

GLOSSAR

Die nachfolgende Erläuterung fachspezifischer Begriffe bezieht sich auf eine mögliche Umsetzung der Bildungsstandards und kann wissenschaftliche Definitionen nicht ersetzen.

Begriff	Erläuterung
Algorithmus	beschreibt die schrittweise Lösung eines Problems und bildet damit häufig die Grundlage eines Computerprogramms; ein Algorithmus kann z. B. in menschlicher Sprache, als Flussdiagramm oder in einer Programmiersprache dargestellt werden.
Spektrum	besondere Darstellungsform eines z. B. optischen oder akustischen Signals, die zeigt, mit welchen Amplituden oder Intensitäten die einzelnen Lichtfarben bzw. Tonhöhen enthalten sind.
analog	stufenlose Darstellung von Messwerten
Daten	die Begriffe „Daten“ und „Information“ lassen sich über verschiedene Fachdisziplinen hinweg nicht scharf trennen. Daten werden häufig in Zusammenhang mit kausalen Überlegungen verwendet. Information entsteht aus Daten, wenn diese in einen Kontext gestellt werden (siehe Information).
digital	gestufte Darstellung von Messwerten
Energiedichte	gespeicherte Energie bezogen auf Masse oder Volumen
Energieübertragungskette	System, in dem Energie mehrfach den Träger oder die Form wechselt
EVA-Prinzip	das Eingabe-Verarbeitung-Ausgabe-Prinzip beschreibt die Abfolge der Datenverarbeitung sowohl in Lebewesen als auch in Maschinen.
Fügen	Fertigungsverfahren (siehe auch Trennen, Umformen), bei dem Werkstücke lösbar oder unlösbar verbunden werden (z. B. kleben, löten, verzapfen, nageln, schrauben, ...)
Funktionsmodell	Modellhafte Realisierung eines technischen Produkts, bei welcher der Fokus auf der funktionellen und nicht unbedingt auf der äußeren Ähnlichkeit zu dem echten Produkt liegt
Grundoperation	in der Verfahrenstechnik häufig vorkommender, elementarer physikalischer, chemischer oder biologischer Teilschritt eines Gesamtprozesses
Information	die Begriffe „Information“ und „Daten“ lassen sich über verschiedene Fachdisziplinen hinweg nicht scharf trennen. Der Begriff Information wird häufig in Zusammenhang mit finalen Überlegungen verwendet. Information entsteht aus Daten, wenn diese in einen Kontext gestellt werden (siehe Daten).
Internet of Things	Konzept der Internetanbindung alltäglicher Geräte und Gegenstände (z.B. Kaffeemaschine, die selbst Kaffeepulver nachbestellt)
Messaufnehmer	Bauelement, das physikalische oder chemische Größen erfassen kann und dadurch seine elektrischen Eigenschaften ändert (siehe auch Sensor)
Messverfahren, direkt	Messverfahren, bei dem der gesuchte Messwert einer Messgröße unmittelbar am Messgerät gelesen wird (z. B. Fahrradacho)
Messverfahren, indirekt	Messverfahren, bei dem der gesuchten Messwert einer Messgröße durch Messung anderer Messgrößen und anschließender Berechnung bestimmt wird; z. B. Messung der Geschwindigkeit durch Auswertung von Zeitabständen und Entfernungen
Regelung	eine durch den ständigen Vergleich von Soll- und Istwert erweiterte Steuerung mit dem Ziel den Sollwert zu erreichen bzw. zu halten (z. B. Temperaturregelung)
Schaltplan, elektrischer	meist grafische Darstellung des prinzipiellen Aufbaus einer Anordnung elektrischer Bauelemente - ohne Halbleiterbauelemente (siehe auch Schaltung)

Schaltplan, elektronischer	meist grafische Darstellung des prinzipiellen Aufbaus einer Anordnung elektronischer Bauelemente - auch mit Halbleiterbauelementen (siehe auch Schaltung)
Schaltung	reale Anordnung und Verkabelung von elektrischen und/oder elektronischen Bauelementen (siehe auch Schaltplan)
Sensor	technisches Gerät, das mit Hilfe eines Messaufnehmers physikalische oder chemische Größen registriert und elektrische Signale abgibt (siehe Messaufnehmer)
Spannungsteiler	Reihenschaltung von meist zwei, gegebenenfalls veränderlichen elektrischen Widerständen zur Erzeugung eines bestimmten Potentials am Verbindungspunkt der beiden Widerstände
Speicherkapazität	maximale Energiemenge, die ein Energieträger aufnehmen kann (siehe auch Energiedichte)
Steuerung	gezielte Beeinflussung eines Systems durch Verarbeitung von Eingangssignalen entsprechend dem zugrundeliegenden Steuerungsalgorithmus, z. B. Tauchsieder (siehe auch Regelung).
Stoff	Überbegriff für Reinstoffe oder Stoffgemische (zum Beispiel auch Werkstoffe, Boden, Nahrungsmittel)
Trennen	Fertigungsverfahren (siehe auch Fügen, Umformen), bei dem der Zusammenhang eines Werkstoffes im Bereich der Bearbeitung aufgehoben wird, so dass sich die Form dieses Werkstückes verändert (z.B. schneiden, sägen, bohren, fräsen, ...)
Umformen	Fertigungsverfahren (siehe auch Fügen, Trennen), bei der eine bereits vorhandene Form eines Werkstückes bewusst durch plastisches Verformen geändert wird (z.B. biegen, schmelzen, ...)
Verschnitt	das beim Zuschneiden von Werkstücken übrig bleibende nicht nutzbare Material
Zeichnung, normorientierte	Überbegriff für technische Zeichnung, Skizze, Schaltplan oder Flussdiagramm; die Symbolik von Normen wird nur teilweise und ggf. vereinfacht genutzt, muss aber nicht vollständig erfüllt werden