typer... rör, som har sin givna plats i mottagare och förstärkare som drivs med batteri. Begär data och närmare detaljer!

ORION FABRIKS- & FÖRSÄLJNINGS AB
Svarvargatan 14, Stockholm
Telefon 52 01 15

Avdelningskontor i Göteborg och Malmö
Fabrik i Södertälje



TUNGSRAM RADIORÖR

Miniatyrrör för batteridrift

1H5T

Pentagrid-konverterrör
för blandningsändamål

1T4T

Förstärkarrör för hög-
och mellanfrekvens

1S5T

Tonfrekvenspentod med
diod för demodulation

1S4T

Slutpentod

3S4T

Slutpentod

DLL 101

Dubbel slutpentod