

Hartmut Spiegel

Kinder in der Welt der Zahlen¹

Welche Einstellung meinen Umgang mit Kindern bestimmt, möchte ich durch folgende kleine Szene dokumentieren:

Ich versuche meinen einjährigen Sohn zu filmen, wie er seine ersten Gehversuche macht. Er spielt nicht so recht mit, sondern versucht, sich auf verschiedene Art und Weise - nur nicht gehend - auf mich und die Kamera zuzubewegen. Man sieht ihn auf allen Vieren ein paar Stufen eine Betontreppe hinunterkrabbeln, immer in Gefahr zu stürzen und sich wehzutun. Er steckt seinen Kopf durchs Geländer und bekommt ihn nicht wieder zurückgezogen, bricht in Geschrei aus, schafft es schließlich aus eigener Kraft und - nach einem kurzen Moment nimmt ein strahlendes Lächeln den Platz auf seinem Gesicht ein.

Mir ist erst später klar geworden, dass diese Szene - die nichts mit Mathematik zu tun haben scheint - auch einen Teil meiner Grundhaltung Mathematik lernenden Kindern gegenüber dokumentiert - eine Grundhaltung, zu der gehört,

- Kindern zuzutrauen, allein mit Problemen fertig zu werden,
- zuzulassen, wenn das mit einem Risiko verbunden ist, und
- ruhig zuschauen zu können, wenn nicht alles gleich perfekt ist und es für das Kind dabei ein wenig ungemütlich wird.

Als Grundsatz für den alltäglichen Umgang mit Kindern sind diese Dinge nicht neu - auch wenn es in der Praxis häufig noch das Gegenteilige gibt: "Overprotection" (Überbehütung) sagt man auf angelsächsisch dazu.

Doch können solche Prinzipien auch gelten, wenn Kinder Rechnen und Mathematik lernen sollen? Muß man sie da nicht fest an die Hand nehmen, ihnen zeigen, wo's langgeht, sie vor Fehlritten bewahren und ihnen sagen, wie man richtig denkt ?

Lassen wir die Frage einmal offen - und werfen zunächst einen Blick darauf, was es für Kinder bedeutet, sich in der Vorschulzeit die Welt der Zahlen zu erobern, und schauen wir, welche Erfolge sie dabei haben. Besonders werde ich Ihren Blick aber auch auf das lenken, was in Erwachsenenaugen Misserfolge sind - es sind nämlich

¹ Überarbeitete Fassung eines Vortragsmanuskriptes für einen Vortrag im Rahmen der Reihe "Elternschule an der Uni" an der Universität-Gesamthochschule Siegen. Hans Brügelmann, Erika Brinkmann und last not least meiner Frau Jule Spiegel gilt mein herzlicher Dank für ihre konstruktiven Anregungen.

häufig noch viel beeindruckendere Beispiele für die Logik der Kinder und die Hürden, die sie überwinden müssen.

Die Überschriften der weiteren Abschnitte:

Zahlworte: Von Regeln und Ausnahmen

Rechenstrategien und "Fehler mit rationalem Kern"

Schriftliches Rechnen: Eigene Wege

Wie man $200:40$ auch rechnen kann

Wofür die Beispiele stehen und was sie nahe legen

Kinder