

# PRODUKTIVES ÜBEN MIT WENDEKARTEN

**Thema:** Addieren mit Wendekarten

**Medien:** Wendekarten für die Zahlen 0 bis 10 als Arbeits- und Demonstrationsmaterial, Post-It's, Plakate

**Lehrplan:** 1.3.1 Addition verstehen  
1.3.4 Mit Zehnerüberschreitung addieren

**Bildungsstandards:**

- Inhaltsbezogene Kompetenzen: Zahlen und Operationen, Muster und Strukturen
- Allgemeine mathematische Kompetenzen: Problemlösen, Kommunizieren, Argumentieren, Darstellen

## Worum geht es?

Wendekarten zeigen auf der Vorderseite die Zahl und auf der Rückseite die entsprechende Anzahl an Punkten. Als Schülerarbeitsmaterial sind sie daher besonders gut geeignet zur Einprägung der Punktmuster und zur Selbstkontrolle bei Summenbildungen wie in der vorliegenden Stunde. Da wir nur mit einem Kartensatz arbeiten, können keine Verdopplungsaufgaben gebildet werden. Lässt man die Tauschaufgaben ebenfalls weg, so können insgesamt 55 verschiedene Additionsaufgaben gebildet werden. Durch die einmalige Verfügbarkeit jeder Zahl ergeben sich Vorteile beim Finden von Kartenpaaren z.B. zur Summe 10. Denn jedes gefundene Paar fällt bei der Suche neuer Paare weg und erleichtert das Finden der weiteren Möglichkeiten.

Haben Schüler noch Schwierigkeiten bei der Addition mit Zehnerüberschreitung, so dürfen sie die Wendekarten umdrehen und die Punktmuster zum Rechnen heranziehen.

Das Notieren der Additionsaufgaben auf Post-It's ist wichtig für die Weiterarbeit. Sobald die Schüler Wendekartenpaare zu einigen Summen (z.B. von Summe 8 bis Summe 12) gefunden und notiert haben, können sie die Aufgaben zu „Schönen Päckchen“ ordnen. So bilden die Schüler Muster und werden **produktiv tätig**. Dabei ist nebensächlich, ob alle 55 Möglichkeiten gefunden werden. Entscheidend ist, dass durch das Anbahnen von Denken in Mustern und durch die stetige Wiederholung produktiver Aufgaben die Denkökonomie der Schüler gesteigert wird, weil viele Einzelaufgaben mit einem Schlag gemeinsam erfasst werden können.

## Möglicher Unterrichtsverlauf

### Motivation

Zunächst werden an der Magnettafel bzw. auf den Schultischen die Wendekarten in der richtigen Reihenfolge von 0 bis 10 gelegt. Die Kinder dürfen der Reihe nach an der Tafel je zwei Karten wegnehmen, nebeneinander legen und die Summe bilden. Die Aufgabe wird daneben geschrieben.

### Partnerarbeit

Nun sollen die Schüler entsprechend dem Beispiel an der Tafel mit ihrem Partner 3 möglichst kleine und 3 möglichst große Aufgaben bilden und auf Post-It-Zetteln festhalten.

### Kinositz

Würdigung einzelner Beispiele

Gemeinsames Überlegen: - Mit welchen Karten gelingt die kleinste Summe?  
- Mit welchen Karten gelingt die größte Summe?

### Arbeitsaufträge für Einzelarbeit

#### AA 1:

**Finde alleine alle Zahlpaare zur Summe 12 und schreibe sie als Aufgabe auf die Klebezettel.**

AA 2:

**Finde alleine alle Zahlpaare zur Summe 11 und schreibe sie als Aufgabe auf die Klebezettel.**

AA 3:

**Bilde mit allen bisher geschriebenen Zetteln (zusammen mit denen vom Vortag) Schöne Päckchen auf einem Plakat! Such dir einen Partner!**

Zusatzauftrag für Schnelle:

Ergänze passende Aufgaben zu deiner Ordnung!

Auswertung im Kinositz

Gemeinsames Betrachten, Würdigen und Vergleichen von Post-It-Plakaten an der Tafel.

### **Zur Heterogenität**

*Kinder mit einfachen Lösungen*

- bearbeiten AA 1 (und AA 2)
- finden mindestens zwei Wendekarten mit sehr kleinem bzw. sehr großem Ergebnis

*Kinder mit anspruchsvollen Lösungen*

- finden die zwei Wendekarten mit dem kleinsten bzw. größten Ergebnis
- bringen ihre Post-It's in eine Ordnung (AA 3)
- fügen zur Ordnung passende Aufgaben hinzu
- begründen ihre Ordnung

Vorkenntnisse:

- Addition im ZR bis 20
- Arbeit mit Ziffern- bzw. Wendekarten

### Mögliche Weiterarbeit

- Subtraktion mit Wendekarten
- Kleinster und größter Unterschied
- Finden von zwei Karten mit dem gewünschten Unterschied 6, 7, 8, ...
- Ordnen der gefundenen Subtraktionsaufgaben
- ...

