

# club



Nachrichten für die Mitglieder  
des *Fischertechnik-Clubs*

technik

er  
Luft

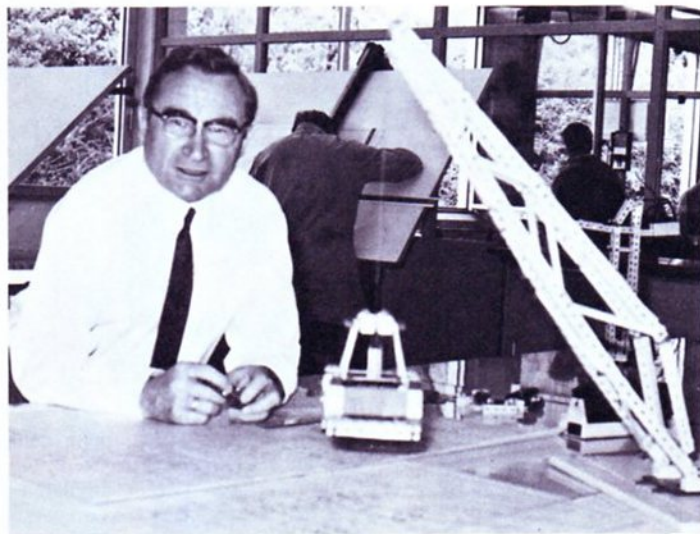


März 1972

Diesem Heft  
liegt ein Adressenverzeichnis der  
fischertechnik Service Stationen im Bundesgebiet bei.

# Vorwort

Die einzelnen Bauelemente sind im wesentlichen dieselben. Die Zusammenstellung und die Bauanleitungen sind jedoch ganz besonders auf die jeweiligen Interessengruppen abgestimmt.



In diesem Club-Heft möchten wir einmal ganz besonders auf die verschiedenen Anwendungsbereiche des fischertechnik-Systems eingehen. Die Entwicklung der vielen Baukästen hat inzwischen rund 300 verschiedene Teile hervorgebracht. In den technischen Bereichen Mechanik, Getriebelehre, Statik, Elektromechanik und Elektronik gibt es kaum ein Gerät, das nicht mit fischertechnik konstruiert werden kann.

Diese Vielfalt, die vielseitige Anwendbarkeit und das daraus entstandene Interesse in allen Altersgruppen, bewog

uns, das fischertechnik-System in drei Anwendungsbereiche aufzuteilen.



**spielen**

Spielprogramm  
ab 5 Jahren



**lernen**

Schulprogramm  
für alle  
Schularten und  
Schulstufen



**hobby**

Hobby-  
Programm  
für Jugendliche  
und Erwachsene

## Zum Titelbild:

Das Titelbild zeigt das ständig umlagerte Modell einer Hafenanlage, welches anlässlich der Nürnberger Messe auf dem fischertechnik-Stand ausgestellt wurde. Im Vordergrund befindet sich ein vollmanövrierbarer Schwimmkran mit absenkbarer Grundstützen. Auf der Kaimauer im Hintergrund entlädt ein Portalkran ein im Wasser schwimmendes Frachtschiff. Links davon eine schwenkbare Eisenbahnbrücke, auf der sich ein reger Transportbetrieb vom Hafen zum Land abwickelt.

## Zur Umschlagrückseite:

Ein Bockkran hebt gerade eine fertig montierte Schiffs-Sektion (Teil eines Schiffsrumpfes) auf die Helling. Da die Schiffs-Sektion mit dem Kiel nach oben montiert wird, muß der Kran mit seiner Wendekatze das Bauteil in der Luft drehen können.

---

fischertechnik Club-Heft  
März 1972

Herausgeber: Fischer-Werke,  
7241 Tumlingen

Redaktion: Rolf Wüst

Gestaltung:

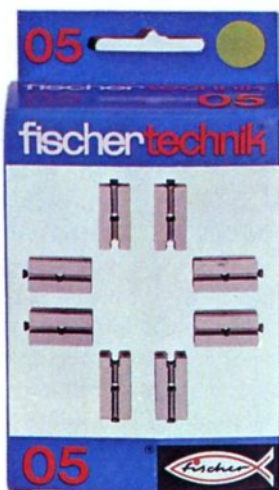
Werbeagentur Vögele,  
7230 Schramberg

Herstellung:  
Augsburger Druckhaus

# Neues von Fischertechnik

## Packung fischertechnik 05

Auf vielfachen Wunsch können wir Dir jetzt in der Packung fischertechnik 05 Bausteine mit Bohrungen anbieten, die beim Bauen häufig gebraucht werden. Beim normalen Grundbaustein läßt sich das eine Ende als Achslager verwenden; man kann jedoch dann keine weiteren Bausteine anfügen. Bei den Steinen mit Bohrung läßt sich die Achse in der Mitte hindurchstecken und gleichzeitig kann am Ende weitergebaut werden. Die neue Packung enthält 8 dieser vielseitig einsetzbaren Grundbausteine. Hol sie Dir bei Deinem Händler.



## Das fischertechnik-Netzgerät mot. 8

Unter diesem Namen kannst Du jetzt ein zweites fischertechnik-Netzgerät zum Preis von DM 24,80 kaufen. In der Leistung besteht kein Unterschied zu unserem bisherigen Trafo (neue Bezeichnung „Netzgerät“). Allerdings besitzt das neue Netzgerät nur Ausgangsbuchsen für Gleichspannung und keinen Drehknopf. Es handelt sich

also um einen sogenannten „Festtrafo“ ohne Regler bzw. Polwendeschalter. Er eignet sich zum Betreiben der fischertechnik-Motoren, zum Anschluß von Lampen und zum Betrieb von elektro-mechanischen und elektronischen Bauelementen. Natürlich ist das Gerät vom VDE geprüft.

# Kleine Erfinder

Sicherlich habt Ihr schon häufig den Wunsch in Euch verspürt, nicht nur vorgegebene Modelle nachzuvollziehen – also nachzubauen – sondern einmal eigene Erfindungen und interessante Konstruktionen zu verarbeiten. Nur, wie macht man das?

Wir haben deshalb für Euch von Dr. Herbert W. Franke, einem bekannten

Sachbuchautor, ein fischertechnik-Ideenbuch mit dem Titel „Kleine Erfinder – große Ideen“ schreiben lassen. Dieses prächtig ausgestattete Buch erzählt die Abenteuer der Schüler Willi Meier und Heinz Bachmann auf dem Weg zum Erfinderruhm. Daß sie auf diesem Weg auch bei den großen Erfindern der Vergangenheit vorbeikamen, versteht sich von selbst. Das

Ideenbuch liest sich spannend wie ein Kriminalroman. Die vielen Originalabbildungen historischer Erfindungen – für Euch in Archiven aufgestöbert – geben Euch zusammen mit einer Fülle von fischertechnik-Fotos genau das, was Euren Wünschen entspricht.



# große Ideen

Hier eine Leseprobe:

Zuerst möchte ich mich vorstellen: Willi Meier, Erfinder. Nun werdet Ihr vielleicht glauben, ich bin ein alter Herr mit dicker Brille und weißem Bart. Weit gefehlt! Ich bin genau vierzehn. Aber trotzdem bin ich ein Erfinder – ich habe mehr Erfindungen gemacht als mancher Techniker in einem Konstruktionsbüro. Meinen ersten schlagenden Erfolg hatte ich mit einer Wasserkippmaschine. Die Sache war eigentlich kindisch einfach: Eine Handbreit über der Türschwelle spannte ich eine Schnur und führte sie über Rollen zu einem Eimer, den ich über der Tür befestigt hatte. Natürlich war Wasser drin – ich hatte sogar einige Eiszwürfel aus Mutters Külschrank dazugegeben. Das Ganze war für Heinz bestimmt, Heinz Bachmann, meinen besten Freund. Leider hatte ich das Pech, daß nicht er aus dem Haus trat, wie ich erwartet hatte, sondern Frau Direktor Schnösel, die mich sowieso nicht riechen kann – ich sie übrigens auch nicht. Jedenfalls funktionierte die Anlage prächtig, und ich erinnere mich noch mit Vergnügen, wie die aufgedon-

nete Schnösel die Arme von sich streckte und kreischte. Meine Mutter, die daraufhin angelaufen kam, hatte allerdings wenig Sinn für die technische Perfektion meiner Anlage, was sie mir ziemlich handfest bewies.

Wie wir einen Erfinder kennenlernten:

Herr Knoske ist in unserem Viertel gut bekannt, man sieht ihn gelegentlich mit einer alten Aktentasche durch die Straßen schlurfen. Sein Haar ist von einer undefinierbaren Farbe, niemand kann sagen, wie alt er ist. Einmal beobachtete ich, wie er eine Flasche Milch und eine Packung Butter in seiner Tasche verstaute, wobei Schraubenzieher, Drahtrollen und Isolierband zum Vorschein kamen. „Was macht Herr Knoske?“ fragte ich, „wovon lebt er?“ Niemand konnte eine klare Auskunft geben, bis wir uns schließlich beim Gemüsehändler erkundigten, der über alle Leute etwas wußte, und dieser sagte: „Herr Knoske ist ein Erfinder – könnt ihr euch etwas darunter vorstellen? Er denkt sich seltsame Dinge aus, aus denen nie etwas wird. Ein unmöglicher Mensch! Laßt euch nicht mit ihm ein!“

Damit erreichte er natürlich das Gegenteil, das Wort Erfinder hatte uns elektrisiert. Es war leicht, die Adresse von Herrn Knoske zu erfahren, und wir beschlossen, ihn aufzusuchen. Wenn er wirklich ein Erfinder war, dann war es uns gleichgültig, was die Leute über ihn sagten, und auch seine ausgebeulten Hosenbeine störten uns nicht. Wenn ich heute zurückdenke, so glaube ich, es war ein großes Glück, daß wir Herrn Knoske kennenlernten. Vielleicht ist er wirklich ein Phantast, aber er war der einzige, der uns verstand. Ebenso wie wir war er von neuen Ideen begeistert, und wo findet man schon einen Erwachsenen, der sich für etwas begeistern kann? Und er hatte immer für uns Zeit. Er unterhielt sich mit uns wie mit Erwachsenen, sprach über Werkzeuge und Maschinen und erzählte von den Wegbereitern des technischen Fortschritts. Von ihm haben wir eine große Menge Tricks gelernt – wie man LötKolben bedient, wie man Leitungen isoliert, wie man aus alten Radios brauchbare Schaltelemente herausholt.

Schon unser erster Besuch bei Herrn Knoske war ein Erlebnis, das bleibende Eindrücke hinterließ. Als wir über die vier Treppen des alten Mietshauses gestiegen waren und vor der Tür des Erfinders standen, überrieseelte uns ein seltsames Gefühl. Es war dunkel, ein leises Summen lag in der Luft, wie von riesenhaften Generatoren. Ich riß mich zusammen und drückte auf den Klingelknopf. Wir beide; Heinz und ich, erschrakten, als sich die Tür unverzüglich öffnete. Beklommen traten wir ein – und sahen keine Menschenseele. Plötzlich kam von der Decke her eine Stimme: „Der Automat begrüßt Sie, bitte warten. Der Automat begrüßt Sie, bitte warten . . .“ Nach einer Weile hörten wir einen Pfeifton, und dann öffnete sich eine zweite Tür. Die Automatenstimme sagte: „Treten Sie bitte ein, treten Sie bitte ein . . .“ Wir kamen in ein Zimmer, eher eine Dachkammer, vollgestopft mit Büchern, Werkzeugen und elektronischen Bauteilen. Alte Fernsehapparate türmten sich übereinander, aus Schuhschachteln quollen Glaswolle und

Draht hervor. Die schmale Gestalt, die im Lehnstuhl versunken saß, bemerkten wir erst, als wie durch Geisterhand berührt ein Licht aufflammte.

„Was führt euch zu mir?“ fragte Herr Knoske. Er deutete auf die Couch, und wir setzten uns vorsichtig an den Rand. Da wir zunächst ein wenig ins Stottern kamen, fragte er: „Wundert ihr euch über meine Automatik? Schließlich leben wir doch im Zeitalter der Automation. Eigentlich ist es nicht zu verstehen, daß die meisten Menschen noch so handeln wie im früheren Jahrhundert. Es sind vor allem die Kleinigkeiten, die unser Leben bestimmen. Also, habt ihr besondere Wünsche?“

Am Beispiel einer weiteren Leseprobe, liebe Club-Freunde, noch ein Kapitel aus der Welt der Technik:

„Auch in den späteren Jahrhunderten vermochte sich der Mensch lange nicht vom Beispiel des Vogelfluges zu lösen. Ludwig Albrecht Berblinger, der „Schneider von Ulm“, hatte sich ein Fluggestell mit beweglichen Flügeln gebaut. Als Bespannung verwendete er den Taft vom Hochzeitskleid seiner Frau. Er ließ ein Gestell bauen, eine Art Sprungschanze am Ufer der Donau. Diese Voraussicht lohnte sich, denn als er den Sprung wagte, fiel er geradewegs in die Tiefe, konnte aber unver-

## Blériot in seinem Monoplan



letzt aus dem Wasser gezogen werden. Ein anderes Prinzip der Fortbewegung in der Luft ist das Schweben. Um 1879 herum beobachtete Gustav Lilienthal Möven und Albatrosse, die sich viertelstundenlang ohne Flügelschlag im Luftraum bewegten. Gemeinsam mit seinem Bruder Otto Lilienthal beschäftigte er sich systematisch mit der Flugtechnik. Er interessierte sich für Luftwiderstand, Druckverhältnisse, Wirbelbildung an den Tragflächen usw., er begann aber auch mit praktischen Versuchen – mit dem Bau eines Flugapparats. Es gelang Otto Lilienthal, von einem Hügel aus über 350 m weit zu gleiten. Damit waren aber die Brüder nicht zufrieden, sie bauten einen Motor für die Schlagflügel ein, 1896 schnallte sich Otto in den Apparat und sprang ab. Doch stürzte er zur Erde und brach sich die Wirbelsäule. Die Zeit für den Motorflug war noch nicht reif.

Wieder sind es zwei Brüder, die sich der Luftfahrt gewidmet haben: Orville und Wilbur Wright. Sie bauten einen Fluggleiter und statteten ihn mit einem Motor aus. 59 Sekunden lang dauerte der Flug,

aber es war tatsächlich ein Flug gewesen – nicht nur ein Abgleiten. Das Flugzeug hatte sich über seinen Startpunkt hinaus erhoben. Zehn Jahre später überflog Blériot den Ärmelkanal, und acht Jahre später gelang Charles Lindbergh die Überquerung des Ozeans – ein Ereignis, das damals ungeheuren Staub aufwirbelte. Damit war der Bann ge-

brochen, das Zeitalter der Luftfahrt konnte beginnen. Diese Beispiele zeigen, daß es nicht damit getan ist, die Gebilde der Natur einfach nachzubauen. Nicht alles läßt sich ohne weiteres in den Bereich der Technik übernehmen.“ Das Buch „Kleine Erfinder – große Ideen“ ist ab Mai 1972 über den Spielwaren-Handel zu beziehen.

## Lösung der Denkaufgabe

Die Lösung unserer Denkaufgabe aus dem letzten Heft lautet:  
 $5 + 5 + 3 = 13$  Kinder besitzen von jeder Sorte nur einen fischertechnik-Kasten. Am besten zeichnet man sich die einzelnen Mengen auf:



Diejenigen Besitzer von fischertechnik-Baukästen, die auf einem schraffierten Feld eingetragen sind, scheiden für die Lösung aus, da sie mehrere Baukastensorten gleichzeitig besitzen. Die richtige Antwort auf die Frage zwei lautet: Das Fundament für das fischertechnik-Programm ist immer ein Grundkasten. Mit einem Statik- oder Motorkasten alleine kann man noch kein funktionsfähiges Modell richtig bauen.

# Die neuen hobby- Experimentier- und Modell-Bücher

Diese Nachricht interessiert vor allem die Älteren unter Euch, die ein wenig über das reine Spielen mit fischertechnik hinausgewachsen sind. Du weißt schon lange aus eigener Erfahrung, daß das fischertechnik-Material auch bestens für Modelle geeignet ist, die ein verkleinertes aber exaktes Ebenbild der Wirklichkeit sind. An ihnen kann man die Probleme, die in der Technik auftreten, genau studieren und begreifen.

Im nächsten Club-Heft berichten wir über drei von vielen Beispielen.

Um diese Möglichkeiten nicht nur einem kleinen Kreis erfahrener Ingenieure und Techniker vorzubehalten, machen wir ausgewählte interessante Themen in unseren hobby-Experimentier- und Modellbüchern allen Interessenten zugänglich. Wer noch ein wenig zu jung ist, um den theoretischen Teil der einzelnen Themen zu verstehen, baut einfach die abgebildeten Modelle nach und freut sich über die Anregung zum Bau von eigenen Modellen. Zur Zeit sind folgende Bände lieferbar:

Band 1/1 befaßt sich mit Problemen, die mit dem Baukasten hobby 1 gelöst werden können.

Folgende Themen werden behandelt:

Kraft / Hebel / Waagen / Flaschenzüge / Wellrad / Winden / Sperren / Schaltwerke / einfache Zahnradgetriebe / Riemengetriebe / Hebezeuge / Kräne.

Zur Zeit sind außerdem noch 2 Bände für Elektromechanik und einer für Elektronik lieferbar. Diese und weitere Bände werden an dieser Stelle laufend besprochen.





# Der neue ec-Kasten von fischertechnik

Auf diesen neuen Baukasten wirst Du Dich, falls Du Besitzer eines Elektromechanik-Kastens bist, besonders freuen. Deine Modelle werden noch interessanter, da sie nun nicht nur durch Schalter und Taster sondern auch durch

Licht und Wärme ein-, aus- oder umgeschaltet werden können.

Mit ihm kannst du lichtgesteuerte Schalter, Alarm- und Sicherheitsanlagen, Zeit- und Blinkschaltungen sowie Diebstahl- und Feuermelder, ja sogar das Modell eines auto-

matisch arbeitenden Garagentores bauen. Die elektronischen Steuerungen begreifst Du anhand der dem Baukasten beiliegenden Anleitung leicht und schnell. Diesen fischertechnik ec-Baukasten kannst Du später zum Baukasten hobby 4 ausbauen.



# Neues vom

Liebes Club-Mitglied, wie versprochen bringen wir heute nochmals größere Abbildungen von unserem lustigen Modell der „fischertechnik-Katze“. Da seit unserem letzten Club-Heft im Januar 72 der Club um ca. 1500 Mitglieder angewachsen ist, wollen wir noch einmal die Funktion dieses Modelles beschreiben.

Die „Katze“ läuft auf vier Beinen mit wiegendem Gang vorwärts und rückwärts, überwindet kleinere Hindernisse, wackelt mit dem Kopf und kann aus zwei grünen Augen

glühen.

Erbauer: Horst Stoecker  
2850 Bremerhaven

I. Kaiserstraße 12 c

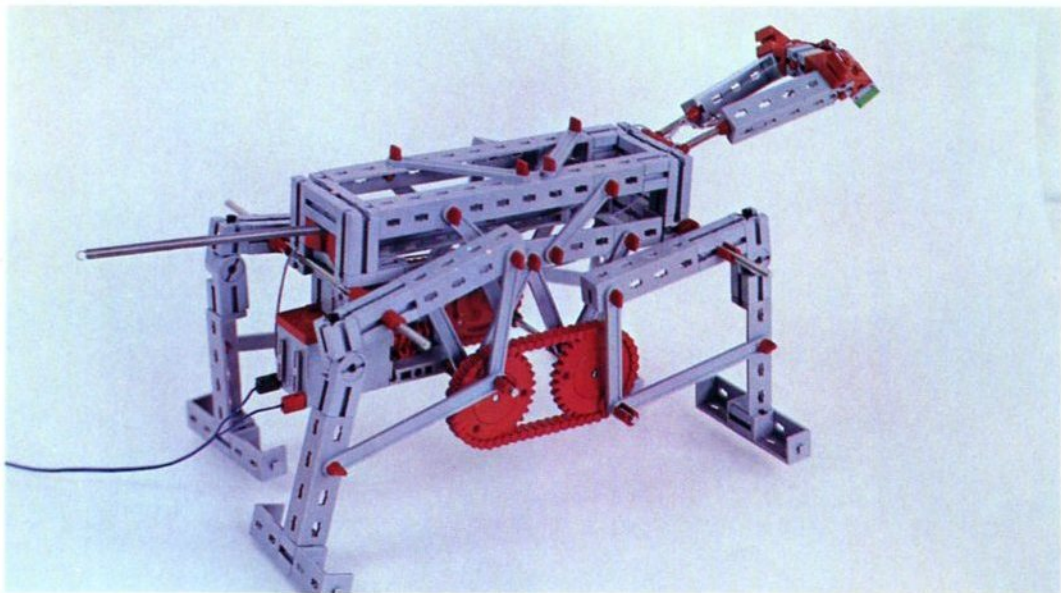
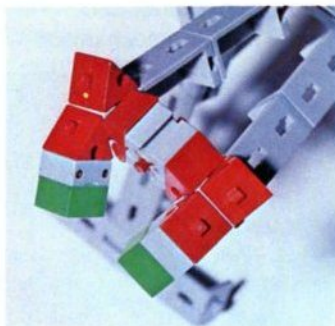
Auf vielfachen Wunsch geben wir bei Modellvorschlägen von Club-Mitgliedern, die wir ins Club-Heft übernehmen, nun die volle Adresse bekannt. Somit hast Du die Möglichkeit, Dich direkt mit dem Erbauer bei speziellen Fragen zum Modell in Verbindung zu setzen.

Zum Bau dieser „Katze“ benötigst Du Teile aus den Grund- und Statikbaukästen der Ausbauskästen Elektro-

mechanik e-m 2, mot. 2, mot. 3 und der Zusatzpackung 022.

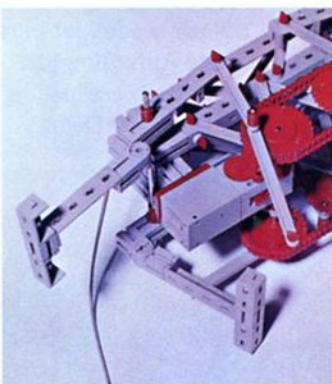
## Benötigte Bausteine:

Baustein 30	8
Baustein 30 (Kreuzloch)	4
Baustein 15	5
Baustein 15 (2 Zapfen)	9



# fischer- technik **Club**

Baustein 15 (2 Zapfen rund)	3	X-Strebe 42,4	4	Federfuß	2
Gelenkstein	4	Riegel lang	2	Leuchtwürfel-Unterteil	2
Winkelstein gleichseitig	4	Riegel kurz	28	Leuchtwürfel grün	2
Winkelstein gleichschenkl.	2	Kettenglieder	110	Glühlampe 6 V	2
Winkelstein rechteckig	2	Achse 170	2	diverse Kabel	—
Flachnabe	4				
Zahnrad 40 Z	4				
Klemmbuchse	18				
Achse 110	1				
Achse 30	4				
Gleichstrommotor	1				
Stufengetriebe	1				
Achse 110 mit 44 Z	1				
Winkelträger 120	4				
Winkelträger 60	4				
Winkelträger 30	24				
I-Strebe 90	4				
I-Strebe 63,6	16				

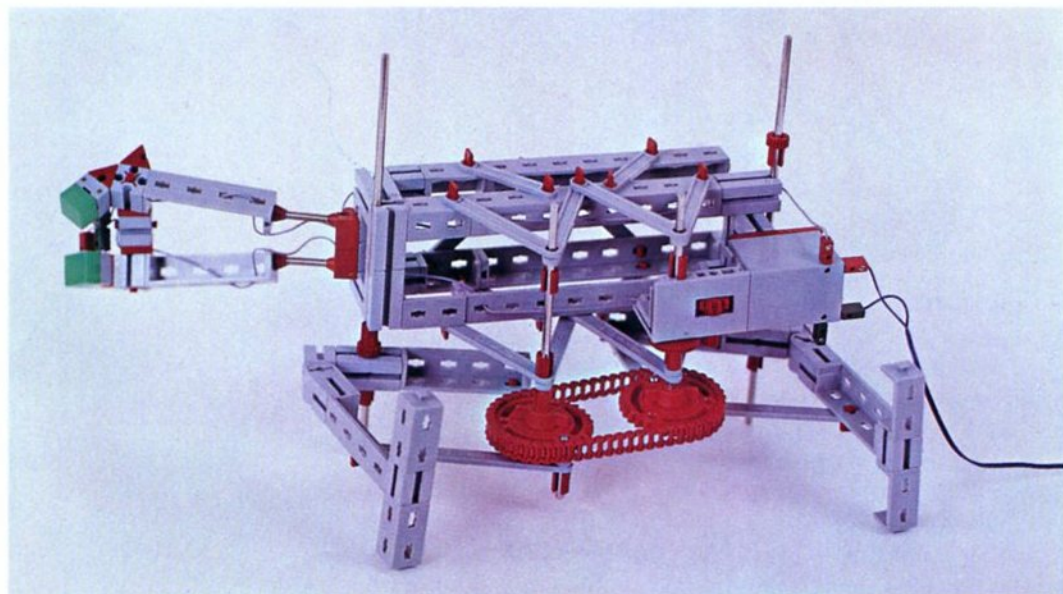


## Wichtiger Hinweis:

Bevor Du die Antriebsketten über die Zahnräder montierst, müssen die beiden rechten Beine nach Innen stehen und die beiden linken Beine nach Außen stehen.

Die Ketten bestehen aus je 55 Kettengliedern.

Mit diesem Hinweis wirst Du bestimmt Deine „Katze“ zum Laufen bringen.

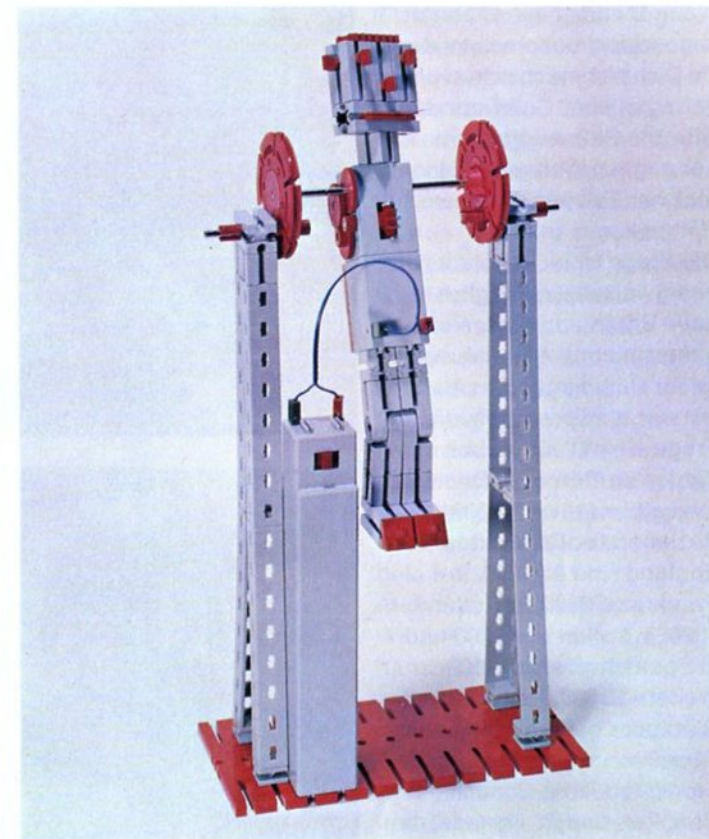
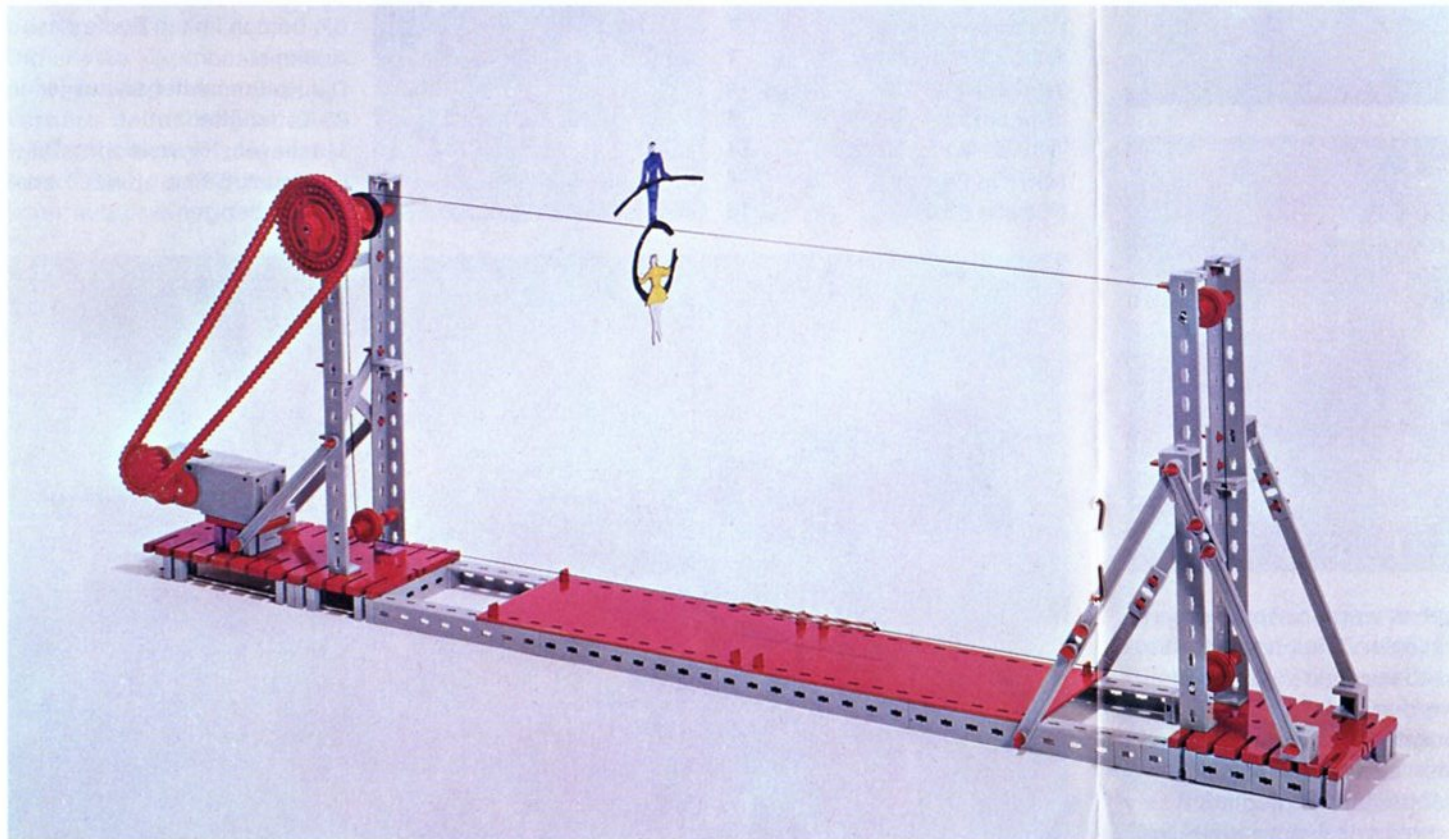


Diesmal gehen wir in den Zirkus und beobachten ein balancierendes Seiltänzerpaar. Die Idee, entwickelt von Harald Strotmann, 45 Nahne-Osnabrück, Lerchenweg 3, funktioniert folgendermaßen: Das Artistenpaar ist auf das Seil aufgesetzt. Ein Motor kann das Seil nach beiden

Seiten ziehen und somit die Tranzgruppe von einem zum anderen Ende bewegen. Das Gleichgewicht wird dadurch gehalten, indem der Schwerpunkt unter das Seil gelegt wurde. Dieses Modell ist eine wirklich nette Anregung die wir gerne an Dich weitergeben möchten. Für Deine

eigene Konstruktion empfehlen wir, das Problem der Balance mit fischertechnik-Bausteinen zu lösen. Das Modell wurde mit Bauteilen aus den Grund- und Statikkästen sowie den Ausbaukästen mot. 2, mot. 3 und der Zusatzpackung 022 gebaut.

Die Seilspannung erreichst Du dadurch, daß zwischen Anfang und Ende des Seils ein Gummi geknotet wird.



Dieses Modell wurde uns vom Club-Mitglied Michael Schmidt 2150 Buxtehude Harburger Straße 8 eingeschickt.

Es stellt einen „fischertechnik-Mann“ dar, der an einem Reck auf und ab turnt.

Da uns dieses Modell sehr gut gefiel, nahmen wir es auch zur Internationalen Spielwarenmesse nach Nürnberg mit, wo es sehr viele lachende Gesichter erzeugte. Der Nachbau dürfte Dir nicht allzu viel Schwierigkeiten bereiten. Und nun viel Spaß beim Aufbau eines Zirkusses.

# Reportage aus den Fischerwerken

Wenn Du das neue Clubheft zugeschickt bekommst, hast Du Dich sicherlich schon oft gefragt, lieber Clubfreund, wieviele Clubmitglieder es in der ganzen Welt gibt, die zu gleicher Zeit wie Du dieses Heft bekommen.

Die Frage ist nicht genau zu beantworten, weil täglich neue Briefe und Karten eingehen mit den Anmeldungen neuer Clubmitglieder. Aber wir werden versuchen, diese Frage einmal mit groben Zahlen zu klären: In Deutschland gibt es etwa 40 000 Bezieher des Clubheftes. In England sind es 4000, in Frankreich 3500, in Holland 7000, in Italien etwa 800 und in Spanien ebenfalls 800. Weitere 15 000 fischertechnik-Clubhefte gehen in insgesamt 34 außereuropäische Länder der Welt. Also z. B. nach Brasilien, Japan, Kanada, den USA, nach Hongkong, Indonesien, Indien. Überall dort wohnen Freunde der fischertechnik.

Zur Zeit werden die Clubhefte noch immer so verschickt, wie wir es schon vor drei Jahren in den Fischerwerken getan haben. Sobald die Hefte aus der Druckerei eintreffen, werden viele



fleißige Frauenhände tätig, um die insgesamt etwa 70 000 Club-Hefte in Versandtaschen zu stecken und gebündelt in große Körbe einzupacken, die dann von unserem kleinen Fischer-Postamt der Bundespost über-

geben werden. Aber schon in nächster Zukunft soll der Versand maschinell abgewickelt werden, unter Aufsicht unserer Club-Sekretärin Marie-Anne Heffinck, einer gebürtigen Belgierin. Sie schreibt auch zusammen mit



Fischer-Werke in Tumlingen. Soeben erst ist eine neue Lagerhalle auf einer Grundfläche von 5500 Quadratmetern fertig geworden. In ihr stapelt sich die Gesamtproduktion an fischertechnik-Baukästen und -Bauteilen und an Fischer-Dübeln. Die Halle wurde nach modernsten Erkenntnissen industrieller Lagerhaltung gestaltet. So können z. B. Lastzüge in Ladenischen der Halle so hineinfahren, daß ihre Ladeflächen und der Fußboden der Halle in gleicher Höhe liegen. Die Lkws sind dann im Nu beladen.

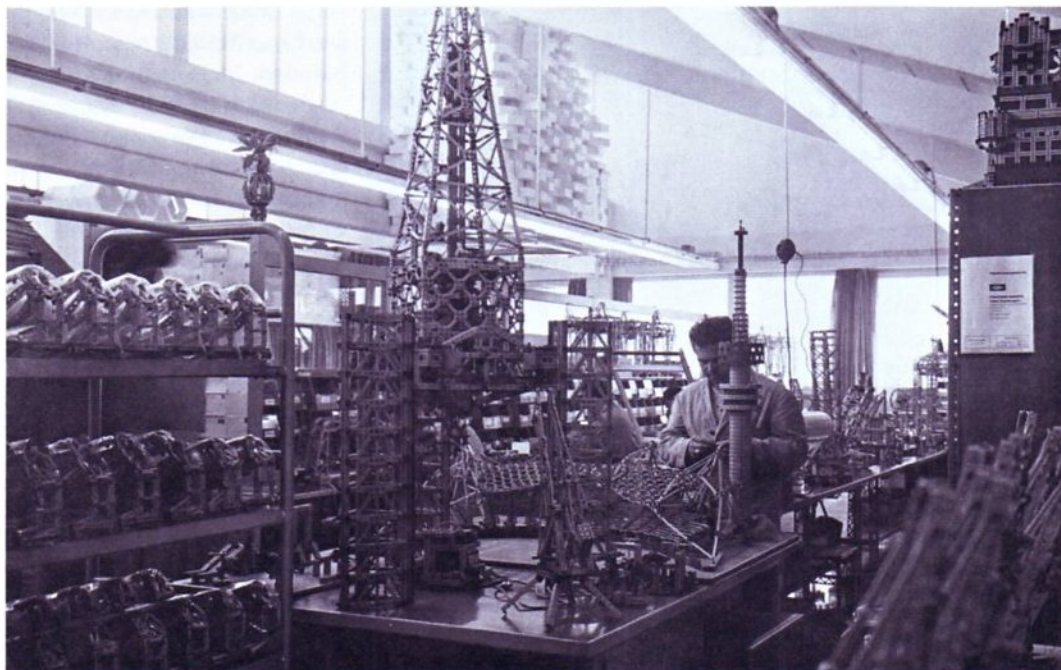


Auch das Herz der Fischer-Werke wurde erweitert. Eine ganze Reihe von Spritzmaschinen für Kunststoff wurde neu aufgestellt und die Produktion dadurch dem weltweit gestiegenen Bedarf von fischertechnik-Spielzeug und Fischer-Dübeln angepaßt. Den gestiegenen Anforderungen entspricht auch die Arbeit in der Modellbau-Abteilung. Werfen wir einen Blick hinein: Dort werden ständig neue Ideen produziert, damit die bekannten Bauteile der fischertechnik und ihre Neuheiten in neue Modelle umgewandelt werden. Oft hören

dem Firmenchef Artur Fischer die Antworten auf die vielen Briefe aus aller Welt, die der Postbote täglich bei den Fischer-Werken in Tumlingen abliefern. Marie-Anne spricht vier Sprachen perfekt. Außer Deutsch beherrscht sie Fran-

zösisch, Niederländisch und Englisch. Im fischertechnik-Club spricht man viele Sprachen. Das ständige Anwachsen der Zahl von Clubmitgliedern in aller Welt geht parallel zum ständigen Wachstum der

wir Klagen über die dort gebauten Modelle. Es heißt immer wieder sie seien zu kompliziert oder zu aufwendig. Das mag für den jetzigen Stand zutreffen. Aber wie wir aus Erfahrung wissen, werden in wenigen Monaten viele Club-Hefte diese und ähnliche Ideen nachbauen oder erfinden. Und wir bei fischertechnik wollen schließlich der Zeit gern ein Stück voraus sein. Das ist doch klar. Gelegentlich beschreitet man im fischertechnik-Modellbau recht ungewöhnliche Wege um auf die herrlichen Möglichkeiten der fischertechnik hinzuweisen. Diese Absicht wurde an dem naturgetreuen Modell des Nürnberger Hauptbahnhofs als Ausstellungsstück für die Spielwarenmesse Nürnberg ganz besonders deutlich.

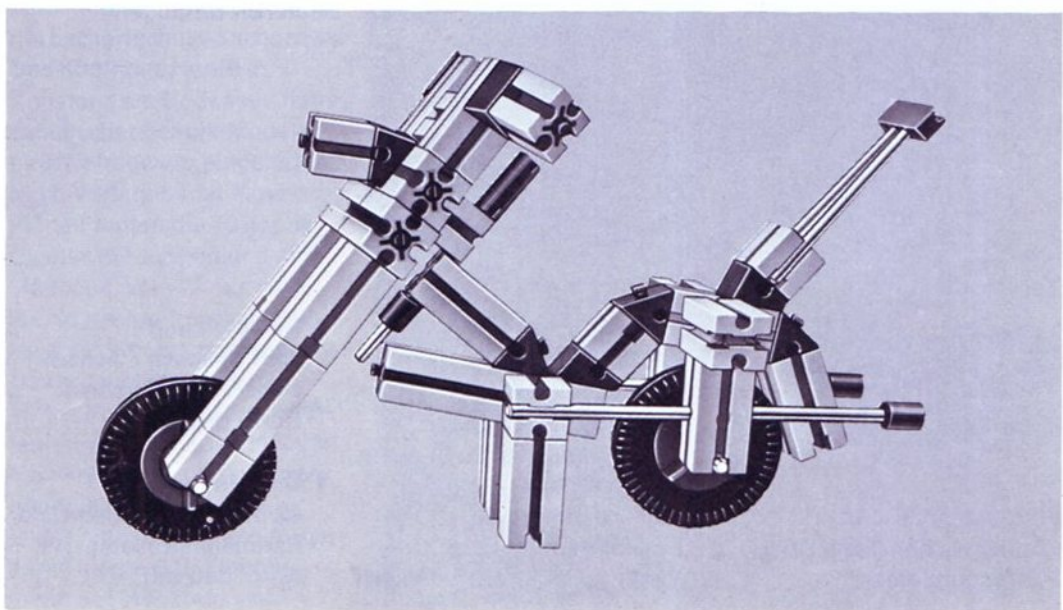
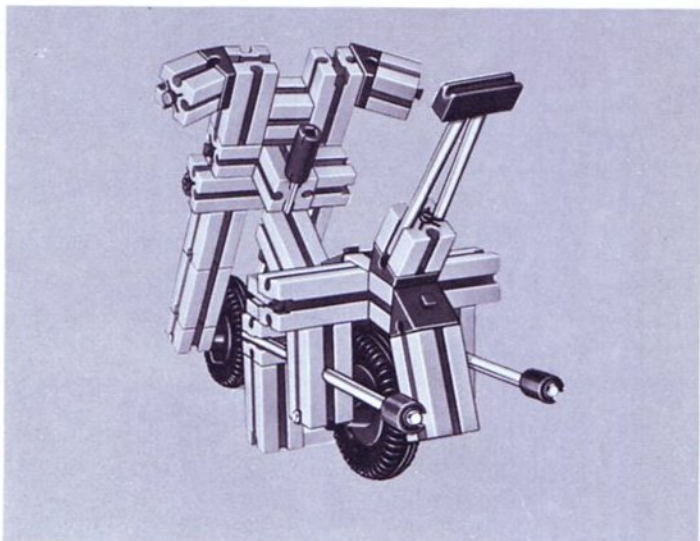


# Modellvorschlag für fischertechnik-Club-Neulinge

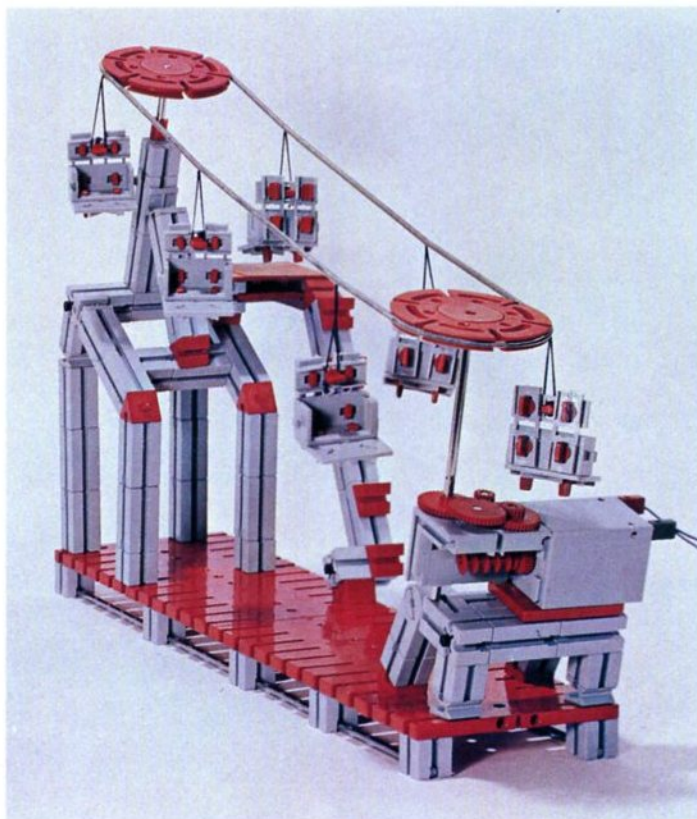
Mit diesem Beitrag entsprechen wir einem Wunsch, den viele Club-Mitglieder an uns herangetragen haben:

Für unsere jüngeren Clubmitglieder haben wir ein Motorrad aus den vielen Modellvorschlägen herausgesucht, die uns jeden Tag erreichen.

Zum Nachbau solltest Du Besitzer des Baukastens fischertechnik 200 und 01 sein. Gebaut und eingesandt wurde dieses Modell von Horst Mölter, 4050 Mönchengladbach, Rönnetter 31.







Hier stellen wir Dir ein sehr schönes Modell vor, das von Deinem Club-Kameraden Hermann Beck, 2000 Hamburg 50, Schützenstraße 49, gebaut wurde. Es stellt einen Sessellift dar, der von einem fischertechnik-Motor (mot. 3) mit Getriebe (mot. 2) angetrieben wird. Die Sessel, die aus Statikteilen zusammengesetzt sind, hängen an zwei großen Antriebsfedern. Diese Federn sind in den Kästen 100–400, hobby 1 sowie in der Zusatzpackung 09 enthalten. Du kannst den Sessellift nach Belieben mit Deinen Bauteilen verlängern.

## Club KONTAKTE

Nachstehende Club-Mitglieder suchen einen Brief-Korrespondenten:

1. Christoph Mayer  
8880 Dillingen  
Benediktinerkolleg  
Administrationsgasse  
Korr.: deutsch, ca. 14 Jahre
2. Thomas Piel  
2000 Hamburg 6  
Schäferstraße 12  
Korr.: engl. - franz. - deutsch
3. Rüdiger Lang  
7591 Sasbach / Achern  
Hans-Jakop-Straße 3  
Korr.: deutsch
4. Dirk Masuch  
42 Oberhausen-Osterfeld  
Hartmannsweilerstr. 11  
Korr.: deutsch

# fischertechnik-Modellbauwettbewerb im Kaufhaus Hertie Konstanz

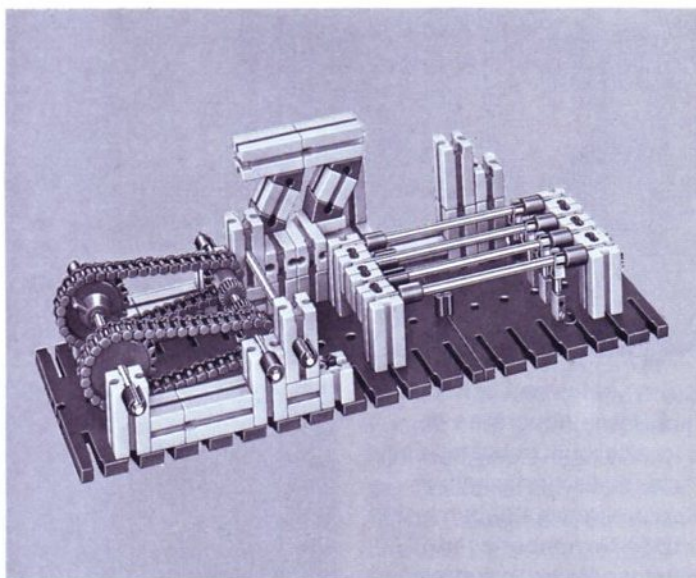


Armin Pause aus Tägerwilen und Rainer Lehmann aus Konstanz. In der Gruppe zwei (acht bis zwölf Jahre) wurde Gregor Wolf, Konstanz, Sieger vor Udo Schaal aus Hagnau und Klaus Dieter Schroff aus Dettingen. In der dritten Gruppe (über zwölf Jahre) siegten Karl und Martin Emele aus Konstanz.

Kräne, Autos und andere technische Apparate aus fischertechnik gebastelt und 70 junge fischertechnik-Konstrukteure standen in den letzten Novembertagen 1971 miteinander im Wettstreit um fischertechnik-Sachpreise. Das Kaufhaus Hertie in Konstanz am Bodensee hatte zum fischertechnik-Modellbau-Wettbewerb eingeladen. Nach Vorlagen und eigenen Plänen hatten die 70 hobby-Bastler (69 Jungen und ein Mädchen) vom 22. bis zum 25. November im Kaufhaus Hertie in Konstanz gearbeitet. Danach stellten sie sich einem Preisgericht aus Fachleuten von fischertechnik und Fachkräften des Spielwarenhandels zur Bewertung. In der ersten Gruppe bis acht Jahre siegte Ralf Zimmermann aus Konstanz vor



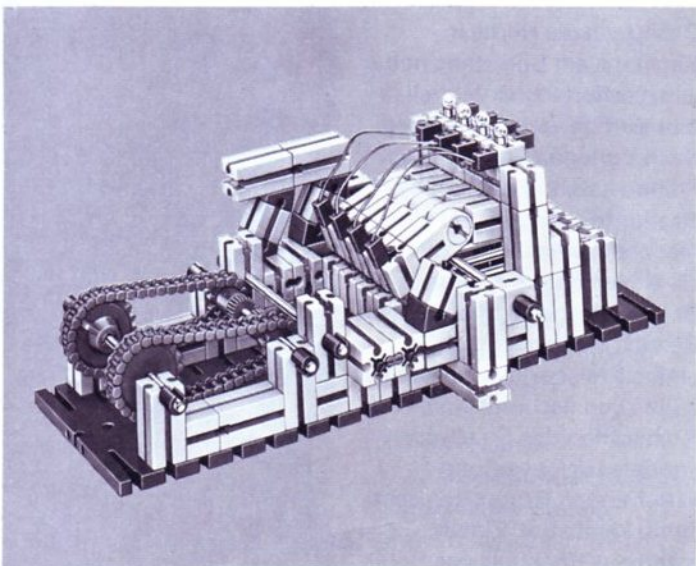
# fischertechnik-Modell-Ideen und Reportagen von fischertechnik-Club-Mitgliedern



Zu dem abgebildeten Modell schrieb unser Club-Mitglied Roland Meier:

Ich bin 13 Jahre alt und konstruiere viel mit Ihren fischertechnik-Baukästen. Seit einem Jahr bin ich Mitglied im fischertechnik-Club und lese mit Begeisterung das Club-Heft.

Vor etwa einem Monat hatte ich den Einfall, einen Computer aus Ihren Bausteinen zu fertigen, der durch Einschieben einer Lochkarte vier Operationen ausführen kann. Nun saß ich viele Stunden an

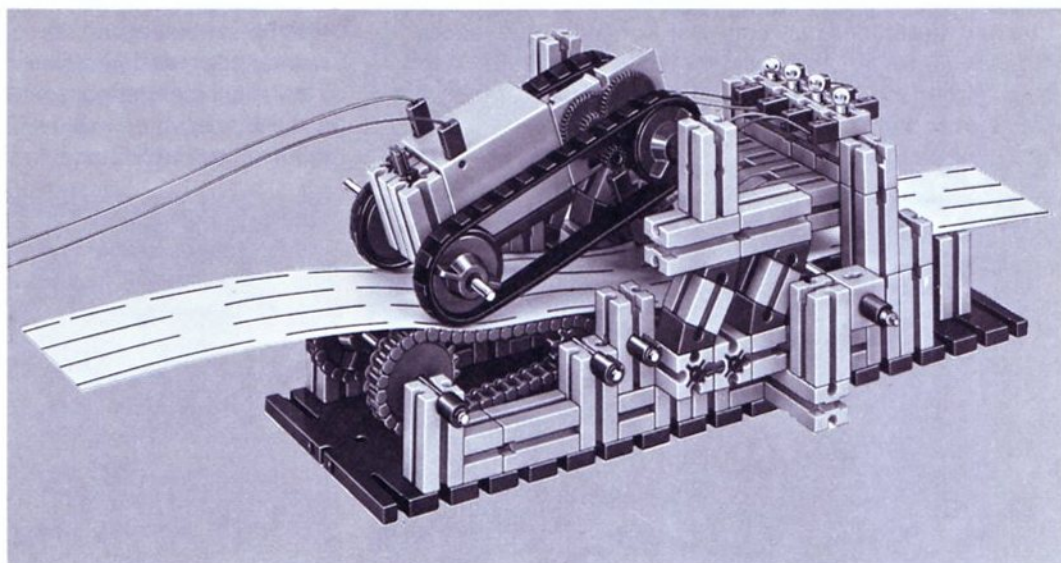


meinem Computer und verbesserte ihn immer wieder von neuem. Als er endlich funktionierte, kam ich auf die Idee, ihn meinen Club-Kameraden durch das Clubheft vorzustellen. Folgende fischertechnik-Kästen habe ich verwendet: mot. 1, mot. 2, mot. 3, mot. 4, e-m 1, 2 x ft 022, ft 400, ft 01

Die Funktion ist folgende: Man schiebt die Lochkarte ein und hebt die Gelenksteine ein wenig an, damit die Lochkarte unter der Sicherheitsachse hindurch kann und zwischen die beiden

Raupen und Ketten gerät. Nach Anschalten des Motors wird die Lochkarte weitergeschoben. Mit dieser Anordnung können z. B. vier Lämpchen programmiert werden, indem man mit einem scharfen Messer lange oder kurze Löcher in die Lochkarte schneidet. Bei jedem Loch wird ein Kontakt über die festen Kontakte, die an den federnden Gelenksteinen befestigt sind, auf die darunterliegende Stromschiene geschlossen. Für eventuelle Fragen geben wir Euch die Adresse von Roland Meier bekannt:

Roland Meier  
Gruthweg 6  
4153 Reinach BL  
SCHWEIZ



# Aktuelles zum Nachbauen

Wir haben diesmal aus der Fülle der uns eingesandten Bauiden die „Elektriermaschine“ des Clubmitgliedes Frank-Rainer Kuchale aus Bremen als Vorlage zum Thema „Aktuelles zum Nachbauen“ ausgesucht.

Das Modell arbeitet nach dem Prinzip der elektrischen Klingel. Bild 1 zeigt das Schaltbild. Berührt jemand nach dem Einschalten der Betriebsspannung mit einer Hand die Achse a und mit der anderen die Achse b, so bekommt er kleine elektrische Schläge, die sich durch leichtes Kribbeln in den Fingern bemerkbar machen.

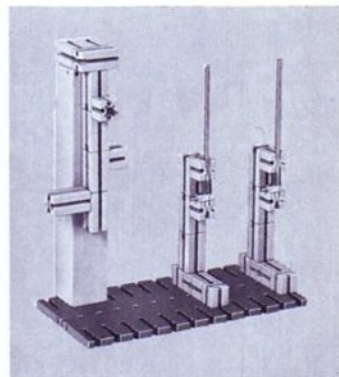
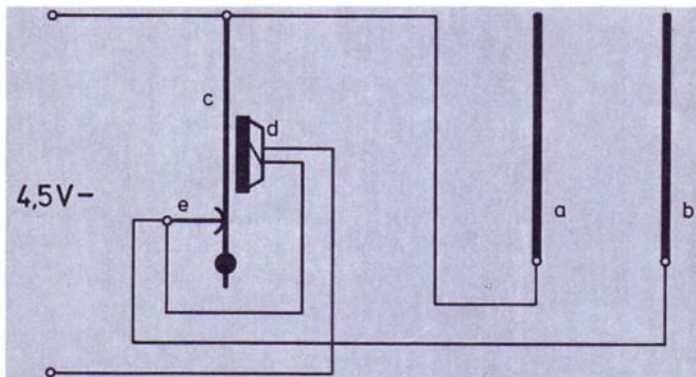
Zum Bau des Modells werden folgende Baukästen benötigt: je ein fischertechnik 400; mot. 5 (oder mot. 1) und e-m 2. Diejenigen, die ein solches

Modell nach eigenen Vorstellungen entwickeln wollen, sollten die nachfolgende Bauanleitung erst nach Fertigstellung des eigenen Entwurfs durchlesen.

Die Bilder 2 und 3 zeigen den Aufbau des Modells. Der Batteriestab wird wie in Abb. 2 als Stützsäule für den Modell-aufbau eingesetzt. Der Einbau der elektromechanischen Bauelemente und die Verdrahtung wird anhand der Abb. 3 vorgenommen.

Das fertige Modell wird im Ruhestand so eingestellt, daß zwischen Schwingfeder c und Elektromagnet d ein Luftspalt von ca. 2 mm vorhanden ist. Der Kontakt e muß jedoch die Schwingfeder berühren. Beim Einschalten der Betriebsspannung am Batteriestab baut sich im Elektromagnet

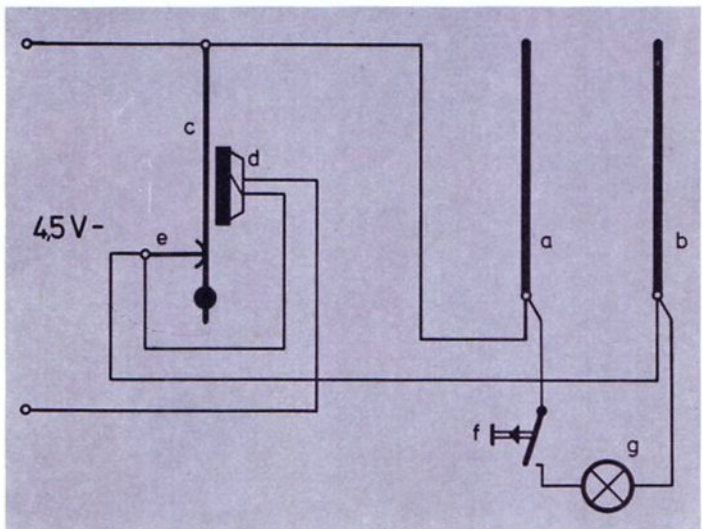
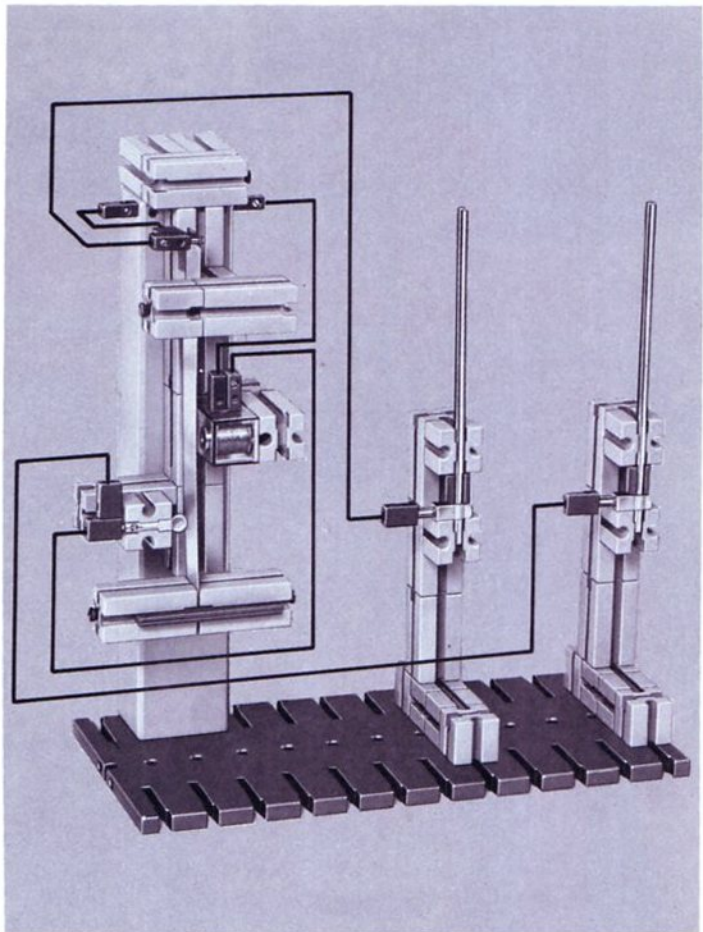
ein Magnetfeld auf. Dabei wird die Schwingfeder vom Elektromagnet angezogen und gleichzeitig vom Kontakt e abgehoben. Da nun der Stromkreis am Kontakt e unterbrochen ist, bricht das Magnetfeld zusammen und induziert im Elektromagnet eine Spannung. Diese Spitzenspannung kann ca. 1000 Volt betragen. Sie ist spürbar, jedoch völlig ungefährlich. Man kann also ohne Risiko die Achsen mit beiden Händen anfassen. Die Schwingfeder fällt durch die eigene Federkraft zurück gegen den Kontakt e und der Vorgang beginnt von neuem. Diese Pendelbewegung der Schwingfeder wiederholt sich so lange bis die Betriebsspannung ausgeschaltet wird. Stellt man das pendelnde



Modell neben einen eingeschalteten Rundfunkempfänger, so macht sich in den Bereichen Mittelwelle und Langwelle ein deutlich hörbares Störgeräusch bemerkbar. Diese Störfrequenzen werden bei jeder auftretenden Spannungsspitze vom Modell ausgestrahlt.

Eine wie im Schaltplan (Abb. 4) an den Achsen a und b angeschlossene Glühlampe g verkleinert die auftretende Spitzenspannung und das Störgeräusch wird kleiner. Betätigt man den zwischengeschalteten Taster f (aus e-m 3) so wird die unterschiedliche Störgeräuschstärke deutlich erkennbar. Bei gedrücktem Taster leuchtet die Lampe immer dann auf, wenn die Schwingfeder am Kontakt anstößt. Das Aufleuchten der Lampe wird also nicht von der Spitzenspannung hervorgerufen sondern beim Anstoßen der Feder an den Kontakt durch die Batteriespannung.

Im Moment der auftretenden Spitzenspannung fließt ein sehr geringer Strom, der zum Aufleuchten der Lampe nicht ausreicht. Bleibt die Schwingfeder beim Experimentieren am Elektromagnet hängen, so kann dies durch eine andere Einstellung des Modells oder durch Aufkleben eines Klebestreifens (Tesafilm) auf den Elektromagnet behoben werden. Bei eingeschalteter Lampe sind die elektrischen Schläge an den beiden Achsen nicht mehr spürbar.



fischer<sup>®</sup>technik

