

Club

Nachrichten für die Mitglieder des fischertechnik-Clubs



2/1975

Aus dem Inhalt

Bauanleitung für Tankwagen aus hobbywelt
Modellideen von Clubmitgliedern
fischertechnik-Erlebnisse
Das neue Würfelspiel
Club-Modell 2/75

IN DIESEM HEFT

Vorwort

fischertechnik-Montage

II, Teil: Elektronik

Aktuelles aus den Fischer-Werken

Spielwarenmesse Nürnberg 1975

Modellideen von Clubmitgliedern

1. Dreiganggetriebe mit Automatik

2. 650 Seemeilen – eine Regattastrecke für 60 Segelschulschiffe

3. Eisenbahn mit Oberleitung

4. Klompen aus Holland

fischertechnik-Erlebnisse

Wie verbessert man seine Note im Deutsch-Aufsatz?

Clubkontakte

Club-Modell 2/1975

Spiel-Automat

Bauanleitung zum Anfordern

Technik International:

– Unser Club-Heft

– Endlich auf der Isle of Man

Aktuelles zum Nachbauen

Tankwagen – leichtes Modell

Würfeline – schweres Modell

Herausgeber

Fischer-Werke

7241 Tumlingen-Waldachtal

Redaktion

Dieter Tschorn, Gisela Meffert

Technik

Ing. grad. Rolf Wüst

Gestaltung/Druck:

Langenstein Druck, Ludwigsburg



Vorwort

Elektronik – noch vor wenigen Jahren ein Zauberwort, ein Begriff, der Faszination und gleichzeitig ungläubiges Staunen auslöste, kann Euch sicherlich nicht mehr schrecken. Viele von Euch haben schließlich auf diesem Fachgebiet bereits praktische Erfahrungen – dank fischertechnik. Aber was steht dahinter? Wie machen wir es möglich, Euch elektronische Kenntnisse zu vermitteln? Wo werden die entsprechenden Bausteine fabriziert?

Schon stehen wir mittendrin im zweiten Bereich der fischertechnik-Montageabteilung. Wieder sitzen hier ausschließlich Frauen, die für die oft unglaublich feinen Arbeiten besser geeignet sind als Männer.

Unsere Elektronik-Bausteine bestehen ganz grob betrachtet aus dem Gehäuse, der Leiterplatte und diversen elektronischen Einzelteilen. Zuerst wird die Leiterplatte bedruckt, d. h. sie wird in einem Spezial-Druckverfahren mit elektrischen Leitungen versehen. Man spricht auch von einer gedruckten Schaltung. Als nächster Arbeitsgang erfolgt die Bestückung der Leiterplatte mit Kondensatoren, Dioden, Relais, Transistoren und wie diese elektronischen „Denkzellen“ alle noch heißen mögen. Jeder Baustein wird nach einem genauen Bestückungsplan gefertigt.

Nun mag sich mancher von Euch fragen, ob die Person, die die Leiterplatten komplettiert, ausgefeilte elektronische

Kenntnisse hat, damit jeder Kondensator und jeder Transistor am richtigen Platz sitzt? Das ist natürlich nicht der Fall. Trotzdem können wir Fehler weitgehend ausschließen. Über dem Bestückungstisch befindet sich nämlich eine Projektionseinrichtung, die bei Betätigung einer Fußtaste eine ganz bestimmte Stelle auf der Leiterplatte anleuchtet. Gleichzeitig wird eine Griffschale freigegeben, die genau das Teil enthält, das an die bezeichnete Stelle kommt.

Parallel zur Bestückung läuft in der Spritzerei die Herstellung des Gehäuses. Es wird anschließend mit den notwendigen elektrischen Kontakten versehen.

Inzwischen sind die bestückten Leiterplatten auf einem Schlitten zu sechst durch das Lötbad einer Lötmaschine gezogen worden. Jetzt sind alle elektronischen Teile fest und gemäß der gedruckten Schaltung miteinander verbunden. Eine Kontrolle läßt manchen Baustein zu einer manuellen Nachbehandlung aussortieren. Schließlich ist Qualität unser oberster Grundsatz, und wir wollen niemandem ein defektes Bauteil verkaufen.

Nun wird die elektrische Verbindung zwischen den Gehäusekontakten und der gedruckten Schaltung hergestellt. Danach wird der Baustein verschraubt und ist fertig. – Ein weiter Weg, findet Ihr das nicht auch?



1. Bestückung der Leiterplatte



2. Der Schlitten zieht sechs Bausteine gleichzeitig durch das Lötbad der Lötmaschine



3. Manch zusätzliche Lötarbeit von Hand ist notwendig für die einwandfreie Funktion



Wie verbessert man seine Note im Deutsch-Aufsatz?

Diese Frage stellte uns kürzlich Clubmitglied Michael Karbacher aus München 21, Hufnagelstr. 13, und gab uns gleichzeitig selbst seine nachahmenswerte Antwort darauf.

Ich bin fischertechnik-Fan und besuche die 7. Klasse des Gymnasiums. Am Dienstag stellte uns der Deutsch-Lehrer die Aufgabe: Schreibt einen Brief an einen auswärts wohnenden Freund.

Ich schrieb an Norbert!

Lieber Norbert!

Da ja in einigen Wochen Weihnachten ist, fuhr ich gestern in die Stadt, um Geschenke für meine Geschwister zu kaufen. Als ich anschließend beim Spielwarengeschäft vorbeikam, sah ich ein Sonderschaufenster mit fischertechnik-Modellen. Ich weiß, daß Du Dich dafür interessierst, darum schildere ich Dir diese tolle Ausstellung, die auf einer Fläche von etwa vier Quadratmetern aufgebaut war.

In der Mitte vorne eine Richtfunkstation, die fast so naturgetreu aussieht, wie die Anlage in Raisting, einem kleinen Ort in Oberbayern.

Der Funkbildschirm hat im Brennpunkt eine Elektronikzelle. Diese fängt die Impulse auf und leitet sie an die Zentrale weiter. Vom Betrachter aus links neben diesem Modell steht ein automatisches Garagentor, das durch eine Lichtschranke geöffnet und geschlossen wird. Ganz rechts in der Ecke ist ein ungefähr ein Meter hoher Fernsehturm. Das in etwa einer Höhe von siebzig Zentimetern eingebaute Restaurant dreht sich in sechs Minuten um dreihundertsechzig Grad, und an der einen Seite blinken im oberen Drittel rote

Warnlampen. Die fischertechnik-Werke haben zu dieser großen Ausstellung einen riesigen Bockkran gebaut, der die gewaltigen Rumpfteile eines Schiffes hebt, umdreht und auf die Helling hievt. Zwischendrin stehen mehrere kleine und größere, von Kindern gebaute Kraft- und Baufahrzeuge sowie Kräne und Baumaschinen. Auch eine Neuheit befindet sich darunter, das mit einem Minimotor angetriebene und mit Geländeraupen versehene Lunamobil.

Dieses Schaufenster hat mir sehr gut gefallen, und da Du mich doch vor den Festtagen noch besuchen willst, habe ich mich im Geschäft erkundigt, wie lange die Ausstellung noch bestehen bleibt. Man sagte mir, daß erst nach Weihnachten umdekoriert wird. Wir können uns bei Deinem Besuch also alles in Ruhe ansehen.

Bis dahin grüßt Dich

Dein Michael

Michael erhielt für diese Deutsch-Arbeit eine zwei plus und verheimlichte uns nicht, daß ihm sein Fachwissen hierbei sehr zu Hilfe kam.



Club Kontakte



Wolfgang Stahl
5963 Wenden 1
Hauptstraße 62
Freund: 12-13 Jahre
deutsch
Friedhelm Henne
5963 Wenden 1
Hauptstraße
Freund: 12-13 Jahre
deutsch
Thomas Schwenk
5963 Wenden 1
Hauptstraße 89
11 Jahre
Freund: 11-12 Jahre,
deutsch
Sanjoelir G. Nevo
26 Bombay/Indien
Avalaskar Sadan
Shivaji Park
Hobb.: Briefmarken,
Postkarten
Gisbert Sander
4702 Heessen
L.-Kant-Str. 11
15 Jahre
Hobb.: Astronomie,
Chemie, Briefmarken
Freund: 14-16 Jahre,
Schweiz, USA
Sigurd Betschinger
7314 Wernau/Neckar
Uhlendstr. 60
Deutschland
Alfred Geyer
6639 Nalbach
Marierstraße 8
Brieffreund oder
Freundin
Jörg Pfeil
6106 Enhausen
Fr.-Ebert-Str. 81
Freund: 11-12 Jahre,

englisch
Hobb.: Briefmarken
und fischertechnik
Klaus Halbsch
588 Werdohl
Leipziger Straße 4
Möchte Bau-Ideen
austauschen
Georg Pascal
Pellingen/Luxemburg
Longnystraße 32
Freund: deutsch-
französisch
Horst Gottschalk
309 Verden/Aller
Moorstraße 38
11 Jahre
Hobb.: Lego, fischer-
technik, Bücher
Keis Kraysnbosch
Ijmuiden/Niederlande
Planetenweg 268
12 Jahre
Freund: englisch,
deutsch, holländisch
Peter de Buck
Westdorpe
(Zld./Niederlande
12 Jahre, Spoorweg 3
Freund: englisch,
deutsch, holländisch
Philippe Michel
13700 Marignane/
Frankreich
3, avenue de Vitrolles
Freund: 14/15 Jahre
französisch, englisch,
deutsch
Ralf Droste
33 Braunschweig
Helenenstraße 26
Hobb.: Schwimmen,
fischertechnik
Freund: 13 Jahre

Andreas Lange
562 Velbert 1
Schleppweg 7
Hobb.: Schwimmen,
Lesen, Basteln
Freund: englisch
Peter Sturschat
7750 Konstanz
Mondraufweg 6,
15 Jahre
Hobb.: fischertechnik,
Sport, Schießen
Freundin: England,
Deutschland
Albert Steinhuber
8359 Summarel
Post Raining
11 Jahre
Hobb.: Briefmarken,
Fußball
Freund: 10-12 Jahre,
deutsch
Artur Braun
5374 Hollerath
Trierstraße 4a
9 Jahre
Hobby: Fußball
Markus Braun
5374 Hollerath
Trierstraße 4a
7 Jahre
Michael Güler
4520 Melle 1
Altenmelle
Heinrich-Dreyer-Str. 19
Hobb.: Tiere, fischer-
technik
Freund: englisch,
deutsch, schweiz-
österreichisch
F. W. Kroon
Haarlem/Niederlande
Henri-Dunan-Str. 24
15 Jahre

Freund: Holland, Eng-
land, Deutschland
Hobb.: fischertechnik,
Elektronik, Funk-
amateur
Hans-Georg Schnill
7800 Freiburg
Am Kreuzsteinacker 20
15 Jahre
Hobb.: Fußball, Brief-
marken
Freund: deutsch, eng-
lisch
Peter Arnold
7140 Ludwigsburg
Friedenstr. 57
Hobb.: Fahrradfahren,
Federball, Elektronik,
Schwimmen
Freund: englisch
Petra Lausberg
5885 Schaiksmühle
Moltsiepen 8
15 Jahre
Hobb.: Sport, Lesen,
moderne Musik
Freund: deutsch, eng-
lisch
Bettina Krauss
8933 Krailing
Bergerstr. 51
9 Jahre
Hobb.: Reiten, Brief-
marken, Lesen, Musik
Freund: deutsch
Kerstin Callaen
465 Gelsenkirchen-Horst
Beurer Straße 18a
12 Jahre
Hobb.: Reiten, Radfah-
ren, Lesen
Freund: deutsch
Wolfgang Balcar
2700 Neustadt

Neunkirchner Str. 54 b
11 Jahre
Hobby: fischertechnik,
Lesen, Musik
Freund: deutsch
Gido Glunz
4630 Bochum
Am langen Sell 95a
Hobb.: Briefmarken,
fischertechnik
Magdalena Preckeler
4487 Emadellen
Diemshoff 3
13 Jahre
Hobb.: Sport, Musik,
Briefmarken, Bücher
Freund: aus aller Welt,
deutsch, englisch
Thomas Preckeler
4487 Emadellen
Diemshoff 3
11 Jahre
Hobb.: Lesen, Brief-
marken, Schwimmen,
fischertechnik
Freund: deutsch
Hartmut Mannock
2401 Groß Grönau
Tannenredder 39
Hobb.: Fußball fischer-
technik, Lesen
Freund: deutsch
Achim Krummenauer
5583 Zell
Brandenburg 24
14 Jahre
Hobb.: Tennis, Lesen,
Basteln, Ausflüge
Freund: deutsch-eng-
lisch
Bernhard Gehann
7500 Karlsruhe 21
Thomas-Mann-Str. 4
Freund: deutsch/engl.

Andreas Frerick
4276 Dorsten II
Joachimstr. 38
13 Jahre
Hobby: Zeichnen,
fischertechnik
Freund: deutsch,
Philippe Josse
1340 Ottignies/Belgien
50, avenue Rene
Juniant
Rini Verduys
Vlaardingen/Nieder-
lande
Christoffelstraße 2
Didi Mohamed
Bel Atr-Oran/Algerien
Rue Jonher
Freund: 15-16 Jahre
Deutscher/e
Jean-Francois Lemius
57140 Wolpny/Algerien
Rue des Roses
Freund: 12-13 Jahre
Deutscher/e
Rozo Philippe
82140 Clamart/Algerien
32, rue Emmanuel Sarty
14 Jahre
Freund: deutsch, eng-
lisch
12-15 Jahre
Sybille Mox
46 Do.-Solde
Fresienstraße 35
Clive Brooks
Herts SGI STR/Eng-
land
57, Derby Way
Stevsnage
Freund: englisch

Modellideen von Club- Mitgliedern

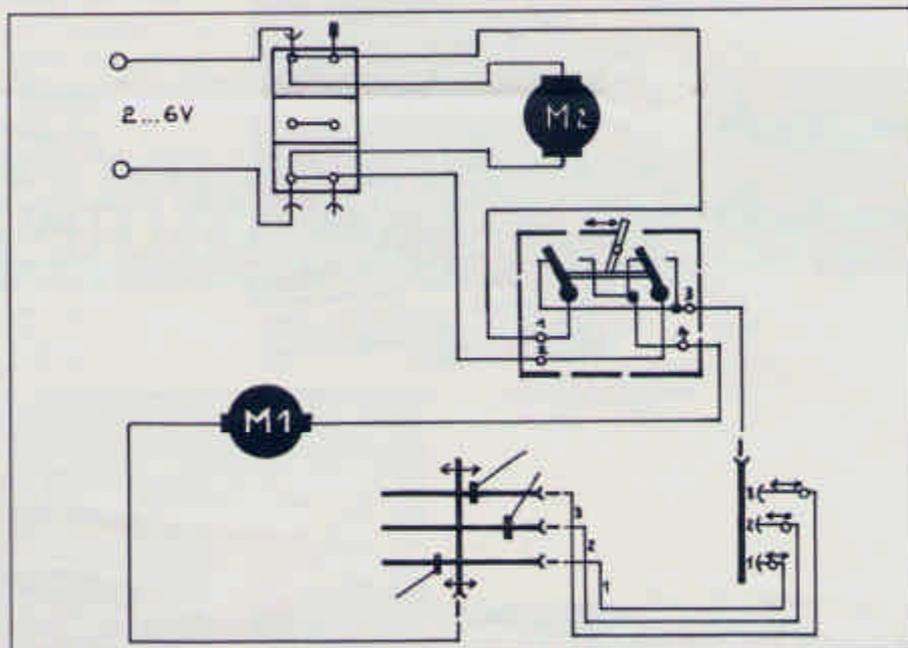
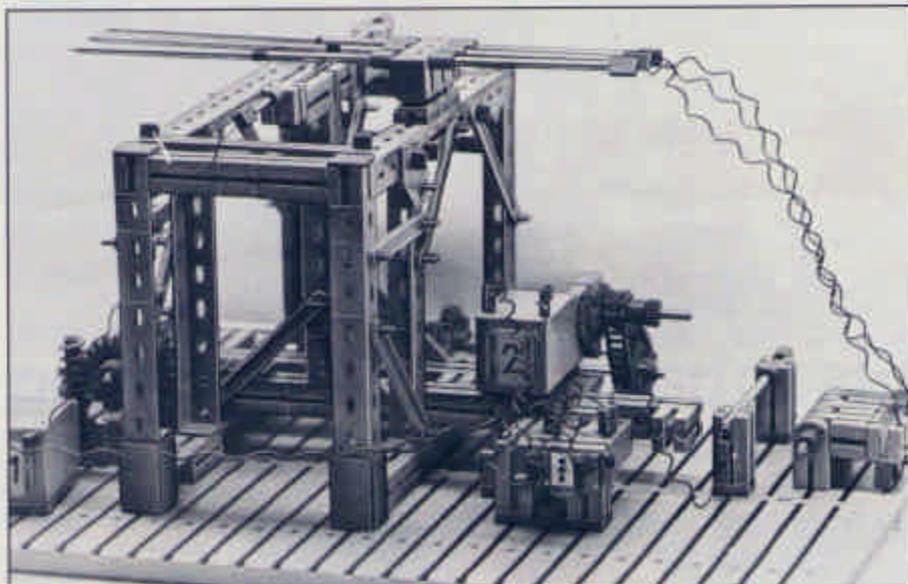
Dreigang- Getriebe mit Automatik

Mein Name ist Helmut Oberländer. Ich wohne in Münchberg, Kulmbacher Straße 17, bin 15 Jahre alt und baue seit ca. 3 Jahren mit fischertechnik. Mein älterer Bruder stellt mir manchmal Konstruktionsaufgaben, die ich mit meinen fischertechnik-Modellbaukästen löse. Die letzte Aufgabe bestand darin, ein motorgeschaltetes Dreigang-Getriebe zu bauen, bei dem der durch Knopfdruck gewählte Gang automatisch eingelegt wird.

Ich ging folgendermaßen vor: In einem beweglichen Schieber lagerte ich die anzutreibende Welle. Hierauf befestigte ich auch den Getriebemotor 2. Das ganze System wird dann durch den Schaltmotor 1 und eine Zahnstange verschoben. Der geschlossene Stromkreis bewirkt, daß sich der Schieber, an dessen Ende sich der Polwandschalter für den Schaltmotor 1 befindet, ununterbrochen hin und her bewegt. Das muß vermieden werden. Ich leitete hierzu den Strom für den Schaltmotor 1 über drei getrennt geschaltete Stromschienen. Da aber jede einzelne Stromschiene an einer bestimmten Stelle isoliert ist, bleibt der Schaltschieber automatisch an genau dieser Stelle stehen:

der gewählte Gang ist drin.

Will ich vom 2. in den 1. Gang schalten, so schließe ich den Schalter 1. Jetzt fließt der Strom durch die Stromschiene 1 zum Schaltmotor 1. Der Motor kommt zum Stillstand, wenn der 1. Gang eingelegt ist. Auch hierfür ist wiederum die Isolierung an der Stromschiene 1 zuständig.



650 Seemeilen – eine Regattastrecke für 60 Segelschulschiffe

Wißt ihr noch?

Am 2. September 1972 segelte die Parade der Windjammer auf der Kieler Förde, ein außergewöhnliches Schauspiel im Brennpunkt des öffentlichen

Lebens. Anlaß hierzu: die Segelregatten zu den XX. olympischen Spielen in Kiel-Schilksee. 60 Segelschulschiffe der Welt gaben sich auf der Kieler Förde ein Stelldichein.

Noch nie dagewesen. Die Strecken der Regatta betragen zwischen 450 und 650 Seemeilen. Aus 18 Ländern kamen die Schiffe. Eine Gruppe startete in Cowes auf der Insel Wight und fuhr durch die

befebte Meeresstraße Dover, über die Nordsee, durch den Skagerrak, um die Ziellinie beim Leuchtschiff in Skagen zu erreichen. Die zweite Gruppe startete in Helsinki und nahm Kurs über die nördliche und mittlere Ostsee nach Falsterbo. Auch hier war eine Ziellinie. Zum Schluß trafen sich alle Segelschiffe in Malmö und nahmen am 27. 8. 72 Kurs auf Travemünde und Lübeck. In

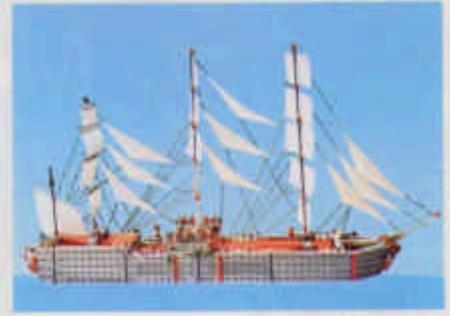
spezieller Anordnung fand dann von hier aus die unvergeßliche Paradedfahrt nach Kiel statt. Bedeutungsvolle Namen wie: Gorch Fock, Dar Pomorza, Dusmarie, Uranie, Belle Poule usw. waren auf der Teilnehmerliste zu lesen.

Doch egal, ob Fregatte, Barke oder Schoner – sie alle hatten nur das eine Ziel, dabeigewesen zu sein.

Dabeigewesen? Oder hat Dietmar Schönherr, unser Clubmitglied aus Ludwigsburg, Schumannstraße 8, seine Gorch Fock aus dem Gedächtnis gebaut? Findet Ihr nicht, daß sein Mo-



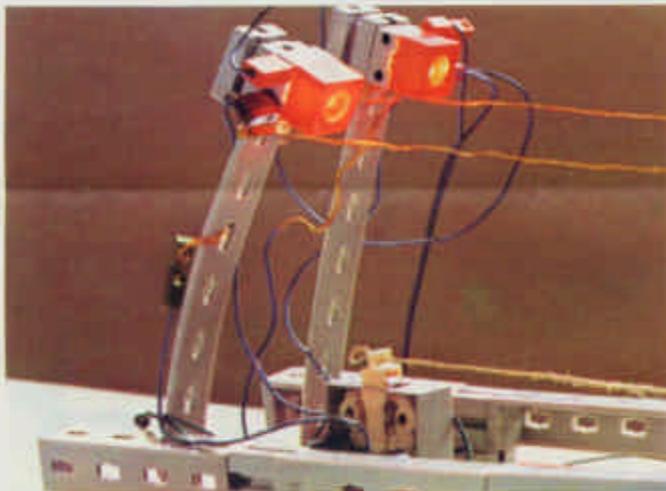
dell der berühmten Gorch Fock zum Verwechseln ähnlich sieht?



Herzlichen Glückwunsch und Schiff ahoi!



Eisenbahn mit Oberleitung



1. Die Schnur ist gespannt, der Schalter am Umklippen.

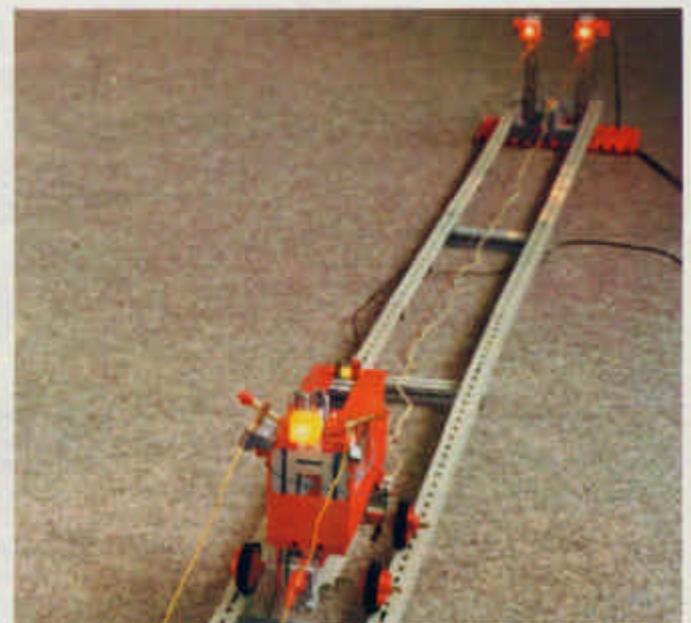
Diese Eisenbahn mit Oberleitung baute ich aus den Grundkästen 400, 400 S und vielen Zusatzpackungen. – Schreibt uns Georg Schmidt aus Wien, Margaretenstraße 142/29. Georg ist 12 Jahre alt. – Weiter heißt es in seinem Brief:

Die Oberleitung ist zwischen vier Flachträger 120 gespannt. Den Draht habe ich von der Verkleidung befreit und leicht eingedreht.

Die ganze Eisenbahnstrecke wird von vier Lämpchen, wie auf Bild 1 und 2 ersichtlich, beleuchtet. An der einen Seite der Strecke ist ein Umpoler eingebaut. Wenn die Eisenbahn auf den Schalter zufährt, kippt dieser um und die Lokomotive fährt in die Gegenrichtung. Dadurch wird eine an der Lokomotive befestigte Schnur gespannt. Der Schnurzug bewirkt, daß der Schalter, an dem die Schnur ebenfalls befestigt ist, zurückkippt und die Lokomotive in die andere Richtung fährt. Diesen Weg fährt die Lokomotive dann so lange, bis ich den Strom abstelle.



2. Das andere Ende der Strecke.



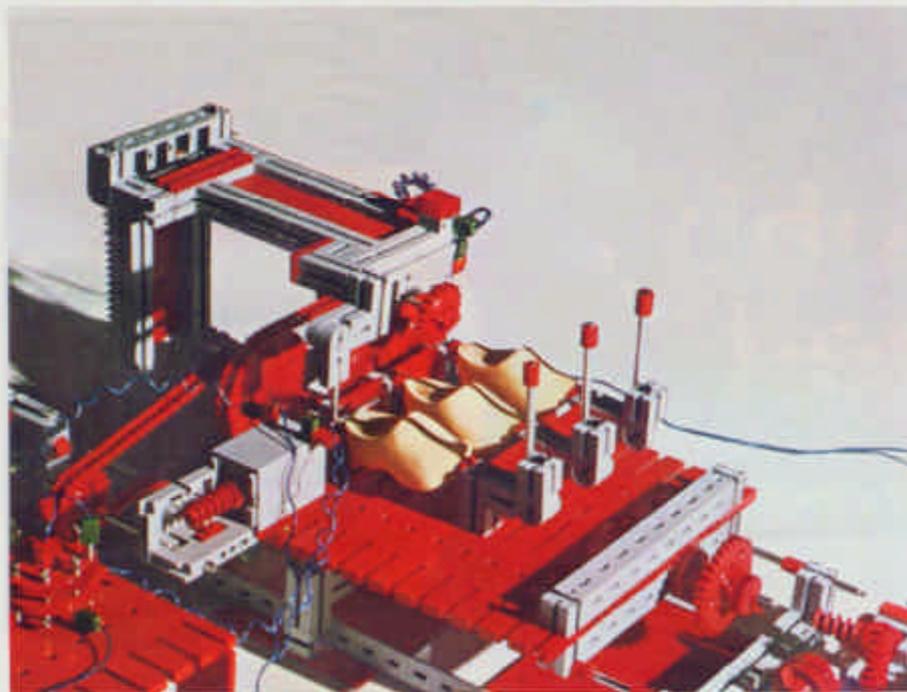
3. Die Eisenbahn bewegt sich auf den Schalter zu.

Klumpen aus Holland

Ich heiÙe Dirkjan Versluys und bin 15 Jahre alt. Meine Adresse: Lekkerkerk/Holland, Wieboutstraat 48.

Neulich habe ich als Urlaubsaushilfe in einer „Klumpenfabrik“ gearbeitet. Dabei kam mir die Idee, eine Klopfermaschine, die stellt die Klumpen (Holzschuhe) her, aus fischertechnik zu bauen. Ich habe ein Foto von der Maschine geschossen. Diese Maschine arbeitet wie folgt:

Nach Einschalten des Kropfes am Batteriestab fangen die Messer – verbunden mit dem Zahnrad und durch den mini-motor angetrieben – an, sich zu drehen. Jetzt drücke ich die Spule und beginne mit der Arbeit, wodurch ein Zahnrad eingeschaltet wird. Der Draht an der Spule wickelt sich auf und der Schlitten schiebt sich nach hinten. Hierbei schneiden die Messer den ganzen Klumpen bis zur Spitze. Nun löst ein Druckschalter ein selbsttätiges Stop zweier Motoren aus. Danach schalte ich das Zahnrad aus, die Spule wickelt ab und der Schlitten kann wieder nach vorne gezogen werden. Achtung, dreht den Drehschalter noch etwas nach



rechts. Ihr verhindert hierdurch, die Wiederholung des Arbeitsganges, da sich durch das Vorschnellern des Schlittens der Druckschalter wieder eingeschaltet hat.

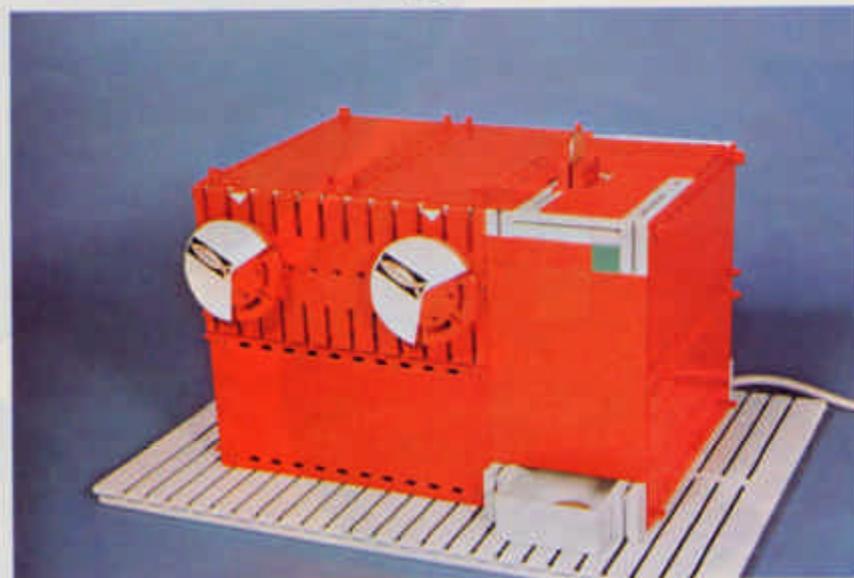
Jetzt sind die Klumpen fertig!
Nehmt sie heraus.

Die großen Maschinen in der Klumpenfabrik arbeiten genau so, wie ich es Euch beschrieben habe.



Club - Modell 2/75

bauanleitung ...



Spielautomat

Wollt Ihr einen Spielautomaten bauen?

Dann schreibt – wie gehabt – an
Fischer-Werke, Artur Fischer, 7241 Tumlingen.

Ihr erhaltet in wenigen Tagen eine Bauanleitung des Club-Modells 2/75. Sie enthält mehrere Fotos des Spielautomaten, eine genaue Stückliste mit Angaben, aus welchen fischertechnik-Baukästen die Teile sind und einen übersichtlichen Verdrahtungsplan.

... zum
anfordern !

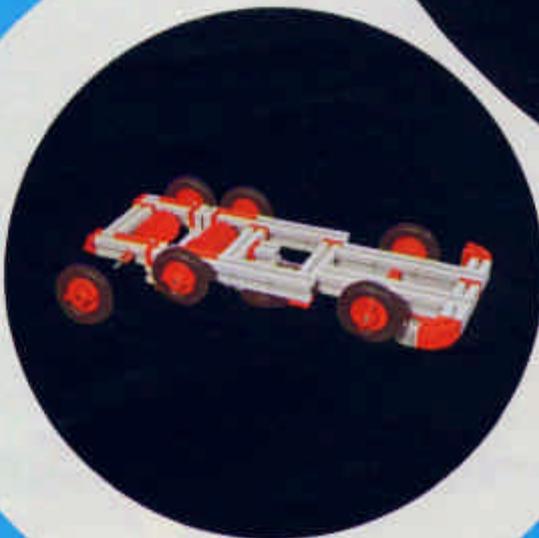
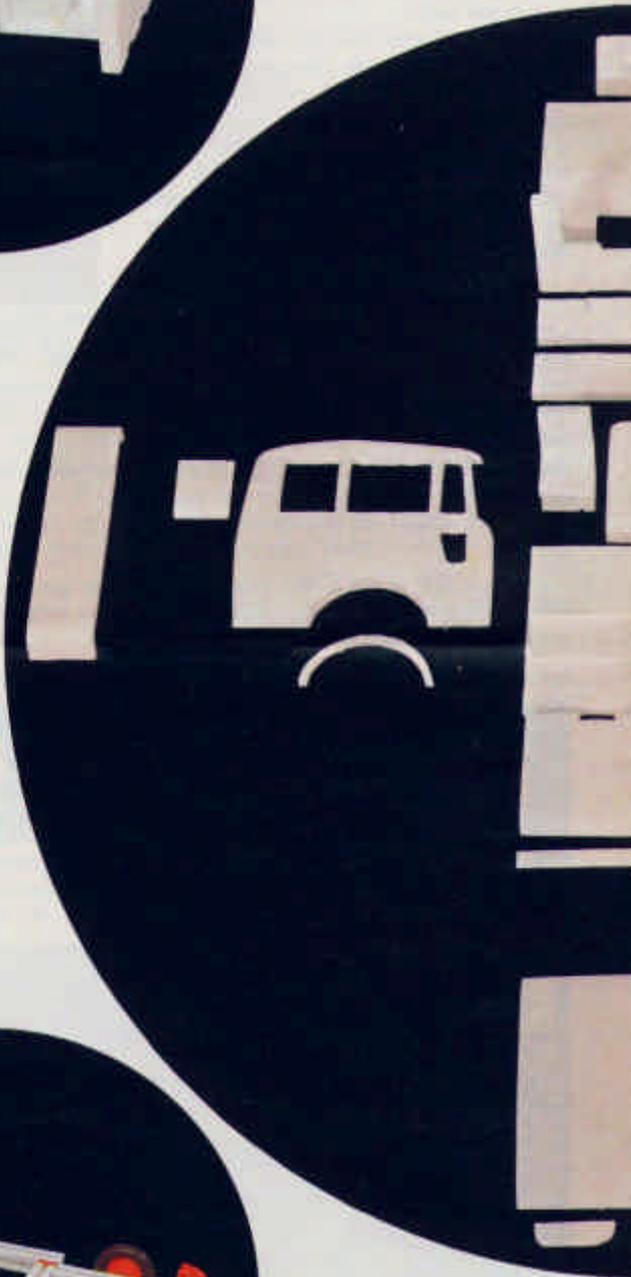
hobby welt

„brummi“

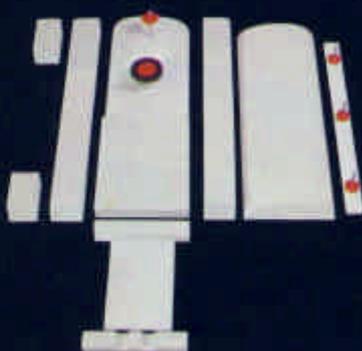
„Brummi fährt für Euch!“
„Dieser Container bezahlt
das 10fache eines
PKW's an Kraftfahr-
zeugsteuer“ ...

„Fern, schnell,
gut“ ... „Ausge-
zeichnet zum
Kavaller im
Straßenver-
kehr“, ... so
und ähnlich
lauten die grell-
bunten Aufkle-
ber der Last-
wagen. Sie
werben für das
Image der Spe-
ditionen. Das
bedeutet, sie
möchten mehr
Zustimmung und
Anerkennung von
Seiten anderer Ver-
kehrsteilnehmer.

Kennt Ihr die Situation:
Euer Vater kommt zu spät zum
Abendessen, seine Begründung:
„Ich hatte zwei Lastwagen vor
mir!“ Natürlich waren die zwei
Vierachser auf der schmalen Bun-
desstraße nicht zu überholen
und Vater mußte sich der Ge-
schwindigkeit dieser Fahrzeuge
anpassen. Bergauf war die Fahrt
im zweiten Gang dann sehr
mühsam. Innerlich schimpfte
Vater, weil er wußte, daß er mit
Sicherheit zu spät kommen
würde. Doch da fällt ihm Brummi
ein. Er hat sich heute abend To-
matensalat gewünscht. Zu dieser
Jahreszeit in unseren Breitengra-
den ganz unmöglich. Brummi schafft
es, in wenigen Stunden vom Gewäch-
shaus in Holland auf die Ladentheke bei
unserem Kaufmann. Ihr seht, nachdenken
und objektiv bleiben. Wir brauchen Brummi.



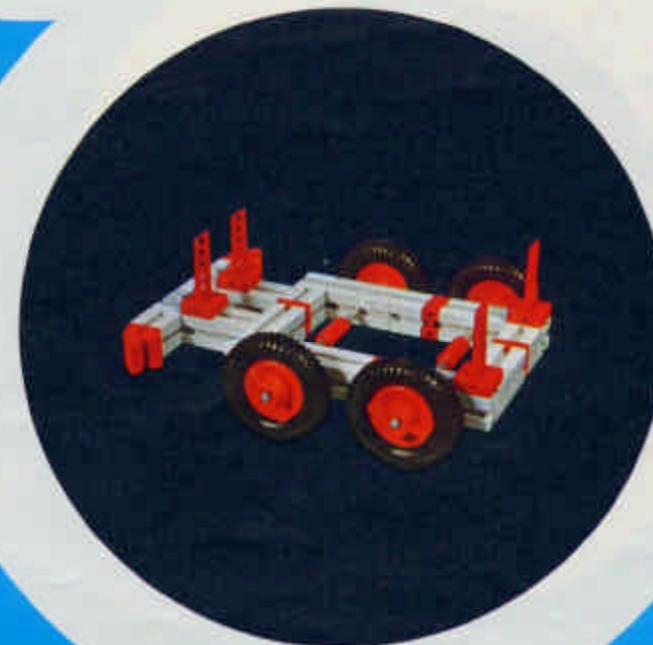
aktuelles zum nach bauen



Seit einiger Zeit bauen Clubmitglieder mit hobbywelt. Sie wissen warum: Eine Schaukel sieht jetzt wie eine Schaukel aus, ein Zementmischer eben auch wie ein Zementmischer und unser hobbywelt-Brummi, hat der etwa keine Ähnlichkeit mit einem richtigen Tankwagen? Wenn Euch ein weißer Brummi nicht gefällt, malt ihn einfach blau, rot oder grün an.

Wir zeigen Euch auf 19 Baustufen-fotos, wie der Brummi gebaut wird. Die Anleitung zum Bauen mit hobbywelt gibt Euch das Baukastenbuch in hobbywelt 1.

aktuelles
zum



Stückliste:

Kästen:

- 1 hobbywelt 1 a
- 1 hobbywelt 1
- 2 mot 6
- 1 minimot 1
- 2 mot 7
- 1 Kasten 100
- 1 Zusatzpackung 01
- 1 dto. 03
- 2 dto. 02
- 1 Zusatzpackung 053
- 4 dto. 026
- 1 Zusatzpackung 05
- 1 dto. 017
- 1 dto. 019
- 1 dto. 023

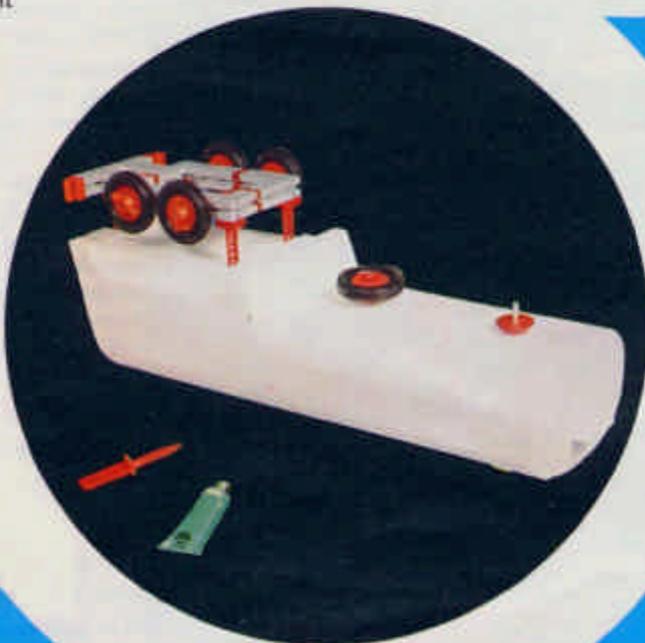
Aus Service-Box:

- 1 Achse 30
- 1 Achse 50
- 2 Achsen 60



Einzelteile:

- 33 Bausteine 15
- 7 Bausteine 15 mit 2 Zapfen
- 17 Bausteine 30
- 6 Bausteine 30 mit Bohrung
- 12 Flachnaben
- 12 Reifen 45
- 1 Drehscheibe
- 2 Kardangelenke
- 1 Winkelachse
- 4 Achsen 60
- 3 Achsen 50
- 3 Achsen 30
- 9 Verbindungsstücke 30
- 1 Verbindungsstück 45
- 2 Verbindungsstücke 15
- 3 Klemmkupplungen
- 4 Klemmbuchsen
- 6 Riegelscheiben
- 1 mini-mot
- 1 Getriebebock m. Schnecke
- 2 Scharniere
- 12 Winkelsteine gleichschenkl.
- 20 Bausteine 5
- 2 Bausteine 7,5
- 3 Klemmringe f. Seiltrommel
- 2 Kabel
- 4 Stecker
- 2 Differentialgetriebe
- 2 Verbinder 30 aus hobbywelt



aktuelles zum nachbauen



aktuelles zum nachbauen

Würfeline

oder

„wer-macht-das-Spiel“

Heute stellen wir Euch das dreidimensionale Würfelspiel von Fischertechnik vor. Eine Sensation auf der diesjährigen Spielwarenmesse in Nürnberg. „Dreidimensional“ spielen wir jetzt im Gegensatz zu „Mensch ärgere Dich nicht“, „Malefiz“ oder „Monopoli“, die sich alle auf zwei Dimensionen abspielen.

Mit einem Würfel – und natürlich mit unserer Würfeline – erwürfelt Ihr zusammen mit Euren Freunden oder Eltern mehrere Fischertechnik-Teile aus dem Baukasten. Ein Spielplan liegt dem neuen Baukasten Fischertechnik 50 bei. Sind alle Bausteine, Räder, Achsen und Platten verteilt, beginnt Ihr mit dem Bau irgendeines Phantasiegebildes. Das ideenreichste, lustigste und trotzdem für jeden Mitspieler erkennbare Modell wird prämiert. Es ist ein „Dreidimensionales-Modell“, und es sollte vom Spieler in einer plastischen Demonstration der Runde vorgestellt werden. Für alle Fälle legt Euch ein Lexikon bereit. Möglichst auch eines für Fremdwörter, denn Wortschöpfungen sind bei diesem Spiel beliebt.

Habt Ihr das Glück, aus einem größeren Fischertechnik-Kasten um Teile zu würfeln, sind Eure Chancen bei diesem Spiel beinahe grenzenlos. Ihr werdet dann nicht vor die Tatsache gestellt, ein Auto mit drei Rädern zu bauen, weil zufällig ein Mitspieler das vierte Rad bekam. – Tauschen ist übrigens nicht erlaubt.

Noch mehr Spaß macht das Spiel, wenn Ihr Euch zu Beginn des Würfelns ein Thema setzt, wie z. B.: jeder baut ein „Flugzeug“, eine „Baumaschine“ oder ein „Jahrmärkte-Modell“. Wichtig: Alle Teile müssen verbaut werden.

Damit es bei Eurer Spielrunde noch ein wenig lebhafter zugeht, haben wir die Würfeline zum Nachbauen entwickelt.

Unsere Würfeline ist 31 cm hoch und 54 cm breit. Sie besteht aus 648 Fischertechnik-Teilen. Sie hat ein Raupenband zum Transport der Würfel, einen mini-mot, der das Hubgetriebe antreibt und die hieran befestigte Kippe mit den Würfeln auf den Turm transportiert. Abwärts rollen die Würfel dann von alleine. Die geschickte Anordnung von Fischertechnik X-Streben auf der Bauplatte bringt sie auf der Abwärtsstraße zum Trudeln. Die Würfeline registriert die verschiedenen Bewegungsstufen über Elektronik-Bausteine.

Die Füße der Würfeline stehen auf zwei Grundplatten...

Nun geht es los – wer macht das Spiel?

Stückliste:

Kästen (neues Programm)

- 1 Kasten 50
- 1 Kasten 50/1
- 1 Kasten 50 S
- 1 Zusatzpackung 01
- 1 Zusatzpackung 026
- 1 Zusatzpackung 012
- 2 mini-mot 1
- 1 Zusatzpackung 051
- 1 Zusatzpackung 07
- 3 Zusatzpackungen 020
- 2 Zusatzpackungen 022
- 1 Zusatzpackung em 5
- 1 Gleichrichter-Baustein ec 1
- 2 Relais-Bausteine ec 1
- 1 Mono-Flip-Baustein
- 1 Flip-Flip-Baustein

Aus Service-Box

- 1 Taster
- 1 Verteilerplatte grün
- 1 Verteilerplatte rot

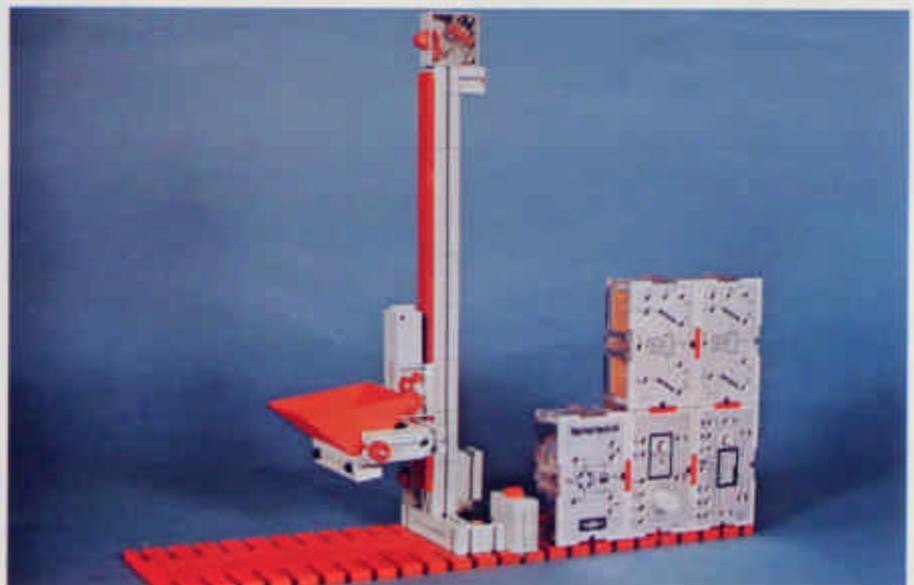
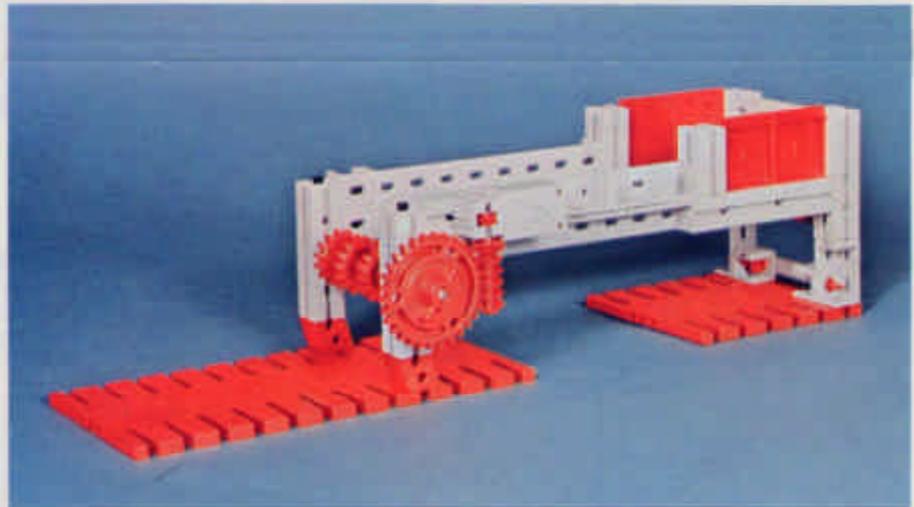
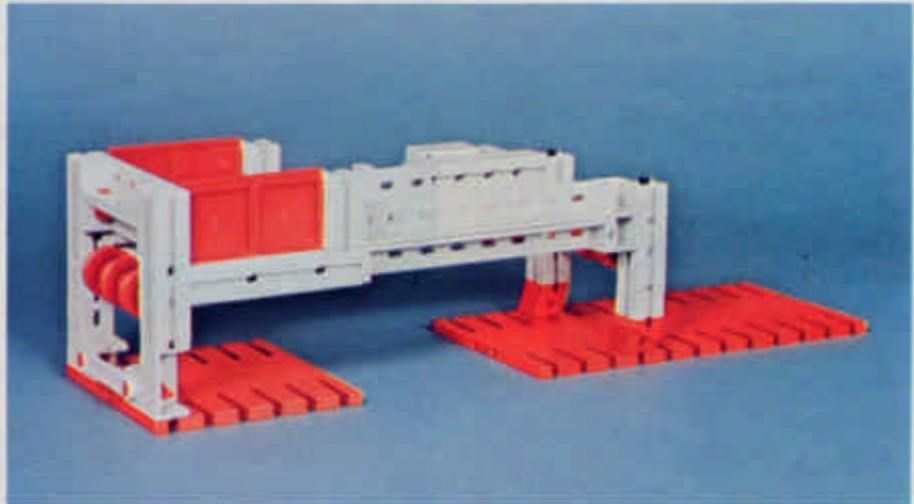
Einzelteile

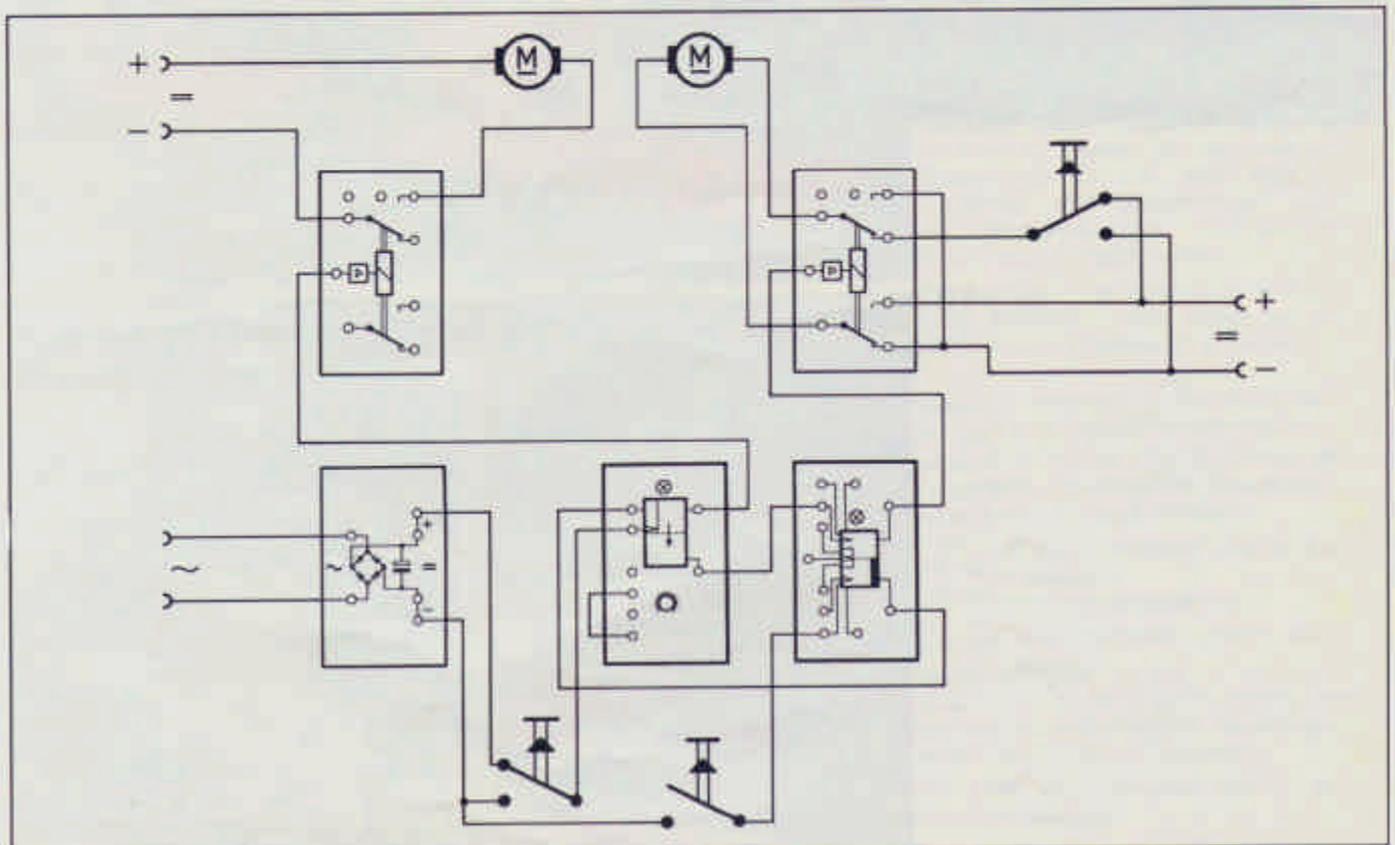
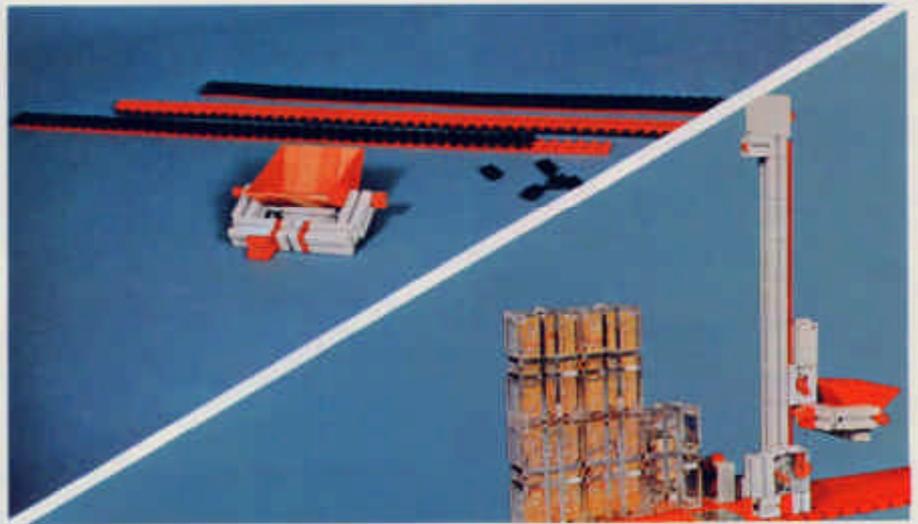
- 2 Grundplatten 180 x 90
- 1 Grundplatte 90 x 90
- 22 Bausteine 30
- 4 Bausteine 30 mit Bohrung
- 12 Bausteine 15
- 1 Baustein 5 m. rotem Zapfen
- 1 Baustein 15 m. 2 roten Zapfen
- 8 Bausteine 15 m. 2 Zapfen
- 4 Bausteine 5
- 5 Winkelsteine gleichschenkelig
- 3 Seilrollen

- 1 Nabe
- 1 Zahnrad Z-30
- 4 Klemmbuchsen 5
- 5 Klemmbuchsen 10
- 4 Flachsteine 30
- 1 Verbindungsstück 15
- 3 Taster
- 1 Verteilerplatte rot
- 1 Verteilerplatte grün
- 2 mini-mot
- 1 Getriebe-Bock mit Schnecke
- 1 Hubgetriebe
- 4 Zahnstangen 60
- 4 Riegelscheiben
- 2 Achsen 110
- 3 Zahnräder 15
- 2 Achsen 30
- 7 Winkelträger 120
- 6 Winkelträger 60
- 4 Winkelträger 30
- 5 Winkelträger 15
- 3 Winkelträger 15 m. 2 Z.
- 1 Platte 180
- 2 Streben 75
- 1 Strebe 45
- 1 Achse 80
- 6 S-Riegel 4
- 8 S-Riegel 6
- 165 Kettenglieder
- 162 Förderglieder
- 162 Raupenbeläge
- 1 Schaufel-seite rechts
- 1 Schaufel-seite links
- 2 Schaufel-Zwischenteile
- 2 Relais-Bausteine
- 1 Gleichrichter-Baustein
- 1 MONO-FLOP-BAUSTEIN
- 1 FLIP-FLOP-BAUSTEIN
- 3 Würfel



.....auf los geht's los!





Unser Clubheft...

Die Nachrichten für die Mitglieder des fischertechnik-Clubs erscheinen viermal im Jahr in folgenden Sprachen und Ländern:

Schweiz	= deutsch/französisch/ italienisch
Österreich	= deutsch
Deutschland	= deutsch
Belgien	= französisch/flämisch
Portugal	= portugiesisch
Dänemark	= dänisch
England	= englisch
Frankreich	= französisch
Holland	= niederländisch
Italien	= italienisch
Schweden	= schwedisch

Die gedruckte Auflage von 120 000 wird kostenlos an fischertechnik-Clubmitglieder im In- und Ausland verschickt. Mitglied kann jedes Mädchen und jeder Junge, durch Einsendung einer Modellidee (Zeichnung, Foto, Dia, Negativ), werden. Automatisch erhält er

dann unser Clubheft in der vorliegenden Form, das sich an technisch interessierte Jugendliche jeden Alters wendet.

In jedem Heft gibt die Redaktion Anregungen und Tips zum Bau mit fischertechnik-Baukästen, berichtet über Messen und Aktuelles aus dem Ausland, stellt Neuheiten von fischertechnik vor und läßt auch die Club-Mitglieder zu Wort kommen. Im Vorwort erfährt Ihr, wie in den Fischer-Werken, Tumlingen, in den einzelnen Abteilungen gearbeitet wird. Ab und zu gibt es auch ein interessantes Preisausschreiben, und jedes Clubmitglied kann sein Glück versuchen.

Fragen an den Club

Häufig fragt Ihr in Euren Briefen: „Kann ich fischertechnik-Bausteine direkt bei den Fischer-Werken billiger kaufen?“

Antwort: Nein, Ihr könnt fischertechnik nur über den Spielwarenhandel beziehen, mit dem die Fischer-Werke in enger Geschäftsverbindung stehen. Wir haben uns den Händlern gegenüber verpflichtet, nicht an den Verbraucher direkt zu liefern. Aus diesem Grunde möchten wir Euch bitten, von dieser Frage abzusehen.

Eine weitere Frage, die immer wieder auftritt: „Warum stehen in den Prospekten keine Preise?“

Antwort: Im vergangenen Jahr wurde in Deutschland die Preisbindung aufgehoben. Seitdem wird dem Händler der Verkaufspreis nicht mehr vorgeschrieben, er kalkuliert seine Preise selbst. Wir beliefern ihn zu Nettopreisen. Nach dem Gesetz dürfen wir auf die Preisgestaltung keinen Einfluß nehmen. Über die Einhaltung dieser gesetzlichen Bestimmungen wacht das Kartellamt. Bitte, vergeßt auch nie, der Sinn unseres fischertechnik-Clubs ist nicht darin zu suchen, daß Ihr über uns billig einkauft. Der Club informiert über alle Neuerungen auf dem fischertechnik-Sektor, gibt wertvolle Konstruktionstips und fördert den wechselseitigen Ideenaustausch der Club-Mitglieder.

... endlich : auf der Isle of Man ...

„Die verhinderte Reise zur Isle of Man“ – erinnert Ihr Euch? Im Clubheft 3/74, Seite 5, berichteten wir ausführlich darüber. Damals konnte selbst der amerikanische Luftwaffenstützpunkt mit seinem Lastenhubschrauber nichts ausrichten.

Eine in Liverpool tobende Windstärke acht ließ das Vorhaben praktisch ins Wasser fallen. Aus der Traum! Nicht so heute! Seht nur, ein mächtiger Kran hievt den Bus auf die Fähre. Und dann geht es geradeaus zur Isle of Man. Allen Naturgesetzen zum Trotz findet nun doch eine fischertechnik-Modellschau auf der Insel statt. 15 000 Kinder kamen, sahen und spielten bereits mit fischertechnik, eine großartige Idee. Da ist es nicht verwunderlich, daß sich Radio BBC einschaltete.





fischertechnik[®]

Club-Modell 2-75

Bauanleitung Spielautomat

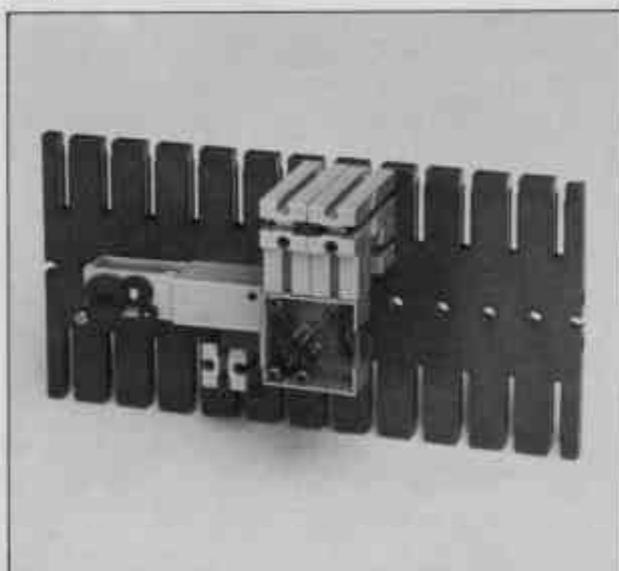


Von der Automation zum Spielautomaten

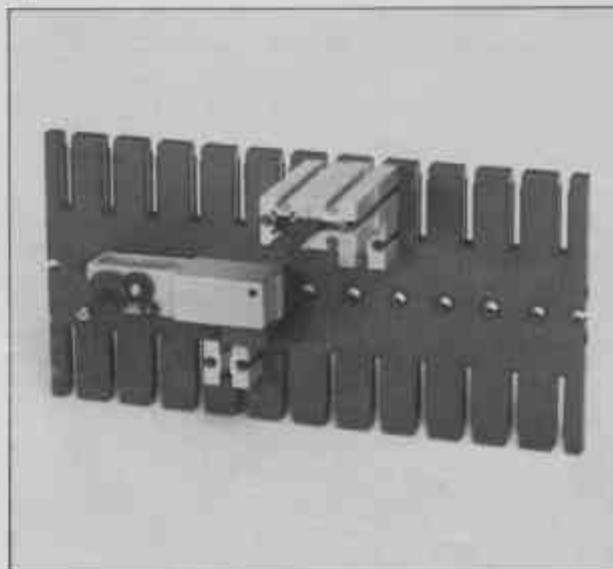
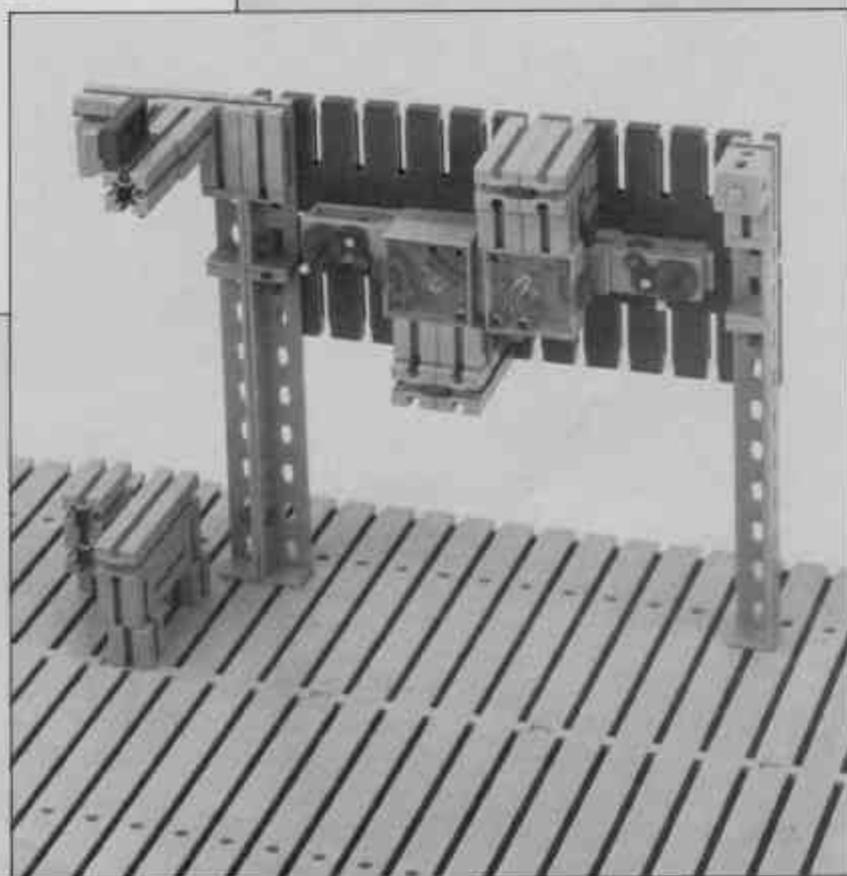
Wenn es heute etwas gibt, vor dem wir noch mehr Angst haben als vor einem Nuklearkrieg, so vor den „Robotern“, vor der rapide fortschreitenden Automation, den Computern schlechthin. Wenn oft auch nur unterbewußt, stellt sich jedem von uns die Frage: wird die Automatisierung auf allen Gebieten den Menschen nicht bald überflüssig machen?

Nicht so eilig! – der heutige technische Wissensstand beweist, daß ein Computer ohne den Menschen ein Vollidiot ohne Beispiel ist. Vor gut 100 Jahren allerdings, um 1860, zu Beginn der Mechanisierung, dachte noch niemand an die „selbstdenkende Maschine“.

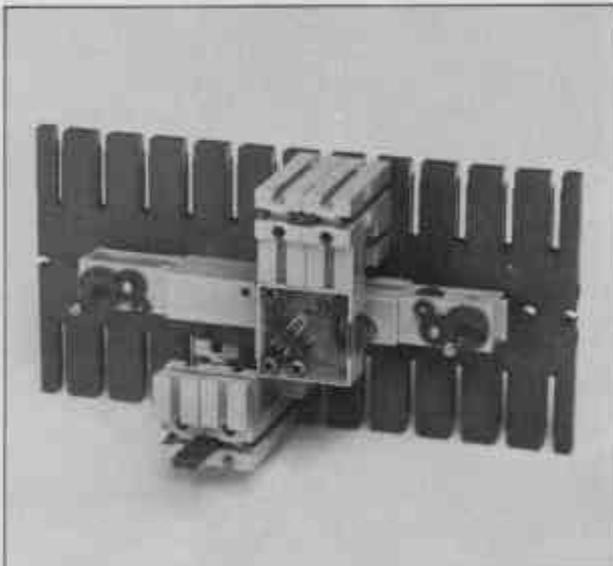
2



5



3



Damals war die Existenz mit dem rapiden Fortschritt der Technik gefährdet und somit die Angst begründet.

Zu dieser Zeit war man brennend interessiert an neuen Produktionsweisen, die die Aufmerksamkeit der Menschen zunächst auf technische Probleme und Neuerungen lenkte. Die Technik beschäftigte alle.

Diese industrielle Revolution verwischte teilweise die Tatsache, daß immer noch der arbeitende Mensch und nicht die Maschine im Vordergrund stand.

1 Eine rote Grundplatte 180 x 90, zwei Bausteine 30, zwei Bausteine 15, ein minimot mit Hubgetriebe, ein Verbindungsstück 30 und eines 15 und ein Baustein 5. Hiermit können wir beginnen.

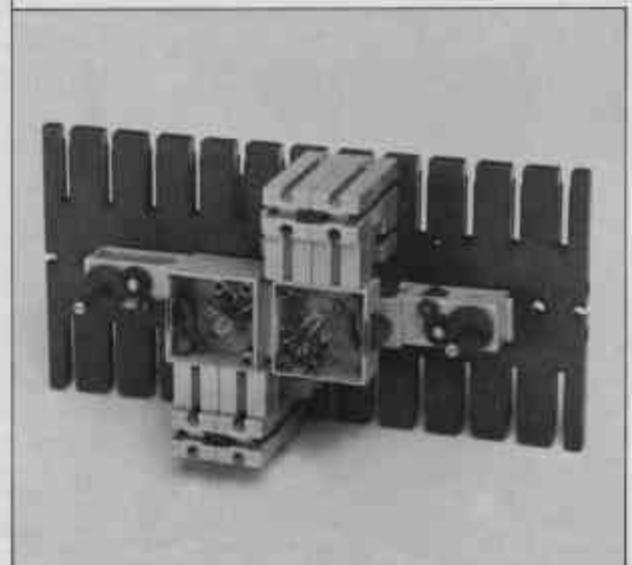
2 Drei Bausteine 15, ein Baustein 5 und einen Taster, legen wir uns für die nächste Baustufe bereit.

3 Und jetzt die Wiederholung. Wenn du genau hinsiehst, fällt es dir sofort auf. Die Seite mit dem herausstehenden Verbindungsstück ist identisch mit der gegenüberliegenden Seite. Also auch hier sind: 2 Bausteine 30, 4 Bausteine 15, 1 Verbindungsstück 15 und 2 Bausteine 5 zu verbauen.

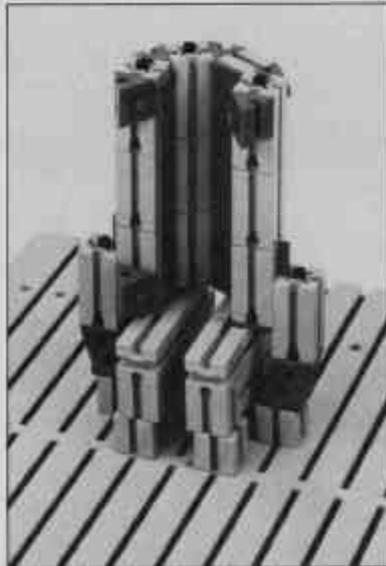
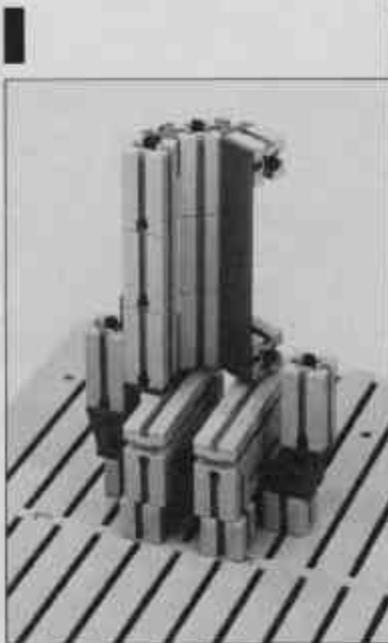
4 Noch eine Wiederholung: ein zweiter minimot mit Hubgetriebe, ein zweiter Taster.

5 Schon sind wir auf der Großbauplatte. Wenige Bausteine, einige Winkelträger als Stütze, die mit Riegel zusammengehalten werden. Hänge die fertige Bauplatte in die Zapfen der oberen Bausteine 30 ein und befestige sie unten mit zwei Riegel. Nun sieh dir die separat auf der Großbauplatte befestigten Bausteine an und baue es genauso.

4



Verschiedene internationale Organisationen haben dieses Problem erkannt und es sich zu eigen gemacht. Seit Jahren setzen sie sich für die Abhilfe dieser Mißstände ein. Bekannt sind UNICEF (United Nations International Childrens Emergency Fund), Rotes Kreuz, SOS-Kinderdörfer und Terre des Hommes. Auch der Staat hat im Haushaltsplan die Entwicklungshilfe vorgesehen. **2** Nicht zu vergessen die vielen Schulklassen, Sportvereine und Jugendverbände, die mit Sonderveranstaltungen und engagiertem persönlichen Einsatz ihr Scherflein beitragen.

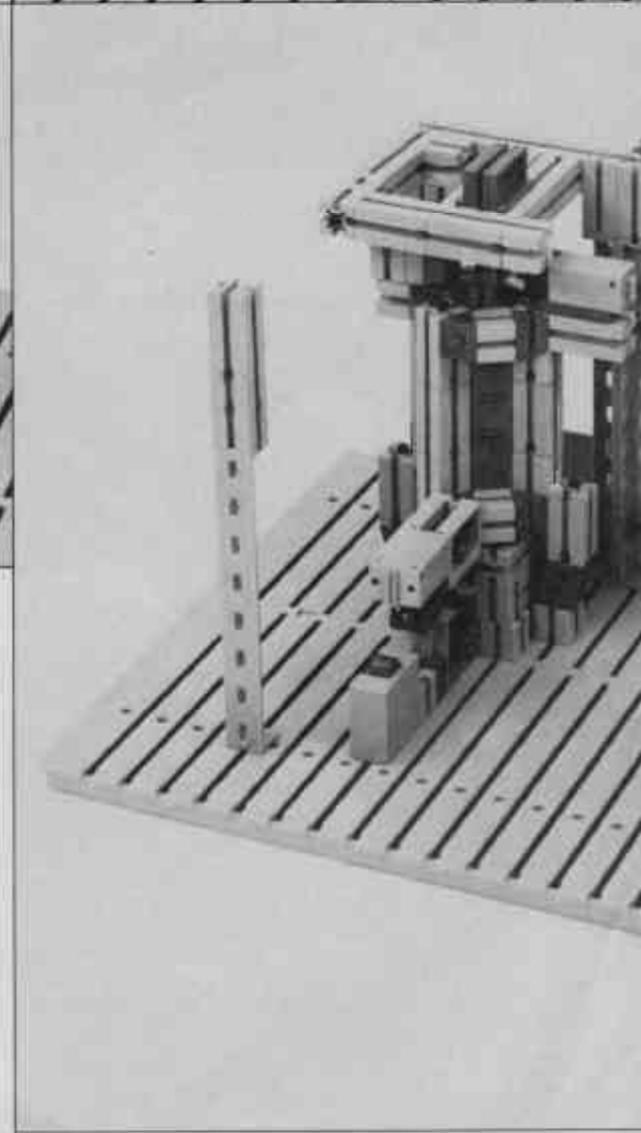
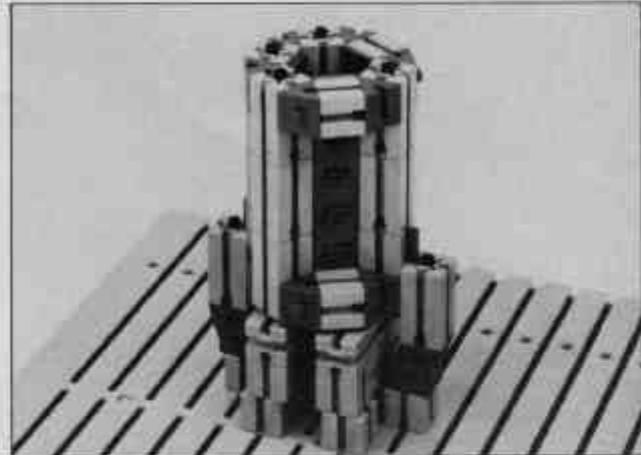


1 Plötzlich haben sich die wenigen Bausteine von Foto 5 auf Seite 1 zu einem stattlichen Turm gestreckt. Zunächst eine Bauplatte, Bausteine 30 und Winkelsteine benötigen wir für diesen Turmbau.

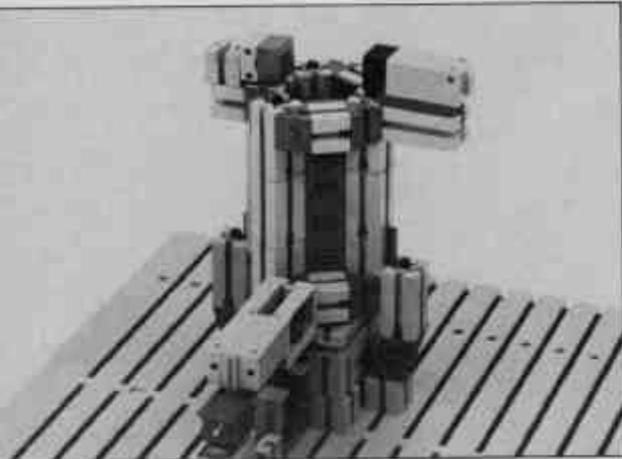
2 Damit der Turm auch rund wird ... immer weiter bauen; hier die erste Hälfte.

3 Jetzt ist unser Turm fertig und wir können gleich mit der Baustufe 4 weitermachen.

3



4

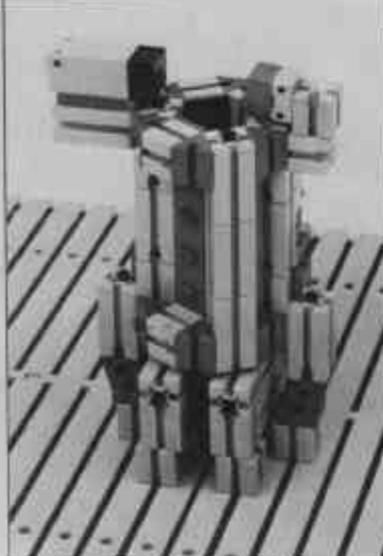
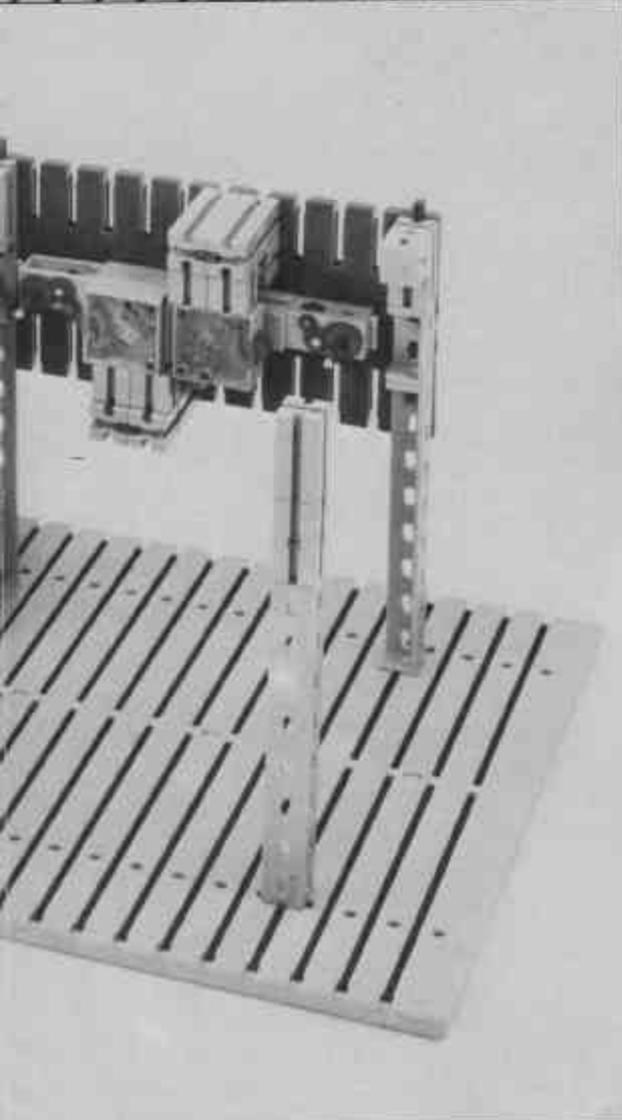


... Und das war es! ... Menschen in der Not zu helfen. Dieser Gedanke ließ uns nicht mehr los. Wir vertieften uns in die Entwicklung eines Spielautomaten. Unsere Überlegungen gingen dahin, aus der Untugend eines kleinen Roboters (Spilleidenschaft!) eine Tugend zu machen. Ein Redaktionsmitglied lieferte uns ein konkretes

Beispiel hierzu:

5

„Die Klasse meiner Tochter veranstaltete in der letzten Woche einen Bazar zu Gunsten der Aktion Sorgenkind im Klassenzimmer. Rege Beteiligung der Mitschüler, so berichtet meine Tochter. Schon eine Woche vorher wurde gehämmert, gemeis-

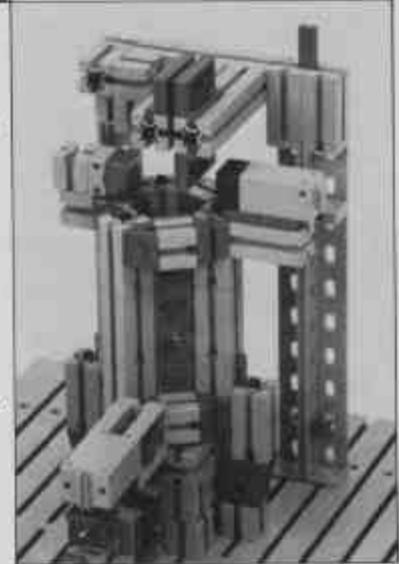


6

4 Ein Fotowiderstand mit einer roten Leuchtkappe und gegenüberliegend ein Leuchtstein-Unterteil ebenfalls mit Leuchtkappe sollen später den Kontakt zum spielen des Automaten herstellen. Sieh es dir genau an.

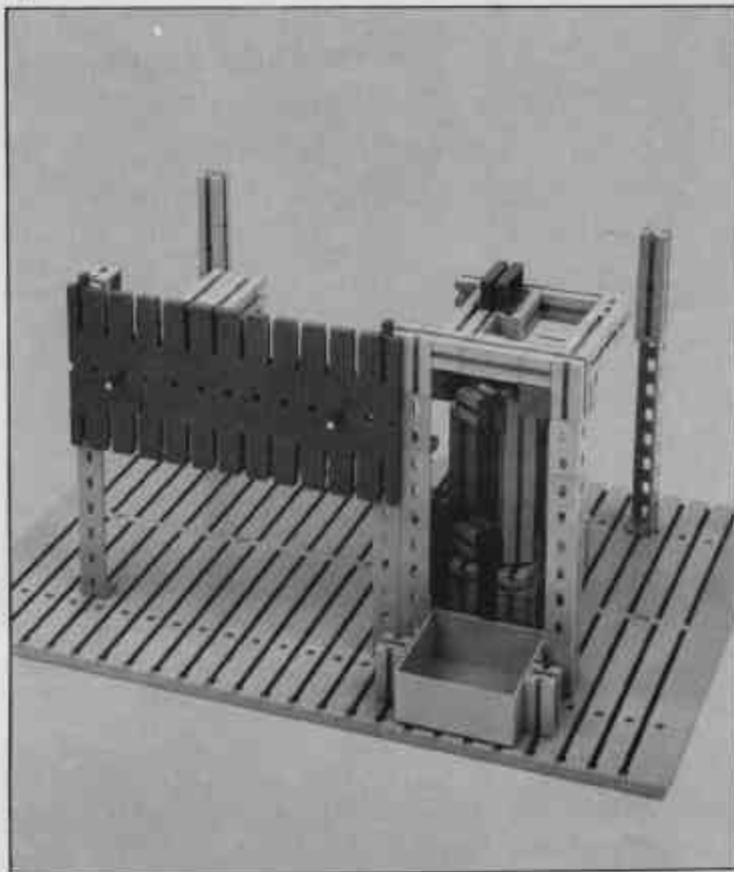
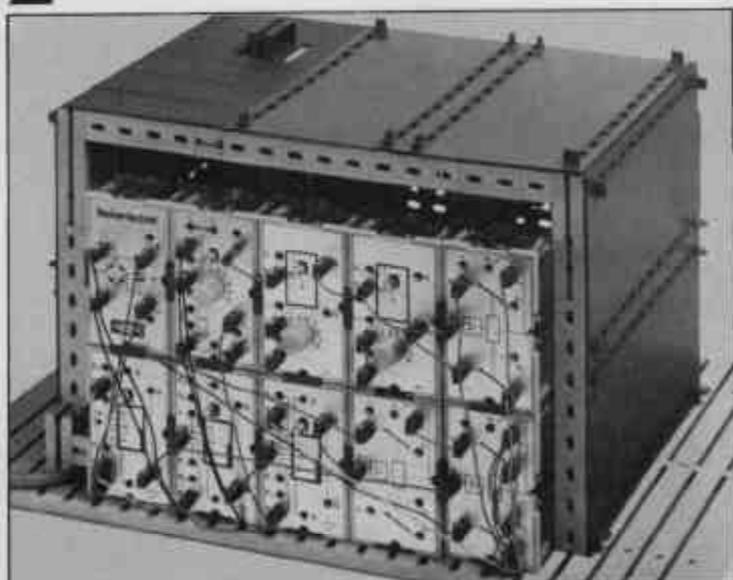
5 Kontrolle: stimmt die Rückseite deines Turms mit unserem Turm überein.

6 Den Beginn dieser Baustufe haben wir dir schon auf Seite 1 mit dem Foto 5 vorgestellt. Bist du auch so weit? Wenn du bisher alles recht gemacht hast, sieht dein Modell jetzt wie unseres auf dem Mittelfoto aus.



selt, umfunktioniert, geschraubt, gestrickt und gehäkelt. Was nur den Anschein eines Verkaufsknüllers erweckte wurde entsprechend hergerichtet. Schließlich kam zusammen: 7 gehäkeltte Häubchen für Toilettenpapier, 21 kunterbunt bemalte Ostereier aus verschiedenen Materialien, etliche Buchhüllen und viele, viele andere Dinge, die ihren Zweck und ihre Nützlichkeit erst beweisen sollten. Ein

2



Stückliste - Spielautomat

Kästen

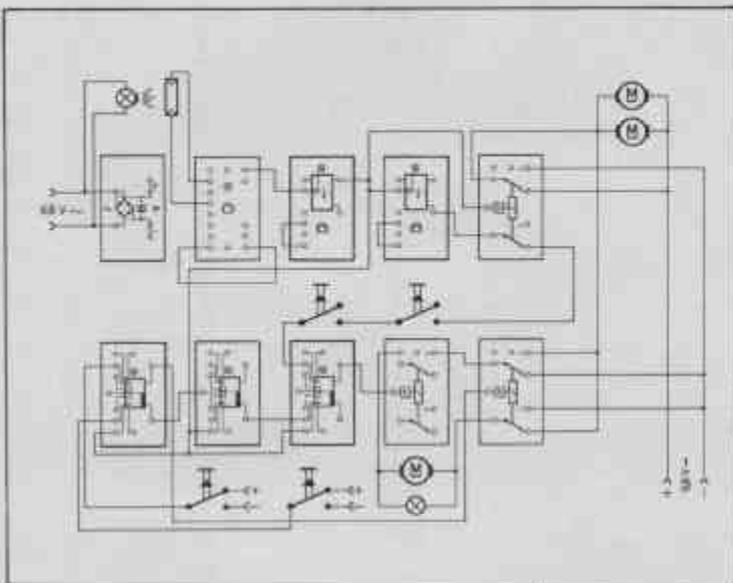
- 1 Kasten 400
- 1 Kasten 400 S
- 1 mini-mot 1
- 1 Zusatzpackung 010
- 1 Zusatzpackung 013
- 1 Zusatzpackung 015
- 1 Zusatzpackung 017
- 4 Zusatzpackungen 054

Aus Service-Box

- 2 mini-mot
- 2 Achsen 60
- 2 U-Getriebe
- 2 Schleifringe
- 4 Taster
- 2 Leuchtstein-Unterteile
- 1 Leuchtkeppe rot mit Loch
- 1 Leuchtkeppe grün
- 1 Fotowiderstand

Einzelteile

- 33 Bausteine 30
- 36 Bausteine 15
- 12 Bausteine 15 mit 2 Zapfen
- 4 Bausteine 7,5
- 4 Bausteine 5
- 4 Bausteine 30 mit Bohrung
- 4 Winkeisteine gleichschenkl.
- 12 Winkelsteine gleichseitig
- 6 Winkelträger mit 2 Zapfen
- 2 Winkelträger 15
- 6 Winkelträger 30
- 3 Winkelträger 60
- 8 Winkelträger 120
- 3 Achsen 60
- 4 Bauplatten 15 x 90
- 6 Bauplatten 30 x 90
- 5 Bauplatten 30 x 15
- 4 Bauplatten 33 x 30
- 3 Winkelklammern 15 x 30
- 4 Verbindungsstücke 15
- 3 Verbindungsstücke 30
- 2 Verbindungsstücke 45



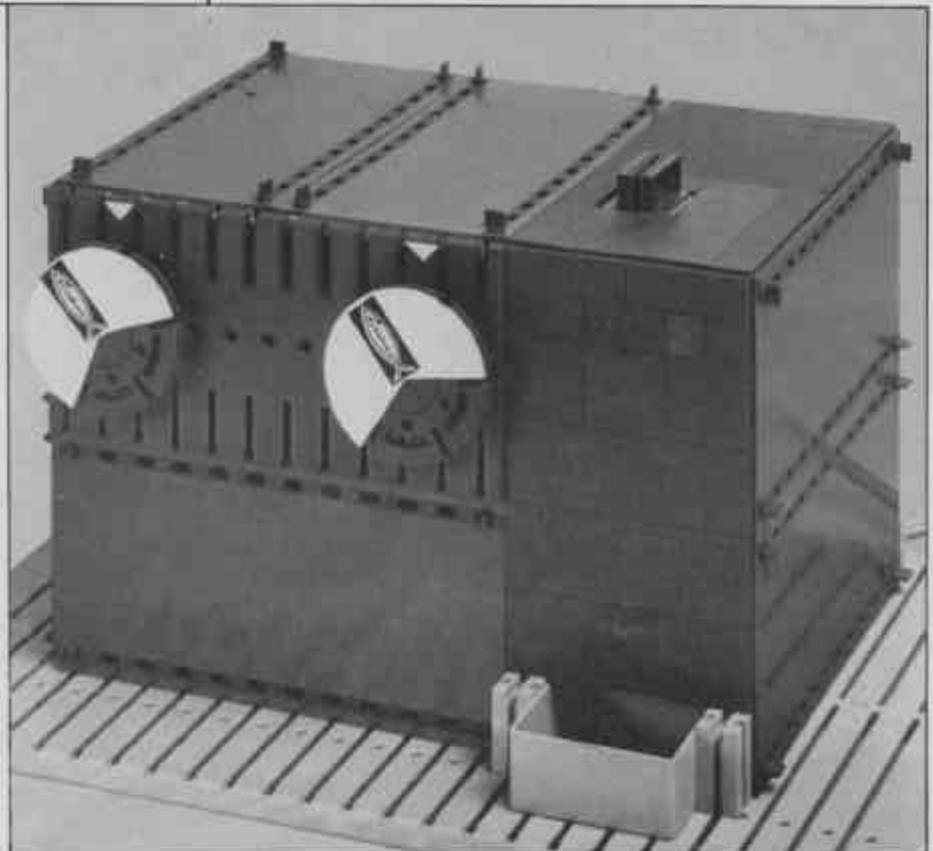
meterhoher geschnitzter Elefant wandte sich an Kunstkenner unter den Käufern. Es war so ziemlich alles vertreten. Hart wurde um das Gelingen dieses Bazars gerungen. Die Schüler überboten sich gegenseitig. Der abschließende Kassensturz brachte es dann an den Tag“.

Ein großartiger Erfolg und eine nachahmenswerte Idee, finden wir.

1 Stimmt die Vorderfront deines Modells auch mit dem Foto überein? Auf die aus der Grundplatte herausragenden Achsstifte schiebst du jetzt zwei Drehscheiben mit Flachnabe. Fertig!

2 Es ist soweit! Noch wenige Winkelträger als Rahmen angebracht und darauf die Verkleidung aus Platten und Riegel. Die Anordnung der Relais-, Grund- und Elektronik-Bausteine kannst du ablesen; einmal auf dem Foto 2 und zum anderen auf dem Foto 3, dem Verdrahtungsplan, nach dem du dann anschließend die Verdrahtung vornehmen kannst.

Alles gelungen? Dann toi, toi, toi!



Bauanleitung Spielautomat

Erspiele dir mit deinen Freunden einen hübschen Gewinn, es macht einen Riesenspaß. Dann denk dir eine nette Sache aus. Wie wäre es mit Dieter. Hatte er nicht neulich, als es um die Abrechnung der Klassenfahrt in den Sommerferien ging, so herumgedrückt und gemeint, er könne nicht mitfahren? Peter sprach ihn darauf an und konnte herausbekommen, daß seine Mutter es sich nicht leisten kann. –

Muß er deswegen auf die gemeinsame Klassenfahrt verzichten?

Vielleicht hast du es aber auch auf ein Tier abgesehen. Streunende Hunde und Katzen werden täglich zu mehreren in den Tierheimen eingeliefert. Oder geh' einer armen Rentnerin in deiner Straße zur Hand. Hilf nebenbei einkaufen und Blumen gießen oder Gardinen aufhängen.

Hier wird unsere Spielleidenschaft zur echten Tugend, eingefädelt von der fortschreitenden Automation. Jeder weiß es: Roboter, Computer und elektronische Steuerungen bestimmen längst unser Leben, doch es läßt sich nicht verleugnen, sie werden von Menschen programmiert, d. h. wir treffen die Entscheidung wann und wo sie auf Knopfdruck reagieren sollen. Auch der fischertechnik-Spielautomat.



Der „Schreiber“ von Pierre-Jacquet Droz schrieb in Schönschrift: „Willkommen in Neuchâtel!“, nachdem er die Feder ins Tintenfaß getaucht und sie zweimal ausgeschüttelt hatte. Dies ist der Mechanismus, der ihn antrieb. Konstruktive Phantasie und handwerkliche Geschicklichkeit dienen hier dem Spieltrieb.

Titelseite

Über den „Zeichner“ von Droz sagt 1783 ein Ausstellungskatalog: „Dieser Automat führt verschiedene Zeichnungen ordentlich aus, wobei er zuerst die Hauptzüge skizziert. Er beachtet die Stellen, die frei bleiben, dann setzt er die Schatten, und zuletzt verbessert er sein Werk. Dabei hebt er ab und zu die Hand, damit er besser sieht, was er tut. Die verschiedenen Bewegungen der Hände und der Augen imitieren genau die Natur.“



Fischer-Werke · Artur Fischer
7241 Tumlingen/Waldachtal
Kreis Freudenstadt
Tel. 074 43 / 121

Ref. Nr. 7/3/8/5/10 (D)



Kinderarbeit in englischen Kohlenbergwerken, um 1850