

betrifft: Kompendium fuer Mechatronik-Azubis

Lernsoftware-Neuerscheinung im Januar 2017:

NEUHEIT als Nachschlagewerk (ISBN: 3000531378):

CD-ROM Visuelles Lexikon mechatronics/ robotics

zu bestellen unter:

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

BILDER-SUCHE (Auswahl-Moeglichkeiten):

- a) NACHSCHLAGEN in **DEUTSCHER SPRACHE**: ausschließlich nach BILDERN suchen
- b) NACHSCHLAGEN in **ENGLISCHER SPRACHE**: ausschließlich nach BILDERN suchen
- c) NACHSCHLAGEN: **kombinierte SUCHE nach BILDERN** + 14 000 Begriffe-Erklaerungen ohne ABBILDUNGEN

Nach welchen Begiffen koennte man suchen (Beispiele)?

- Arbeiten an elektrischen Anlagen: Sicherheitsregeln

Arbeiten an elektrischen Anlagen: Sicherheitsregeln {Lernfeld 10: Planen der Montage und Demontage}:

Es gibt 5 Sicherheitsregeln für die Durchführung von **Arbeiten an elektrischen Anlagen**

1. Allpolig und allseitig abschalten! An der Arbeitsstelle müssen alle Zuleitungen spannungsfrei sein.
2. Gegen Wiedereinschalten sichern! Zuverlässig verhindern, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel wieder unter Spannung gesetzt werden.
3. Auf Spannungsfreiheit prüfen! An der Arbeitsstelle muss mit einem geeigneten Prüfgerät die Spannungsfreiheit zuverlässig festgestellt werden.
4. Erden und Kurzschließen!
5. Benachbarte spannungsführende Teile abdecken und Gefahrenstellen eingrenzen! In Anlagen mit Nennspannungen bis 1 kV kann auf die Sicherheitsregeln 4 und 5 im Regelfall verzichtet werden, wenn an der Anlage die Sicherheitsregeln 1 bis 3 eingehalten worden sind. Unter-Spannung-setzen geschieht sinngemäß.

- Arbeitsmaschinen

- **Arbeitsmaschinen** {Lernfeld 1: Analysieren von Funktionszusammenhängen in mechatronischen Systemen}:

Beispiele für **Arbeitsmaschinen** sind:

- Hebezeuge,
- Förderantriebe,
- Kräne,
- Pumpen
- und Werkzeugmaschinen.

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

- Qualitätskreis

- **Qualitätskreis** {Lernfeld 12: Vorbeugende Instandhaltung}:

Der **Qualitätskreis** (quality loop) bezeichnet ein Qualitätsmodell.

Die Einhaltung von Qualität kann eine ausdrückliche Anforderung des Kunden im Rahmen von Terminplänen und Kostenplänen sein.

Qualität kann dabei nur im Verbund aller Betriebsfunktionen gewährleistet werden.

Der **Qualitätskreis** zeigt dazu alle Betriebsfunktionen auf.

Der **Qualitätskreis** regelt also die zusammenwirkenden Tätigkeiten, die Einfluss auf die Qualität nehmen.

- Projektmanagement (Wissensfelder)

- **Projektmanagement** (Wissensfelder) {Lernfeld 6: Planen und Organisieren von Arbeitsabläufen }:

Die Wissensfelder des **Projektmanagements** heißen:

Integrationsmanagement,
Umfangsmanagement,
Terminmanagement,
Kostenmanagement,
Qualitätsmanagement,
Personalmanagement,
Kommunikationsmanagement,
Risikomanagement
und Beschaffungsmanagement.

- - Bauteile einer Elektronischen Schaltung (Bilder nicht in der Leseprobe aufgeführt)

- Elektronikfertigung (Bilder nicht in der Leseprobe aufgeführt)

Hinweis:

"Optisch anregende Bilder haben eine **magische Anziehungskraft**."

Warum verarbeiten wir Visuelles so rasch ?

Weil das Gehirn des Menschen keinen Stauraum für Worte besitzt.

Die Informationen speichert der Mensch in Form von Bildern ab.

Ein Bild sagt mehr als Tausend Worte/ **Sag's mit Abbildungen:**

Eine **Technische Zeichnung** ist oftmals mehr wert als eine **lange Mechatronik-Erklärung**.

Mechatronik-Bereiche:

FACHGEBIETE:

Zusätzlich:

- **Einführung zu Social Media**

- **Grundlagen der Kfz-Technik**

Elektronik/

Technisches Zeichnen/

Werkzeuge/

Mechanik/

Elektrotechnik/

Pneumatik/

Hydraulik/

Fluidtechnik/

Automatisierungstechnik/

Antriebstechnik/

Informationstechnik/

EDV/

Messen, Steuern, Regeln/

Maschinenbau

Netzwerktechnik/

Antriebstechnik/

Handhabungstechnik/

Gebäudetechnik/

Mikroprozessortechnik/

Steuerungstechnik/

Digitaltechnik

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