

Thema: Rationale Zahlen	Handlungskompetenz: DI, V
Name:	Klasse:

## Rationale Zahlen in der Geschichte – Ein kurzer Überblick

### Rationale Zahlen

Rationale Zahlen ( $\mathbb{Q}$ ) sind Zahlen, die als Bruch dargestellt werden können – also auch mit Nachkommastellen. Sie spielen seit Jahrtausenden eine wichtige Rolle in der Mathematik, der Wissenschaft und im Alltag.

### Altes Mesopotamien

Schon um 1800 v. Chr. nutzten die Mesopotamier Brüche für Handel und Berechnungen. Tontafeln zeigen, dass sie mit Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division von Brüchen vertraut waren.

### Altes Ägypten

Der Rhind-Papyrus (ca. 1650 v. Chr.) enthält viele Aufgaben mit Brüchen – z. B. zur Kornverteilung oder zum Pyramidenbau. Brüche waren Teil des täglichen Lebens.

### Antikes Griechenland

Pythagoras und seine Schule erforschten Zahlen intensiv. Dabei entdeckten sie auch irrationale Zahlen – etwa die Wurzel aus 2 -, welche nicht als Bruch darstellbar sind. Das war eine philosophisch bedeutende Erkenntnis.

### Islamisches Goldenes Zeitalter

Al-Khwarizmi entwickelte die Algebra weiter und nutzte rationale Zahlen zur Lösung von Gleichungen. Seine Arbeiten beeinflussten die Mathematik weltweit.

### Renaissance in Europa

Mathematiker wie Fibonacci und Stevin machten rationale Zahlen populär. Fibonacci brachte das Dezimalsystem nach Europa, Stevin entwickelte die Darstellung von Dezimalbrüchen.

### Moderne Anwendungen

Heute sind rationale Zahlen überall: in Technik, Naturwissenschaften, Informatik und Bauwesen. Sie helfen bei präzisen Berechnungen, Messungen und Konstruktionen.

### Fazit

Rationale Zahlen begleiten uns seit der Antike und sind bis heute ein zentrales Werkzeug für das Verständnis und die Gestaltung unserer Welt.