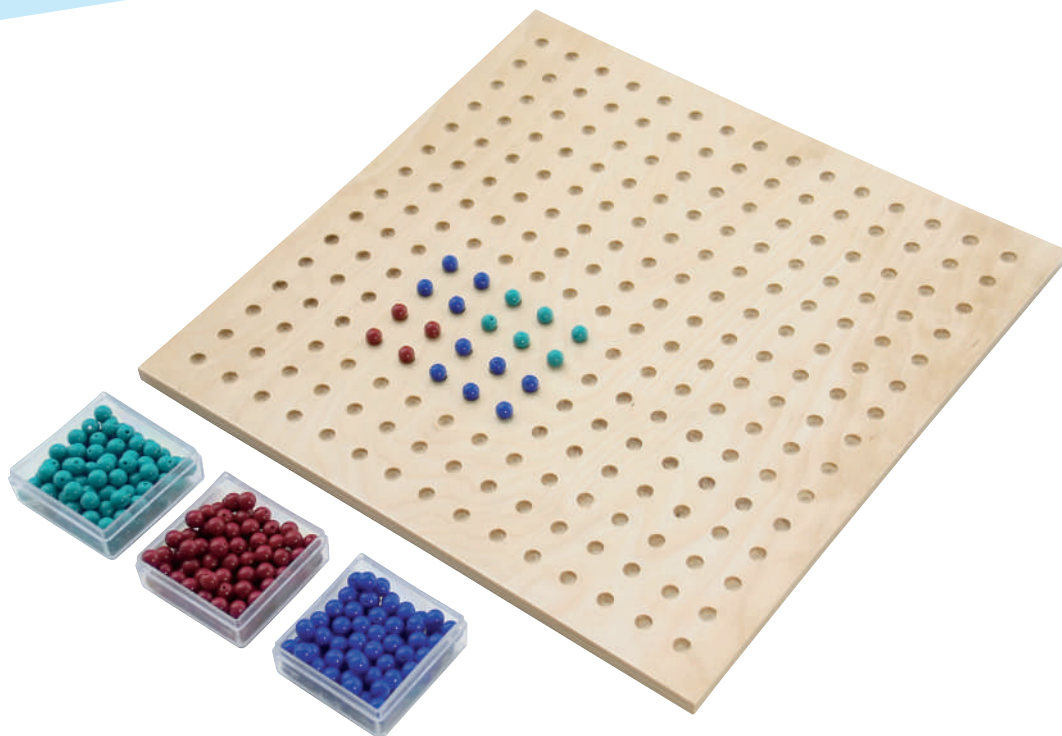


# Montessori Outlet<sup>TM</sup> Berater des Unternehmens: Bert Nienhuis

## Kleines Wurzelbrett Art.-Nr. 130540



**Kategorie:** Mathematisches Material

**Zeitpunkt:** Einführung Wurzelziehen

**Materialbeschreibung:**

Das Material besteht aus einem quadratischen Brett mit 225 Vertiefungen, die in 15 Reihen untergliedert sind, und je hundert grünen, blauen und roten Perlen in durchsichtigen Kunststoffdosen.

Das Material gibt es in der Ausführung klein und groß.

**Zusatzmaterial:**

Schema zum Potenzieren und Wurzelziehen

- Ziele:**
- Einführung in das Potenzieren und Wurzelziehen
  - Zerlegen von Faktoren

**Darbietung 1:**

Zahl: 36

Für die Zahl 36 werden 36 grüne Einerperlen abgezählt. Diese werden von oben links beginnend im Quadrat in die Vertiefungen gelegt. Es entsteht ein Quadrat von 6 x 6 Perlen.

Das Ergebnis kann abgelesen werden:

Die Quadratwurzel von 36 ist 6.

**Darbietung 2:**

Zahl: 625

Für die Zahl 625 werden 5 grüne Einer-, 2 blaue Zehner- und 6 rote Hunderterperlen abgezählt. Diese werden wie folgt von oben links beginnend im Quadrat ausgelegt: Aus den Hunderterperlen wird das größtmögliche Quadrat gelegt, in diesem Fall 4, somit bleiben 2 Hunderterperlen übrig, die in Zehnerperlen getauscht werden. Von den nun insgesamt 22 Zehnerperlen wird an der unteren und rechten Seite des bereits liegenden Quadrats die Reihe fortgesetzt, d. h. an die zwei mal zwei roten Perlen werden an jeder Seite je zwei blaue Zehnerperlen angelegt. In die Lücke an der Ecke wird eine grüne Einerperle platziert. Auf diese Weise werden die weiteren Perlen angeordnet, d.h. wieder zwei blaue Zehnerperlen an jeder Seite und über Eck drei Einerperlen. Da die Anzahl der Einerperlen nicht ausreicht, wird eine Zehner- in Einerperlen getauscht. Somit liegen am Ende 4 rote Hunderterperlen im Quadrat. An jeder Seite des Quadrats 5 x 2 Zehnerperlen und zwischen diesen Zehnerreihen über Eck 5 x 5 Einerperlen. Das Ergebnis kann abgelesen werden, indem man die letzte Reihe an einer Seite des gesamten Quadrates abliest. Hier 2 Zehner und 5 Einer.

Die Quadratwurzel von 625 ist 25.

### Wehrfritz



Wehrfritz GmbH  
August-Grosch-Straße 28 - 38  
96476 Bad Rodach, Germany  
E-Mail: [service@wehrfritz.de](mailto:service@wehrfritz.de)  
Bestellhotline: 0800 8827773



Wehrfritz GmbH  
Businesscenter 271  
4000 Linz, Austria  
E-Mail: [service@wehrfritz.at](mailto:service@wehrfritz.at)  
Bestellhotline: 0800 8809400

[www.wehrfritz.com](http://www.wehrfritz.com)



Bitte alle Informationen aufbewahren.

WARNUNG! Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet.  
Erstickengefahr!