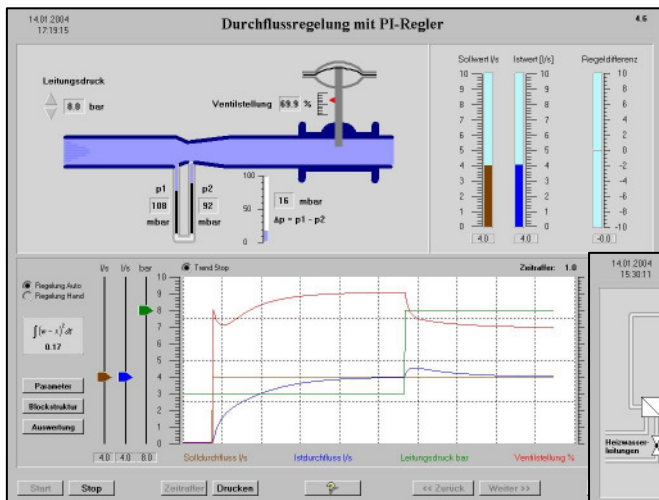


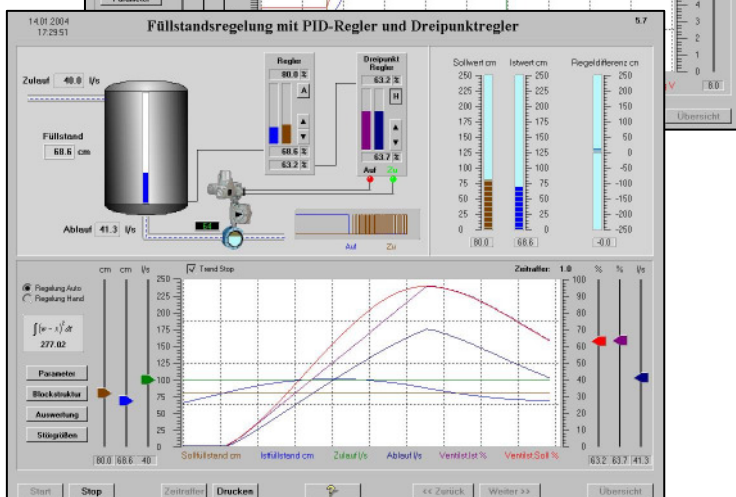
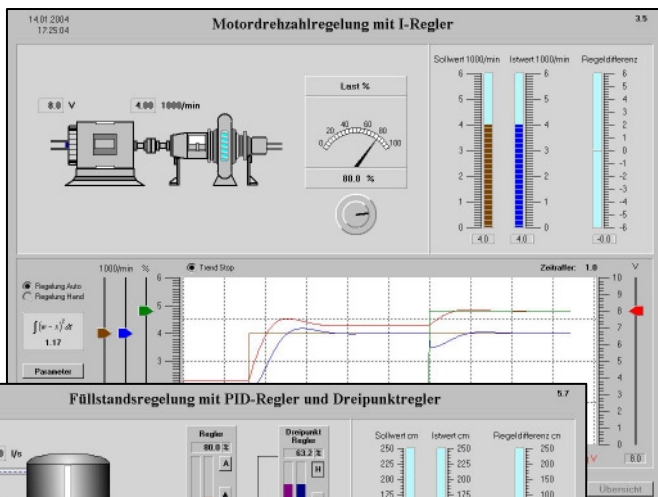
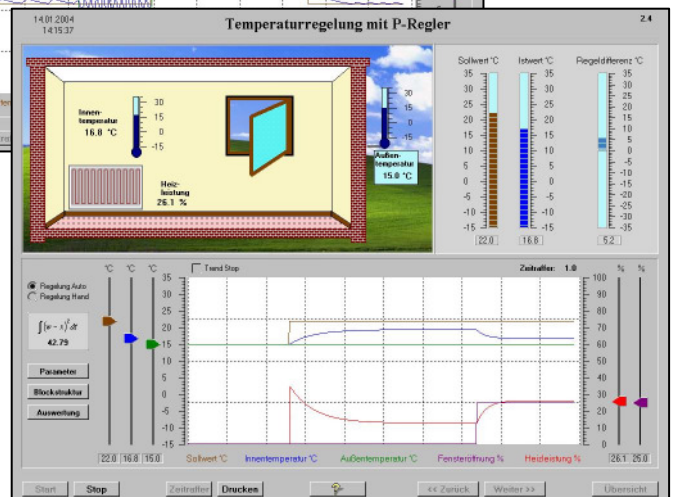
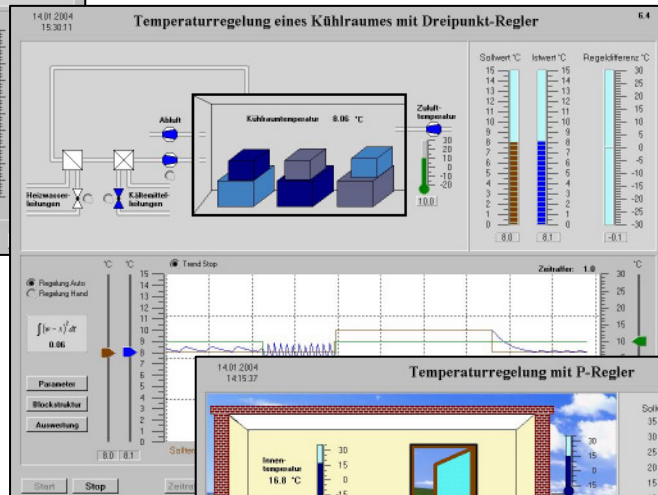
WinErs-Didaktik: Regelungstechnisches Praktikum II

Lernen Sie interaktiv an simulierten Prozessen die Grundlagen der Regelungstechnik. Für unterschiedliche Regelstrecken wird das Zeitverhalten der Regelkreise untersucht.



Durch die freie Wahl von Reglern und Reglerparametern können instabiles Regelkreisverhalten, bleibende Regelabweichung und Optimierung von Regelkreisen demonstriert werden.

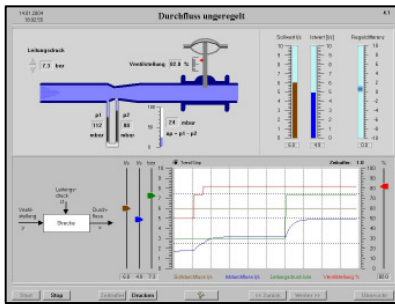
Die Speicherung aller Signalverläufe ermöglicht nachträglich eine grafische Auswertung des Zeitverhaltens der Regelungen



- ◆ Zimmertemperaturregelung
- ◆ Motordrehzahlregelung
- ◆ Durchflussregelung
- ◆ Füllstandsregelung mit Standardreglern und Dreipunktregler
- ◆ Klimaraumregelung mit Dreipunktregler
- ◆ Freie Wahl der Regler und der Reglerparameter
- ◆ Untersuchen des Reglerverhaltens der P-, I-, PI-, PID-Regler

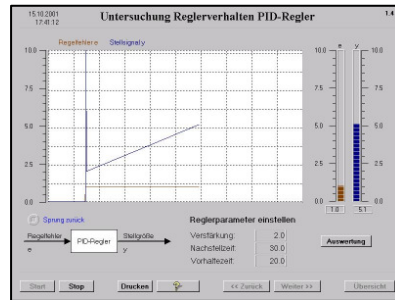
Didaktischer Aufbau

Einführung



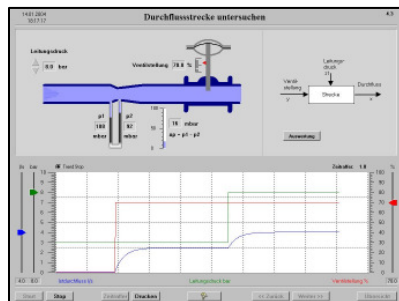
- ☐ Geregelte Strecke
- ☐ Ungeregelte Strecke

Reglerverhalten



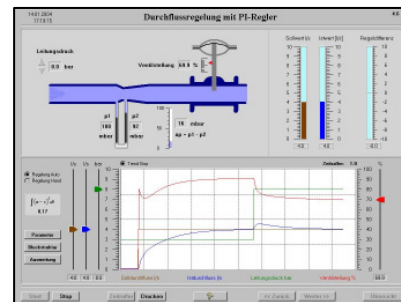
- ☐ E-/A-Verhalten der Regler
- ☐ Reglertypen: P-, I-, PI-, PID-Regler

Strecke



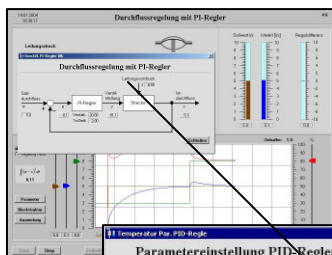
- ☐ Übertragungsverhalten der Strecke
- ☐ Sprungantwort

Regelkreisverhalten



- ☐ Führungs- und Störverhalten der Regelkreise
- ☐ Reglertypen: P-, I-, PI-, PID-Regler

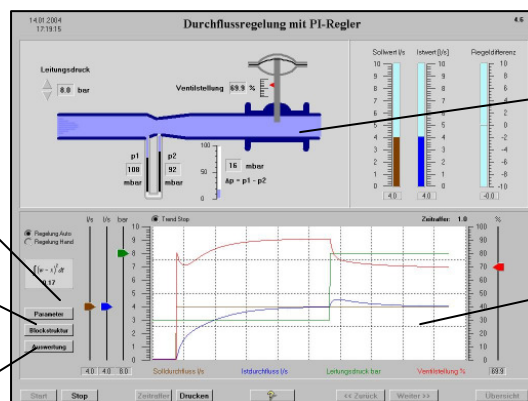
Blockschaltbild



Regler-
parameter



Messwerterfassung



Simulierter
Prozess

Online-
Trenddarstellung