

# FAN-CLUB

## fischertechnik®



# NEWS

AUSGABE 01/97



fischertechnik nimmt  
Roboter von der Leine  
... neue Computing macht's möglich

Download von:  
[www.fabseonline.de.vu](http://www.fabseonline.de.vu)  
gescannt durch:  
Fabian Seiter  
Copyright liegt bei:  
fischertechnik

Rühren und Nähen mit  
fischertechnik  
Für Jung-Hausfrauen und Nachwuchs-Hand  
... von unserer Redaktion: Michael Zentgraf

Der Sensoric ist wieder da!  
fischertechnik legt preisgünstigere Version auf



## Aktuell: „Neuheiten zur Spielwarenmesse in Nürnberg“

Auch in diesem Jahr war fischertechnik mit vielen aktuellen Baukästen auf der Internationalen Spielwarenmesse in Nürnberg vertreten. Und während der großen Neuheitenschau am ersten Messetag traf fischertechnik auf großes Interesse bei Presse und Fernsehen! Lest in unserem Messebericht, welche neuen Baukästen in diesem Jahr auf Euch warten. Bitte dankt aber daran, daß die neuen Baukästen voraussichtlich erst ab September im Spielwarenhandel erhältlich sind. Den neuen Katalog mit ausführlichen Produktbeschreibungen gibt's selbstverständlich automatisch mit der nächsten NEWS im Herbst.

INFORMATION  
Alle fischertechnik Neuheiten '97

TECHNIK PUR  
Wie ein Roboter laufen lernt

CLUBMODELL  
„Auflieger

of the road“

EXKLUSIV FÜR  
FAN-CLUB-  
Mitglieder

REPORTAGE  
Zu Gast am Center Court

## Hallo Fans,

ein herzliches Willkommen an alle, die in den letzten Wochen und Monaten neu zu unserem FAN-CLUB gekommen sind. In unserer kostenlosen erscheinenden FAN-CLUB-News berichten wir zweimal im Jahr über Aktuelles und Neues rund um fischertechnik.

Wir bieten einen Marktplatz zum Tauschen, Kaufen und Verkaufen, und wir stellen Euch die Ideen anderer Clubmitglieder vor. Habt Ihr auch Vorschläge oder Anregungen? Dann schreibt uns und schickt uns Fotos von Euren Ideen. Die Fragebogen-Aktion, mit der wir einen Teil von Euch um Mitarbeit gebeten hatten, ist inzwischen abgeschlossen. Vielen Dank an alle, die uns geantwortet haben. Unser neuer UNIVERSAL-Baukasten, über den Ihr auf den nächsten Seiten gleich mehr erfahren werdet, zeigt, wie wichtig uns Eure Wünsche sind.

Denn wer mit fischertechnik baut, der will technische Funktionen sehen und ausprobieren. Und das gelingt mit dem neuen fischertechnik-UNIVERSAL einfach super!

Viel Spaß mit den neuen NEWS!  
Euer



Kay



(Fortsetzung von Seite 1)

1997

NEU

## Wir nehmen die Roboter von der Leine!

■ Selbstgebaute Maschinen und Roboter per Computer steuern konntet ihr mit fischertechnik schon vor 13 Jahren. Bisher blieb der Aktionsradius der Modelle allerdings auf knappe 1,20 Meter begrenzt, weil sie mit dem Interface (also dem Bindeglied zwischen PC und Bauelementen) über ein Flachbandkabel verbunden waren. Jetzt aber nehmen wir die Roboter von der Leine - im neuen Baukasten MOBILE ROBOTS. Der Baukasten bietet ein aktives Interface mit einem eigenen Prozessor. So können Computerfreaks künftig mit einer neuen Version unserer Steuersoftware LLWIN

Programme am PC schreiben, auf das

Mobile Robot



1997 NEU

### Aktives INTERFACE:

4 bidirektionale Motorausgänge,  
8 Digitaleingänge,  
2 Analogeingänge,  
integrierter Microcontroller, Versorgungsspannung 9V.

ein fahrbarer Roboter, der mit Tastsensoren ausgestattet ist und durch eine entsprechende Steuerung davor bewahrt werden kann, daß er vom Wohnzimmerstisch stürzt.

Interface laden, dieses abkoppeln und ihre batteriebetriebenen Modelle unabhängig vom Rechner bewegen. Beispiel:

1997 NEU

### Software LLWIN - Lucky Logic für Windows:

Grafisches Programmiersystem für Windows 3.xx und Windows 95, Echtzeitverarbeitung, Autorouting-Funktion, frei programmierbar. Weitere Infos in dieser News



So könnt Ihr uns erreichen:  
**telefonisch**

montags bis freitags  
von 8.30 bis 12.00 Uhr und  
von 13.00 bis 16.00 Uhr

Tel. 0 74 43/12-43 69  
Fax 0 74 43/12-45 91

E-Mail:  
fischertechnik@t-online.de

Und per Post:

fischerwerke  
fischertechnik-FAN-CLUB  
Weinhalde 14-18  
72178 Waldachtal

## Dank großer Nachfrage wieder da: PROFI SENSORIC

■ Kaum hatten wir den PROFISENSORIC 1996 aus dem Programm genommen, setzte ein richtiger Sturm



auf diesen Baukasten ein. Mit Sensoren berührungslos schalten und automatisieren - vom Händetrockner zum Geldautomaten, vom Tresor zum Eirealitätsnahen, detaillierten Modellen, wie's funktioniert.

## Ganz neu: fischertechnik UNIVERSAL

■ Nach der Auswertung unserer FAN-CLUB-Fragebogenaktion ganz auf eure Wünsche abgestimmt ist unser neuer Grundbaukasten fischertechnik-UNIVERSAL. Im Mittelpunkt dieses Baukastens steht die technische Funktion. Wie schaltet ein Schaltgetriebe, wie funktioniert ein Garagentorantrieb und wie werden Drehbewegungen übertragen? Dabei lassen die 24 Modellvorschläge genügend Raum für eigene Ideen. Beim Bauen und Ausprobieren der Modelle versteht man plötzlich Apparate, die man zwar schon jahrelang benutzt, aber nie „durchdacht“ hat.



Wenn Spielwarengeschäfte in Eurer Nähe fischertechnik nicht führen oder nicht bereit sind, fischertechnik für Euch zu bestellen, dann ruft bitte bei uns an oder schreibt uns. Wir können Euch sicher helfen.

## Starkes Teil: ENERGY SET

■ Mit dem ENERGY SET bietet fischertechnik deutlich preiswerter als bisher ein neues, starkes Netzteil (9V DC/1000 mA) und den POWER-CONTROLLER in einem Paket.

## Da lacht die Sonne: Das neue SOLAR SET

■ Schon ab Ostern ist das SOLAR SET im Handel! Die Freunde der Sonnen-



energie können sich freuen. innovativen Solarkomponenten von fischertechnik gibt es im neuen SOLAR SET jetzt auch einzeln als Antriebs- und Erweiterungsset für alle fischer-

Ratata Ratata  
Ratata Ratata  
Ratata Ratata



# INFORMATION

1997

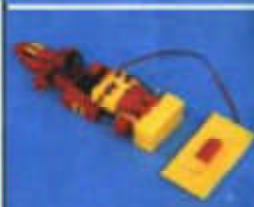
NEU

technik-Modelle! In diesem Set enthalten sind das kristalline Solarmodul (3,0V/ 240mA), der Goldkondensator (2,3V/10F), der die Energie speichert, der Solarschalter als Schaltzentrale und der Glockenanker-Getriebemotor, der besonders leicht anläuft und selbst Fahrzeuge kraftvoll in Bewegung setzt. Der Kondensator wird bei Sonnenlicht aufgeladen. Bei schwachem Licht erhält der Motor die notwendige Antriebsenergie dann nicht direkt von der Solarzelle, sondern aus diesem Energiespeicher.

Eine Möglichkeit, das zusetzen, zeigen wir Euch gleich an dieser Stelle: Unser RACING-CAR (30333) läßt sich ideal zum Solar-Racer umbauen.

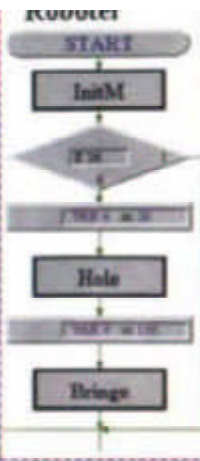
## Klein aber Oho-ICARÉ

■ Ebenfalls schon im Frühjahr im Handel: der Solarsegler ICARÉ. Der kleine Solarbaukasten mit dem Nachbau des ersten praxistauglichen Solarseglers der Welt, der 1996 den „Berblinger Solarflug-Wettbewerb“ gewann und über den wir in der letzten News bereits berichtet haben.



## Programmieren wie die Profis: Mit LLWIN im Trend

■ In den Entwicklungslabors von General Motors in den USA wird derzeit eine neue Sprache für SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) getestet. Das Zauberwort heißt Flow Chart und bedeutet Programmieren mit grafischen Symbolen im Programmablaufplan. fischertechnik liegt da voll im Trend, denn genau das kann unsere neue Software LLWIN (Lucky Logic for Windows). Unter Windows 3.xx oder Windows 95 werden die einzelnen Programmbausteine aus einer Bibliothek ausgewählt. Die Reihenfolge der Abarbeitung folgt den Verbindungen, die zwischen den Bausteinen mit der Maus am Bildschirm gezogen werden können.



**Unterprogramm-technik**  
Mehrere Bausteine können zu Unterprogrammen zusammengefaßt werden. Besonders bei umfangreichen Programmen oder bei sich wiederholenden Bausteinfolgen ist die Möglichkeit, bis zu 99

Unterprogrammebenen anzulegen, ein „starkes“ Programmierwerkzeug.

**Anzeige von Zuständen**  
In den Bausteinen von LLWIN werden die aktuellen Werte der Variablen angezeigt. Außerdem werden die gera-



**Bedienen und Beobachten mit dem Terminal-Baustein**

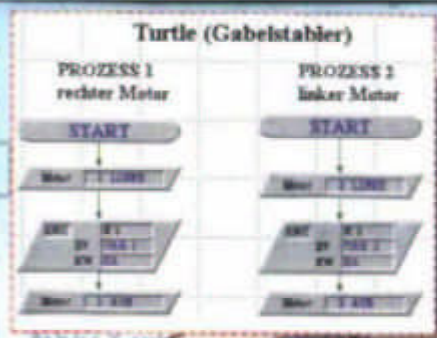
Dieser Baustein kann in LLWIN-Programmen als Steuerzentrale verwendet werden. In der obersten Zeile wird der Zustand und die Laufrichtung der Motoren angezeigt. In der großen 7-Segment-Anzeige können die aktuellen Werte von Variablen dargestellt werden. Ein Textfenster darunter kann bis zu 16 Zeichen Meldetext enthalten. Die 4 Eingabefelder der Terminalparameter können wie Analogwerte im Programm ausgewertet werden. Die 10 runden Tasten E17 bis E26 sind zusätzliche binäre Eingänge, die direkt am Bildschirm bedient werden können.



**Parallelverarbeitung**  
Mit LLWIN können mehrere Prozesse parallel abgearbeitet und sogar auf einer Ebene mehrere Motoren angesteuert werden.

grammieren mit LLWIN zu einem echten Erlebnis werden. Die Abarbeitung erfolgt in Echtzeit, die auch dann nicht unterbrochen wird, wenn ein anderes Programm gestartet wird. Echtzeit unter Windows? Fragt man Spezialisten, dann erhält man die Antwort, daß dies eigentlich nicht geht. Nicht so bei fischertechnik: Grundlage für die Entwicklung von LLWIN war das bereits in der Industrieautomation eingesetzte Programmiersystem iCon-L, welches diese Echtzeitverar-

die abgearbeiteten Bausteine rot markiert. So kann man am Bildschirm beobachten, wenn ein Baustein auf ein Ereignis wartet.



Mit freundlicher Unterstützung durch Prof. Dr.-Ing. Günther















