

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4	Wie funktioniert ...? Modellierung der Funktionsweise technischer Geräte	L 33
Didaktische Überlegungen zu den Aufgabenstellungen	5	Wie funktioniert ein Blutdruckmessgerät?	A 34
Zweckorientierung durch kontextbezogene Aufgaben	5	Wie funktioniert eine elektrische Zahnbürste?	A 35
Der medizinische Kontext hat eine soziale Komponente	5	Wie funktioniert die Steuerung eines Zahnarztstuhls?	A 36
Zur Produktorientierung und Divergenz der Lösungen	6	Wie funktioniert ein Sicherheitslicht?	A 37
Übersicht der Inhalte	7	Picoboard und reale Sensoren	L 38
Bilder als Diagnosewerkzeug erzeugen	L 8	Unterstützung von Gehörlosen	A 40
Landolt-Ringe	A 9	Sensormatte im Babybett	A 41
Ishihara-Farbtafeln	A 10	Lichtschanke als Rundenzähler im Laufsport	A 42
Bilder analysieren und auswerten	L 11	Sprechender Schieberegler	A 43
Embryovermessung	A 12	Bedienung eines Zahnarztstuhls	A 44
Diagnose Hufbeinabsenkung	A 13	Sicher leben in den eigenen vier Wänden	A 45
EKG-Vermessung	L 14	Unterstützung bei der Reanimation	A 46
Der höchste Punkt	A 16	Myoelektrische Armprothesen	L 47
Die Dauer der Signalausschläge	A 17	Signale umwandeln	A 48
Der maximale Ausschlag	A 18	Signale umwandeln – Implementation	A 49
Codegeneratoren am Beispiel Brailleschrift und PZN-Strichcode	L 19	Ansteuern von Motoren	A 51
Brailleschriftgenerator.	A 20	Prothesensteuerung mit Scratch	A 54
PZN-Strichcodegenerator.	A 21	Regelkreis-Simulation Blutzucker	L 55
Daten im Gesundheitssystem	L 25	Der Blutzuckerregelkreis.	A 56
Diagramme lesen und bearbeiten, Daten identifizieren.	A 27		
Speichern von Bildern am Beispiel Röntgenbild	A 30		
Speichern von Biosignalen am Beispiel EKG	A 31		
Wer benötigt die Daten?	A 32		

L = Lehrerhinweise, A = Arbeitsbogen