

Gute Idee für Unterrichtsmitschau in der 7. Jahrgangsstufe (Rationale Zahlen)

Beitrag von „O. Meier“ vom 19. Februar 2022 14:43

Zitat von Tobikall

Vor allem die Notationsweise mit den Klammern halte ich nicht für besonders intuitiv, also statt $2 + (+3)$ schreiben sicher alle direkt $2+3$ oder statt $2 + (-3)$ schreiben sie $2-3$?

Die Intuition hilft nicht immer. Z. B. unterschlägt sie, dass die Symbole „+“ und „-“ in zwei Rollen auftauchen. Nämlich einmal als (unäres) Vorzeichen und einmal als (binäre) Rechenoperation. Wenn das nicht weiß, bekommt man ein Problem. Z. B. wenn „ $4-3 = -3 + 4$ “ schreibt. Dabei beruft man sich auf die Kommutativität der Addition. Für die Subtraktion gilt ja diese nicht. Aber warum darf man denn nun bei Minus tauschen? Weil's da unäre Minus ist, dass „zur 3 gehört“ und da auch bleibt. In Wirklichkeit steht da nämlich — formal sauber und vielleicht nicht intuitiv — „ $4 + (-3)$ “, also eine Summe, keine Differenz.

Ich entsinne mich, als ich daselbst das Rechnen mit negativen Zahlen in der siebten(?) Klasse lernte, wir unterschiedliche Symbole fürs unäre und binäre Plus verwenden sollten. Der Unterschied wurde erst in der Schreibweise weggeschlabbert, als er klar war. Passt zu meinem Grundsatz „Schlabbbern darf, wer exakt kann.“ Die „Intuition“ wirkt auf mich aber, wie der Versuch, schlabbbern zu dürfen, bevor man das exakte Vorgehen beherrscht.

PS: Die Schülerinnen sollte die Dinge so schreiben, wie du sie ihnen zeigst. Nicht, wie sie meinen, dass es auch gehen könnte. Das geht auf lange Sicht zu häufig schief.