

## II.29

### Spiele mit und ohne Ball

# Das Fach Sport bedient sich bei der Mathematik – fächerübergreifender Sportunterricht

Christian Gustedt



© RAABE 2022

© iStockphoto/Thinkstock

Viele Kinder haben im Sportunterricht ihre Lieblingsspiele, die sie in fast jeder Sportstunde spielen möchten. Meistens wird dann Fußball, Brennball oder Zweifelderball gespielt. Aber es lohnt sich, mal über den „Tellerrand“ hinauszuschauen. Hierbei können Querverbindungen zu anderen Fächern wie Mathematik hergestellt werden und neue Anregungen für den Sportunterricht entstehen. In dieser Unterrichtseinheit werden Übungs- und Spielformen mit fachübergreifenden mathematischen Aspekten vorgestellt, die flexibel eingesetzt werden können.

---

#### KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufen:</b>	1 bis 4
<b>Dauer:</b>	6 Unterrichtsstunden
<b>Kompetenzen:</b>	Leistung erfahren; kooperieren und wetteifern; Rechenoperationen benennen, modellieren und darstellen
<b>Thematische Bereiche:</b>	Laufspiele, Schnelligkeit, Kraft, Geschicklichkeit, Arithmetik, Geometrie, Größen
<b>Medien:</b>	Übungs- und Spielbeschreibungen

---

## Auf einen Blick

### Legende:

L: Lehrkraft, SuS: Schülerinnen und Schüler

---

### 1./2. Stunde

**Thema:** Spiel- und Übungsformen zur Arithmetik

**M 1** Zahlenwirrwarr im Reifen

**M 2** Aufgaben-Kreis

**M 3** Rechenstaffel

**M 4** Hausnummern-Wettlauf

**M 5** Wandpraller

**Benötigt:** 1 Ball pro Kind, 1–2 (Schaumstoff-)Würfel und 2 Pylonen pro Gruppe, 20 Seile/Reifen, Ziffernkarten (1–10), Karten mit Rechenaufgaben, Musikanlage/Musik

---

### 3./4. Stunde

**Thema:** Spiel- und Übungsformen zur Geometrie

**M 6** Seil-Formen

**M 7** Formen bilden

**M 8** Formen suchen

**M 9** Spieglein, Spieglein

**Benötigt:** 1 Springseil pro Kind, kleine Matten, kleine Kästen, Pylonen, verschiedene Bälle, Musikanlage/Musik

---

### 5./6. Stunde

**Thema:** Spiel- und Übungsformen zu Größen/Längen

**M 10** Würfelstaffel

**M 11** Atomspiel

**M 12** Zeitschätzlauf

**M 13** Knopf-Boccia

**Benötigt:** 1 Ball und 3–5 gleichfarbige Knöpfe/Sandsäckchen pro Kind, 1 (Schaumstoff-)Würfel, 1 kleiner Kasten, 1 farbiger Knopf und 2–4 Pylonen pro Gruppe, Bierdeckel, kleine Matten, 1 Pfeife, 1 Stoppuhr, Musikanlage/Musik

## M 1 Zahlenwirrwarr im Reifen

**Benötigtes Material:** 20 Reifen/Seile, Ziffernkarten (1–10), Musikanlage/Musik, ggf. 1 Ball pro Kind

### Organisation

Die Reifen/Seile mit Ziffernkarten werden in der Sporthalle ausgelegt. Alle SuS befinden sich frei im Raum.

### Beschreibung

Die SuS bewegen sich zur Musik durch die Halle. Bei Musikstopp nennt L eine Zahl. Die SuS versuchen, möglichst schnell den Reifen mit der richtigen Ziffernkarte zu finden. Sie stellen sich mit einem Fuß auf den Rand des Reifens.

 Die SuS müssen aufeinander achtgeben, damit es nicht zu Kollisionen kommt (ggf. Reifen und Ziffernkarten zweifach auslegen).

### Variationen

- Die Fortbewegungsart wird variiert (z. B. Rückwärtslaufen/Hopserlauf usw.).
- Die SuS führen oder prellen einen Ball während des Laufens.
- Bei Musikstopp stellt L eine Rechenaufgabe (Addition oder Subtraktion). Alle SuS versuchen, sie zu lösen, und stellen sich zu dem Reifen mit dem entsprechenden Ergebnis.
- Der Zahlenraum kann beliebig erweitert werden.
- Es werden Multiplikations- und Divisionsaufgaben gestellt.



## Hausnummern-Wettlauf

**M 4**

**Benötigtes Material:** 2 Pylonen pro Gruppe

### Organisation

Die SuS bilden 6er-Gruppen (= Straßen). Die Gruppenmitglieder (= Häuser) setzen sich hintereinander (Abstand ca. 2 Meter) und werden durchnummeriert (= Hausnummern). Es wird pro Gruppe eine Laufstrecke von 10 Metern markiert.



### Beschreibung

Auf Zuruf einer Hausnummer durch L müssen die Läufer die Strecke möglichst schnell zurücklegen (um das Hütchen herum) und sich wieder an ihren Startplatz setzen. Wer als Erster ankommt, erhält für seine Gruppe einen Punkt. Gewonnen hat die Gruppe, die die meisten Punkten gesammelt hat.



**Hinweise:** Jedes Kind sollte mehrmals laufen.



### Variationen

- Die Fortbewegungsart wird variiert (z. B. Rückwärtslaufen/Hopserlauf usw.).
- Die Gruppen ordnen sich innerhalb der Halle anders an, z. B. jede Gruppe befindet sich in einer Hallenecke und läuft z. B. zur Hallenmitte und zurück.
- Es wird eine Hausnummer (z. B. 24) aufgerufen, d. h. die Kinder mit den Nummern 2 und 4 müssen gleichzeitig laufen.
- L stellt eine Rechenaufgabe (Addition und Subtraktion). Das Ergebnis der Aufgabe (z. B.  $2 + 2 = 4$ ) gibt an, welches Kind laufen muss.
- Es werden Multiplikations- und Divisionsaufgaben hinzugenommen.

## Seil-Formen

**M 6**

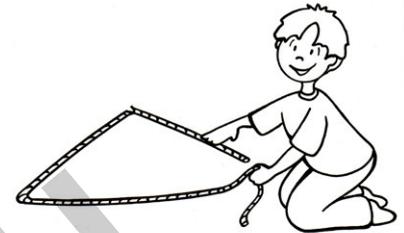
**Benötigtes Material:** 1 Springseil (ggf. 1 Ball) pro Kind, Musikanlage/Musik

### Organisation

Die SuS verteilen sich mit ihren Springseilen frei im Raum.

### Beschreibung

Die SuS laufen zur Musik durch die Halle (das Seil wird zunächst in der Hand gehalten). Bei Musikstopp nennt L eine geometrische Figur (z. B. Kreis), die die Kinder mit ihrem Seil auslegen sollen. Anschließend werden die Figuren auf ihre Richtigkeit überprüft. Danach wird das Seil wieder aufgenommen und die Musik startet erneut.



### Variationen

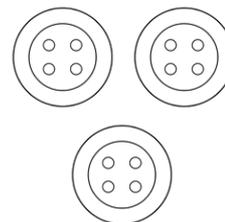
- Die Fortbewegungsart wird variiert (z. B. Rückwärtslaufen/Hopserlauf usw.).
- Die SuS bilden Paare oder Kleingruppen und sollen die angesagte geometrische Form gemeinsam mit ihren Seilen legen (ggf. auf Zeit).
- L nennt nur wesentliche Merkmale der geometrischen Figur (z. B. 3 Ecken), die dann ausgelegt werden muss.
- Es liegen 4 verschiedene Figuren (ggf. mehrmals) mit den Seilen in der Halle aus (Dreieck, Rechteck, Viereck und Kreis). L gibt bei Musikstopp Bewegungsanweisungen, z. B. „Stelle dich in einen Kreis.“, „Berühre mit einer Fußspitze eine Seite eines Quadrats.“
- Die SuS führen während des Laufens verschiedene Übungen mit dem Seil aus, z. B. das Seil über dem Kopf kreisen, Sprünge durch das Seil usw.
- Das Seil wird durch einen Ball ersetzt. Die SuS sollen bei Musikstopp die angesagte Figur mit dem Ball auf dem Boden prellen/rollen.

## M 13 Knopf-Boccia

**Benötigtes Material:** 1 farbiger Knopf und 1 Maßband pro Gruppe, 3–5 andersfarbige Knöpfe/Sandsäckchen pro Kind

### Organisation

Es werden 4er-Gruppen gebildet, die sich jeweils an einer Abwurfline aufstellen. Jede Gruppe erhält einen farbigen Knopf (Marker). Jedes Kind erhält zusätzlich 3–5 Knöpfe in einer Farbe.



### Beschreibung

Ein Kind (durch Los) darf den Marker an eine beliebige Stelle werfen. Nun wirft dasselbe Kind seinen ersten Knopf möglichst nah dorthin. Danach dürfen die anderen Teammitglieder ihren ersten Knopf werfen. Anschließend werfen alle SuS ihren zweiten Knopf usw. Nach dem letzten Wurf wird mit dem Maßband gemessen, welcher Knopf am nächsten zum Marker liegt. Dieser Knopf, und somit sein Werfer, hat gewonnen.



### Hinweise

- Die Länge wird in Zentimetern, Dezimetern und Metern angegeben.
- Es können noch die weiteren Platzierungen ausgemessen werden.



### Variationen

- Jedes Kind misst seine Abstände zum Marker und rechnet sie zusammen. Gewonnen hat das Kind, das die geringste Gesamtsumme mit seinen Würfen erzielt hat.
- Die SuS können zunächst schätzen, wer gewonnen hat, bevor die Abstände gemessen werden.
- Die SuS werfen mit ihrer ungeübteren Hand oder anderen Gegenständen (z. B. Crossboccia-Set).