

BruNo

Übungsprogramm rund Teilbarkeit und Brüche
zum Mathematikunterricht in den Klassen 5/6

The screenshot shows the BruNo application window with a menu bar containing 'Teilbarkeit', 'Bruchzahlen', 'Bruchrechnung', and 'Sonstiges'. The main area displays the instruction 'Schreibe die gemischte Zahl als Bruch.' followed by the equation $1 \frac{1}{6} = \frac{7}{6}$. The numerator '7' and denominator '6' of the resulting fraction are in input boxes. A 'Neue Aufgabe' button is to the right. A green feedback bar says 'Nicht schlecht! Schaffst du das nochmal?'. The status bar at the bottom shows 'Schwierigkeit: leicht', 'Stand: 5 von 6 Aufgaben richtig gelöst', and 'Note: gut (2-)'.

Systemvoraussetzungen

Benötigt wird ein Betriebssystem, auf dem eine Java-Laufzeitumgebung (JRE ab Version 8.0) installiert ist bzw. installiert werden kann (Windows, Linux, MacOS). Diese kann man hier herunterladen: java.com/de/download
Danach lässt sich – je nach Einstellung des Betriebssystems – die Programmdatei **Bruno.jar** direkt starten. BruNo ist kostenlos, enthält keine Werbung und benötigt keine Internetverbindung.

Anwendungshinweise

Über das Menü kann man einen (zum aktuellen oder zurückliegenden Unterricht passenden) Aufgabentyp auswählen. Es werden dann (theoretisch) beliebig viele 40 Aufgaben des entsprechenden Typs gestellt, die jeweils zu lösen sind. Diese Aufgaben werden nicht aus einer Sammlung ausgewählt, sondern jeweils vom Programm zufällig erzeugt

In der Statuszeile am unteren Rand sieht man jeweils, welcher Schwierigkeitsgrad eingestellt ist, viele Aufgaben schon (richtig) bearbeitet wurden und welche Note BruNo dafür vergibt (BruNo = „**Bruchrechnung mit Noten**“).

Man kann den Schwierigkeitsgrad in drei Stufen wählen und passend einstellen, und zwar über den Menüpunkt [Sonstiges].

Der Wechsel funktioniert nur dann, wenn der Aufgabenknopf den Status „Neue Aufgabe“ hat (wie in der Abbildung oben).

BruNo ist nicht dazu geeignet, neue Inhalte zu vermitteln, sondern dient dazu, bereits erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten zu verbessern – es ist ein **Trainingsprogramm**.

Wie bei Medikamenten gilt: Die beste Wirkung erzielt man durch **angemessene Dosierung und regelmäßige Einnahme**. Besser als eine Stunde Training am Stück sind vier Einheiten zu 15 min, am besten sogar auf vier Tage verteilt.

Nicht sinnvoll ist es, wenn man ausgerechnet die Aufgabentypen auslässt, mit denen man die größten Schwierigkeiten hat.

Ebenfalls nicht sinnvoll ist es, wenn man Aufgabentypen auswählt, die im Unterricht noch nicht behandelt wurden.

Sinnvoll ist es hingegen, wenn die Nutzung durch die Eltern kontrolliert, eventuell auch dokumentiert und gewürdigt wird. Dann lässt sich der größte Effekt erzielen.

Über das Menü [Sonstiges] kann man sich eine Auswertung ansehen. Für die Dokumentation der Nutzung kann man z.B. den **Dokumentationsbogen** auf der nächsten Seite verwenden.

⚠ **Das Programm speichert keine Zwischenstände**. Wenn es geschlossen wird, gehen alle Ergebnisse verloren. Möchte man erreichte Ergebnisse festhalten, kann man vor dem Schließen des Programms einen Screenshot anfertigen.

