

FAN-CLUB

fischertechnik



NEWS
AUSGABE 01/98

AKTUELL

Mit Sonne
im Tank

NEU 1998

Alle Neuheiten
in Bild und Text

CLUBMODELL

Mobile Walker

TECHNIK

Drehzahl-
steuerung mit
LL-WIN

INFO

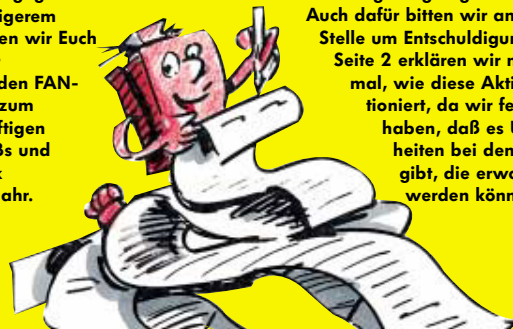
fischertechnik-
University

NEU 1998

■ Das sind sie, die fischertechnik-Neuheiten 1998: JUNIOR-STARTER, HAFENKRÄNE, INDUSTRY ROBOTS und ein IR-CONTROL-SET. Lest den ausführlichen Neuheiten-Überblick auf Seite 4/5!

Hi Fans,

Liebe FAN-CLUB-Mitglieder, zuerst einmal wollen wir uns für die verspätete FAN-CLUB-News entschuldigen. Der Wechsel von Mitarbeitern, die Rückmeldeaktion, die Vorbereitung der Neuheiten 1998, die Umstellung auf neue FAN-CLUB-Karten ...all das hat uns bei fischertechnik überschwemmt wie eine große Welle. Jetzt, da sich die Wogen wieder geglättet haben und wir wieder in ruhigerem Fahrwasser sind, wollen wir Euch mit „voller Kraft“ über Neuigkeiten rund um den FAN-CLUB informieren, so zum Beispiel über den künftigen Auftritt des FAN-CLUBs und über die fischertechnik Neuheiten in diesem Jahr.



Wie Ihr wißt und auf den Seiten 6 und 7 im „Breifkasten“ auch sehen könnt, lebt die News von Euren Einsendungen wie Fotos, Modellvorschlägen, Bautips, Zeichnungen...

Für jede Veröffentlichung gibt es als Dankeschön ein kleines Geschenk. Bei der Prämienaktion gab es leider Probleme, die zu Verzögerungen geführt haben.

Auch dafür bitten wir an dieser Stelle um Entschuldigung. Auf Seite 2 erklären wir noch einmal, wie diese Aktion funktioniert, da wir festgestellt haben, daß es Unklarheiten bei den Prämien gibt, die erworben werden können.

Kay-Uwe Müller, der Euch bisher hier begrüßte und auch die FAN-Post und das Club-Telefon betreute, hat in der Unternehmensgruppe fischer eine neue Position übernommen. Nun möchte ich mich kurz vorstellen: mein Name ist Eric-Peter Müller (nein, ich bin nicht mit Kay verwandt), ich bin 20 Jahre alt und habe im November 1997 die Aufgaben von Kay für den FAN-CLUB übernommen. Jetzt möchte ich Euch aber nicht länger aufhalten und wünsche viel Spaß beim „Studieren“ der FAN-CLUB-News, Euer



Eric-Peter Müller

Mit Sonne im Tank

Sojourner - MARSMOBIL und ein Modell

Das letzte Lebenszeichen vom Marsmobil Sojourner wurde am 28. September 1997 zur Erde gefunkt. Ein Hilfssender meldete sich nochmal am 6. Oktober 1997. Nun fragen sich die Wissenschaftler, ob der kleine „Sojourner“-Rover immer noch auf der Marsoberfläche herumirrt, oder ebenso wie die Muttersonde dem Marswinter zum Opfer gefallen ist. Seit der Landung am 4. Juli hatte Pathfinder 2,6 Milliarden Bits an Informationen zurück zur Erde gefunkt. Über 16.000 Bilder von der Landestation und 550 Bilder vom Rover. Zusätzlich wurden noch mehr als 15 chemische Analysen des Marsgesteins vorgenommen, sowie zahlreiche Wetterdaten wie Windgeschwindigkeit, Temperatur und Luftdruck übermittelt. So hat diese Marsmission unser Wissen über den „roten Planeten“ enorm gesteigert. Wer mehr über das Sojourner-Projekt erfahren möchte, findet im Internet unter der Adresse <http://www.cyberbox.de/science/> interessante Facts, Fotos, Videos und erste Ergebnisse der Auswertung der Sojourner-Daten.

Ein „irdisches Modell“ des Sojourner-Rovers hat Werner Lehnert gebaut. Wer das Arbeitszimmer von Werner Lehnert betritt, fühlt sich auf den ersten Blick in ein Kinder-Spiel- und Bastelzimmer versetzt. Überall

steht Spielzeug aus allen erdenklichen Materialien. Bei Lehnert, Maschinenbauingenieur, Buchautor und Tüftler, dreht sich alles um das „Spiel mit der Sonne“. Solarkomponenten seiner Firma LEMO-SOLAR finden sich in jeden PROFI SOLAR-Baukasten.

Die Solar- und Antriebstechnik des 7,5 kg schweren Sojourner-Modells wurde von Lehnert



Vom Original nicht zu unterscheiden: Marsmobil von Werner Lehnert

entwickelt. Die Stromversorgung erfolgt wahlweise über Akkus oder Goldkondensatoren, die durch die Solarzellen geladen werden. Das Solarmodul hat eine Nennspannung von 6 Volt und leistet eine maximale Stromabgabe von 2,2 Ampere.

Auch Club-Mitglied Maximilian Lange (zehn Jahre alt) hat ein Mars-Mobil gebaut, daß dem „Sojourner“ nachempfunden ist. Das Modell wird über ein Interface gesteuert. In seinem Brief hat Maximilian die Ausrüstung seines Mars-Mobils beschrieben: ein Greifarm zur Entnahme von Gesteinsproben, ein bewegliches Spektrometer

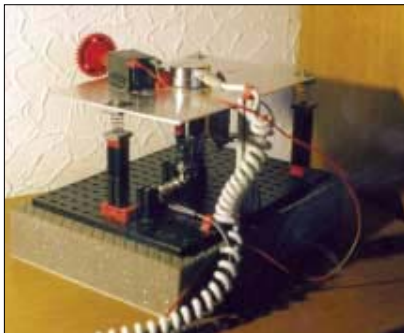
für die Gesteinsanalyse, welches pneumatisch bewegt wird, ein Wärmesensor zur Messung von Temperaturen, eine bewegliche Fotokamera und eine Linsenlampe als Halogenstrahler. Außerdem hat er das Softwareprogramm so geschrieben, daß das Fahrzeug vorwärts und rückwärts fahren kann.

Marsmobil von Maximilian Lange



Jugend forscht - mit fischertechnik

Daß fischertechnik mehr als nur irgendein Spielzeug ist und daß beim Bauen und Experimentieren mit fischertechnik auf spielerische Weise das Verständnis für technische Zusammenhänge geweckt und gefördert wird, ist uns schon mehrfach



von anerkannten Fachleuten bestätigt worden.

So freuen wir uns immer wieder, wenn wir von fischertechnik-Fans wie Janis Veits aus Nauheim (Hessen) berichten können, wo der Umgang mit den Bausteinen aus dem

jugend forscht

Schwarzwald zu bemerkenswerten Resultaten führte. Janis ist 15 Jahre alt und Schüler am Prälat-Diehl-Gymnasium in Groß-Gerau. In seiner Freizeit beschäftigt er sich mit Tieren in freier Natur und mit elektronischen Bastelarbeiten, für die er mit Vorliebe fischertechnik-Komponenten verwendet.

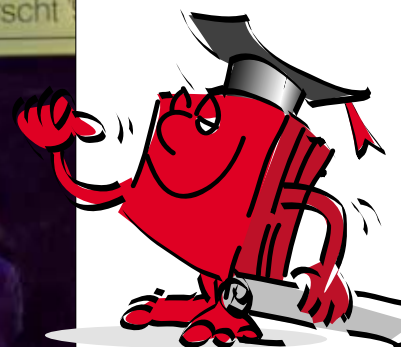
Eine seiner Entwicklungen ist eine Vorrichtung zur Verringerung mechanischer Schwingungen durch

Gegenschwingungen. Durch dieses Verfahren könnten zum Beispiel in der Industrie die Schwingungen verringert werden, die von schweren Maschinen ausgehen. Mit dieser Arbeit wurde Janis Regionalsieger im Bezirk Südhessen im Wettbewerb „Jugend forscht“ und war damit auch für den

hessischen Landeswettbewerb in Darmstadt qualifiziert. Dort belegte er im März diesen Jahres einen hervorragenden zweiten Platz im Arbeitsgebiet Technik.

Wir gratulieren Janis an dieser Stelle nochmals ganz herzlich und wünschen ihm auch in Zukunft viel Erfolg und natürlich auch viel Spaß mit fischertechnik. Habt Ihr auch schon einmal mit fischertechnik Versuche und Experimente durchgeführt?

Wir würden uns freuen, von Euch zu hören.



1998

Achtung im Schwenkbereich!

Der Anblick gewaltiger Hafenkranen fasziniert nicht nur technikbegeisterte Jungen und Mädchen. Den Spaß am Bauen, Weiterentwickeln und Erfinden dieser Konstruktionen vermittelt der neue Themenbaukasten HAFENKRÄNE von Fischertechnik. Die vier Modelle des Baukastens sind ihren Vorbildern detailgetreu nachempfunden. Ausleger mit Einfachlenker, Doppellenker oder Parallelogrammlenker sind Konstruktionen, die auch heute in der Praxis verwendet werden. Wer die vielfältigen technischen Funktionen der Modelle ausprobieren will, wird „nebenbei“ auch erfahren, warum es für verschiedene Anwendungen so unterschiedliche Bauweisen gibt. Der Kasten enthält über 550 Bauteile. Es werden keine zusätzlichen Teile aus anderen Baukästen benötigt. Er ist für Jungen und Mädchen ab 8 Jahren



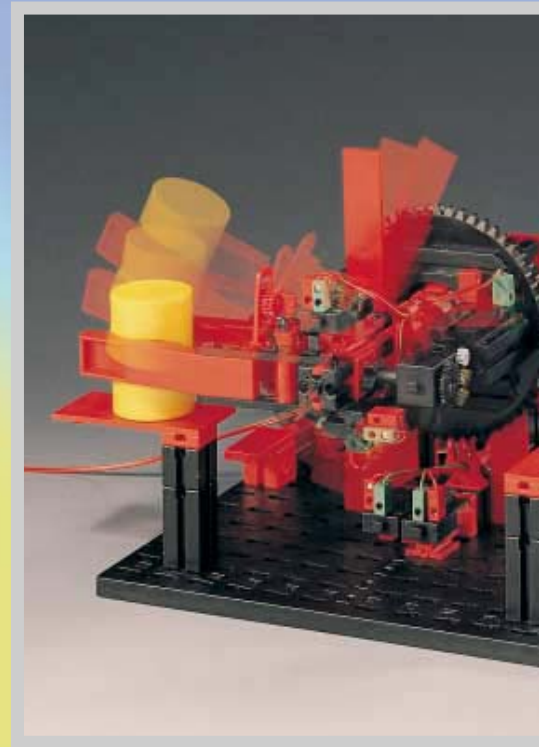
max. Höhe: 73 cm



max. Höhe: 70 cm

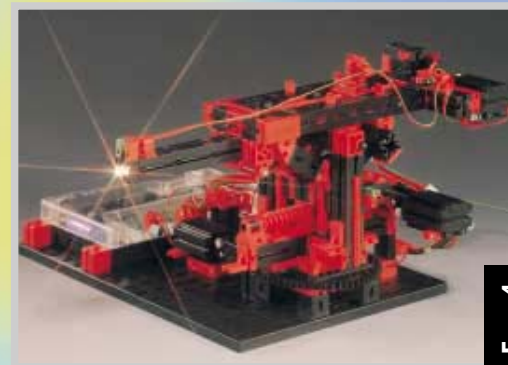
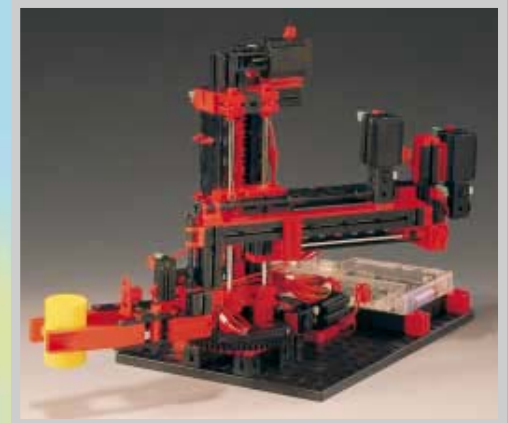


geeignet. Beim Zusammenbau der ersten eigenen Kranmodelle hilft eine ausführliche, farbige Bauanleitung, die jeden Bauabschnitt verständlich erläutert. Alle Modelle sind mit bis zu drei Motoren motorisierbar. Und mit dem ebenfalls neuen Infrarot-Control-Set können die Eigenkonstruktionen dann sogar ferngesteuert werden. Der Preis für den ersten Schritt zum Ingenieur: 149,- DM im Spielwarenhandel.



Roboter an den Kochtopf

Die neuen INDUSTRY ROBOTS von Fischertechnik mit drei Achsen für mehr Fantasie. Wie werden Roboter programmiert? Wie sieht die Steuersoftware dafür aus? Und wie kann man das Ganze





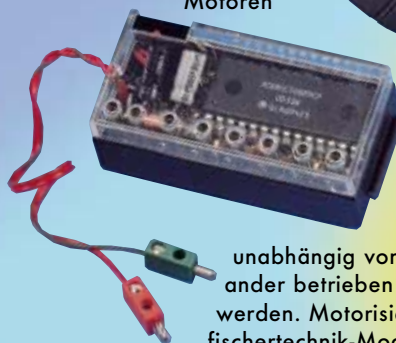
in Bewegung setzen? Was sich so technisch anhört, wird mit dem neuen Baukasten INDUSTRY ROBOTS von fischertechnik zum faszinierenden Spiel - nicht nur für technikbegeisterte Kinder ab 12 Jahren. Mit neuen Robotermodellen erweitert fischertechnik in diesem Jahr die Computing-Reihe auch für den Einsatz in Schule und Industrie. Der neue Kasten enthält zirka 500 Teile. Die ausführliche Anleitung erläutert den Bau eines Einsteigermodells, eines Schweißroboters sowie zweier Drei-

Achs-Roboter, die von bis zu vier Motoren bewegt werden. Der dreidimensionale Arbeitsraum dieser in der Industrie sehr häufig verwendeten Typen ermöglicht es zum Beispiel, Werkstücke zu stapeln oder gezielt zu versetzen. Wer will, kann dem Roboter auch einen Löffel geben und ihn im Kochtopf rühren lassen. In Kombination mit anderen fischertechnik-Baukästen können noch komplexere Modelle gebaut werden. Bei der Suche nach neuen Anwendungen setzt allein die Fantasie die Grenzen. Profis werden sich über die vielfältigen Programmiermöglichkeiten freuen. Auch Einsteiger kommen mit der neuen Technik gut zurecht und werden Schritt für Schritt in die Welt der Roboterprogrammierung eingeführt: Für den ersten Einsatz der Modelle sind Beispielprogramme in der fischertechnik-Programmiersprache LLWIN auf Diskette im Baukasten enthalten. Dieses grafische Echtzeit-Programmiersystem orientiert sich am aktuellsten Stand der Roboterprogrammierung in der Industrie. Die Software LLWIN selbst und das Interface, als Schnittstelle zwischen dem Computer und Modell, sind im Baukasten nicht enthalten. Wer den Baukasten MOBILE ROBOTS bereits hat, verfügt schon über diese Komponenten. Ansonsten können Interface und Software auch separat bezogen werden. Für die Stromversorgung empfiehlt fischertechnik das Energy-Set. Der Baukasten ist ab Oktober lieferbar und wird zirka 285,- DM kosten.

fischertechnik ferngesteuert

Neues Infrarot-Control-Set für die Modellsteuerung

Mit dem neuen Infrarot-Control-Set von fischertechnik können bis zu drei Motoren



unabhängig voneinander betrieben werden. Motorisierte fischertechnik-Modelle

werden so ideal ergänzt.

Die Entfernung zwischen Sender und Empfänger kann dabei in geschlossenen Räumen mehr als zehn Meter betragen. Das Control-Set, welches zirka 150,- DM kosten soll, besteht aus einem Sender und einem Empfänger, der in einem kleinen fischertechnik-Gehäuse untergebracht ist und in fast jedes Modell eingebaut werden kann. Auf der Fernbedienung gibt es für jeden Motor zwei Taster, jeweils für Rechts- oder Linkslauf. Mit dem Sender kann zusätzlich auch ein zweites Empfangsteil betrieben werden. Damit lassen sich dann bis zu sechs Motoren steuern. Die leicht verständliche Anleitung beschreibt verschiedene Anwendungsmöglichkeiten des IR-Control-Sets. Mit einigen zusätzlichen Einzelteilen läßt sich auch eine Lenkung mit automatischer Rückstellung bauen.

Eine spezielle Funktion des mikroprozessorgesteuerten Empfängers erlaubt es, auch zwei Motoren synchron anzusprechen. Ein kleines Beispiel: Beim Antrieb einer Planierdraupe bewegen sich im Vorwärtsgang mit einem Tastendruck beide Motoren gleichzeitig. Für einen Richtungswechsel behält ein Motor die Drehrichtung bei, der zweite wechselt sie. Die Stromversorgung wird nicht mitgeliefert. Es eignen sich jedoch alle Batteriehalter oder Netzteile von fischertechnik.



1998

Einsteigen und durchstarten

Neuer Baukasten für Kinder im Vorschulalter

Der neue fischertechnik JUNIOR-Baukasten STARTER ermöglicht Kindern im Vorschulalter einen einfachen Einstieg in die fischertechnik-Welt. Er ist für Mädchen und Jungen ab fünf Jahren geeignet. Die Bauteilevielfalt wurde bei diesem Kasten bewußt reduziert. Das fördert Kreativität und Fantasie beim ersten spielerischen Kontakt mit fischertechnik und ermöglicht schnelle Bauernfolge. Vier verschiedene Fahrzeug-



modelle können mit dem JUNIOR-STARTER

gebaut werden: zwei Kipper, ein Abschleppwagen und ein Kranwagen.

Im Mittelpunkt steht das Begreifen einfacher Funktionen: die bewegliche Kippermulde, die Seilwinde oder der drehbare Ausleger des Kranwagens sollen die jungen Baumeister anregen, spielerisch über Technik des Alltags nachzudenken und sie zu begreifen. So wird das Spiel zum ersten Schritt in die Erwachsenen-Welt.

Im Spielwarenhandel ist der JUNIOR STARTER für etwa 29,- DM zu haben.



Ein herzliches Dankeschön wieder an alle Clubmitglieder, die auf diesen Seiten ihre Modellideen vorstellen. Manche Ideen sind so originell, daß sogar unsere Entwickler staunen.

Die fischertechnik-Ritterburg wollten wir Euch schon in der letzten News vorstellen. Leider hatte damals der Platz nicht mehr ausgereicht. Die Burg mit Zugbrücke, Türmen und Zinnen hat uns aber so gut gefallen, daß wir sie Euch auf jeden Fall hier



Ritterburg von Sven schwarz

zeigen wollen. **Sven Schwarz** war acht Jahre alt, als er sie gebaut hat. Fan-Club-Mitglied ist er schon seit drei Jahren.

Die Smarties-(TM)-Maschine von **Jarno und Patric Jansen** aus Holland findet vor allem bei jüngeren Clubmitgliedern Beifall, denn alle Smarties, die daneben fallen, werden sofort verspeist. So funktioniert die Maschine: Ein Transportband beför-

Smartie-(TM)-Maschine von Jarno und Patric Jansen



dert die Süßigkeiten in ein Silo. Ist die eingestellte Füllmenge erreicht, fährt ein Kippwagen unter das Silo, welches pneumatisch öffnet, die Smarties werden zurück transportiert und alles beginnt von Neuem.

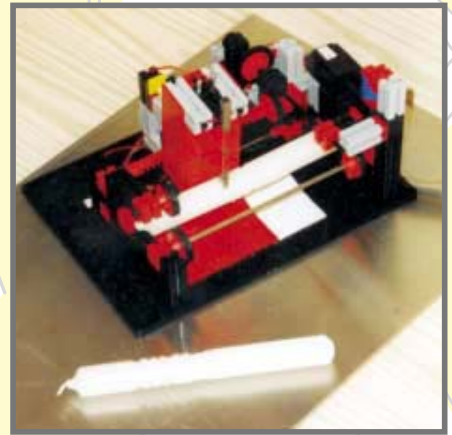
Zwei interessante Brückenkonstruktionen, die auch von **Jarno und Patric Jansen** gebaut wurden.



Brückenkonstruktionen von Jarno und Patric Jansen

Patrick ging ein Licht auf

Von Patrick Mäder aus Chemnitz in Sachsen erreichte uns dieser Vorschlag für den Bau einer Kerzendrehmaschine. Mit ihr lassen sich Rillen in unterschiedlicher Anzahl, Breite und Tiefe in normale Haushaltskerzen eingravieren. Durch anschließendes Bemalen oder Tauchen der Kerzen lassen sich schöne Geschenke herstellen.



Die Drehmaschine wurde mit Teilen des PROFI COMPUTING gebaut und ist mit drei Motoren ausgestattet. Die Ansteuerung erfolgt wahlweise per Hand oder über Taster oder mit einem Computerprogramm. Patrick hat sein Programm für den C-64 geschrieben, an den er ein fischertechnik-Interface angeschlossen hat. Das Programm verfügt über Nullpunkt-Einstellung, Fahren auf Position und Drehen weniger Zyklen, die vorher in einem Menü ausgewählt werden. Denkbar wäre auch, sich eine Form auszudenken, sie im Menü tabellarisch zu erfassen, die Stückzahl einzugeben und die Kerzen in einer kleinen Serie zu produzieren.

Heinz Pieper hat diesen Betonmischer mit Doppellenkung entwickelt. Die Spezialteile hat er



Betonmischer von Heinz Pieper

aus Metall, Plastik und Pappe gefertigt. Da diese Teile von ihm maschinell hergestellt wurden, kann er sie auch anderen Club-Mitgliedern anbieten. Adresse: Heinz Pieper, Halluinstr. 29, 45739 Oer-Erkenschwick.

