



Bausteine fürs Leben

fischertechnik 



Technik spielend begreifen

2011

So funktioniert es: VIER Linien - EINE Idee

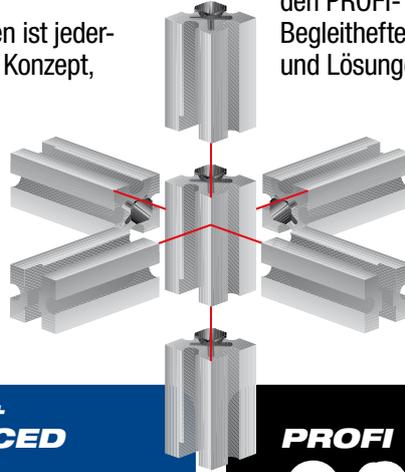
Der fischertechnik-Grundbaustein kann an allen 6 Seiten angebaut werden. Dieser »vielseitige« Baustein bildet die Basis aller fischertechnik-Baukästen, die individuell nach Alter und Fähigkeiten der Kinder zusammengestellt sind.

Mit ihnen lässt sich Technik hautnah erleben und spielend begreifen.

Der Einstieg in die vier verschiedenen Produktlinien ist jederzeit möglich. Alles zusammen bildet ein logisches Konzept,

bei dem eins zum anderen passt. Baustein für Baustein. Egal, wie anspruchsvoll die Modelle werden, immer wieder kann man auf Bauteile anderer fischertechnik-Kästen zurückgreifen.

Dabei hilft eine umfangreiche und leicht verständliche Bauanleitung beim Konstruieren und Entdecken der faszinierenden fischertechnik-Welt. Und für alle, die noch mehr wissen möchten, gibt es in den PROFI- und COMPUTING-Baukästen die didaktischen Begleithefte mit vielen Hintergrundinformationen, Aufgaben und Lösungen – oder einfach zum Schmökern.



2

JUNIOR



Mit fünf Jahren beginnt das Spielvergnügen mit fischertechnik. Die rote JUNIOR-Linie ermöglicht erste Erfahrungen mit Technik und deren Funktionsweisen. Spielerisch lernen und mit schnellem Erfolg konstruieren ist das Motto.



BASIC + ADVANCED



Siebenjährige bauen mit der blauen Linie ihre Kenntnisse und Fähigkeiten aus. Die Modelle sind realistisch und verständlich in der Funktion und richtig robust im Aufbau und Spiel.



PROFI



Die schwarze Linie ab neun Jahren bietet den Technikern von morgen Konstruktionsbaukästen ganz nah an der Realität. Themen wie Mechanik, Statik, Pneumatik, Elektrotechnik oder regenerative Energien garantieren herausragende Erlebnisse in der Welt der Technik.



COMPUTING



Wer seinen Computer liebt, gibt ihm fischertechnik. Über eine leicht bedienbare, grafische Software können Kinder ab 8 Jahren vom Computer aus fischertechnik-Modelle und -Roboter programmieren und steuern. Die Erfolgserlebnisse lassen nicht lange auf sich warten.



PLUS

Zur optimalen Ergänzung – Seite 11.

Alles, was fischertechnik noch attraktiver macht: fischertechnik-PLUS bringt Licht, Bewegung, Sound und zusätzlichen Spielspaß.





Didaktisches Material

Wie funktioniert ein Schaltgetriebe? Was ist ein Planetengetriebe? Wie erzeugt man die Bewegung eines Scheibenwischers? Wie konstruiert man eine stabile Brücke? Diese Fragen werden in den didaktischen Begleitheften der PROFI- und COMPUTING-Baukästen anschaulich und leicht verständlich beantwortet.

Bauanleitung



Arbeitsblätter

Profi Oeco Power LPE 2
Natur und Technik

Regenerative Energiequellen

Wir alle benötigen tagtäglich riesige Mengen an Energie. Betrachte einmal einen ganz normalen Tag!

Morgens wirst du von deinem Radiowecker geweckt. Dieser braucht den Strom natürlich aus der Steckdose. Du stehst auf, schaltetest das elektrische Licht ein, Gusschiff mit warmem Wasser, das von der Zentralheizung mit Öl oder Gas erhitzt wurde. Danach trinkst du dir die Wohnung beheizt, damit du beim Frühstück nicht frierst. Das Wasser für den Tee wurde im elektrischen Wasserkocher oder auf dem Gasbrenner zum Kochen gebracht. Die Butter wurde über Nacht im Kühlschrank aufbewahrt.

Zur Schule fährst du dann mit dem Bus, dem Moped oder mit dem Auto, alle benötigen Treibstoff!

Suche noch 10 weitere Alltagsgegenstände oder -dinge, die deiner Meinung nach jede Menge Energie verbrauchen:

-
-
-
-
-

Wo kommt diese Energie her? Ein Großteil wird aus den fossilen Brennstoffen wie Kohle, Erdgas, Erdöl, Braunkohle, Torf, Steinkohle und Biomasse gewonnen. Auch aus Kernenergie wird ein großer Teil unserer Elektrizität erzeugt.

Doch diese Arten der Energiegewinnung haben erhebliche Nachteile:

- Die fossilen Brennstoffe auf der Erde sind begrenzt.
- Bei der Verbrennung entstehen Schadstoffe, die die Umwelt verschmutzen, sowie CO₂, das für die ständige Erwärmung der Erdatmosphäre verantwortlich ist.
- Die Kernenergie birgt trotz hoher Sicherheitsstandards die Gefahr eines radioaktiven Unfalls. Außerdem entsteht radioaktive Abfälle, die nach vielen tausend Jahren Radioaktivität ausstrahlen.

Begleitheft

Signet

Das Signet zeigt die Signetrolle, die die Bewegung des Scheibenwischers erzeugt. Die Signetrolle ist ein zentrales Bauteil, das die Drehbewegung des Scheibenwischers überträgt. Sie besteht aus einem Gehäuse, das die Signetrolle auf beiden Seiten abstützt. Die Signetrolle ist an einem zentralen Punkt befestigt, der die Drehbewegung des Scheibenwischers überträgt.

Wasserenergie in Strom umwandeln

Wasserkraft

Das Wasser hat die Fähigkeit, sich zu bewegen. Diese Bewegung kann genutzt werden, um Energie zu erzeugen. In einer Wasserkraftanlage wird die kinetische Energie des fließenden Wassers in mechanische Energie umgewandelt, die dann in elektrische Energie umgewandelt wird.

Wasserkraft

Das Wasser hat die Fähigkeit, sich zu bewegen. Diese Bewegung kann genutzt werden, um Energie zu erzeugen. In einer Wasserkraftanlage wird die kinetische Energie des fließenden Wassers in mechanische Energie umgewandelt, die dann in elektrische Energie umgewandelt wird.

Durchdachte Aufbewahrung

In dem praktischen und durchdachten Aufbewahrungssystem findet jeder fischertechnik-Baustein seinen Platz.



Die Neuheiten für 2011

NEU

NEU

NEU



LITTLE STARTER

Verfügbar ab März

Der Einsteiger-Baukasten für junge Konstrukteure ab 5 Jahre. Die großen, gut greifbaren Bauteile und die altersgerechte Bauanleitung führen zu schnellen Bauerfolgen. Beim Konstruieren werden wichtige Fertigkeiten wie Augen-Handkoordination sowie Grob- und Feinmotorik gefördert. 6 Modelle baubar: Kipplaster, Hubschrauber, Bagger, Lieferwagen ...



- 60 Bauteile
- 6 Modelle

JUMBO STARTER

Verfügbar ab März

Tiefelader mit Kran, Flugzeug, Traktor ... viele unterschiedliche Modelle laden ein zum Bauen und Spielen. Die großen, gut greifbaren Bauteile und die altersgerechte Bauanleitung führen zu schnellen Bauerfolgen. Beim Konstruieren werden wichtige Fertigkeiten wie Augen-Handkoordination sowie Grob- und Feinmotorik gefördert. Mehrere Modelle können gleichzeitig gebaut werden. Für Kinder ab 5 Jahre.



- 135 Bauteile
- 16 Modelle

UNIVERSAL 3

Verfügbar ab Juli

40 Modelle wie zum Beispiel Fahrzeuge mit Lenkung, Bulldozer mit Raupenketten, Kran mit Seilwinde, Windrad mit Untersetzungsgetriebe ermöglichen den Kindern spielerisch einen faszinierenden Einblick in die Welt der Technik. Die Spielwelten Baustelle und Rummelplatz mit mehreren gleichzeitig baubaren Modellen garantieren Bau- und Spielspaß. Die große Anzahl an Teilen lässt viel Platz für Kreativität. Ein echtes Muss für jeden fischertechniker. Für Kinder ab 7 Jahre.



- inkl. detaillierter, verständlicher Bauanleitung
- 400 Bauteile
- 40 Modelle

NEU



Verfügbar ab Juli

Fun with physics - Kugeln flitzen auf den einzigartigen Flexschiene durch verschiedene Parcours. Sie werden beschleunigt, abgebremst, lösen Kettenreaktionen aus, schießen durch den Looping und durchlaufen Schikanen wie Wippen und Weichen. Ein mit einem XS Motor betriebener Aufzug befördert die Kugeln nach oben. Die Effekte beruhen auf verschiedenen physikalischen Phänomenen (Beschleunigung, Massenträgheit, Kräftegleichgewicht, Energieerhaltungssatz, Impulssatz, Bewegungsgesetze). Diese werden im Begleitheft erklärt und können anhand verschiedener Versuchsaufbauten anschaulich nachvollzogen werden. So unterhaltend kann Physik sein!

DYNAMIC



- inkl. didaktisches Begleitheft
- inkl. XS Motor und Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)
- 410 Bauteile
- 6 Modelle

NEU



Verfügbar ab März

Vier realitätsnahe, voll funktionsfähige Industrieroboter: Hochregallager, 3-Achs-Roboter und zwei weitere Greifarmroboter. In allen Modellen kommen die stabilen fischertechnik-Aluprofile zum Einsatz. Das didaktische Begleitmaterial unterstützt mit Hintergrundinformationen, Aufgabenstellungen und Programmtipps. Für Programmierer und Konstrukteure ab 10 Jahre.

ROBO TX AUTOMATION ROBOTS



- inkl. didaktischem Begleitmaterial auf CD
- inkl. Bauanleitungsheft
- inkl. 2x »Encoder Motor«, 2x »XS Motor«, 6x Taster
- 470 Bauteile
- 4 Modelle

Schon die Jüngsten feiern mit Hilfe leicht verständlicher Aufbauanleitungen ihre ersten Bauerfolge. Durch die handlichen Bauteile und die vielen Variationsmöglichkeiten werden spielerisch Konzentration und motorische Fähigkeiten gefördert.



6

NEU

NEU



LITTLE STARTER

Der Einsteiger-Baukasten für junge Konstrukteure ab 5 Jahre. Die großen, gut greifbaren Bauteile und die altersgerechte Bauanleitung führen zu schnellen Bauerfolgen. Beim Konstruieren werden wichtige Fertigkeiten wie Augen-Handkoordination sowie Grob- und Feinmotorik gefördert. 6 Modelle baubar: Kiplaster, Hubschrauber, Bagger, Lieferwagen ...



Bauteile:	60	Maße (mm):	
Modelle:	6		280x65x180
Art.Nr.:	511 929	Vol (m ³):	0,0033
EAN:	4048962111262	Gewicht:	325 g



JUMBO STARTER

Tiefelader mit Kran, Flugzeug, Traktor ... viele unterschiedliche Modelle laden ein zum Bauen und Spielen. Die großen, gut greifbaren Bauteile und die altersgerechte Bauanleitung führen zu schnellen Bauerfolgen. Beim Konstruieren werden wichtige Fertigkeiten wie Augen-Handkoordination sowie Grob- und Feinmotorik gefördert. Mehrere Modelle können gleichzeitig gebaut werden. Für Kinder ab 5 Jahre.



Bauteile:	135	Maße (mm):	
Modelle:	16		465x80x320
Art.Nr.:	511 930	Vol (m ³):	0,0119
EAN:	4048962111279	Gewicht:	1205 g



CARTS



Bauteile: **85** Maße (mm):
 Modelle: **3** **225x65x150**
 Art.Nr.: **505 279** Vol (m³): **0,0022**
 EAN: **4048962069402** Gewicht: **220 g**

BIKES



Bauteile: **80** Maße (mm):
 Modelle: **3** **225x65x150**
 Art.Nr.: **505 278** Vol (m³): **0,0022**
 EAN: **4048962069396** Gewicht: **210 g**

AIRCRAFT



Bauteile: **100** Maße (mm):
 Modelle: **3** **280x65x180**
 Art.Nr.: **96 776** Vol (m³): **0,0033**
 EAN: **4006209967768** Gewicht: **295 g**

FUN CARS



Bauteile: **85** Maße (mm):
 Modelle: **3** **280x65x180**
 Art.Nr.: **96 777** Vol (m³): **0,0033**
 EAN: **4006209967775** Gewicht: **295 g**



SEILBAHNEN

Am 6 m langen Seil den Hang hinuntergleiten, mit der Gondel ganz nach oben und mit dem Lastenaufzug ganz nach unten. Viel Spaß.



Bauteile: **120** Maße (mm):
 Modelle: **3** **330x80x235**
 Art.Nr.: **41 859** Vol (m³): **0,0062**
 EAN: **4006209418598** Gewicht: **605 g**

Universal 3



40
MODELS

8



NEU



UNIVERSAL 3

40 Modelle wie zum Beispiel Fahrzeuge mit Lenkung, Bulldozer mit Raupenketten, Kran mit Seilwinde, Windrad mit Untersetzungsgetriebe ermöglichen den Kindern spielerisch einen faszinierenden Einblick in die Welt der Technik. Die Spielwelten Baustelle und Rummelplatz mit mehreren gleichzeitig baubaren Modellen garantieren Bau- und Spielspaß. Die große Anzahl an Teilen lässt viel Platz für Kreativität. Ein echtes Muss für jeden fischertechniker. Für Kinder ab 7 Jahre.

- inkl. detaillierter, verständlicher Bauanleitung



Ideale Ergänzungen (Seite 11):

Motor Set XS · Motor Set XM · Power Set

Bauteile:	400	Maße (mm):	
Modelle:	40		465x80x320
Art.Nr.:	511 931	Vol (m ³):	0,0119
EAN:	404896211286	Gewicht:	1800 g



XL BULLDOZER

Bullige Raupenfahrzeuge räumen auf! Dieser Baukasten bietet 4 spielstabile Bulldozertypen mit realistischen Details wie Seilwinde, heb- und senkbares Planierschild und griffigen Raupenketten. Aufsitzen und los geht's!



Ideale Ergänzungen (Seite 11):

Motor Set XS · Motor Set XM · Control Set · Sound+Lights · Accu Set

Bauteile:	740	Maße (mm):	
Modelle:	4		465x80x320
Art.Nr.:	505 280	Vol (m ³):	0,0119
EAN:	4048962069419	Gewicht:	1490 g

Jetzt geht es los: Für die Fortgeschrittenen unter den fischertechnikern! Verständlich in der Funktion, mit vielen Details wie Vier-Rad-Lenkung und Raupenketten, die sich durchs Gelände graben. Kräne, die schwere Lasten heben. Karusselle, die die Figuren fliegen lassen

... richtig robust im Aufbau und Spiel. Mit echter Funktionalität und vielen An- und Ausbaumöglichkeiten. Eine ausführliche Bauanleitung führt in logischen Stufen an die fertigen Modelle heran.



FIRE TRUCKS

Die 6 verschiedenen Fire Trucks verfügen über eine funktionsfähige Löscheinrichtung. Die ausfahrbare Drehleiter ermöglicht die Brandbekämpfung und Rettung in unterschiedlichen Höhen. Hier ist schnelle Hilfe garantiert. Die ausfahrbaren Stützfüße sichern das Fahrzeug bei schwierigen Einsätzen. Unterschiedliche Modelle wie z. B. Flughafenfeuerwehr mit Dachmonitor oder Drehleiterfahrzeug baubar. Ein Funkspruch aus der Zentrale – EINSATZ!



Ideale Ergänzungen (Seite 11):
Motor Set XS · Motor Set XM · Control Set · Sound+Lights · Accu Set

Bauteile:	430	Maße (mm):	
Modelle:	6		465x80x320
Art.Nr.:	500 879	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003253	Gewicht:	1570 g

KEHRMASCHINEN

Brösel auf dem Frühstückstisch, Papierschnipsel auf dem Kinderzimmerboden – kein Problem für die 5 verschiedenen Kehrmaschinen. Die funktionsfähigen Modelle sind mit bis zu 2 hochwertigen und langlebigen Schaumstoffbürsten ausgestattet. So hat der Schmutz auch an Bordsteinkanten und in Ecken keine Chance. Der abnehmbare Auffangbehälter erleichtert die Entsorgung des Kehrguts. So macht Putzen Spaß!



Ideale Ergänzungen (Seite 11):
Motor Set XS · Sound+Lights · Accu Set

Bauteile:	310	Maße (mm):	
Modelle:	5		465x80x320
Art.Nr.:	500 878	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003246	Gewicht:	1180 g



SUPER FUN PARK

Komplettbaukasten mit Motor und Batteriehalter. Aus über 660 Bauteilen lässt sich ein motorisiertes Riesenrad oder ein Karussell bauen. Das Riesenrad hat einen Durchmesser von über 50 cm und ist mit 6 Gondeln ausgestattet – ein Modell, das für echte Rummelplatz-Atmosphäre sorgt.



• Inkl. XS Motor und Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)

Ideale Ergänzungen (Seite 11):

Sound+Lights • Power Set

Bauteile:	660	Maße (mm):	
Modelle:	2		465x80x390
Art.Nr.:	508 775	Vol (m ³):	0,0145
EAN:	4048962095647	Gewicht:	1900 g



SUPER CRANES

Achtung: Giganten am Werk! Über einen Meter hoch, die Ausleger über einen Meter lang, oben oder unten drehend und für richtig schwere Lasten gebaut. Mit Laufkatze und Flaschenzug, fahrbar oder stationär.



Ideale Ergänzungen (Seite 11):

Motor Set XS • Motor Set XM • Sound+Lights • Control Set • Power Set

Bauteile:	780	Maße (mm):	
Modelle:	3		465x100x390
Art.Nr.:	41 862	Vol (m ³):	0,0181
EAN:	4006209418628	Gewicht:	2280 g

MOTOR SET XS



Dank der kompakten Maße kann dieser Motor nahezu überall eingebaut werden. Das Set beinhaltet neben Bausteinen, Getriebeteilen und Zahnrädern auch einen Sicherheits-Batteriehalter mit integriertem Polwendeschalter für 9V-Block Batterien (Batterie nicht enthalten).

- Leistungsdaten: Spannung 9V ..., max. Leistung 1,0 W bei 6000 U/min

Bauteile:	45	Maße (mm):	225x65x150
Art.Nr.:	505 281	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069426	Gewicht:	200 g

SOUND+LIGHTS



Wenn es darum geht, den fischertechnik-Modellen durch Geräusche und Lichter noch mehr „Leben“ einzuhauchen, ist das „Sound+Lights“ Set die ideale Lösung! Bis zu 3 unterschiedliche Geräusche, die entweder über Taster oder automatisch über digitale Eingänge abgerufen werden können, finden auf dem Soundmodul Platz. Je nach Anforderung können die Geräusche ganz einfach per USB ausgetauscht werden. Der zusätzlich enthaltene Blinkanschluss ermöglicht den Betrieb von bis zu 8 Lampen als Blinklichter. Das Set beinhaltet ein Soundmodul mit Blinkyelektronik, USB-Kabel, 2 Lampen mit verschieden farbigen Leuchtkappen sowie einen Batteriehalter für einen 9V-Block (Batterie nicht enthalten). Nur Windows® kompatibel.

Bauteile:	30	Maße (mm):	225x65x150
System:	Windows®	Vol (m³):	0,0022
Art.Nr.:	500 880	Gewicht:	270 g
EAN:	4048962003260		

ACCU SET



Mikrocontroller gesteuertes Ladegerät, das zuverlässig vor Überladung schützt. Sehr kurze Ladezeit, max. 2 Std. Leistungsstarker NiMH Accu Pack mit Kurzschlussicherung, 8,4V/1500 mAh.

Bauteile:	Ladegerät + Accu-Pack in Einem	Maße (mm):	225x65x150
Art.Nr.:	34 969	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4006209349694	Gewicht:	880 g

MOTOR SET XM



Leistungsstarker Getriebemotor im kompakten Kunststoffgehäuse mit zahlreichen Anbaumöglichkeiten. Mit vielen Zahnrädern, Achsen und Getriebeteilen.

- Leistungsdaten: Spannung 9V ..., max. Leistung 3,0 W, ca. 340 U/min
- **Erforderlich:** Accu Set oder Power Set

Bauteile:	40	Maße (mm):	225x65x150
Art.Nr.:	505 282	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069433	Gewicht:	275 g

CONTROL SET



Die 4-Kanal-Infrarot-Fernsteuerung erlaubt es, fischertechnik-Modelle auch aus der Entfernung zu steuern. Bis zu 3 Motoren und ein Servo sind proportional ansteuerbar. Dies bedeutet, stufenloser Lenkeinschlag und stufenlose Geschwindigkeitsregelung. Bis zu 4 Empfänger können mit der Fernsteuerung betrieben werden, was eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten erlaubt.

- **Erforderlich: Accu Set**

Bauteile:	Fernsteuerung, Empfänger, Servo	Maße (mm):	225x65x150
Art.Nr.:	500 881	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962003277	Gewicht:	370 g

POWER SET



Netzgerät und stufenloser Power Controller. Die Stromversorgung aus der Steckdose für alle fischertechnik Modelle.

- Leistungsdaten Netzgerät: Spannung 9V .../2,5 A.
- Leistungsdaten Power Controller: regelbarer Ausgang 1A max., zusätzlicher Ausgang mit 9V .../1 A max. (nicht regelbar), beide Ausgänge kurzschlussfest mit Überlastschutz

Bauteile:	Netzgerät + Regelungseinheit in Einem	Maße (mm):	225x65x150
Art.Nr.:	505 283	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069440	Gewicht:	425 g

CREATIVE BOX 1000



Mehr als 700 Bauteile aus dem aktuellen fischertechnik-Sortiment. Verpackt in BOX 1000 mit Bauplatte 390 x 270 mm als Abdeckung.

Bauteile:	720	Maße (mm):	390x95x270
Art.Nr.:	91 082	Vol (m³):	0,0100
EAN:	4006209910825	Gewicht:	2750 g

BOX 1000



Praktische Aufbewahrungsbox mit 8 Sortierwannen und 32 Sortierstegen. Der Deckel ist zugleich die große Bauplatte 390 x 270 mm.

Art.Nr.:	30 383	Maße (mm):	390x95x270
EAN:	4006209303832	Vol (m³):	0,0100
		Gewicht:	1830 g

FUN WITH PHYSICS

NEU



DYNAMIC

Fun with physics - Kugeln flitzen auf den einzigartigen Flexschielen durch verschiedene Parcours. Sie werden beschleunigt, abgebremst, lösen Kettenreaktionen aus, schießen durch den Looping und durchlaufen Schikanen wie Wippen und Weichen. Ein mit einem XS Motor betriebener Aufzug befördert die Kugeln nach oben. Die Effekte beruhen auf verschiedenen physikalischen Phänomenen (Beschleunigung, Massenträgheit, Kräftegleichgewicht, Energieerhaltungssatz, Impulssatz, Bewegungsgesetze). Diese werden im Begleitheft erklärt und können anhand verschiedener Versuchsaufbauten anschaulich nachvollzogen werden. So unterhaltend kann Physik sein!



- Inkl. didaktisches Begleitheft
- Inkl. XS Motor und Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)

Bauteile:	410	Maße (mm):	
Modelle:	6		465x80x320
Art.Nr.:	511 932	Vol (m ³):	0,0119
EAN:	4048962111293	Gewicht:	2100 g



TECHNICAL REVOLUTIONS

Auf den Spuren von James Watt, Michael Faraday und weiteren berühmten Erfindern. Der Baukasten lässt wichtige Momente der Technik-Geschichte neu erleben. Wichtige technische Erfindungen können als funktionsfähige Modelle nachgebaut werden, z.B. Elektromotor, Kardanwelle, Perpetuum Mobile, Morseapparat, Generator. Das didaktische Begleitheft liefert zusätzliche Hintergrundinformationen. Für kleine Tüftler und Erfinder ab 9 Jahren.



- Inkl. didaktisches Begleitheft
- Inkl. XS Motor und Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)

Bauteile:	270	Maße (mm):	
Modelle:	12		465x80x320
Art.Nr.:	508 776	Vol (m ³):	0,0119
EAN:	4048962095654	Gewicht:	1580 g

Rein ins Auto, Gang rein, los geht's. Aber wie funktioniert die Technik, die es uns ermöglicht, in einem kleinen Gang zwar langsam, aber leicht einen Berg hochzufahren oder in einem großen Gang schnell den Berg hinunterzurasen? Wie funktioniert eine Küchen-

maschine oder ein sogenanntes Planetengetriebe? Warum stürzen Brücken nicht ein und warum wird ein wackeliger Tisch mit vier Querstreben stabil? Diese und weitere Fragen werden in der PROFI-Linie ausführlich beantwortet.



DA VINCI MACHINES

Dieser Baukasten vereint mehrere mechanische Modelle deren Ursprung auf Konstruktionen von Leonardo da Vinci zurückgehen: Feilenhaumaschine, schwenkbare Brücke, Streitwagen. Ein Begleitheft mit zahlreichen Abbildungen und Beschreibungen zu den Originalkonstruktionen von Leonardo da Vinci liefert wissenswerte Informationen. Geschichte zum Anfassen!



- Inkl. didakt. Begleitheft: „Maschinen von Leonardo da Vinci“

Bauteile:	260	Maße (mm):	
Modelle:	10		465x80x320
Art.Nr.:	500 882	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003284	Gewicht:	1540 g



HYDRO CELL KIT

Wie funktioniert eine Brennstoffzelle? Wie kann man damit Wasserstoff erzeugen? Der Baukasten vermittelt Wissen rund um dieses spannende Thema. Mit der Brennstoffzelle und dem weiteren Solarmodul können in Verbindung mit dem Baukasten „Oeco Tech“ interessante zusätzliche Modelle gebaut werden. Hilfestellung bietet das didaktische Begleitheft. So bleiben keine Fragen offen.

(ACHTUNG: zum Betrieb zwingend erforderlich ist Oeco Tech - Art.Nr.: 505 284)



- Inkl. didaktisches Begleitheft: „Energie aus Wasserstoff“
- Inkl. reversible Brennstoffzelle mit integriertem Wasserstoffspeicher, Solarmodul (1,2 V; 440 mA)

Bauteile:	20	Maße (mm):	
Modelle:	6		225x65x150
Art.Nr.:	505 285	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069464	Gewicht:	530 g



OECO TECH

„Erneuerbare Energien“ werden unsere wichtigsten Energieträger der Zukunft sein. Gewinnung, Speicherung und Nutzung von Strom aus den natürlichen Energieträgern Wasser, Wind und Sonne wird anhand verschiedener Modelle und zahlreicher Versuche anschaulich erklärt. So wird Verständnis für die zukünftigen Energieformen geweckt. Eine ideale Ergänzung bietet das „Hydro Cell Kit“. Mit diesem Erweiterungsbausystem können weitere Modelle gebaut und mit einer Brennstoffzelle betrieben werden.



- Inkl. didakt. Begleitheft: „Erneuerbare Energien“
- Inkl. Solarmotor, Solarmodul (1,2 V; 440 mA), Gold Cap-Energiespeicher

Bauteile:	320	Maße (mm):	
Modelle:	10		465x80x320
Art.Nr.:	505 284	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962069457	Gewicht:	1710 g



14



MECHANIC+STATIC

Der ultimative Technik-Baukasten für alle künftigen Maschinenbauer, Techniker oder Ingenieure: Wie funktioniert ein Schaltgetriebe? Wie erzeugt man die Bewegung eines Scheibenwischers? Wie konstruiert man eine stabile Brücke? Diese und weitere elementare Fragen aus den Themengebieten Mechanik und Statik beantwortet dieser Baukasten anhand von 30 verschiedenen Modellen.



- Inkl. didakt. Begleitheft: „Mechanic+Static“
- Inkl. Mini Motor, Schalter, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)

Bauteile:	500	Maße (mm):	
Modelle:	30		465x100x390
Art.Nr.:	93 291	Vol (m ³):	0,0181
EAN:	4006209932919	Gewicht:	2150 g



PNEUMATIC II

Der PROFI Pneumatic II vermittelt spielerisch Grundlagen zu dieser „luftigen“ Technik und zeigt anhand zahlreicher Anwendungsbeispiele die Funktionsweise von Pneumatikventilen und -zylindern in Verbindung mit einem Kompressor und Luftspeicher. Enthält vier doppelt wirkende Pneumatikzylinder, drei 4/3-Wege-Handventile und einen elektrisch betriebenen Kompressor mit Luftspeicher.



- Inkl. didakt. Begleitheft: „Pneumatik – Bewegung erzeugen mit Druckluft“
- Inkl. Kompressor mit Mini Motor, Schalter, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)

Bauteile:	400	Maße (mm):	
Modelle:	8		465x80x320
Art.Nr.:	77 791	Vol (m ³):	0,0119
EAN:	40062099777916	Gewicht:	1950 g



E-TECH

Elektrische Schaltungen, Elektromechanik und elektronische Steuerungen. Schritt für Schritt wird mit Funktionsmodellen beispielsweise das Prinzip einer Reihen- und Parallelschaltung sowie einer Ampelsteuerung erklärt. Dazu: das „E-Tech-Modul“ (s. u.) mit 8 festen Programmen, die über 3 Eingänge für digitale Sensoren (Taster, Fototransistor, Reedkontakt) und einem Ausgang (Motor oder 2 Lampen) z.B. eine Alarmanlage mit Summer, einen Händetrockner mit Lichtschranke oder ein Garagentor mit Magnetsensor steuern.



- Inkl. didakt. Begleitheft: „Elektrotechnik“
- Inkl. Mini Motor, E-Tech-Modul, Taster, Lichtschranke, Magnetsensor, Summer, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)

Bauteile:	260	Maße (mm):	
Modelle:	12		465x80x320
Art.Nr.:	91 083	Vol (m ³):	0,0119
EAN:	4006209910832	Gewicht:	1710 g

Inklusive:



Software
ROBO Pro Light



ROBO LT Controller



ROBO LT BEGINNER LAB

Das komplette Einsteigerpaket für Kinder ab 8 Jahren. Aus über 200 Bauteilen und mit Hilfe der Sensoren (Fototransistor, Taster) und der Aktoren (XS Motor, Lampen) können Kinder 8 leicht verständliche Modelle wie Leuchtturm mit Blinklicht, Karussell oder automatische Schiebetür konstruieren. Die Steuerung »ROBO LT Controller« mit 3 Eingängen für Sensoren und 2 Ausgängen für Motoren oder Lampen verfügt über eine USB-Schnittstelle. Die Software »ROBO Pro Light« ermöglicht eine schnelle und kinderleichte Programmierung. Das ausführliche didaktische Begleitmaterial unterstützt den Lernprozess der Kinder und erklärt leicht verständlich die Programmierung. Für die Ingenieure von morgen.

- Inkl. didaktisches Begleitmaterial
- Inkl. ROBO LT Controller als Steuerung (USB-Schnittstelle)
- Inkl. Steuerungs-Software ROBO Pro Light
- Inkl. XS Motor, 2 Lampen, Fototransistor, Taster
- Erforderlich: Accu Set oder Power Set

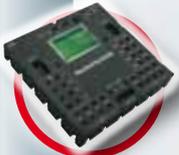


Bauteile:	200	Maße (mm):	
Modelle:	8		465x80x320
Art.Nr.:	508 777	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962095661	Gewicht:	1760 g

Inklusive:



Software
ROBO Pro



ROBO TX
Controller



Encoder-Motor
zur exakten
Positionierung



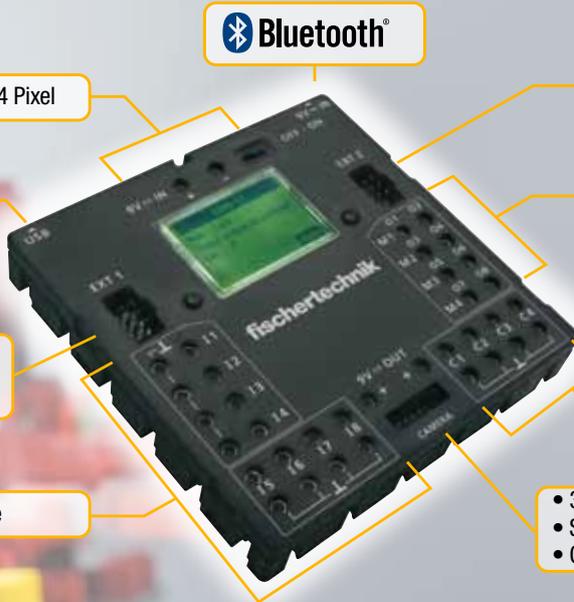
ROBO TX TRAINING LAB

COMPUTING Komplettsatz mit allem was dazu gehört: bestehend aus 310 Bauteilen zum Bau von 6 mobilen Robotermodellen (z.B.: Fahrerloses Transportsystem, Hinderniserkennung, Spürsucher ...), 2 Encoder-Motoren für exakte Positionierung, „Motor XS“, Infrarot-Spürsensor, 2 Taster und vielem mehr. Ebenfalls enthalten, der neue, kompakte und leistungsfähige „ROBO TX Controller“ mit Bluetooth-Funkschnittstelle, 32-bit Prozessor (200 MHz), 8 Universaleingängen und 8 MB RAM (2 MB Flash), inkl. Software „ROBO Pro“ zur Programmierung. Das umfangreiche Zubehör bietet viele Möglichkeiten zur Kreativität.



- Inkl. didakt. Begleitheft „Programmierung und Steuerung von fischertechnik-Robotern mit dem PC“
- Inkl. ROBO TX Controller, Steuerungs-Software ROBO Pro, 2x Encoder-Motor, Motor XS, Infrarot-Spürsensor, 2x Taster
- **Erforderlich: Accu Set**

Bauteile: **310** Maße (mm):
Modelle: **11** **465x80x320**
Art.Nr.: **505 286** Vol (m³): **0,0119**
EAN: **4048962069471** Gewicht: **1960 g**



 **Bluetooth®**

Display mit 128x64 Pixel

Mini-USB 2.0 (1.1 kompatibel)
max. 12 MBit

Zwei I²C und RS485
Erweiterungsanschlüsse
(für weitere ROBO TX Controller)

8 Universaleingänge

Zwei I²C und RS485
Erweiterungsanschlüsse
(für weitere ROBO TX Controller)

4 Motorausgänge

Viele Anbau-
möglichkeiten

4 schnelle Zählgänge

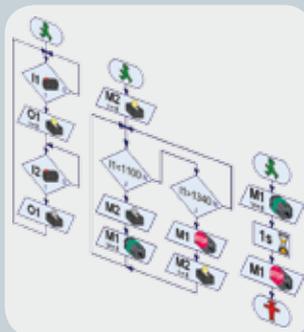
- 32-bit ARM 9 Prozessor (200 MHz)
- Speicher: 8 MB RAM, 2 MB Flash
- Gewicht: nur 90g

ROBO TX



ROBO PRO SOFTWARE

Einfacher Einstieg für Anfänger durch Programmierung von Ablaufplänen, bestehend aus verschiedenen Softwarebausteinen. Der Austausch der Daten zwischen Softwarebausteinen und Unterprogrammen erfolgt nicht nur über Variablen, sondern auch über grafische Verbindungen. Damit werden die Programmfunktionen verständlich dargestellt. Die Erstellung von Teach-in-Programmen oder der Datenaustausch mit anderer Windows®-Software sind problemlos möglich.



Maße (mm):
System: **Windows® XP, Vista, 7** **210x25x150**
Art.Nr.: **93 296** Vol (m³): **0,0008**
EAN: **4006209932964** Gewicht: **105 g**

ROBO TX CONTROLLER



Der Controller mit 32-bit Prozessor, Display, hoher Speicherkapazität und mit kompakten Gehäuse (90x90x15mm) verfügt über zahlreiche Anbaumöglichkeiten an 5 Seiten. Mit integrierter Bluetooth-Funkschnittstelle (2,4 GHz/ Reichweite ca. 10m). Mehrere „ROBO TX Controller“ koppelbar.

- 32-bit ARM 9 Prozessor (200 MHz)
- Speicherkapazität: 8 MB RAM, 2 MB Flash
- Gewicht: nur 90g
- 8 Universaleingänge: Digital/Analog 0-9VDC, Analog 0-5 kΩ
- 4 schnelle Zählgänge: Digital, Frequenz bis 1kHz
- 4 Motorausgänge 9V/250mA: Geschwindigkeit stufenlos regelbar, kurzschlussfest, alternativ
- 8 Einzelausgänge
- 2 Erweiterungsanschlüsse: I²C und RS 485 zur Kopplung weiterer „ROBO TX Controller“
- Display: 128x64 Pixel, monochrom
- USB-Schnittstelle: USB 2.0 (1.1 kompatibel), max. 12Mbit, inkl. Mini USB-Buchse
- Programmierbar mit „ROBO Pro“ oder C-Compiler (nicht enthalten)
- Inkl. USB-Verbindungskabel

• **Erforderlich: Accu Set oder Power Set**

Maße (mm):
Art.Nr.: **500 995** Vol (m³): **0,0022**
EAN: **4048962003826** Gewicht: **460 g**



Maschinen und Robotermodelle konstruieren, am PC die Steuersoftware programmieren und das Ganze in Bewegung setzen. Benötigt wird ein handelsüblicher PC mit Windows®-Betriebssystem (ab Win XP), die komfortable, grafische fischertechnik-Software „ROBO Pro“

zum Programmieren der Befehle, die der Roboter ausführen soll, und dazu der „ROBO TX Controller“. Dieser setzt die Computerbefehle in Steuersignale für die Motoren um.



ROBO TX EXPLORER

Unbekannte Räume erkunden, Abstände messen, Spuren folgen, Fahrtrichtungen durch Blinksignale anzeigen, Farben erkennen, Temperaturen messen, berührungslos Hindernissen ausweichen, Tag und Nacht unterscheiden, Scheinwerfer automatisch ein- und ausschalten, Alarm auslösen ... Das alles – und noch viel mehr – ermöglichen die Sensoren des ROBO TX Explorer: der NTC-Widerstand, der Fotowiderstand, der Ultraschall-Abstandssensor, der Infrarot-Farbsensor sowie der speziell entwickelte Spursensor. Dank zweier Encoder-Motoren können die Raupen exakt kontrolliert und synchron gesteuert werden. Mit dem enthaltenen Modell Rescue Robot ist der Baukasten die ideale Grundlage für die Teilnahme am RoboCup.

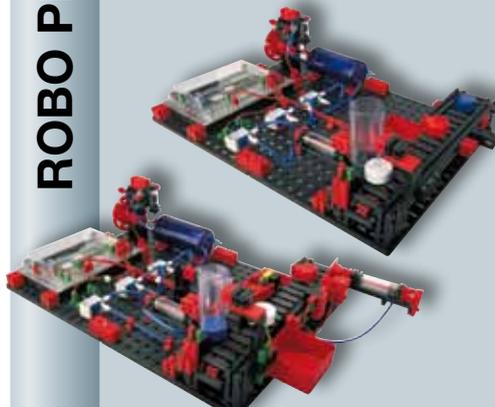
- Inkl. didaktisches Begleitheft
- Inkl. 2 x Encoder-Motor, 3 Lampen, Summer, NTC-Widerstand, Fotowiderstand, Ultraschall-Abstandssensor, Optischer Farbsensor, IR Spursensor
- **Erforderlich: ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set**

Bauteile:	400	Maße (mm):	
Modelle:	6		465x80x320
Art.Nr.:	508 778	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962095678	Gewicht:	1570 g



ROBO PNEUVAC

Die Themen Pneumatik und Vakuum-Technik werden mit Hilfe von 5 Modellen anschaulich dargestellt. Die enthaltenen elektromagnetischen Ventile ermöglichen die Steuerung der Modelle über den PC.



- Inkl. Vakuumsauger, 3 Pneumatikzylinder, Kompressor, 2 Lampen, 2 Fototransistoren, optischer Farbsensor, Transportband, 2x Mini Motor
- **Erforderlich: ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set oder Power Set**

Bauteile:	490	Maße (mm):	
Modelle:	5		465x80x320
Art.Nr.:	500 883	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003291	Gewicht:	2150 g



ROBO TX AUTOMATION ROBOTS

Vier realitätsnahe, voll funktionsfähige Industrieroboter: Hochregallager, 3-Achs-Roboter und zwei weitere Greifarmroboter. In allen Modellen kommen die stabilen fischertechnik-Aluprofile zum Einsatz. Das didaktische Begleitmaterial unterstützt mit Hintergrundinformationen, Aufgabenstellungen und Programmertipps. Für Programmierer und Konstrukteure ab 10 Jahre.



- inkl. didaktischem Begleitmaterial auf CD
- inkl. Bauanleitungsheft
- inkl. 2x Encoder Motor, 2x XS Motor, 6x Taster
- **Erforderlich: ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set oder Power Set**

Bauteile:	470	Maße (mm):	
Modelle:	4		465x80x320
Art.Nr.:	511 933	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962111309	Gewicht:	1800 g

Verkaufsförderung

- 1 Endverbraucherprospekt – Art.Nr. 39 090
- 2 Einkaufsstüte, 46x59 cm – Art.Nr. 43 355
- 3 Poster »ADVANCED«, DIN A1 – Art.Nr. 39 125
- 4 Poster »COMPUTING«, DIN A1 – Art.Nr. 39 126
- 5 Topschild, 125x30 cm – Art.Nr. 39 917
100x30 cm – Art.Nr. 47 227
- 6 Informatives, spannendes POS-Video, das den Abverkauf stärkt. (Auf Anfrage)
- 7 Spielbox – Art.Nr. 41 682
- 8 Leucht-Logo, 125x20 cm – Art.Nr. 50 460
- 9 Dekowürfel, 25x25x25 cm – Art.Nr. 142 202
- 10 Fahne, 200x80 cm – Art.Nr. 500 887
- 11 Dekomodell Windmühle mit Leuchte und Solarmodul, 26x20x52 cm – Art.Nr. 503 546
- 12 Regalstreifen, 125x3,5 cm – Art.Nr. 39 911

1



5

fischertechnik 

Die Spielbox ermöglicht den kleinen Konstrukteuren, die fischertechnik-Welt hautnah zu erleben. Mit den vielen Bauteilen und Anleitungen ist die Spielbox der optimale Begleiter für Ihre Veranstaltungen. Das Schöne daran: Sie ist immer wieder einsetzbar.



7

8



10

11



12

fischertechnik

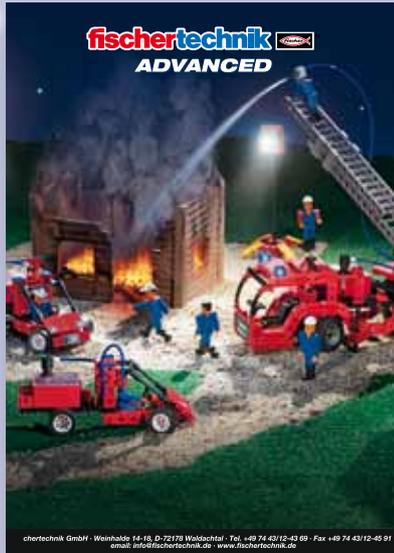


Wir unterstützen Ihren Verkauf mit wirkungsstarken und aufmerksamkeits-erregenden Maßnahmen und Hilfsmitteln, so dass Sie für eine optimale Präsentation am Verkaufspunkt und im Schaufenster zur bestmöglichen Ansprache der Endverbraucher sorgen können.

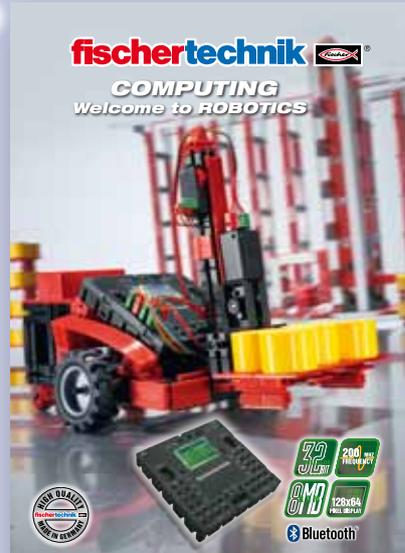
2



3



4



6



9

Schaufensterdekopaket (Auf Anfrage):

- Dekomodell: Riesenrad
- Dekowürfel
- Fahne
- Leerverpackungen
- Bauanleitung
- Einzelteile





Die Baukästen von fischertechnik

- ... fördern die Augen-Handkoordination
- ... fördern die Grob- und Feinmotorik
- ... fördern das räumliche Vorstellungsvermögen
- ... fördern die Fantasie und Kreativität
- ... fördern das logische Denkvermögen
- ... vermitteln technisches Grundverständnis

fischertechnik ist ein Lernspielzeug „Made in Germany“ und wird am Standort Salztetten im Schwarzwald hergestellt. Alle Baukästen sind ideal miteinander kombinierbar. Die hohe Akzeptanz bei Eltern, Lehrern und Ingenieuren macht fischertechnik zu einem erfolgreichen Lehrmittel an Schulen und Universitäten.

Die Auszeichnungen



FAN CLUB

Mehr als 30.000 Fans sind Mitglied im kostenlosen fischertechnik Fan-Club. Jeder Fan erhält regelmäßig aktuelle Informationen und hat seinen persönlichen Mitgliedsausweis. So garantieren wir, dass die wichtigen Informationen, z. B. über Neuheiten, schnell bei unserer Zielgruppe ankommen.

Fan Club Tag

Am Fan Club Tag öffnen sich bei fischertechnik die Pforten für die Fan Club Mitglieder. Die Fans erhalten die exklusive Möglichkeit hinter die Kulissen der Traditionsmarke zu blicken. Das schafft Vertrauen in die Qualität der Produkte. Die kleinen Besucher erhalten Informationen über Neuheiten und können an COMPUTING Workshops teilnehmen. Mitmach-Aktionen und Gewinnspiele sind besonders für die Kinder interessant. Kundenbeziehung auf höchstem Niveau!



21

Der Fan Club im www

In der Modell-Galerie veröffentlichen Fans Bilder von Ihren Modellen. Über diese Modellvorschläge stimmen anderen Fans ab und wählen den Quartalsieger. So lassen sich auch andere vom fischertechnik Fieber infizieren!



Fan Club NEWS

Die NEWS erscheint 2x pro Jahr und bietet den Lesern viele aktuelle Informationen zu den Produkten, Neuheiten und Technik. Für die kleinen Fans gibt es eine Rätselseite und in jeder Ausgabe das Fan Club Modell mit Bauanleitung. Diese Bauanleitung gibt es nur in der NEWS. Unsere Kunden sind dadurch stets auf dem Laufenden!



„Gerne erarbeiten wir speziell für Sie als Händler eine Möglichkeit, sich in diesem Umfeld zu präsentieren. Treten Sie in Kontakt mit uns!“

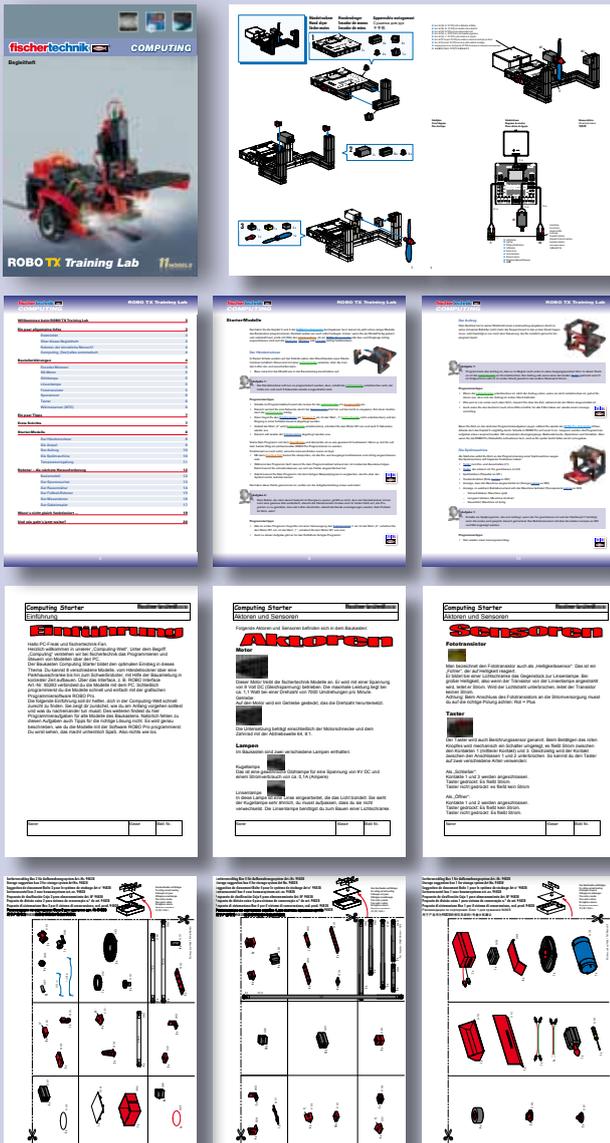
Wie funktioniert ein Schaltgetriebe? Was ist ein Planetengetriebe? Wie erzeugt man die Bewegung eines Scheibenwischers? Dies sind Fragen, die unsere didaktischen Begleithefte anschaulich und leicht verständlich beantworten. Dabei geht es von elementaren Themen wie z.B. »Mechanik und Statik«, »Elektronik«, »Informatik« usw. über die schnell begreifbaren und nachvollziehbaren praktischen Umsetzungen von Alltagstechniken wie Ampel, Ventilator, Flaschenzug bis hin zu technisch ausgefeilten und anspruchsvollen Lösungen aus Robotik und COMPUTING. Weitere Arbeitsblätter können von der fischertechnik-Website heruntergeladen werden und sind mit thematisch aufgebauten Fragen und Antworten ein zusätzliches Instrument, um die entsprechenden Lehrinhalte einfach und präzise zu vermitteln und den Lernerfolg zu überprüfen.

22 Dazu gibt es das ungemein praktische und durchdachte Aufbewahrungssystem, jedes Teil findet seinen Platz, wird schnell gefunden und hilft in der alltäglichen didaktischen Arbeit (separat erhältlich).

Die Lernbaukästen von fischertechnik sind speziell für den Einsatz im Technikunterricht bzw. im Technischen Werken der Grund- und Sekundarstufe ausgerichtet. Hier gibt es folgende Themen: Mechanik, Statik, Elektrotechnik, regenerative Energien sowie Messen, Steuern, Regeln (Informatik/Mechatronik/Computing). Unterstützt durch Bücher, didaktische Begleithefte und Arbeitsblätter. Dazu: intelligente Aufbewahrungssysteme, die Ordnung und Zuverlässigkeit in den Schulalltag bringen.

Weitere Informationen unter www.fischertechnik.de

Sortiervorschlag Arbeitsblätter Begleitheft Bauanleitung



Durchdachte Aufbewahrung



Trainingsmodelle

Bereits fertig gebaute, kompakte Funktionsmodelle – ideale Schulungs- und Demonstrationsmodelle für Aus- und Weiterbildung und Industrieautomatisierung. Sowohl in der 9V-Standardspannung als auch im weltweiten 24V-Industriestandard lieferbar.

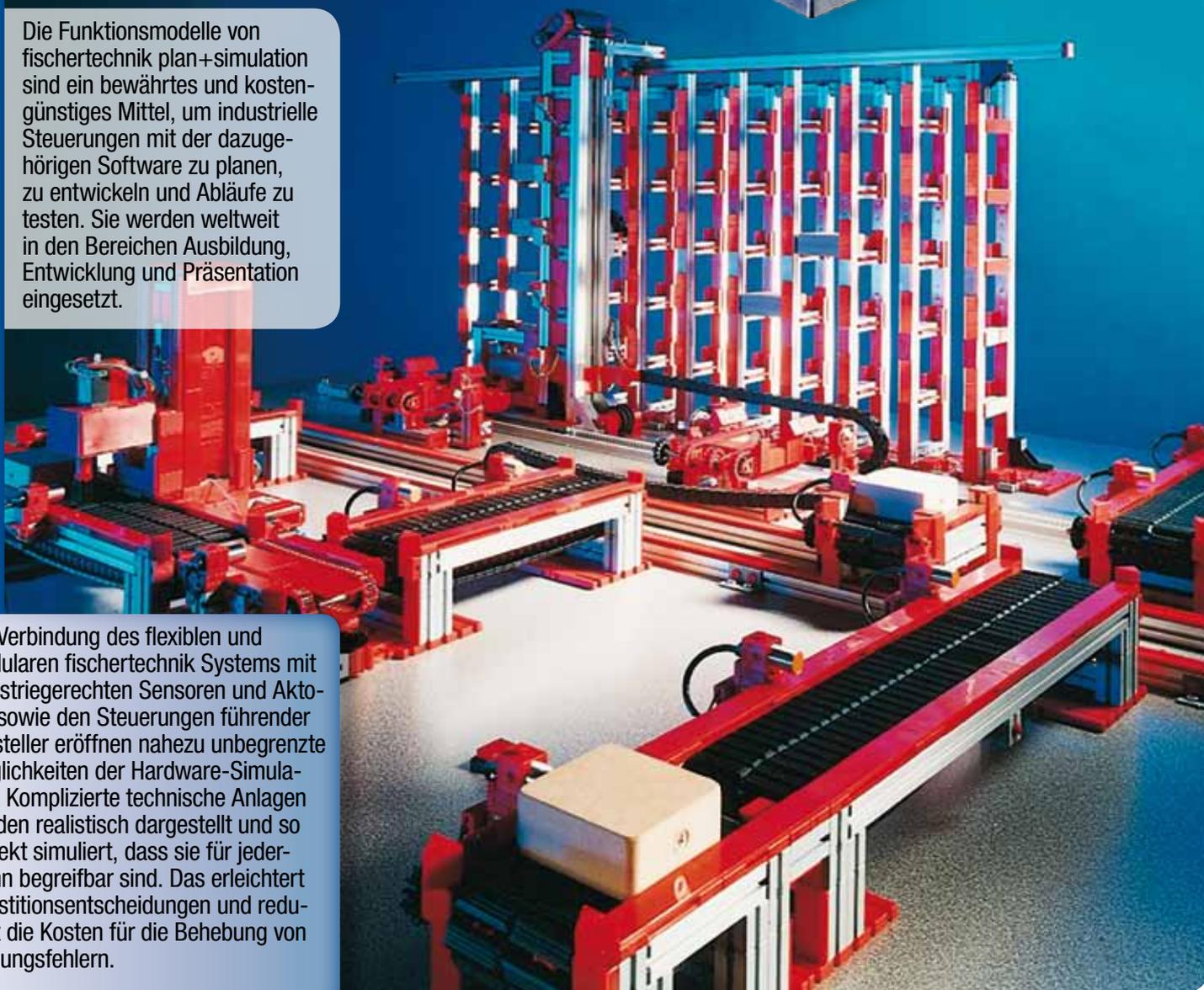


23

Plan+Simulation

Die Funktionsmodelle von fischertechnik plan+simulation sind ein bewährtes und kostengünstiges Mittel, um industrielle Steuerungen mit der dazugehörigen Software zu planen, zu entwickeln und Abläufe zu testen. Sie werden weltweit in den Bereichen Ausbildung, Entwicklung und Präsentation eingesetzt.

Die Verbindung des flexiblen und modularen fischertechnik Systems mit industriegerechten Sensoren und Aktoren sowie den Steuerungen führender Hersteller eröffnen nahezu unbegrenzte Möglichkeiten der Hardware-Simulation. Komplizierte technische Anlagen werden realistisch dargestellt und so perfekt simuliert, dass sie für jedermann begreifbar sind. Das erleichtert Investitionsentscheidungen und reduziert die Kosten für die Behebung von Planungsfehlern.





WAS HABEN SIE ALS SPIELWARENHÄNDLER DAVON?

EIN durchgängiges System, Konstruktionsbaukästen auf höchstem Niveau und von bester Qualität sowie die starke Marke fischertechnik als Referenz für Ihr pädagogisches und wertvolles Spielzeugsortiment. Über 30.000 Fan-Club-Mitglieder, optimaler Support, eine durchdachte Sortimentspolitik und vielseitige Ergänzungsmöglichkeiten fördern Ihren ganzjährigen Abverkauf.

WAS HABEN KINDER DAVON?

Nur das Beste: spielen, spielen, spielen. Kreativ und konzentriert beim Zusammenbau und danach entspannt im Rollenspiel mit anderen.

fischertechnik GmbH

Weinhalde 14-18, D-72178 Waldachtal

Tel. +49 74 43/12-42 93, Fax +49 74 43/12-45 91

E-Mail: info@fischertechnik.de

fischertechnik 

WAS HABEN ELTERN DAVON?

Die Gewissheit, dass ihr Kind spielerisch in die Welt der Technik eintaucht, sie erkennt und erlernt. Durch den selbständigen Bau immer wieder neuer fischertechnik Modelle wird das logische Denken und die Kreativität gefördert. Sie unterstützen die natürliche Begabung der Kinder, Technik – im wahrsten Sinne des Wortes – zu begreifen. Die fischertechnik Welt der Kinder ist grenzenlos, denn alle Baukästen passen ideal zusammen und ergänzen sich.

www.fischertechnik.de

Irrtümer, technische- und Sortimentsänderungen bleiben vorbehalten. Haftung für Druckfehler und -mängel werden ausgeschlossen. Katalog nicht gültig für USA.

fischer 
UNTERNEHMENSGRUPPE

World of fischer

Befestigungssysteme
Automotive Systems
Prozessberatung
fischertechnik

