

Man nehme z.B. den Siebenerstab zur Hand.

- Durch Abzählen der blauen und roten Abschnitte bestimmen wir die Anzahl 7.
- Wir legen die Treppe, d.h. geben den Stangen eine bestimmte Ordnung. Die Zahl 7 bestimmt als Ordnungszahl die 7. Treppenstufe.
- Wir benutzen den kleinsten Stab als Maßeinheit. Durch Anlegen stellen wir fest: Legt man die Maßeinheit sieben mal nebeneinander, so ergibt sich die Länge des Siebenerstabes. Wenn der kleinste Stab die Maßzahl 1 hat, besitzt der Siebenerstab die Maßzahl 7.

Die zur Zeit von vielen Didaktikern propagierte Einführung der Zahlen durch Vergleich von Mengen betont sehr stark den Anzahlaspekt, wobei die Zahl als Ordnungs- und Maßzahl oft zu kurz kommt. Natürlich kommt der Mengenlehre in der neueren Mathematik eine große Bedeutung zu, was auch wir beachten sollten. Aber man ^{kann/}die Kinder mit Grundbegriffen der Mengenlehre vertraut machen, ohne zugleich einseitigen, weder didaktisch noch psychologisch stichhaltig begründbaren Einseitigkeiten der Mengen-Enthusiasten zu verfallen.¹⁾

1) Unabhängig von dieser positiven Wertung bleibt festzuhalten, daß natürlich auch die Verwendung der blau-roten Stangen eine spezielle Repräsentation der Zahlen bedeutet. Denn bei diesem Unterrichtsmaterial

- werden Zahlen speziell linear geordnet.
- benutzt man Invarianten der Kongruenzgeometrie zu ihrer Darstellung.
- wird die dezimale Schreibweise vorausgesetzt.
- ist die Konvention der metrischen Längenmessung (Meter, Dezimeter) eingearbeitet.

Ob und wie diese speziellen Repräsentationen durch andere ausgeglichen (ergänzt, variiert) werden können und sollten, bedarf einer gesonderten Erörterung. Bereits Montessori benutzt bekanntlich zur Variation der Repräsentation Chips und die Spindelkästen.