

*Graupner*

KATALOG 13 S



# Schiffsmodellbau

BAUPLÄNE UND WERKSTOFFPACKUNGEN •  
WERKSTOFFE • DIESEL- UND ELEKTROMOTORE •  
ZUBEHÖR, WERKZEUGE UND LITERATUR FÜR  
DEN GESAMTEN SCHIFFSMODELLBAU •  
BAUPLÄNE FÜR BOOTE



# Graupner

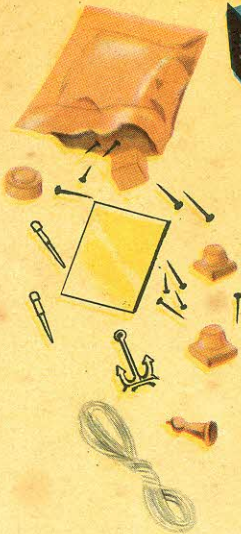
## -WERKSTOFFPACKUNGEN

SIND ZWECKMÄSSIG UND PREISWERT!

Kein Zeitverlust durch Zusammensuchen der einzelnen Hölzer und Zubehörteile! Kein mühevolleres Durchpausen der Bauplanzeichnung auf das Holz!

### INHALT:

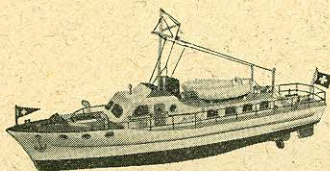
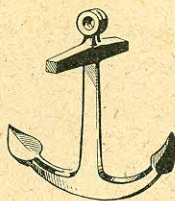
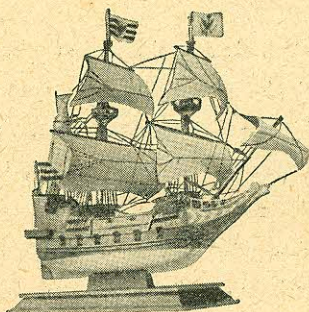
Bauplan und ausführliche Arbeitsanleitung • Sämtliche Werkstoffe in reichlicher Menge • Holz-teile sauber vorgezeichnet • Soweit erforderlich: Schiffsschraube, Welle und Stevenrohr, Anker, Schalter, Drehteile, Klebstoffe •





# Inhalts-Übersicht

Der vorliegende Katalog enthält:



	Seite
Historische und naturgetreue Segelschiffsmodelle . . . . .	4—8
Modell-Motorboote und Modelljachten . . . . .	9—13, 16—17
Naturgetreue Fracht- und Passagierschiffsmodelle . . . . .	14—15
Maßstabsgetreue Kriegsschiffsmodelle . . . . .	18—21
Baupläne für Modell-Motorboote und -Jachten . . . . .	22, 23
Literatur . . . . .	23, 32
Baupläne zum Selbstbau von Booten . . . . .	24—25
Taifun-Modell-Kleindiesel u. a. . . . .	26—27, 30—31
Aggregate für Taifun-Kleindiesel u. a. . . . .	28, 29
Fernsteuerungen, Zubehör und Literatur . . . . .	32—38
„Kinematic“-Schaltgetriebe . . . . .	39
Elektromotoren für Schiffsmodelle . . . . .	40—41
Zubehör für den Schiffsmodellbau . . . . .	41—43
Werkstoffe: Hölzer und Leisten . . . . .	44—46
Lack, Klebstoffe, Werkstoffe, Zubehör . . . . .	47—48
Werkzeuge und Arbeitsgeräte . . . . .	49—51
Inhaltsverzeichnis, alphabetisch geordnet . . . . .	52

In diesem Katalog sind neben einer großen Anzahl erprobter und bewährter Schiffsmodelle viele Neuheiten erstmals veröffentlicht, die von maßgebenden Fachleuten auf dem Gebiete des Schiffsmodellbaues entworfen und ausgearbeitet worden sind. Die u. a. aufgeführten Zubehörteile sind sorgfältig ausgesucht und vorwiegend auf die im Katalog aufgeführten Modelle abgestimmt.

Die Artikel werden nach den im Katalog aufgeführten Bestell-Nummern in allen Fachgeschäften vorrätig gehalten oder können auf Bestellung kurzfristig durch den Fachhandel besorgt werden. Warenlieferungen direkt durch den Verlag können nicht erfolgen.

Und nun — Entspannung und Freude — das ist, was wir brauchen. Viele haben sie schon im Schiffsmodellbau gefunden. Bei etwas Lust und Liebe zur Sache werden auch Sie darin Befriedigung finden.

Bestellen Sie direkt beim Fach-Versandgeschäft

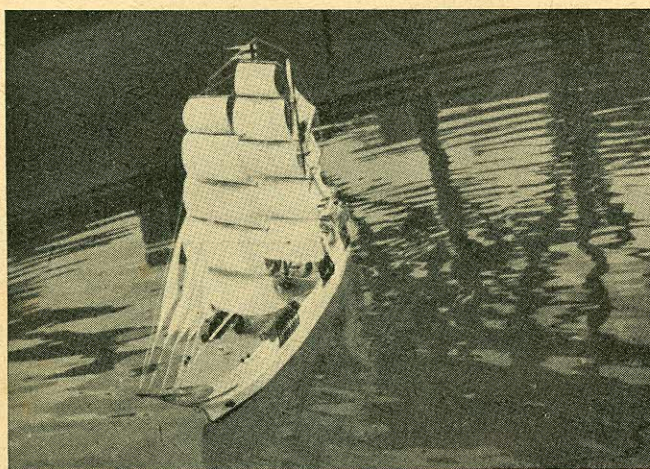
**Hugo Wegner** <sup>(14a)</sup> **Ruit** über Esslingen am Neckar

Seit 30 Jahren wohlbekannt als der Modellbau-Lieferant



## Einiges vom Schiffmodellbau

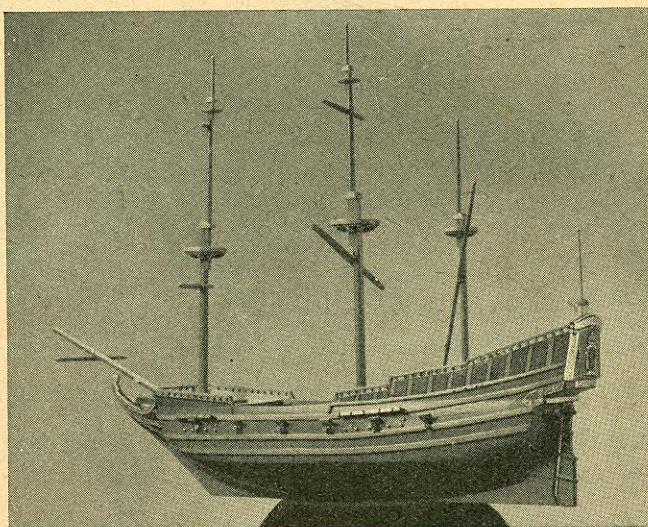
Wind und Wasser, das sind Elemente, die zusammengehören — und Seefahrt, das ist die Sehnsucht vieler Menschen. Und wie sich die Sehnsucht des jungen Menschen nach dem Fliegen im Flugmodellbau äußert, so im Schiffmodellbau die Sehnsucht nach dem Meer.



Als Junge baut man sich ein schneidiges Motorbootmodell, das überall viel Freude bereitet, wenn es mit Motor und Schiffsschraube angetrieben durch die Wellen steuert. Dann wird das Hobby ernster betrieben, man fertigt sich dieses oder jenes schöne Modell eines Fracht- oder modernen Passagierschiffes oder eines schnittigen Kriegsschiffes an und freut sich nicht nur am Anblick dieses selbst geschaffenen Kunstwerkes, es wird auch an irgendein Gewässer mitgenommen und fährt dort zum Staunen und zur Freude der Zuschauer zielsicher durch die — für dieses Modell — wirklich haushohen Wellen.

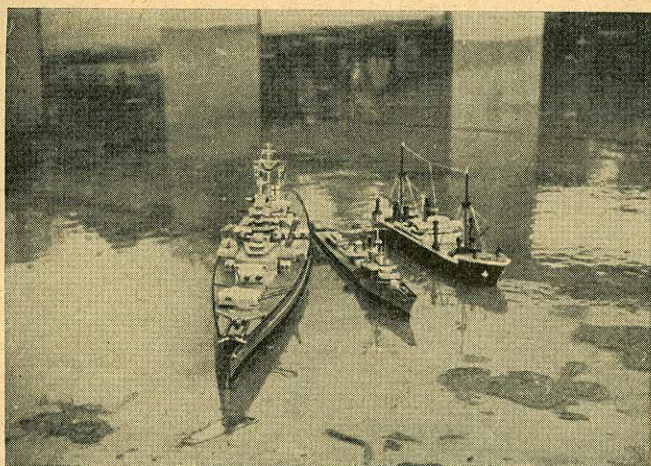
Dann wächst die Freude und Lust am Schaffen weiter, historische Modelle entstehen, dienen als Zierstücke oder werden auch betriebsfertig gebaut. Eines Tages kommt die Freude an der Fernsteuerung und mit Empfänger im Schiff und Sender am Ufer steuert man sein Modell sicher durch die Wellen und wieder zurück an das Ufer.

Schiffmodellbau ist eine unerschöpfliche Quelle der Freude für jeden Bastler. Schon als Junge kann man Schiffe selbst bauen. In Fachgeschäften wird alles vorrätig gehalten, was man dazu benötigt. Als Anfänger versucht man es wohl zuerst mit dem Schicht- oder dem Blocksystem, einem ausgehöhlten Holzblock oder einzeln aufeinander geleimten Schichten, die den Rumpf ergeben. Später geht man zum Spantsystem über, baut Planken über sauber zugeschnittene Spanten und dringt so langsam in die Geheimnisse des richtigen Schiffmodellbaues ein. Immer wird man aber heute schwimmfähige Modelle bauen, auch dann, wenn sie nur als Anschauungsobjekte dienen, also von vorneherein nicht dazu bestimmt sind, jemals die Wellen zu schneiden.



Eine große Zahl von Bauplänen gibt es, die jedem gerecht werden, die dem Anfänger zeigen, wie er mit einfachen Mitteln, mit bescheidenem Werkzeug ans Werk gehen kann und dann ein wirklich schönes, sicher schwimmendes Schiff zu schaffen imstande ist. Welche Freude empfindet man, wenn das Modell erst einmal fertig ist und das erstmal ins Wasser gestellt wird, zunächst wohl nur in die Badewanne, und es zeigt sich, daß es richtig gebaut ist, es schwimmt, es schwimmt sogar auf ebenem Kiel, wie der Fachausdruck lautet. Es zeigt also keine Schlagseite, es kentert auch nicht, nein, es schwimmt, so wie ein richtiges Schiff sich in seinem Element benimmt.





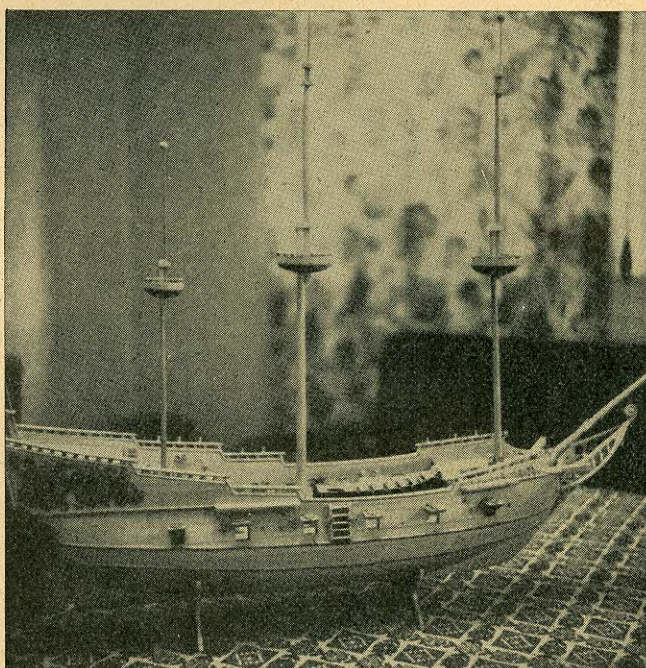
Schiffsmodellbau ist keine Spielerei, nein — wahre Schaffensfreude, und wen sie einmal richtig erfaßt hat, der kommt nicht mehr los davon, er baut und baut weiter vom einfachen zum schwierigen Modell, vom kleinen Motorboot, das einst gut gelungen ist, zur historischen „Santa Maria“, die dann stolz als ein Meisterwerk des Bastlers Heim ziert und jedem Besucher zeigt, hier wohnt ein Freund der See, der Seefahrt und der Weltmeere, damit aber der Schiffe und des Schiffsmodellbaues.

Wie mancher ist auch schon durch dieses Steckenpferd selbst zur endlichen Erfüllung seiner Wünsche gekommen, wurde Seefahrer oder Schiffsbau-Ingenieur, erst kleine Modelle, später große Schiffe bauend oder als Kapitän ausziehend in ferne Länder.

Wer kann Schiffsmodelle bauen? Jeder, der mit Laubsäge, mit Hammer und Feile, mit Leim und Schnitzmesser umgehen kann, — und wenn er das noch nicht kann, das lernt sich schnell und leicht.

Mut und Freude gehören dazu, Liebe zur Sache und etwas Geduld, wie zu jeder Bastelei, ein wenig Werkzeug und geeignetes Holz. Lindenholz, Ahornholz und das leichte Balsaholz, Farbe und Lack, das sind die Grundstoffe, die jedes Fachgeschäft bereithält.

Ein guter Bauplan ist die erste Voraussetzung; denn ein Schiffsmodell muß maßstäblich gebaut werden, sonst sieht es nicht nur schlecht aus, sondern es schwimmt auch nicht, wenn die Formen und Dimensionen nicht folgerichtig zusammenstimmen. Schwimmbare Modelle baut man meist im Maßstab 1:300 bis 1:200, kleinere Boote etwa 1:100. Wer Freude an Anschauungsmodellen hat, kann auch kleiner bauen, etwa 1:400 bis 1:500, dann läßt man meist den Unterwasserteil weg, schafft also ein sogenanntes „Wasserlinienmodell“, das auf eine Unterlage gestellt den Eindruck eines im Wasser schwimmenden Schiffes vermittelt. Aber auch das mit vollem Schwimmkörper gebaute Vollmodell kann auf entsprechenden Trägern stehend ein gutes Anschauungsobjekt sein.

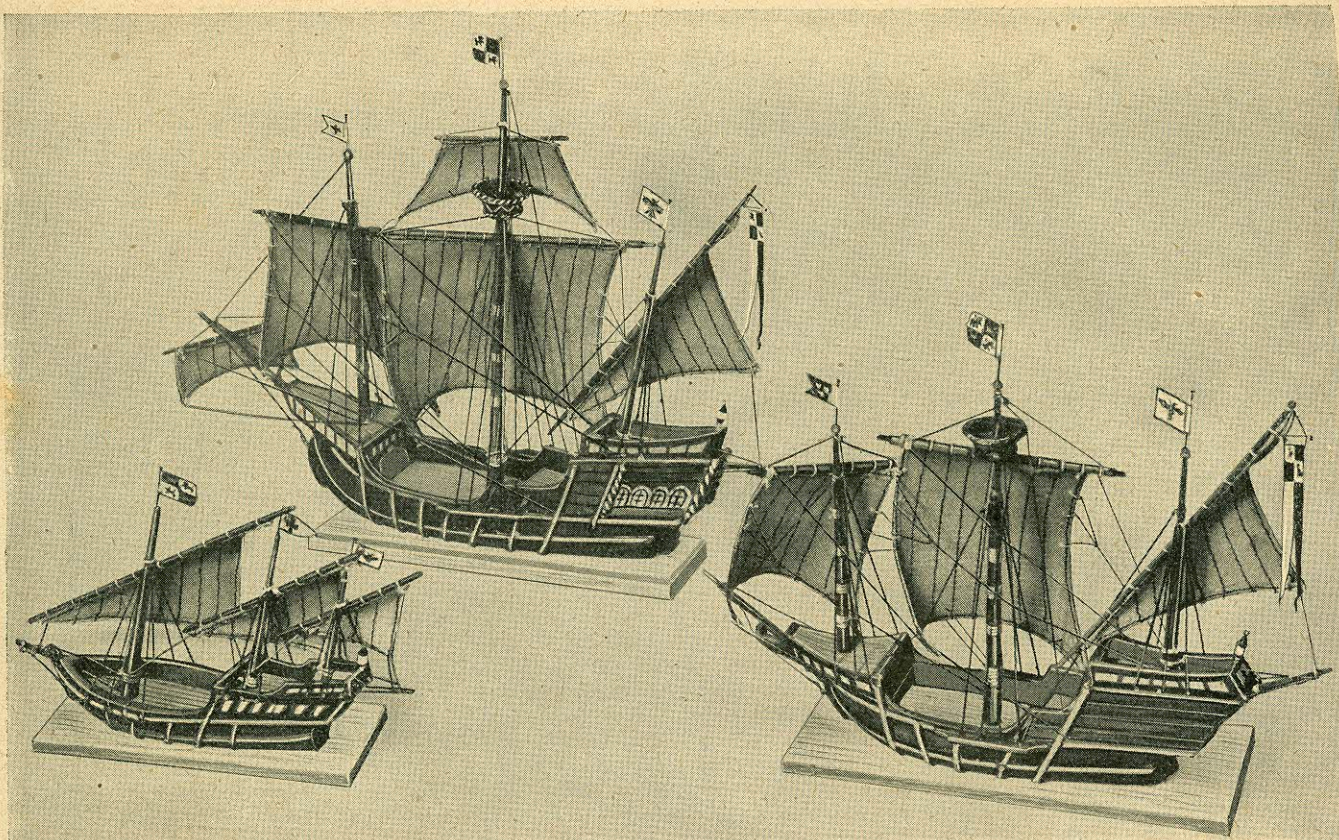


Was Luft und Wind für den Flieger, das ist Wasser und Wind für den Schiffsbauer. Auch auf dem Wasser gibt es Wettbewerbe; schöne Segelschiffe in verschiedenen Klassen lassen sich schaffen und ein gut gebautes Segelboot kann ebenso beglücken wie ein schnittiges Motorboot oder ein freifliegendes Flugmodell.

Handwerkliche Geschicklichkeit, ein gutes Gefühl für schöne Formen und schließlich die Freude an Luft und Wasser, das sind die Ergebnisse guter Schiffsmodellbaukunst. Modellschiffe sind eine herrliche Bastelarbeit für den Winter und ein ebenso herrlicher Freiluftsport im Sommer.

Der vorliegende Katalog soll allen, die diesem schönen Steckenpferd huldigen, ein Hilfs- und Nachschlagewerk für den Bau solcher Modelle, für die Auswahl des richtigen Bauplans und des geeigneten Baumaterials sein.





## Die Columbus-Flotte A. D. 1492:

	„Nina“	„Santa Maria“	„Pinta“
Länge über alles:	150 mm	250 mm	210 mm

Schöner Zimmerschmuck – nicht schwimmfähig.

Maßstabsgetreue Nachbildung der berühmten Flotte des Christoph Columbus, der im Jahr 1492 den amerikanischen Kontinent entdeckte.

**Bestell-Nr. 2403 Werkstoffpackung** mit Bauplanbogen, ausführlicher Arbeitsanleitung und geschichtlichem Überblick in deutsch/englisch, ferner sämtlichen Werkstoffen für obige 3 Modelle, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, Segelstoff, Leinenzwirn und sonstigem Zubehör, ohne Farbe und Klebstoff, in mehrfarbigem Karton.

Diese Modelle sind so recht für Anfänger auf dem Gebiet des Schiffmodellbaus geeignet. Beginnend mit dem kleinsten Modell der Flottille, „Nina“, steigert sich die Bauschwierigkeit mit jedem weiteren größeren Modell. Die „Columbus-Flotte“ ist so die richtige Einführung in den Bau von größeren historischen Schiffmodellen.





# Historische Schiffsmodelle

Weitgehend naturgetreuer Nachbau der Originalschiffe

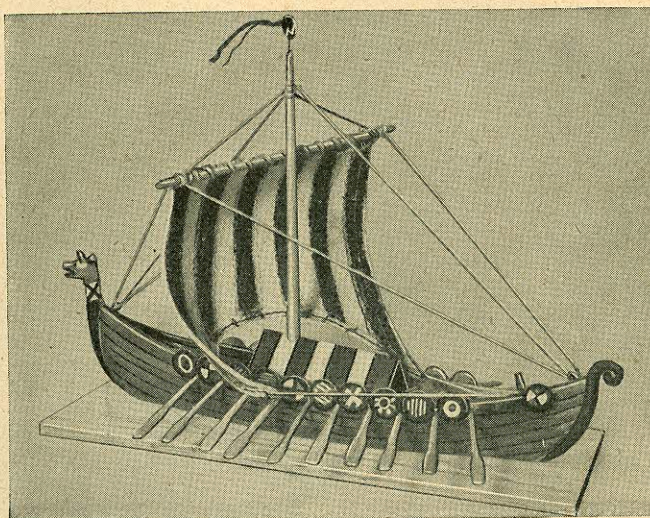
Als Tischmodelle gebaut — nicht schwimmfähig

## Drei Wikingerschiffe

Länge über alles 160 mm, Höhe 95 mm

Es waren formschöne Schiffe, mit kunstvollen Verzierungen an Bug und Heck, mit denen die Wikinger um das Jahr 1000 die See befuhren. Sie drangen weit nach Osten vor, im Westen kamen sie bis nach Amerika. Funde lassen auf eine Länge der Schiffe bis 23 m und eine Breite von 3—5 m schließen.

**Bestell-Nr. 2400 Werkstoffpackung** mit Baubogen und ausführlicher Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, mit Segelstoff und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile vorgezeichnet, **für 3 Modelle ausreichend**, ohne Farbe und Klebstoff, in mehrfarbigem Karton.

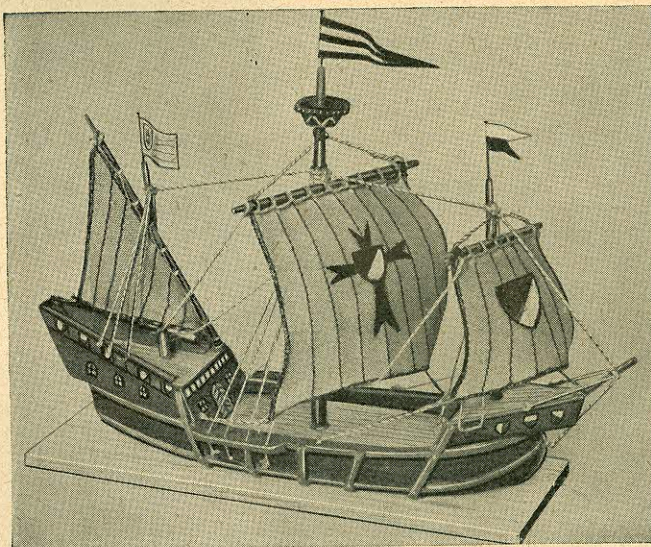


## Hansakoggen

Länge über alles 200 mm, Höhe 130 mm

Anfang des 14. Jahrhunderts segelten die breiten, schweren Koggen behäbig in alle Meere, die in jener Zeit befahren wurden. Der aufblühende Seehandel erforderte Laderaum. Die Schiffe hatten eine Ladefähigkeit von ca. 500 t. Eines der größten Fahrzeuge jener Zeit hatte eine Länge von 43 m und eine Breite von 12 m und 350 Mann Besatzung.

**Bestell-Nr. 2401 Werkstoffpackung** mit Baubogen und ausführlicher Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, mit Segelstoff und sämtlichen Werkstoffen, Holzteile vorgezeichnet, für 1 Modell, ohne Farbe und Klebstoff, in mehrfarbigem Karton.

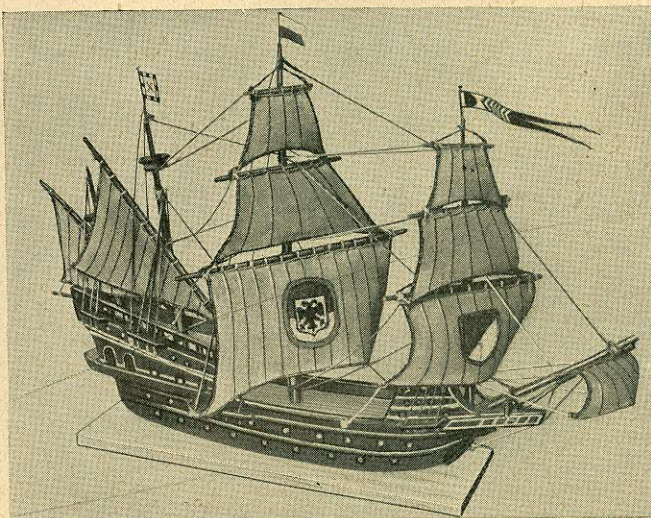


## „Adler von Lübeck“

Länge über alles 300 mm, Höhe 200 mm

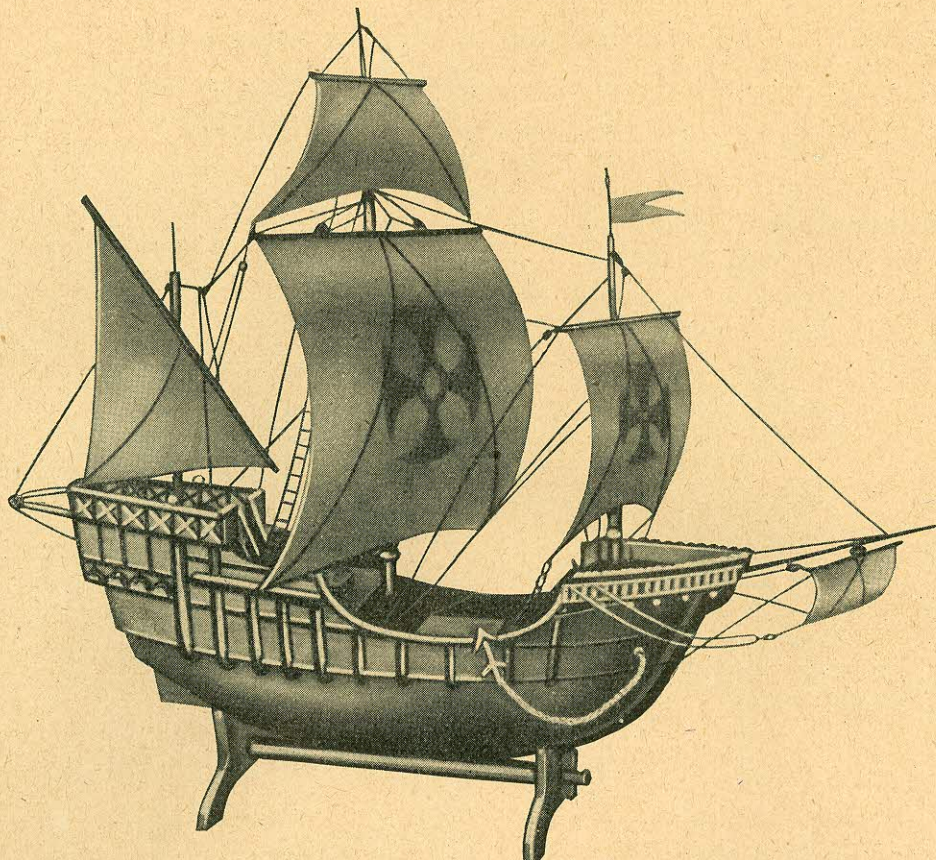
Das berühmteste und zugleich auch größte Schiff der Hansa — im 16. Jahrhundert — war der 1566 in Lübeck gebaute „Adler von Lübeck“, 1400 t, erbaut von dem bekannten Schiffsbaumeister Sylvester Francke. Länge über alles 64 m, Breite 14 m. Die Bestückung bestand nach dem Artilleriebuch aus 52 bronzenen und 46 eisernen Geschützen. Von der 1000köpfigen Besatzung waren 350 Seeleute.

**Bestell-Nr. 2402 Werkstoffpackung** mit Baubogen und ausführlicher Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, mit Segelstoff und sämtlichen Werkstoffen, Holzteile vorgezeichnet, für 1 Modell, ohne Farbe und Klebstoff, in mehrfarbigem Karton.



Die auf den farbigen Packungen angebrachte Abbildung der Modelle geben Anleitung für die originalgetreue Bemalung der Modelle.





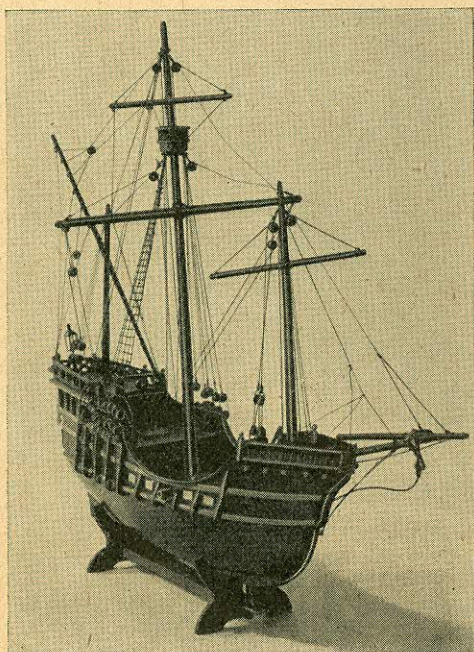
## Karavelle des Kolumbus „Santa Maria“ A. D. 1492

Ein schöner Zimmerschmuck (bedingt schwimmfähig).

Naturgetreuer Nachbau des Originalschiffes im Maßstab 1:60

Länge über alles 560 mm — Breite 110 mm — Höhe 500 mm

Die Karavelle „Santa Maria“, das Flaggschiff der Kolumbus-Flotte, hatte eine Gesamtlänge von ca. 32 m und eine Tragkraft von nur 233 t. Im Jahr 1492 unternahm Christoph Columbus, in spanischen Diensten, das kühne Abenteuer, den Seeweg nach Indien in westlicher Richtung zu erforschen und entdeckte am 12. Oktober 1492 den amerikanischen Kontinent.

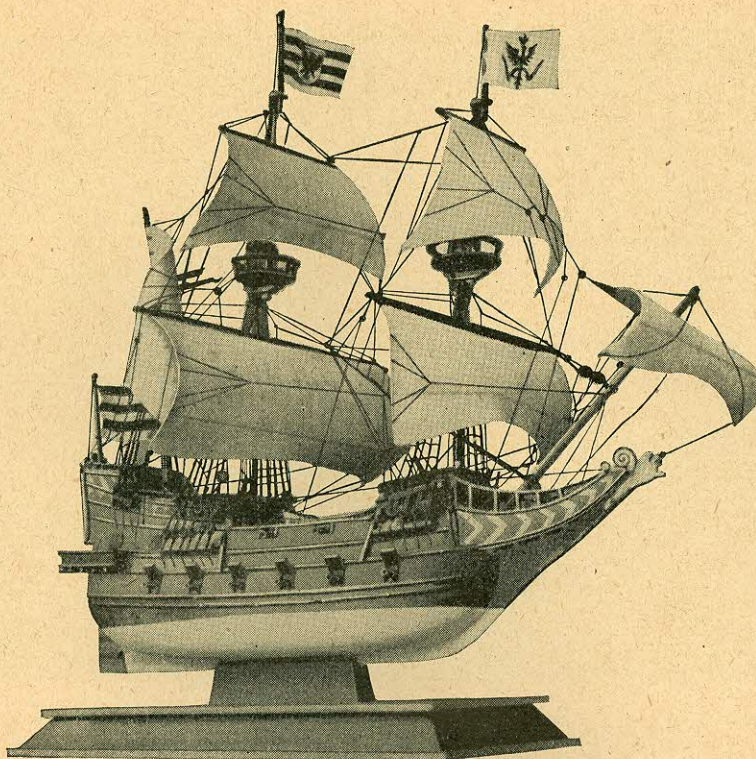


**Bestell-Nr. 2008 Bauplan:** 3 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

**Bestell-Nr. 2009 Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und „sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, mit Segelstoff, Schnürrollen und Klebstoff, ohne Farbe und Lack.

Nebenstehende Abbildung zeigt das Modell mit Takelage, jedoch ohne die vorgesehenen Segel. Die Anordnung der Schnürrollen in der Takelage ist deutlich zu erkennen.





### Fregatte „Leopard“ A. D. 1674

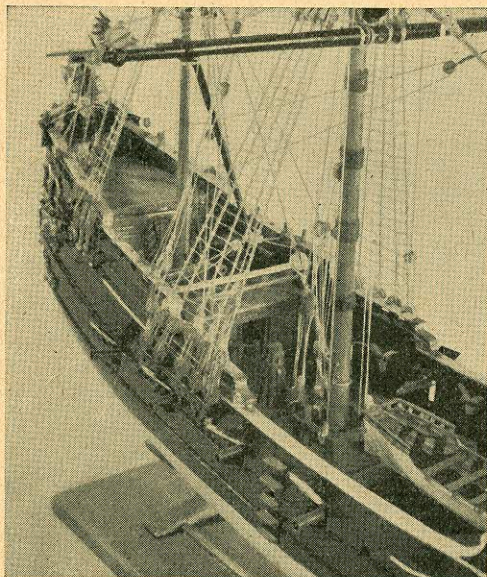
Schöner Zimmerschmuck — nicht schwimmfähig — Schichtbauweise

Länge über alles 700 mm — Breite 160 mm — Höhe 500 mm

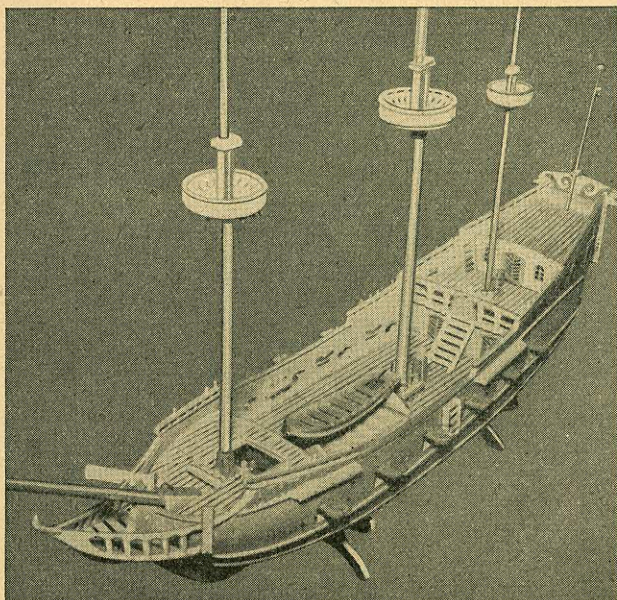
Nachbau im Maßstab 1:50 einer Fregatte des damaligen Herzogtums Preußen.

**Bestell-Nr. 2036 Bauplan:** 3 Baubogen mit ausführlicher Arbeitsanleitung

**Bestell-Nr. 2037 Werkstoffpackung** mit Bauplan M 1:1, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, mit Segelstoff, Takelschnur, Ankern, Klebstoff und weiterem Zubehör, ohne Farbe und Lack.

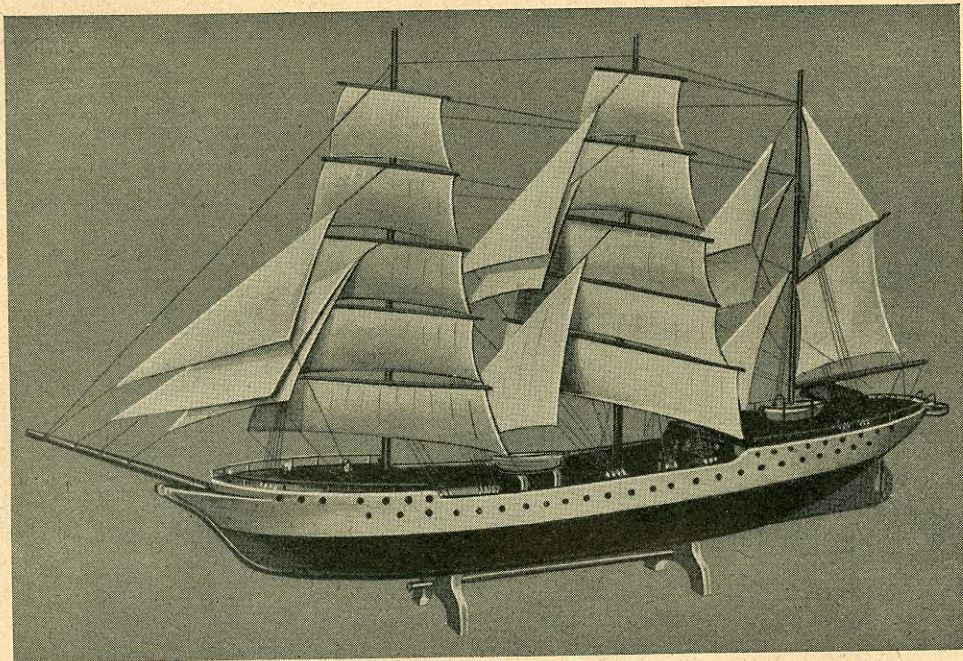


Ein Blick auf das Achterkastell eines sorgfältig ausgearbeiteten Schiffes. Das Modell ist bis auf das Anbringen der Segel fertiggestellt.



Gesamtübersicht des Modells im Rohbau. Vor der weiteren Ausrüstung des Schiffes muß erst die recht vielseitige Bemalung ausgeführt werden. Die Aussparungen für die Geschütze sind deutlich zu erkennen.





## Dreimast-Segelbark

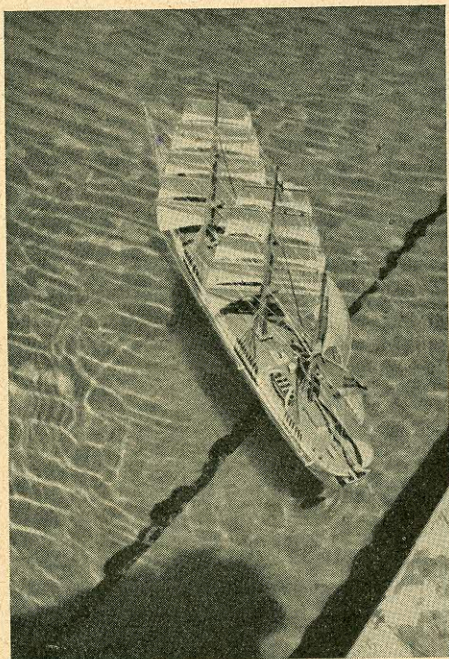
Schönes, schwimmfähiges Modell in Schichtbauweise.

Originalgetreue Nachbildung des Segelschulschiffes „Gorch Fock“ im Maßstab 1:150

Länge über alles 560 mm — Breite 95 mm — Höhe 315 mm

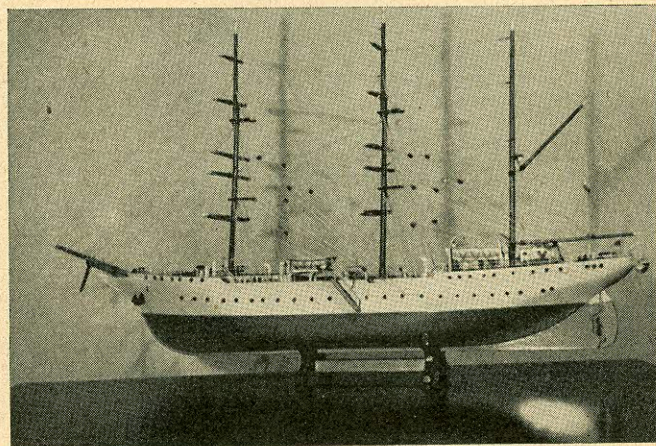
**Bestell-Nr. 2004 Bauplan:** 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

**Bestell-Nr. 2005 Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, mit Segelstoff, Takelschnur, Ankern, Ankerketten, Trimmgewichten und Klebstoff; ohne Farbe und Lack.



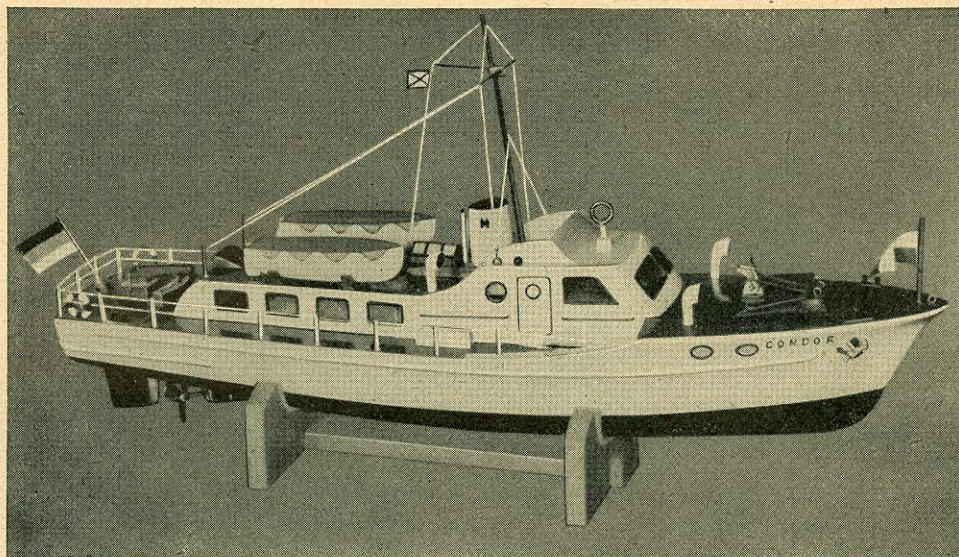
Welches Bastlerherz schlägt nicht höher, wenn das sauber gebaute und richtig ausgetrimmte Modell selbst bei kleinem Wellengang noch dahinsegelt!

Vor dem Anschlagen der Segel muß das „feste Gut“ der Takelage mit den Masten angebracht werden. Die Anordnung der Rahen ist aus nebenstehendem Foto gut ersichtlich.





Völlig neu  
bearbeitet  
und  
erweitert!



## See-Motorjacht „Condor“

Formvollendetes, schwimmfähiges Modell für Elektromotor-Schraubenantrieb.  
Länge 735 mm — Breite 168 mm — Tiefgang a. R. 48 mm

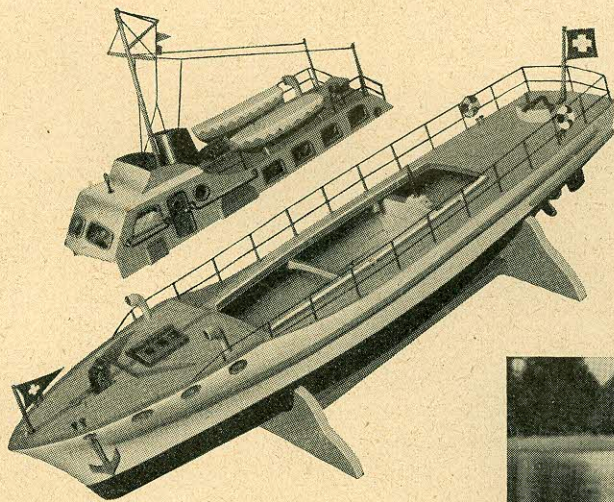
Einfache Leistenbauweise. Das Modell ist in allen Feinheiten ausgearbeitet. Die Ankerwinde ist betriebsfähig, das Ruder verstellbar. Mit dem zum Einbau vorgesehenen Elektromotor von 4—9 Volt Spannung wird eine Geschwindigkeit bis zu 8 km/h erzielt.

**Bestell-Nr. 2046 Bauplan:** 2 Baubogen M 1:1, völlig neu bearbeitet, mit ausführlicher Arbeitsanleitung in deutsch/englisch.

**Bestell-Nr. 2047 Werkstoffpackung** mit Bauplan und Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, sämtlichen Werkstoffen, teilweise vorgezeichnet bzw. vorgearbeitet, mit Schalter, Schiffsschraube, Welle und Stevenrohr, mit Ankern, Ankerketten, Pollern, betriebsfähiger Ankerwinde, fertigen Drehteilen für Rettungsringe und Scheinwerfer, mit Klebstoff und sämtlichen Metallteilen; ohne Motor, Farbe und Lack, in mehrfarbigem Karton.

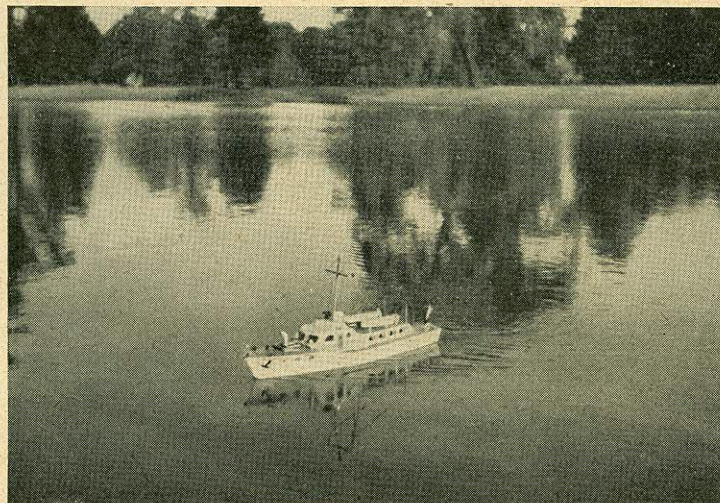
„Condor“ ist zum individuellen Einbau einer Fernsteuerung in Verbindung mit dem Getriebe KINEMATIK geeignet (siehe Seite 39).

Für den Einbau eignet sich besonders der Elektro-Motor Nr. 1231, siehe Seite 41.



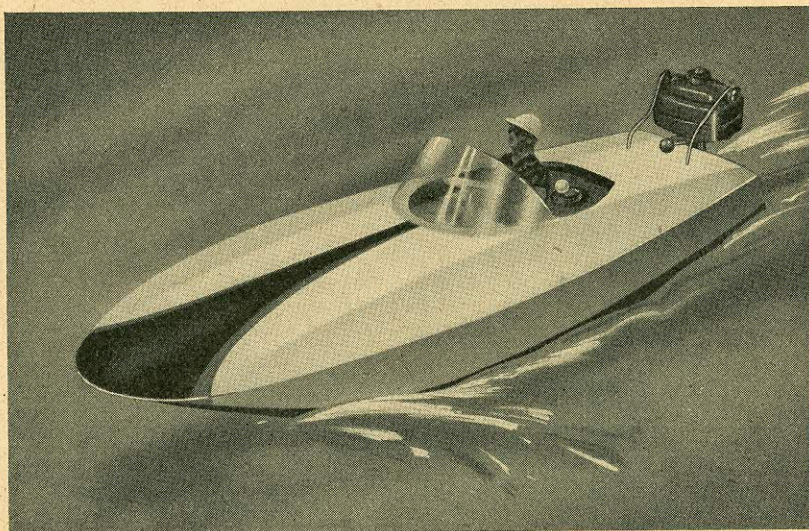
Die Decksaufbauten sind abnehmbar gehalten, damit die elektrische Ausstattung jederzeit leicht überwacht werden kann. Die Batterien sind dadurch leicht zugänglich und schnell auswechselbar.

Nebestehende Abbildung zeigt ein fertiggebautes Modell „Condor“ bei der Probefahrt.





*Neu bearbeitet  
und erweitert!*



## Gleitboot „Hai“

Schwimmfähig — für Außenbord-Elektromotor „Neptun“  
Länge 300 mm — Breite 120 mm

Neuartige Balsaholz-Bauweise. Die **farbig bedruckten** und **vorgestanzten** Teile brauchen nur unter Zugabe von Klebstoff zusammengefügt zu werden. Der im Fachhandel erhältliche Außenbordmotor wird lediglich am Heck des Bootes angeschraubt. Durch die leichte Bauweise taucht das Modell nur wenig ein und gleitet flach über das Wasser.

**Bestell-Nr. 2048 Bauplan:** 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher illustrierter Arbeitsanleitung in deutsch/englisch.

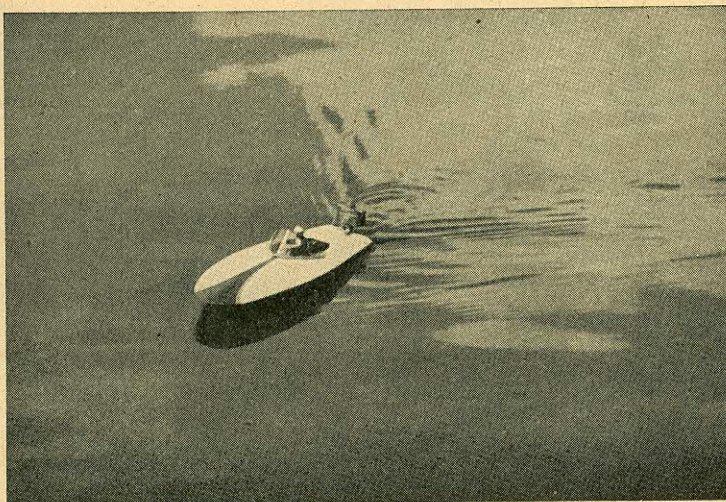
**Bestell-Nr. 2049 Schnellbaukasten** mit Bauplan und illustrierter Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, farbig bedruckten und vorgestanzten Balsaholzteilen, Zubehör wie: Steuermann, Lenkrad, Windschutzscheibe, Messingteile usw., mit Klebstoff; **ohne Motor** und Lack, in mehrfarbigem Karton.



Das Modell in voller Fahrt. Durch den beweglich angebauten Außenbordmotor kann das Modell auf Geradeaus- oder Kreisfahrt eingestellt werden.

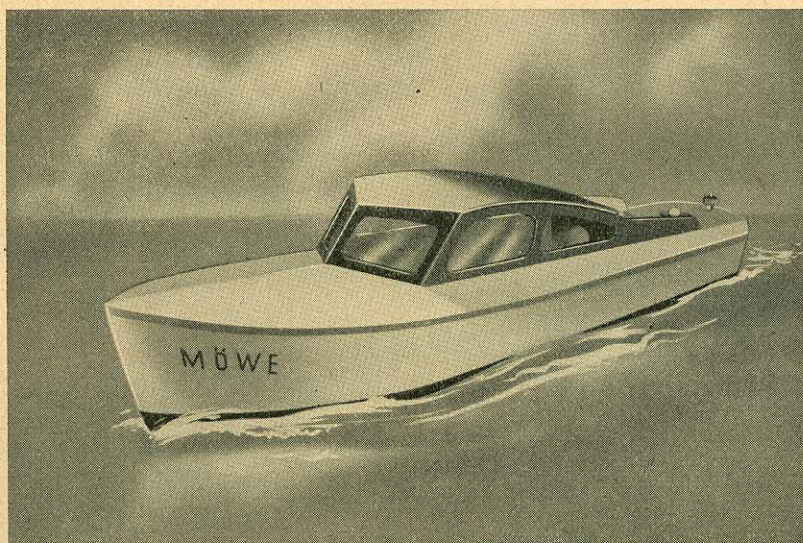
Bestell-Nr. 1405 Außenbord-Elektromotor „Neptun“ 1,5-6 V  
(Abbildung u. nähere Angaben siehe Seite 41).

Auf der Abdeckung des Batteriekastens sind der Steuermann und das Lenkrad montiert und können jederzeit leicht abgenommen werden.





*Neu bearbeitet  
und erweitert!*



## • Kajüt-Motorboot „Möwe“

Schwimmfähig — für Elektromotor „Standard“  
Länge 415 mm — Breite 100 mm

Balsaholz-Bauweise. Völlig neuartig ist die Bauweise mit **farbig bedruckten** und **vorgestanzten** Bauteilen. Das Boot ist praktisch unsinkbar. Die vorgestanzten Teile brauchen nur unter Zugabe von Leim zusammengefügt zu werden.

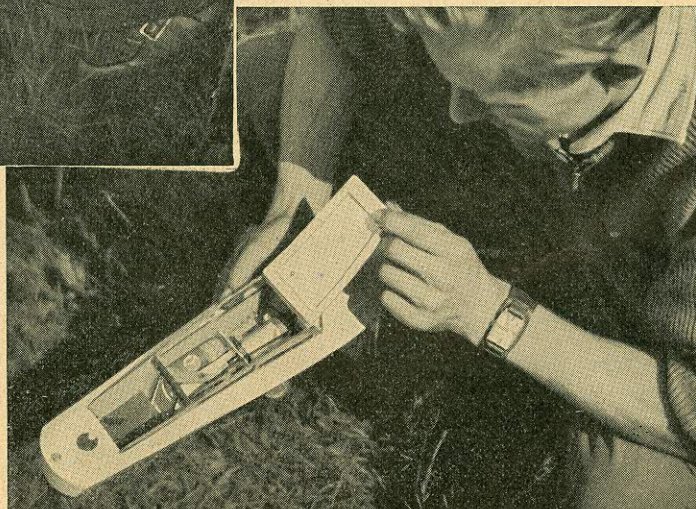
**Bestell-Nr. 2050 Bauplan:** 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher illustrierter Arbeitsanleitung in deutsch/englisch

**Bestell-Nr. 2051 Schnellbaukasten** mit Bauplan und illustrierter Arbeitsanleitung in deutsch/englisch, farbig bedruckten und weitgehend vorgearbeiteten Balsaholzteilen, Zubehör wie: Schalter, Cellonscheiben, Messingteilen, Welle, Klebstoff usw., ohne Motor, Schiffsschraube und Lack, in mehrfarbigem Karton.

**Bestell-Nr. 1380** Elektromotor „Standard“ mit Schiffsschraube und Kupplungsschlauch (Abbildung und nähere Angaben siehe Seite 40).

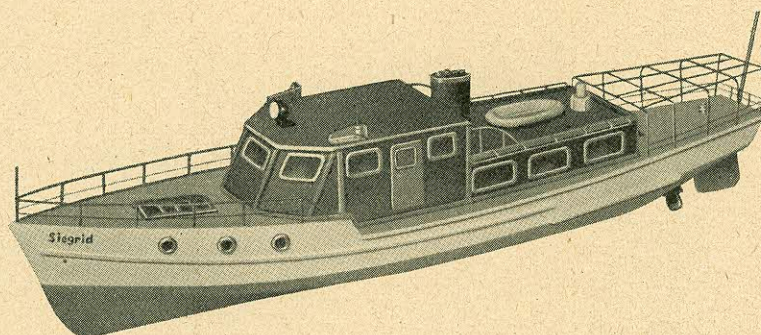


Nach dem Einsetzen in das Wasser wird der Motor in Tätigkeit gesetzt. Der Kurs kann durch Einstellen des Ruders vorher festgelegt werden.



Der Motor ist durch das aufklappbare Kajütdach leicht zu warten. Die Batterien können überprüft bzw. rasch ausgetauscht werden.





## Kajüt-Motorboot „Siegrid“

Schmuckes, seetüchtiges Boot in Linden/Balsaholz-Bauweise

Länge 480 mm — Breite 115 mm

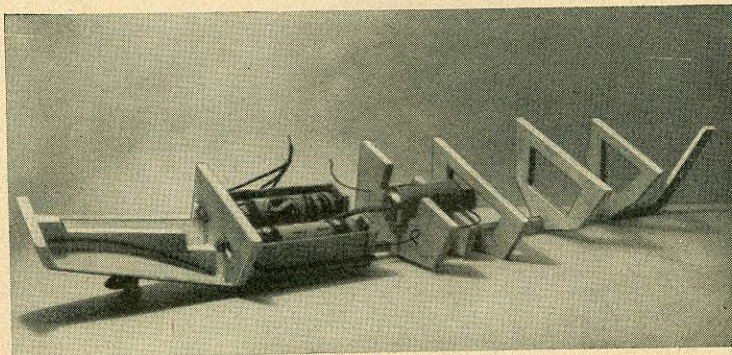
Antrieb: Elektromotor „Standard“

Der eingebaute „Standard“-Elektromotor verleiht dem verhältnismäßig leichten Boot eine hohe Geschwindigkeit. Durch Abheben der gesamten Aufbauteile laut untenstehender Abbildung sind die Teile des Antriebs leicht zu warten. Das Modell kann auch als Zimmerschmuck verwendet werden.

**Bestell-Nr. 2052 Bauplan:** 3 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

**Bestell-Nr. 2053 Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, teilweise vorgearbeitet, mit Cellon, Klebstoff, Schalter und erforderlichen Drahtteilen; ohne Motor, Schiffsschraube und Lack, in mehrfarbigem Karton.

Bestell-Nr. 1380 „Standard“-Elektromotor mit Schiffsschraube und Kupplung (nähere Angaben siehe Seite 40)  
Auszüge aus der reich illustrierten Arbeitsanleitung:

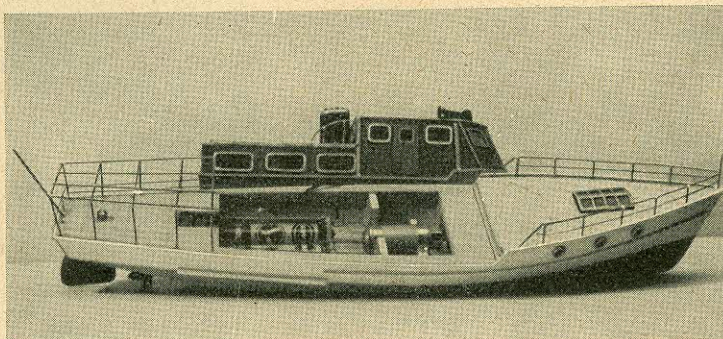


Rumpfgerippe mit eingesetztem Motor und Batteriekasten.

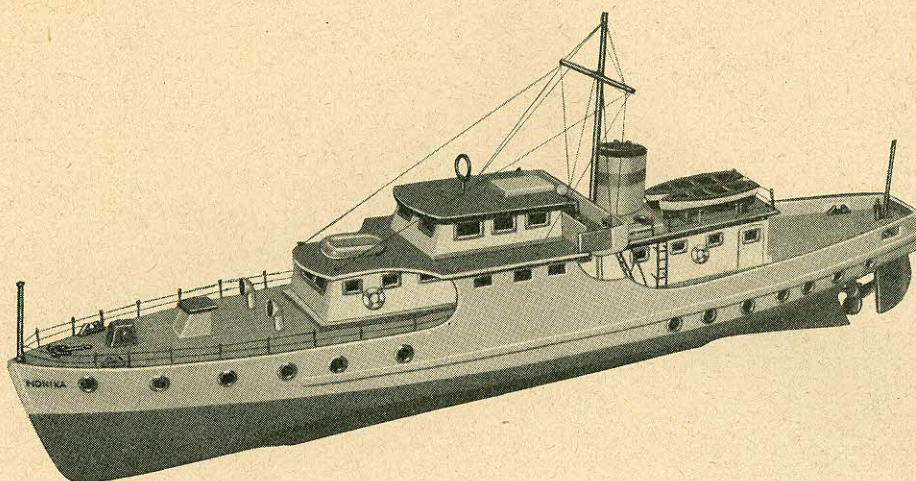
(Zur Veranschaulichung sind provisorisch 2 Batterien eingelegt.)

Durch Abheben der Deckaufbauten sind Antrieb und Batterien jederzeit gut zugänglich.

Das fertige Boot mit abgehobenen Aufbauteilen gibt den Blick auf Antrieb und Batteriekasten frei.







## See-Motorjacht „Monika“

Naturgetreue Nachbildung einer modernen Luxusjacht

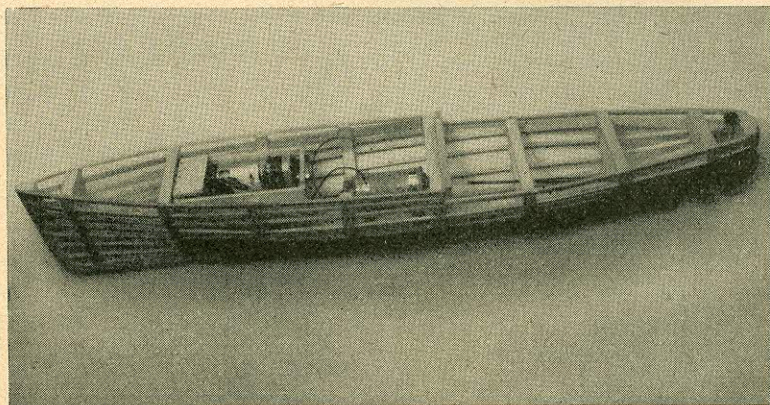
Länge 495 mm — Breite 105 mm

Mit dem eingebauten „Standard“-Elektro-Antrieb ist das Modell auch in bewegtem Wasser gut schwimmfähig. Der Aufbau in Spant-Bauweise ist einfach und übersichtlich — für jeden verständlich — gehalten.

**Bestell-Nr. 2056 Bauplan:** 3 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

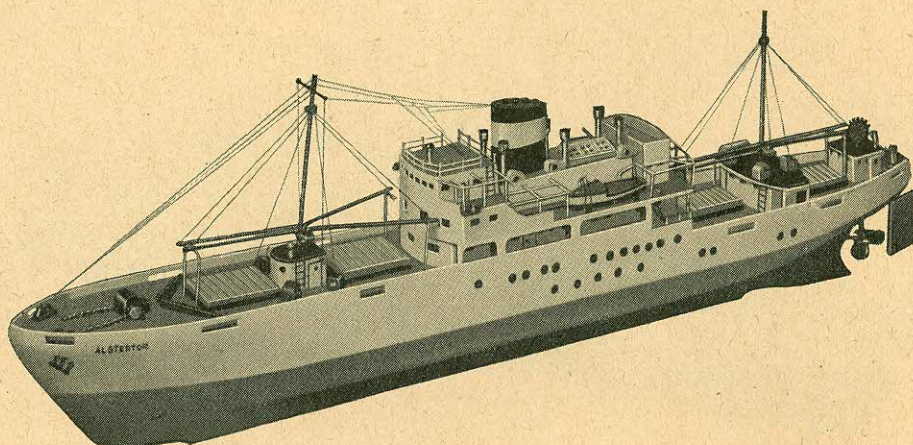
**Bestell-Nr. 2057 Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, teilweise vorgearbeitet, mit Cellon, Klebstoff, Schalter, erforderlichen Draht- und Metallteilen; ohne Motor, Schiffsschraube, Eisenkiel und Lack, in mehrfarbigem Karton.

**Bestell-Nr. 1380** „Standard“-Elektromotor einbaufertig, mit Schiffsschraube und Kupplung (nähere Angaben siehe Seite 40).



Der Rumpf ist fertiggestellt zum Beplanen. Schiffswelle und Batteriekasten sind bereits im Schiffsrumpf angeordnet.





## Kühl-Motorschiff „M.S. Alstertor“

Naturgetreuer Nachbau mit geringfügigen Änderungen des 1952 unter Aufsicht des Germ. Lloyd bei der Deutschen Werft, Hamburg, gebauten Originals (Tonnage 2460 BRT, Laderaum 180000 cbf)

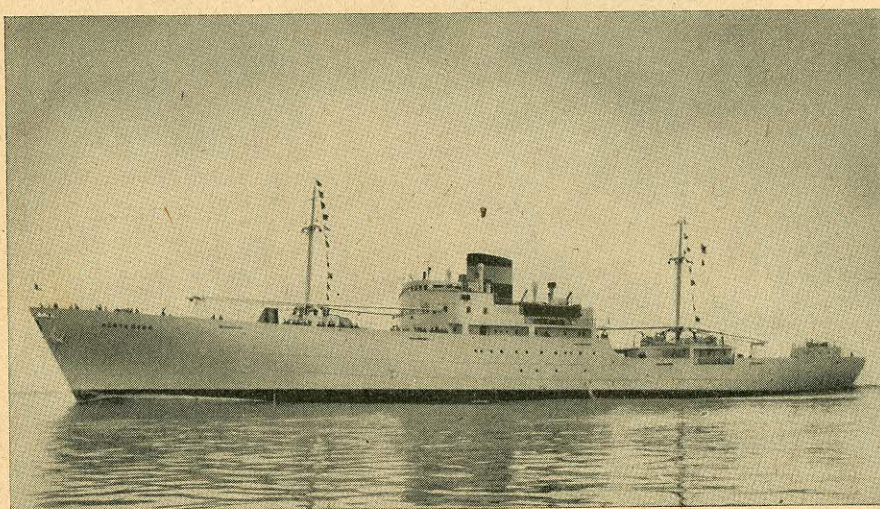
Maßstab 1:200 — Länge 540 mm — Breite 80 mm

Schwimmfähig. Antrieb: Elektromotor „Standard“

Der Aufbau in Lindenholz-Schichtbauweise geht nach dem ausführlichen Bauplan leicht und rasch vonstatten. Motor und Batterien sind jederzeit durch die abnehmbaren Hauptaufbauten zugänglich. Der Motorschalter ist in einer Ladeluke verdeckt eingebaut.

**Bestell-Nr. 2054 Bauplan:** 4 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Werkstoffpackung ist nicht lieferbar.



Das Originalschiff beim Auslaufen zur Probefahrt.

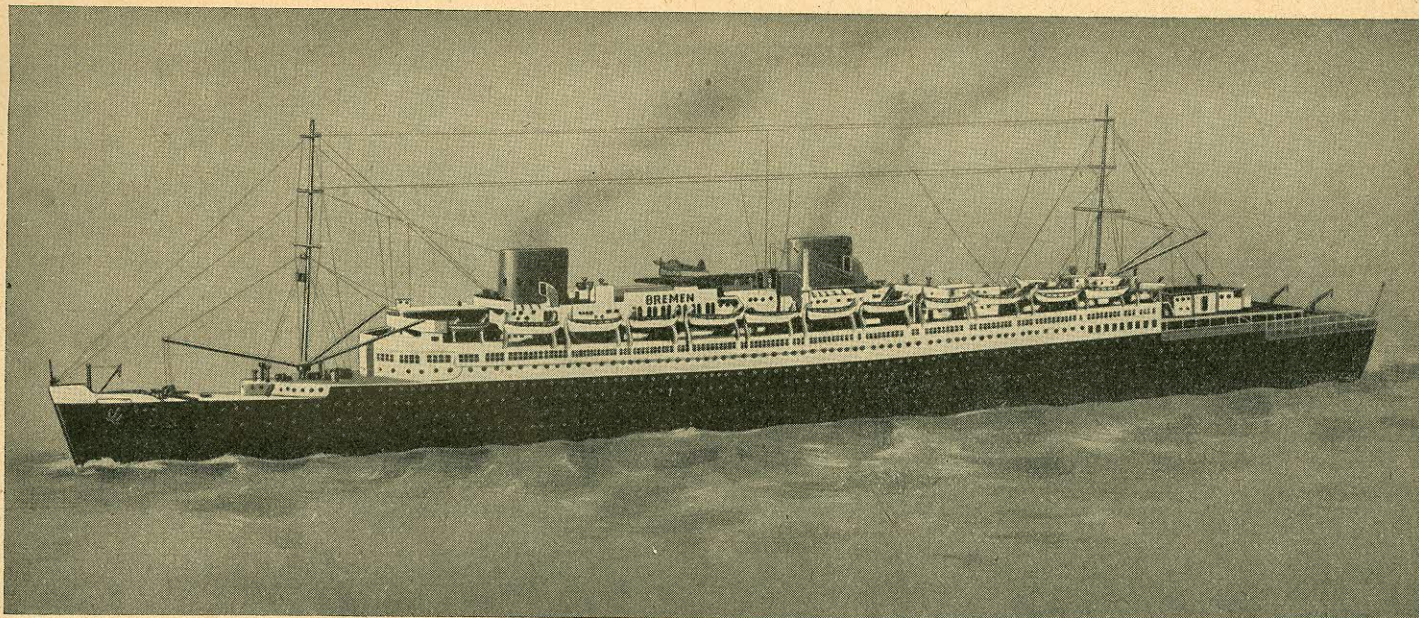
Länge über alles: 119 m

Breite: 14 m

Motorleistung: 4 670 PS

Geschwindigkeit: 16 ½ Kn.





## Deutscher Schnelldampfer „Bremen“

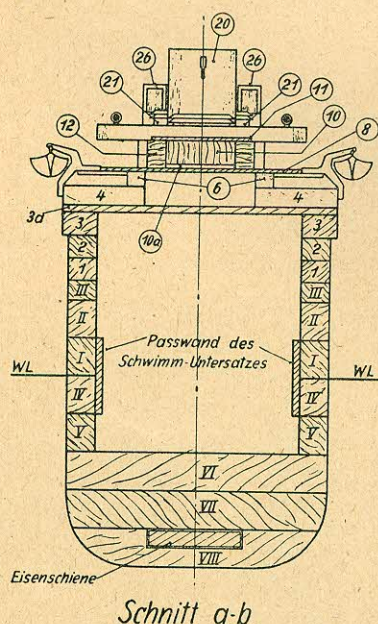
Naturgetreue Nachbildung im Maßstab 1:400 des bekannten Schnelldampfers des Norddeutschen Lloyd.

Länge 720 mm — Breite 90 mm — Höhe 205 mm. Schichtbauweise.

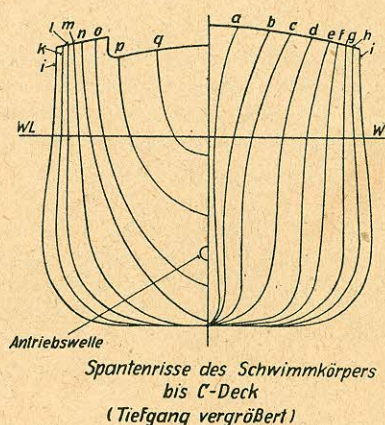
Schwimmfähig. Geeignet zum Einbau des Elektro-Aggregats Nr. 1380 (Näheres siehe Seite 40)

Das Originalschiff war eines der größten und stolzesten Schiffe der ehemaligen deutschen Handelsmarine mit einer Gesamtlänge von 286 m und einer Breite von 30 m, Wasserverdrängung 51 680 t. Die Besatzung bestand aus 1000 Mann. Die Einrichtung des Schiffes war für rund 2200 Fahrgäste vorgesehen.

**Bestell-Nr. 2020 Bauplan:** 3 Baubogen M 1:1 und ausführliche Arbeitsanleitung. Werkstoffpackung nicht lieferbar.

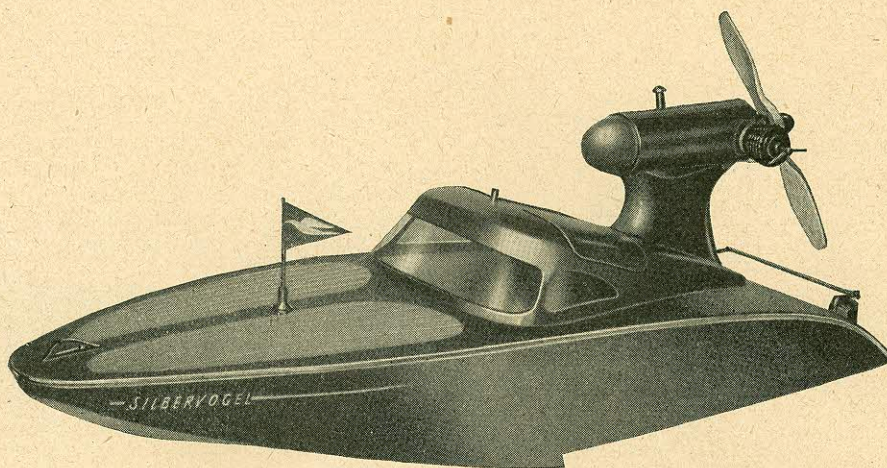


Nebenstehende Abbildung zeigt einen Schnitt des Rumpfes im Bereich der Brücke, d. h. vor dem vorderen Schornstein. Beim Bau eines Wasserlinienmodells werden nur die Rumpfschichten oberhalb der Wasserlinie (WL) benötigt. Bei vollständiger Ausführung des Schwimmmodells ist noch reichlich Raum vorhanden, um ein Elektro-Aggregat Nr. 1380 mit den erforderlichen Batterien einzubauen.



Die nebenstehenden Spantenrisse zeigen den eleganten Verlauf des Schiffsrumpfes, der das Modell trotz der hohen Aufbauten gut stabilisiert und demselben ausgezeichnete Fahreigenschaften verleiht.





## Luftschauben-Gleitboot „Silbervogel“

Schnittiges Modell für Geschwindigkeiten bis 40 km/h  
 Länge 600 mm — Breite 200 mm — Gesamthöhe 200 mm  
 Geeignet für Dieselmotoren 2,5 ccm Hubraum

Das Boot ist unsinkbar. Einfache Sperrholz/Balsaholz-Bauweise.

Interessant und völlig neuartig ist die Anordnung des Antriebsmotors und Kraftstofftanks frei über dem Rumpf. Bei vollaufendem Motor erreicht das Boot Geschwindigkeiten bis zu 40 km/h. Es ist ratsam, das Modell nur bei ruhigem Wasser zu fahren, da es bei hoher Geschwindigkeit über die Wellen springt. Im Kiel ist ein einklappbares Aluminium-Senkschwert angeordnet, das die Fahrt weitgehend stabilisiert und eine Geradeausfahrt ermöglicht.

**Bestell-Nr. 2058 Bauplan:** 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung in deutsch/englisch

**Bestell-Nr. 2059 Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgearbeitet, mit Cellon, Klebstoff, erforderlichen Metall- und Drahtteilen; ohne Motor, Luftschaube, Kraftstofftank und Lack, in mehrfarbigem Karton.

Passende Zubehörteile sind unter nachstehenden Bestell-Nummern erhältlich:

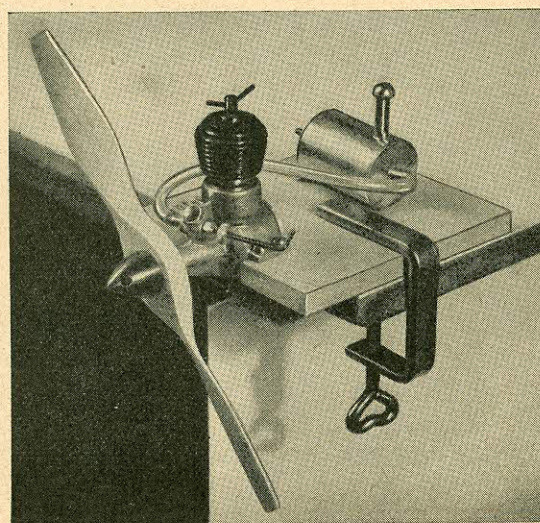
Bestell-Nr. 1388 Modelldiesel Taifun-RASANT 2,46 ccm Hubraum (Leistungsdaten siehe Seite 26)

Bestell-Nr. 1314 L/20/10 abgestimmte STANDARD-Druckluftschaube

Bestell-Nr. 1341 Kraftstofftank ca. 25 ccm Inhalt

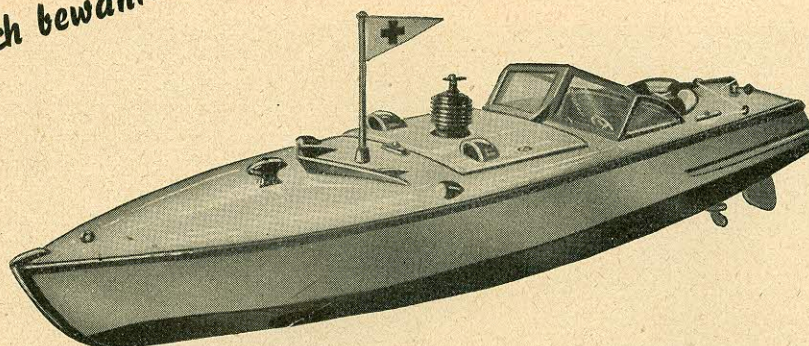
Den zum Einbau vorgesehenen Taifun-Modelldiesel läßt man auf dem Prüfstand gut einlaufen und baut denselben dann in das Boot ein. Jedem Motor ist eine ausführliche bebilderte Anleitung beigelegt, die es jedem ermöglicht, den Motor in Gang zu setzen.

Zubehör, wie Luftschauben, Spezial-Kraftstoff, Tanks, Spinner usw., sind im Fachhandel erhältlich, ausführlicher Prospekt 13M durch den Fachhandel oder gegen Voreinsendung von DM —,10 + —,10 Porto erhältlich.





Ein 1000-fach bewährtes  
Modell



## Renngleitboot „Blitz“

Modell-Motorboot für Diesel-Motoren 1,5-2,5 ccm Hubraum. Länge 700 mm, Breite 157 mm.

Der Motor wird laut untenstehender Abbildung mittels Schwingscheibe angeworfen. Durch die rasche Fahrt wird dem Motor die erforderliche Luftkühlung zugeführt. Das Boot erreicht eine Geschwindigkeit bis ca. 40 km/h.

**Bestell-Nr. 2044 Bauplan:** 1 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

**Bestell-Nr. 2045 Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung, sämtlichen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, mit Schiffsschraube, Welle und Stevenrohr, mit Klebstoff, ohne Motor, ohne Farbe und Lack.

Zum Einbau eignet sich: Taifun-RASANT-Modelldiesel 2,46 ccm Hubraum, Bestell-Nr. 1388 (Abbildung und genaue Daten siehe Seite 26).

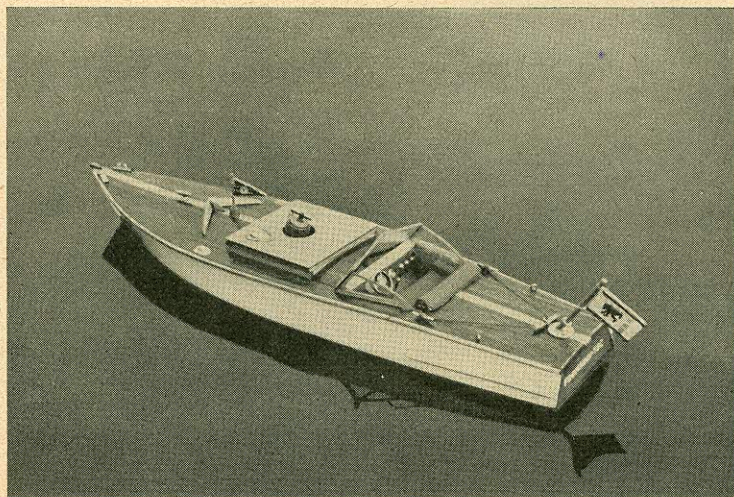
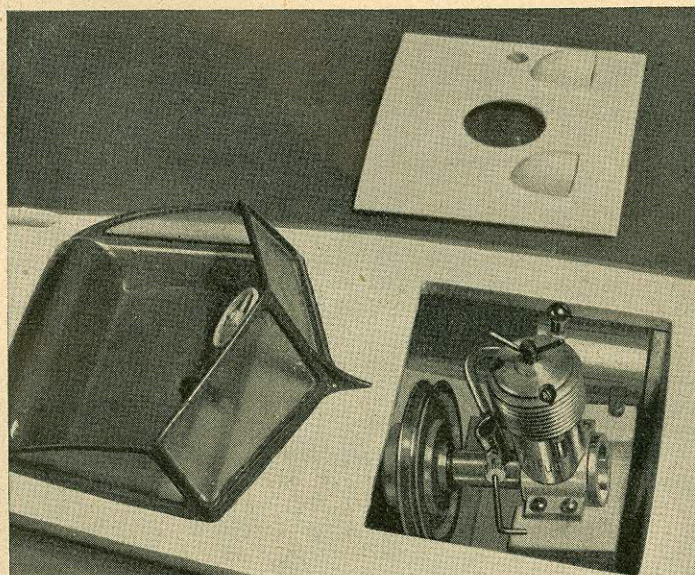
Nebenstehende Abbildung zeigt den Einbau einer früheren Motorentype Taifun-BLITZ mit Schwingscheibe Nr. 1229 in den Rumpf des Bootes. In gleicher Weise wird der Motor Taifun-RASANT eingebaut.

(Nähere Angaben siehe Seite 26, 28).

Der Motor ist zur Bedienung leicht zugänglich. Infolge der hohen Drehzahlen (12000-15000 U/min) muß der Motor im Rumpf sehr gut verankert werden.

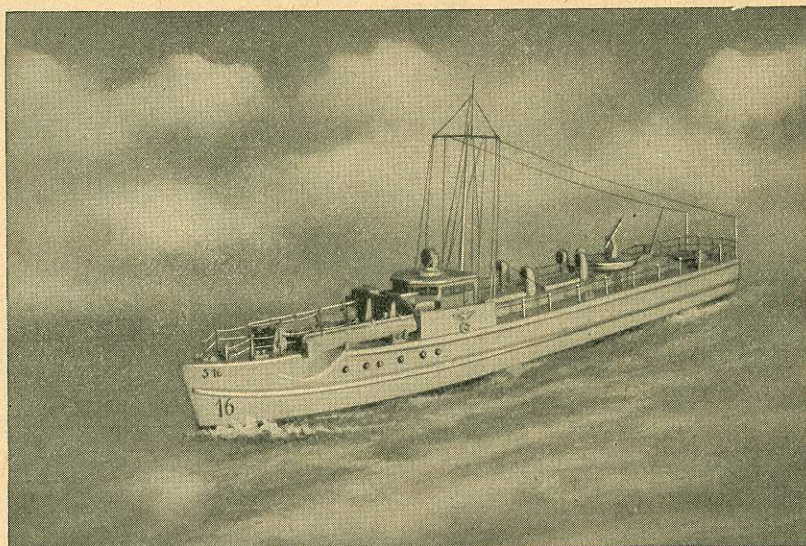
Mit diesem Motor erreicht das Boot eine Geschwindigkeit von ca. 40 km/h.

Für Freifahrten des Bootes ist der Motor unbedingt zu drosseln. Wird jedoch der Motor auf Volllauf eingestellt, empfiehlt es sich, das Boot mit 2 Leinen zu fesseln. Dasselbe fährt um einen festen Punkt Kreise bis zu 30 m Ø.



Renngleitboot „Blitz“ fertig zur Probefahrt. In Abänderung zum Originalmodell wurde die Deckluke mit einem kleinen Aufsatz versehen.





### Schnellboot „S 16“

Naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1:100 — schwimmfähig.

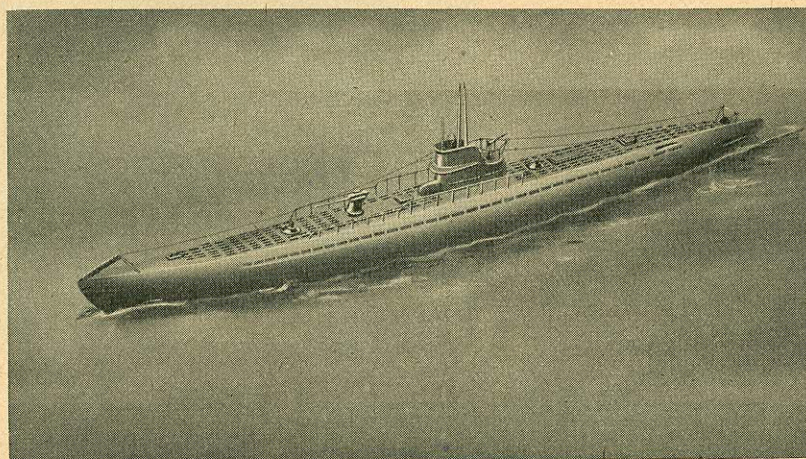
Länge 300 mm — Breite 55 mm — Höhe 140 mm

Leicht zu arbeitendes Modell in Lindenholz-Schichtbauweise.

Das Originalschiff wurde auf der Lürssen-Werft, Vegesack, in den Jahren 1934/39 erbaut. Die Bewaffnung bestand aus einem Fla-MG und 2 eingebauten Torpedorohren. Die Boote dieser Klasse zeichneten sich durch ungewöhnlich hohe Geschwindigkeit aus.

**Bestell-Nr. 2018 Bauplan:** 1 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

**Bestell-Nr. 2019 Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, teilweise vorgearbeitet, mit fertigen Drehteilen für Kompaß, Nebel-töpfe und Geschützrohr, mit Anker und Klebstoff, ohne Farbe und Lack.



### U-Boot 500 t (U 27—U 36)

Naturgetreuer modellmäßiger Nachbau im Maßstab 1:150.

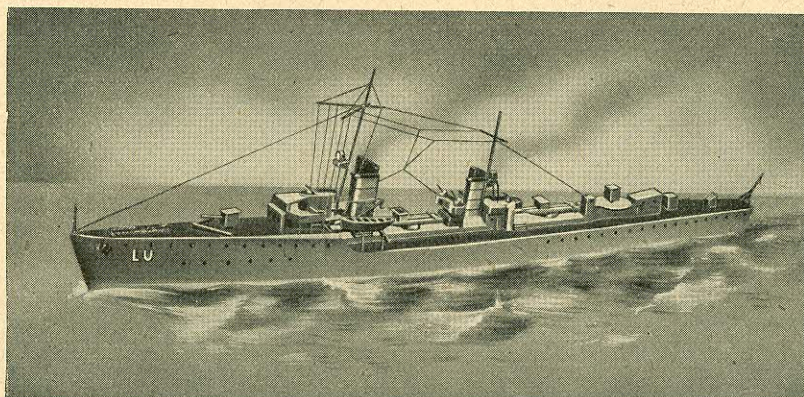
Länge 450 mm — Breite 48 mm — schwimmfähig.

Die im Aufbau einfache Schichtbauweise kann nach der ausführlichen Arbeitsanleitung leicht bewerkstelligt werden. Das Originalschiff zählte zu den modernsten Booten der ehemaligen deutschen Kriegsmarine. Es wurde 1937 auf der Deschimag-Werft, Bremen, erbaut. Die Besatzung bestand aus 35 Mann. Die Boote waren mit 1 Heck- und 4 Bug-torpedorohren ausgerüstet.

**Bestell-Nr. 2010 Bauplan:** 1 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

**Bestell-Nr. 2011 Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, mit fertigen Drehteilen für Bojen und Geschützrohre, mit Klebstoff, ohne Farbe und Lack.





## Torpedoboot „Luchs“ 800 t

Raubtierklasse der ehemaligen deutschen Kriegsmarine

Naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1:200 — schwimmfähig

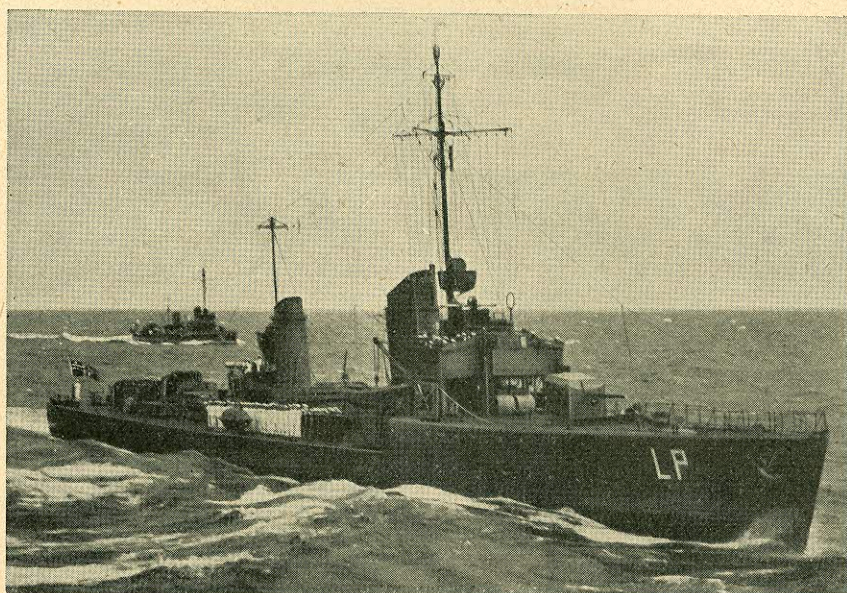
Länge 455 mm — Breite 45 mm — Höhe 140 mm

Das Modell ist in Linde/Sperrholz-Bauweise zu bauen. Durch Aussparung des Schiffsrumpfes ist der Einbau eines Elektromotors Nr. 1380 möglich.

**Bestell-Nr. 2012 Bauplan:** 1 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

**Bestell-Nr. 2013 Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, teilweise vorgearbeitet, mit fertigen Drehteilen für Geschützrohre und Ankerspills, mit Klebstoff, Anker und Ankerketten; ohne Farbe und Lack.

**Bestell-Nr. 1380** Elektromotor „Standard“ mit Kupplungsschlauch und Schiffsschraube (Abbildung siehe Seite 40).



## Torpedoboot „Luchs“

Erbaut 1927/28 auf der Marine-Werft Wilhelmshaven.

Die Besatzung bestand aus 125 Mann.

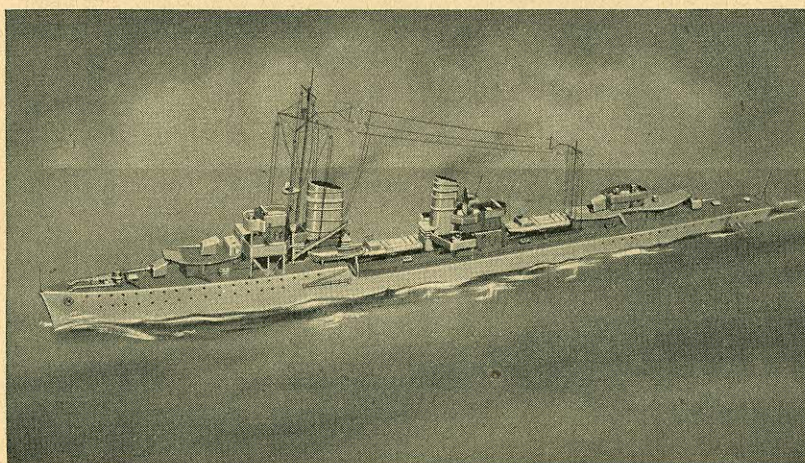
Maschine 25 000 PS

Fahrgeschwindigkeit 34 Kn.

Torpedoboot „Luchs“ diente vorwiegend als Artillerie-Schulboot.

Torpedoboot „Leopard“ der gleichen Klasse auf großer Fahrt





## Moderner Zerstörer „Georg Thiele“ 1625 t

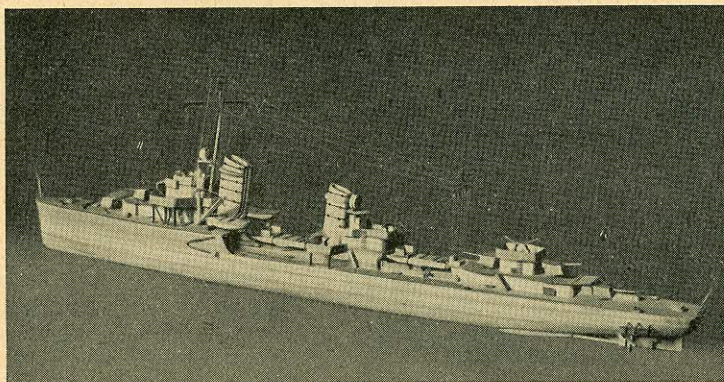
Erbaut 1935/38 bei den Deutschen Werken Kiel  
 Naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1:200  
 Länge 565 mm — Breite 57 mm  
 Schwimmfähig — Antrieb: Elektromotor „Standard“

Das Modell ist für Schichtbauweise entworfen, Geschütze und Torpedorohrsätze sind drehbar angeordnet.

**Bestell-Nr. 2024 Bauplan:** 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

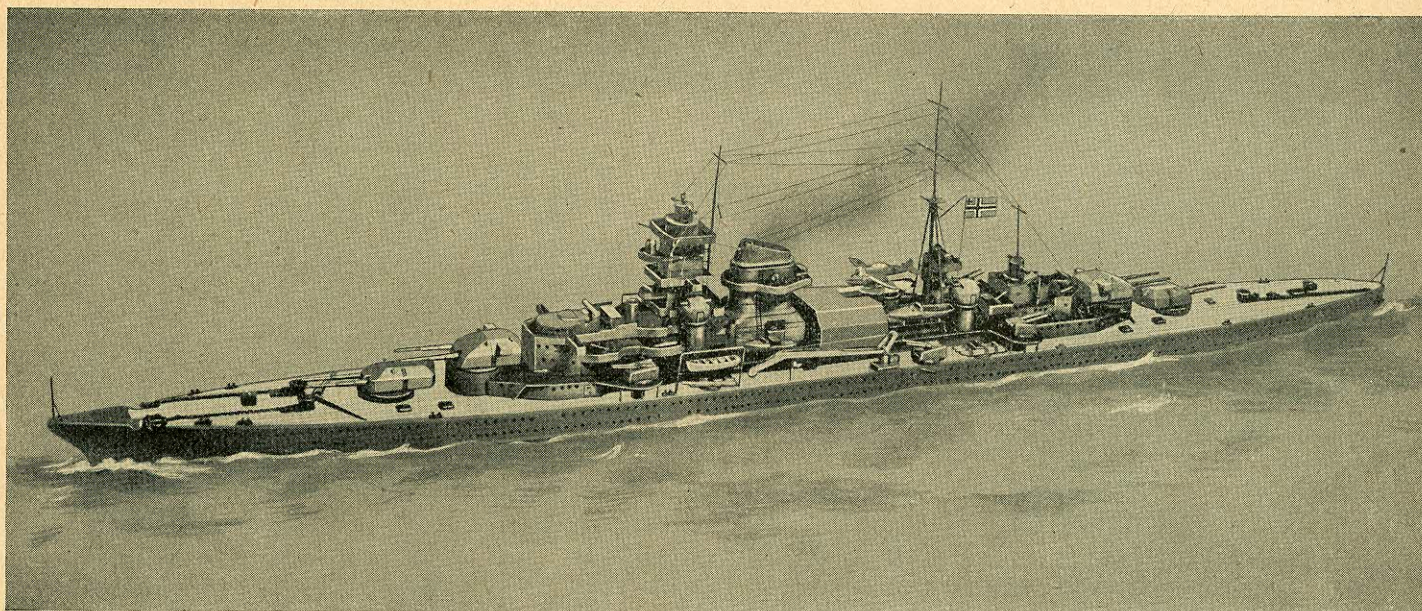
**Bestell-Nr. 2025 Werkstoffpackung** mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, Holzteile soweit möglich vorgezeichnet, teilweise vorgearbeitet, mit fertigen Drehteilen für Geschützrohre, Ankerspills und Scheinwerfer, mit Ankern und Ankerketten, mit Klebstoff, ohne Farbe und Lack.

Bestell-Nr. 1380 Elektromotor „Standard“ (Abbildung und nähere Angaben siehe Seite 40).



Nebestehende Abbildung zeigt das Modell im Rohbau. Der Aufbau des Rumpfes in Schichtbauweise ist deutlich zu erkennen. Die Aufbauten zeigen die bis ins kleinste Detail gehende Nachbildung des Originalschiffes. Selbst Feinheiten wie das Transportgleis zum Einsetzen der Torpedorohre sind auf dem Bauplan zum Nachbau wiedergegeben.





## Schwerer Kreuzer „Blücher“ 10000t

Naturgetreuer Nachbau des Originalschiffes im Maßstab 1:200

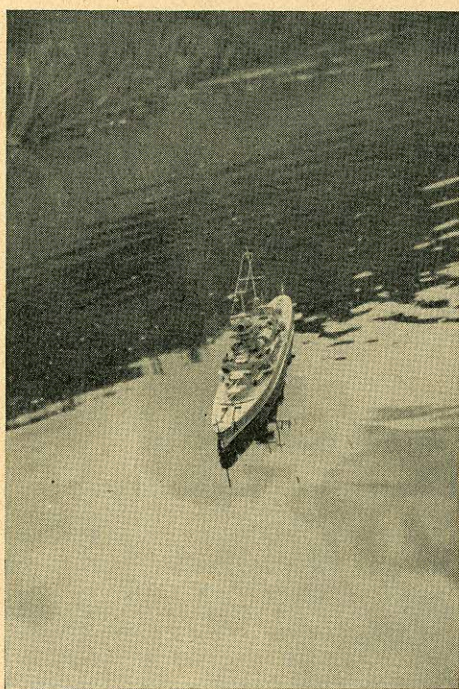
Länge 975 mm — Breite 106 mm — schwimmfähig

Das Modell eignet sich zum Einbau von 2 gegenläufigen Elektro-Aggregaten Nr. 1380 und 1380 a (Näheres siehe Seite 40).

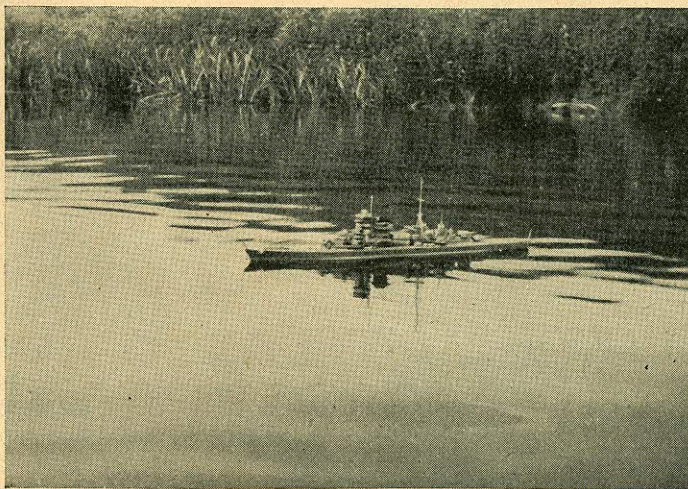
Das Originalschiff Schwerer Kreuzer „Blücher“ wurde 1937 bei den Deutschen Werken in Kiel erbaut. Die Abmessungen betrugen: Länge 195 m — Breite 21,3 m — Tiefgang 4,7 m. Es erzielte eine Fahrgeschwindigkeit bis zu 32 Knoten.

Das Modell ist in Schichtbauweise aufgebaut und ist nur Bastlern zu empfehlen, die schon beim Bau kleinerer Schiffsmodelle genügend Erfahrung gesammelt haben.

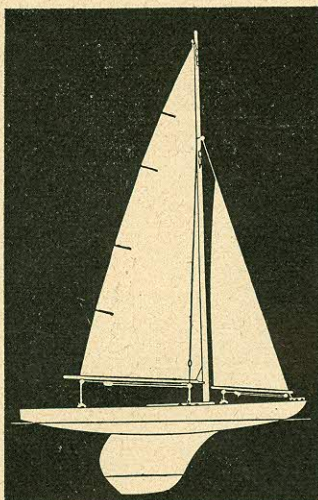
**Bestell-Nr. 2022 Bauplan:** 2 Baubogen M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung  
Werkstoffpackung nicht lieferbar.



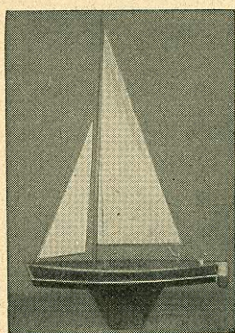
2 Schnappschüsse vom fahrenden Modell Schwerer Kreuzer „Blücher“. Bewachsene Ufer sind jedoch möglichst zu meiden. Wie leicht könnten die empfindlichen Aufbauteile beschädigt werden!



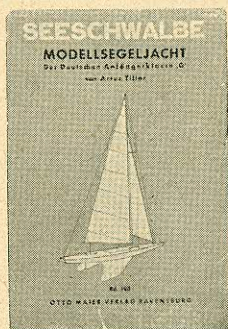




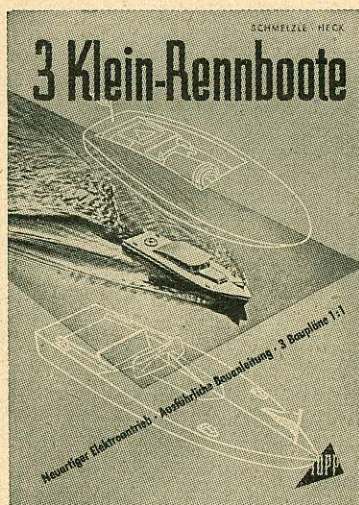
Nr. 2201



Nr. 2216



Nr. 2292



Nr. 2319

## Modell-Segeljachten

### „Havel“

Klasse G, einfache Bauweise, besonders für Anfänger geeignet; ein dankbares Modell; Länge 750 mm.

**Bestell-Nr. 2201** Bauplan M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

**Bestell-Nr. 2205** Werkstoffpackung mit Bauplan, Arbeitsanleitung und sämtlichen sonstigen Werkstoffen, mit Eisenkiel, Segel, Klebstoff usw., ohne Farbe und Lack.

### Wir bauen Modell-Segelboote

Anleitung zum Bau ganz einfacher Brettmodelle, Scharpie-modelle und kleinerer Blockjachtmodelle 45—65 cm lang

**Bestell-Nr. 1597** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

### „Störtebeker“

Klasse G, für Anfänger, Länge 750 mm

**Bestell-Nr. 2216** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

### „Seeschwalbe“

Klasse G, für Anfänger, Länge 750 mm, Breite 141 mm, Tiefgang 159 mm

**Bestell-Nr. 2292** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

### „Buttjer“

Modellrennjacht der Klasse F, für fortgeschrittene Modellbauer, Länge 1000 mm

**Bestell-Nr. 2228** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

### „Seemöwe“

Rundspantige Modelljacht der deutschen Jugendklasse F, für fortgeschrittene Modellbauer, Länge 1000 mm, Breite 167 mm.

**Bestell-Nr. 2294** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

### „Seefalke“

Rundspantscharpie, Klasse E, für erfahrene Modellbauer. Länge 1270 mm, Breite 212 mm, Tiefgang 274 mm.

**Bestell-Nr. 2293** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

### „Sturmvogel“

Klasse D (bzw. internationale M-Klasse), Rundspantbauweise. In der D-Klasse sind Bauart und Baustoffe nicht vorgeschrieben. Für erfahrene Modellbauer. Länge 1270 mm, Breite 240 mm, Tiefgang 269 mm.

**Bestell-Nr. 2282** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

### „Seeadler“

Modell-Rennjacht der freien Rennklasse C, Rundspantbauweise, aufgeplankt. Für erfahrene Modellbauer. Länge 1610 mm, Breite 248 mm, Tiefgang 278 mm.

**Bestell-Nr. 2283** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

## Baupläne für Modell-Motorboote

### 3 Klein-Rennboote

Einführung in den Bootsmodellbau mit 3 Bauplänen M 1:1 und ausführlicher Arbeitsanleitung, 8 Fotos und Skizze eines Akku-Kleinladegerätes. Die Broschüre beginnt mit einem geschnitzten Boot aus Balsaholz und leitet über zur Spantenbauweise.

**Bestell-Nr. 2319** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung





## „Telehobby III“

Modellboot für Funkfernsteuerung, Länge 1500 mm. Es wird gezeigt, wie ein Modellboot für Funkfernsteuerung gebaut sein soll. Alle Steuerorgane, wie Empfänger, Batterien, Rudermaschine, Getriebe, Mitnehmer, sogar die Antenne, sind auf diesem Montagebrett befestigt und können mit einem Griff aus dem Boot genommen werden, ohne daß man die Anlage abschaltet.

**Bestell-Nr. 2320** Bauplan M 1:1 mit ausführlicher Arbeitsanleitung

Weitere Fernsteuerungs-Literatur siehe Seite 38.

## Literatur

### Modell-Schiffe und Motorboote

Bau- und Betriebsanweisungen für verschiedene Schiffstypen, ferner Anregungen zum Einbau von Elektro- und Modelldiesel-Motoren. Mit vielen Skizzen sind die verschiedenen Steuerarten aufgeführt.

**Bestell-Nr. 2324** Heft mit 72 Seiten, mit 68 Bildern, Konstruktionsskizzen und Bauplänen.

### Werkbuch für Jungen

Bauanleitungen mit Einführungen in die Grundlagen der Technik. Ein Buch, mit dem der Junge etwas anfangen kann und von dem er immer etwas hat. Klar und lebendig geschrieben. Einfachste Abschnitte für den ganz jungen Bastler gehen voran. Dann wird in interessante Gebiete der Technik und Physik grundlegend eingeführt und immer wieder werden besonders wertvolle, zuverlässige Bauvorlagen gegeben aus folgenden Gebieten: Erste physikalische Experimentier-Modelle; Wind-, Wasser- und Wärmekraftmaschinen; naturkundliche Geräte; Akustik; Optik; Elektrotechnik; Radiotechnik; Modelleisenbahnbau; Flugwesen; Modellsegelboote; Bootsbau. Werktechniken: Papp-, Holz- und Metallarbeiten.

**Bestell-Nr. 2309** Halbleinen gebd., 336 Seiten mit 530 Abb., 45 Kunstdrucktafeln und 4 Modellbogen.

### Modelljachtbau

Anleitungen zum Bau und Segeln von Modellsegelbooten und -Jachten. Werkbuch der bewährten Bauweisen. Die Abschnitte umfassen im einzelnen nach den Anfängerbooten die Blockmodelle, Schichtmodelle, Scharpiemodelle, die Knickspant-Modelljacht, die rundspantige, aufgepankte Modelljacht und kompliziertere Bauausführungen. Der letzte Teil führt in die Kunst des Modellsegelns ein, soweit sie theoretisch lehrbar ist.

**Bestell-Nr. 2298** Halbleinen gebd., 164 Seiten mit 148 Zeichnungen, 12 verkleinerten Bauplänen und 15 Kunstdrucktafeln. Das Werk umfaßt und ergänzt die Bände Nr. 1597, 2291 und 2289.

### Segeln mit Modelljachten

Kurze Anleitung für die Bedienung von Modelljachten nebst Regeln für das Wettsegeln.

**Bestell-Nr. 2288** Broschüre (16 Seiten)

### Modell-Segeljachten I. Teil

Anleitung zum Bau von Blockmodellen in Längen von 600 bis 1200 mm, für fortgeschrittene Modellbauer.

**Bestell-Nr. 2289** Heft mit 67 Seiten, 79 Abb. und 4 Modellbogen

### Modell-Segeljachten II. Teil

Anleitung zum Bau von Schicht-, Scharpie- und Knickspantmodelljachten, für erfahrene Modellbauer.

**Bestell-Nr. 2291** Heft mit 82 Seiten, 75 Zeichnungen, 6 Kunstdrucktafeln und 5 Modellbogen.

### Handbuch des Wassersports

Aus dem Inhalt: Rudersport (Kajak, Kanadier, Segelkanu), Faltboot-, Segel- und Motorsport, Motorbootsport, Eissegelsport, Praktische Winke, Spleißen und Knoten. Der Verfasser gibt in diesem Buch die Risse aller wichtigen Bootstypen, erklärt die Besonderheiten der verschiedenen Boote, lehrt in leicht faßlicher Art die Anfangsgründe der Praxis verschiedener Wassersportarten und gibt auch dem Erfahrenen manche wertvollen Hinweise. Das umfassende Buch wird jedem Wassersportler ein guter Freund und Berater sein.

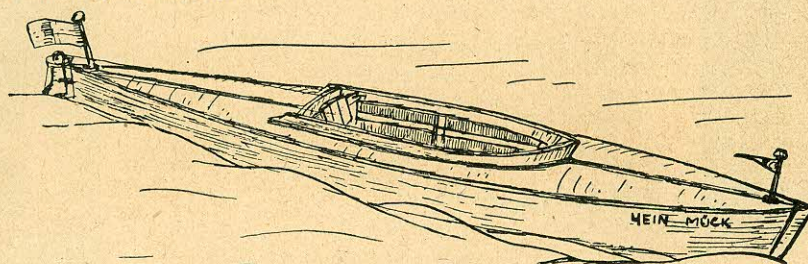
**Bestell-Nr. 2304** Leinen gebd., 416 Seiten mit 520 Abb., darunter 60 Risse und Baupläne.





## Selbstbau von Booten

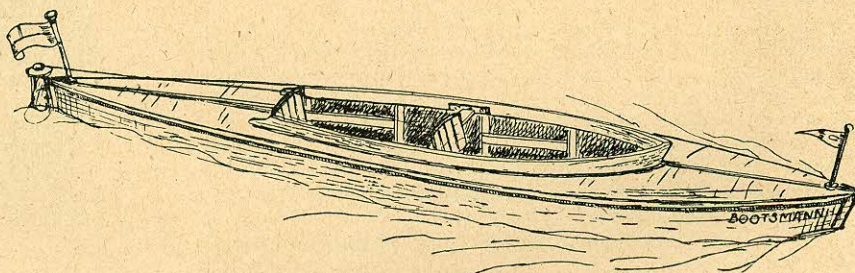
Der Selbstbau von Booten ist eine sehr lohnende, dankbare und interessante Arbeit. Allerdings sind dazu gute Anleitungen und übersichtliche Baupläne erforderlich. Nachstehend aufgeführte Baupläne sind vielfach erprobt. Die Bauweisen sind einfach und die Baubeschreibungen allgemein verständlich gehalten. Anfänger finden darin genaue Anleitung zu einem guten Erfolg.



**„Hein Mück“**

Ein schnittiger Padelboot-Einsitzer für Anfänger. Länge 400 cm, Breite 65 cm, Höhe 30 cm, auffallend einfache Holzbauweise, mit flachem Boden und geraden Seitenwänden. Geringe Materialkosten.

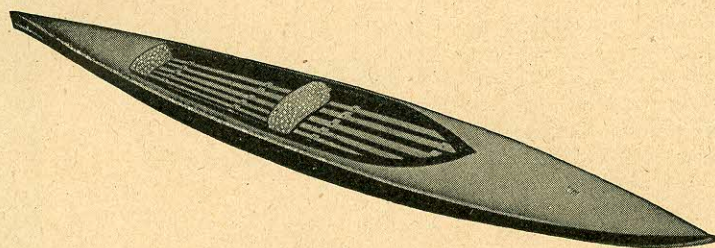
**Bestell-Nr. 2301** Tasche mit Bauplänen und leichtverständlicher Arbeitsanleitung.



**„Bootsmann“**

Padelboot-Zweisitzer. Länge 510 cm, Breite 76 cm, Höhe 33 cm, schöne gefällige Form, für Anfänger, sehr einfache Holzbauweise, mit flachem Boden und geraden Seitenwänden. Geringe Materialkosten.

**Bestell-Nr. 2300** Tasche mit Bauplänen und leicht verständlicher Arbeitsanleitung.



**„REIHER“**

Schönes, zweisitziges Padelkanu, segelbar bis 6 qm, motorfest. Länge 573,5 cm, Breite 78 cm, Tiefgang 12 cm.

Rundspantboot für verwöhnteste Ansprüche; ein schnelles, außerordentlich wendiges, hochwertiges Sportfahrzeug. Der von erfahrenen Kanuten entwickelte Plan erfüllt die seit Jahren gestellten Forderungen. Die Vorzüge des „REIHER“ liegen in seiner Verwendbarkeit als Padelboot, Segelkanu und Außenborder sowie in seiner Länge; denn Länge läuft, und der „REIHER“ ist lang. Der ausgeprägte Bugüberhang trägt nicht nur zum schönen Aussehen bei, sondern bezweckt ein weiches Einsetzen in anlaufende Wellen. Das alles läßt den „REIHER“ im großen Wellengang des Berufsverkehrs auch dann noch trocken laufen, wenn die Insassen anderer Boote schon lange unter der Spritzdecke sitzen. Auf dem Rhein hat sich der „REIHER“ schon in vielen Exemplaren bewährt.

Ein hochwertiges, repräsentatives Sportfahrzeug, an dem auch gerade die jugendlichen Wassersportler viel Freude haben werden.

**Bestell-Nr. 2310** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung für 3 Ausführungsmöglichkeiten:

1. als Leinen-Kajak
2. verlattet und bespannt
3. mit Sperrholz beplankt



## Paddelboote

Für geübte Bastler, Länge 300 bzw. 450 cm. Die Boote werden in einfacher Bauart aus Tannenholz hergestellt. Anleitung zum Bau von Ein- und Zweisitzer-Scharpie-Kanus in verschiedener Ausführung.

**Bestell-Nr. 2284** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung



Nr. 2290

## Faltboot

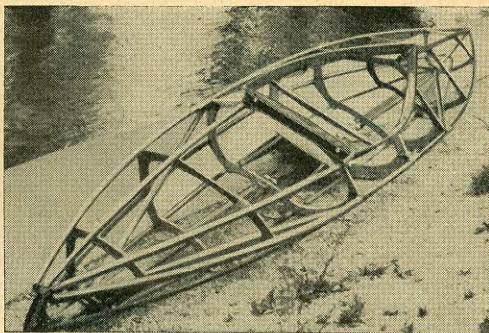
Zweisitzerboot, zerlegbar, für erfahrene Bastler, 525 cm lang; kann auch als Einsitzer 450 cm lang gebaut werden, ebenso ist Besegelung möglich.

**Bestell-Nr. 2290** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

## Segelbare Paddelboote

Zweisitzer aus Holz in Scharpie- oder Klinker-Bauweise, mit oder ohne Besegelung; für erfahrene Bastler. Länge 500 cm, Breite 80 cm.

**Bestell-Nr. 2296** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung



Nr. 2290

## Leinenkajak

Zweisitzer, starres Holzgerippe mit Segelleinen-Überzug, geringes Gewicht, mit oder ohne Besegelung, für geübte Bastler. Länge 450 cm, Breite 72 cm.

**Bestell-Nr. 2285** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung

## Sport-Motorboot

Zwei- bis viersitziger Stufengleiter, für Außenbordmotore, auch zum Einbau von Wagenmotoren geeignet; für erfahrene Bastler. Länge 500 cm, Breite 125 cm.

**Bestell-Nr. 2287** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung



Nr. 2287

## Segeljolle

regattaberechtigte 15-qm-Jolle in Skipjak-Typ, Segelfläche 15 qm. Tragfähigkeit 5—6 Personen, für erfahrene Bastler. Länge 600 cm, Breite 160 cm.

**Bestell-Nr. 2302** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung



Nr. 2302

## Renn-Segeljolle

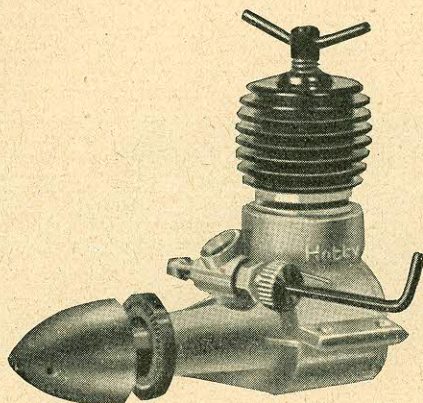
klinkergebaute 15-qm-Rundspantjolle, Segelfläche 15 qm, für erfahrene Bastler, regattaberechtigt. Länge 600 cm, Tiefgang ohne Schwert 14 cm, mit Schwert 100 cm.

**Bestell-Nr. 2303** Bauplan mit ausführlicher Arbeitsanleitung



# Bewährte Modelldiesels

für Flug- und Schiffsmodellbau:



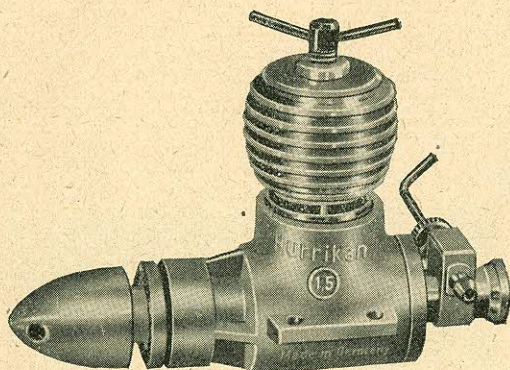
## **Taifun** - HOBBY 0,98 ccm Hubraum

Ein vorzüglicher Motor, startsicher und leistungsfähig!

Bestell-Nr. 1398

### Technische Daten:

Gewicht: 56 g ohne Spinner  
Leistung: über 0,1 PS  
Drehzahl: bei 15000 U/min.



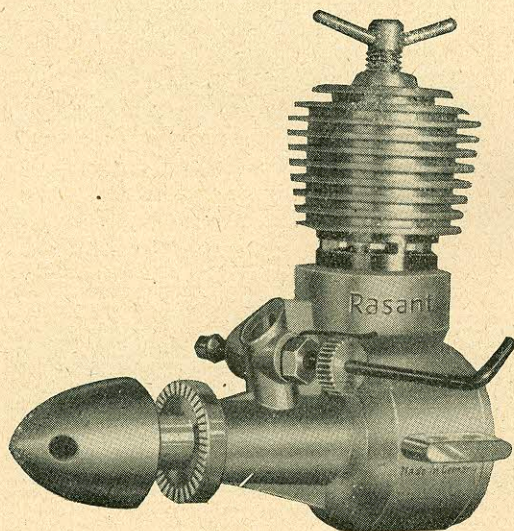
## **Taifun** - RENNmotor - HURRIKAN 1,48 ccm Hubraum

Ein in seiner Klasse unerreichter, hervorragender Motor, 2-fach kugelgelagert — mit Flatterventil — für Rechts- und Linkslauf, mit feinem Ansaugfilter, Düsenstock um 360° schwenkbar.

Bestell-Nr. 1422

### Technische Daten:

Gewicht: 100 g ohne Spinner  
Leistung: ca. 0,21 PS  
Drehzahl: bei 17500 U/min.



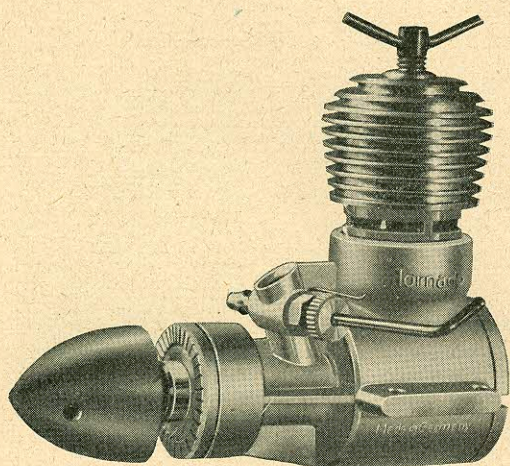
## **Taifun** - RASANT 2,46 ccm Hubraum

Der leichteste Modell-Diesel seiner Klasse mit dem bisher noch nie erreichten Leistungsgewicht von 390 g/PS.

Bestell-Nr. 1388

### Technische Daten:

Gewicht: 90 g ohne Spinner  
Leistung: über 0,23 PS  
Drehzahl: bei 12000 U/min.



## **Taifun** - TORNADO 2,47 ccm Hubraum

2-fach kugelgelagert, leistungsfähig — formschön — preisgünstig

Bestell-Nr. 1399

### Technische Daten:

Gewicht: 130 g ohne Spinner  
Leistung: über 0,25 PS  
Drehzahl: bei ca. 16000 U/min.

Zu jedem Taifun-Motor wird unberechnet mitgeliefert: Prüfstand zum Einlaufen des Motors, Düsenadel, Kraftstoffschlauch, Feststellstift für den Spinner, Taifun-Abziehbild, Betriebsanweisung viersprachig. Zubehör für Modelldiesels siehe Seite 48 sowie in Prospekt 13 M, erhältlich durch den Fachhandel.



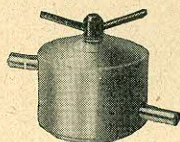
# Taifun

## -Ersatzteile:

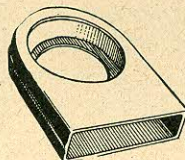
	HOBBY Bestell-Nr.	HURRIKAN Bestell-Nr.	RASANT Bestell-Nr.	TORNADO Bestell-Nr.
Gehäuse	1398/1	1422/1	1388/1	1399/1
Gehäusedeckel	1398/2	1422/2	1388/2	1399/2
Zylinderbuchse	1398/3*)	1423/3*)	1388/3*)	1399/3*)
Zylinderkopf	1398/4	1422/4	1388/4	1399/4
Stellschraube	1398/5	1422/5	1388/5	1399/5
Kurbelwelle	1398/6	1422/6	1388/6	1399/6
Pleuel	1398/7	1422/7	1388/7	1399/7
Kolben	1398/8*)	1422/8*)	1388/8*)	1399/8*)
Kolbenbolzen	1398/9	1422/9	1388/9	1399/9
Gegenkolben	1398/10*	1422/10*)	1388/10*)	1399/10*)
vorderes Kugellager	—	1422/11	—	1399/11
hinteres Kugellager	—	1422/12	—	1399/12
Nabe	1398/15	1422/15	1388/15	1399/15
Spinner	1398/16	1422/16	1388/16	1399/16
1 Satz Dichtungen für Teil 2 und 3	1398/17	1422/17	1388/17	1399/17
Zylinderkopf für Wasserkühlung einzeln	—	—	1388/18	1399/18
Auspuff einzeln	—	—	1388/19	1399/19
Schwungscheibe für Aggregat einzeln, mit Befestigungsmutter	—	—	1388/20	1399/20
Sieb	—	1422/22	—	—
2 Lamellen mit Halter	—	1422/23**)	—	—
Kappe	—	1422/24**)	—	—
Zylindergarnitur (Teile 3, 7, 8, 9, 10)	1398/25	1422/25	1388/25	1399/25
Halter für Düse	—	1422/26	—	—

\*) Die Ersatzteile Nr. 3, 8, 10 werden mit Teil 7 und 9 zusammengepaßt geliefert; zum Einpassen einzelner Teile davon muß der Motor an das Werk zurückgesandt werden (nur Teile 7 und 9 werden einzeln abgegeben).

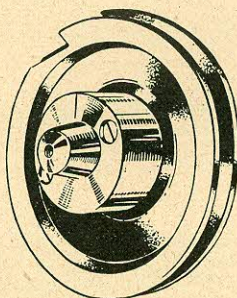
\*\*\*) Die Teile Nr. 1422/23 und /24 werden nur zusammen abgegeben.



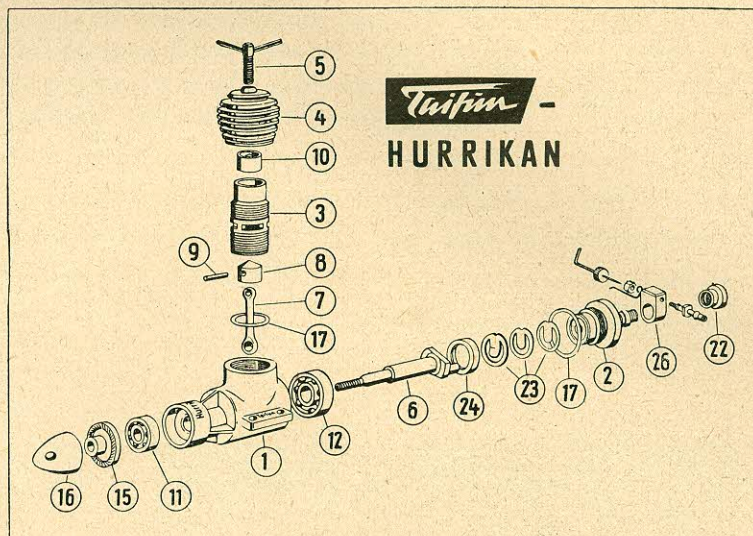
Zylinderkopf für  
Wasserkühlung



Auspuff



Nr. 1229



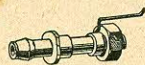
### Schwungscheibe mit Einschraub-Kupplung

Bestell-Nr. 1229 normale Ausführung; für den Schiffsmodellbau erforderlich; sie verleiht dem Motor für den Lauf die nötige Schwungmasse und erleichtert das Anwerfen.

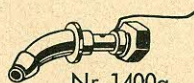
60 mm Ø, Gewicht 130 g

wird in Verbindung mit den Schiffsschrauben Nr. 1226/1—2 verwendet.

### Genormte Ersatzteile für sämtliche Typen der Taifun - Motoren passend:



Nr. 1400



Nr. 1400a

Bestell-Nr. 1400 Düsenstock mit Mutter und Feder

Bestell-Nr. 1400a Düsenstock in abgewinkelter Ausführung; verhindert Knickungen in der Kraftstoffzuleitung.

Bestell-Nr. 1401 Düsennadel 48 mm lang, Normalausführung

Bestell-Nr. 1402 Düsennadel 75 mm lang, Sonderausführung



Diese Teile sind bei allen Motoren einem Verschleiß unterworfen. Es ist daher notwendig, darin einen gewissen Lagervorrat zu halten.



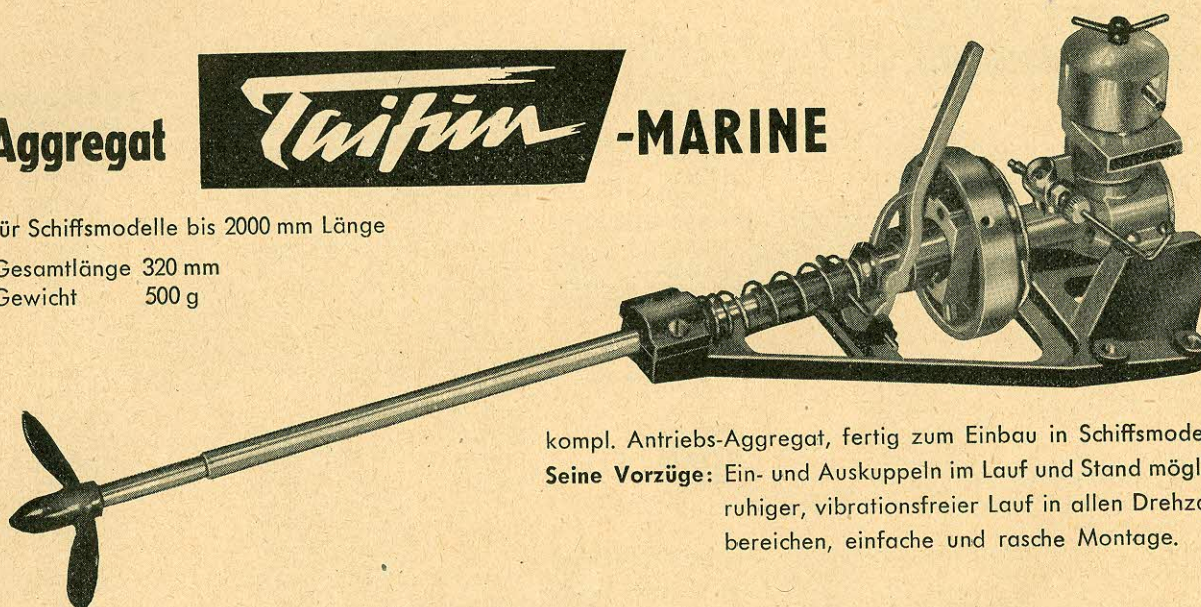
# Aggregat

**Taifun** -MARINE

für Schiffsmodelle bis 2000 mm Länge

Gesamtlänge 320 mm

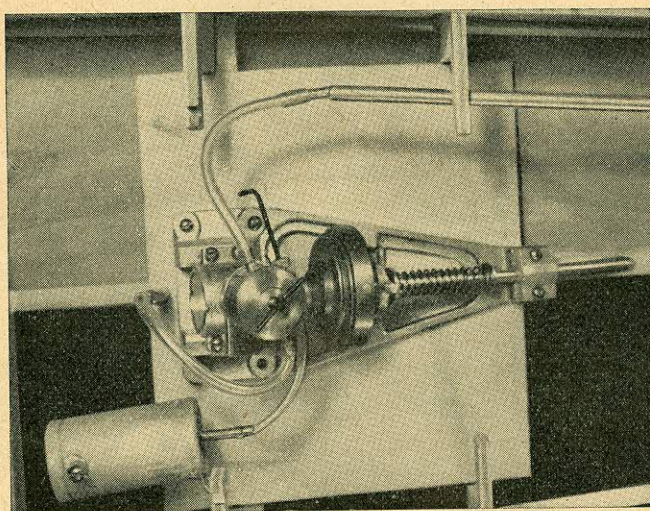
Gewicht 500 g



kompl. Antriebs-Aggregat, fertig zum Einbau in Schiffsmodelle  
**Seine Vorzüge:** Ein- und Auskuppeln im Lauf und Stand möglich, ruhiger, vibrationsfreier Lauf in allen Drehzahlbereichen, einfache und rasche Montage.

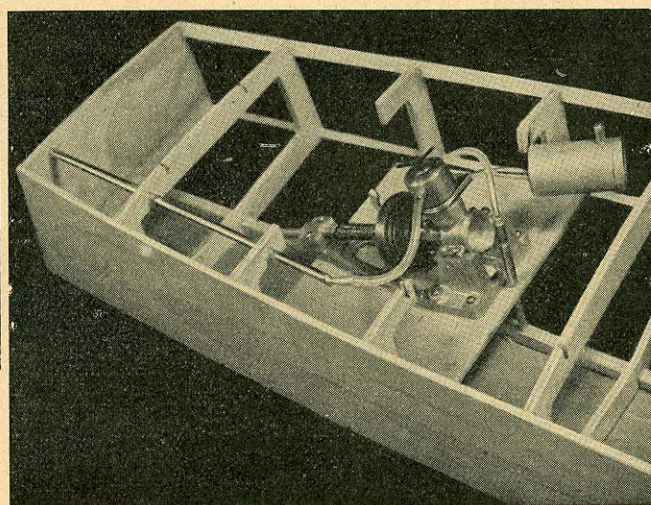
Das Aggregat ist mit dem Modelldiesel Taifun-RASANT oder Taifun-TORNADO ausgestattet. Der Zylinderkopf wird mit durchfließendem Wasser gekühlt, so daß der Motor nicht heißläuft.

- |                     |  |
|---------------------|--|
| Bestell-Nr. 1391/R  | <b>kompl. Aggregat</b> mit Schiffsschraube, Schwungscheibe, Auspuff und Zylinderkopf für Wasserkühlung, Motor Taifun-RASANT betriebsfertig aufmontiert                                       |
| Bestell-Nr. 1391/T  | <b>kompl. Aggregat</b> mit Schiffsschraube, Schwungscheibe, Auspuff und Zylinderkopf für Wasserkühlung, Motor Taifun-TORNADO betriebsfertig aufmontiert                                      |
| Bestell-Nr. 1391 a  | <b>Aggregat</b> mit Schiffsschraube und Schwungscheibe, jedoch <b>ohne Motor</b> , Auspuff und Wasserkühlmantel, geeignet nur für Motoren Taifun-RASANT Nr. 1388 und Taifun-TORNADO Nr. 1399 |
| Bestell-Nr. 1388/18 | Zylinderkopf für Wasserkühlung einzeln (nur für Motor Taifun-RASANT passend)   |
| Bestell-Nr. 1399/18 | Zylinderkopf für Wasserkühlung einzeln (nur für Motor Taifun-TORNADO passend)  |
| Bestell-Nr. 1388/19 | Auspuff einzeln (nur für Motor Taifun-RASANT passend)  |
| Bestell-Nr. 1399/19 | Auspuff einzeln (nur für Motor Taifun-TORNADO passend)   |
| Bestell-Nr. 1388/20 | Schwungscheibe für Aggregat einzeln, mit Befestigungsmutter (passend für Motoren Taifun-RASANT und Taifun-TORNADO)   |

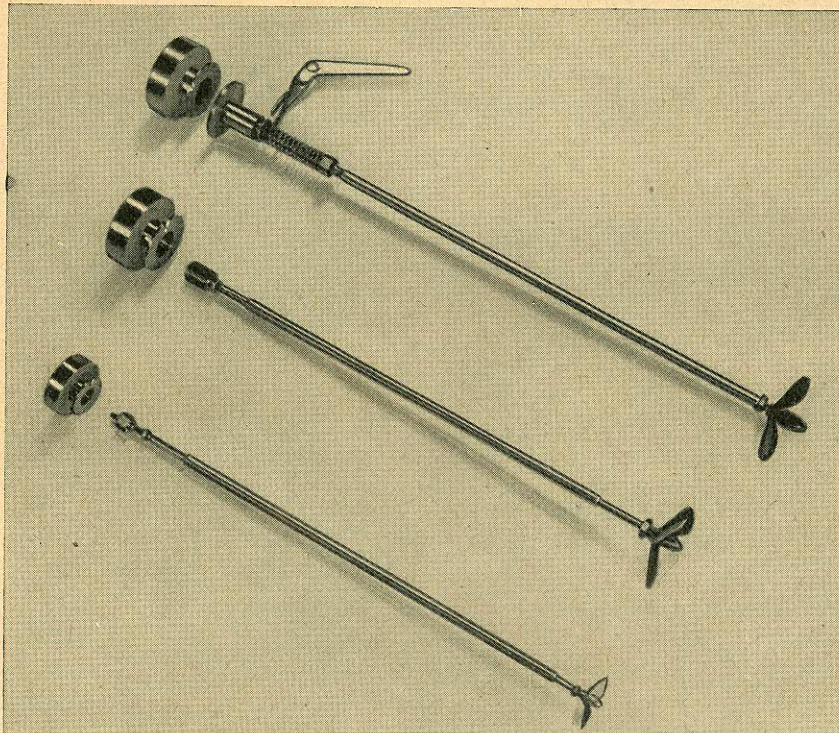


Seitlich gesehen, kann der Zu- und Ablauf des Kühlwassers genau verfolgt werden. Die Staumuschel am Kiel des Schiffsmodells drückt während der Fahrt genügend Wasser in die Zuleitung.

Blick in das Schiffsinnere mit montiertem Aggregat „Taifun“ MARINE







## WEBRA- Bootsantriebs- Aggregate

zeichnen sich durch ihre einfache Konstruktion und Handhabung aus.

### Bestell-

**Nr. 1492** Aggregat für „Record“, „Winner“ und „Mach I“ bestehend aus: Schwungscheibe, Zwischenstück, Welle, Stevenrohr und Schraube

### Bestell-

**Nr. 1493** wie oben, jedoch mit Kupplung und Hebel

### Bestell-

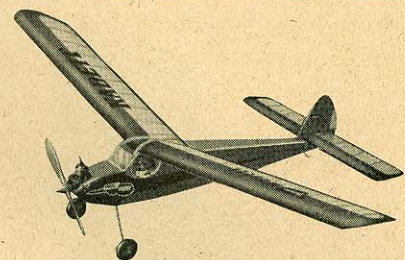
**Nr. 1494** Aggregat für „Piccolo“ (nur ohne Kupplung u. Hebel lieferbar)

## Hinweis auf weitere Erzeugnisse des Verlags:



Baupläne, Werkstoffpackungen, Schnellbaukasten, Werkstoffe, Motoren, Fernsteuerungen, Literatur, Werkzeuge und Zubehör für den gesamten Flugmodellbau.

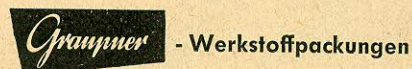
Katalog 13 F vermittelt auf 92 Seiten eine reichhaltige Auswahl in Bauplänen und Werkstoffpackungen, Werkstoffen und Zubehör für den Flugmodellbau, erhältlich gegen Voreinsendung von DM 1,— + DM 0,50 Porto.



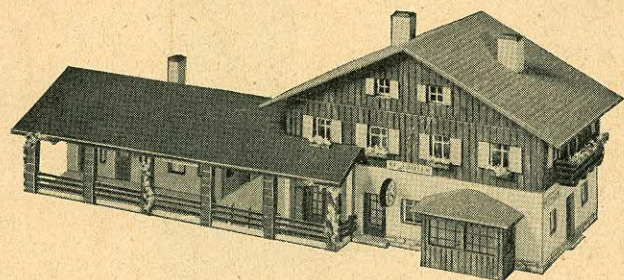
„Kadett“ Spannweite 1170 mm  
**Nr. 1670** Bauplan mit Arbeitsanleitung in deutsch/englisch

**Nr. 1671** Schnellbaukasten mit Bauplan in deutsch/engl. u. sämtl. weitgehend vorgearb. Zubehörtteilen, ohne Motor u. Kraftstofftank

Zur Ausschmückung und Vervollständigung Ihrer **Modellbahn-Anlage** bauen Sie sich Bahnhöfe, Stellwerke, Bahnsteige und Gebäude verschiedenster Art nach den beliebten



mit vorgezeichneten Holzteilen, passend für Spur H0, Katalog **Nr. 13 E**, gegen Voreinsendung von DM 0,20 + 0,10 Porto.



**Nr. 3483 Landbahnhof „Neuhausen“** 345 x 130 x 120 mm  
Werkstoffpackung mit Bauplan u. sämtlichen Werkstoffen, teilweise vorgezeichnet.

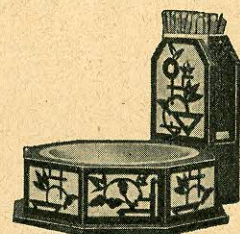


## Eine schöne Freizeitbeschäftigung

ist die Anfertigung von Wandbildern, Lampen und Gebrauchsgegenständen verschiedener Art unter Verwendung von

## Granbele - Laubsäge-Arbeiten

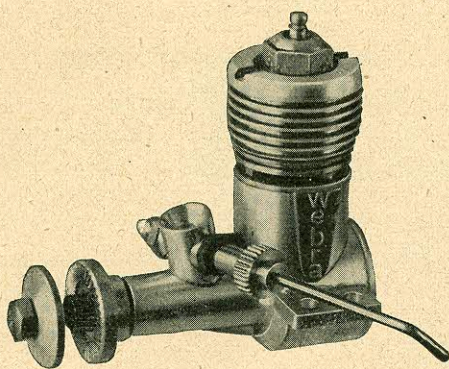
bereits auf Holz vorgedruckt, nach neuen, künstlerischen Entwürfen, größtenteils mit mehrfarbiger Malvorlage. Katalog **Nr. 12 L** mit ca. 260 Abbildungen einschließlich Werkzeugen, Werkstoffen und Zubehörtteilen für Bastelarbeiten aller Art gegen DM 0,80 + 0,25 Porto.



**Ascher**  
**Nr. 9175** 13 x 11 cm  
mit Einsatz



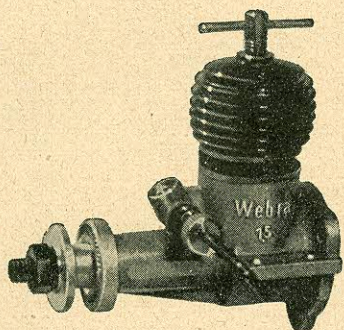
## Weitere bewährte Diesel- und Glühkerzen-Motoren



**Webra PICCOLO Glo** Glühkerzen-Motor  
Bestell-Nr. **676** Motor mit Glühkerze und Düsennadel

**Technische Daten:**

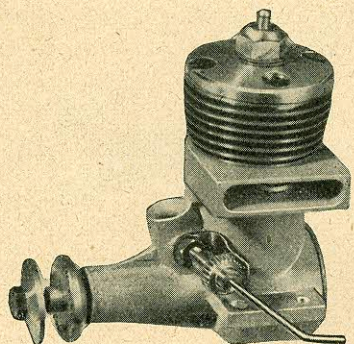
Inhalt: 0,78 ccm  
Gewicht: 36 g  
Bohrung: 10,5 mm  
Hub: 9 mm



**Webra RECORD** Dieselmotor  
Bestell-Nr. **1339** Ausführung mit kombinierter Rückwand- und Seitenbefestigung

**Technische Daten:**

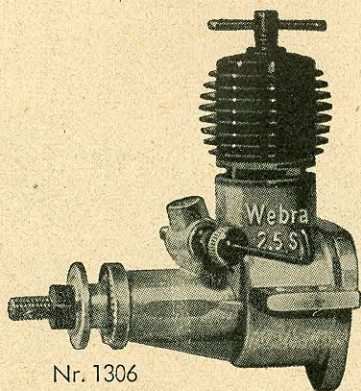
Inhalt: 1,48 ccm  
Gewicht: 80 g  
Bohrung: 13 mm  
Hub: 11,5 mm  
Leistung: 0,18 PS bei 14500 U/min.



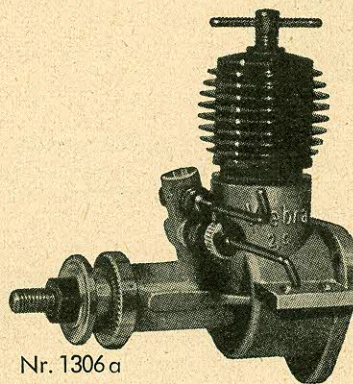
**Webra SPORT Glo**  
Glühkerzen-Motor mit sehr niedrigem Gewicht  
Bestell-Nr. **677** Motor mit Glühkerze und Düsennadel

**Technische Daten:**

Inhalt: 1,72 ccm  
Gewicht: 65 g  
Bohrung: 13 mm  
Hub: 13 mm



Nr. 1306



Nr. 1306a

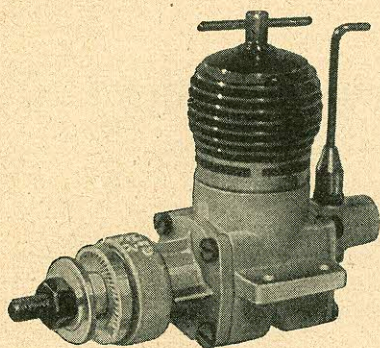
**Webra WINNER** Dieselmotor  
Bestell-Nr. **1306** mit kombinierter Rückwand- und Seitenbefestigung  
Bestell-Nr. **1306a** Ausführung mit doppeltem Vergaser, für ferngelenkte Modelle

**Technische Daten:**

Inhalt: 2,46 ccm  
Gewicht: 100 g  
Bohrung: 14 mm  
Hub: 16 mm  
Leistung: 0,25 PS bei 12300 U/min.

Jeder Webra-Motor ist in einer Kunststoffschachtel staubfrei verpackt, ferner ist beigelegt: 1 Webra-Zeichen als Anstecknadel, 1 Webra-Abziehbild, Kraftstoffschlauch und Betriebsanleitung.  
Laufrichtung aller Webra-Motoren: rechtslaufend (von hinten gesehen).



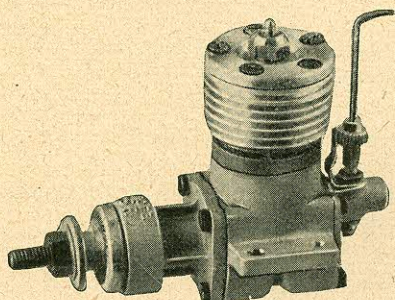


## Webra MACH 1 Diesel-Rennmotor

Bestell-Nr. 1361

### Technische Daten:

Inhalt:	2,47 ccm
Gewicht:	125 g
Bohrung:	15,5 mm
Hub:	13 mm
Leistung:	0,32 PS bei 16500 U/min.



## Webra MACH 1 - Glo

Glühkerzen-Rennmotor für hohe Ansprüche

Bestell-Nr. 678 Motor mit Glühkerze und Düsennadel

### Technische Daten:

Inhalt:	2,47 ccm
Gewicht:	120 g
Bohrung:	15,5 mm
Hub:	13 mm

## Ersatzteile für Webra-Motoren:

	PICCOLO-Glo	RECORD	SPORT-Glo	WINNER
	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Gehäuse	676/1	1339/1	677/1	1306/1
Gehäusedeckel	676/2	1339/2	677/2	1306/2
Zylinderlaufbuchse	676/3*)	1339/3*)	677/3*)	1306/3*
Zylinderkopf	676/4	1339/4	—	1306/4
Glühkerzenkopf	—	—	677/4	—
Knebel	—	1339/5	—	1306/5
Kurbelwelle	676/6	1339/6	677/6	1306/6
Pleuel	676/7	1339/7	677/7	1306/7
Nabe	676/8	1339/8	677/8	1306/8
Kolben	676/9*)	1339/9*)	677/9*)	1306/9*)
Kolbenbolzen	676/10	1339/10	677/10	1306/10
Gegenkolben	—	1339/11*)	—	1306/11*)
Satz Dichtungen	676/15	1339/15	677/15	1306/15
Prop.-Schraube	676/16	—	—	—
Prop.-Mutter	—	1339/16	677/16	1306/16
Glühkerze	177/1	—	177/2	—
Wasserkühlmantel	—	1306/18	—	1306/18
Schwungrad für Bootsantrieb	—	1306/19	—	1306/19
Auspuff	—	1339/20	—	1306/20
4 Zylinderkopfschrauben	—	—	677/21	—

\*) Die Teile 3, 9 und 11 werden nur zusammen mit den Teilen 7 und 10 erneuert.

### Für sämtliche Webra-Motoren passende Ersatzteile:

Düsenstock mit Mutter und Feder	Bestell-Nr. 192
Düsennadel	Bestell-Nr. 193

### MACH 1 MACH1-Glo

	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Kurbelwellenlager	1361/1	678/1
Gehäuse	1361/2	678/2
Gehäusedeckel	1361/3	678/3
Flachschieber	1361/4	678/4
Niet	1361/5	678/5
Kurbelwelle	1361/6	678/6
Nabe	1361/7	678/7
Scheibe	1361/8	678/8
Propeller-Mutter M5	1361/9	678/9
Kugellager (2 St.)	1361/10	678/10
Pleuel	1361/11	678/11
Zylinderbuchse	1361/12*)	678/12*)
Kolben	1361/13*)	678/13*)
Gegenkolben	1361/14*)	—

### MACH 1 MACH1-Glo

Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
1361/15	678/15
1361/16	678/16
1361/17	—
1361/19	678/19
1361/22	678/22
1361/23	678/23
1361/24	678/24
—	177/2
—	678/27
—	678/28
1361/25	—
1361/26	—
1306/19	—

\*) Die Teile 12, 13, und 14 werden nur zusammen mit den Teilen 11 und 15 erneuert.



Die stärkste  
5-Watt-Anlage,  
die in Serie  
gebaut wird!

## Elektronische Fernsteuerung „Standard 10“ geeignet für Flug-, Schiffs- und Automodelle

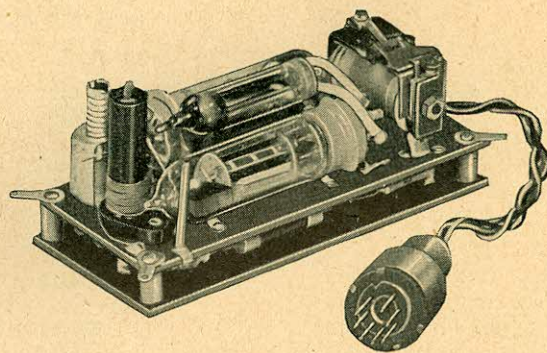
Geringe Betriebskosten durch Akku- und Zerkackerbetrieb

Von der Deutschen Bundespost geprüft und zugelassen  
unter der Lizenz-Nr. IV D-F-78-134-54

### Technische Daten

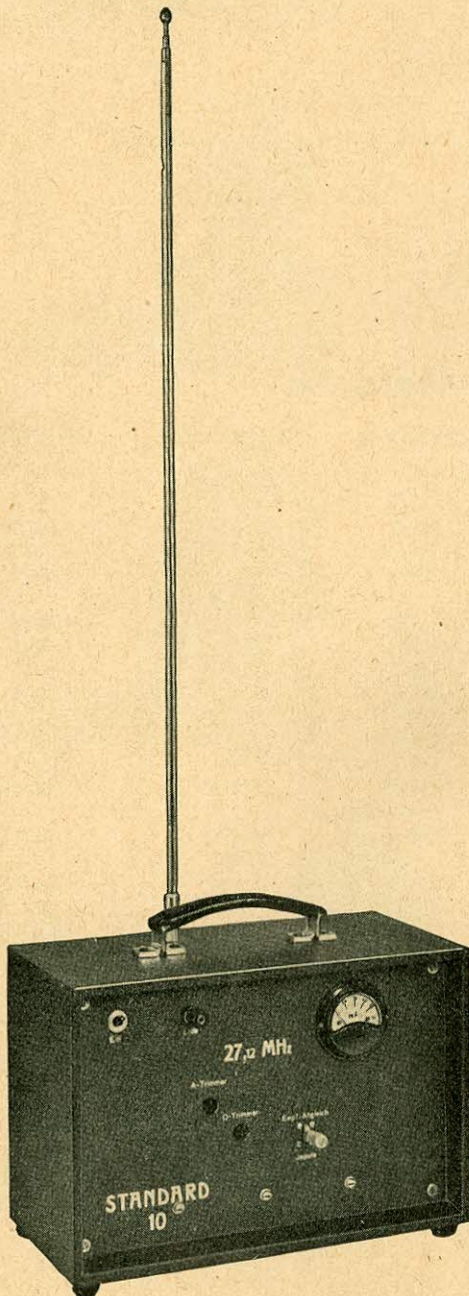
#### Empfänger

Frequenz	Dreiröhren-Hochleistungs-Empfänger mit <b>magischem Auge</b> 27,12 MHz
Röhren	2 x 3 S 4 oder 2 x DL 92, 1 x DM 70
Heizung	1,5 Volt, 0,225 Amp.
Anode	1 x 30 Volt Mikrodyn oder 2 x 30 Volt hinter- einander geschaltet (60 Volt)
Antennenlänge	63 cm
Ruhestrom	bei 30 Volt 0,2—0,3 mA bei 60 Volt 0,6—0,8 mA
Maße	100 x 45 x 40 mm
Gewicht	105 g (mit Normalrelais, Stecker und Kabel)



#### Sender

Schaltung	Einkanalsteuerung Huth-Kühn-Gegentakt-Schaltung mit Antennentiefpaßfilter
Frequenz	27,12 MHz
Ausgangsleistung	5 Watt, oberwellenfrei
Reichweite	über 3000 m
Röhren	RL 2,4 / T4 oder 6 SN 7
Stromverbrauch	Heizung 0,2 Amp.
Stromversorgung	6 V Akkumulator
Betriebsart	Zerkackerbetrieb
Antenne	im Sender eingebaut, verchromt, ausziehbar, Länge ausgezogen 120 cm
Maße des Senders	33,5 x 16 x 23 cm
Gewicht mit Akku	6,5 kg



Bestell-Nr. 1394  
Bestell-Nr. 1394a  
Bestell-Nr. 1394b

Bestell-Nr. 1394/2  
Bestell-Nr. 1407c  
Bestell-Nr. 1394/4

Bestell-Nr. 1394/10

**Sender, Empfänger und Antenne kompl.,** ohne Stromquellen und Arbeitsrelais  
**Sender „Standard 10“** einzeln mit eingebauter Antenne  
**Empfänger „Standard 10“** einzeln

**Zubehör** zur elektronischen Fernsteuerung „Standard 10“:

**Akku** in Hartgummiausführung 123 x 60 x 136 mm (passend für den Sender)

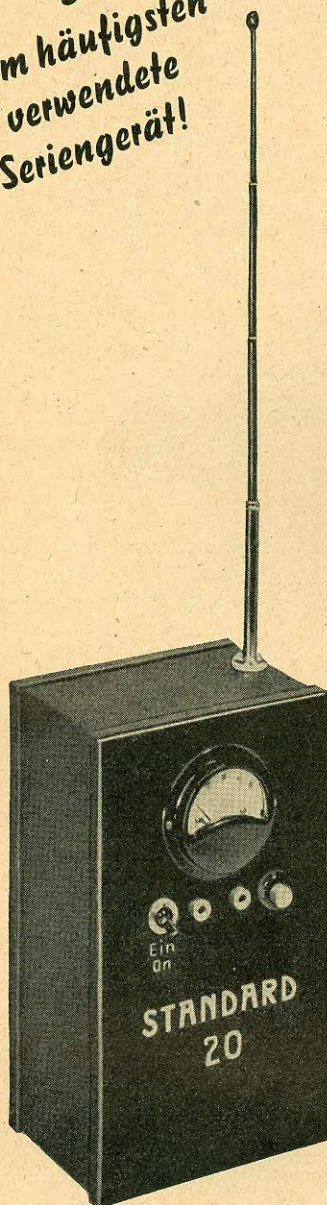
**Sendetaste** mit Kabel, Länge 1,5 m

**Mikrodyn-Anode 30 Volt** für den Empfänger (Pertrix Nr. 73) Abmessung 25 x 16 x 66 mm,  
Gewicht 38 g

**Heizzelle 1,5 Volt** für den Empfänger (Pertrix Nr. 234) Abmessung 24 x 47 mm, Gewicht 45 g

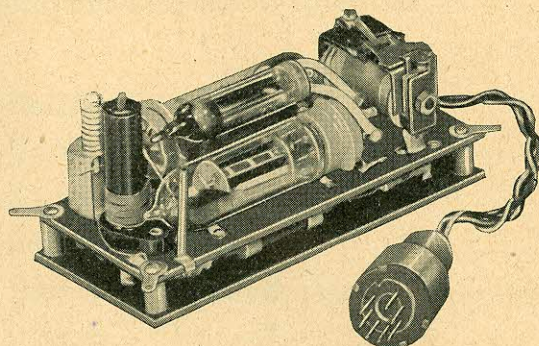


Das  
am häufigsten  
verwendete  
Seriengerät!



## Elektronische Fernsteuerung „Standard 20“ das Kleingerät für Flug-, Schiffs- und Auto-Modelle

Von der deutschen  
Bundespost geprüft  
u. zugelassen unter  
der Lizenz-Nr.  
IV D-F-68-142-55



### Technische Daten:

#### Empfänger

Frequenz  
Röhren  
Heizung  
Anode

Antennenlänge  
Ruhestrom

Maße  
Gewicht

Dreiröhren-Hochleistungs-Empfänger mit magischem Auge

27,12 MHz  
2 x 3 S 4 oder 2 x DL 92, 1 x DM 70  
1,5 Volt, 0,225 Amp.  
1 x 30 Volt Mikrodyn oder 2 x 30 Volt hinter-  
einandergeschaltet (60 Volt)

63 cm  
bei 30 Volt 0,2—0,3 mA  
bei 60 Volt 0,6—0,8 mA

100 x 45 x 40 mm  
105 g (mit Normalrelais, Stecker und Kabel)

#### Sender

Schaltung

Frequenz  
Leistung  
Reichweite  
Röhren

Heizung  
Anodenspannung  
Antenne

Maße  
Gewicht

Einkanalsteuerung

Huth-Kühn-Gegentakt-Schaltung mit  
Antennentiepaßfilter

27,12 MHz  
1,5 Watt, oberwellenfrei  
2000 m  
2 x 3 V 4 oder 2 x DL 94  
oder Doppeltriode 3 A 5

1,5 Volt  
2 x 75 Volt (Serienschaltung 150 Volt)  
im Sender eingebaut, verchromt, ausziehbar,  
Länge ausgezogen 120 cm  
12,5 x 9,5 x 22 cm  
1400 g ohne Batterien

- Bestell-Nr. 1407 **Sender, Empfänger und Antenne kompl., ohne Stromquellen und Arbeitsrelais**
- Bestell-Nr. 1407 a **Sender „Standard 20“ mit eingebauter Antenne, einzeln**
- Bestell-Nr. 1407 b **Empfänger „Standard 20“ einzeln**  
**Zubehör für die elektronische Fernsteuerung „Standard 20“:**
- Bestell-Nr. 1407 c **Sendetaste mit Anschlußkabel, Länge 1,5m**
- Bestell-Nr. 1394/4 **Mikrodyn-Anode 30 Volt für den Empfänger (Pertrix Nr. 73)**  
Abmessung 25 x 16 x 66 mm, Gewicht 38 g
- Bestell-Nr. 1394/10 **Heizzelle 1,5 Volt für den Empfänger (Pertrix Nr. 234)**  
Abmessung 24 x 47 mm, Gewicht 45 g
- Bestell-Nr. 1394/6 **Mikrodyn-Anode 75 Volt für den Sender (Pertrix Nr. 58 oder 59)**  
Abmessung 33 x 73 x 96 mm, Gewicht 360 g (benötigt werden 2 Stück hintereinandergeschaltet)
- Bestell-Nr. 1394/9 **Heizbatterie 1,5 V für den Sender (Pertrix Nr. 321)** Abmessung 40 x 60 x 86 mm, Gewicht 285 g
- Weiterer Zubehör siehe Seite 34—38.





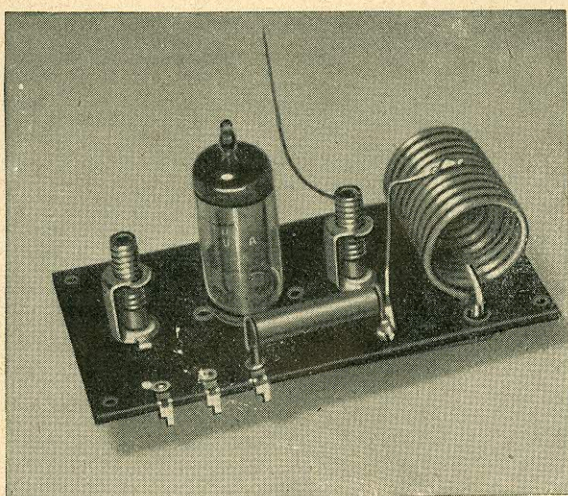
**Neuheit!**

# „TIPPY“-Selbstbau-Fernsteuerung

ein lehrreiches und leistungsstarkes Kleingerät in Bausteinform

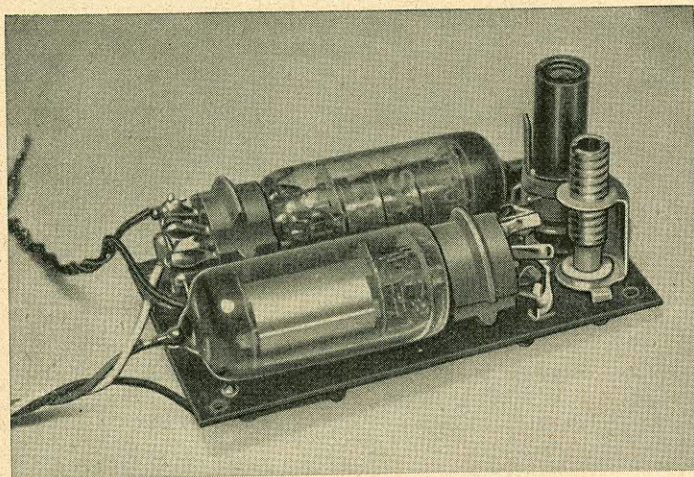
Baustein 1 Bestell-Nr. 1510  
 Baustein 2 Bestell-Nr. 1513  
 Baustein 3 Bestell-Nr. 1512  
 Baustein 4 Bestell-Nr. 1511  
 Baustein 5 Bestell-Nr. 1394/7  
 Baustein 6 Bestell-Nr. 1394/1

Sender  
 Oberwellenfilter  
 Sendeantenne  
 Empfänger  
 Empfangsrelais  
 Arbeitsrelais



Sender mit Röhre 3A5 montiert auf Platte 55x110 mm, links vorn Batterieanschlüsse. Freier Draht führt zum Filter.

**Sender:**  
 Schaltung Einkanalsteuerung  
 Huth-Kühn-Gegentakt-  
 schaltung mit einer Röhre  
 Frequenz 27,12 MHz  
 Röhre 1×3A5  
 Leistung 1,5 Watt oberwellenfrei  
 Reichweite bei 75 Volt ca. 500 m  
 bei 150 Volt ca. 1200 m  
 Anodenspannung 75—150 Volt  
 Heizung 1,5 Volt  
 Antenne 120 cm  
 Maße der Grund-  
 platte mit Aufbau 150×60×75 mm  
 Gewicht der Grund-  
 platte mit Aufbau 90 g  
 Bestell-Nr. 1510

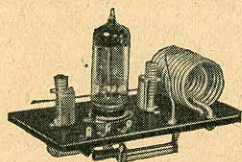


Empfänger mit den Abstimmeelementen. Rechts vorn Trimmer für Empfindlichkeitsregulierung, dahinter Abstimmspule mit Eisenkern. Links vorn Batterieschnüre. Die Schnüre im Hintergrund führen zu Relais und eventuell Meßinstrument.

**Empfänger:**  
 Zweiröhren-  
 Hochleistungsempfänger  
 mit liegenden Röhren  
 Frequenz 27,12 MHz  
 Röhren 2×3S4 oder 2×DL92  
 Heizung 1,5 Volt 0,2 Amp.  
 Anode 1×30 Volt Mikrodyn  
 Antennenlänge Stahldraht 63 cm  
 Maße ohne 75×45×40 mm  
 Empfangsrelais  
 Gewicht ohne 60 g  
 Empfangsrelais  
 Bestell-Nr. 1511

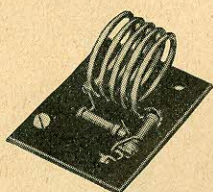


## Mit 6 „TIPPY“-Bausteinen ein funktionsfähiges Fernsteuergerät:



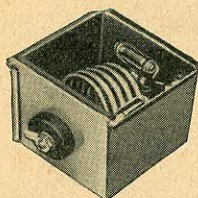
**Baustein Nr. 1**  
Bestell-Nr. 1510

**Sender TIPPY** montiert mit Spulen, Trimmern und Röhre



**Baustein Nr. 2**  
Bestell-Nr. 1513

**Filterspule** für Sender zur Abschirmung der Oberwellen, auf Platte montiert



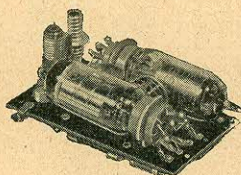
**Baustein Nr. 2a**  
Bestell-Nr. 1514  
(wahlweise)

**Filterspule** für Sender wie oben, jedoch **mit** Blechabschirmgehäuse und 2 Durchführungen



**Baustein Nr. 3**  
Bestell-Nr. 1512

**Sende-Antenne** verchromt und auf 120 cm ausziehbar



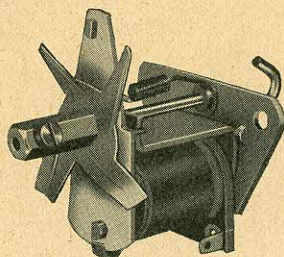
**Baustein Nr. 4**  
Bestell-Nr. 1511

**Empfänger TIPPY** kompl. mit Spulen und Röhren fertig geschaltet, jedoch ohne Empfangsrelais (Baustein Nr. 5)



**Baustein Nr. 5**  
Bestell-Nr. 1394/7

**Empfangsrelais** mit großer Ansprechempfindlichkeit. Schaltung: Feinsilber-Wechselkontakt. Der Kontaktwechsel erfolgt bei nur 0,2 mA Stromänderung! — Arbeitsbereich 0,5—3 mA, Spulenwiderstand 3000 Ohm, Schaltstrom max. 0,5 Amp., Abmessungen 16x24x30 mm, Gewicht 23 g

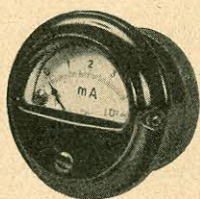


**Baustein Nr. 6**  
Bestell-Nr. 1394/1

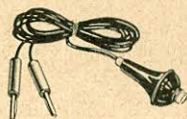
**Arbeitsrelais** mit 4-armigem Schaltstern. Zur Betätigung des Seitenruders in Flug- und Schiffsmodellen. Die Kraft zur Bewegung des Ruders wird von einem Gummimotor gegeben. Der Ruderausschlag wird über einen magnetisch betätigten Schaltstern gesteuert. — Bitte beachten Sie: Dieses Arbeitsrelais ist selbst-neutralisierend, d. h. die Ruderbetätigung nach rechts oder links wird jeweils für die **Dauer** eines Sendeimpulses gehalten, worauf **immer** Neutral-(Null-)Stellung folgt. — Betriebswert: 2—6 Volt, Spulenwiderstand 40 Ohm, Abmessungen 36x45x56 mm, Gewicht 32 g



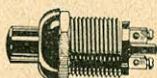
## Fernsteuerungs-Zubehör und Teile zum Bau von Fernsteuerungen



Bestell-Nr. 1394/3 **Meßinstrument** zum Abgleichen bzw. zum Messen der Anodenströme des Empfängers. Bereich 0—5 mA, Abmessungen 40 mm Ø, Montierungsflansch 50 mm Ø, Gewicht 70 g



Bestell-Nr. 1407c **Sendetaste** mit Anschlußkabel, Länge 1,5 m



Bestell-Nr. 1407d **Drücker** zum Impulsgeben, wahlweise an Stelle der Sendetaste verwendbar



Bestell-Nr. 1515a **Röhre** 3S4 oder DL92 für Empfänger „Tippy“, „Standard 10“ und „Standard 20“

Bestell-Nr. 1515b **Röhre** 3V4 oder DL94 für Sender „Standard 20“

Bestell-Nr. 1515c **Röhre DM 70** (magisches Auge) für Empfänger „Tippy“, „Standard 10“ und „Standard 20“

Bestell-Nr. 1515d **Röhre** RL 2,4 T4 für Sender „Standard 10“

Bestell-Nr. 1515e **Röhre** 3A5 oder DCC 92 für Sender „Tippy“, „Standard 10“ und „Standard 20“



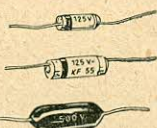
Bestell-Nr. 1516 **Trimmer** 30 pf für Sender und Empfänger



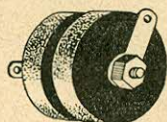
Bestell-Nr. 1517 **Empfangsspule**



Bestell-Nr. 1518 **Quentschkreis**



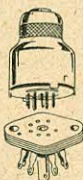
Bestell-Nr. 1519 **Kondensatoren** 6—5000 pf  
a) 6 pf      c) 75 pf      e) 1000 pf  
b) 10 pf     d) 120 pf     f) 5000 pf



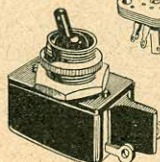
Bestell-Nr. 1520 **Durchführungen** mit Mutter und Gewinde für Filterspule (2 Stück wie Abbildung)



Bestell-Nr. 1520a **Durchführungskondensator** mit Mutter für die Durchführung der Leitungen in den abgeschirmten Sender

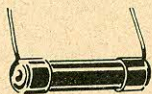


Bestell-Nr. 1521 **Stecker und Gegenstück** (Empfänger-Kupplung)



Bestell-Nr. 1525 **Kippschalter** für Sender „Tippy“, „Standard 10“ und „Standard 20“





Bestell-Nr. 1527

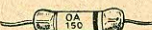
**Widerstände**

- a) 1 M      c) 9 oder 10 K  
b) 5 M      d) 15 K



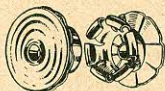
Bestell-Nr. 1528

**Drosseln für Empfänger**



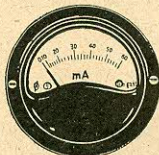
Bestell-Nr. 1534

**Dioden OA 150**



Bestell-Nr. 1535

**Druckknöpfe** als Verbindung zwischen Batterie und Strippe. Schnelles Auswechseln der Batterien möglich.



Bestell-Nr. 1530

**Meßgerät** für die Anodenstromprüfung in den Sendern „Tippy“, „Standard 10“ und „Standard 20“, 0—60 mA



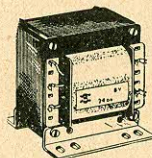
Bestell-Nr. 1522

**Gegentakt-Zerhacker** 32/1 106—LE für Sender „Standard 10“, Spannung 6 Volt



Bestell-Nr. 1523

**Selengleichrichter** B 250 C 90 für Sender „Standard 10“



Bestell-Nr. 1524

**Transformator** für Zerhackerbetrieb für Sender „Standard 10“



Bestell-Nr. 1531

**Röhrensockel**



Bestell-Nr. 1532

**Buchsen für Tasteranschluß**



Bestell-Nr. 1533

**Bananenstecker**



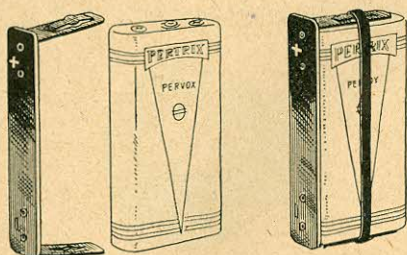
Bestell-Nr. 3601

**Klemme für Monozelle**

Einfaches Einstecken zwischen Papierhülse und Element ergibt den gewünschten Kontakt.

**Vorteil:** Leichtes Auswechseln der Batterien beim Wettbewerb ohne Lötkolben.





Bestell-Nr. 3602

#### Klemme für 30-Volt-Anodenbatterie

Die Klemme wird so auf die Batterie aufgesetzt, daß die Kontakte in den Aussparungen der Klemme einrasten. Ein fester Sitz wird durch Überstreifen eines kräftigen Gummiringes (5 x 25 mm Ø) erreicht.

Die Klemme ermöglicht einfaches Auswechseln der Batterien ohne Lötungen.

Bestell-Nr. 3603

#### Schalt draht für die Verdrahtung von Fernsteuerungen

Die Litze ist verzinkt, hochelastisch und weist Plastikisolation auf. Querschnitt:  $24 \times 0,10 \text{ mm } \varnothing = 0,19 \text{ qmm}$ . Außen-Ø ca. 1,5 mm. In Klarsichtbeutel, enthaltend je 1 m in den Farben rot, blau, weiß, grün

## Batterien und Akkumulatoren

Bestell-Nr. 1394/4

#### Mikro dyn-Anode 30 Volt für Empfänger (Pertrix Nr. 73)

Abmess.  $25 \times 16 \times 66 \text{ mm}$ , Gewicht 38 g

Bestell-Nr. 1394/6

#### Mikro dyn-Anode 75 V für Sender „Standard 20“ (Pertrix Nr. 58 oder 59)

Abmess.  $33 \times 73 \times 96 \text{ mm}$ , Gewicht 360 g

Bestell-Nr. 1394/9

#### Heizbatterie mit Drahtableitung für Sender „Standard 20“ 1,5 V (Pertrix Nr. 321)

Abmess.  $40 \times 60 \times 86 \text{ mm}$ , Gewicht 285 g

Bestell-Nr. 1394/10

#### Heizzelle 1,5 Volt für den Empfänger (Pertrix Nr. 234)

Abmess.  $24 \times 47 \text{ mm}$ , Gewicht 45 g

Bestell-Nr. 1394/2

#### Akku für Sender „Standard 10“, „VARTA“ Type 3Fu4,

6 Volt, 123 mm lang, 60 mm breit, 136 mm hoch



## Fernsteuerungs-Literatur:

### Elektronische Fernsteuerungen Band 1

von Ludwig Hildebrand. Ausführliche Erläuterung für die Herstellung und den Einbau von Fernsteuerungselementen in Flug-, Auto- und Schiffsmodelle

Bestell-Nr. 1644 64 Seiten mit vielen Bildern und Bauzeichnungen

### Elektronische Fernsteuerungen Band 2

von Ludwig Hildebrand. Ergänzung zu Band 1. Neue Schaltungen für Sender und Empfänger, Einstellhilfe durch magischen Strich, Dreikanalsteuerung mit handelsüblichen Relais, neue Rudermaschinen.

Bestell-Nr. 1646 74 Seiten mit 62 Bildern und Bauzeichnungen

### Fernsteuerung im Selbstbau

von Hans Dieter Heck. Bauanleitung für eine bewährte Anlage für Flug- und Bootsmodelle, mit vielen Skizzen

Bestell-Nr. 1689 78 Seiten, kart.

### Dezimeter- und Kurzwellen-Technik

von Ludwig Hildebrand. Eine leichtverständliche Einführung mit Bauanleitungen für Modell-Fernsteuerungen und Demonstrationsversuche. Für Fernsteuerungsanlagen, Sender, Empfänger und Experimentiergeräte.

Bestell-Nr. 1632 80 Seiten mit 78 Bildern, Bauskizzen und Bauplänen

### Kleinstmotoren und Kleinsttriebwerke für den Modellbauer

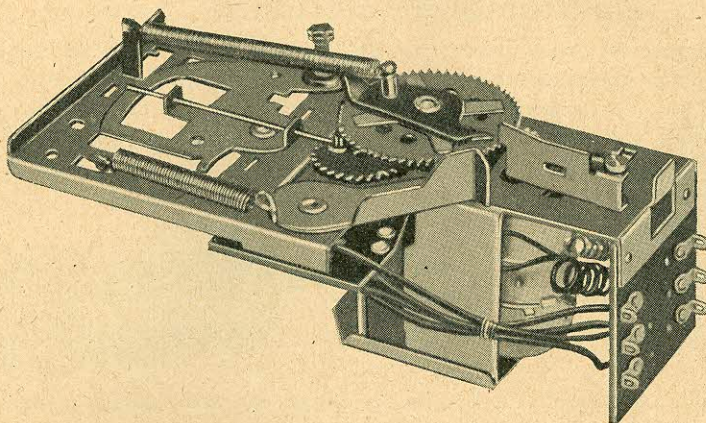
von J. van Hattum und E. Kreulen.

Das Buch stellt eine Zusammenfassung aller gebräuchlichen Antriebsarten für den Flug-, Schiffs- und Automodellbau dar mit vielen Tips und Erläuterungen, die man sonst vergeblich sucht.

Bestell-Nr. 1655 128 Seiten mit 47 Abbildungen im Text und 16 Fotoaufnahmen. Halbleinen



# „Kinematic“ Schaltgetriebe für Fernsteuerungen



Das Getriebe hat elektromotorischen Antrieb und erfordert als Stromquelle eine Trockenbatterie von 3—4,5 V. Es ermöglicht die Ausführung mehrerer Funktionen mit einer Einkanalsteuerung und ist besonders geeignet für Schiffs- und Automodellbau. Wegen des Gewichtes von 150 g und einer gewissen Lageempfindlichkeit für Flugmodelle nur bedingt verwendbar.

Die Funktionsweise besteht aus einem elektrischen und einem mechanischen Teil.

**Der elektrische Teil** weist 4 Schaltstellungen auf und wird durch kurze Impulse betätigt. Vorzugsweise wird hiermit ein Antriebsmotor geschaltet, z. B. Vorlauf-Aus-Rücklauf-Aus. Für den geschickten Modellbauer ist der Einbau weiterer Kontakte möglich.

**Der mechanische Teil** wird durch lange Impulse betätigt und ist vor allem für die Lenkung gedacht. Jeweils für die Dauer des Sendesignals können die Ruderstellungen links oder rechts eingeschaltet werden, und zwar ohne Beeinflussung des elektrischen Teiles. Bei nicht getastetem Sender kehrt das Ruder automatisch in Neutral-Stellung zurück. Die Steuerfolge ist also: links—neutral—rechts—neutral. Das bedeutet, daß z. B. ein Fahrzeug mit Elektroantrieb willkürlich auf Vorlauf, Stillstand und Rücklauf geschaltet werden kann und **unabhängig davon** die Ruderstellungen links—neutral—rechts—neutral gewählt werden können, und zwar **ohne** Einbau eines besonderen Arbeitsrelais.

Mit dem Schaltgetriebe „Kinematic“ ergeben sich für Einkanal-Fernsteuerungen so ausgedehnte Möglichkeiten, daß die Beschäftigung mit Fernsteuerungen von völlig neuen Gesichtspunkten angesehen werden muß. Praktisch erreicht eine Einkanalsteuerung in Verbindung mit dem Getriebe „Kinematic“ den Effekt einer Mehrkanalsteuerung.

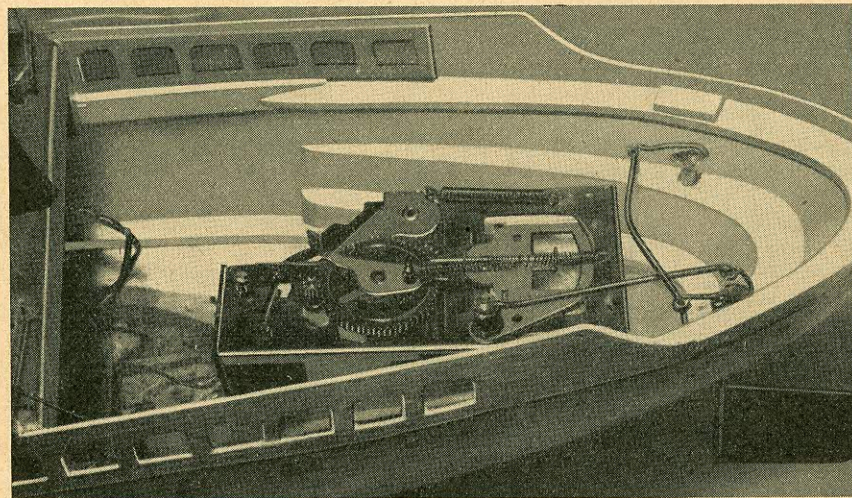
Bestell-Nr. 3604 Schaltgetriebe „Kinematic“ mit eingebautem Elektromotor

## Einbaumaße:

Länge: 110 mm  
Breite: 58 mm  
Höhe: 53 mm

## Technische Daten:

Antrieb: Elektromotor 3—4,5 V  
Gewicht: ca. 150 g mit Ausgleichsgewicht  
Wirkungsweise: mechanisch-elektrisch



Beispiel eines Einbaues in einem ferngelenkten Boot mit Doppelruderanlage.

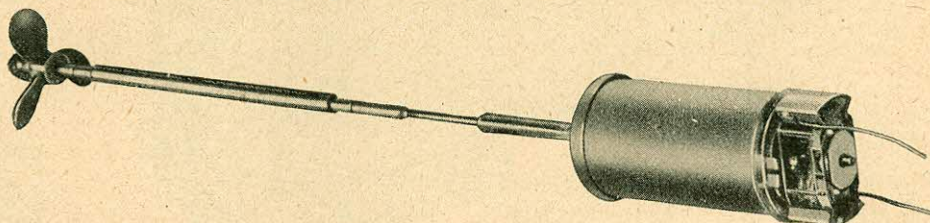
Bitte, fordern Sie den ausführlichen Kinematic-Prospekt an!



# Elektro-Antriebe für Schiffsmodelle

## Elektromotor „Standard“ (Distler)

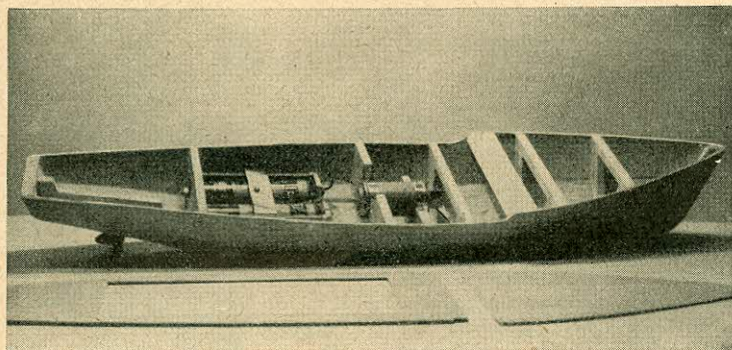
die leistungsfähigste Motortype, mit angekuppelter Schiffsschraube, zum Einbau in Schiffsmodelle besonders geeignet. 2-fach kugellagert, daher überraschend leichter Lauf, für  $4\frac{1}{2}$ —6 Volt Spannung bei Dauerbetrieb, Leerlaufleistung mit einer  $4\frac{1}{2}$ -Volt-Normal-Taschenlampenbatterie 400—500 Std., kurzzeitiger Betrieb mit 9 Volt möglich. 1150 U/min. p. Volt im Leerlauf. Gewicht 70 g, Abmessung 65 x 25 mm.



**Bestell-Nr. 1380** Elektromotor „Standard“ mit Kupplungsschlauch und rechtslaufender Schiffsschraube (vom Motor aus gesehen) Bestell-Nr. 1228, mit Welle und Stevenrohr, einbaufertig in ein Schiffsmodell.

**Bestell-Nr. 1380a** wie Bestell-Nr. 1380, jedoch mit **linkslaufender Schiffsschraube** (vom Motor aus gesehen), für die Ausstattung von 2-Schrauben-Modellen unentbehrlich.

**Bestell-Nr. 1366** Elektromotor „Standard“ ohne Zubehör, einzeln.



### Stromentnahme des Motors:

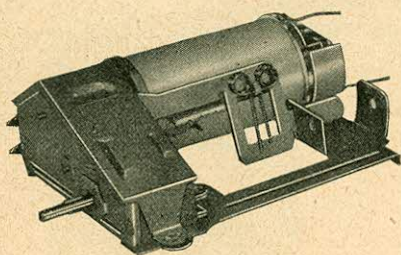
im Leerlauf ca. 10 mA

im Anlauf bei 4,5 Volt 180 mA

in Betrieb die entsprechenden dazwischenliegenden Werte.

Einbau des Aggregats Bestell-Nr. 1380 in einen halbfertigen Schiffsrumpf. Die elastische Kupplung überträgt fast ohne Reibungswiderstände die Kraft des Motors auf die abgewinkelte Schiffswelle. Hinter dem Elektromotor ist der Batteriekasten angeordnet.

## Bestell-Nr. 1411 Elektromotor „Standard“ mit zuverlässig arbeitendem Getriebe



für Schiffs- und Automodelle sowie für Fernsteuerungsmechanik verwendbar. Leistungsdaten wie Bestell-Nr. 1380. Übersetzungsverhältnis für Getriebe:

1:12 = im zweiten Gang

1:22 = im ersten Gang

1:40 = im Rückwärtsgang

Abmessung: Länge ohne Wellen 77 mm

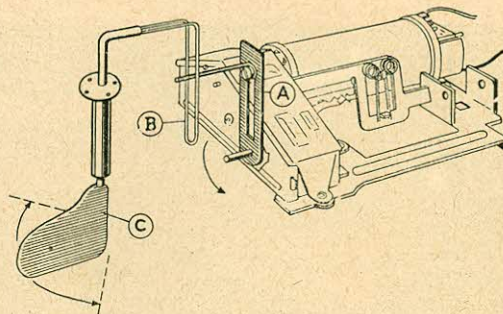
Breite 59 mm

Höhe 30 mm

Das Getriebe ist mit Leerlauf-Schaltung ausgerüstet.

### Das Getriebe ist nur mit Motor lieferbar.

Einbauschema zur mechanischen Betätigung des Ruders bei ferngesteuerten Schiffsmodellen. Auf die Getriebe-Achse muß das Segment Nr. A gelötet werden. Durch Verstellen des Mitnehmers kann je nach dem gewählten Kurs der Ausschlag des Ruders stufenlos reguliert werden.

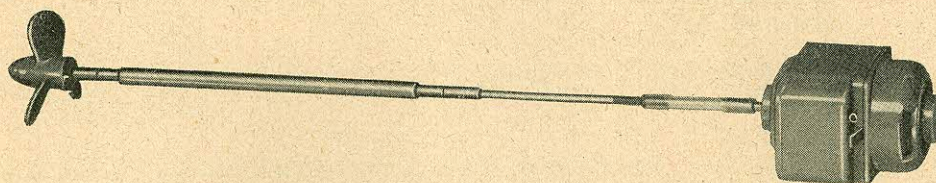


**Bitte, beachten Sie:** Modelle mit 2 Schiffsschrauben müssen unbedingt mit gegenlaufenden Schiffsschrauben versehen werden, damit eine Geradeausfahrt erzielt wird. Verwenden Sie also nach Ihrer Wahl: Aggregat Nr. 1380 und Nr. 1380a oder Aggregat Nr. 1403 und Nr. 1403a.



## Elektromotor „Phönix“

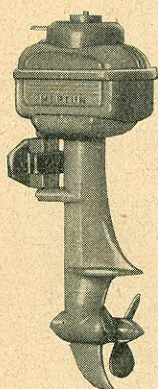
Allseitig geschlossener Motor in formschönem, grauem Plastikgehäuse, durch starken, kraftvollen Lauf für größere Schiffsmodelle geeignet, für 3—12 Volt Spannung. Mit dem eingebauten Schalter kann der Motor auf Vorwärts- und Rückwärtslauf sowie auf Stop eingestellt werden. Ca. 1000 U/min. p. Volt im Leerlauf. Abmessung ohne Welle: 36 x 35 x 24 mm.



**Bestell-Nr. 1403** Elektromotor „Phönix“ mit Kupplungsschlauch und rechtslaufender Schiffsschraube Nr. 1228 (vom Motor aus gesehen), mit Welle und Stevenrohr, einbaufertig in ein Schiffsmodell.

**Bestell-Nr. 1403a** wie Nr. 1403, jedoch mit **linkslaufender** Schiffsschraube (vom Motor aus gesehen), für die Ausstattung von 2-Schrauben-Modellen unentbehrlich.

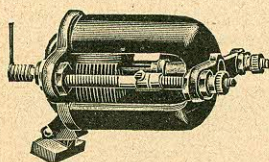
**Bestell-Nr. 1404** Elektromotor „Phönix“ ohne Zubehör, einzeln



## Außenbord-Elektromotor „Neptun“

mit leichtlaufender, kugellagerter Welle, zum Antrieb von Schiffsmodellen bis ca. 1000 mm Länge. Die im Wasser bewegten Teile sind weitgehend in Plastik gearbeitet und daher korrosionsfest. Der Motor ist mit Schalter für Vor- und Rückwärtsgang sowie Stop ausgestattet. Durch Drehen des Motors kann das Schiffsmodell beliebige Kreise fahren. Für 1,5—6 Volt Spannung. Gewicht 50 g, Höhe 100 mm.

**Bestell-Nr. 1405** (in stabilem Karton verpackt)



## Bestell-Nr. 1231 Elektromotor mit Dauermagnet

mit sehr kräftiger Leistung und hoher Stromaufnahme, geeignet für Modelle bis ca. 1500 mm Länge, mit Kunststoff-Gleitlagern ausgestattet, Gewicht 250 g, 1000-8000 U/min. bei Betriebsspannung von 2—12 Volt im Leerlauf (nur für Gleichstrom zu verwenden).

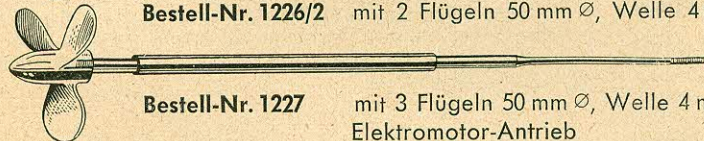
## Schiffsschrauben

in erstklassiger Ausführung, mit rot lackierten Schraubenflügeln, mit Silberstahl-Welle, in Messing-Stevenrohr, schwingungsfrei gelagert, mit rechtslaufender Schraube (vom Motor aus gesehen):



**Bestell-Nr. 1226/1** mit 2 Flügeln, für schnellaufenden Dieselmotor-Antrieb: 30 mm Ø, Welle 4 mm Ø, 200 mm lang

**Bestell-Nr. 1226/2** mit 2 Flügeln 50 mm Ø, Welle 4 mm Ø, 200 mm lang

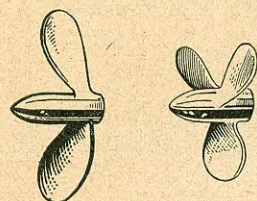


**Bestell-Nr. 1227** mit 3 Flügeln 50 mm Ø, Welle 4 mm Ø, 280 mm lang, für untersetzten Diesel- oder Elektromotor-Antrieb

**Bestell-Nr. 1228** mit 3 Flügeln 30 mm Ø, Welle 2 mm Ø, 150 mm lang, für Elektromotor-Antrieb

**Bestell-Nr. 1228a** wie Nr. 1228, jedoch mit **linkslaufender** Schraube (vom Motor aus gesehen), wird für die Ausstattung von 2-Schrauben-Modellen benötigt

**Schiffsschrauben einzeln**, ohne Welle und Stevenrohr, rot lackiert, mit eingeschnittenem Gewinde; rechtslaufend (vom Motor aus gesehen):



**Bestell-Nr. 1382/1** mit 2 Flügeln, 50 mm Ø, für Wellen M 4

/2 mit 3 Flügeln, 30 mm Ø, für Wellen M 2

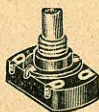
/3 mit 3 Flügeln, 50 mm Ø, für Wellen M 4

/4 mit 2 Flügeln, 30 mm Ø, für Wellen M 4

**Bestell-Nr. 1382/2a** wie Nr. 1382/2, jedoch linkslaufend, vom Motor aus gesehen



# Zubehör für den Schiffmodellbau

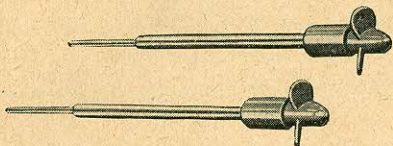


## Schalter für Elektromotoren

**Druckknopfschalter** in solider Ausführung, Kunststoffgehäuse, Sockel 25 x 14 mm  
Bestell-Nr. 916



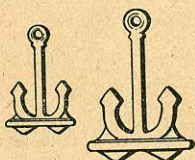
**Kippschalter**, leichte Ausführung, 18 mm Ø, Kunststoffgehäuse  
Bestell-Nr. 1410



**Schiffsschrauben, nicht betriebsfähig**, Messing, jedes Stück einzeln sorgfältig gearbeitet, zur Ausstattung naturgetreuer Kriegsschiffsmodelle:

Bestell-Nr. 1412/1 55 mm lang, 3flügelig, Schraube ca. 10 mm Ø, für Modelle Luchs, Schnellboot und U-Boot geeignet;  
1 Paar in Karton verpackt

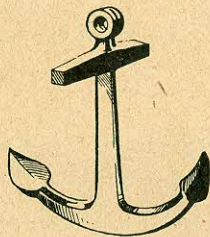
/2 60 mm lang, 3flügelig, Schraube ca. 10 mm Ø, für Modell Zerstörer geeignet;  
1 Paar in Karton verpackt



## Anker

flach geprägt, aus Blei gegossen, zur Ausstattung von modellmäßig gebauten Kriegsschiffsmodellen

Bestell-Nr. 1183/1 13 mm lang  
/2 20 mm lang



## Anker

mit Querbalken, in Blei abgegossen, für historische Schiffe besonders bevorzugt, auch für Handelsschiffe

Bestell-Nr. 1129/1 20 mm lang  
/2 30 mm lang  
/3 40 mm lang  
/4 65 mm lang



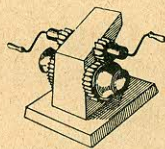
## Ankerketten

feine Ausführung, die einzelnen Glieder 1,5 mm Ø zur Ausstattung naturgetreuer Modelle, kupferfarben (Tombak), passend für Anker Bestell-Nr. 1183

Bestell-Nr. 1369

Bestell-Nr. 1130

Messing vernickelt, die einzelnen Glieder 3 mm Ø passend für Anker Bestell-Nr. 1129



## Ankerwinde

betriebsfähig, für Yachtmodelle (für Modell Condor geeignet), einzeln in Karton verpackt.

Bestell-Nr. 1368



## Ankerspills

aus Messing gedreht, für den Nachbau naturgetreuer Modelle unentbehrlich

Bestell-Nr. 1376/1 5 mm Ø, für Modell Moderner Zerstörer geeignet  
/2 12 mm Ø, für Modell Schwerer Kreuzer Blücher geeignet



## Schnürrollen

aus Holz, 8 mm Ø, 5 mm stark, Bohrung 1,5 mm, zur wirklichkeitsgetreuen Anbringung der Takelage, für historische Schiffsmodelle, Santa Maria usw., in Packungen zu 100 Stück

Bestell-Nr. 1131



## Schnürrollen

ohne Bohrung, aus Holz, 8 mm Ø, 5 mm stark, zur Selbstherstellung von Jungfern für die Ausstattung historischer Schiffsmodelle (Fregatte Leopard und dgl.)

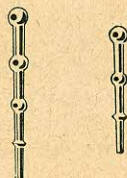
Bestell-Nr. 1413



## Bullaugen

aus Messing gedreht

Bestell-Nr. 1466/1 6 mm Ø, für Modelle Alstertor, Monika, Siegrid u. a. geeignet  
/2 8 mm Ø, für Modelle Monika, Siegrid u. a. geeignet

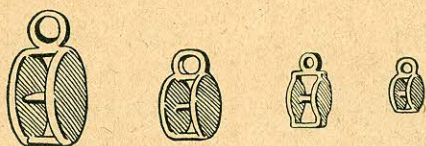


## Relingstützen

in Blei abgegossen

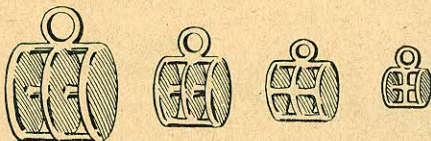
Bestell-Nr. 1414/1 nutzbare Höhe 13 mm, m.2 Bohrungen für Reling 1 mm Ø  
/2 nutzbare Höhe 18 mm, m.3 Bohrungen für Reling 1 mm Ø





**Blöcke** maßstäblich in Blei abgegossen, zum Auftakeln historischer Schiffsmodelle.

**Bestell-Nr. 1240/1** 7 mm mit Öse, einfach  
/2 10 mm mit Öse, einfach  
/3 12 mm mit Öse, einfach  
/4 18 mm mit Öse, einfach



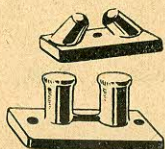
**Bestell-Nr. 1241/1** 8 mm mit Öse, doppelt  
/2 10 mm mit Öse, doppelt  
/3 12 mm mit Öse, doppelt  
/4 18 mm mit Öse, doppelt

### Lippen

**Bestell-Nr. 1223** in Blei abgegossen, Plattengröße 12 x 4 mm, zur Führung von Tauen auf dem Deck der Schiffe

### Poller

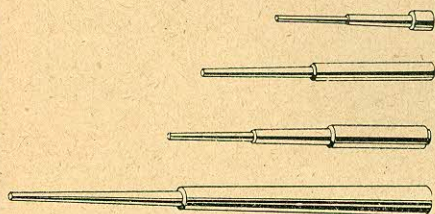
**Bestell-Nr. 1224** in Blei abgegossen, Plattengröße 18 x 8 mm, zur Befestigung von Tauen beim Anlegen der Schiffe



### Geschützrohre

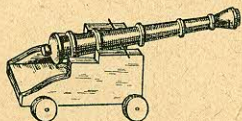
aus Messing gedreht, in der Größenordnung geeignet zur Ausstattung naturgetreuer Nachbauten von: Kreuzern, Schnellbooten und Zerstörern

**Bestell-Nr. 1379/1** 14,5 x 2 mm  
/2 27 x 2 mm  
/3 31 x 3 mm  
/4 52 x 3,5 mm  
/5 21 x 2 mm für Torpedoboot „Luchs“  
/6 22 x 2 mm für U-Boot



### Geschütz mit Lafette

**Bestell-Nr. 1381** in Blei abgegossen, Länge montiert 40 mm, zur Ausschmückung historischer Schiffsmodelle (für Modell „Leopard“ geeignet)



### Spannschloß

zum Nachspannen der Wanten an Modelljachten

**Bestell-Nr. 571/1** Schaftlänge 10 mm, Messing  
/2 Schaftlänge 17 mm, Messing



## Plastik-Kleinteile für den Schiffsmodellbau

Durch Verwendung von Plastik-Material konnten erstmals bisher technisch nicht durchführbare Feinheiten mit eingearbeitet werden. Die braungetönten Teile passen sich den Modellen gut an.

**Neuheit!**

### Jungfern

zum Auftakeln von historischen Schiffsmodellen. 5 mm Ø, mit umlaufender Rille und 3 Bohrungen 1 mm Ø.

**Bestell-Nr. 2500** Beutel zu ca. 100 Stück



### Blöcke

zur Ausstattung historischer Schiffsmodelle. 10 mm größte Länge, 6 Bohrungen 1 mm Ø, feinste Ausführung.

**Bestell-Nr. 2501** Beutel zu ca. 100 Stück



### Klappen

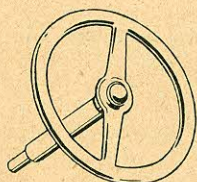
für Schiffsmodelle aller Art. Gesamtlänge 10 mm. Die breite Auflagefläche läßt das Aufkleben der Teile mit UHU oder Rudol 333 zu.

**Bestell-Nr. 2502** Beutel zu ca. 100 Stück



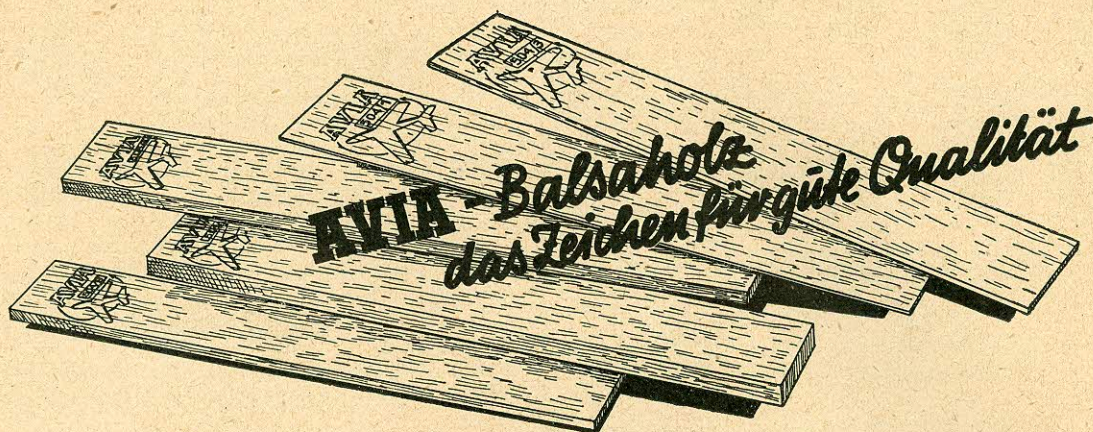
### Steuerrad mit Steuermann

**Bestell-Nr. 1415** 1 Garnitur bestehend aus:  
1 Steuermann, 40 mm hoch, bunt bemalt, mit Befestigungsglasche, 2 Steuerräder 24 mm Ø, einfache Ausführung in Plastik, geeignet für Modellboot „Hai“ und ähnliche Modelle





# Werkstoffe



Balsaholz ist zum unentbehrlichen Werkstoff für sämtliche Modellbau-Sparten geworden. Dieses Spezialholz wächst unter tropischem Klimaeinfluß in kaum zugänglichen Urwäldern Ecuadors. Nach sorgfältiger Auswahl, Bearbeitung und anschließender Trocknung kann Balsaholz erster Güteklasse wie folgt geliefert werden:



Ein riesiger Balsa-Stamm  
im Innern Ecuadors.

## AVIA-Balsa-Brettchen

werden auf Spezialmaschinen aus trockener Balsa-Rohware erzeugt. Die Brettchen sind beiderseits scharfkantig besäumt und sofort verwendungsfähig. Jedes Brettchen ist mit AVIA-Gütestempel und Stärkenbezeichnung versehen.

**AVIA Bestell-Nr. 504**

1 1,5 2 3 4 5 6 8 10 15 20 mm stark  
in Brettchen

Format B = ca. 930 x 80 mm

Format C = ca. 930 x 100 mm

(Liefermöglichkeit der Formate und Ersatzlieferung in anderen Breiten vorbehalten)

**AVIA** — die Markenbezeichnung für das meistgefragte Balsaholz von stets gleichbleibender Qualität.

## AVIA-Balsa-Bohlen

sind nachgetrocknet, zweiseitig scharfkantig gehobelt und daher sofort verarbeitungsfähig.

Mit aufgestempeltem **AVIA**-Gütezeichen.

Lieferbare Abmessungen:

Bestell-Nr. **504** in Bohlen 900—1700 mm lang

55— 100 mm stark

55— 120 mm breit

Die Berechnung erfolgt per cbm.

Genauere Einhaltung bestimmter Abmessungen erfordert einen geringen Preisaufschlag.



Flöße aus Balsa-Stämmen werden hier zusammengestellt und nach den mehr als 160 km entfernten Sägemühlen gefloßt.



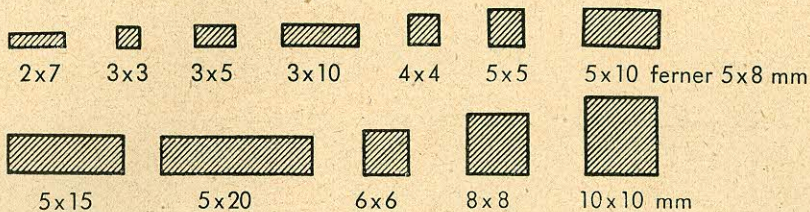
## AVIA-Balsa

### AVIA-Balsa-Leisten

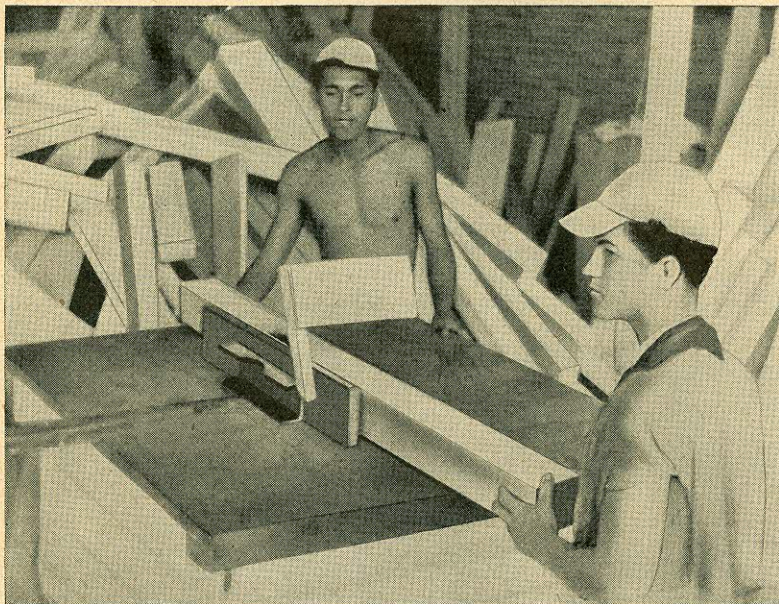
in **harter Qualität** eignet sich sehr gut zum Schneiden von Balsa-Normal- und Profilleisten. Nachstehend einige Angebote:

Auf Automaten werden aus trockenem, hartem Balsa nachstehende Querschnitte gearbeitet, Längen 930—1000 mm:

Bestell-Nr. 661



Die sortierten und geprüften Leisten sind genau maßhaltig, riß- und wurmfrei.



**Neuheit!**

### AVIA-Balsa-Profilleisten

halbrund, aus hartem Rohmaterial, fein gefräst, in Längen von 900—1000 mm

AVIA Nr. 668



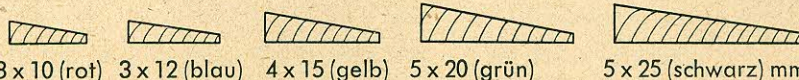
8x10 mm (rot) 10x15 mm (blau)

Eingeborene Arbeiter schneiden die von der Säge fallenden Dielen zu maßgerechten Bohlen.

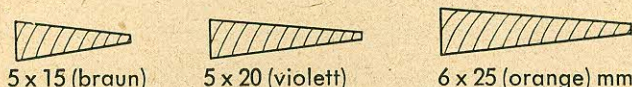
### AVIA-Balsa-Endleisten

aus hartem, verzugsfestem Material. Durch Farbmarkierung der Leistenstirnfläche keine Verwechslung der Profile.

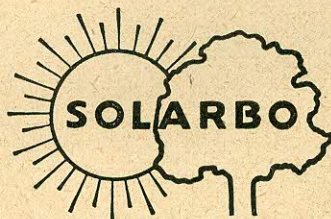
AVIA Nr. 666 Endleisten **einseitig** konisch abgeschrägt in Längen von 900 bis 1000 mm



AVIA Nr. 667 Endleisten **beiderseitig** konisch abgeschrägt (nur für symmetrische Profile geeignet): in Längen von 900 bis 1000 mm



**Neuheit!**



**SOLARBO**

das englische

**Qualitäts-Balsaholz**

für den anspruchsvollen Modellbauer

Das in der Welt als Spitzenqualität bekannte SOLARBO-Balsaholz ist das Produkt einer besonders strengen Auslese. Es ist sehr hell, mit ausgezeichneter Oberfläche und hat einen sehr guten Faserverlauf. Bei geringem spezifischem Gewicht hat es größte Festigkeit.

Lieferbar in Brettchen wie folgt:

**SOLARBO-Balsa-Brettchen** Bestell-Nr. 205

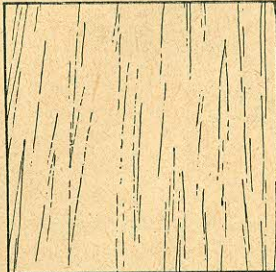



1 1,5 2 3 5 6 10 mm stark

Format B = ca. 914 x 76 mm

Format C = ca. 914 x 100 mm



- Ahorn-Laubsägeholz** Bestell-Nr. 651 3—4 mm stark, in Stücken ca. 50 cm lang, 7—20 cm breit, 1 Paket ca. 5 qm Inhalt.
- Lindenholz** Bestell-Nr. 652 dto. in Bündeln, ca. 0,3 qm, in Stücken 50 cm lang, 7—15 cm breit.
- Lindenholz** Bestell-Nr. 503 trocken, astrein, beiderseits gehobelt und geschliffen, in Stücken ca. 50—100 cm lang, 7—30 cm breit; 4 mm, 6 mm, 7—8 mm, 9—10 mm stark.
- Lindenholz** Bestell-Nr. 655 erstklassige Qualität, trocken, astrein, sauber geschliffen, in Längen von 85—100 cm, in Breiten von 15—40 cm, 4, 6, 8 und 10 mm stark.
- Buchensperrholz Sorte 3** Bestell-Nr. 500 wasserfest, verleimt, in den Formaten:

		0,4 mm (2schichtig)	1,5 mm (3schichtig)				
		0,6 mm (3schichtig)	2 mm (5schichtig)				
		0,8 mm (3schichtig)	2,5 mm (5schichtig)				
		1 mm (3schichtig)	3 mm (5schichtig)				
		1,2 mm (3schichtig)	4 mm (7schichtig)				
			5 mm (7schichtig)				
			Größe	0,4 und 0,6 mm		0,8 bis 5 mm	
			VII	100 x 100 cm		122 x 122 cm	
			VIII	100 x 50 cm		122 x 61 cm	
			V	50 x 50 cm		61 x 61 cm	
			VI	50 x 25 cm		61 x 30,5 cm	
Größe VII	Größe VIII	Größe V	Größe VI				

Bei Bestellungen bitte jeweils die gewünschte Größe zu vermerken (z. B. 500/1-V-10 Stück)

## Neuheit!

### Finn. Flugzeug-Sperrholz

Birke, Sorte 3

Bestell-Nr. 502/1 mm  
/2 mm

für Schiffs- und Flugmodellbau besonders geeignet, tegofilmverleimt, kochfest; geschmeidig und leicht zu verarbeiten, **seit Jahren erstmals wieder erhältlich**, lieferbar in den Formaten:

VII	122 x 122	cm
VIII	122 x 61	cm
V	61 x 61	cm
VI	61 x 30 1/2	cm

### Birkensperrholz

Bestell-Nr. 501

wasserfest, trocken verleimt, geschliffen, beiderseits kleine, evtl. ausgeflickte Äste gestattet, in Platten ca. 127 x 63, 63 x 63 cm oder ähnlich; 3, 4, 5, 6, 8 mm stark;

die Stärken 3, 4, 5 mm auch wie folgt lieferbar:

Nr. 501/I	etwa 63 x 63	cm = 0,4 qm
Nr. 501/II	etwa 63 x 31 1/2	cm = 0,2 qm
Nr. 501/III	etwa 43 x 43	cm = 0,18 qm
Nr. 501/IV	etwa 43 x 21 1/2	cm = 0,09 qm

### Eschenleisten

Bestell-Nr. 512

trocken, astrein; 2 x 5 mm, 5 x 5 mm, 10 x 10 mm, in Längen von 100 cm.

### Eschenleisten

















Bestell-Nr. 884

halbrund, 5 x 2 1/2 mm, in Stäben 70 cm lang, fein gemasert, für Scheuerleisten geeignet.

### Kiefernleisten

Bestell-Nr. 510

trocken, astrein, engjährig, fein gehobelt für Holme, Gurte, Verstrebungen, Randbogen usw., **100 und 150 cm lang**, in nachstehenden Abmessungen (Längen von 200 cm nicht mehr lieferbar):

							
2 x 2	2 x 3	2 x 5	2 x 7	2 x 8	2 x 10	3 x 3	3 x 4 mm
							
3 x 5	3 x 8	3 x 10	4 x 12	5 x 5	5 x 8	5 x 10	5 x 15 mm

weitere gangbare Querschnitte:

5 x 20	6 x 6	8 x 8	10 x 10	10 x 15	10 x 20	12 x 12	15 x 15 mm
--------	-------	-------	---------	---------	---------	---------	------------

Lieferbar nur in Bündeln zu 10, 25, 50 und 100 m

Bei fehlender Längenangabe erfolgt Lieferung in 1-m-Stäben!

### Patent-Biegeholzleisten









Bestell-Nr. 513

aus Buche, lassen sich ohne jedes Hilfsmittel in jede Form biegen und behalten diese Form nach längerem Trocknen an einem zugfreien, warmen Platz auch bei; 100 cm lang: 2 x 2 mm, 2 x 5 mm, 3 x 3 mm.

### Rundstäbe aus Buche

Bestell-Nr. 636

extra aussortierte, astreine, sauber gearbeitete Ware, in Längen von 100 cm:

							
2	3	4	5	6	8	10	12 mm, ferner 16 und 20 mm Ø



## Lack und Klebstoffe für den Schiffmodellbau



**Alkyfix-Emaillack** der bestgeeignete Lack für den Schiffmodellbauer!

Der mit Hochglanz auf trocknende Lack ist absolut stoß-, kratz- und schlagfest. Die leuchtenden und gut deckenden Farbtöne können nach Belieben untereinander vermischt werden. Trockenzeit je nach Raumtemperatur 1—5 Std. Lieferbar in Dosen zu 50 g bfn. (6 Dosen in handlichem Aufbewahrungskarton verpackt).

Bestell-Nr. 1470/1 farblos

- /2 rot
- /3 blau
- /4 gelb
- /5 grün

Bestell-Nr. 1470/6 silber

- /7 schwarz
- /8 weiß
- /9 grau

**Vorsicht!** Der Lack ist brennbar — Verarbeitungsvorschriften beachten!

### Alkyfix-Verdünnung

Bestell-Nr. 1471 zum Verdünnen von „Alkyfix“-Emaillacken und zur Reinigung des Pinsels, in Flaschen 50 ccm Inhalt.

**Vorsicht! — Brennbar!**



### Rudol 333

bewährtes Klebemittel für den Bastler, jede Tube einzeln in Faltschachtel. Tuben Nr. 2 u. 4 werden bei Abnahme von jeweils **24 Stück** in dem **neuartigen, mehrfarbig bedruckten Verkaufskarton** geliefert:

Bestell-Nr. 611/4 (20 g Inhalt) 24 Tuben in Verkaufskarton  
 /1 (35 g Inhalt) 24 Tuben in Verkaufskarton  
 /3 (50 g Inhalt), nur einzeln lieferbar  
 1 kg (bfn)

### UHU-Alleskleber

klebt, leimt, kittet alles wasserfest; Tubengröße 0 und 1 einzeln in Faltschachteln verpackt.

Bestell-Nr. 533/0 (Inhalt ca. 35 g) 12 Tuben in 1 Packung  
 /1 (Inhalt ca. 25 g) 12 Tuben in 1 Packung  
 /2 (Inhalt ca. 11 g) 25 Tuben in 1 Packung  
 /3 (Inhalt ca. 8 g) 25 Tuben in 1 Packung

rasch trocknender Klebstoff, unentbehrlich für Balsaholz-Bauweise und Schnellreparaturen; Tubengröße 0 einzeln in Faltschachteln verpackt.

(Inhalt ca. 35 g) 12 Tuben in 1 Packung  
 (Inhalt ca. 11 g) 25 Tuben in 1 Packung

Bestell-Nr. 535 wetterfest, aus besten Rohstoffen hergestellt, zeichnet sich durch hohe Bindekraft und enorme Ergiebigkeit aus, keine heißen Pressen und kein hoher Preßdruck nötig; in Dosen zu 125 g Inhalt



### UHU-hart

Bestell-Nr. 534/0  
 /2

### Kaltleim

Bestell-Nr. 535

## Werkstoffe und Zubehörteile

### Celluloid

Bestell-Nr. 600/1  
 /2  
 Bestell-Nr. 1692  
 Bestell-Nr. 1115/1  
 /2

für Kajütfenster usw. Einfach verformbar. Läßt sich gut und dauerhaft mit Cellulose-Leimen (UHU, Rudol) kleben. **Vorsicht: brennbar!**

0,25 mm stark, glasklar, Format 60 x 70 cm  
 0,25 mm stark, glasklar, Format 30 x 23 cm  
 0,50 mm stark, glasklar, Format 23 x 60 cm  
 0,25 mm stark, einseitig matt, Format 60 x 70 cm  
 0,25 mm stark, einseitig matt, Format 30 x 23 cm

### Pauspapier

Bestell-Nr. 915

blau, zum Durchpausen von Bauplänen usw., in Bogen 43 x 61 cm.

### Schleifpapier

Bestell-Nr. 1068/0  
 /1  
 /2

fein (Körnung 120) Bogen 23 x 30 cm  
 mittel (Körnung 100) Bogen 23 x 30 cm  
 grob (Körnung 90) Bogen 23 x 30 cm

### Takelgarn

Bestell-Nr. 1067

gedreht, reine Hanfware, 6-Draht, in Knäueln zu ca. 30 m, zum Auftakeln von Segelschiffsmodellen



### Perlon-Schnur



Bestell-Nr. 1371/1  
 /2  
 /3

ebenfalls zum Auftakeln von schwimmfähigen Segel- und Jachtmodellen. Das Material ist unempfindlich gegen Einflüsse der Feuchtigkeit und für diesen Zweck deshalb besonders geeignet; in Ringen zu 50 m, jeder Ring einzeln in Zellophanbeutel verpackt:

Bestell-Nr. 1334 0,25 mm Ø, Zugfestigkeit 2,2 kg  
 Bestell-Nr. 1335 0,30 mm Ø, Zugfestigkeit 3,0 kg  
 Bestell-Nr. 1336 0,35 mm Ø, Zugfestigkeit 4,0 kg  
 Bestell-Nr. 1337 0,40 mm Ø, Zugfestigkeit 5,2 kg  
 Bestell-Nr. 1319/1 0,70 mm Ø, Zugfestigkeit 10—12 kg

### Drahtstifte

für den Schiffmodellbau, vermessingt, Rundkopf, in 100-g-Packungen

5 mm lang  
 7 mm lang  
 9 mm lang

### Schraubösen



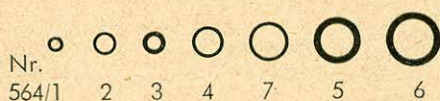
im Schiffmodellbau vielseitig verwendbar, rein Messing, korrosionsbeständig

Bestell-Nr. 1370/1  
 /2  
 /3

1/4"  
 1/8"  
 3/8"



## Messing-Rohre

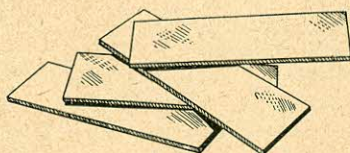


Nr.  
564/1 2 3 4 7 5 6

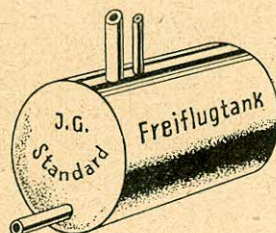
## Messingdraht

## Spezial-Stahldraht

## Bindedraht



Nr. 548



für Steuerröhre, zur Lagerung von Wellen usw., in gerade gerichteten Röhren, 100 cm lang

Bestell-Nr.	äußerer Ø	Wandstärke	lichte Weite
564/1	2 mm	0,4 mm	1,2 mm
/2	3 mm	0,4 mm	2,2 mm
/3	3 mm	0,65 mm	1,5 mm
/4	4 mm	0,4 mm	3,2 mm
/7	5 mm	0,4 mm	4,2 mm
/5	6 mm	0,9 mm	4,2 mm
/6	7 mm	0,9 mm	5,2 mm

für Schiffsmodelle besonders geeignet, verwendbar für Relings, Masten und sonstige Kleinteile, in gerade gerichteten Stäben:

Bestell-Nr. 1138/1	1 mm Ø, 17 cm lang, halbhart
/2	1 mm Ø, 100 cm lang, halbhart
/3	2 mm Ø, 100 cm lang, halbhart
/4	3 mm Ø, 100 cm lang, hart

Patent-Gußstahl-Federdraht, **extra hart**, poliert; in gerade gerichteten Stäben 100 cm lang:

Bestell-Nr. 519	0,3 0,5 0,6 0,8 1 1,2 1,5 2 2,5 (70 cm lang) 3 4 mm Ø
Bestell-Nr. 602	weiß gegläht, 0,3 mm, in Ringen zu je 15 g

## Walzblei

Bestell-Nr. 548 2 mm stark, in Streifen 100 x 30 mm; weich, kann mit dem Messer geschnitten werden, 1 Streifen wiegt 65 g für Ballastkiele an Schiffsmodellen aller Art.

## Rein-Aluminiumblech

Bestell-Nr. 506 halbhart, in Tafeln 50 x 25 cm:  
0,2 0,5 1,0 mm stark

## Messingblech

Bestell-Nr. 659 halbhart, blank, vielseitig für Bastelarbeiten verwendbar  
/0,2 mm stark Tafelgröße 51 x 12 cm  
/0,5 mm stark Tafelgröße 50 x 10 cm  
/1,0 mm stark Tafelgröße 50 x 10 cm

## Sonder-Zubehör für Modellmotoren

Der bekannte und bewährte

### „Titan“ Dieselkraftstoff

in dem neuen Kraftstoff-Kanister mit Patent-Kunststoffverschluß. Der Kraftstoff kann damit direkt von der Dose in den Tank eingefüllt oder in Sonderfällen in den Verbrennungsraum des Motors eingespritzt werden.

### Titan D

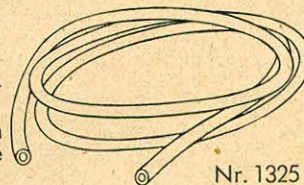
Bestell-Nr. 157 Normalgemisch „rot“

erprobt mit den gebräuchlichsten Motoren, gewährleistet sicheres Anspringen, auch zum Einlaufen von Dieselmotoren geeignet  
Kanister 350 g Inhalt (= 500 ccm)  
(verpackt in Kartons zu 2 und 6 Kanistern)

### „Titan“ Einspritz- und Tankflasche

Bestell-Nr. 1393

aus plastischem Material, fast unzerstörbar.  
Inhalt ca. 200 ccm, mit abgewinkeltem, vorne verengtem Auslaufrohr, in Karton verpackt.  
Die Flasche ist bedruckt und rückseitig mit einer feinen ccm-Skala versehen, so daß die jeweils entnommene Kraftstoffmenge abgelesen werden kann.



### Kraftstoffschlauch „Titan“

wasserhell, elastisch und von hoher Knickfestigkeit, für die Verbindung von Motor und Kraftstofftank, für Diesel- und Glühkerzen-Modellmotoren

Bestell-Nr. 1325/1 2 mm lichte Weite, 0,75 mm Wandstärke, in Beuteln zu 1 m  
Bestell-Nr. 1325/2 Normalausführung, 3 mm lichte Weite, 1 mm Wandstärke, passend für Motore und Tanks neueren Fabrikats, in Beuteln zu 1 m

### „STANDARD“-Kraftstofftanks

dicht verlötet, mit tief liegendem Abgangsstutzen. Die Blasenbildung in der Kraftstoffleitung ist damit ausgeschlossen. Das mit dem Einfüllstutzen parallel laufende Entlüftungsrohr gestattet das rasche Auffüllen des Kraftstofftanks. Jedes Stück mit Gütezeichen „J. G. Standard“ geprägt. Jeder Tank ist einzeln in **Karton verpackt** und mit **ausführlicher Einbau-Anleitung** versehen.

Bestell-Nr.	Inhalt	f. Motoren	Hubraum	Länge x Ø
Bestell-Nr. 1329	ca. 17 ccm	f. Motoren von 0,5-1,5	ccm	38 x 25 mm
Bestell-Nr. 1341	ca. 25 ccm	f. Motoren von 2,5	ccm	38 x 29 mm
Bestell-Nr. 1330	ca. 34 ccm	f. Motoren von 3,5-5	ccm	38 x 34 mm



## Werkzeuge, Arbeitsgeräte usw.

Die Serie der



- Spezial-Balsa-Messer

in extra Stahl-Qualität, fein angeschliffen, Hefte lackiert. Das unentbehrliche Werkzeug für jeden Modellbauer. Ideal für die Verarbeitung von Balsaholz und für Schnitzarbeiten.



21

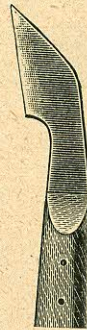
Bestell-Nr. 21  
mit zweiseitig geschliffener  
Klinge — geschaffen  
zum Schneiden von  
Spieren, Spanten usw.



15



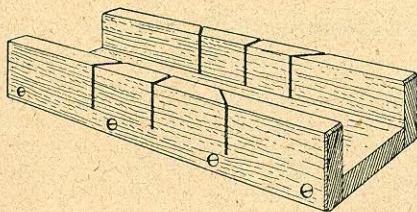
19



8

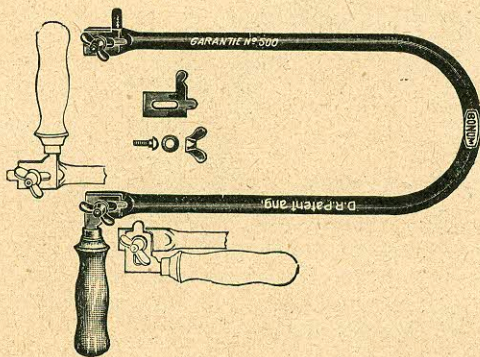


10



### Schneidlade

Bestell-Nr. 832 aus Hartholz, zum sauberen Abschneiden von  
Leisten im genauen Winkel

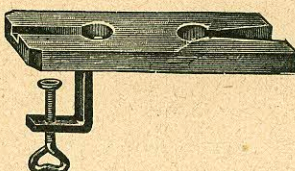
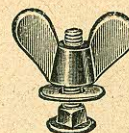


### Stahlrohr-Laubsägebogen „Bonum 500“

Bestell-Nr. 955 mit umlegbarem Griff, schwarz lackiert,  
32 cm lang

### Ersatz-Flügelschrauben

Bestell-Nr. 920 für Laubsägebogen



### Laubsägetisch mit Zwingen

Bestell-Nr. 830 180 x 70 mm, saubere Verarbeitung



### Laubsäge-Zwinge, einzeln

Bestell-Nr. 831 ohne Tisch, lichte Weite 50 mm, Materialstärke 13 x 5 mm, blank



### Laubsägen für Holz

- Bestell-Nr. 811 „Eberle Blitz“ mit weitstehender Zahnung und rundem Rücken, 13 cm lang, lieferbar in den Stärken 00—6
- Bestell-Nr. 812 „Eberle 18812“ mit normaler Zahnung und rundem Rücken, 13 cm lang, die Säge für feinen Schnitt, lieferbar in den Stärken 00—6
- Bestell-Nr. 813 „Eberle Bika“, eine billige Säge mit weitstehender Zahnung und rundem Rücken, 13 cm lang, lieferbar in den Stärken 00—6

### Laubsägen für Metall

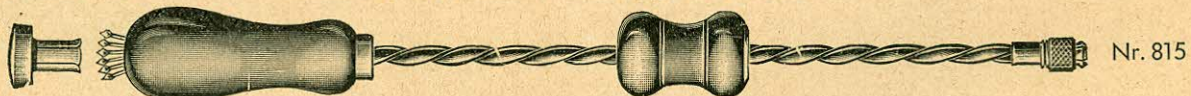
- Bestell-Nr. 963 „Eberle Finis“, erstklassige Metall-Laubsäge mit rundem Rücken, 13 cm lang, lieferbar in den Stärken 3/0—4

### Marketerie-Sägen

- Bestell-Nr. 962 für Holz, geschränkt und geschärft, 13 cm lang  
lieferbar 1,5 2 2,5 3 und 4 mm breit

### Drillbohrer

- Bestell-Nr. 814 solide Ausführung mit 1 Einsatz

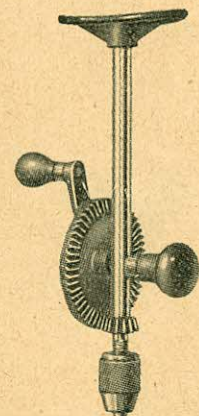


- Bestell-Nr. 815 Ausführung mit rotpolierten Holzteilen und 6 Einsätzen



### Drillbohrer-Einsätze

- Bestell-Nr. 816 vierkantig, blau, Brief mit 25 sortierten Einsätzen
- Bestell-Nr. 1124 Nickeldose mit 12 sortierten Einsätzen



### Handbohrmaschine

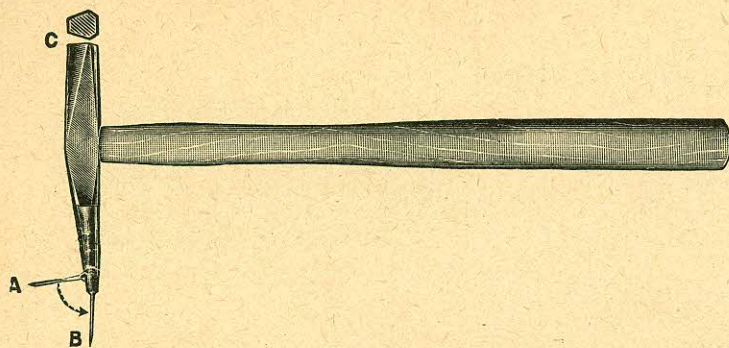
- Bestell-Nr. 573 Bohrleistung 6 mm, Länge 280 mm, kann auch zum Aufziehen von Gummimotoren verwendet werden. Jeder Handbohrmaschine wird ein Drahteinsatz beigelegt. Die Klemmbacken werden vorsichtig ausgebaut und dafür der Drahteinsatz eingesteckt, in den dann der Gummimotor eingehängt werden kann. Der Wiedereinbau der Klemmbacken ist jederzeit möglich, erfordert aber besondere Aufmerksamkeit.

### Spiralbohrer

- Bestell-Nr. 573½ aus genauest gezogenem Silberstahl, zylindrisch, kurz, für Rechtsgang.  
Stärke: 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 mm Ø

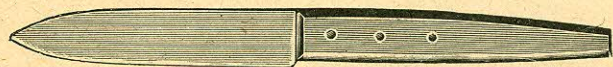






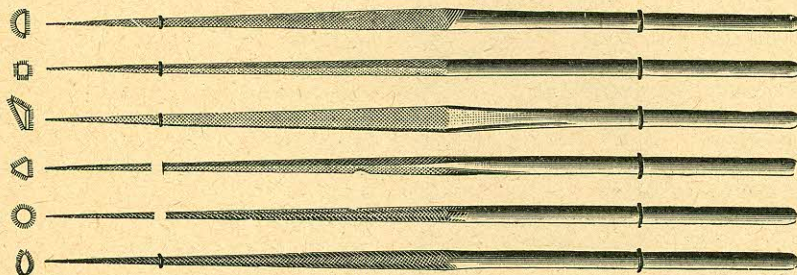
### Magnethammer, ges. gesch.

Bestell-Nr. 624 mit konzentrierter Magnetkraft. Ideales Werkzeug für jeden Modellbauer, Bastler, Dekorateur und Tapezierer. Gewicht etwa 135 g



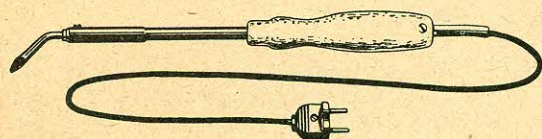
### Pappmesser

Bestell-Nr. 601 Klingenlänge 65 mm, Breite 15 mm



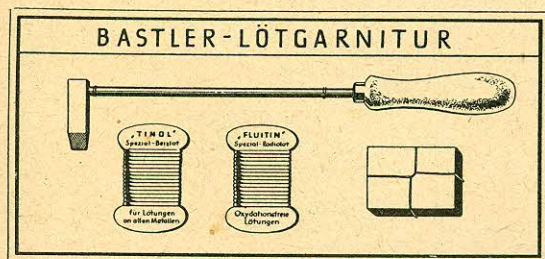
### Feilen

Bestell-Nr. 821 für Holzbearbeitung, 140 mm lg., 6 verschiedene Profile auf Karte verschnürt



### Elektro-„Tinol“-Lötkolben

Bestell-Nr. 1375 50 Watt, für 220 Volt Wechselstrom, mit ca. 130 cm Anschlußsnur, Gewicht ca. 250 g

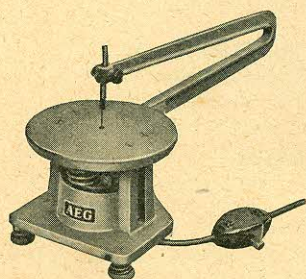


### „Tinol“ Bastlerlötgarnitur

Bestell-Nr. 1135 enthaltend: 1 Dilettantenlötkolben, je 1 Wickel Tinol- und Fluitin-Lötendraht, 1 kleiner Salmiakstein, auf Papptafel montiert; sehr praktisch für jeden Bastler.

### „Tinol“ Lötendraht

Bestell-Nr. 1136 als Wickel mit ca. 1 m Lötendraht 2 mm Ø



### AEG-Elektro-Vibra-Schwingsäge

Bestell-Nr. 617 für 220 Volt Wechselstrom, etwa 35 Watt; schneidet Weichholz bis 20 mm, Hartholz bis 12 mm Stärke, ferner Preßspan, Pappe, Hartpapier, Leder, Horn, Kunststoffe, auch Leichtmetall in geringen Stärken. Ideale Bastlersäge. Sägebügel schwenkbar. Erfordert keinerlei Schmierung oder sonstige Wartung. Lieferung ohne Anschlußsnur.

## Baupläne zum Selbstbauen von Sägemaschinen

### Elektrische Laubsägemaschine Nr. 2316

Anleitung zum Bau einer Membran-Säge für Wechselstrom; einfacher und übersichtlicher Aufbau der Einzelteile, die vom Bastler leicht zu beschaffen sind, Gehäuse in Holzbauweise hergestellt. Die Maschine arbeitet sicher mit absolut sauberen Schnittflächen Hartholz bis 21 mm Stärke.

### Bastelsäge Nr. 2306

Anleitung zum Selbstbau einer leistungsfähigen Laubsägemaschine mit Fußantrieb, auch für Motorantrieb geeignet, Hub 42 mm. Sägt Hartholz bis 40 mm Stärke oder Schmiedeeisen bis 10 mm Stärke.



## Inhalts-Verzeichnis

Adler von Lübeck	5	Fernsteuerungs-Zubehör	36-38	Renn-Segeljolle	25
AEG-Elektro-Laubsägemaschine	51	Finn. Birken-Flugzeugplatten	46	Rudol 333	47
Aggregat Taifun-MARINE	28	Georg Thiele	20	Rundstäbe aus Buche	46
Ahorn-Laubsägeholz	46	Geschütz mit Lafette	43	Santa Maria	6
Akkumulatoren	38	Geschützrohre	43	Schalter für Elektromotoren	42
Alkyfix-Emaillack	47	Hai	10	Schiffsschrauben	41, 42
Alkyfix-Verdünnung	47	Handbohrmaschine	50	Schleifpapier	47
Alstertor	14	Handbuch des Wassersports	23	Schneidlade	49
Aluminiumblech	48	Hansakoggen	5	Schnellboot S 16	18
Anker	42	Havel	22	Schnürrollen	42
Ankerketten	42	Hein Mück	24	Schraubösen	47
Ankerspills	42	HOBBY-Kleindiesel	26	Schwerer Kreuzer „Blücher“	21
Ankerwinde	42	HURRIKAN-Kleindiesel	26	Schwungscheibe	27
Außenbord-Elektromotor Neptun	41	Jungfern	43	Seeadler	22
AVIA-Balsaholz	44, 45	Kaltleim	47	Seefalke	22
Balsaholz	44, 45	Kiefernleisten	46	Seemöwe	22
Balsaholz-Brettchen	44	Kinematic-Schaltgetriebe	39	Seeschwalbe	22
Balsaholz-Endleisten	45	Kippschalter	42	Segelbare Paddelboote	25
Balsaholz-Leisten	45	Klampen	43	Segeljolle	25
Balsaholz-Profilleisten	45	Klebstoffe	47	Segeln mit Modelljachten	23
Balsa-Messer	49	3 Klein-Rennboote	22	Siegrid	12
Bastelsäge	51	Kleinstmotoren u. Kleinsttrieb- werke	38	Silbervogel	16
Bastler-Lötgarnitur	51	Kraftstoff	48	Solarbo-Balsa-Brettchen	45
Batterien	38	Kraftstoffschlauch	48	Spannschloß	43
Biegeholzleisten	46	Kraftstofftanks	48	Spezial-Stahldraht	48
Bindedraht	48	Laubsägebogen	49	Spiralbohrer	50
Birkensperrholz	46	Laubsägeholz	46	Sport-Motorboot	25
Blitz	17	Laubsägemaschinen	51	Stahldraht	48
Blöcke	43	Laubsägen	50	Standard-Elektromotor	40
Blücher	21	Laubsägetisch	49	Standard-Kraftstofftanks	48
Bootsantriebs-Aggregate	28, 29	Laubsägezwingen	49, 50	Standard 10-Fernsteuerung	32
Bootsmann	24	Leinenkajak	25	Standard 20-Fernsteuerung	33
Bremen	15	Leopard	7	Steuerrad mit Steuermann	43
Buchenrundstäbe	46	Lindenholz	46	Störtebeker	22
Buchensperrholz	46	Lippen	43	Sturmvogel	22
Bullaugen	42	Lötendraht	51	Taifun-Ersatzteile	27
Buttjer	22	Lötgarnitur	51	Taifun-MARINE-Aggregat	28
Celluloid	47	Luchs	19	Taifun-Modelldiesel	26
Columbus-Flotte	4	Magnethammer	51	Takelgarn	47
Condor	9	MARINE-Aggregat	28	Telehobby III	23
Dezimeter- u. Kurzwellen-Technik	38	Marketerie-Sägen	50	Tinol-Bastlerlötgarnitur	51
Dieselmotorkraftstoff „Titan“	48	Messer zum Balsaschneiden	49	Tinol-Lötendraht	51
Drahtstifte	47	Messingblech	48	Tinol-Lötkolben	51
Dreimast-Segelbark	8	Messingdraht	48	TIPPY-Selbstbau-Fern- steuerung	34-37
Drei Wikingerschiffe	5	Messingrohre	48	Titan-Dieselmotorkraftstoff	48
Drillbohrer	50	Modelljachtbau	23	Titan-Einspritz- und Tankflasche	48
Drillbohrer-Einsätze	50	Modell-Schiffe und Motorboote	23	Titan-Kraftstoffschlauch	48
Druckknopfschalter	42	Modell-Segeljachten I. Teil	23	TORNADO-Kleindiesel	26
Einspritz- und Tankflasche	48	Modell-Segeljachten II. Teil	23	U-Boot	18
Elektr. Laubsägemaschine	51	Möwe	11	UHU-Alleskleber	47
Elektro-Antriebe	40, 41	Monika	13	UHU-hart	47
Elektro-Lötkolben	51	Motoren	26, 30-31	Walzblei	48
Elektromotor mit Dauermagnet	41	Neptun-Außenbord-Elektromotor	41	Webra-Bootsantriebsaggregat	29
Elektromotor „Phönix“	41	Paddelboote	25	Webra-Ersatzteile	31
Elektromotor „Standard“	40	Pappmesser	51	Webra-Motoren	30, 31
Elektromotor „Standard“ mit Getriebe	40	Patent-Biegeholzleisten	46	Werkbuch für Jungen	23
Elektronische Fernsteuerungen	32-35	Pauspapier	47	Werkstoffe	44-48
Elektronische Fernsteuerungen	38	Perlon-Schnur	47	Werkzeuge	49-51
Ersatz-Flügelschrauben	49	Phönix-Elektromotor	41	Winner-Webra-Motor	30
Eschenleisten	46	Plastik-Kleinteile	43	Wir bauen Modellsegelboote	22
Faltboot	25	Poller	43	Zerstörer Georg Thiele	20
Feilen	51	RASANT-Kleindiesel	26	Zubehörteile	42-43, 47-48
Fernsteuerungen	32-35	Reiher	24		
Fernsteuerung im Selbstbau	38	Reinaluminiumblech	48		
Fernsteuerungs-Literatur	38	Relingstützen	42		

Bestellen Sie direkt beim Fach-Versandgeschäft

**Hugo Wegner** (14a) **Ruit** über Esslingen am Neckar

Seit 30 Jahren wohlbekannt als der Modellbau-Lieferant



*Graupner*

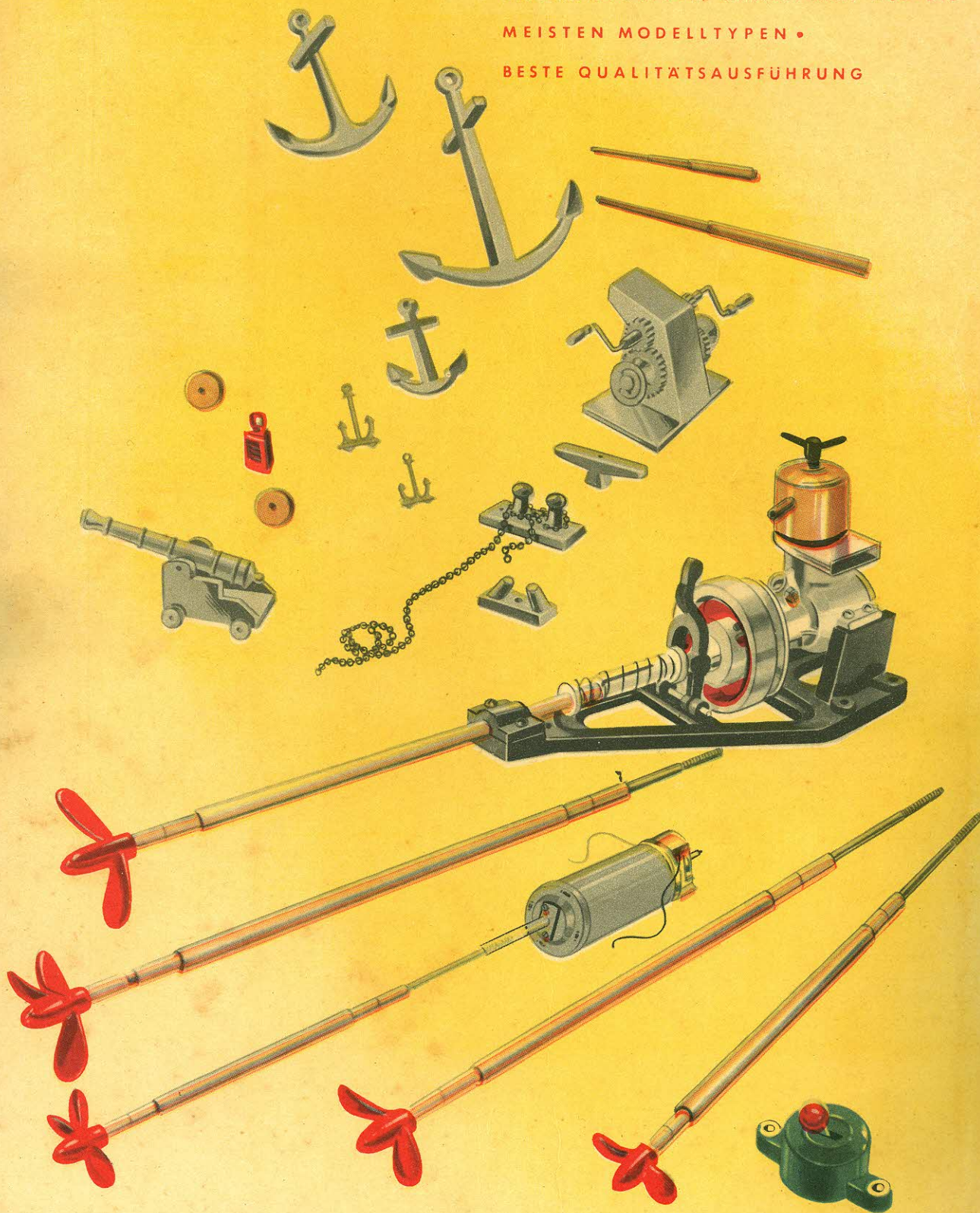
- ZUBEHÖR

FÜR DEN GESAMTEN SCHIFFSMODELLBAU •

MASSTABSGETREU, ABGESTIMMT AUF DIE

MEISTEN MODELLTYPEN •

BESTE QUALITÄTSAUSFÜHRUNG

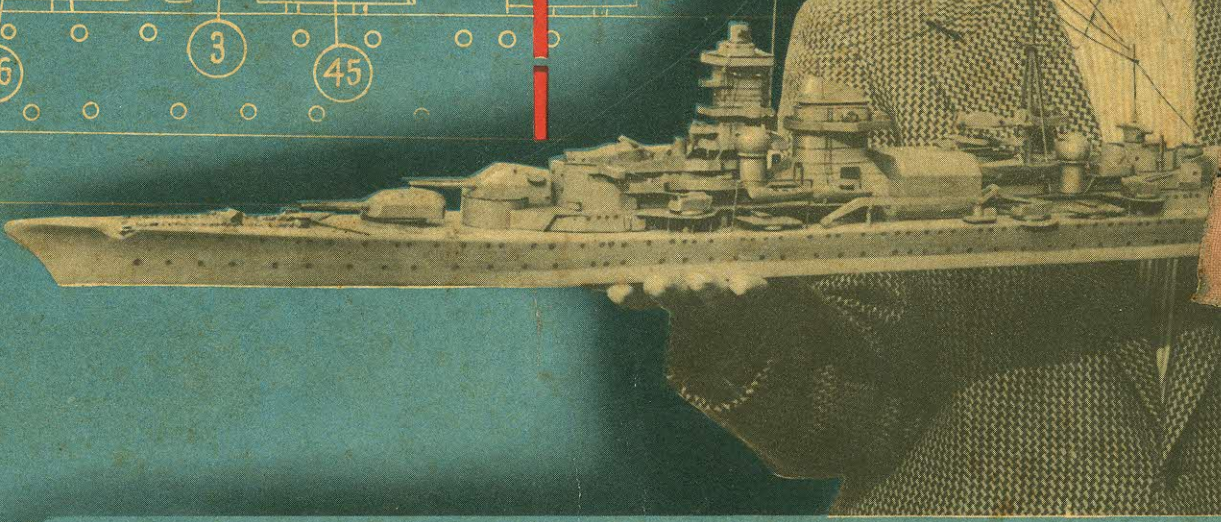
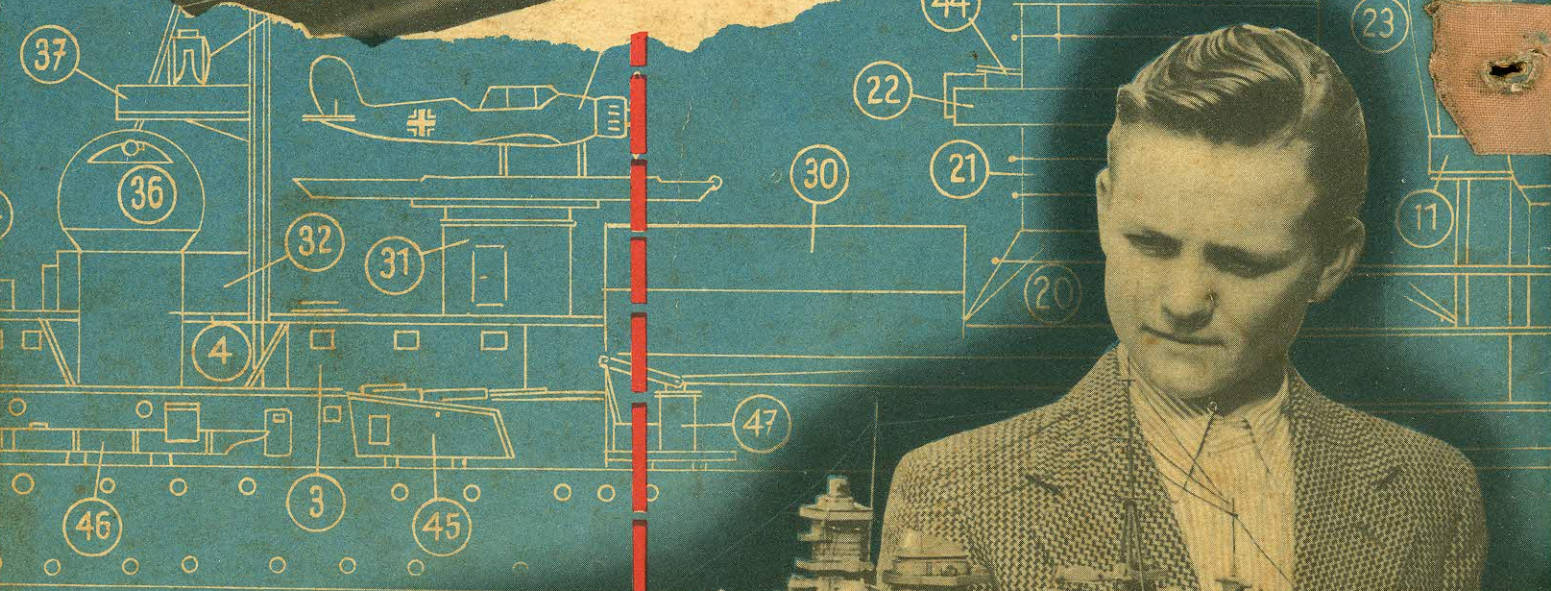
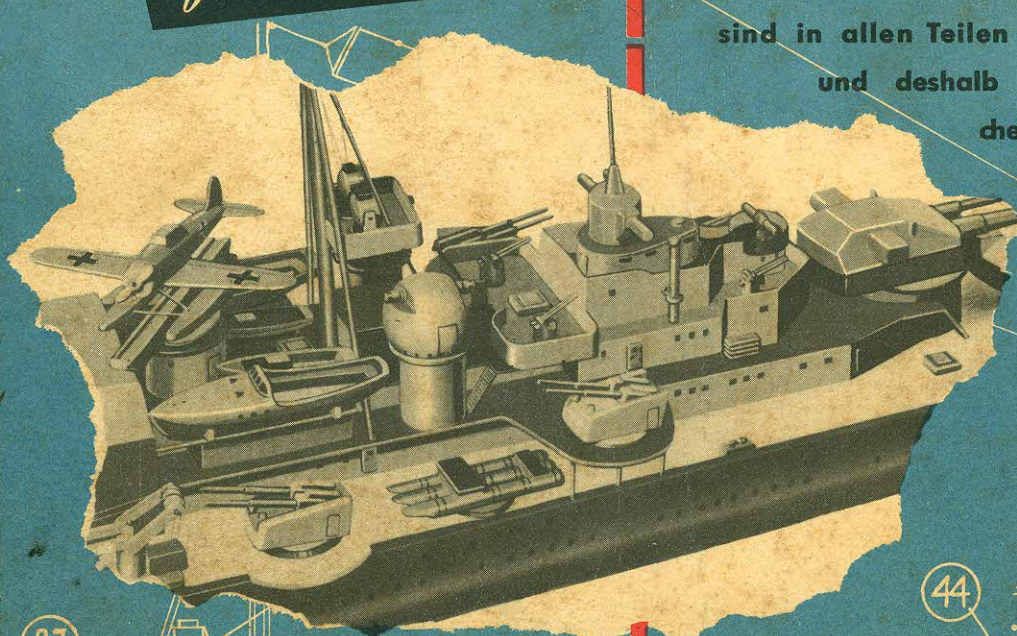




*Graupner*

# -SCHIFFSMODELL-BAUPLÄNE

sind in allen Teilen klar und übersichtlich gehalten  
und deshalb leicht verständlich. Sie ermöglichen  
den weitgehend naturgetreuen  
Nachbau der Originalschiffe.



*Ihr Fachhändler*

Sie direkt beim Fach-Versandgeschäft  
**Hugo Wegner (4a) Ruit** über Esslingen am Neckar  
30 Jahren wohlbekannt als der Modellbau-Lieferant