

vom Medienanbieter / Verlag Lehrmittel-  
Wagner:

## NEWSLETTER fuer Azubis aus Technischen Berufen: Neuheit als Ausbildungshilfe

CD-ROM Lernsoftware-Neuveroeffentlichung/ Neuerscheinung im Jahr 2016 (August):

### BILDER-Nachschlagewerk Mechatronik

+ Begriffserklaerungen fuer Technik-Einsteiger

Lernfelder-Wortschatz abarbeiten oder einfach nur Fachwoerter von A-Z suchen

zu bestellen bei AMAZON:

<http://www.amazon.de/dp/3000531378>

ISBN: 3000531378; Preis: EUR 18,85

**"BILDER-GLOSSAR MECHATRONIK" mit 2 EINGABEMASKEN**

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF) (zur besseren Orientierung)  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

**BEGRIFFE eingeben:**  
(zum Beispiel **BILD**, Qualitätskreis, Z-Diode)

**"Innerhalb der Erklarung" nach WOERTERN suchen** (z.B. Betriebsmittel)

AS-Interface Master

Bild-Urheber: ifm electronic gmbh

Order no.: AC1411  
AS4 Gateway  
www.ifm.com

Der Master sorgt fuer die Herstellung der Verbindung zwischen Steuerung und dem Netz.  
Der Master organisiert also auf dem Bus alle Vorgaenge.  
Der Master bestimmt den zeitlichen Buszugriff.  
Der Master hat die Aufgabe, die Slaves zyklisch abzufragen.  
Je Master kann man bis zu 62 Slaves anschließen.

## Zielgruppe & Altersempfehlung:

### Zielgruppenbeschreibung:

Techniker, Ingenieure, Azubis, Auszubildende Mechatroniker, Studenten, Schueler, Einsteiger, Elektroniker

### Kundengruppen:

Fachpublikum / Wissenschaftler; Kinder / Jugendliche; Fachhochschul-/Hochschulausbildung

### INHALT:

**ANGEBOT:** Mechatronik in Bild und Wort

**ZIEL:** Sehen + verstehen + anwenden

# Leseproben:

EINGABE: Bearbeitungszentrum

The screenshot shows a digital interface with a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar contains navigation links for 'HILFE zur 1. MASKE' and 'HILFE zur 2. MASKE', along with 'BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - 4'. The main content area features a search bar with the text 'Innerhalb der Erklarung' and 'nach WOERTERN suchen'. Below the search bar is a blue text box with the following text: 'Werkzeugmaschine bzw. Bearbeitungszentrum {Automatisierungstechnik}: Work Center / Machining Center. Bearbeitungszentrum ist der Ausdruck für eine hochautomatisierte CNC-gesteuerte, ein- oder mehrspindlige Werkzeugmaschine zur Komplettbearbeitung kubischer Werkstücke ohne manuellen Eingriff (Bohren, Drehen, Fräsen). Bearbeitungszentren haben auch Zusatzeinrichtungen. Diese nennt man Werkzeugwechsler, Werkstückwechsler und Palettenwechsler und diese wirken mit der Maschine über die Steuerung zusammen. Unterscheidungsmerkmale von Bearbeitungszentren [BAZ] sind die Anordnung der Spindel als auch die Anzahl der steuerbaren Achsen (horizontale bzw. vertikale BAZ). Bearbeitungszentrum: Bild-Urheber: INDEX-Werke GmbH & Co. KG'. At the bottom of the main content area is a photograph of a TRAUER TNA300 machine tool.

EINGABE: Crimpwerkzeug

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF) (zur besseren Orientierung)  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

**BEGRIFFE eingeben:**  
(zum Beispiel **BILD**, Qualitätskreis, Z-Diode)  
"Innerhalb der Erklärung" nach **WOERTERN suchen** (z.B. Betriebsmittel)

Crimpwerkzeug



Bild-Urheber:  
Hanke Crimp-Technik GmbH

EINGABE: Doppelgurtfoerderer

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF) (zur besseren Orientierung)  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

**BEGRIFFE eingeben:**  
(zum Beispiel **BILD**, Qualitätskreis, Z-Diode)  
"Innerhalb der Erklärung" nach **WOERTERN suchen** (z.B. Betriebsmittel)

Doppelgurtfoerderer

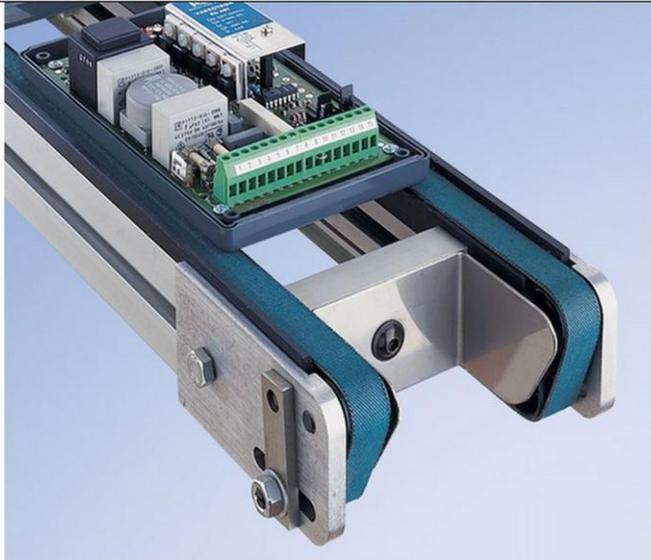


Bild-Urheber:  
Maschinenbau Kitz GmbH

EINGABE: Fraesen

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF) (zur besseren Orientierung)  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

**BEGRIFFE eingeben:**  
(zum Beispiel **BILD**, Qualitätskreis, Z-Diode)

"Innerhalb der Erklärung" nach **WOERTERN suchen** (z.B. Betriebsmittel)

**EINGABEMASKEN**

Fräsen

Fräsen (Werkzeuge) [Lernfeld 2: Herstellen mechanischer Teilsysteme]:  
Fräsen ist die Bezeichnung für eine spanabhebende Bearbeitung. Beim Fräsen dreht sich das Werkzeug und nicht das Werkstück.



Bild-Urheber:  
Hauser CNC-Technik GmbH & Co. KG.

EINGABE: Lichtschranke

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF) (zur besseren Orientierung)  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

**BEGRIFFE eingeben:**  
(zum Beispiel **BILD**, Qualitätskreis, Z-Diode)

"Innerhalb der Erklärung" nach **WOERTERN suchen** (z.B. Betriebsmittel)

**"BILDER-GLOSSAR MECHATRONIK" mit 2 EINGABEMASKEN**

Lichtschranke

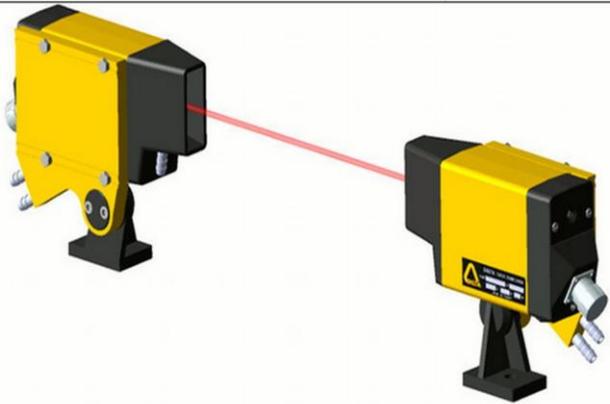


Bild-Urheber:  
DELTA S.A.S.

EINGABE: Industrieroboter

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF)  
(zur besseren Orientierung)

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

**"Innerhalb der Erklärung" nach WOERTERN suchen** (z.B. Betriebsmittel)

Industrieroboter

Der **Industrieroboter** hat eine flexible Kinematik mit allen Freiheitsgraden, ist einfach programmierbar und umprogrammierbar, ist mit unterschiedlichen Programmen zu betreiben und ist in Verbindung mit intelligenten Sensoren nutzbar. Außerdem ist ein Anschluss und eine Steuerung von flexibler Peripherie realisierbar. Die Spitze des Werkzeuges wird in der Robotertechnik als TCP [Tool-Center-Point] betitelt. **Industrieroboter** arbeiten in Fabriken und Montagehallen. Beispiele für **Industrieroboter** sind Schweißroboter, Lackierroboter und Montageroboter.

**Industrieroboter:**  
Bild-Urheber:  
KUKA Roboter GmbH



EINGABE: Magnetgreifer

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF)  
(zur besseren Orientierung)

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

**BEGRIFFE eingeben:**  
(zum Beispiel **BILD**, Qualitätskreis, Z-Diode)

**"Innerhalb der Erklärung" nach WOERTERN suchen** (z.B. Betriebsmittel)

Magnetgreifer

**Magnetgreifer** [Handhabungstechnik] [Lernfeld 2: Herstellen mechanischer Teilsysteme]:  
Der **Magnetgreifer** agiert kraftpaarig. Der Greifer zieht ein weichmagnetisches Werkstück durch seine Magnetkraft an. Bohrungen im Werkstück mindern die Haltekraft nur unwesentlich.

**Bild-Urheber:** FIPA GmbH



EINGABE: Pneumatische Pick-und-Place

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF)  
(zur besseren Orientierung)  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

## "BILDER-GLOSSAR MECHATRONIK" mit 2 EINGABEMASKEN

**BEGRIFFE eingeben:**  
(zum Beispiel **BILD**, Qualitätskreis, Z-Diode)

"Innerhalb der Erklärung" nach **WOERTERN suchen** (z.B. Betriebsmittel)

Pneumatische Pick-und-Place

**Beispiel fuer ein Baukastensystem:**  
Pneumatische Pick-und-Place bestehend aus einem Linearmodul (LM; Horizontal) und einem Minischlitten (CLM; vertikal).  
Aufgebaut auf dem Säulenaufbausystem.

Bild der Kompletten Einheit  
Bild-Urheber: SCHUNK GmbH & Co. KG



EINGABE: Punktschweissen

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF)  
(zur besseren Orientierung)  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

## "BILDER-GLOSSAR MECHATRONIK" mit 2 EINGABEMASKEN

**BEGRIFFE eingeben:**  
(zum Beispiel **BILD**, Qualitätskreis, Z-Diode)

"Innerhalb der Erklärung" nach **WOERTERN suchen** (z.B. Betriebsmittel)

Punktschweißen

**Punktschweißen** (Werkzeuge) (Lernfeld 2: Herstellen mechanischer Teilsysteme):  
Das **Punktschweißen** ist eine Form des Widerstandsschweißen mit dem Einsatz von Elektroden.

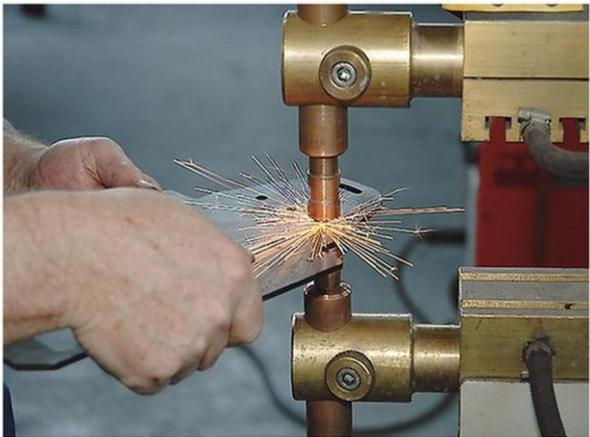


Bild-Urheber:  
Abt Blechtechnik AG

EINGABE: schaltbare Kupplungen

## "BILDER-GLOSSAR MECHATRONIK" mit 2 EINGABEMASKEN

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF)  
(zur besseren Orientierung)

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

**BEGRIFFE eingeben:**  
(zum Beispiel **BILD**, Qualitätskreis, Z-Diode)

"Innerhalb der Erklärung" nach **WOERTERN** suchen (z.B. Betriebsmittel)

schaltbare Kupplungen

**Schaltbare Kupplungen** sorgen für eine Unterbrechung (zeitweise) der Verbindung. Eine Unterscheidung wird nach der Art der Drehmomentübertragung, nämlich nach Kraftschluss und Formschluss, getroffen.

- formschlüssig: trennbare Klauenkupplung, schaltbare Zahnkupplung.
- kraftschlüssig: Einscheibenkupplung, Lamellenkupplung, Kegelpkupplung.

schaltbare Kupplung:  
Bild-Urheber:  
DESCH Antriebstechnik GmbH & Co. KG



EINGABE: Verstellpumpe

**HILFE zur 1. MASKE:**  
komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)  
von A-Z (zur besseren Orientierung)

**HILFE zur 2. MASKE:**  
BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 1 - (als PDF)  
(zur besseren Orientierung)

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 2

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 3

BILDER-Inhaltsverzeichnis zu LERNFELD 4

**BEGRIFFE eingeben:**  
(zum Beispiel **BILD**, Qualitätskreis, Z-Diode)

"Innerhalb der Erklärung" nach **WOERTERN** suchen (z.B. Betriebsmittel)

Verstellpumpe

Bei **Verstellpumpen** hat man ein einstellbares Verdrängungsvolumen.

**Verstellpumpe:**  
Bild-Urheber:  
Bosch Rexroth AG



EINGABE: Wechselgreifer

The screenshot shows a search interface for the term 'Wechselgreifer'. On the left, there are navigation links for 'HILFE zur 1. MASKE:' and 'HILFE zur 2. MASKE:', each followed by a 'komplettes BILDER-INHALTSVERZEICHNIS (als PDF)' for different learning fields. The main search area contains the text 'Wechselgreifer' in a search box, followed by a blue header with the search results: 'Wechselgreifer [Handhabungstechnik] [Lernfeld 2: Herstellen mechanischer Teilsysteme]'. Below this, a definition is provided: 'Der Wechselgreifer wird mit Hilfe eines Wechselsystems am Roboter manuell oder automatisch durch einen Befehl gewechselt.' A large image of an orange industrial robot arm holding a component is shown. At the bottom right of the image, it says 'Bild-Urheber: ASP AUTOMATION GMBH'. To the left of the image, there is a blue box with the text: 'BEGRIFFE eingeben: (zum Beispiel) BILD, Qualitätskreis, Z-Diode) "Innerhalb der Erklärung" nach WOERTERN suchen (z.B. Betriebsmittel)'. The search box at the top left contains the text 'Wechselgreifer|'.

## Weitere Begriffe-Suche (Beispiele):

### Technisches Zeichnen:

- Schriftfeld {Technisches Zeichnen}
- Lagemaße {Technisches Zeichnen}
- Linienarten {Technisches Zeichnen}
- Maßeintragungen {Technisches Zeichnen}
- Stückliste {Technisches Zeichnen}
- Teilenummern {Technisches Zeichnen}
- Zeichnungs-Ansichten {Technisches Zeichnen}

## **Mechanische Normteile:**

- Sechskantschrauben
- Passschrauben
- Zylinderschrauben
- Senkschrauben
- Flachkopfschrauben
- Blechschrauben
- Gewindestifte
- Sechskantmuttern
- Muttern
- Zahnscheibe
- Sicherungsringe
- Unterlegscheibe
- Spannstifte, Zylinderstifte, Kegelstifte
- Wälzlager
- Zahnräder

## **Aktive Bauelemente sind beispielsweise:**

- Dioden,
- Feldeffekttransistoren,
- Gleichrichter,
- Integrierte Schaltungen (ICs),
- Mikrocontroller,
- Mikroprozessoren,
- Quarze,
- Röhren,
- Sensoren,
- Spannungsregler,
- Thyristoren,
- Triacs,
- bipolare Transistoren

- und IGBTs.

## **Vermischtes:**

- Hydraulikmotor

- PC-Netzteil

- Stiftverbindung

- Schraubenverbindung

- Festplatte defragmentieren

- Stromkreise (Adernfarben)

- Fehlerstrom-Schutzschalter

- Messschieber

- Werkstück

- RAM

- ROM

-Weg-Schritt-Diagramm

- Betriebssystem

- Mischstrom

- Gleichstrom

- Bewegungsmelder
- Fehlerbaum
- Schnellentlüftungsventil
- Absperrventil
- Druckgegelventil
- Bolzen
- UTP-Kabel
- Leuchtmelder
- Meldegeräte
- Druckfilter
- Manometer
- Aluminium-Profilrohr

usw.

### **Impressum:**

<http://www.englisch-woerterbuch-mechatronik.de>

Mechatronik--Verlag Lehrmittel-Wagner (Lernsoftware + ebooks)

Technischer Autor Dipl.-Ing. (FH), Elektrotechnik

Markus Wagner

Im Grundgewann 32a

Germany; 63500 Seligenstadt

USt-IdNr: DE238350635

Tel.: 06182/22908

Fax: 06182843098

ebooks- Technische Woerterbuecher + Lexika mechatronik elektronik edv unter:

<http://www.amazon.de/Markus-Wagner/e/B005WGHCEO>

Neuerscheinung Mai 2016: Bilder-Lexikon Mechatronik

<http://mechatronik-bild-texte-glossar.jimdo.com>

(Elektrotechnik: technische Konstruktions-Zeichnungen Skizzen Fotos  
Pneumatik-Symbole Grafiken Sensor-Abbildungen Hydraulik-Gleichungen  
Formeln Aktoren Stromlaufplaene Schaltplaene Montageplaene Technik-  
Sensation -Frankfurter Buchmesse Empfehlung Highlight)