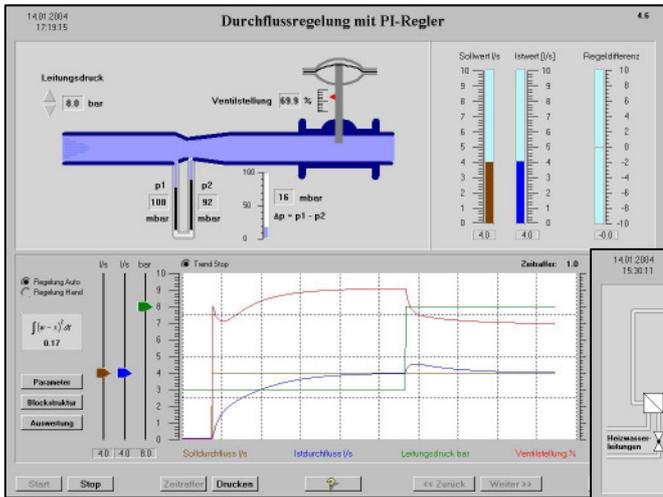


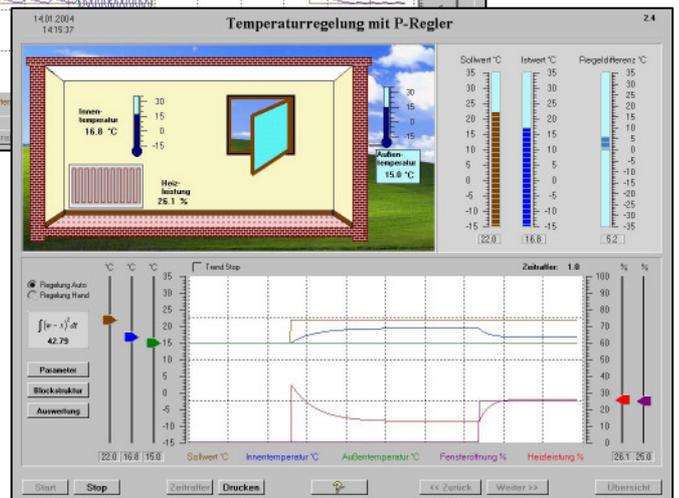
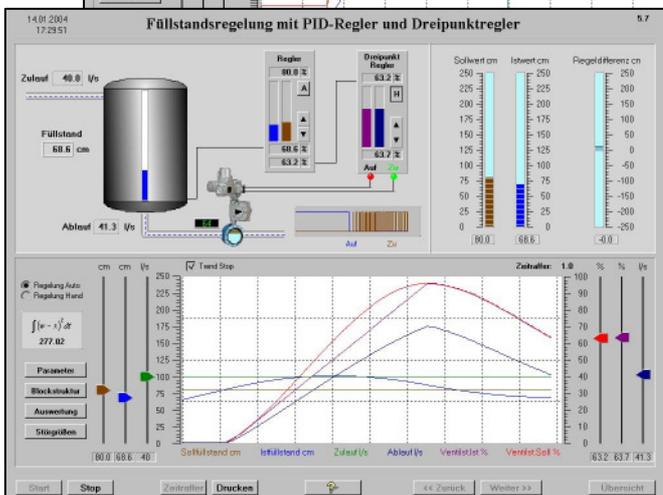
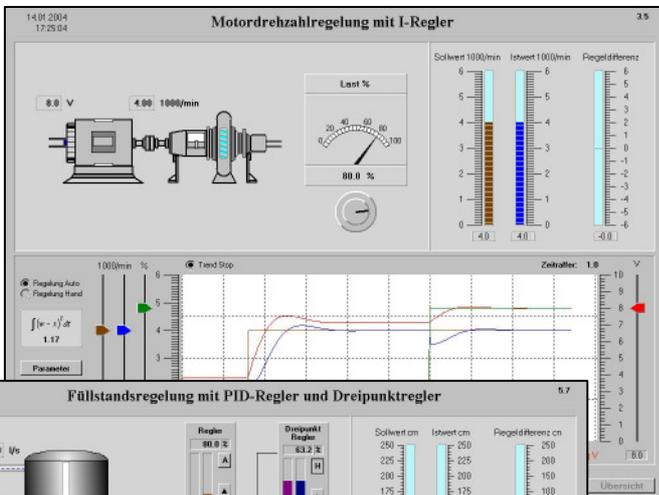
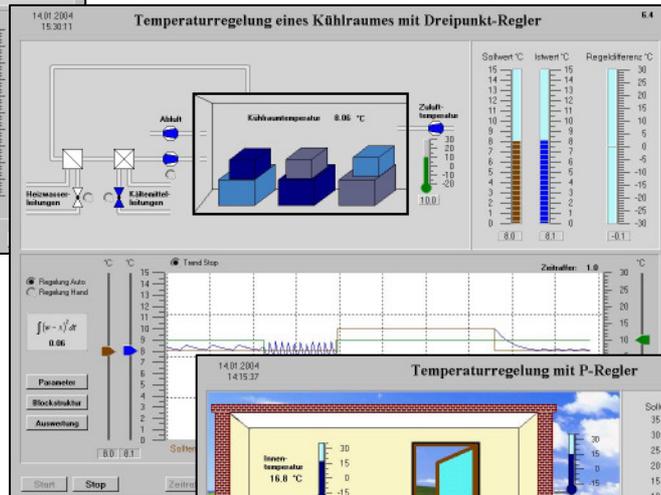
# WinErs-Didaktik: Regelungstechnisches Praktikum II

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.

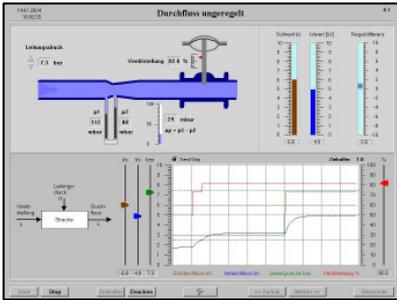
Die Speicherung aller Signalverläufe ermöglicht nachträglich eine grafische Auswertung des Zeitverhaltens der Regelungen



- ◆ 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

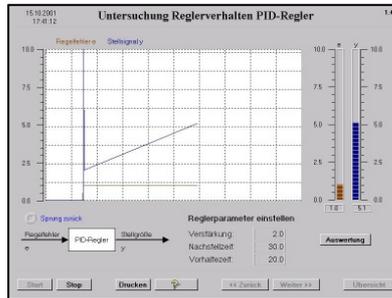
# Didaktischer Aufbau

## Einführung



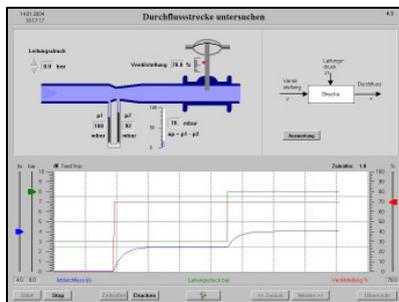
- Geregelte Strecke
- Ungeregelter Strecke

## Reglerverhalten



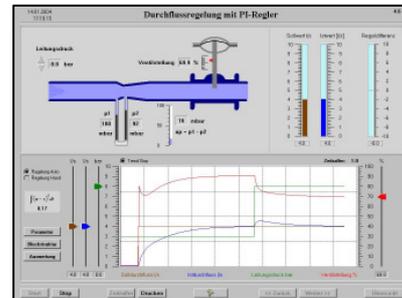
- E-/A-Verhalten der Regler
- Reglertypen: P-, I-, PI-, PID-Regler

## Strecke

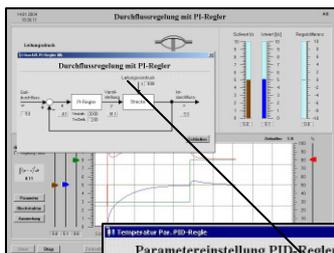


- Übertragungsverhalten der Strecke
- Sprungantwort

## Regelkreisverhalten

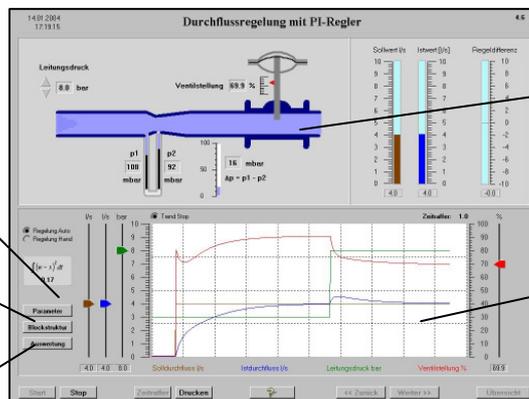
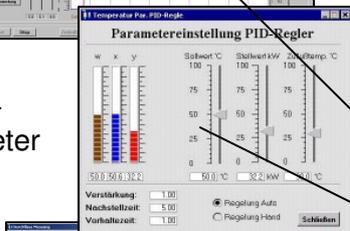


- Führungs- und Störverhalten der Regelkreise
- Reglertypen: P-, I-, PI-, PID-Regler



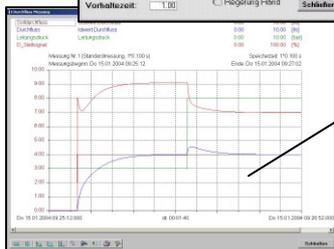
## Blockschaltbild

Reglerparameter



Simulierter Prozess

Online-Trenddarstellung



Messwertaufzeichnung