

Regelungstechniker hier?

Beitrag von „DePaelzerBu“ vom 27. August 2017 15:56

Immerhin einer...

Ich probier's mal, vielleicht hab ich ja Glück und Du bist genau DER eine, der nen Rat hat 😊

Also:

Ich unterrichte seit einigen Jahren in der Technikerausbildung "Regelungstechnik für Fachfremde" (Handwerkselektriker). Eigentlich halte ich mich für didaktisch recht fit, aber hier stoße ich wirklich an meine Grenzen.

Ich (und ausnahmslos ALLE Kollegen, die ich kenne) mache immer noch den Klassiker: "Regelkreis - Streckenuntersuchung - Reglerkenndaten".

Nun mache ich bei den Streckenbetrachtungen schon vieles im Vorführversuch. Da wir wirklich bei Null anfangen, lasse ich bspw. die Kennlinie einer Temperaturstrecke per Wasserkocher von Hand aufnehmen, damit das Verständnis wächst, Ich fülle Behälter, veranstalte eine riesige Sauerei beim erklären der Störgröße usw...

Das ändert aber alles nichts daran, dass die Schüler regelrecht kot... bei diesem Anfangsteil, weil Unmengen an neuen, erstmal völlig abstrakten Begriffen und Kenndaten auftauchen. Das ist auch so viel, dass es m.E. nicht zielführend wäre, sie sich das mit Büchern selbst erarbeiten zu lassen. Da steigen sie noch schneller aus, vor allem weil es kein gutes Buch auf Schülerniveau zum Thema gibt.

Die Frustration der Schüler ändert sich erst, wenn wir zu den Regler-Strecken-Kombis im geschlossenen Regelkreis kommen. Dann können wir mit einer Simulation arbeiten, sie dürfen wieder vieles selbst erproben und sind auch wieder bei der Sache. Dazu brauchen sie aber halt erst mal die Grundlagen.

So, Sermon beendet. Nun zur eigentlich ganz kurzen Frage:

Hast Du einen anderen Ansatz für den Einstieg ins Thema? Vielleicht einen, der Handlungsorientierter ist?

Wäre für jede Hilfe dankbar, ich grübel da echt schon lange drüber nach.

Gruß,
DpB