

Einleitung	2
„Womit soll ich meine Stunde beginnen?“	2
Der Aufbau der Handreichung	3
Leitidee Daten und Zufall	4
1. Im Durchschnitt	4
2. Dem Zufall auf der Spur	5
3. Kombinationsgenie	6

VORSCHAU

„Womit soll ich meine Stunde beginnen?“

Bei der Vorbereitung einer Stunde ist das eigentliche Thema, der inhaltliche Schwerpunkt meist rasch gefunden. Außer Acht gelassen wird dabei häufig der Stundeneinstieg – nach der Begrüßung und der Hausaufgabenkontrolle ist man schon mitten im Thema, ohne einen abwechslungsreichen und motivierenden Einstieg ermöglicht zu haben. Die vorliegende Handreichung stellt für diese vernachlässigte und dennoch überaus wichtige Unterrichtsphase eine Sammlung an Möglichkeiten, Methoden und Ideen dar.

Das Ziel der vorliegenden Stundeneinstiege ist es,

- das Interesse der Schüler¹ zu wecken,
- Lust auf Mathematik zu machen,
- Schüler zu motivieren,
- allen Schülern einen Sprech Anlass zu bieten,
- eine rückblickende oder vorausschauende Funktion zu erfüllen,
- Vorwissen abzurufen und daran anzuknüpfen,
- bereits Gelerntes zu überprüfen und in Erinnerung zu rufen,
- Wissen zu festigen und anzuwenden,
- zu einem Thema hinzuführen.

Die hier beschriebenen Stundeneinstiege bewegen sich in einem zeitlichen Rahmen von ca. **2 bis 15 Minuten**, sodass ein Großteil der Unterrichtsstunde der Erarbeitung, Übung, Ergebnissicherung und der Vertiefung bzw. dem Transfer gewidmet werden kann.

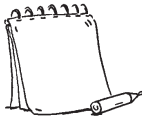
Alle Vorschläge wurden im Unterricht erprobt, sind vielseitig einsetzbar und können leicht an die spezifischen Bedürfnisse der Adressatengruppe angepasst werden.

Einige Einstiege wurden von mir selbst entwickelt, andere sind weitläufig bekannt, in der Literatur bereits häufig erwähnt und in vielen Variationen beschrieben. Hier war keine eindeutige Quellenangabe möglich.

¹ Wenn in diesem Buch vom Schüler gesprochen wird, ist auch immer die Schülerin gemeint. Ebenso verhält es sich mit Lehrer und Lehrerin.



keine besonderen Voraussetzungen



dunkle Socken oder kleine blickdichte Säckchen mit verschiedenfarbigen Kugeln oder Legosteinen: 1. Socke gefüllt mit vier blauen und zwei roten Kugeln oder Legosteinen (Farben beliebig veränderbar), 2. Socke gefüllt mit drei blauen und drei roten Kugeln oder Legosteinen (Farben beliebig veränderbar)

Durchführung:

- Lehrer lässt Schüler mehrmals aus einer Socke Kugeln ziehen. Anschließend werden die Kugeln wieder in die Socke zurückgelegt, sodass immer von allen 6 Kugeln gezogen werden kann.
- Ein Schüler hält jeweils die gezogene Farbe in einer Strichliste an der Tafel fest.
- Nach ausreichend vielen Zügen wird mit der 2. Socke ebenso verfahren.
- Die Ergebnisse werden miteinander verglichen und interpretiert.
- Schüler sollen vermuten, wie viele blaue und rote Kugeln jeweils in den Socken sind, und ihre Antwort begründen.

Beispiel:

Socke 1:
Schüler A zieht eine rote Kugel
Schüler B schreibt auf:

Socke 1:

rot	blau

Schüler A legt die Kugel zurück.
Schüler C zieht eine blaue Kugel.
Schüler B ergänzt die Strichliste entsprechend.

Weitere Hinweise:

Mithilfe dieses einfachen Zufallsversuches können Schülern die Begrifflichkeiten zu Zufallsversuchen, wie „Häufigkeit“, „Wahrscheinlichkeit“ und „Ereignis“, verdeutlicht werden. Die Socken können unterschiedlich befüllt werden. Um für die Schüler vergleichbare Ergebnisse zu ermöglichen, sollte die Gesamtanzahl an Kugeln gleich sein und den Schülern bekannt gegeben werden.