

# Spiele zur Verbindung der Rechenarten

## S.4 Vier gewinnt!

Ein Spiel, bei dem man auf einem 4x4-Feld möglichst viele Viererreihen mit seinem eigenen Symbol markieren soll. Bevor das gewählte Feld markiert werden darf, muss der Spieler zunächst eine Frage richtig beantworten, die das Verständnis der einzelnen Rechenarten voraussetzt.

**Dauer:** ca. 25 Min.    **Spielerzahl:** 2 oder 2 x 2er-Teams    **Kontrollmöglichkeit:** Lösungen

## S.7 Bruch-Pinball

Die Spieler erhalten einen Flipperautomaten und zeichnen zunächst den Glücksweg, den ihr Pinball nehmen soll, ein. Anschließend legt der Lehrer per Zufall den Startwert fest, den der Pinball hat. Jeder Spieler schickt nun diesen Pinball durch seinen Automaten und errechnet, wie viele Pinpunkte er beim Streifen der zuvor festgelegten Pins erreicht. Der Spieler mit den meisten Siegpunkten gewinnt.

### Differenzierungsmöglichkeiten:

Das Spielmaterial liegt in zwei Niveaustufen vor, die eine quantitative und qualitative Differenzierung ermöglichen. Auf dem ersten Niveau steht jede Aufgabe für sich und die ganzzahligen Siegpunkte werden pro Aufgabe vergeben. Auf dem zweiten Niveau müssen die Pinpunkte der einzelnen Aufgaben noch erweitert und zum Gesamtwert (der Pinpunkte) addiert werden, wobei der höchste Gesamtwert am Ende gewinnt.

**Dauer:** ca. 20 Min.    **Spielerzahl:** ganze Klasse, 1 Moderator (Lehrer)    **Kontrollmöglichkeit:** Lösungen

## S.9 Walk of Fame

Jeder der zwei Spieler läuft über den „Walk of Fame“ und muss versuchen, aus seinem Startwert eine möglichst große Endzahl zu machen. Da die Rechenoperationen schon vorgegeben sind und ein Bruch aus den gewürfelten Augen gebildet werden muss, werden die Spieler zum strategischen Denken angehalten.

**Dauer:** ca. 30 Min.    **Spielerzahl:** 2    **Kontrollmöglichkeit:** nicht möglich

## S.10 Statt Land Bruch

Ein Spiel, das wie „Stadt Land Fluss“ gespielt wird. Anstelle der Themenrubriken treten Aufgaben mit verschiedenen Rechenoperationen.

### Differenzierungsmöglichkeiten:

Spielen die Schüler das Spiel so, dass sie ihr errechnetes Ergebnis jeweils als Ausgangszahl für die Aufgabe der neuen Kategorie wählen, so werden die Ergebnisse rasch ungemütlicher und Fehler, die schon am Anfang der Kette gemacht werden, führen automatisch dazu, dass für die darauffolgenden Kategorien keine Punkte mehr eingefahren werden können. Für Gruppen, die nicht diese Risikovariante spielen möchten, empfiehlt sich daher die Variante, bei der stets die am Anfang bestimmte Ausgangszahl für die Aufgaben aller Kategorien verwendet wird.

**Dauer:** ca. 30 Min.    **Spielerzahl:** 4–6    **Kontrollmöglichkeit:** Lösungen

**Vier gewinnt!****Spieler** 2 oder 2 x 2er-Teams**Material** 1 Spielplan, 1 Satz Quizkarten,  
1 Kontrollkarte;  
pro Team: 1 Stift und 1 Spielfigur  
(s. Anhang)**So geht's:**

Die Quizkarten werden ausgeschnitten, gemischt und verdeckt auf einen Stapel gelegt. Lost aus, welcher Spieler oder welches Team beginnen darf. Das Team, das beginnt, setzt seine Spielfigur auf ein Feld seiner Wahl und zieht eine Quizkarte. Die Aussage auf den Quizkarten kann „richtig“ oder „falsch“ sein. Das Team entscheidet nun, ob die gezogene Aussage richtig oder falsch ist. Hat es die korrekte Entscheidung getroffen, darf es das Feld mit einem „x“ als seines markieren. Andernfalls nimmt es die Spielfigur vom Feld und gibt es so wieder frei.

Sollten die Teams einmal unsicher sein, ob eine Aussage richtig oder falsch ist, dürfen sie zur Kontrolle die Kontrollkarte verwenden.

Nun ist das zweite Team an der Reihe und verfährt genauso. Seine Felder markiert es entsprechend mit einem anderen Symbol, z. B. mit „O“. Sind alle Quizfragen aufgebraucht, werden sie erneut gemischt und verdeckt auf einen Stapel gelegt.

Das Team, das am Ende die meisten Viererreihen (waagrecht, senkrecht oder diagonal) mit seinem Symbol markiert hat, gewinnt. Sollte dies keinem Team gelungen sein, gewinnt das Team, das die meisten Viererreihen mit drei eigenen Symbolen besitzt.

**Tipps:**

Ihr könnt das Spiel auch wie folgt variieren:

- Beantwortet ein Spieler eine Frage falsch, wird das Feld mit dem Symbol des Gegners markiert.
- Um zu entscheiden, ob eine Aussage richtig oder falsch ist, hat das Team nur drei Sekunden Zeit. Dazu zählt das andere Team langsam die Zeit herunter, z. B. „3-2-1-STOP!“.

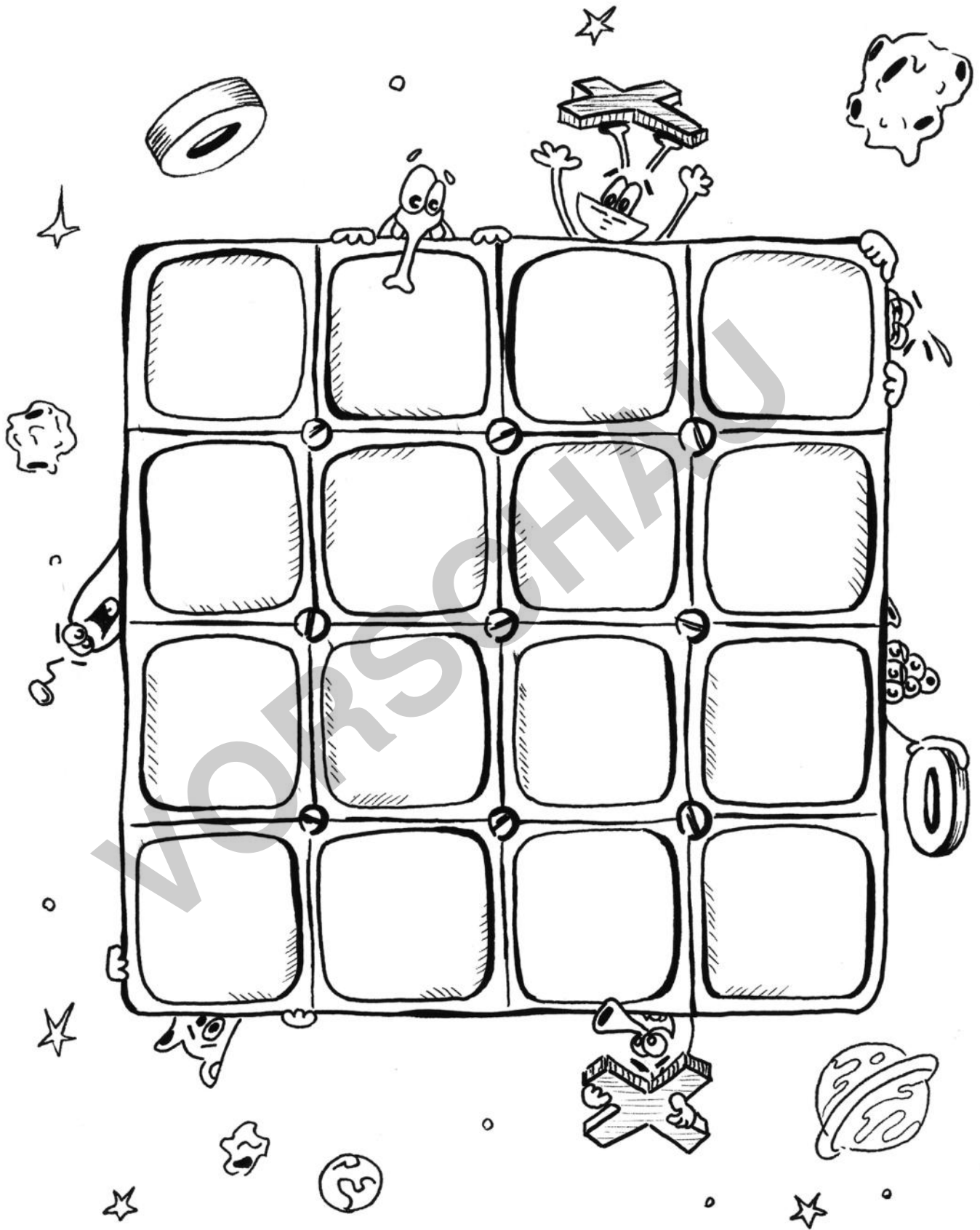




**Vier gewinnt!: Quizkarten**

1) Man addiert zwei Brüche, indem man ihre Zähler und ihre Nenner addiert.	2) Zwei Brüche mit verschiedenen Nennern lassen sich immer gleichnamig machen.	3) Man multipliziert eine natürliche Zahl mit einem Bruch, indem man die Zahl mit dem Zähler und dem Nenner des Bruchs multipliziert.
4) Zu jedem Bruch gibt es eine Dezimalzahl mit endlich vielen Nachkommastellen.	5) Alle unechten Brüche kann man als gemischte Zahlen schreiben.	6) Bei einem Bruch gibt der Zähler an, in wie viele gleichgroße Teile das Ganze zerlegt werden soll.
7) Bei einem Bruch gibt der Zähler an, wie viele gleichgroße Teile man vom zerlegten Ganzen nehmen soll.	8) Haben zwei Brüche den gleichen Zähler, aber unterschiedliche Nenner, so ist der Bruch größer, der den größeren Nenner hat.	9) Zwischen zwei noch so nah beieinander liegenden Brüchen liegt immer noch ein weiterer.
10) Bevor man zwei Brüche multipliziert, muss man sie gleichnamig machen.	11) Haben zwei Brüche unterschiedliche Zähler, aber gleiche Nenner, so ist der Bruch größer, der den größeren Zähler hat.	12) Möchte man zwei Brüche subtrahieren, muss man sie zunächst gleichnamig machen, falls sie es nicht schon sind.
13) Jeder Bruch besitzt einen Nachfolger, wie die natürlichen Zahlen.	14) Man dividiert einen Bruch durch einen anderen Bruch, indem man den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruchs multipliziert.	15) Jeder Bruch teilt sich seinen Platz auf dem Zahlenstrahl mit unendlich vielen weiteren Brüchen.
16) Wenn man zwei Brüche multipliziert, darf man vorher „über Kreuz“ und „senkrecht“ kürzen.	17) Man kann einen Bruch beliebig oft kürzen.	18) Bei einer Divisionsaufgabe mit Brüchen wird das Ergebnis immer kleiner als die beiden Ausgangszahlen.
19) Es gibt Brüche, die man nicht auf einen Hunderter, Tausender, Zehntausender ... Nenner erweitern kann.	20) Wenn man zwei Brüche dividieren möchte, muss man zunächst den Kehrwert des ersten Bruchs bilden.	21) Ist der Nenner eines Bruchs größer als sein Zähler, so handelt es sich um einen unechten Bruch.
22) Bei einer Multiplikationsaufgabe mit Brüchen wird das Ergebnis immer größer als die beiden Ausgangszahlen.	23) Man multipliziert zwei Brüche, indem man ihre Zähler und Nenner multipliziert.	24) Der Kehrwert einer natürlichen Zahl hat im Zähler immer eine 1.

# Vier gewinnt!: Spielplan



## Walk of Fame

**Spieler** 2

**Material** 1 Spielplan (Din A3), 2 Würfel;  
pro Spieler: 1 Spielfigur  
(s. Anhang) und 1 Stift

### So geht's:

Setzt eure Spielfiguren jeweils auf das Startfeld mit der Nummer „2“. Der ältere Spieler beginnt. Er würfelt mit den beiden Würfeln zunächst einen Bruch. Er entscheidet selbst, welche Zahl als Zähler, welche als Nenner benutzt werden soll. Das Rechenzeichen zeigt an, wie die Startzahl mit dem gewürfelten Bruch verrechnet werden soll. Das Ergebnis wird in das nächste Feld geschrieben. Sollte die Überprüfung durch den Mitspieler zeigen, dass das Ergebnis falsch ist, muss es umgehend korrigiert werden. Ziel ist es, am Ende eine möglichst große Endzahl zu erreichen. Sollte eine Subtraktionsaufgabe einmal nicht ausführbar sein, darfst du dir ein anderes Rechenzeichen aussuchen.

### Spielplan:

