

# Die Teachware

Der gesamte Fernlehrgang besteht zunächst aus insgesamt **12 Lehrbriefen**, die in einzelnen **praxisorientierten Lektionen** zu Hard- und Software-Themen einen möglichst schnellen Einstieg in die **erlebbare Praxis** der Mikrocontroller-Technik ermöglichen.

Der Fernlehrgang gliedert sich in

- a) den Einstiegslehrgang mit den Lehrbriefen 1 bis 6 und
- b) den Fortsetzungslehrgang mit den Lehrbriefen 7 bis 12.

Die Lektionen beginnen mit einer Übersicht über diejenigen (Lern)Ziele, die mit der Bearbeitung des nachfolgenden Stoffes verfolgt werden.

Besonders wichtige Zusammenhänge und Ergebnisse werden im Text in speziellen **Merke-** und **Wichtig-Kästen** hervorgehoben dargestellt.

Am Ende werden die Lektionen i.a. mit **Übungsaufgaben (Check-Box)** abgeschlossen, die sowohl theoretisches Wissen abfragen, als auch Realisierungen praktischer Programme beinhalten.

Natürlich sind alle wesentlichen **Lösungen** auf der begleitenden **Lehrgangs-CD** enthalten.

Ein **erster Schwerpunkt** des Lehrgangs besteht im Erlernen der **Programmiersprache 'C'**, speziell für die Anwendungen in der Mikrocontroller-Technik.

Wir setzen dabei beim Teilnehmer **keinerlei Vorkenntnisse** voraus und beginnen beim Stande 'Null'.

Ein **weiterer Schwerpunkt** der Lehrbriefe bildet die Einführung in die **Theorie der 8051er-Mikrocontroller** bis hin zur Vermittlung von Kenntnissen zum praktischen Entwurf und Aufbau eines eigenen Mikrocontroller-Boards.

Zusätzliche Erläuterungen zu Themen „**Rechts und Links vom Mikrocontroller**“ runden die einzelnen Lehrbriefe ab, und am Ende jedes Lehrbriefs ist ein etwas umfangreicherer Abschlussstest „zu bewältigen“.

Der **große Vorteil** dieses Gesamtkonzeptes für den Lernenden besteht darin, dass alles aufeinander abgestimmt ist. So können z.B. alle theoretischen Betrachtungen sofort 1:1 mit Hilfe der Hard- und der Software programmiert, d.h. in der Praxis ausgetestet werden.

**Software, Hardware, Entwicklungsumgebung und die Lehrbriefe  
passen also 100%ig zusammen.**

Auf der **Begleit-CD** der Lehrbriefe 1 bis 6 befinden sich weiterhin verschiedenste Datenblätter, komplette Software-Pakete (IDE, etc.) und vielfältige Zusatzinformationen rund um den Mikrocontroller.

Darüber hinaus können die Lehrgangsteilnehmer auf eine große Anzahl **weiterführender Applikationen** zu diesem Lehrsystem zugreifen, die als umfangreiche Wissensbasis kostenlos im Internet zur Verfügung steht und ergänzt werden durch verschiedene Veröffentlichungen u.a. in der Zeitschrift „Elektor“.

Ferner steht für den Aufbau eines eigenen Mikrocontroller-Labors (z.B. für Schulen und Ausbildungseinrichtungen) ein kompletter Satz von bereits fertigen und ausgetesteten **Praktikumsversuchen** zur Verfügung.