

# club



Mededelingen voor de leden  
van de fischertechnik-Club

technik

er Luft





# Voorwoord

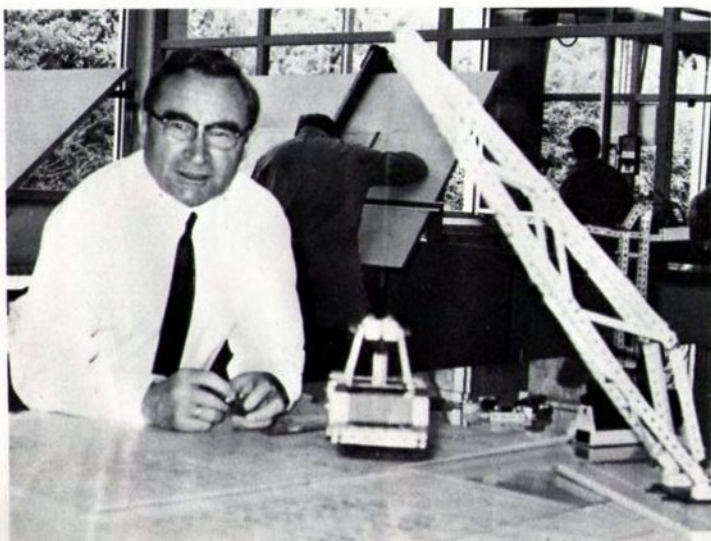
De verschillende bouw-elementen zijn essentieel dezelfde. De samenstelling en de bouwhandleidingen werden voor elke belangengroep in het bijzonder bestudeerd.

De titelpagina geeft ons een blijvend omringd beeld van een haveninstallatie die op de tentoonstelling van Nürnberg op de fischertechnik stand werd uitgesteld. Op de voorgrond bevindt zich een volledig manoeuvreerbare drijvende kraan met grondpalen die kunnen worden neergelaten. Achter de kaai-muur ontladend een portaal-kraan een op het water drijvende vrachtboot op de achtergrond. Links hiervan zie je een spoorwegbrug waarop zich een dicht transport afspeelt tussen haven en vastgrond.

## Op de keerzijde van de omslag:

Een bok met kraan is juist bezig met het overladen van een geprefabriceerd scheeps-onderdeel (deel van een scheepsromp) op de helling. Aangezien het scheeps-onderdeel met de kiel naar boven wordt gemonteerd moet de kraan met zijn wentelkat het bouwdeel in de lucht kunnen wentelen. Het model kan elektromechanisch met de hand of automatisch volgens een programma bestuurd worden.

fischertechnik Clubblad  
Uitgever:  
Fischer-Werke,  
7241 Tumlingen  
Redactie: Rolf Wüst  
Vormgeving:  
Werbeagentur Vögele,  
7230 Schramberg  
Druk:  
Augsburger Druck- und  
Verlagshaus GmbH



In dit klubblad zouden we graag je aandacht willen vestigen op de verschillende toepassingsmogelijkheden van het fischertechnik systeem. De ontwikkeling van de talrijke bouwdozen heeft intussen ongeveer 300 verschillende onderdelen voortgebracht. Op het technische vlak mechanica, transmissie, statika, elektromechanica en elektronica – is er nauwelijks nog een apparaat dat niet met fischertechnik gekonstrueerd kan worden.

Deze verscheidenheid, deze veelzijdige bruikbaarheid en de daaruit ontstane interesse in alle leeftijdsgroepen bevoogt ons ertoe het fischer-

techniksysteem in 3 toepassingsmogelijkheden te verdelen.



**Spelen**

Speelprogramma vanaf 5 jaar.



**Leren**

Schoolprogramma voor alle soorten scholen en elke schoolgraad.



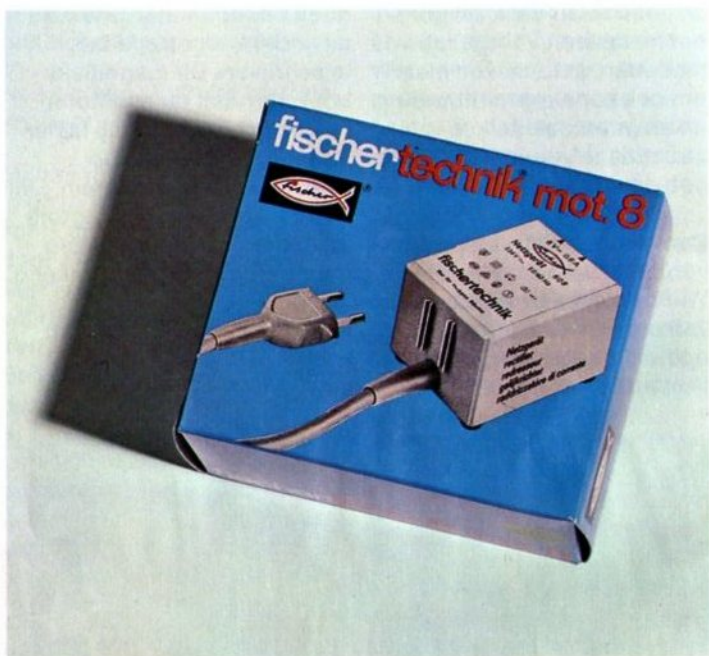
**hobby**

hobbyprogramma voor jeugd en volwassenen.

# Nieuws van fischertechnik

## De uitbreidingsdoos fischertechnik 05

Op veelvuldig verzoek bieden we je nu inde uitbreidingsdoos fischertechnik 05 de bouwstenen met boring aan, die bij het bouwen zo dikwijls worden gebruikt. Bij de normale basisbouwsteen kan het ene uiteinde als ashouder worden gebruikt maar dan kunnen geen andere bouwstenen meer worden toegevoegd. Daarentegen kan door het midden van de stenen met boring een as worden gestoken zodat tegelijkertijd bijgebouwd kan worden. De nieuwe uitbreidingsdoos bevat 8 van deze veelzijdig bruikbare bouwstenen. Haal ze bij je speelgoedwinkelier.



## De fischertechnik transformator

Nu kun je een tweede fischertechnik transformator kopen. In werking en capaciteit bestaat geen verschil met onze vroegere „Trafo“. Wel heeft het nieuwe apparaat alleen maar uitgangsbussen voor gelijkspanning en geen draaiknop. Het gaat hier dus om een zogenaamde vaste transformator zonder regelaar of ompool-schakelaar. Het apparaat is

geschikt voor het aandrijven van fischertechnikmotoren, voor aansluiting van lampen en voor de werking van elektromechanische en elektronische bouwelementen.

Natuurlijk is het een apparaat met VDE-keuring.





# Kleine uitvinders -

Je hebt zeker vaak zin gehad om niet alleen voorgebouwde modellen na te maken maar om ook eens eigen uitvindingen en interessante constructies te verwerken. T'ja, hoe doet men dat?

Daarom hebben we speciaal voor jullie aan Dr. Herbert W. Franke, een bekend auteur van encyclopedieën, de opdracht gegeven om een fischertechnik ideeën

boek onder de titel „Kleine uitvinders – grote ideeën” te schrijven. Dit magnifieke boek verhaalt de avonturen van de scholieren Willi Meier en Heinz Bachmann op zoek naar uitvindersroem. Dat ze op deze weg ook de grote uitvinders van het verleden ontmoeten is vanzelfsprekend.

Het ideeën boek wordt met evenveel spanning gelezen als een detektiveroman. De

talrijke originele afbeeldingen van historische uitvindingen – voor jullie in de archieven opgezocht – geeft jullie met een grote keuze aan fischertechnik foto's juist datgene wat aan jullie wensen voldoet.



# Grote ideeën

Hier een uittreksel:

Eerst zou ik mij willen voorstellen: Willi Meier, uitvinder. Nu zal misschien denken dat ik een oude man ben met een dikke bril en een witte baard. Ms! Ik ben precies 14 jaar oud. Maar toch ben ik uitvinder — ik heb meer uitgevonden dan de meeste technici van een constructiebureau. Ik had mijn eerste grote succes met mijn waterstortmachine. De hele zaak was eigenlijk kinderspel. Op een hoogte van 10 cm boven de deursoep spande ik een koord en leidde ze over katrollen tot aan een emmer die ik boven de deur had geplaatst. Natuurlijk zat er water in — ik had er zelfs een paar ijsbrokken uit moeders koelkast in gedaan. Het geheel was bestemd voor Heinz, Heinz Bachman, mijn beste vriend. Tot mijn ongeluk was hij het niet die uit het huis kwam maar wel Mevrouw de Directrice Schnösel die mij niet kan uitstaan — ik haar natuurlijk evenmin. In elk geval werkte de installatie perfect en ik herinner me er nog met genoeg aan hoe de opgedirkte Schnösel de armen uitstreekte en luid schreeuwde. Mijn moeder die hierop kwam aanlopen had minder begrip voor de technische volmaaktheid van

mijn installatie, hetgeen ze tamelijk energiek bewees . . .

Hoe we een uitvinder leerden kennen:

Mijnheer Knoske is bekend in onze wijk, men ziet hem soms met een oude boekentas door de straten slenteren. Zijn haar heeft een onbeschrijfelijke kleur, niemand kan zeggen hoe oud hij is. Eens bemerkte ik dat hij een fles melk en een pakje boter in zijn tas stopte waarbij een schroevendraaier, katrollen en isolatieband te voorschijn kwamen. „Wat doet Mijnheer Knoske?” vroeg ik mij af, „Waarvan leeft hij?”. Niemand kon juiste inlichtingen geven tot wij ons uiteindelijk bij de groenteman informeerden die over alle mensen iets wist en deze zei: „Mijnheer Knoske is uitvinder — kunnen jullie je voorstellen wat dit betekent?” Hij bedenkt vreemde dingen die men nooit zal kunnen gebruiken. Een onmogelijk iemand! Meng jullie niet in zijn zaken! Hiermee bereikte hij natuurlijk het tegendeel, het woord uitvinder had ons geëlektriseerd. Het was niet moeilijk zijn adres te krijgen en wij besloten hem een bezoek te brengen. Indien hij echt uitvinder was stonden we ons niet aan wat de mensen

over hem zeiden en ook niet aan zijn wijde broekspijpen. Wanneer ik vandaag aan deze gebeurtenissen terug denk geloof ik dat het een groot geluk was dat we Mijnheer Knoske leerden kennen. Misschien is hij echt een fantasist maar hij was de enige die ons werkelijk begreep. Net zoals wij was hij enthousiast over nieuwe ideeën en waar vind je nog een volwassene die voor zoiets enthousiast kan zijn. En hij had altijd tijd voor ons. Hij sprak tot ons zoals tot volwassenen, hij praatte over werktuigen en machines en vertelde over de baanbrekers van de technische vooruitgang. Van hem leerden we een groot aantal trucs — hoe men soldeerbouten bedient, hoe men leidingen isoleert, hoe men uit oude radio's bruikbare schakel-elementen haalt.

Reeds ons eerste bezoek bij Mijnheer Knoske was een gebeurtenis die een definitieve indruk op ons maakte. Nadat we de 4 trappen van het oude huis beklommen hadden overviel ons een vreemd gevoel. Het was donker, een zacht gezoem hing in de lucht, zoals van reusachtige generators. Ik vatte moed en drukte op de belknop. Beide, Heinz en ik,



schrokken toen de deur plotseling open ging. Met een bang hart stapten wij binnen – en zagen geen mens. Plotseling kwam een stem van het plafond: De automaat groet jullie, even wachten a. u. b. De automaat groet jullie even wachten a. u. b. Kort daarop hoorden we een fluittoon en dan ging een andere deur open. De stem van de automaat zei: Kom binnen a. u. b., Kom binnen a. u. b.

Wij stapten een kamer binnen, eigenlijk meer een zolderkamer, vol gepropt met boeken, werktuigen en elektronische bouw delen. Oude T. V. – toestellen waren op elkaar gestapeld, uit schoenendozen pulde glaswol en draad. De smalle gedaante die in een leuningstoel was verzonken bemerkten we toen plotseling een spooklicht aanging.

Hoe komen jullie tot dit bezoek? vroeg Mijnheer Knoske. Hij wees naar de sofa en we gingen voorzichtig op de rand zitten. Daar we een beetje begonnen te stotteren vroeg hij: Zijn jullie verwonderd over mijn automatisering? Tenslotte leven wij toch in een eeuw van de automatisering. Eigenlijk

is het moeilijk te begrijpen waarom de meeste mensen nog handelen zoals in vorige eeuwen. Het zijn vooral de kleinigheden die ons leven bepalen. Dus, hebben jullie bijzondere wensen?"

Het volgende voorbeeld, beste Klubvriend, is een hoofdstuk uit de wereld van de techniek:

„Zelfs gedurende de laatste eeuwen kon de mens zich niet van het voorbeeld van de vogelvlucht losmaken. Ludwig Albrecht Berblingen, „de kleermaker van Ulm”, bouwde een vlieggeraamte met beweegbare vleugels. Als bespanning gebruikte hij de taf van het huwelijkskleed van zijn vrouw. Hij liet een geraamte bouwen, een soort

springplank aan de oever van de Donau. Deze veiligheidsmaatregel was de moeite waard want toen hij de sprong waagde viel hij rechtstreeks in de diepte; tot zijn geluk kon hij ongewetst uit het water worden gevist.

Een ander principe van de voortbeweging in de lucht is het zweven. Rond 1879 bestudeerde Gustav Lilienthal meuwen en albatrossen die zich geruime tijd zonder een vleugelslag in de lucht bewogen. Tezamen met zijn broer Otto Lilienthal hield hij zich systematisch met de vliegtiek bezig. Hij interesseerde zich voor de luchtweerstand, de drukomstandigheden, de wervelvorming aan de vleugels, enz. Hij begon ook met het

## Blériot in seinem Monoplan



uitvoeren van praktische testen zoals bv. met de bouw van een vliegtuig. Otto slaagde erin vanaf een heuvel 350 m ver te glijden. Maar hiermee waren de broers nog altijd niet tevreden; in 1896 gespte Otto zich in het toestel vasten vertrok. Maar hij stortte op de aarde en brak zijn ruggegraat. De tijd van de motorvlucht was nog niet aangebroken.

Opnieuw zijn het 2 broers die zich aan de luchtvaart wijdten: Orville en Wilbur Wright. Ze bouwden een zweefvliegtuig en rustten het met een motor uit. De vlucht duurde 59 seconden en er kon sprake zijn van een echte vlucht en niet alleen van een glijvlucht. Het vliegtuig was boven zijn startpunt opgestegen, 10 jaar later slaagde Charles Lindberg erin de oceaan over te steken — een gebeurtenis die toen grote sensatie veroorzaakte.

Hiermee was de ban gebroken, de eeuw van de luchtvaart kon van start gaan. Deze voorbeelden bewijzen dat het niet altijd eenvoudig is de schepping van de natuur na te bouwen. Alles kan niet zo maar in de techniek worden overgenomen.

Het boek „Kleine uitvinders — grote ideeën” is vanaf mei 1972 bij je speelgoedhandelaar te verkrijgen.

## Oplossing van het probleem

De oplossing van het probleem in het laatste Klubblad luidt als volgt:  $5 + 5 + 3 = 13$  kinderen bezitten van elk soort enkel een fischertechnik doos. Het beste is dat je de verschillende hoeveelheden opschrijft:



De eigenaars van fischertechnik bouwdozen die zich in een meervoudig gekleurd vak bevinden zijn voor de oplossing reeds uitgesloten daar ze verschillende soorten bouwdozen tegelijkertijd bezitten. Het juiste antwoord op de vraag luidt: Het fundament voor het fischertechnik programma is steeds een basisdoos. Met een statika of een motordoo alleen kan men nog geen goed funktionerend model bouwen.



# De nieuwe hobby experimenteer- en modelboeken

Dit nieuws zal zeker in het bijzonder de ouderen onder jullie interesseren die reeds een beetje buiten het spelen met fischertechnik zijn gegroeid. Je weet reeds lang uit eigen ondervinding dat het fischertechnik materiaal ook uitstekend voor modellen geschikt is die weliswaar op schaal precies het evenbeeld zijn van de werkelijkheid. Uit de techniek voortgekomen problemen kan men met hen grondig bestuderen en begrijpen. In het volgende klubblad zullen we drie van deze veelvoudige voorbeelden bespreken. Om deze mogelijkheden niet

alleen tot een kleine groep van ervaren ingenieurs en technici te beperken maken we in onze hobby experimenteerboeken en ook modelboeken, uitgezochte en interessante onderwerpen voor al onze belangstellenden toegankelijk. Diegene die nog een beetje jong zijn om het theoretische deel van de verschillende onderwerpen te begrijpen bouwen heel eenvoudig de afgebeelde modellen na en verheugen zich over de aansporing die hen voor het bouwen van eigen modellen wordt aangeboden. Op dit ogenblik zijn volgende boeken leverbaar:

Boek 1/1 handelt over problemen die met de hobby 1 bouwdoos kunnen worden opgelost. Volgende onderwerpen worden aangesneden: Kracht / Hefbomen / Weegschalen / Katrollen / Cilinderdraders / Windassen / Slagbomen / Schakelingen / Eenvoudige tand aandrijvingen / Riemtransmissies / Hijswerktuigen / Kranen. Bovendien zijn op dit ogenblik nog 2 boeken voor de elektromechanika en een boek voor de elektronika verkrijgbaar. Deze en andere boeken worden in deze aflevering doorlopend besproken.





# De nieuwe ec doos van fischertechnik

Indien je een elektromechanika bouwdoos bezit zal je je zeker in het bijzonder over de nieuwe bouwdoos verheugen. Je modellen worden nu nog interessanter daar ze niet meer alleen door schakelaars of door tasters maar ook door middel van licht en warmte in-, uit- en omgescha-

keld kunnen worden.

Met deze doos kan je lichtbestuurde schakelaars, alarm- en veiligheidsinstallaties, tijd en knipperschakelingen, diefstal en brandschellen, ja zelfs het model van een automatische garagepoort bouwen. De elektronische

stuurinrichtingen begrijp je snel en gemakkelijk aan de hand van de aan de bouwdozen toegevoegde handleiding. Deze fischertechnik bouwdoos ec kan je later als aanvullingsdoos voor je bouwdoos hobby 4 gebruiken.



# Nieuws van de

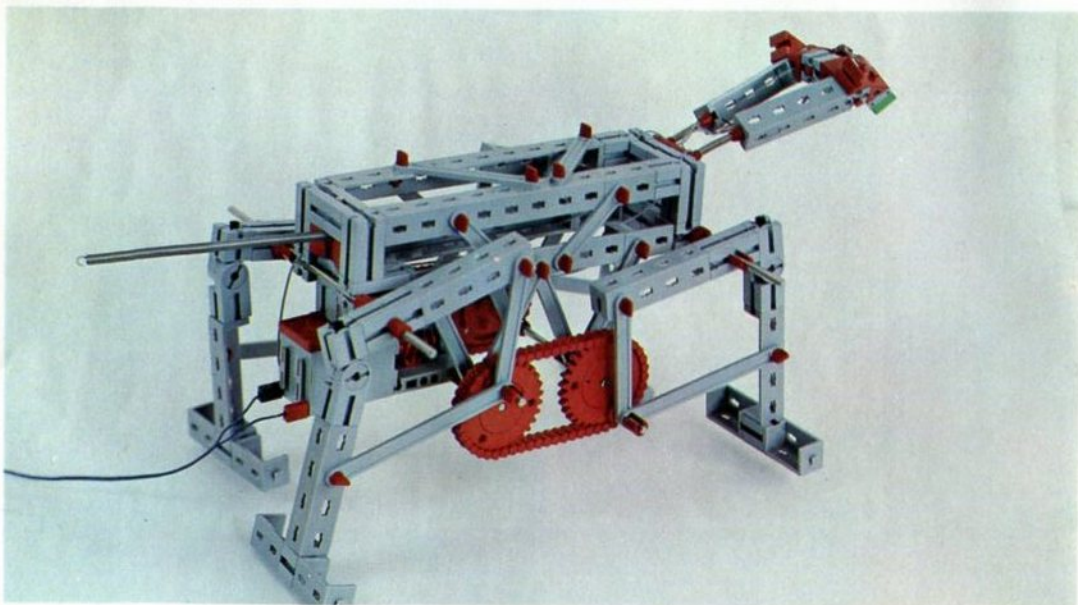
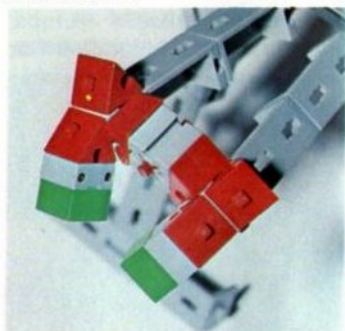
Beste Klublid,  
Zoals beloofd stellen we je vandaag opnieuw ons leuke model „de fischertechnik kat” op grotere afbeeldingen voor. Aangezien de Klub sinds de laatste uitgave van het Klubblad met ongeveer 1500 leden is gegroeid willen we je een tweede keer de functie van dit model beschrijven.

De „kat” gaat op vier benen met een wiegende gang voor- en achteruit, overwint kleine hindernissen, schudt met de kop en kan uit 2 groene ogen gloeien.  
Bouwer:

Horst Stoecker  
2850 Bremerhaven  
J. Kaiserstr. 12 c.  
Op veelvuldig verzoek vermelden we in het vervolg het volledig adres van de Klubleden die een modelontwerp hebben opgestuurd, aldus heb je de mogelijkheid in geval van bijzondere vragen met de bouwer direkt contact op te nemen.  
Voor het bouwen van deze kat heb je de delen van de basis- en statica bouwdozen nodig, eveneens deze van de aanvullingsdozen elektro-mechanika em 2 en mot 2 en van de uitbreidingsdozen mot 3 en 022.

## Gebruikte bouwstenen:

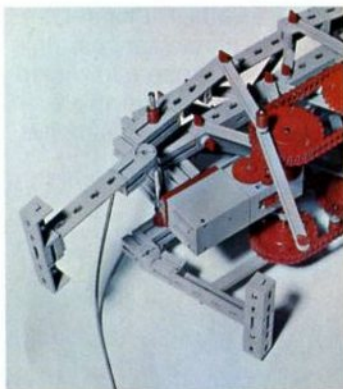
Bouwsteen 1	8
Bouwsteen 2	4
Bouwsteen 3	5
Bouwsteen 4	9
Bouwsteen 5	3
Scharniersteen	4
Hoeksteen 1	4





# fischer- technik Club

Hoeksteel 2	2	Verende voet	2
Hoeksteel 3	2	Lichtende steen, onderdeel 2	2
Platte naaf	4	Lichtende steen, groen	2
Tandwiel 10 Z	4	Gloeilamp 6 V	2
Klembus	18	Verschillende kabels	—
As 110	1		
As 30	4		
Motor voor gelijkstroom	1		
Trapsgewijze transmissie	1		
As 110 met 44 Z	1		
Hoekdraaisteun 120	4		
Hoekdraaisteun 60	4		
Hoekdraaisteun 30	24		
I-spant 90	4		
I-spant 636	16		
X-spant 42,4	4		
Grendel, lang	2		
Grendel, kort	28		
Kettingschakel	110		
As 170	2		

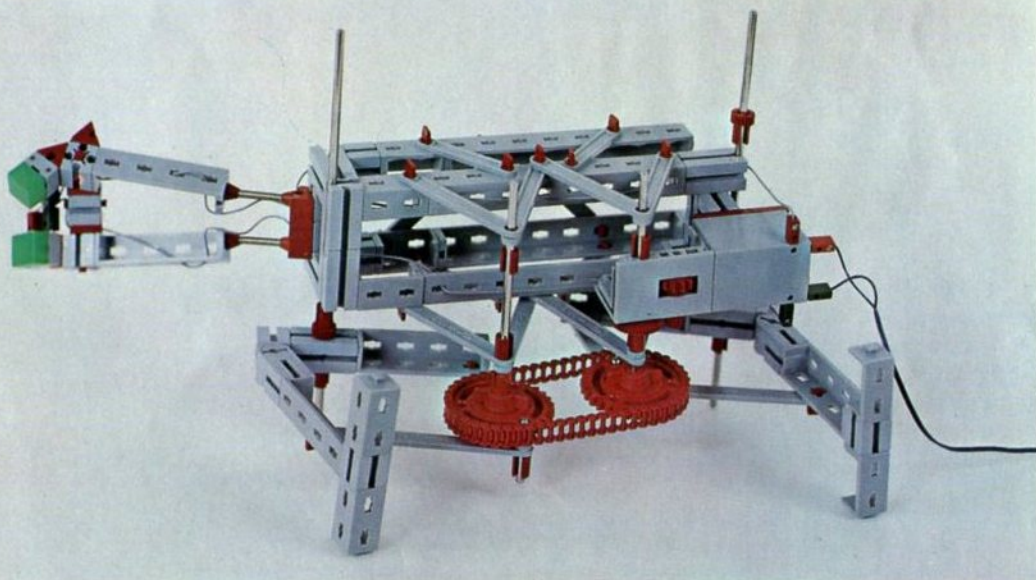


## Belangrijk bericht:

Voordat je de aandrijfkettingen over de tandwielen legt moeten de twee rechterbenen naar binnen en de twee linkerbenen naar buiten staan.

De kettingen bestaan elk uit 55 kettingschakels.

Met deze aanwijzing zal je zonder twijfel je **kat** kunnen laten lopen.





Deze keer gaan we in een circus en bestuderen een balancerend koorddanspaar. Het idee dat Harald Strotman, 45 Nahne-Osnabrück, Lerchenweg 3, ontwikkelde werkt op de volgende manier:

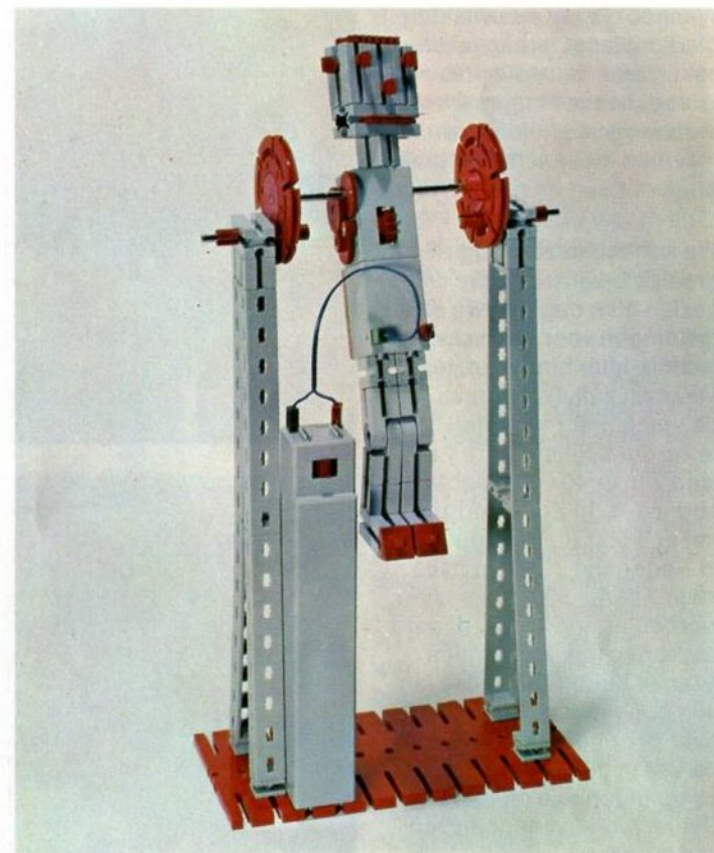
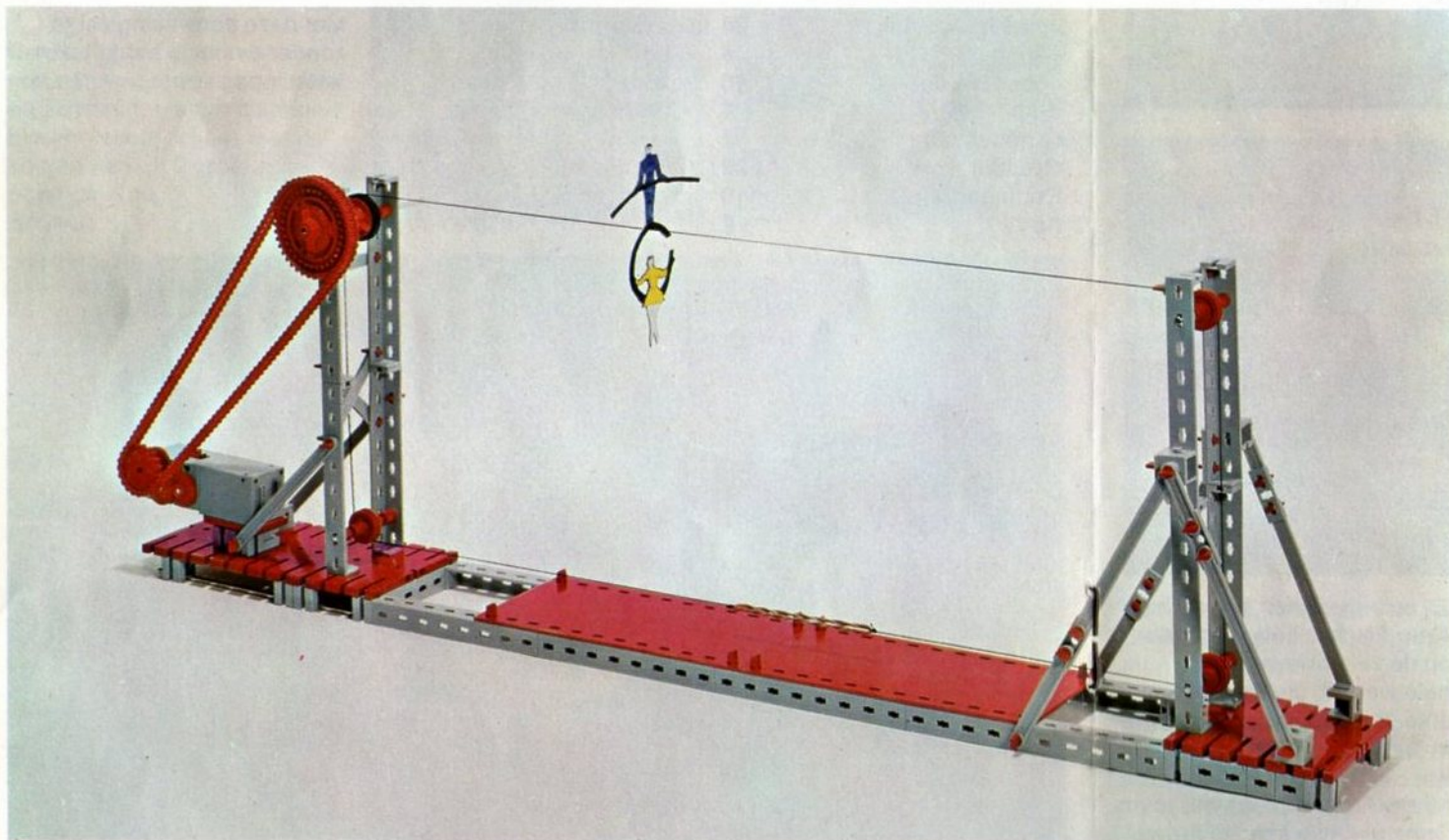
Het artiestenpaar wordt op het koord geplaatst. Een motor kan het koord naar beide

richtingen trekken en dus de dansgroep van het ene uiteinde tot het andere doen bewegen. Het evenwicht wordt door het plaatsen van het zwaartepunt onder het koord bereikt. Dit model is echt een mooie aansporing waar we je graag aan wilden zetten. Voor je eigen constructie bevelen we aan, het

probleem van het evenwicht met fischertechnik bouwstenen op te lossen.

Het model werd met bouw- delen uit de basis- en statica bouwdozen, uit de aanvul- lingsdoos mot. 2 en uit de uit- breidingsdozen mot. 3 en 022 gebouwd.

De spanning van de koord wordt door het spannen van een elastiekje aan de twee uiteinden bereikt.



Dit model werd door het Klublid Michael Schmidt, 2150 Buxtehude, Harburger Str. 8, opgestuurd.

Het stelt een „fischertechnik man” voor, die op een rek heen en weer draait.

Aangezien het model ons zeer aanstaat hebben we het naar

de Internationale Speelgoedtentoonstelling van Nürnberg meegenomen, waar het zeer veel mensen deed glimlachen. Het nabouwen is zeker niet erg moeilijk. En nu veel plezier met het opbouwen van je circus.



# Reportage over de Fischer-Fabrieken

Wanneer je het nieuwe Klubblad ontvangt, vraag je je zeker vaak af, beste klubvriend, hoeveel andere klubleden over de hele wereld, tezamen met jou het Klubblad krijgen.

We kunnen deze vraag niet zo precies beantwoorden, aangezien elke dag nieuwe aanmeldingen voor de fischertechnik-klub binnenkomen. Maar wij zullen proberen de vraag met ronde getallen te verduidelijken: In Duitsland zijn er 40.000 klubbladabonnees. In Engeland zijn het er 4.000, in Frankrijk 3.500, in Nederland 7.000, in Italië en in Spanje 800. Bovendien worden er nog 15.000 andere fischertechnik-klubbladen naar 34 buiten-Europese landen opgestuurd. Zo b.v. naar Brazilië, Japan, Canada, de Verenigde Staten, Hongkong, Indonesië en Indië. Overal wonen vrienden van fischertechnik.

Op dit ogenblik worden de klubbladen nog altijd zo opgestuurd, zoals het reeds 3 jaar geleden in de „Fischer Werke” ging. Zodra de bladen van de drukkerij terugkomen, komen talrijke vrouwen in actie om de, in totaal ca. 79.000 klubbladen in omslagen te steken en



gebundeld in grote manden te rangschikken, die dan op ons klein Fischer postkantoor worden afgeleverd. Maar in de toekomst zal de verzending machinaal gebeuren, onder toezicht van onze klub-sekretaresse Marie-Anne Heffinck, Belgische van geboorte.

Zij schrijft samen met de heer Artur Fischer de antwoorden op de vele brieven uit de hele wereld, die de postbode elke dag bij Fischer-Werke in Tumlingen aflevert.

Marie-Anne spreekt vier talen. Behalve Duits kent ze Frans,



modernste industriële methoden uitgerust. Zo kunnen b.v. vrachtauto's met aanhangwagens in de laadruimten van de opslagplaats rijden, zodat de laadoppervlakken op gelijke hoogte zijn met de vloer van de hal. De vrachtwagens zijn dan in zeer korte tijd geladen.

Het hart van de „Fischer-Werke" werd eveneens uitgebreid. Een volledige rij injectiemachines voor kunststof werd nieuw opgesteld en de productie hierdoor aangepast aan de in alle werelddelen gestegen behoefte aan fischertechniek speelgoed en Fischer pluggen. Het werk in de afdeling modelbouw voldoet eveneens aan de gestegen eisen. Laten wij eens een kijkje nemen: hier worden voortdurend nieuwe ideeën geproduceerd opdat de bekende en nieuwe fischertechniek bouwdelen tot nieuwe modellen worden gemaakt. Dikwijls horen we klachten over de modellen die hier werden gebouwd. Er wordt ons dikwijls verweten dat de modellen te moeilijk of te duur zijn. Dat is misschien juist, wat betreft de huidige toestand. Maar wij weten uit ondervinding, dat vele klubleden in een paar



Nederlands, en Engels. In de fischertechniek-klub spreekt men vele talen.

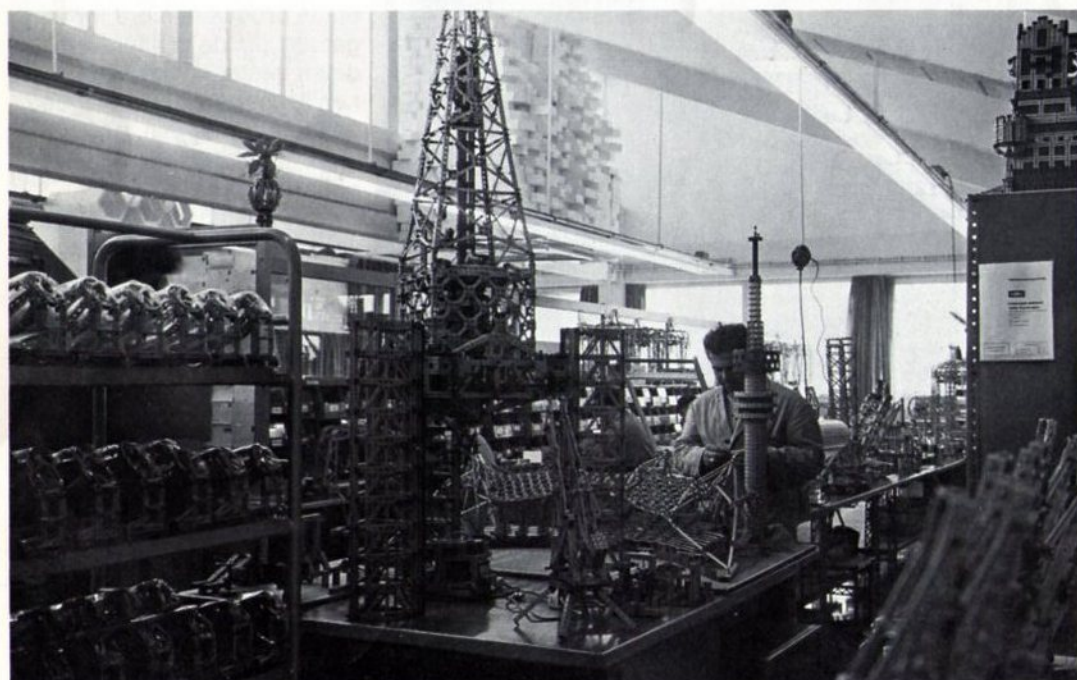
De onophoudelijke groei van het aantal klubleden in de hele wereld gaat gepaard met de voortdurende uitbreiding van de „Fischer-Werke" in

Tumlingen. Zoëven werd een nieuwe opslagplaats met een oppervlakte van 5500 m<sup>2</sup> afgebouwd. In deze hal wordt de totale productie van fischertechniek bouwdelen en onderdelen en van Fischer pluggen opgestapeld. De opslagplaats werd volgens de



maanden deze of soortgelijke ideeën zullen nabouwen of uitvinden. En wij van fischertechnik hebben natuurlijk graag een kleine voorsprong op de tijd. Dat is toch wel vanzelfsprekend. Soms gaat men in de fischertechnik modelbouw zeer eigenaardige wegen om de fantastische mogelijkheden van de fischertechnik duidelijk te maken.

Deze opzet wordt b.v. op de afbeelding hiernaast in de vorm van het Olympia-stadion met tentdak en T.V.-toren duidelijk.



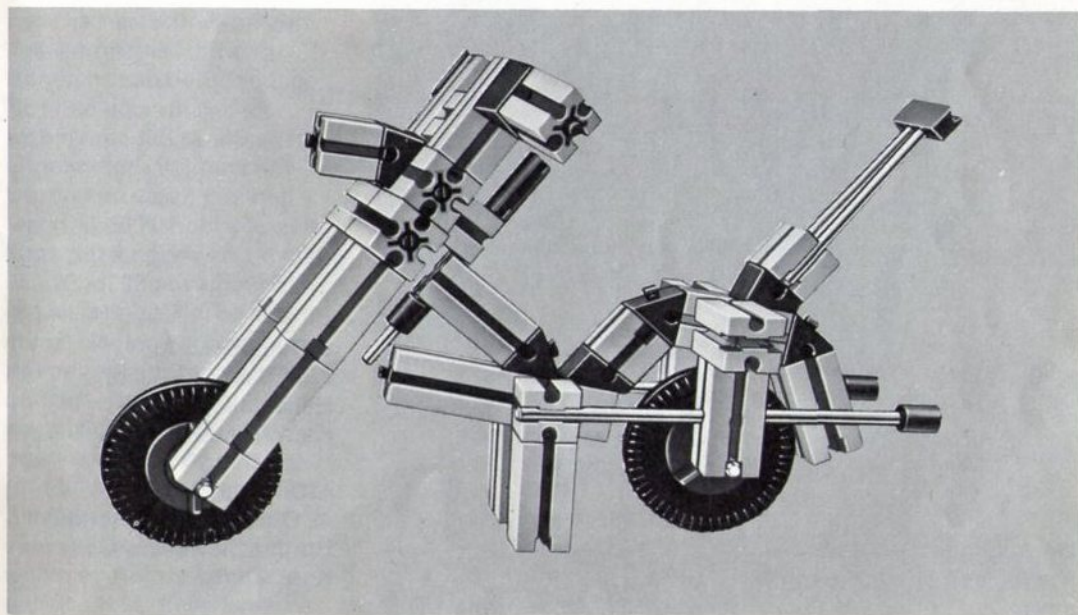
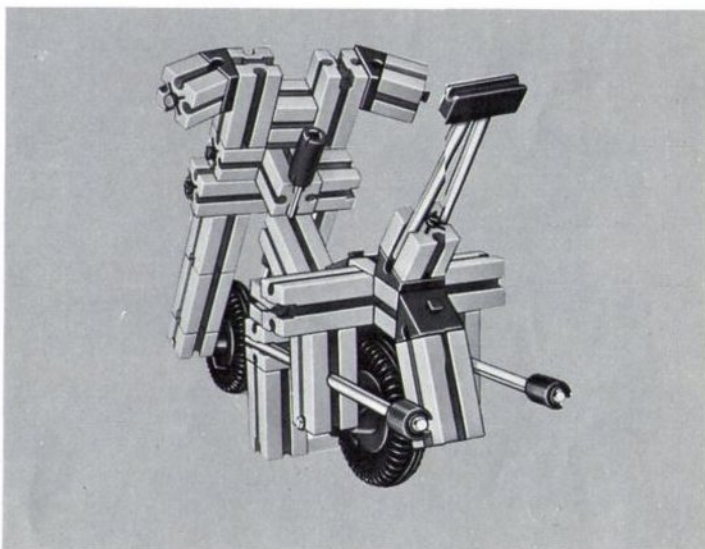
# Modelsuggestie voor fischertechnik-Clubnieuwelingen

Met deze bijdrage vervullen we een wens, die talrijke klubleden hebben geuit: fischertechnik modelsuggesties die eenvoudig zijn om na te bouwen.

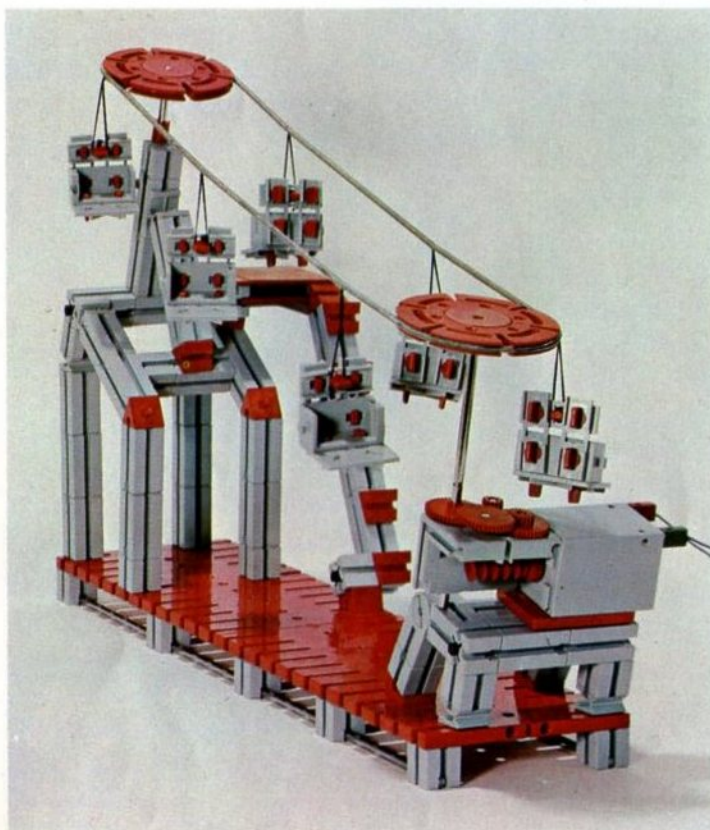
Voor onze jongere klubleden hebben we onder de talrijke modelsuggesties die elke dag binnenkomen, een motorfiets uitgezocht.

Voor het nabouwen heb je de bouwdozen fischertechnik 200 en 01 nodig.

Dit model werd door Horst Mölter, 4050 Mönchengladbach, Rönneker 31, opgestuurd.







Nu stellen we een zeer mooi model voor, dat door je klubvriend Hermann Beck, 2000 Hamburg 50, Schützenstr. 49 werd gebouwd. Het is een stoeltjes lift, die door een fischertechnik motor (mot. 3) met overbrenging (mot. 2) wordt aangedreven. De stoeltjes, die uit statika delen bestaan, hangen aan twee grote aandrijfveren.

Deze veren bevinden zich in de dozen 100-400, hobby 1 en in de uitbreidingsdoos 09. Je kan de stoeltjeslift naar goeddunken met je bouwdeelen verlengen.

#### Klub-kontakten.

De volgende Klubleden zoeken een briefkorrespondent.

1. Christoph Mayer  
8880 Dillingen  
Benediktinerkolleg  
Administrationsgasse  
Korr.: Duits, ca. 14 jaar.

2. Thomas Piel  
2000 Hamburg 6  
Schäferstr. 12  
Korr.: Engels – Frans – Duits.

3. Rüdiger Lang  
7591 Sasbach/Achern  
Hans-Jakop-Str. 3  
Korr.: Duits.

4. Dirk Masuch  
42 Oberhausen-Osterfeld  
Hartmannsweilerstr. 11  
Korr.: Duits.

# fischertechnik-modelbouw-wedstrijd in het warenhuis Hertie Konstanz



groep (8 tot 10 jaar) werd Gregor Wolf, Konstanz, winnaar voor Udo Schaal uit Hagnau en Klaus Dieter Schroff uit Dettingen. In de derde groep (ouder dan 12 jaar) wonnen Karl en Martin Erlele uit Konstanz voor Reinhard Seire, Litzelstetten en Thomas von Szadkowski, Konstanz.

Kranen, auto's en andere met fischertechnik geknutselde technische apparaten en 70 jonge fischertechnik konstruktors wedijverden gedurende de laatste novemberdagen 1971 met elkaar voor fischertechnik-prijzen. Het warenhuis Hertie in Konstanz aan de Bodensee, had hen voor de fischertechnik modelbouw-wedstrijd uitgenodigd. Volgens ontwerpen en eigen plannen werkten de 70 hobby knutselaars (69 jongens en 1 meisje) van 22 tot 25 november in het warenhuis Hertie in Konstanz. Nadien verschenen ze voor een jury samengesteld uit fischertechnik vaklui en specialisten van de speelgoedhandel. In de eerste groep tot acht jaar won Ralf Zimmerman uit Konstanz, voor Armin Pause uit Tägerwilen en Rainer Lehmann uit Konstanz. In de tweede





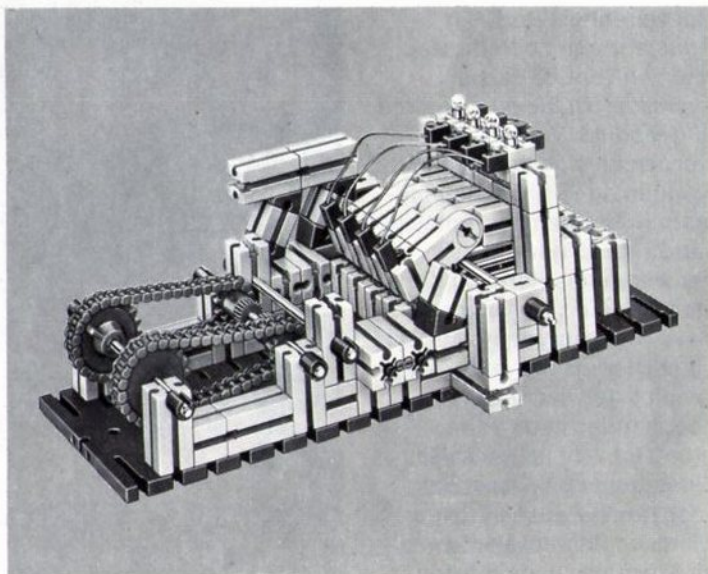
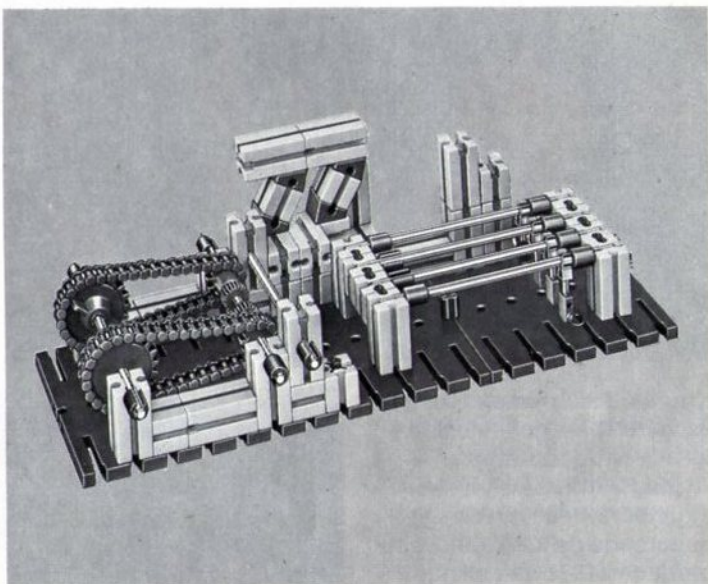
# fischertechnik-modellideeën en -reportages van fischertechnik-Clubleden



Klublid Roland Meier  
beschreef het afgebeelde  
model als volgt:

Ik ben 13 jaar oud en bouw  
veel met uw fischertechnik  
bouwdozen. Sinds 1 jaar ben  
ik lid van de fischertechnik  
Klub en ik lees met enthousiasme het klubblad.

Ongeveer 1 maand geleden  
kwam ik op het idee een  
computer uit uw bouwstenen  
te vervaardigen die door  
inschuiving van een ponskaart  
4 operaties kan doorvoeren.  
Nu zat ik lange tijd aan mijn  
computer en verbeterde  
hem telkens opnieuw. Toen hij



eindelijk funktioneerde kwam ik op het idee hem mijn klubkameraden door middel van het klutblad voor te stellen.

De volgende fischertechnik bouwdozen heb ik hiervoor gebruikt: mot 1, mot 2, mot 3, mot 4, em 1,2 x 022, fischertechnik 400 en fischertechnik 01.

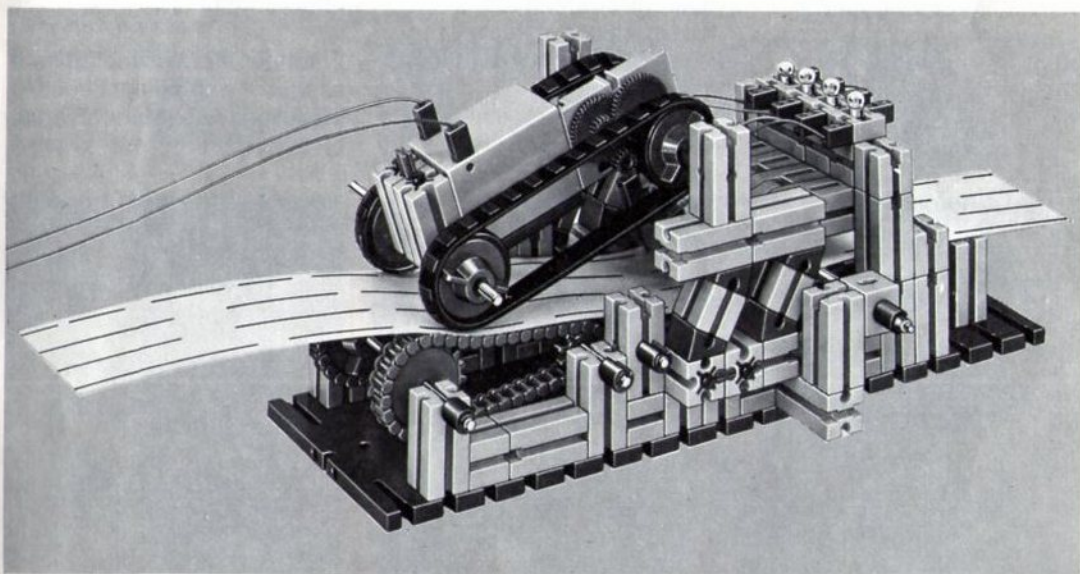
Het model funktioneert als volgt:

Men schuift de ponskaart erin en tilt de scharnierstenen iets op, zodat de ponskaart onder de veiligheidssas en

tussen beide rupsbanden en kettingen gaat. Na het inschakelen van de motor wordt de ponskaart verder geschoven. In deze volgorde kunnen bv. vier lampen worden geprogrammeerd doordat men met een scherp mes lange of korte gaten in de ponskaart snijdt. Bij elk gat wordt een kontakt over de vaste kontakten die aan de verende scharnierstenen zijn bevestigd op de daaronderliggende stroomstaven aangesloten.

Voor eventuele vragen maken we het volledig adres van Roland Meier bekend:

Roland Meier  
Gruthweg 6  
4153 Re nach BL  
ZWITSERLAND.





# Actuele ideeën voor het nabouwen

Deze keer hebben we uit de zeer vele ingestuurde bouw-ideeën de elektriseer-machine van het klublid Frank Rainer Kuchale uit Bremen als voorbeeld voor het ontwerp actuele ideeën om na te bouwen uitgezocht. Het model werkt volgens het principe van de elektrische bel. Afb. 1 is het schakelbeeld.

Wanneer iemand na het inschakelen van de bedrijfsspanning met de ene hand as A en met de andere as B aanraakt, zal hij kleine elektrische schokken krijgen, die zich laten aanvoelen als een tinteling in de vingers. Voor het bouwen van dit model heb je de volgende bouwdozen nodig: een bouwdoos 400 en 400 S, mot. 5 (of mot. 1) en e-m 2. Degenen die zo'n model op eigen initiatief willen maken, doen er

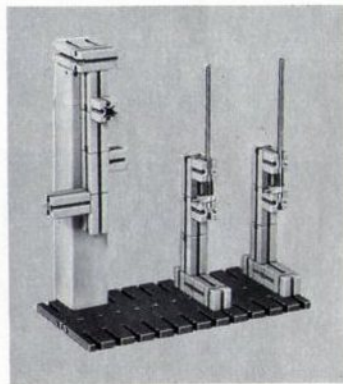
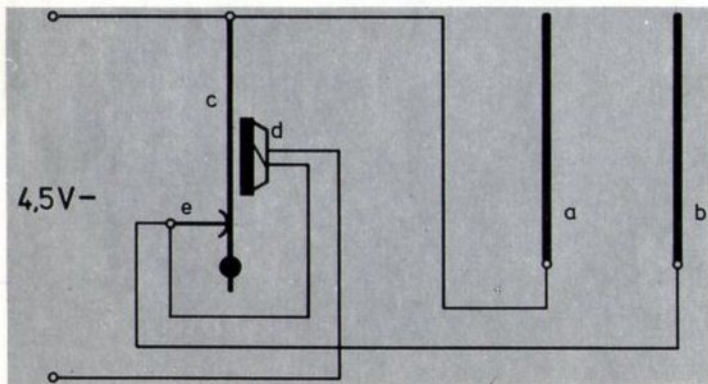
goed aan de onderstaande bouwhandleiding niet door te lezen, vooraleer ze het eigen ontwerp hebben afgewerkt. Afb. 2 en 3 tonen de opbouw van het model. De batterijstaaf wordt zoals op afb. 2 als steunpilaar voor de opbouw van het model ingezet. De inbouw van de elektro-mechanische bouwelementen en de bedrading geschiedt volgens afb. 3. Het afgewerkte model wordt in stilstand zo geplaatst, dat er tussen de trilveer c en de elektromagneet d een luchtruimte is van ca. 2 mm. Kontakt e moet echter de trilveer raken.

Bij het inschakelen van de bedrijfsspanning aan de batterijstaaf ontstaat een magnetisch veld in de elektromagneet. Hierbij wordt de trilveer door de elektromagneet aan-

getrokken en tegelijkertijd van kontakt e losgemaakt.

Daar de elektrische kring nu aan kontakt e onderbroken is, zakt het magnetisch veld ineen en induceert een spanning in de elektromagneet. Deze topspanning kan ca. 1000 Volt bedragen. Zij kan worden gevoeld maar zij is volkomen ongevaarlijk. Men kan dus zonder risico de assen met de 2 handen vastpakken. De trilveer valt door de eigen veerkracht terug tegen kontakt e en het hele verloop herhaalt zich. Deze slingerbeweging van de trilveer wordt herhaald, totdat de bedrijfsspanning uitgeschakeld is.

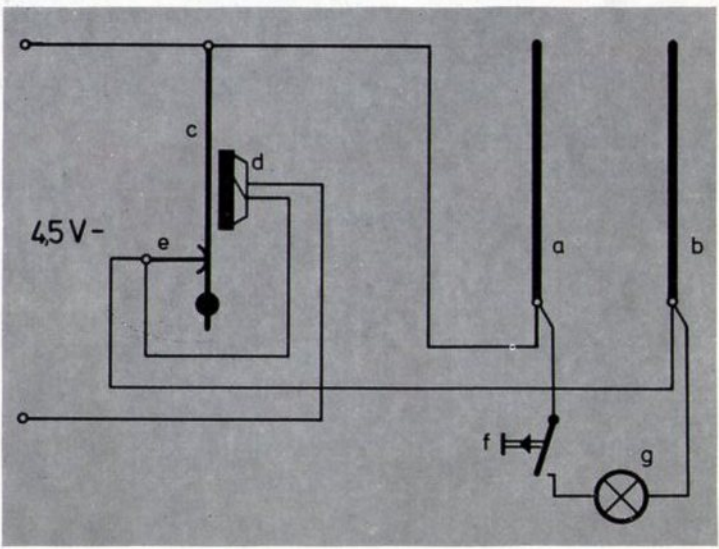
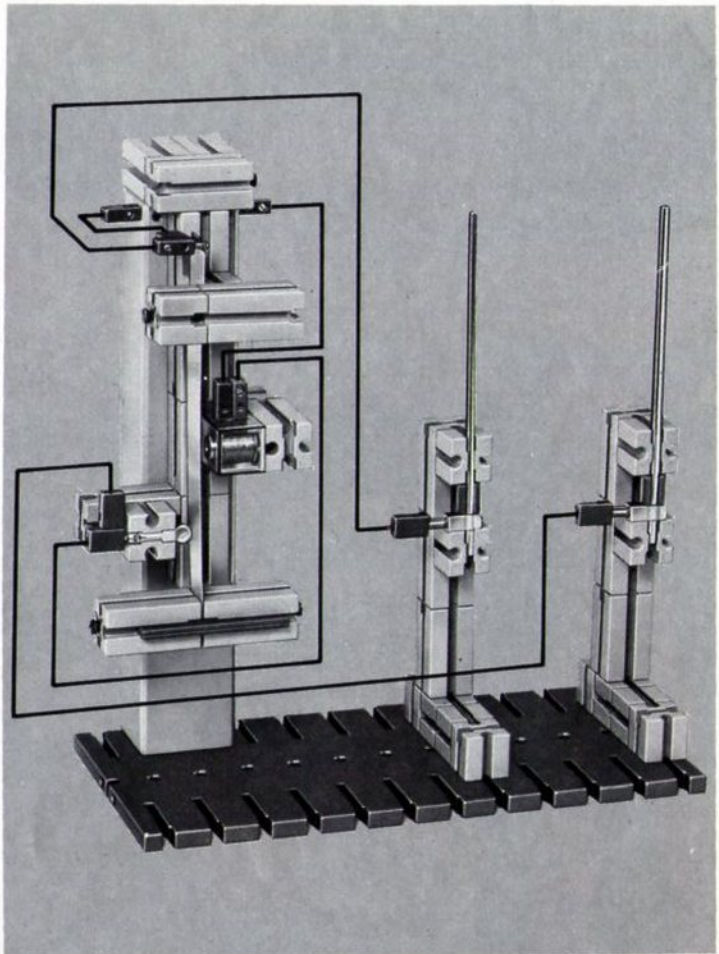
Wanneer men het model met slingerbeweging naast een ingeschakelde radioontvanger plaatst hoort men op de



midden- en lange golven een duidelijk hoorbaar stoorguis. Deze stoofrequenties worden bij elk optredend spanningsmaximum door het model uitgestraald. Wordt een gloeilamp g, zoals op afb. 4 aan de assen a en b gekoppeld dan worden de optredende topspanning en het stoorguis kleiner.

Wanneer men de tussengeschakelde aster f (uit e-m 3) hanteert herkent men duidelijk de verschillende sterkten van stoorguis. Bij ingedruktetaster gaat het licht steeds aan wanneer de trilveer tegen het kontakt stoot. Het oplichten van de lamp is dus niet door de topspanning veroorzaakt, maar wel door het stoten van de veer tegen het kontakt door de batterijspanning. Op het ogenblik van de optredende topspanning vloeit een minimale stroom die niet voldoende is om de lamp te doen branden.

Indien de trilveer tijdens het experimenteren aan de elektromagneet blijft hangen, kan men dit vermijden door een andere plaatsing van het model of door middel van een stuk plakband, dat men op de elektromagneet kleeft. Bij ingeschakelde lamp voelt men de elektrische schokken aan beide assen niet meer.





fischer<sup>®</sup>technik

