

**Probe-Ausgabe  
in Deutscher Sprache!**

# Clubblatt

**fischertechnikclub Nederland**

## Fischer op clubdag



Artur Fischer (89) met twee jeugdleden.

DOOR MARCEL KAMSTEED

**RIDDERKERK** – "Hoogtepunt van de dag was zonder twi-  
fel de komst van de bedenker van de Fischertechnik."

goed, naar een fanclubdag komt. Plaats van handeling was deze keer het Wijkvoorzieningscentrum Slikkerveer. Fischer kwam met zijn eigen vliegtuig van Stuttgart naar Zes-  
tienhoven en vervolgens met de

hier meer dan een jaar meer bezig geweest. "De eerste versie was van een aantal wazige foto's. Later heb ik de originele kraan, die 80 meter hoog is, gezien en toen bijna 80% van het

### Fischertechnik Uitgevonden in 1965

Fischertechnik is in 1965 uitgevonden door Artur Fischer en is een constructie- en bouwsysteem waarmee op schaal echt functionerende modellen worden gemaakt. Het materiaal is gemaakt van kunststof, voornamelijk nylon (polyamide).

**15 November 2009  
Modell-Show in  
Steinfurt (D)**

**13 März 2010  
Clubtag in  
Hoofddorp (NL)**



## Impressum fischertechnikclub Nederland

Postadresse:  
Stef Dijkstra

K.v.K.Zaandam 40618078

Mitgliederverwaltung:  
Bert Rook

### Clubblatt:

Das Clubblatt des fischertechnikclub Nederland erscheint 2x pro Jahr in einer Auflage von 345 Exemplaren für Mitglieder des fischertechnikclub Nederland.

### Mitgliedschaft:

Jeder kann Mitglied des fischertechnikclub Nederland werden. Der Mitgliedsbeitrag beträgt € 15,- pro Kalenderjahr (ab 2010). Der Mitgliedsbeitrag für Jugendliche beträgt € 9,-. Jugendmitglied ist man bis zu einem Alter von 18 Jahren. Bei Anmeldung im laufenden Kalenderjahr wird der Beitrag im Verhältnis erhoben oder es erfolgt Zusendung der bereits im laufenden Jahr erschienenen Ausgaben des Clubblatts. Kündigung: schriftlich vor Dezember.

### Urheberrecht:

© 2009 fischertechnikclub Nederland. Das Urheberrecht am Inhalt dieser Ausgabe wird ausdrücklich vorbehalten.

fischertechnik® ist eine Schutzmarke der Fischerwerke GmbH & Co. KG, Weinhalde 14-18, 72178 Waldachtal, Duitland.

### Vorstand:

Eric Bernhard

Stef Dijkstra

Andries Tieleman

Jan van Pinxteren

### Veranstaltungen:

Clemens Jansen

Andries Tieleman

### Redaktion und aufmachung Clubblatt und Internetsite:

Rob van Baal, Apeldoorn

Dave Gabeler, Doetinchem

Ben Pronk, Best

Stef Dijkstra (tijdelijk), 's-Hertogenbosch

### Übersetzungsteam Clubblatt & Internetsite:

Peter Derks, Krefeld (Duitsland)

Willi Freudenreich, Alkmaar

Simon Sinn, Richmond (Canada)

Rob van Oostenbrugge (Enschede)

### Redaktionsadresse:

Für die Niederlande: Rob van Baal

Für Deutschland: Peter Derks

### Internetsite:

www.fischertechnikclub.nl

Verwaltung: Dave Gabeler, Doetinchem

### Bibliothek:

At van Tuyl

### Druck:

## Vorwort der Redaktion

von Rob van Baal, übersetzt von Peter Derks

Es ist ein großes Vergnügen, zu sehen, dass das neue Redaktions-Mitglied Benk Pronk schon gut mitspielt. Er macht Clubblatt-Artikel, als ob er das schon seit Jahren tut. Und auch Stef Dijkstra erweist sich als vielfältig einsetzbar. Als „Teilzeitkraft“ hat er für diese Ausgabe wieder verschiedene Artikel bearbeitet. Sehr gut, dass die Redaktion derart (teils zeitweise) verstärkt ist. Eine weitere Verstärkung der Redaktion ist Rob van Oostenbrugge. Er ist seit den Sommermonaten dem Übersetzer-Team beigetreten. Und auch die Erweiterung wurde sehr anerkannt. Rob hat bereits verschiedene Beiträge übersetzt.

Die Redaktion ist auch sehr froh mit der Senkung des Clubblatt-Erscheinens. Es gibt weniger Arbeitsdruck und es bleibt mehr Zeit, um alles aufzubereiten. Die Mitglieder werden davon gewöhnlich nicht viel merken, aber in den vergangenen Jahren wurde beispielsweise in den Sommermonaten stets durchgearbeitet, um die September-Ausgabe zu erstellen. Und jetzt war dieser Druck nicht da. Und für die Redaktion ein ruhiger Sommer und eine echte Freizeit.

Aber wir sitzen als Redaktion selbstverständlich niemals vollkommen still. In diesem Sommer habe ich z.B. Kontakt zu einem anderen Drucker gesucht. Was war da falsch mit dem Vorgänger, mögen sie sich fragen. An sich nichts, doch man muss immer nach Verbesserungen ausschauen. Und diese Verbesserungen sind bei unserem neuen Drucker gefunden. Wir arbeiten nun mit SMIC in Arnhem und dort wird das Clubblatt künftig auf Hochglanzpapier gedruckt und dabei auch mit Namen und Adresse versehen. Wir benötigen daher kein Einlegeblatt mehr. Einfach den Adressen-Bestand zum Drucker schicken und fertig. Auch umhüllt künftig Cellophan das Clubblatt; auch das geht automatisch. Es sind mit dem neuen Drucker noch mehr Optionen möglich, doch davon hoffen wir das nächste Clubblatt mehr sehen lassen zu können!

Und das Schöne an diesem Allen ist, dass es auch noch preiswerter ist als bei unserem vorigen Drucker. Die Verringerung der Clubblatt-Ausgaben und die Minderung der Druckkosten haben selbstverständlich Konsequenzen. Unser Schatzmeister hat inzwischen alles durchgerechnet und wird an anderer Stelle in diesem Clubblatt erläutern, welche positiven Folgen dies für den Beitrag hat!

Wie Sie wissen, gibt es vom Clubblatt eine Übersetzung ins Deutsche, und bereits recht viele deutsche ft-Fans haben gefragt, ob das ganze Clubblatt auf Deutsch aufgemacht werden kann. Da wir die Ausgaben von vier auf zwei gekürzt haben, sehen wir als Redaktion dadurch auch mehr Möglichkeiten. Zur Probe wird darum diese Ausgabe des Clubblatt auch vollständig auf Deutsch aufgemacht und gedruckt. Falls diese Probe bei den deutschen ft-Fans anschlägt und wir hiermit mehr Mitglieder bekommen können, dann wird das vielleicht ein ständiger Service des fischertechnikclub Nederland. Wir werden sehen ...

Waren Sie bisher gewohnt, dass das Clubblatt aus 20 Seiten bestand, so sind es diesmal tatsächlich 28 Seiten. Das kann natürlich nur so bleiben, solange Sie uns Ihre Manuskripte senden. Wir werden dann in der Redaktion unser äußerst Bestes tun, um aus Ihrem Input einen gelungenen Artikel zu machen. Viel Vergnügen beim Lesen!

## Agenda

15-11-2009

Modell-Show in Steinfurt (D)

13-03-2010

Clubtag + Jahreshauptversammlung in Hoofddorp

## Nächste Ausgabe

Die nächste Ausgabe dieses Clubblatt erscheint im April 2010. Manuskripte dafür bitte bis spätestens bis zum 1. Februar 2010 einsenden.



## Vom Vorstand

von Stef Dijkstra, übersetzt von Peter Derks

Es ist schon wieder sechs Monate verstrichen, dass Sie das vorige Clubblatt erhalten haben. Zum ersten Mal war unser Clubblatt vollständig in Farbe gedruckt. Das war finanziell möglich geworden, da wir beschlossen hatten, nur noch zwei Ausgaben im Jahr herauszubringen.

Aber es wird inzwischen Mitglieder geben, die den Beitrag von 23 Euro für zu hoch halten für nur zwei Ausgaben. Sicher kann in dieser Krisenzeit ein so hoher Beitrag Sie beschließen lassen, Ihre Mitgliedschaft zu kündigen. Doch haben wir trotz der Krise gute Nachrichten für Sie. Wir senken den Beitrag drastisch. Das ist möglich geworden dank der Redaktion, die inzwischen eine neue Druckerei gefunden hat, die eine bessere Qualität bei viel geringeren Kosten liefern kann. Dieses Clubblatt kommt bereits aus dieser neuen Druckerei.

Der in der Hauptversammlung festgestellte Haushaltsplan und der Beitrag für 2010 haben wir dadurch anpassen müssen. Der Mitgliedsbeitrag sollte ungefähr 17 Euro betragen. Aber da wir in diesem Jahr auch geringere Kosten als veranschlagt haben, wollen wir diesen Vorteil nutzen, um den Beitrag zusätzlich um 2 Euro zu senken.

Der Beitrag für 2010 ist darum festgelegt auf 15 Euro für erwachsene und 9 Euro für jugendliche Mitglieder.

Die nächste Hauptversammlung wird während des Clubtag in Hoofddorp am 13. März 2010 stattfinden. Hier werden wir den oben genannten Beschluss erläutern und die Möglichkeit zur Diskussion geben. Wir laden Sie alle herzlich zur Teilnahme an der Hauptversammlung ein.

## Mitgliederverwaltung

von Bert Rook, übersetzt von Willi Freudenreich

In den letzten 7 Monaten haben sich 10 neue Mitglieder angemeldet:

- Marcel van Doorn uit Lelystad
- Sander Colijn uit Best (Jugendmitglied)
- Arnoud van Golen uit Houten
- Klaus Weitzel uit Krefeld (D)
- Micha Etz uit Wiesbaden (D) (Jugendmitglied)
- Michael van de Wiel uit Gorinchem
- Tim Kieboom uit Spijkenisse (Jugendmitglied)
- Kris Vanbriel uit Overpelt (B)
- Perry Petiet uit Borculo (Jugendmitglied)
- Pepijn De Wachter uit Nevele (B) (Jugendmitglied)

Herzlich willkommen! Mit diesen 10 neuen Mitgliedern (wovon 5 Jugendmitgliedern), haben wir 305 Mitgliedern. Es sind 6 Mitglieder aus dem Bestand genommen worden. Dies ist der Stand der Dinge am 26. Oktober 2009.

## Ankündigung: Clubtag in Hoofddorp

von Clemens Jansen, übersetzt von Willi Freudenreich

Nach Andries Aufruf auf der Mitgliederversammlung in Ridderkerk, Orte für Clubtage zu benennen, hat unser Mitglied Pieter Meijers gemeldet, dass er in Hoofddorp einen schönen Saal kennt, der den Wünschen des Clubs zum Abhalten eines Clubtages genügt. Es gibt sogar einen separaten Raum für eine Mitgliederversammlung.

Hiermit sind wir an die Arbeit gegangen und es hat Alles geklappt: der erste Clubtag in 2010 wird am **13. März** in Hoofddorp stattfinden. Es gibt genug Raum für unsere Modelle und die Höhe ist auch kein Problem. Für diesen Clubtag wurde kein spezielles Thema gewählt, also jeder darf Alles mitbringen! Je größer, je schöner. Und wenn es Mitglieder gibt, die alte ft verkaufen möchten: kein Problem. Dafür machen wir eine Ecke frei.

Am Morgen ist eine kurze Mitgliederversammlung geplant. Hier werden einige wichtige Punkte besprochen werden; jeder ist hierzu herzlich eingeladen. Während der Versammlung werden die Modelle bewacht, also keine Angst, dass etwas damit geschieht.

Nun, wenn der kommende Winter kalt wird, habt Ihr wieder genug Zeit, um Euch etwas Schönes auszudenken und zu bauen. Ich würde sagen, holt die Baukästen mal wieder aus den Schränken und baut was Schönes.

### Anmeldungen:

Clemens Jansen;

Andries Tieleman;

### Ort:

Buurtcentrum 't Kattegat

Getränke gibt es zu kaufen, aber kein Essen. Also, selbst Brot mitnehmen!

### Terminplan:

09:00 Uhr: Beginn mit aufbauen  
10:00 Uhr: Öffnung für Publikum  
11:00-12:00 Uhr: Mitgliederversammlung  
16:00 Uhr: Ende des Clubtags und abbauen

**Öffentlicher Verkehr:** Erreichbar ab Bahnhof Hoofddorp oder Bahnhof Haarlem über die „ZUIDTANGENT“ Connexion-Linie 300. Aussteigen an der Haltestelle „Bornholm“ an der Van Heuven Goedhartlaan und den Schildern „winkelcentrum Skagerrak“ (Einkaufszentrum) folgen. Das „buurtcentrum 't Kattegat“ (Gemeindezentrum) liegt am großen Parkplatz gegenüber dem Eingang des Einkaufszentrums.



# Bericht über den Clubtag in Ridderkerk

von Rob van Baal, übersetzt von Peter Derks

**Als Einwohner von Ridderkerk hatte Vorstandsmitglied Andries Tieleman sich darum gekümmert, dass wir am 9. Mai 2009 einen Clubtag im Stadtteil-Bürger-Zentrum „Slikerveer“ ausrichten konnten. Und was diesem Clubtag eine besondere Note gab, war der Besuch Professor Artur Fischer. Zum zweiten Mal in der Club-Geschichte beehrte er uns mit seiner Anwesenheit.**

Der Besuch Professor Artur Fischers im Mai 2006 beim Clubtag in Apeldoorn war großartig. Der ganze Club war damals zusammengekommen, um den Erfinder unseres Hobby-Materials zu ehren. Der Clubtag hat damals sehr großen Eindruck auf ihn gemacht, und er wollte gerne noch einmal zurückkommen. Wir waren als Club dann auch sehr erfreut, als uns Ende 2008 eine Anfrage aus Waldachtal erreichte, wann in 2009 unsere Clubtagen vorgesehen seien. Professor Fischer plante nämlich gerade seinen Jahresterminkalender. Die Karten wurden auf 9. Mai 2009 gesetzt und dann ist es immer spannend zu sehen, ob alle Signale auf grün kommen und grün bleiben!



Diesmal gab es keine große Verlautbarung zu seinem Besuch. Professor Fischer wollte gern als „normaler Besucher“ zum Clubtag kommen und mit Club-Mitgliedern sprechen, nicht mit der Presse. Und so geschah es. Clemens Jansen war klar die Person der Wahl, um Professor Fischer zu führen, und das tat er auch in seiner bekannten überschwänglichen und unbefangenen Art. Bei jedem Aussteller werden die Modelle angesehen und mit ihm geplaudert. Unserem Club-Mitglied Andreas Tacke gelang es sogar, sich sein Modell „Give Away“ signieren zu lassen!

Als Zeichen der Anerkennung des Clubs überreichte uns Professor Fischer eine Medaille aus der Reihe „Erfinder in Baden-Württemberg“. Auf ihrer Vorderseite ist ein Porträt von Artur Fischer, auf der Rückseite sind die wichtigsten Erfindungen seines Lebens abgebildet. Fischertechnik gehört auch dazu! Die Medaille ist in begrenzter Auflage geprägt und in Silber ausgeführt. Fürwahr ein kostbares Geschenk, das vom Vorstand achtsam verwahrt wird.



Denn bei jemandem, der 89 Jahre alt ist, weiß man nie im Voraus, wie es z.B. um seine Gesundheit steht. Doch Wunder über Wunder ging alles gut, und so stand ich an dem Tag um 12:00 Uhr auf dem Flughafen Rotterdam, um Professor Fischer abzuholen. Er wurde begleitet von den Herren Marcus Keller, Geschäftsführer der Fischertechnik GmbH, und Thomas Brezing, Marketing-Mitarbeiter und Redakteur der Fanclub News. Mit dem Taxi ging es anschließend nach Ridderkerk.



Gegen 15:00 Uhr nahm Professor Fischer Abschied von jedem von uns in Ridderkerk und es ging mit dem Taxi zum Flughafen Rotterdam. Um 15:45 Uhr hob das Flugzeug in Richtung Stuttgart ab. Und die große Frage ist natürlich: wird er irgendwann zum dritten Mal unserem Club einen Besuch schenken? Die Zeit wird es erweisen.







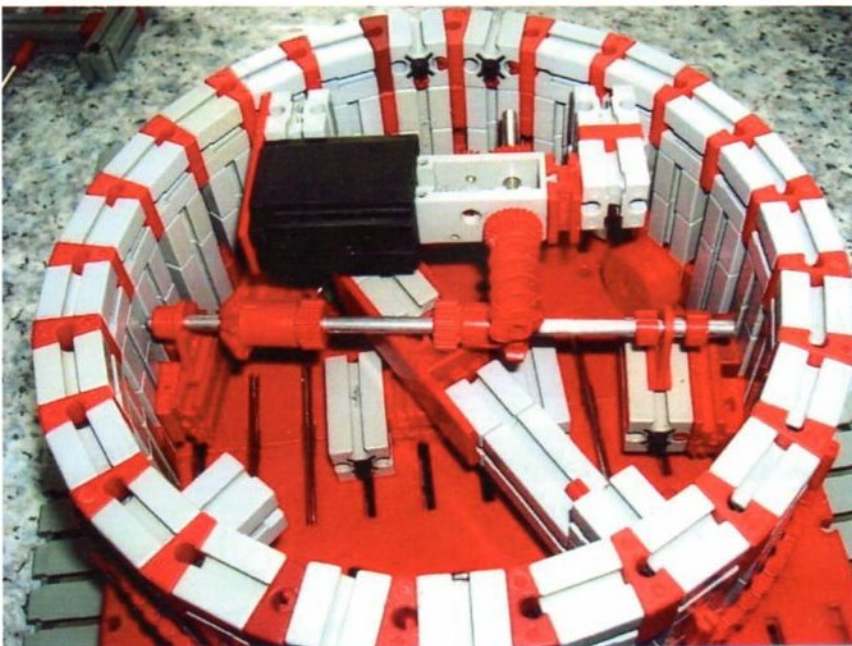
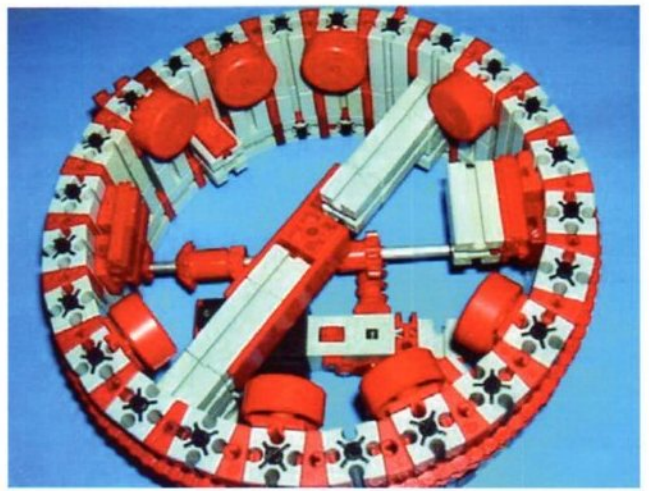
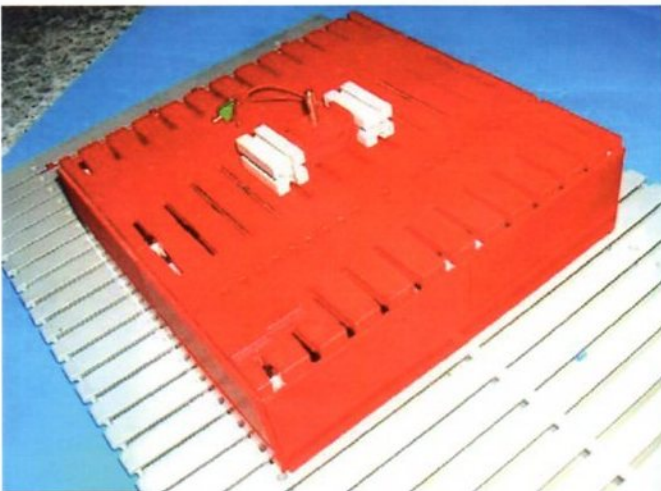
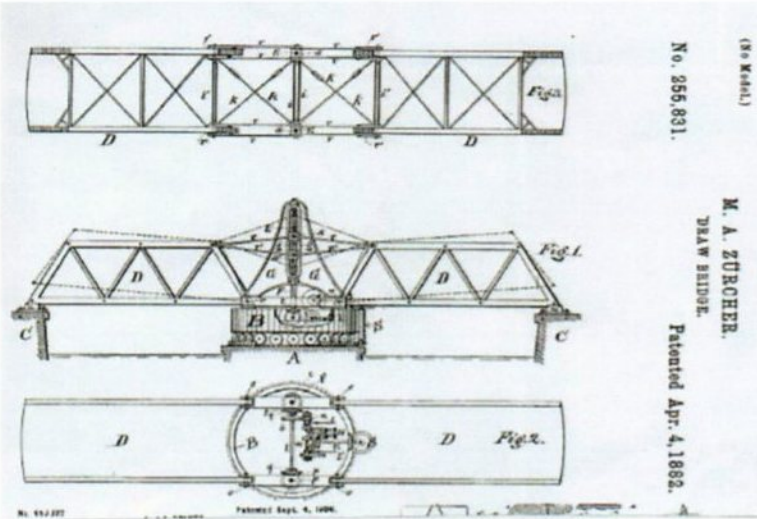


# Drehbrücke von 1882 und die Gateshead-Jahrtausend-Brücke

von A. Pettera, bearbeitet von Ben Pronk, übersetzt von Peter Derks

Herr Pettera, eines unser sehr aktiven Club-Mitglieder, hat nach Fahndung im Internet eine große Anzahl von Brücken gefunden, die sich, wie er selbst sagt, geradezu aufdrängen, mit fischertechnik nachgebaut zu werden. Inzwischen hat er acht Modelle verschiedener Typen beweglicher Brücken nachgebaut und hat vor, die nötigen Erläuterungen der Redaktion zukommen zu lassen. Sie können sich in nächster Zeit auf eine Reihe von Brücken-Modellen freuen, die zum Nachbau reizen. In dieser Ausgabe finden Sie die ersten beiden davon.

Wir beginnen mit einer Drehbrücke nach einem Patent von 1882. Hierunter sehen wir als erstes die Konstruktions-Zeichnung. In dieser Original-Zeichnung aus der Patent-Anmeldung ist gut sichtbar, welche die wesentlichen Konstruktions-Merkmale sind. Die beiden Brückenhälften können ein wenig angehoben werden, wonach die gesamte Konstruktion um 90° gedreht kann. Im oberen Foto links ist der Aufbau der wichtigsten Baugruppe gut zu erkennen. Zuerst sehen wir die Grundplatte, um das das Ganze rotieren muss. Auf dem oberen Foto rechts wird der Dreh-Mechanismus gezeigt, bei dem die kleinen roten Räder für eine leichtgängige Rotation der gesamten Konstruktion sorgen. Das untere Foto links zeigt die gleiche Baugruppe, diesmal von der anderen Seite. Jetzt ist auch der Mini-Motor sichtbar, der das Anheben der beiden Brückenhälften bewirkt. Der Kettenkranz am Außenrand des Zylinders wird zum Antreiben der Drehbewegung der vollständigen Brücke benutzt. Das untere Foto rechts auf dieser Seite zeigt schließlich den Hebe-Mechanismus, durch den die beiden Brückenhälften angehoben werden, um deren Drehen zu ermöglichen. Auf der nächsten Seite finden wir die ganze Drehbrücke in ihrer vollen Herrlichkeit.







Links das endgültige Modell der Drehbrücke von 1882.

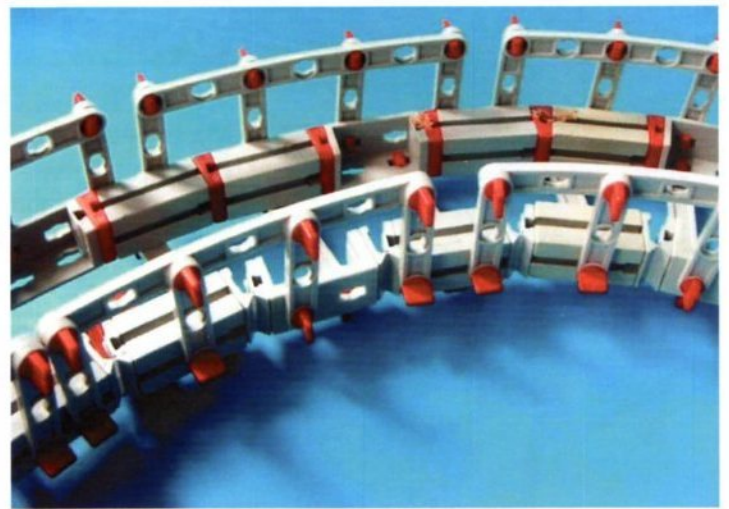
### Gateshead Millennium Bridge

Das nächste Modell ist jüngeren Datums und von völlig anderer Art. Es ist eine Nachbildung der Fußgängerbrücke über den Tyne in Mittel-England. Dieses ausgefallene Kippbrücken-Modell ist außergewöhnlich schwierig mit fischertechnik nachzubauen. Das große Problem dabei ist, die Bewegung der schweren Masse kontrolliert ablaufen zu lassen. Daher hat Herr Pettera zu seinem Leidwesen

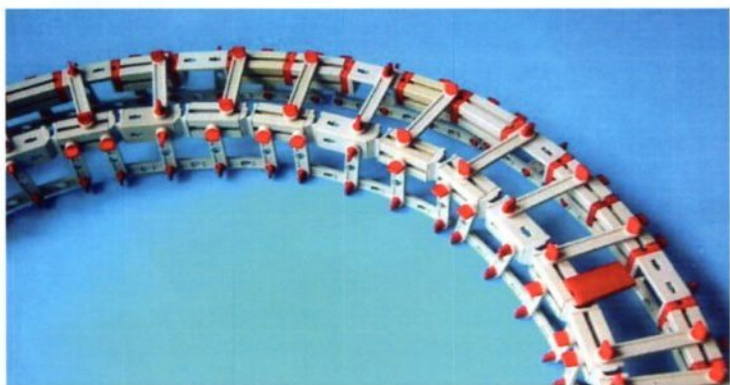
auch einige nicht-fischertechnik-Materialien einsetzen müssen. So hat er die Befestigung der Wellen in den Zahnrädern mit etwas Leim verstärkt. Für den Brückenboden hat er dann ein Stück Karton zugeschnitten. An beiden Seiten der Brücke befindet sich schließlich je ein altertümlicher grauer Motor mit je der gleichen Übersetzung. Auf den Fotos hierunter sind die Einzelheiten des Aufbaus ins Bild gebracht. Wie die anderen Modelle wird auch diese Brücke mittels PC gesteuert. Ein besonders ansprechendes Modell.



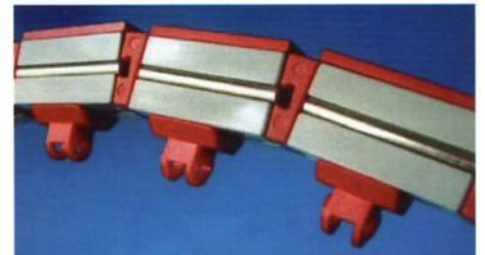
Oben: Die Brücke in geschlossenem Zustand



Oben: Detail des Brückenbogens



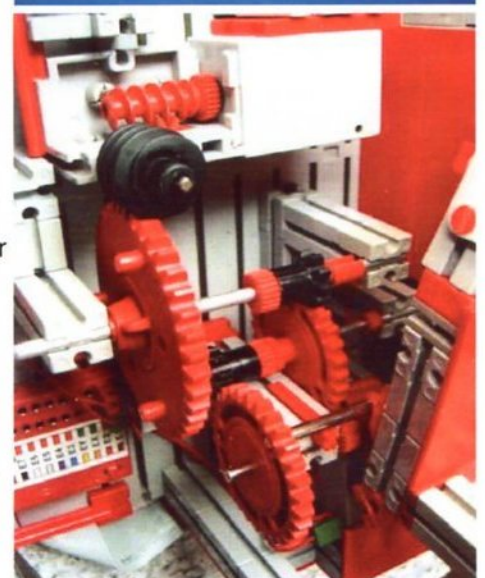
Links: Draufsicht auf den Brückenbogen. Statik ist zur Gewichtsminderung eingesetzt.



Rechts: Der Gegenbogen ist mit M-Achsen beschwert, um das Gleichgewicht zu herzustellen.



Links: Die Brücke in aufgeklapptem Zustand, Schiffsverkehr ist jetzt möglich.



Rechts: Der Antrieb mit eingerasteter Übertragung. An beiden Seiten der Brücke befindet sich eine identische Anordnung.

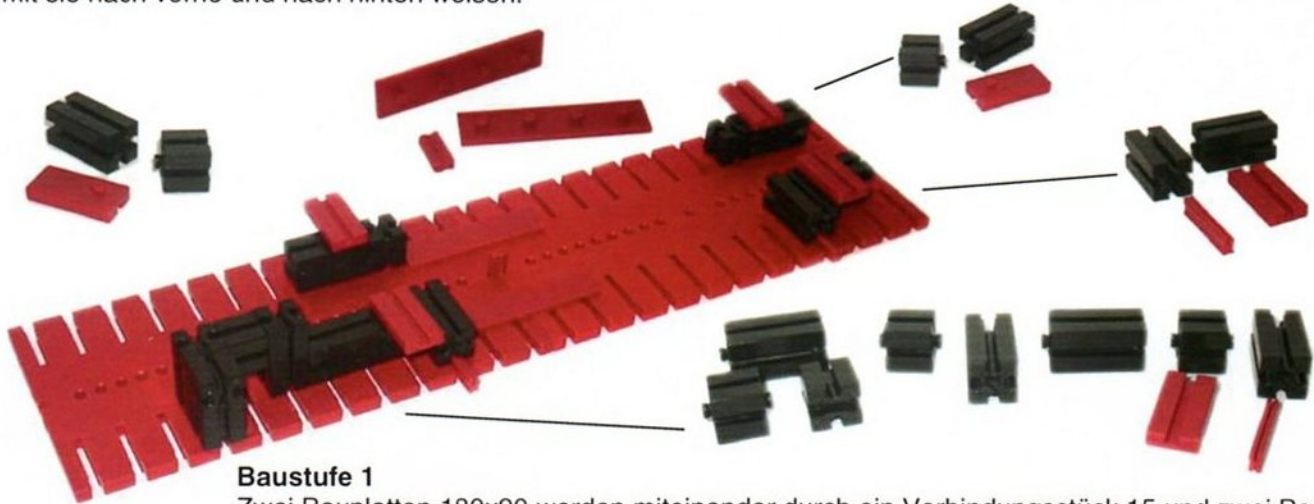


# Vierer ohne Steuermann

Modell von H. van Haaren, bearbeitet von Dave Gabeler, übersetzt von Peter Derks

*Von Herrn H. van Haaren erhält die Redaktion regelmäßig besonders hübsche und innovative mechanische Modelle. Er schreibt dazu: „Eines habe ich ‚Vierer ohne Steuermann‘ genannt, Das schöne ist, dass, wenn man die Kurbel dreht, die Männchen soweit nach oben und nach vorn, und dann nach hinten und nach unten gehen, währenddessen die Ruder nach vorn und nach hinten bewegt werden.“*

Das Modell gründet sich lose auf den Dreh-Mechanismus des Scheibenwischers aus dem Baukasten fischertechnik 50/1 aus den 70er-Jahren. Achten Sie beim Bauen darauf, dass sich alles geschmeidig dreht und bewegt, und noch ein Tipp: Man muss die senkrechten Metall-Achsen gut positionieren, denn die Ruder werden durch sie gehalten, damit sie nach vorne und nach hinten weisen.



## Baustufe 1

Zwei Bauplatten 180x90 werden miteinander durch ein Verbindungsstück 15 und zwei Bauplatten 15x60 verbunden. Darauf werden verschiedene Bausteine gesetzt.



## Baustufe 2

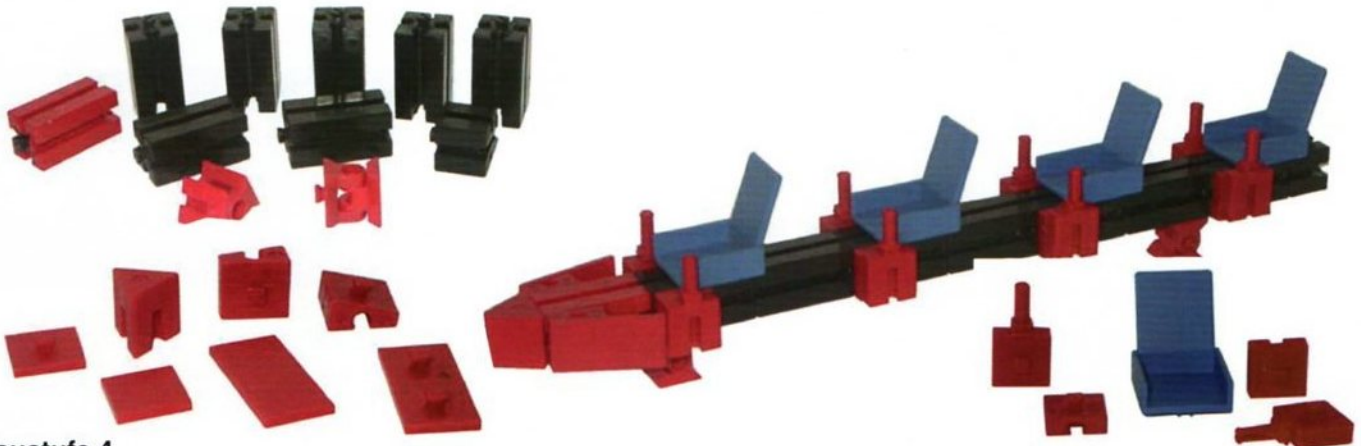
Zum Antrieb eine Metall-Achse 80 benutzen. Das Zahnrad an der Kurbel ist optional; es hilft bei einer eventuellen Motorisierung. Dann geht es weiter mit einer Metall-Achse 50. Die zwei Schwing-Mechaniken werden auf eine Achse 80 mit Flachnabe als Abstandshalter gesetzt.





### Baustufe 3

Nun eine Achse 50 des Antriebs mit den Bausteinen links an der Schwing-Mechanik verbinden. Auch hier Metall-Achsen 50 einsetzen (hier hat man nicht viel Platz). Die zwei Schwing-Mechaniken werden mittels einer Achse 200 miteinander verbunden. Bei der rechten Schwing-Mechanik kann man eine Achse 60 nehmen. Darauf achten, dass beide Schwing-Mechaniken präzise gleich weit sein müssen.

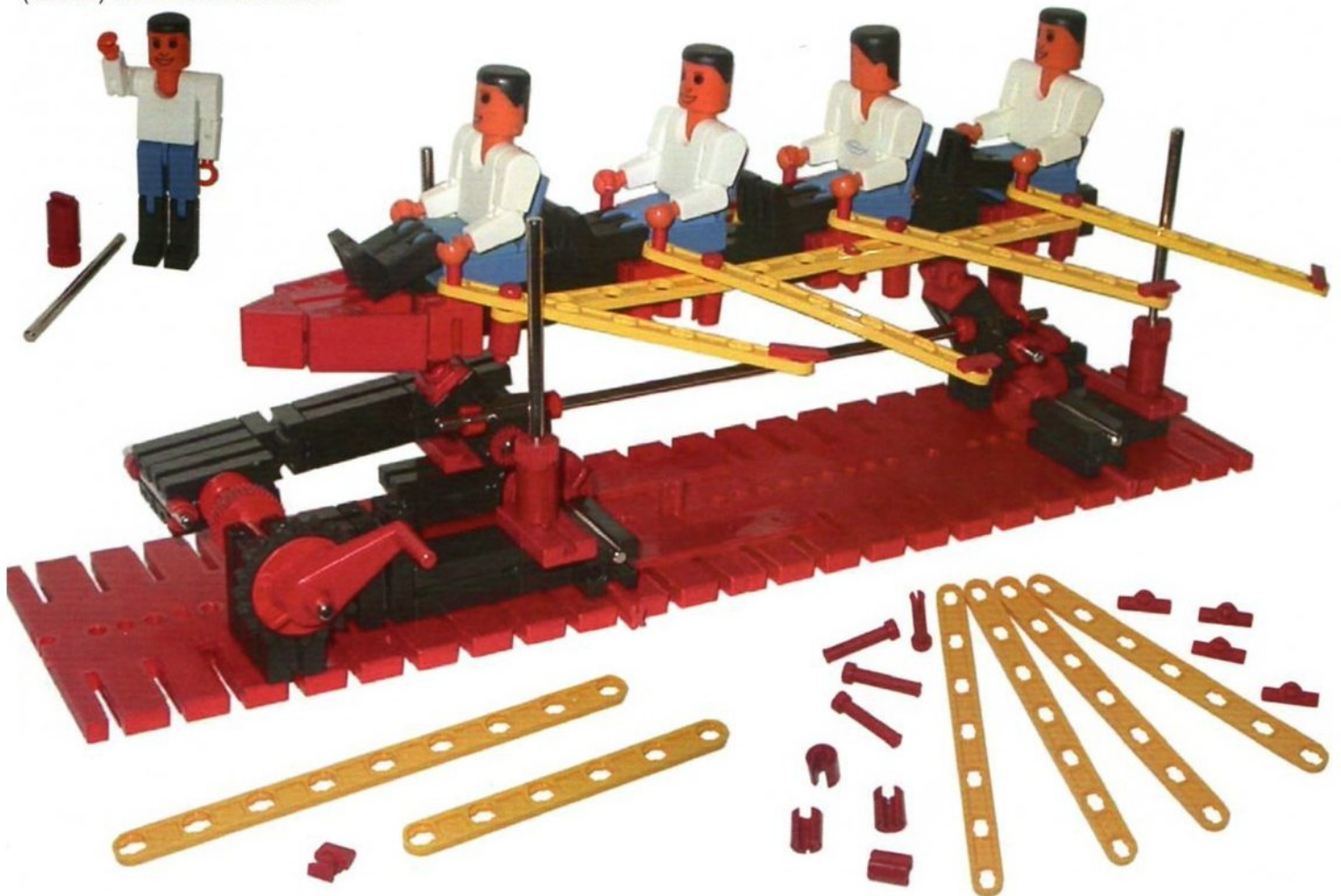


### Baustufe 4

Nun das Ruderboot bauen, an dessen Unterseite zwei Scharniersteine 15 befestigen, an dessen beiden Seiten je vier Radachsen (36586).

### Baustufe 5

Das Boot auf die Schwing-Mechaniken setzen. Für die Ruder werden acht I-Streben 90 mit 8 Statik-Adaptoren (31848) an ihren Enden gebraucht. Jetzt zweimal eine I-Strebe 75 mit einer I-Strebe 120 verbinden. Die Ruder mit der Streben-Konstruktion mittels z.B. einer Klemmachse 20 (31690) und einer Klemmbuchse 10 befestigen. Die Ruderer-Männchen auf ihre Plätze setzen und zum Schluss: vier Achsen 80 mit je einer Achsverschraubung (38843) senkrecht einsetzen.



Nun noch sicherstellen, dass die Mechanik reibungsarm arbeitet und dass die Ruder auch hin- und her schwingen, und eventuell kann man das Modell auch noch motorisieren. Viel Spass bei Bauen!



# Bericht über den Fanclub-Tag in Waldachtal

von David und Steven van Krimpen, übersetzt von Peter Derks



*Am Sonntag, dem 12. Juli 2009, fand auf dem Gelände der Fischer-Werke in Waldachtal der alljährliche Fanclub-Tag statt. Dieser Fanclub hat mit unserem fischertechnikclub NL nichts zu tun, sondern ist der eigene Fanclub von fischertechnik. Verschiedene Mitglieder unseres Clubs waren zu Besuch, darunter David und Steven van Krimpen.*

## Samstag

Gegen 9:30 Uhr fahren wir nach Deutschland von Eindhoven aus. Die Strecke war etwa 500 km lang, also 5 Stunden (was kein Problem war, angesichts der Waggonladung an Süßwaren, die wir mit uns führten ☺). Um 9:45 Uhr fahren wir über die deutsche Grenze und kamen um 15:30 Uhr bei unserem Hotel in Baiersbronn an, und badeten und schnarchten. Glücklicherweise sitzen wir in der Nähe von Tumlingen.



## Sonntag

Um 9:30 Uhr verließen wir das Hotel, eine halbe Stunde fahren und wir waren da. Am Eingang erhalte ich einen Übersichtsplan, auf dem ich sehen kann, was insgesamt gemacht werden kann. Die Verpackungsabteilung, die neuen Modelle, die übrigen Produkte von Fischer, die Vorstellung des neuen TX Controllers, das Graben mit Mini-Baggern und eine Ausstellung von fischertechnik-Fans.



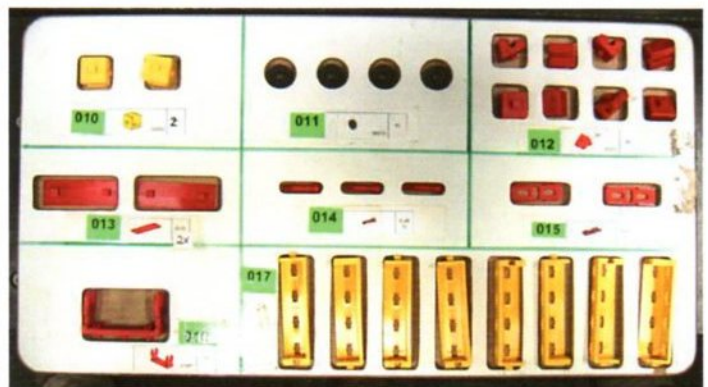
Mehrere Landsleute sind heute bei fischertechnik zu Besuch wie Harold Jaarsma und etwas später Rob und Jos van Baal, noch später sahen mir noch mehr niederländische fischertechnikclub-Mitglieder.

Die Verpackungsabteilung besteht aus 2 Arten Verpackungsmaschinen: einer automatischen und einer handbetriebenen. Selbstverständlich ist für die Besucher die handbetriebene Einrichtung geöffnet. Hier kann man für 5 Euro einen Baukasten zusammenstellen. Wie macht man das? Man muss Einzelteile auf ein gefräste Ablage legen, diese in eine Maschine legen, die alles versiegelt und auf eine Waagschale legt; zu leicht bedeutet zu wenige, und zu schwer zu viele Einzelteile.

Hier die Kästen, die man füllen konnte: Cars, Cranes und Aircraft. Ich habe Aircraft eingepackt. Selbstverständlich wurden die selbst gefüllten Kästen sauber versiegelt und beschriftet. Und ebenso selbstverständlich bekam der Baukasten eine Bauanleitung. Neben der Verpackungsabteilung bestand die Möglichkeit, fischertechnik zu kaufen, und es gab genügend davon. Alle Baukästen waren zu kaufen. Es gab verschiedene nette Angebote und es war selbstverständlich schwierig, der Versuchung zu widerstehen.

Und weiter: nie neuesten Kästen waren aufgestellt. Das waren: der TX Controller, ROBO TX Training Lab, der XS und der XM Motor, das Hydrocell Kit, Bulldozers, Ecotech (neue Version), Bikes, Carts und das Power Set. Alles war ordentlich vorgestellt und man konnte sich mit allem beschäftigen, was selbstverständlich auch getan wurde.

In der Halle konnte man seine Modelle ausstellen,; die Herren Brickwedde jr. und sr. und Tacke hatten sehr viele Modelle mitgebracht. Viele luftgetriebene und Elektro-Modelle, die man selbst ausprobieren konnte, um zu sehen, was passiert. Für diesen Tag hatten wir selbst auch ein Modell mitgenommen, und es war natürlich gut, dass man neben einem anderen Fan stand, der ebenso ein Modell ausstellte. Ein Projektor zeigte in einer Dia-Schau die Möglichkeiten von fischertechnik.





Es gab auch eine Präsentation von Hartmut Knecht zum TX Controller. In einer professionellen Demonstration erklärt Hartmut die Möglichkeiten des TX Controller; ein neuer schneller Prozessor, mehr Speicher, Bluetooth, Display usw. Weiter zeigt er, dass man mit den neuen Encoder-Motoren viel schneller und genauer arbeiten kann. Diese Encoder-Motoren sind Teil des Baukastens ROBO TX Training Lab.



Draußen gab es einen Wettbewerb, bei dem man mit kleinen Baggern in einem Sandhaufen Bausteine suchen musste und dadurch Preise gewinnen konnte. Und auch in der Halle gab es eine Preisfrage: Wie viele Bausteine 30 sind in einer Vase drin? Wieder waren hübsche Preise zu gewinnen, aber abwarten, ob auch wir bei den Gewinnern sitzen.



Zu Beginn waren draußen Tische aufgestellt, wo man Modelle bauen konnte, doch wegen des Wetters wurde Alles nach drinnen verlegt. Sehr viele Kinder sah man hinter den Tischen sitzen und ihr Bestes beim Bauen ihrer Modelle geben. Für die Kleinsten gab es fischerTIP, und auch hier sah man schöne Werke stehen.

Im Raum neben der Halle konnte man Bohrer und Dübel jeder Art testen. Mit Hilfe eines Mitarbeiters der Fischer-Werke und ausgestattet mit den notwendigen Schutzmitteln (Jacke und Brille) konnte man selbst bohren.

An unseren Magen wird auch gedacht; die hervorragende Kantine der Fischer-Werke macht die leckersten Sachen. Wir wählten „Wiener Schnitzel mit Pommes“. Das tut natürlich gut, nach so langem Rundgang durch die Fabrik!

Schließlich konnte man bei Knobloch Artikel ohne Versandkosten und mit 10% Rabatt bestellen.

Um 15.30 Uhr reisten wir ab und waren um 23:00 Uhr wieder zu Hause.

Es war ein großartiger Tag und wir kommen möglicherweise im nächsten Jahr wieder.

Reagieren? Dann mailen an

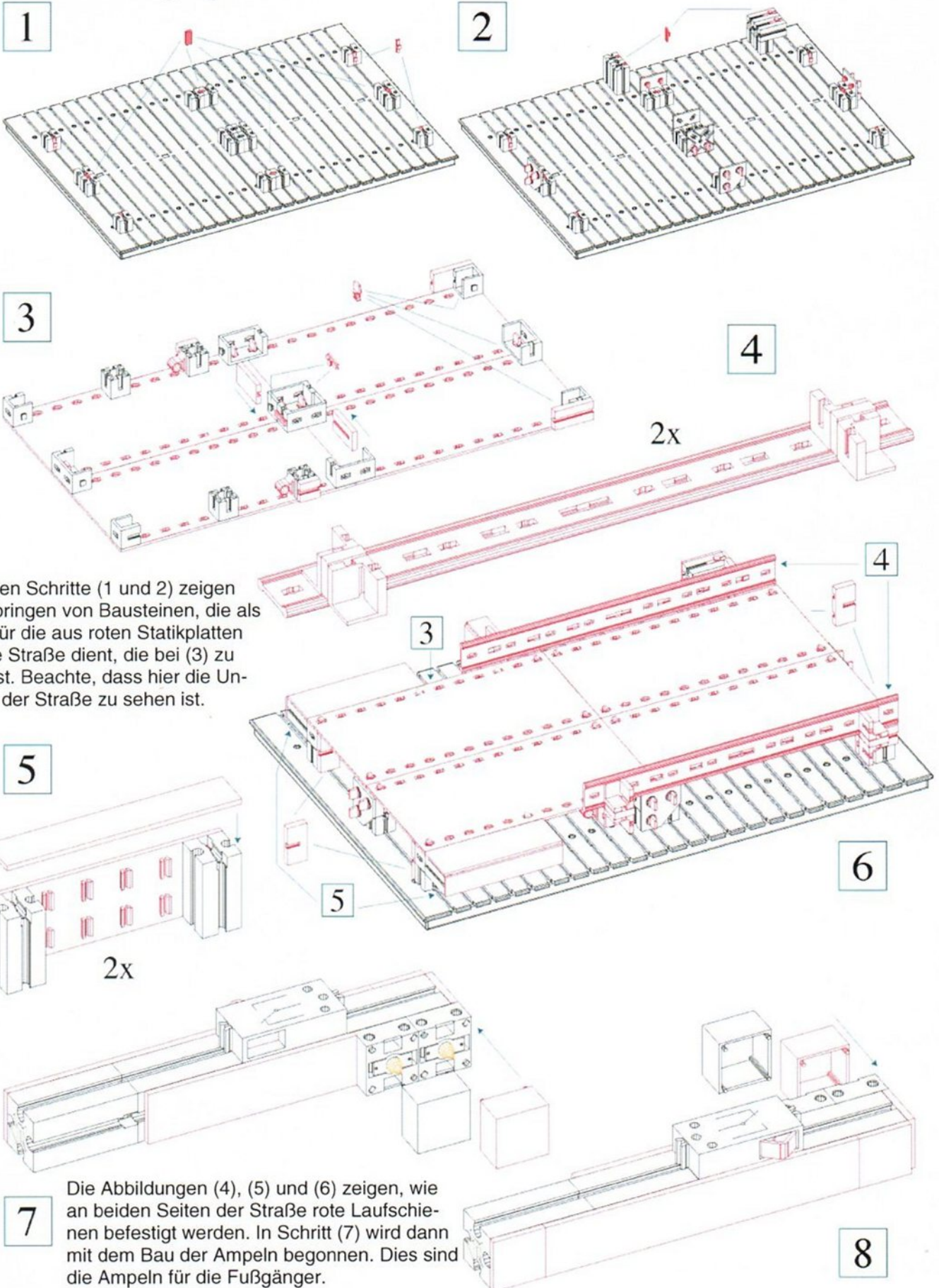




# Die Ampelanlage

von Simon Sinn, bearbeitet von Ben Pronk, übersetzt von Willi Freudenreich

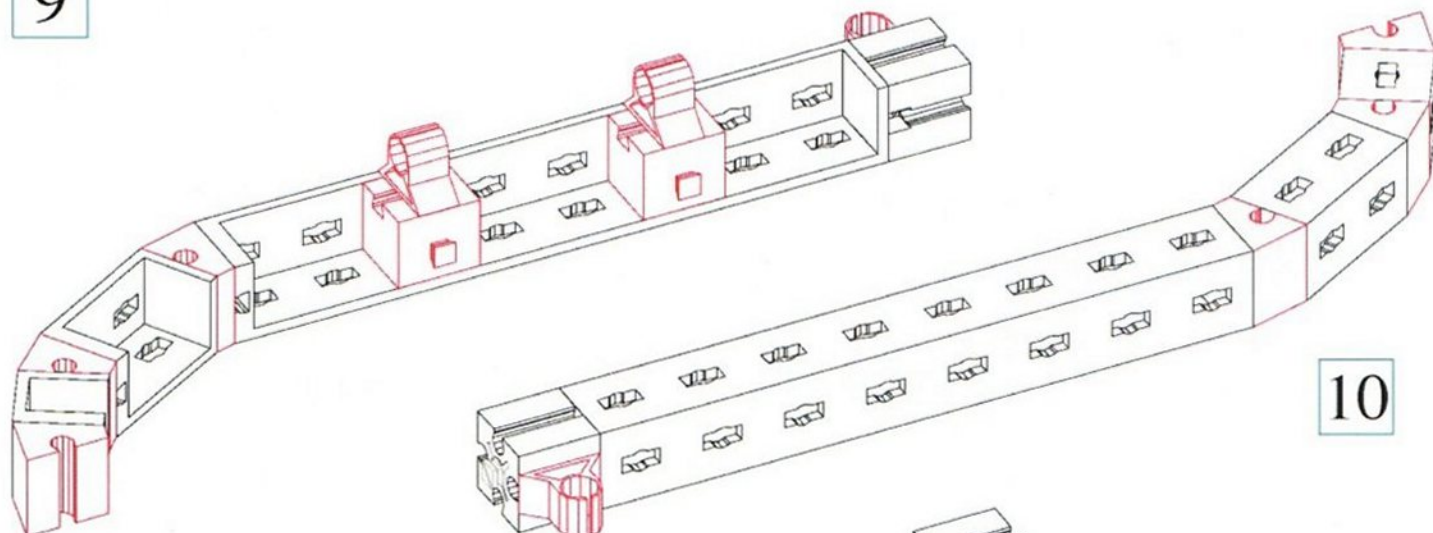
Diesmal der Beitrag eines Clubmitgliedes aus Kanada, Simon Sinn, der sehr detaillierte Bauzeichnungen, inklusive LLWIN / ROBO Pro Programm, für eine Ampelanlage eingesandt hat. Dafür natürlich herzlichen Dank. Hier unten sehen wir den ersten Schritt zum Bau der Ampelanlage, wobei auf einer großen Grundplatte mittels Statikbauteilen die Straße angelegt wird.



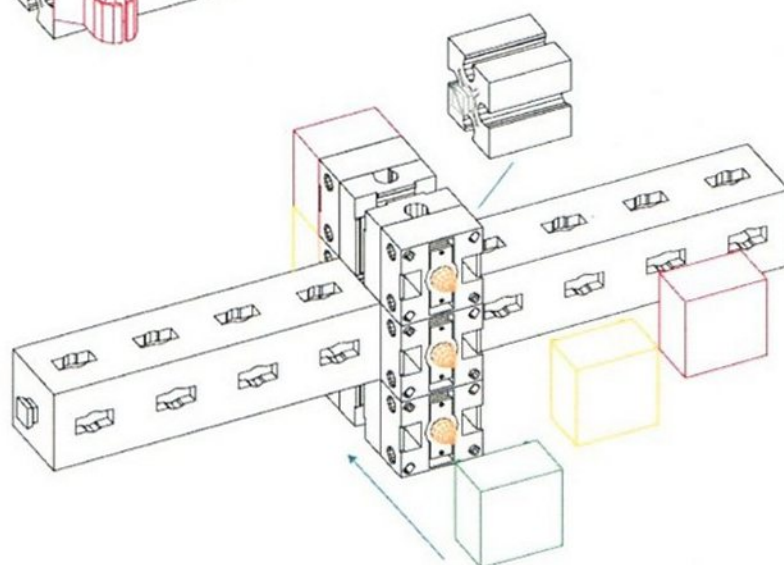


Auf den folgenden Zeichnungen sehen wir, wie es mit dem Bau der Ampelanlage weitergeht. Die Ampeln für den Autoverkehr sind an einen Bogen, der die Straße überspannt, montiert. An beiden Seiten befinden sich die Leuchten rot, gelb und grün. Beachte auch die Kabelhalter, die am Bogen befestigt sind.

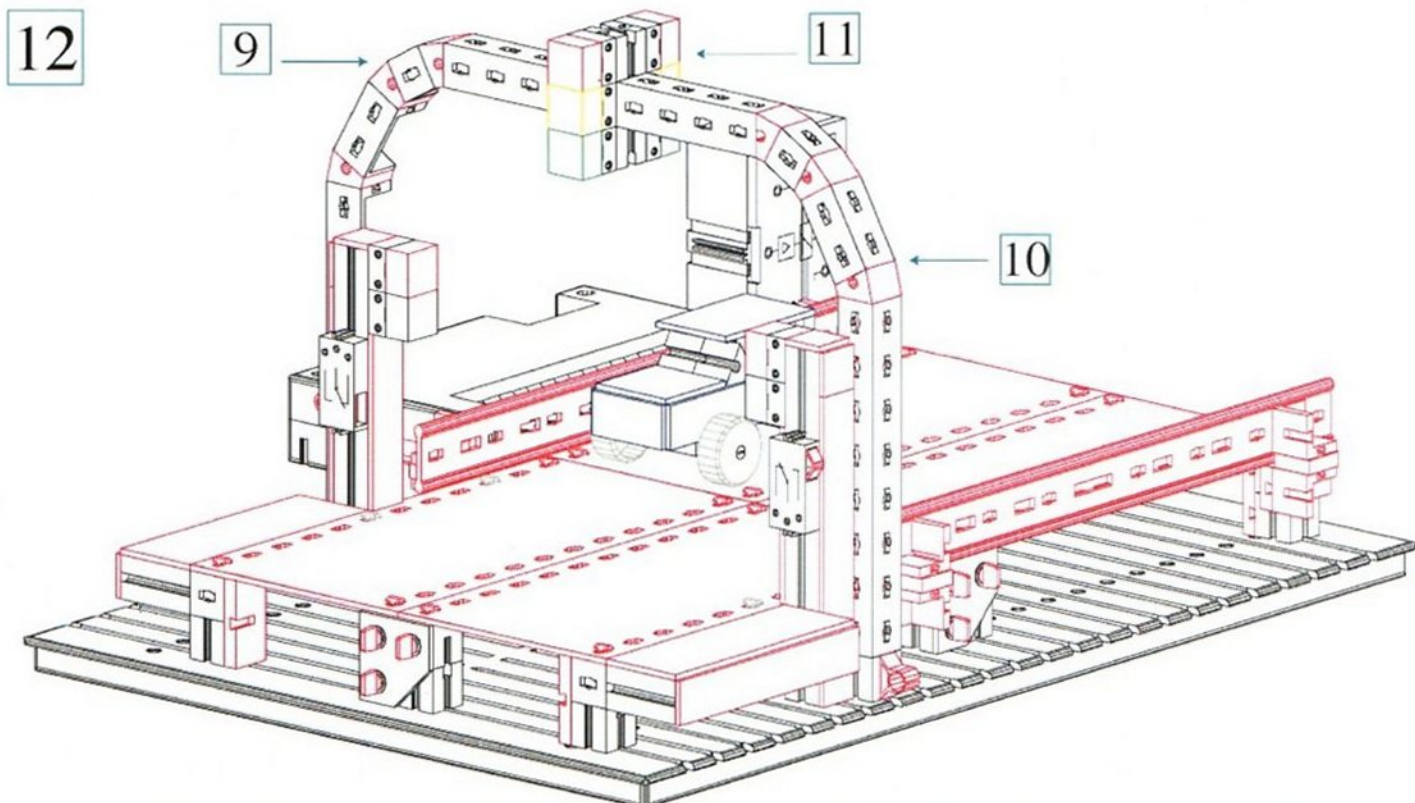
9



10



11



12

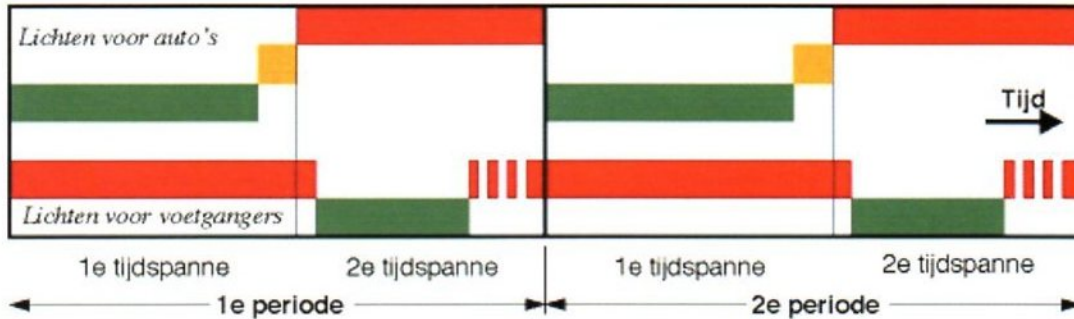
9

11

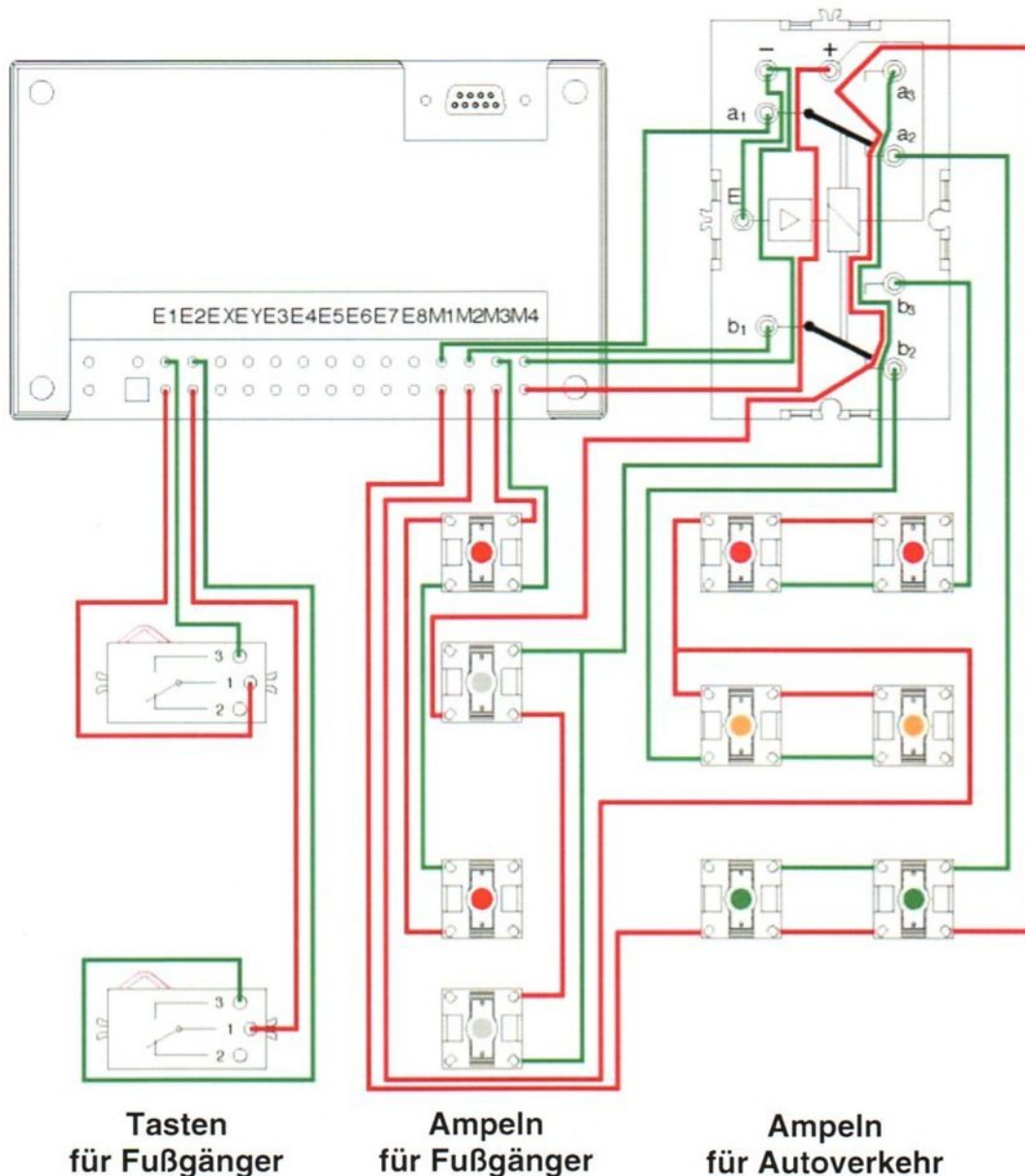
10



Nun folgt das Anschlusschema für die Ampeln. Aus der unteren Abbildung kann man die Verdrahtung von Interface und Ampeln deutlich entnehmen. An den Eingängen E1 und E2 werden die beiden Schalter, die als Drucktasten für die Fußgänger dienen, angeschlossen. Bei der weiteren Ausführung stoßen wir auf das Problem, dass insgesamt nur 4 Motor- und/oder Lampenausgänge am Interface vorhanden sind, während insgesamt 10 Lampen geschaltet werden müssen. Zum Glück sind diese Lampen natürlich nicht alle unabhängig voneinander. Wenn die Fußgängerampel auf der einen Seite grün ist, ist sie auf der anderen Seite auch grün und umgekehrt. Das Gleiche gilt natürlich auch für die Ampeln für den Autoverkehr. Auch hier werden die Lampen für rot, gelb und grün auf beiden Seiten zugleich aktiviert. Trotzdem bleiben dann noch 5 Lampenpaare übrig, die unabhängig voneinander geschaltet werden müssten. Die nähere Analyse ergibt jedoch, dass niemals mehr als 3 Lampenpaare zugleich aktiv sind, wie aus untenstehendem Schema deutlich wird.

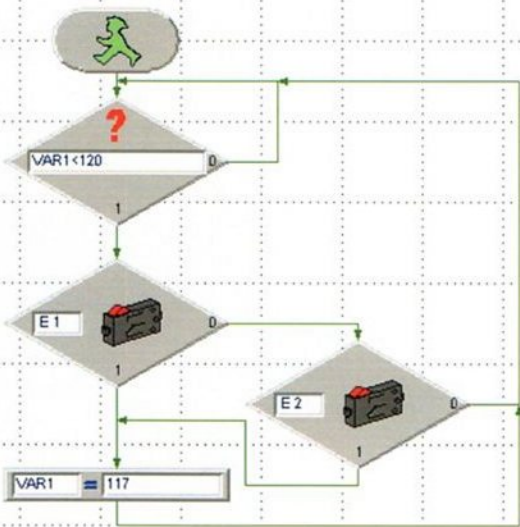


Weil zu jedem Zeitpunkt nur 3 Lampen(paare) geschaltet werden, kann mit Hilfe eines Relais die untenstehende Schaltung aufgebaut werden. Hierbei wird die rote Fußgängerampel, die in beiden Perioden nötig ist, direkt vom Interface geschaltet. Die beiden anderen Ausgänge werden über das Relais geschaltet. Auf diese Weise bedienen wir entweder die grüne und die gelbe Autoampel oder die grüne Fußgänger- und die rote Autoampel. Der vierte Ausgang des Interfaces wird benutzt, um das Relais selbst zu schalten.



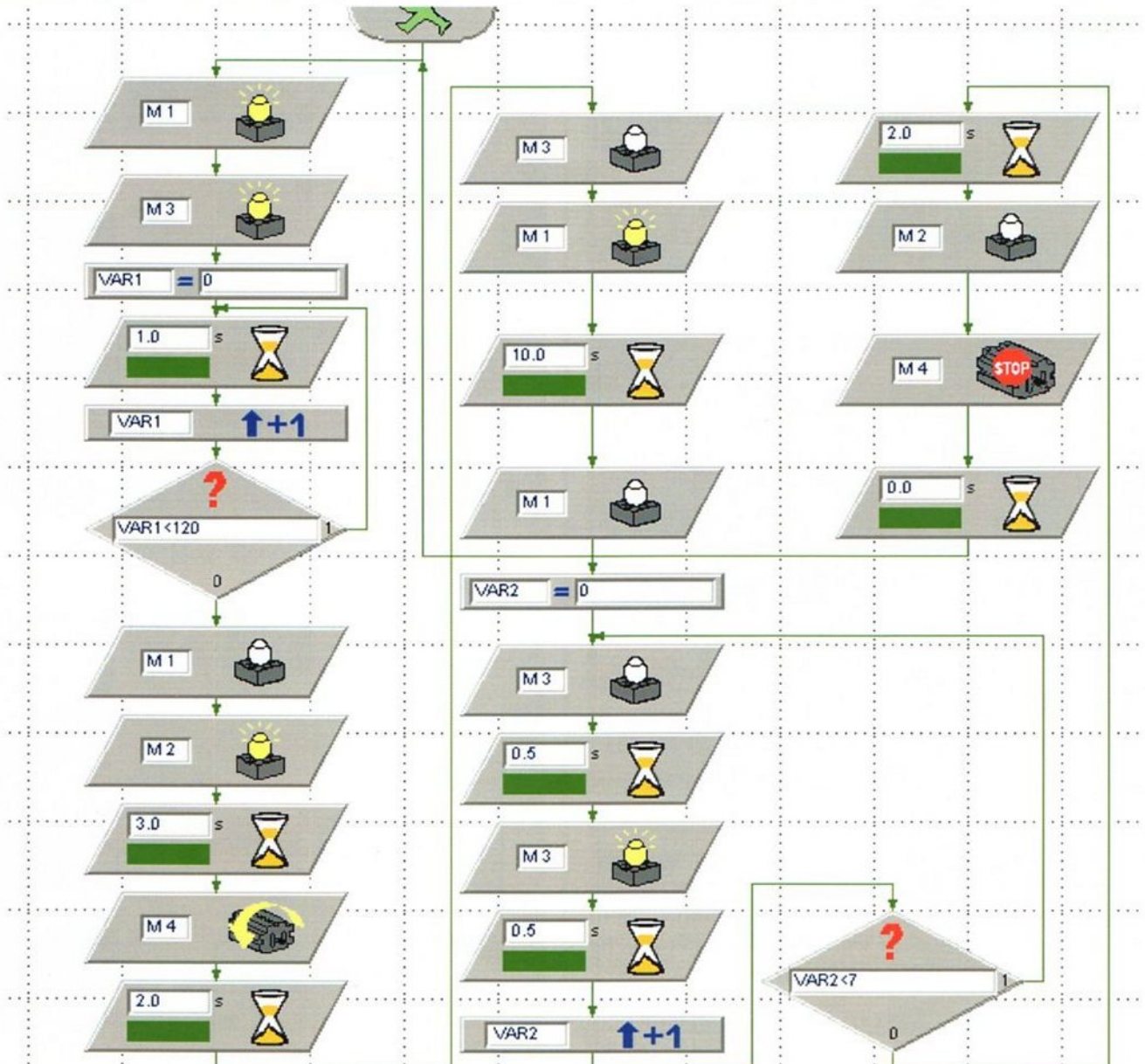


Nun kommen wir zur Steuerung des Interfaces. In unterstehender Abbildung ist das gesamte LLWIN-Programm zu sehen. Das Programm besteht aus zwei unabhängigen Prozessen, von denen der erste die Tasten überwacht und der andere die Ampeln schaltet.



Der erste Prozess überwacht die Fußgängertasten. Wenn eine der Tasten gedrückt wird, dann wird der globalen Variablen VAR1, die der Kommunikation zwischen den beiden Prozessen dient, ein bestimmter Wert zugewiesen. Der zweite Prozess schaltet die Ampeln. Wie unten zu sehen ist, werden zuerst die rote Fußgängerampel (M3) und die grüne Autoampel (M1) eingeschaltet. Dann wird die Kommunikationsvariable VAR1 auf Null gesetzt und danach jede Sekunde um eins erhöht, bis 120 erreicht ist. Beachte, dass, wenn ein Fußgänger eine Taste drückt, im Prozess 1 diese Variable sofort auf 117 gesetzt wird, so dass der Fußgänger maximal 3 Sekunden warten muss. Wenn die 120 Schritte (also 2 Minuten Zeit oder eine Taste gedrückt) erreicht sind, schaltet das Programm die grüne Autoampel (M1) aus und die gelbe Autoampel (M2) ein. Danach wird das Relais (M4) geschaltet, wonach die rote Fußgängerampel (M3) aus- und die grüne Fußgängerampel (jetzt M1) eingeschaltet werden. Beachte auch, dass M2 noch immer eingeschaltet ist und nach Schalten des Relais nun die rote Autoampel bedient. Nach 10 Sekunden geht die grüne Fuß-

gängerampel wieder aus. Danach blinkt die rote Fußgängerampel (M3) für 7 Sekunden und bleibt dann eingeschaltet. Schließlich schaltet nach 2 Sekunden die rote Autoampel aus und das Relais wird wieder geschaltet. Danach beginnt der ganze Zyklus aufs Neue. Dieser Zyklus entspricht dem der Ampeln in Kanada.





## Schiebe-, Segment- und Klappen-Stauwehre

von Peter Damen, bearbeitet von Stef Dijkstra, übersetzt von Willi Freudenreich

*Ich arbeite bei der Waterschap Rivierenland (Verwaltung von Deichen und Kanälen, A.d.Ü.) und habe in der Vergangenheit viel mit Stauwehren zu tun gehabt. In der Praxis werden die großen A-Kanäle 1 oder 2 Mal pro Jahr mit einem Mähboot „gefegt“. Alle Wasserpflanzen werden dann unter Wasser abgemäht. Danach werden die Wehre vollständig geöffnet, um das Mähgut abzutransportieren. Es funktioniert wie das Spülen des WC. Dies brachte mich auf die Idee, mit fischertechnik Segmentstauwehre zu bauen.*



In meinem Garten habe ich einen Betongrabenwasserlauf. Im Sommerurlaub 2008 habe ich aus fischertechnik und Edelstahl zwei Segmentstauwehre hinein gebaut. Sie werden mit einem Interface gesteuert. Dabei waren die RoboPro-Weisheiten und Erfahrungen mit mehreren Prozessen, die mir Andries Tieleman anlässlich des „Bor der Wolf-Models“ überlassen hat, auch bei den Stauwehren sehr hilfreich!



Nach einigen Anschlussproblemen, dem Feststellen von Nässeempfindlichkeit von an den digitalen Eingängen des Robo-Interfaces angeschlossenen Schaltern, dem Suchen nach der geeigneten Ultra-Schall-Messfrequenz und der Schritt-/Zeitschrittgröße der Stauwehrverstellung, läuft Alles nun problemlos.



Ich kann beide Wehre unabhängig voneinander bedienen, wobei in jeden Wasserlauf der Wasserstand separat durch die Stellung eines Potentiometers geregelt werden kann.







In der Folge habe ich noch das Eine oder Andere an meinen Segment-Stauwehren verändert und habe auch Schiebe- und Klappenwehre gebaut. Die Fotos auf dieser Seite vermitteln einen Eindruck von diesen Modelle. Mehr Fotos gibt es auf der Internetseite der ftCommunity ([www.ftcommunity.de](http://www.ftcommunity.de)) unter Bilderpool / Modelle / Bauwerke / Wasserbau-Segmentwehr.



Es funktioniert prima. Mein Sohn Antonie (9) spielt auch sehr gerne damit.



Bei verschlammenden Häfen wird manchmal das gleiche Prinzip angewendet: Wasser aufstauen, um dann mit genügender Strömungsgeschwindigkeit den abgelagerten Schlamm weg spülen. Früher passierte dies z.B. auch in Willemstad.

In Frankreich baut man zur Zeit eifrig an einem Gezeitendamm mit Segmentwehren, um die Schlammablagerung um den Mont-Saint-Michel in der Zukunft zu entfernen. Siehe auch im Internet:

<http://abenteuerwissen.zdf.de/ZDFde/inhalt/19/0,1872,7261011,00.html>.





## Neue fischertechnik-Verkaufsstellen

von Ben Pronk, übersetzt von Simon Sinn

**Hin und wieder entdecken wir Ladenbesitzer, die fischertechnik wieder verkaufen. In der vergangenen Periode entdeckten wir selbst mindestens zwei neue Verkaufsstellen für fischertechnik in den Niederlanden, nämlich in Apeldoorn und in Gorinchem. Einer der Läden hat seit einigen Jahren fischertechnik in seiner Auswahl und dem war der Club unbekannt!**

In Apeldoorn finden wir den Spielzeug- und Brettspielladen „De Wammus“. Wim van Essen ist der Besitzer von „De Wammus“ und bringt eine sehr umfassende Sammlung von Brettspielen und speziellem. Eine der speziellen Sorten von Spielzeug ist fischertechnik. Auf der Straße ist es leicht zu sehen, dass fischertechnik im Laden verkauft wird: ein großes Banner zeigt fröhlich die uns so bekannte Handelsmarke in rot und blau. Auch im Laden selbst über dem Schaukasten hängt ein schöner Lichtbalken von fischertechnik. De Wammus hat nicht alle Baukästen auf Vorrat, aber eine Auswahl der anziehensten Kästen. Aber was nicht im Laden steht, kann ohne Probleme und sehr schnell bestellt werden. Wenn du in der Nähe der Stadt bist, kommst du bitte herein. Wim steht immer zur Verfügung, mit begeisterten fischertechnik-Fans zu sprechen.

In Gorinchem haben Jos und Michael van de Wiel seit vielen Jahren einen Modellbauladen. Ihr Laden „JW Modelbouw“ ist auch einer der zwei größten Tamiya-Läden in den Niederlanden. Damit hast du sofort eine Idee, was an Modellen und Einzelteilen hier zu finden ist. Aber Jos und Michael fanden, dass ihnen noch etwas in ihrem Angebot fehlte: Konstruktionsspielzeug zum Modellbau für jemanden, der keine Herausforderung mehr in LEGO findet. Schließlich gefällt ihnen die Wahl von fischertechnik! JW Modelbouw verkauft fischertechnik sowohl im Laden in Gorinchem als auch im Internet.

De Wammus



JW Modelbouw



## Prof. Artur Fischer erhält abermals eine bedeutende deutsche Auszeichnung

von Ben Pronk, übersetzt von Peter Derks

Und ein weiteres Mal ist dem unverwüstlichen Erfinder der fischertechnik, Prof. Dr.-Ing. E.h. Artur Fischer eine bedeutende Auszeichnung zuerkannt worden: der „Deutsche Gründerpreis“. Diesen Preis erhalten deutsche Unternehmer, die einen großen und innovativen Beitrag zum Aufbau eines Unternehmens geleistet haben. Der Preis wird jährlich vergeben und Prof. Fischer hat seine Auszeichnung in der Kategorie Lebenswerk erhalten. Prof. Fischer, inzwischen bald 90 Jahre alt, machte seine erste Erfindung im Jahre 1949. Zahllose Patente folgten, unter denen der bekannte graue Dübel im Jahre 1958. Bei der letzten Zählung standen mehr als 1000 Erfindungen auf seinem Namen, wodurch er einer der schöpferischsten Erfinder der Welt ist. Mehr Informationen über den „Deutschen Gründerpreis“ ist auf [www.deutschergruenderpreis.de](http://www.deutschergruenderpreis.de) zu finden. Dort ist auch ein Film mit/über Artur Fischer angeboten.



Der Deutsche Gründerpreis (Bildmitte)



Prof. Fischer beim vergangenen Clubtag in Ridderkerk



## Der fischerkopter

von Walther Eigeman, bearbeitet von Stef Dijkstra, übersetzt von Rob van Oostenbrugge

**Hast du immer schon aus fischertechnik einen Hubschrauber bauen wollen, der richtig fliegen kann? Dann ist dieses Model etwas für dich. Weil dieser fischerkopter mit einer Achse verbunden, kann er nur im Kreise fliegen.**

Baue erst eine Turm aus Statik-Teilen. Hier oben drauf montierst du eine Drehscheibe auf eine Welle. Diese soll frei drehen können. Zur Stabilisierung der Welle stecke die Welle unten in einen Baustein 30 mit Loch. Auf die Drehscheibe ist das Oberteil wie ein Gelenk an eine kleine Welle montiert.

Die lange Achse, woran der fischerkopter befestigt ist, besteht aus zwei Steckachsen. An der anderen Seite der Achse befindet sich ein Klemmzahnrad, das durch einen Motor mit Schnecke angetrieben wird.



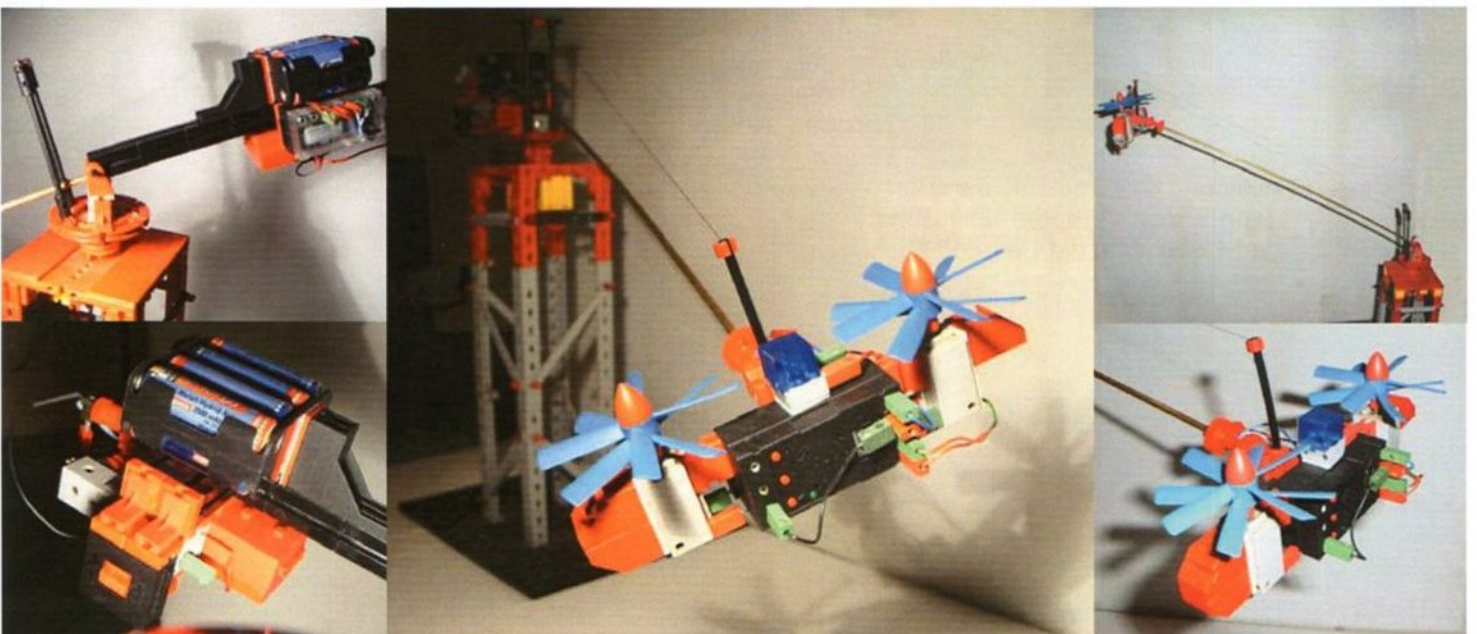
Auf dem Bild rechts siehst du eine alternative Version des Getriebes.



Hiermit kann man den fischerkopter schräg positionieren und so Höhe und Geschwindigkeit bestimmen.

An der Hinterseite befindet sich das Gegengewicht, worauf Batterien und Empfänger befestigt sind. So braucht man keinen Schleifring. Und man kann den fischerkopter über ein Kabel fernsteuern.

Später habe ich das Model noch etwas angepasst. Als lange Achse habe ich eine Kupferrohr 4 mm benutzt. Hierdurch laufen 3 Kabel. Das Rohr selbst wird als 4. Kabel benutzt und mit Klemmkontakten angeschlossen. Die Schnur sorgt für Stabilität und hält den fischerkopter horizontal. Wie man sehen kann, ist der fischerkopter selbst auch angepasst. Dieser hat nun zwei angetriebene Luftschrauben. In den verbesserten fischerkopter ist nun auch ein Sounds and Light Modul eingebaut. Durch das Geräusch des Hubschraubers wird alles jetzt noch realistischer.





# Bericht über die ftCommunity Convention in Erbes-Büdesheim

von Rob van Baal, übersetzt von Peter Derks

Das alljährliche Treffen der deutschen fischertechnik-Fans war seit Jahr und Tag in der deutschen Gemeinde Mörshausen. Doch die Organisation wurde aus verschiedenen Gründen dort mühsamer und es wurde vorgeschlagen, die Zusammenkunft anderswo in Deutschland zu veranstalten. Das führte schließlich dazu, sie nach Erbes-Büdesheim zu verlegen. Ein Ortsname, der nicht gerade weltberühmt ist, aber als ich dabei sah, dass dort die Heimat der Knobloch GmbH ist, wurde es klar! Ralf Knobloch selbst hat die Organisation ganz an sich gezogen und das war vor Ort zu merken: alles war perfekt organisiert und verlief pünktlich nach Planung. „Deutsche Gründlichkeit“ mögen wir sagen. Große Chancen für nächstes Jahr an gleichem Ort.



An sich immer hübsch, die Treffen in Deutschland, nur bedeutet es oft eine lange Reise. Und nicht nur für Niederländer, auch Deutsche selbst müssen enorme Entfernungen in ihrem eigenen Land zurücklegen, um irgendwo anzukommen. Die Niederlande ist, was das betrifft, echt arg sehr klein... Erfreulicherweise konnte ich in diesem Jahr zusammen mit meinem Sohn Jos und Peter Derks bei Klaus Weitzel aus Krefeld mitfahren. Das ist dann doch sehr entspannend. Gegen Mittag kamen wir in Erbes-Büdesheim an. Ein Ort mitten zwischen den Weinbergen in Rheinland-Pfalz. Das Dorf selbst scheint wie ausgestorben, doch rasch erweist sich jeder im lokalen Gemeindehaus zu sein. Dort gab es Hochbetrieb.



Marius Seider – Super-Fisch Wildwasserbahn

Neben Niederländern waren dort auch Besucher aus Österreich, Frankreich und der Schweiz. Viele Leute, mit denen ich häufig per Post korrespondiert hatte, und die ich jetzt endlich mal als Personen treffen konnte. Durch all das Plaudern kam das Bewundern der Modelle beim ersten Rundgang ein bisschen zu kurz, aber das habe ich später nach Mittag doch noch wiedergutmachen können!



Jan Käberich - Damm-Roboter

Für mich persönlich war die „Frei-Fall-Achterbahn“ von Thomas Falkenberg das Spitzen-Modell. Unglaublich, was für ein Modell er gebaut hat. Wie ich so etwas schaffen könnte, ist mir noch immer nicht

deutlich! Aber auch Dirk Kutsch hatte wieder zugeschlagen mit seinem Baukran von rund 8 m Höhe. Ein richtiges Original war Marius Seider, der eine wahrhafte Wildwasserbahn aus fischertechnik gebaut hatte. Wegen des Wassers und des Leckage-Risikos konnte sein Modell nicht in der Halle stehen. Marius hatte sich daher beim Eingang aufgestellt, und so konnte niemand ihn übersehen!

Alle Mitarbeiter von Knobloch waren anwesend und bemannten den Verkaufsstand für Baukästen und Einzelteile; die Bar, der Kuchenverkauf, und regelmäßig ein Baukasten-Verkauf mit Abschlägen. Der Preis sank ständig und wer als Erster rief, hatte den Kasten zu diesem Preis. Recht originell; zudem, weil so etwas in Deutschland „Holländische Versteigerung“ genannt wird.



Christian Knobloch - Türverriegelung

Am Nachmittag werden durch Knobloch noch Brötchen verteilt und so konnte jeder mit vollem Bauch wieder nach Hause. Nicht das der leer war, denn von den 10 Sorten Kuchen habe mehrere probiert!

Schließlich war ich um 11.00 Uhr wider zu Hause. Ermüdet, aber sehr froh, diesen Tag mitgemacht zu haben. Bis zum nächsten Jahr!



Manu - 6-achsiger Roboter





Thomas Falkenberg -  
Frei-Fall-Achterbahn

Ralf Geerken - Taschen be-  
drucken mit ft-Stempeln



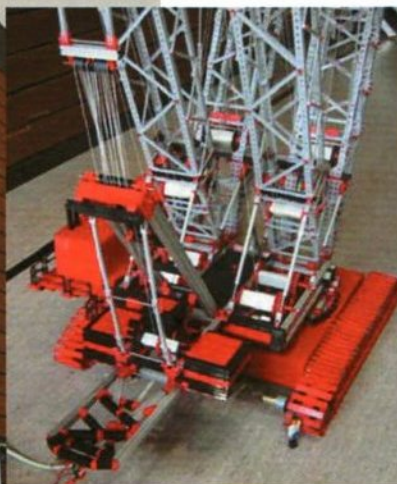
Thomas Kaiser - ft-Kopter



Dirk Kutsch -  
Terex Demag  
CC8800 Bau-  
kran mit doppel-  
tem Ausleger  
(links + rechts)



Carel van Leeuwen: Roboter-  
Ansteuerung via Wii-Konsole

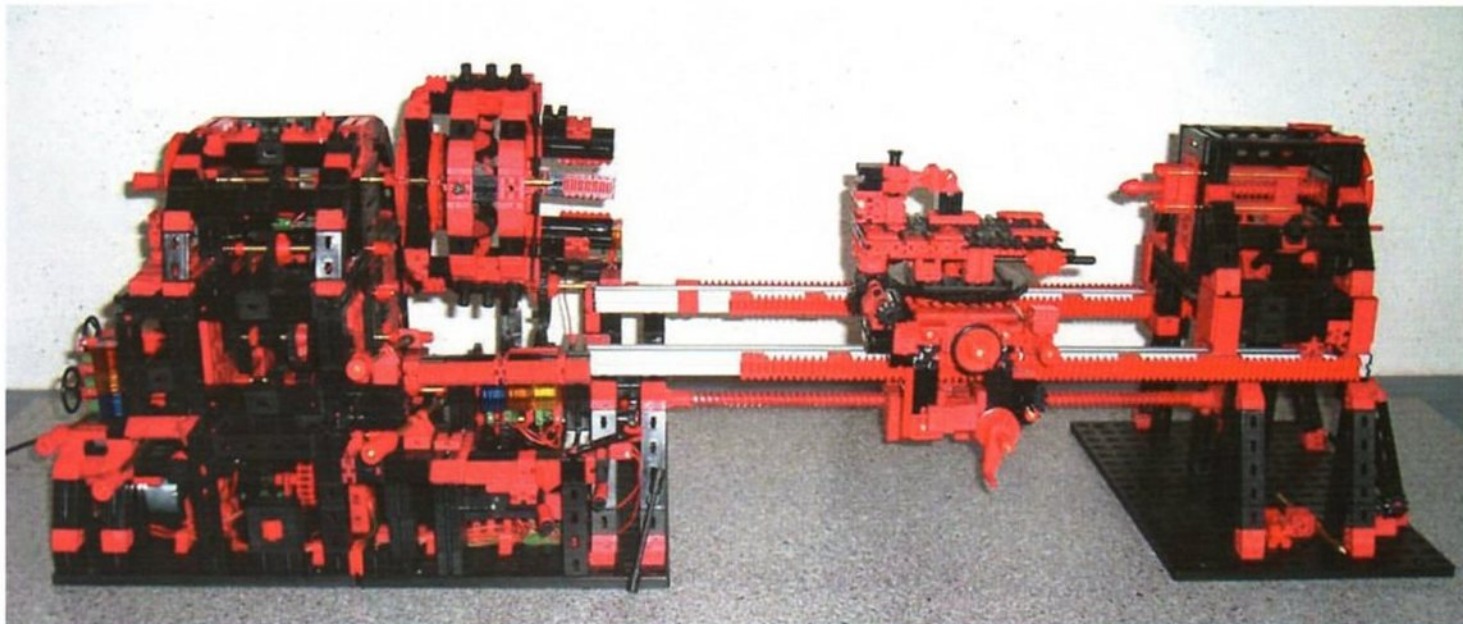




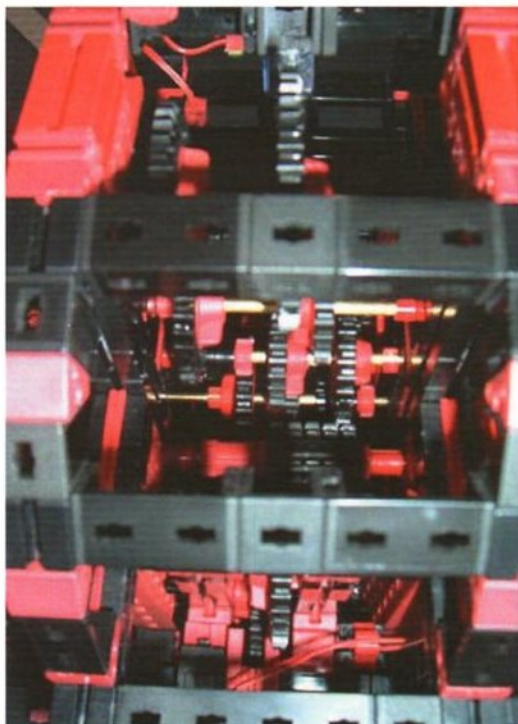
# Eine Drehmaschine entsteht

von Claus Ludwig

Wie bei vielen meiner Modelle gibt es auch bei der Drehmaschine eine kleine Geschichte zu deren Entstehung. Als gelernter Maschinenbauer stand der Bau von Werkzeugmaschinen schon lange auf meiner Liste der zu bauenden Modelle. Immer wenn ich dann in Berlin in das Deutsche Technikmuseum (DTM) ging und Fotos von den alten Werkzeugmaschinen machte, schritt dieses Vorhaben wieder ein Stück voran. Dazu muss man wissen, dass im DTM eine komplette Werkstatt mit Drehbank, Fräse, Hobelmaschine, Ständerbohrmaschine usw. funktionsfähig ausgestellt ist. Alles angetrieben über viele Transmissionsriemen von einer Dampfmaschine – gebaut gegen Ende des 19. Jahrhunderts. So war auch die ursprüngliche Idee, die gesamte Anlage nachzubauen.

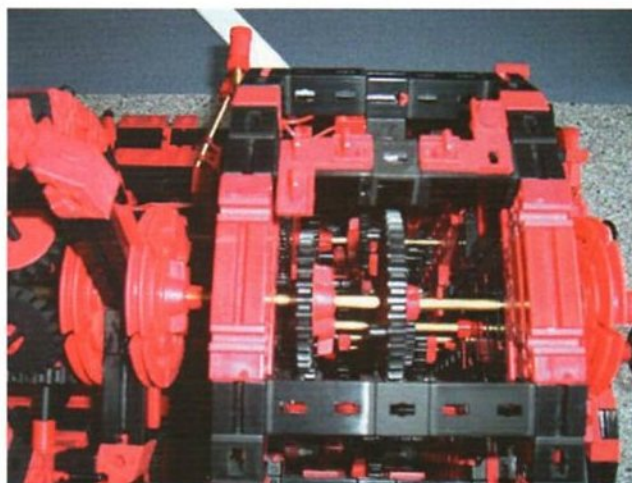


Richtig konkret wurde das Projekt, als ich auf der Webseite der „ftcommunity“ eine im Programm „fischertechnik-Designer“ von Udo Herschel (udo2) erstellte Fräsmaschine entdeckte. Jetzt war der richtige Zeitpunkt für die Verwirklichung einer Werkzeugmaschine gekommen. Um erste Erfahrungen mit dem Bau von derartigen Modellen zu sammeln, begann ich, die Fräse von Udo nachzubauen. Anschließend machte ich weiter viele Fotos im DTM und entschied mich als erstes für den Bau einer Drehmaschine. Auf den Antrieb per Transmission verzichtete ich zunächst und setzte stattdessen E-Motoren ein. So entstand die nachfolgend im Detail weiter beschriebene Drehmaschine. Es war von vornherein geplant, dass alle Bewegungen des Originals zumindest auch manuell funktionieren sollten. Wunsch war es aber auch, möglichst den Support (= großer Hauptschlitten) und den kleineren Querschlitten zu automatisieren. Nun zu den Details:



## Größe

Die Drehmaschine hat eine Länge von ca. 900 mm, eine Breite und Höhe von jeweils ca. 330 mm. Die Platte, auf der sie montiert ist, hat die Maße 1200 x 400 mm.



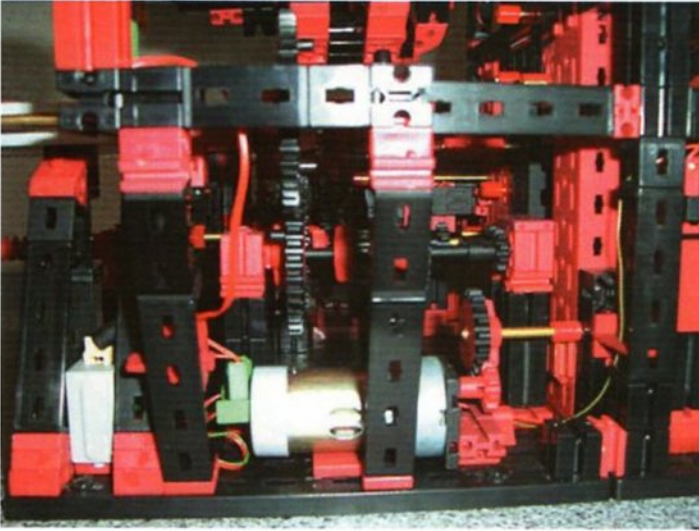
## Hauptgetriebe

Das Hauptgetriebe besteht aus einem Zweigangetriebe mit Rückwärtsgang (siehe z.B. auch Baukasten Universal II) und einem nachgeschalteten Dreigangetriebe. Daraus ergeben sich 6 Vorwärtsgänge und 3 Rückwärtsgänge. Die Welle des Dreibackenfutters ist darüber hinaus verschiebbar gelagert und mit zwei unterschiedlich großen Zahnrädern versehen. Damit wird die Anzahl der Gänge nochmals verdoppelt. Der Antrieb des Hauptgetriebes erfolgt über zwei Power-Motoren, die über ein Differential miteinander gekoppelt sind.



### Nebengetriebe

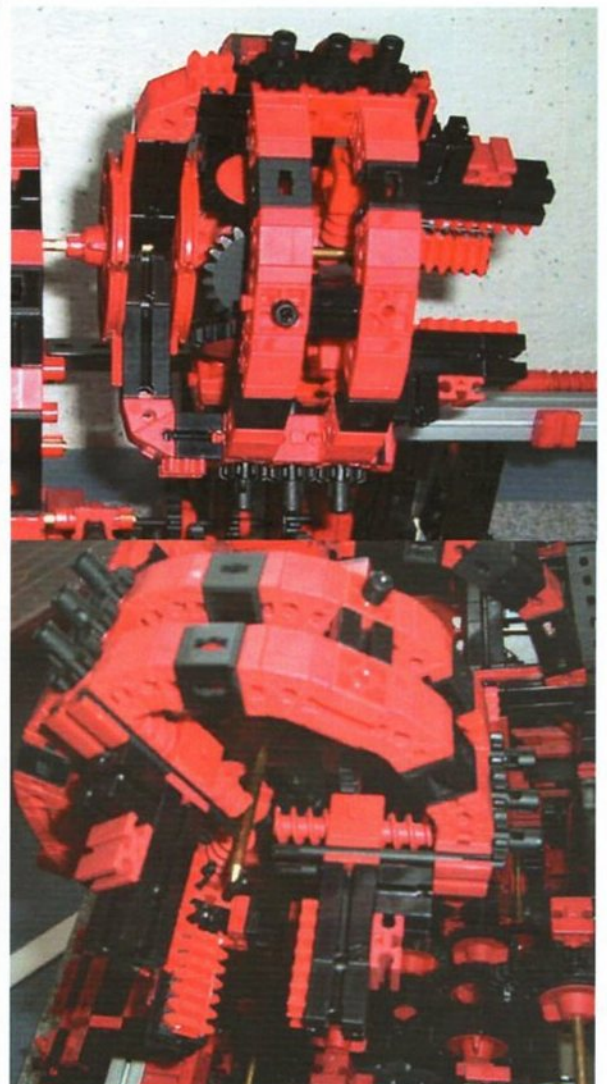
Die Aufgabe des Nebengetriebes ist es, über die beiden Spindeln (die sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten drehen) den Haupt- oder den Querschlitzen anzutreiben. Das Nebengetriebe besteht dabei aus einem Zweiganggetriebe mit Rückwärtsgang und wird entweder direkt über das Hauptgetriebe (bei den kleineren Gängen des Hauptgetriebes) oder über einen separaten Power-Motor angetrieben.



### Dreibacken-Futter

Das Dreibacken-Futter stellte eine besondere Herausforderung dar. Teile, wie sie beim Original eingesetzt werden, gibt es in Fischertechnik nicht. Es brauchte also eine eigenständige Fischertechnik-Lösung.

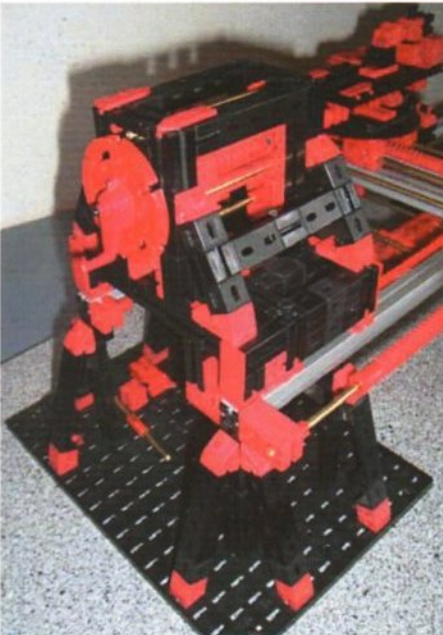
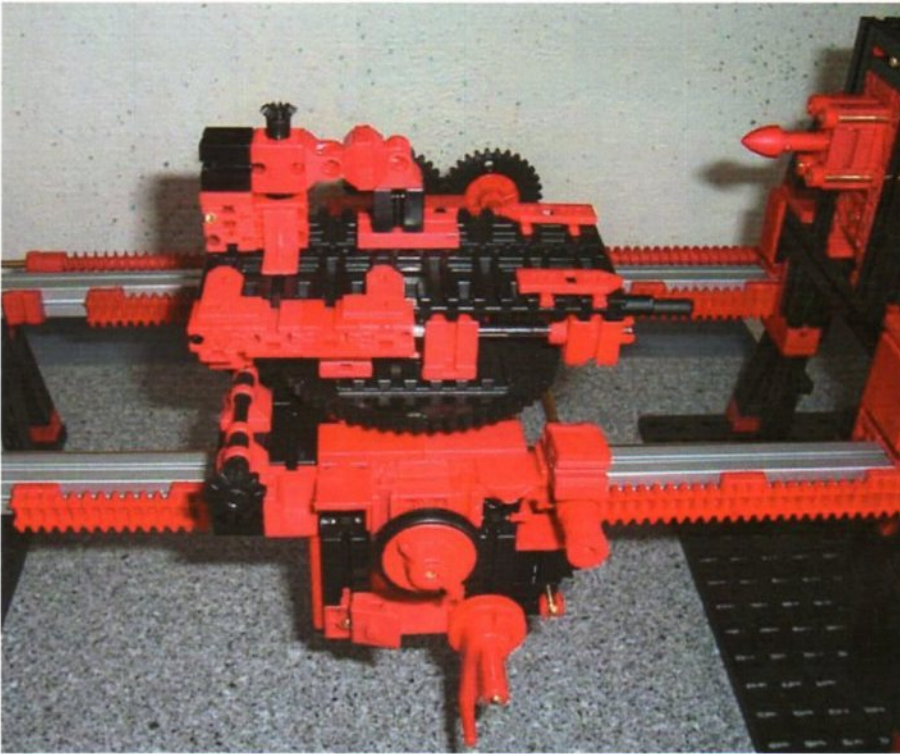
Auf der Rückseite jeder der drei Backen befindet sich eine Schneckenmutter, die über die entsprechende Schnecken-spindel auf und ab bewegt wird. Des Weiteren ist jede Schnecken-spindel über drei Zahnräder Z10 (am äußeren Rand zu sehen) mit einer dazugehörigen Welle verbunden, auf der ein Zahnrad Z20 verschraubt ist. Damit sich die drei Schnecken-spindeln gleichzeitig und gleichmäßig drehen, sind die drei Z20-Wellen über Kettenräder Z20 miteinander verbunden. Insgesamt sind also 6 Zahnräder Z20 sternförmig im Winkel von 60 Grad miteinander im Eingriff.





## Support

Der große Hauptschlitten lässt sich wie bereits beschrieben sowohl von Hand als auch automatisch in Längsrichtung bewegen. Das gleiche gilt für den darauf befindlichen Querschlitten. Des Weiteren lässt sich der auf dem Querschlitten befindliche Werkzeugschlitten zusätzlich in Längsrichtung von Hand bewegen, aber auch um 90 Grad drehen.



## Reitstock

Der Reitstock dient als Gegenhalter bei langen Werkstücken oder zur Aufnahme von Werkzeugen. Er lässt sich auf dem Maschinenbett verschieben und an jeder beliebigen Stelle fixieren. Darüber hinaus lässt sich die Spindel in Längsrichtung verstellen.

## Weitere Details

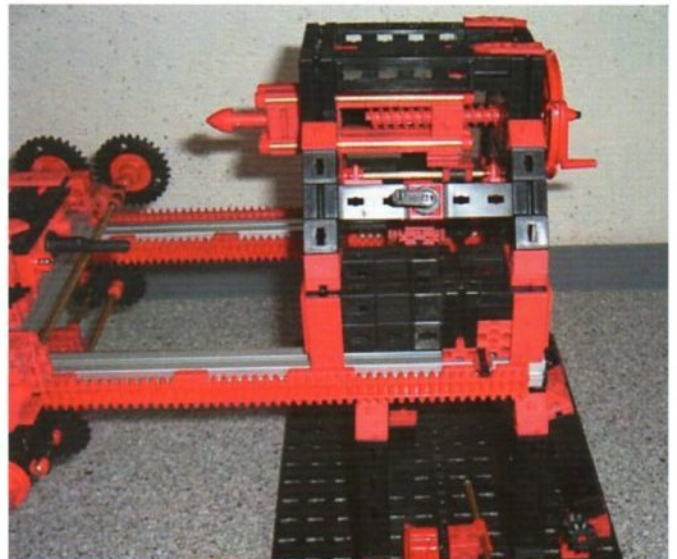
Zur Führung der Schlitten wurden an vielen Stellen 4-mm-Messingstangen verwendet. Diese wurden auch für die Wellen und Achsen genutzt, da sie sehr günstig im Baumarkt zu erhalten sind und sich in jeder beliebigen Länge herstellen lassen.

Die auf den Bildern erkennbaren Kontrollleuchten zeigen neben dem

Betrieb auch einige Schaltzustände der Getriebe an. So soll z.B. nur in der kleinsten Übersetzung des Hauptgetriebes das Nebenge triebe zugeschaltet werden.

Zur Verdeutlichung der Drehrichtungen bei den Vorschüben und Spindeln sind alle Kurbeln entsprechend gekennzeichnet. Dazu war es erforderlich, die Teile mit einem sehr scharfen Messer zu bearbeiten.

Soviel als kurzer Überblick zur Drehmaschine. Wie bei den meisten meiner Modelle wird sich auch dieses sicherlich in den nächsten Jahren weiterentwickeln und auf der einen oder anderen Ausstellung zu sehen sein.





# Martinstag Comic

von Jos van Baal,  
übersetzt von Rob van Oostenbrugge

*In der Tradition von St. Martin dürfen Kinder am 11. November die Häuser entlang gehen, bei den „Wohlhabenden“ nach Süßigkeiten oder Obst fragen. Jos hat sich hier eine Variante ausgedacht für Fischertechnik. Und jetzt abwarten, wie es bei Harold läuft dieses Jahr.*



Dies ist Rick.



Das ist Woefie,  
der Hund von Rick.



Dies ist Niels,  
der Freund von Rick.



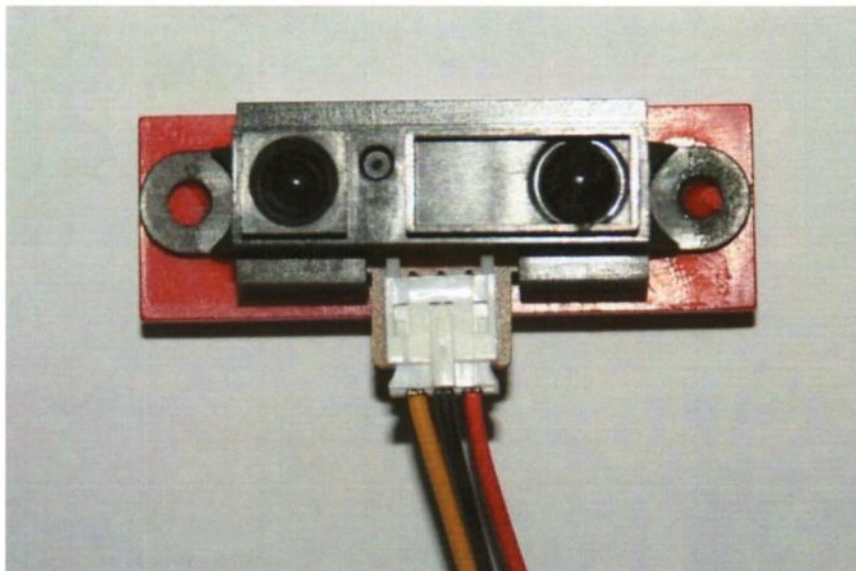


# Einsatz von IR-Abstands-Sensoren mit dem ROBO-Interface

von Martijn Kerkhof, bearbeitet von Ben Pronk, übersetzt von Peter Derks

fischertechnik liefert für das ROBO-Interface einen Ultra-Schall-Abstands-Sensor. Es ist jedoch auch möglich, einen Infra-Rot-Abstands-Sensor an das Interface anzuschließen. Die Ultra-Schall-Abstands-Sensoren von fischertechnik arbeiten mit einer (nicht hörbaren) Schall-Frequenz und haben einen ziemlich weiten Messwinkel (+/- 30 Grad). Die IR-Sensoren dagegen machen Gebrauch von einem nicht sichtbaren Licht-Signal und messen nur den Abstand zu einem Objekt direkt vor dem Sensor.

Die meistgebrauchten Infra-Rot-Sensoren sind die Sensoren von Sharp. Der Sensor GP2D12 kann einen Abstand von ungefähr 10 bis 80 cm messen, der GP2D120 von ungefähr 4 bis 30 cm.



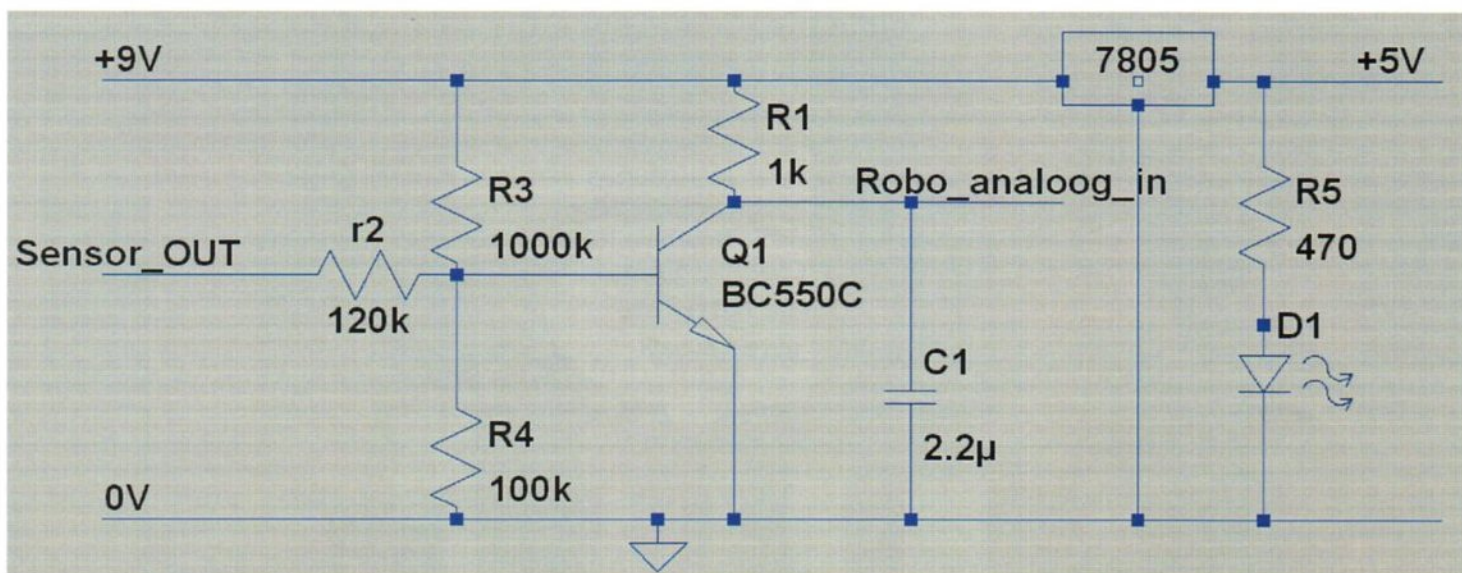
Sharp GP2D12, montiert auf eine Bauplatte 15x45mm

Der GP2D12 hat eine Versorgungsspannung von rund 5 Volt und gibt (abhängig vom Abstand zum gemessenen Objekt) eine Spannung zwischen 0,5 und 2,6 Volt aus.

Die Ausgangsspannung kann durch den analogen Eingang des fischertechnik ROBO-Interface ausgelesen werden. Der analoge Eingang (A1 oder A2) verträgt eine Spannung zwischen 0 und 9 Volt und übersetzt sie in einen Wert zwischen 0 und 1023 an.

Da der Abstands-Sensor Spannungen zwischen 0,5 und 2,6 Volt abgibt, wird beim direkten Anschluss des Sensors nur ein kleiner Teil des dynamischen Bereichs des analogen Eingangs auch wirklich gebraucht. Ein Abstand von 80 cm zum Sensor entspricht dabei nur einem Wert von 260; ein Abstand von 10 cm entspricht einem Wert von 50 über den analogen Eingang.

Weiter erwartet der Sensor eine Versorgungsspannung von 5 Volt, derweil das ROBO-Interface mit 9 Volt arbeitet. Dadurch ist eine getrennte Versorgung des Sensors nötig. Um den Sensor in Kombination mit dem ROBO-Interface einzusetzen, hat Martijn daher die folgende Schaltung entworfen:



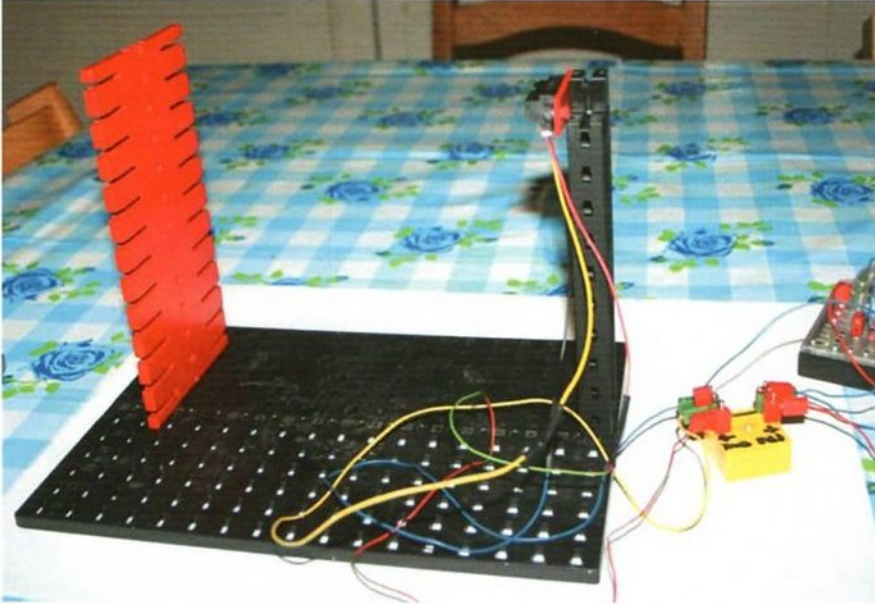
Schaltung für den Abstands-Sensor

Die Schaltung bekommt 9 Volt als Versorgungsspannung und kann direkt am ROBO-Interface angeschlossen werden. Der Bereich um den 7805 sorgt für eine Versorgungsspannung von 5 Volt für den Abstands-Sensor. Die LED D1 zeigt an, dass Spannung an der Schaltung steht. Die übrigen Bereiche der Schaltung besorgt die Verstärkung des Ausgangssignals des Sensors. Die Schaltung um den Transistor Q1 sorgt für eine Verstärkung des Ausgangssignals des Sensors, so dass ein großer Anteil des dynamischen Bereichs des ROBO-Interface benutzt wird.



Das Ganze habe ich auf ein Stück Lochrasterplatte montiert und in einem gelben Kästchen 30x30 untergebracht. Die 3 Anschlüsse auf der linken Seite sind für die 9-Volt-Versorgung des ROBO-Interface, für das Ausgangssignal zum ROBO-Interface und für 0 Volt. Die 3 Anschlüsse auf der rechten Seite sind für den Abstands-Sensor: 5 Volt, Signal, 0 Volt.

Die Schaltung wird an einem der analogen Eingänge (A1 oder A2) des ROBO-Interface angeschlossen. Sie gibt einen Wert von ungefähr 100 bei einem Abstand von ungefähr 100 cm und einen Wert von 1000 bei einem Abstand von 10 cm.



Die Schaltung, aufgebaut auf einem Stück Lochrasterplatte

Test-Anordnung für den Sensor

## fischertechnik Gardinen und Kissen!

von Rob van Baal, übersetzt von Willi Freudenreich

*Dass meine Kinder auch fischertechnik lieben, kann man aus den unten abgebildeten Fotos ersehen. Jos hat nun sogar fischertechnik-Gardinen in seinem Zimmer und ein großes fischertechnik-Kissen. Wir kamen auf diese Idee, als wir eines fischertechnik-Banners habhaft werden konnten. Leider erwies sich, dass wir zwei benötigten, deshalb dauerte die Realisierung etwas länger. Aber das Ergebnis kann sich sehen lassen! Vielleicht auch eine Idee für andere Clubmitglieder?*







TNT Post  
Port betaald  
Port Payé  
Pays-Bas

**fischertechnikclub** *Nederland*

Im folgenden Clubblatt:

Berichte von Treffen in:

- **Schoonhoven**
- **Steinfurt**
- **Hoofddorp**

und  
**Mehr Brücken-Modelle**  
von **A. Pettera**

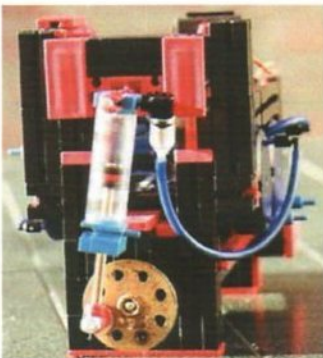
Falls unzustellbar, zurück an:

Redactie fischertechnikclub NL

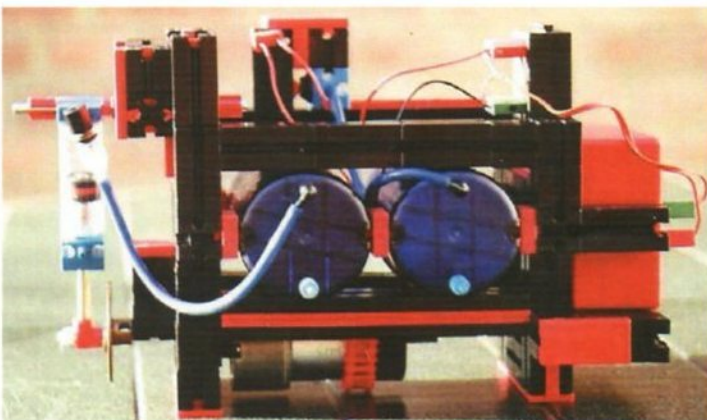
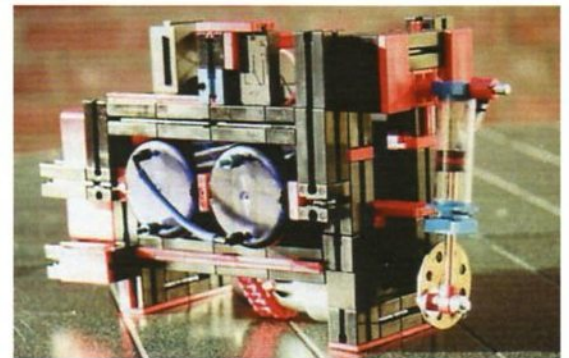
## Kompressor

von Jack Steegs, bearbeitet von Stef Dijkstra, übersetzt von Rob van Oostenbrugge

*Ich bin seit Ende des letzten Jahres Mitglied des fischertechnikclubs und habe wie viele andere Mitglieder bemerkt, dass das Standard-Modell des fischertechnik-Kompressors nicht so gut funktioniert. Nachdem ich im Internet gesucht habe, was andere an Lösungen gefunden hatten, bin ich selbst auch an die Arbeit gegangen und habe ein gut funktionierendes Model gebaut, das ich hier mit einigen Bilder zeigen will.*

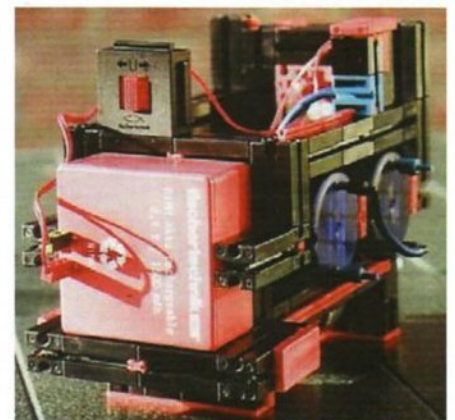


Ich habe mich inspirieren lassen (wer nicht?) durch den „Bilderpool“ der ft-Community. Andreas Tacke hat eine einfache aber sehr leistungsfähigen Kompressor gebaut, aber ich habe keine Feinmetallwerkstatt oder so etwas, Es ist auch nicht mein Beruf. Beim Basteln habe ich entdeckt, dass ein uraltes Meccano-Rad und ein ft-Zylinder 60 sehr gut zusammen passen. Zusätzlich ist da noch ein Endschalter (sichtbar) zur Begrenzung des Drucks auf 0.5 bar.



Der ft-Powermotor ist montiert mit einem „Powermotor-Halter“ (gekauft bei Andreas Tacke, via eurer Website bin ich drauf gekommen).

Die ausgezeichnete Leistungsausbeute hat man erst, wenn die Stabilität perfekt ist.



## fischertechnikclub jetzt auch auf Hyves

von Rob van Baal, übersetzt von Rob van Oostenbrugge

**fischer**  
**technik**  
**club**  
*Nederland*

Die Jugendlichen heutzutage kommunizieren nicht nur mit E-Mails. Man gehört dann erst richtig dazu, wenn man auch bei Hyves, Facebook oder Linked-In angemeldet ist, wenn man mitmacht beim Twittern und total „in“ ist man, wenn man Google Waves benutzt. Ein Club muss auch mehr oder weniger mitziehen mit diesen Trends, wenn er die Jugendlichen erreichen will. Darum hat die Redaktion beschlossen, einen eigenen fischertechnik-Account auf Hyves zu eröffnen. Ab jetzt kann also jeder Interessierte auch ein „elektronischer“ Freund unseres Clubs werden. Und einige Mitglieder haben sich schon angemeldet! Surfe zu Hyves ([www.hyves.nl](http://www.hyves.nl)), suche nach „fischertechnikclub“ und frage den Club, ob du „Freund“ (vriend) werden darfst. Der Account wird weiter nicht versorgt. Er hat außer eine kurzen Beschreibung nur einen Link zu unserer Website.

**Hyves**  
always in touch with your friends