

Kinder lernen Rechnen mit Brettspielen – Studien zeigen starke Effekte

geschrieben von Redakteur | Januar 23, 2026



Mathematisches Basiswissen lässt sich spielerisch und nebenbei erwerben

Brettspiele helfen Kindern, ein grundlegendes Verständnis für Zahlen und Mengen zu entwickeln – und das bereits im Vorschulalter. Eine systematische Auswertung von 18 internationalen Studien zeigt, dass einfache Zahlenbrettspiele messbare positive Effekte auf frühe mathematische Fähigkeiten haben. Schon kurze Spielphasen von wenigen Minuten reichen aus, um Zählen, Zahlerkennung und Mengenverständnis nachhaltig zu fördern.

Die Untersuchung stammt von Forschenden der University of Oregon und bezieht sich auf Kinder vom Vorschulalter bis zur zweiten Klasse. Sie bestätigt, dass spielerisches Lernen ein wirkungsvoller und niedrigschwelliger Weg ist, um mathematische Basiskompetenzen aufzubauen.

Spielen als wirksames Lerninstrument

„Wir haben dieses Thema ausgewählt, weil frühe mathematische Fähigkeiten ein starker Prädiktor für den späteren Schulerfolg sind – und Zahlenbrettspiele zugleich einfach, günstig und leicht zugänglich sind“, erklärt Studienautorin Gena Nelson von der University of Oregon.

Die Analyse zeigt, dass insbesondere **lineare Zahlenbrettspiele** – also Spiele mit einer fortlaufenden Zahlenreihe – das Zahlenverständnis verbessern. Kinder lernen dabei:

- korrekt und in Reihenfolge zu zählen,
- Zahlen mit Mengen zu verknüpfen,
- und zu verstehen, dass die letzte Zahl die Gesamtmenge repräsentiert.

Diese sogenannten „numerischen Basiskompetenzen“ bilden das Fundament für späteres Rechnen, Schätzen und mathematisches Denken.

Schon kurze Spielzeiten zeigen Wirkung

Bemerkenswert ist, dass die Effekte bereits nach sehr kurzer Zeit auftreten. In mehreren der ausgewerteten Studien reichten wenige zehnminütige Spielsitzungen aus, um signifikante Verbesserungen im Zahlenverständnis zu erzielen.

Das macht Zahlenbrettspiele besonders attraktiv für:

- pädagogische Fachkräfte im Kindergarten und in der Grundschule,
- Eltern und Familienangehörige,

- sowie Mentorinnen und Mentoren, die Kinder informell begleiten.

Spielerisches Lernen verbindet dabei Motivation, emotionale Beteiligung und kognitive Aktivierung – eine Kombination, die als besonders lernwirksam gilt.

Studien aus sieben Ländern

Die Meta-Analyse basiert auf Untersuchungen aus sieben Ländern, darunter: USA, Kanada, Deutschland, Großbritannien, Schweden, Türkei, Hongkong

Ein bekanntes Beispiel für ein wirksames Lernspiel ist „**The Great Race**“, entwickelt vom Early Childhood Interaction Lab der University of Maryland. Es gehört zu den Spielen, die in mehreren Studien positive Effekte auf frühe Rechenkompetenzen gezeigt haben.

Der Bericht mit dem Titel „*Evidence-Based Ways to Play: Linear Number Board Games Support Numeracy Skills for Young Children*“ filtert gezielt Spiele heraus, die wissenschaftlich überprüft wurden – im Gegensatz zu der Vielzahl nicht evaluierter Lernangebote im Internet.

Lernen muss spielerisch sein

Die Ergebnisse bestätigen, dass mathematisches Lernen nicht zwingend an formalen Unterricht gebunden ist. Kinder können sich grundlegende numerische Fähigkeiten ganz nebenbei aneignen – im Spiel, in entspannter Atmosphäre und mit hoher intrinsischer Motivation.

Brettspiele sind damit nicht nur ein Freizeitvergnügen, sondern ein wirksames pädagogisches Werkzeug, das frühzeitig die Basis für mathematisches Denken legen kann.

Der Bericht [Evidence-Based Ways to Play: Linear Number Board](#)

[Games Support Numeracy Skills for Young Children](#) konzentriert sich auf Spiele, die durch glaubwürdige Forschungsergebnisse gestützt werden, und filtert sie aus Hunderten von online verfügbaren Spielen heraus.

[\(Foto: Mormagic – Spielerisch zählen lernen mit den Marmels, Hape, 19,99\)](#)