



Informationen zur Versuchsanordnung „Netzwerk erleben“

#### ■ **Arbeitsmaterial**

- 30 Eigenschaftskärtchen (siehe AB 9)
- Wollknäuel
- Brötchen
- Apfel
- Würstchen, z. B. Wiener Würstchen
- neues Stück Kreide, aber ohne Papierhülle
- Lineal
- Würfel
- Taschenrechner
- Bleistift

#### ■ **Ablauf**

1. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich in einen Kreis.
2. Jeder erhält ein Kärtchen mit einer Eigenschaft, mit der ein Gegenstand beschrieben werden kann (zum Beispiel eckige Form, rundliche Form, glatte Oberfläche, raue Oberfläche, Nahrung, Schulbedarf etc.). Dieses Kärtchen legt er/sie gut lesbar vor sich ab oder heftet es an den Oberkörper. Vorbereitet sind 30 Eigenschaftskärtchen. Bei einer kleineren Lerngruppe wird einfach die entsprechende Zahl Eigenschaftskärtchen weggelassen. So können beispielsweise alle Eigenschaftskärtchen auf der letzten Seite von AB 7 entfallen, ohne den Lerneffekt zu beeinträchtigen.
3. Die Lehrerin/der Lehrer zeigt einen einfachen Gegenstand wie zum Beispiel einen Apfel, ein Brötchen oder ein Lineal.
4. Ein Schüler, der ein passendes Eigenschaftskärtchen hat, erhält ein Wollknäuel. Das muss er einem Mitschüler zuwerfen, der ein anderes zu dem Gegenstand passendes Kärtchen hat. Er muss aber das Fadenende in der Hand behalten. Der wiederum wirft das Wollknäuel weiter, bis alle Schülerinnen und Schüler mit passenden Eigenschaften ein Stück Faden in der Hand halten.
5. Dadurch ist ein Netz mit einem bestimmten Muster entstanden. Dabei entsteht zu manchen Begriffen ein dichteres Netz (zum Beispiel Apfel), zu anderen (zum Beispiel Würfel, Bleistift) ein weniger dichtes.
6. Nachdem das mehrmals mit mehreren Gegenständen durchgespielt wurde, sagt die Lehrerin/der Lehrer nur noch den Begriff, ohne den Gegenstand zu zeigen. Die Schüler müssen jetzt dasselbe (!) Muster wie vorher wieder herstellen.

#### **Erklärung des Modells**

- Auch wenn man sich nur an einen Gegenstand erinnert, entsteht im Gehirn dasselbe Muster wie wenn man ihn sinnlich wahrnimmt.
- Je mehr Bereiche im Gehirn beim Lernen (beispielsweise bei dem erstmaligen Kontakt eines Babys mit einem Apfel) angesprochen wurden, desto besser funktioniert die Erinnerung.
- Wer nur monoton auswendig lernt, spricht nur wenige Bereiche an. So wird das Merken fürs Gehirn sehr viel schwieriger.

**Gegenstände und Eigenschaften**

Brötchen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrungsmittel</li> <li>• rundliche Form</li> <li>• herzhaft</li> <li>• aus Teig</li> <li>• kann krümeln</li> <li>• raue Oberfläche</li> </ul>
Apfel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrungsmittel</li> <li>• rundliche Form</li> <li>• süßlich</li> <li>• Obst</li> <li>• am Baum gewachsen</li> <li>• wurde geerntet</li> <li>• mit Schale</li> <li>• hat Kerne</li> <li>• kann für Saffherstellung genutzt werden</li> <li>• kann zum Kuchenbacken genutzt werden</li> </ul>
Würstchen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrungsmittel</li> <li>• längliche Form</li> <li>• herzhaft</li> <li>• aus Fleisch</li> <li>• weich</li> </ul>
Kreide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material für die Schule</li> <li>• längliche Form</li> <li>• zum Schreiben</li> <li>• kann krümeln</li> <li>• weiß</li> <li>• für Tafel</li> </ul>
Lineal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material für die Schule</li> <li>• eckige Form</li> <li>• längliche Form</li> <li>• hat mit Zahlen zu tun</li> <li>• (evtl.) aus/mit Plastik</li> <li>• zum Unterstreichen</li> <li>• zum Messen</li> <li>• mit Ziffern darauf</li> </ul>
Würfel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eckige Form</li> <li>• hat mit Zahlen zu tun</li> <li>• (evtl.) aus/mit Plastik</li> </ul>
Taschenrechner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material für die Schule</li> <li>• eckige Form</li> <li>• hat mit Zahlen zu tun</li> <li>• elektronisch</li> <li>• hat Tasten</li> <li>• zum Rechnen</li> <li>• mit Ziffern darauf</li> <li>• aus/mit Plastik</li> </ul>
Bleistift	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material für die Schule</li> <li>• längliche Form</li> <li>• zum Schreiben</li> </ul>