

# Kugellager

## Steckbrief

**Beschreibung:** In einem Innen- und einem Außenkreis stehen/sitzen sich die Schülerinnen und Schüler paarweise gegenüber. Jeder Schüler referiert zu einem festen Thema. Pro Runde erzählt ein Schüler seinem Gegenüber oder hört dem Gegenüber zu. Die Schüler eines Kreises rotieren nach jeder Runde, so dass sich ständig wechselnde Gesprächspartner ergeben und die Schüler abwechselnd selbst referieren und zuhören/fragen/zusammenfassen müssen.

**Hinweise:** Der Ablauf muss gut erklärt werden. Auch müssen passende Infotexte in genügender Anzahl und angeglichenem Niveau vorhanden sein. Diese Methode lässt sich in verschiedenen Varianten einsetzen.

- ▶ **Einsatzbeispiel (Josef Leisen)**
  - Ablaufschema (Kopiervorlage)

# Kugellager

Erprobung von Josef Leisen

**Klassenstufe:** Sekundarstufe I  
**Schulform:** alle Schulformen  
**Sozialform:** organisierte Partnerarbeit im Kugellager  
**Unterrichtsthema:** alle Themengebiete

## Unterrichtsziele

- Die Schülerinnen und Schüler sollen zu einem vorgegebenen Thema kurz referieren oder physikalische Sachverhalte erklären. Dabei soll jeder zu Übungszwecken mehrmals *sprechen*, *zuhören* und *zusammenfassen*.

- die Einstiegsseiten der Themengebiete in den Physiklehrbüchern „Impulse Physik 1“ des Klett-Verlages;
- ähnliche Texte in anderen Lehrbüchern;
- geeignete Textvorlagen mit Bildern (findet man auch im Kinder- und Jugendlexika).

## Einsatz im Unterricht

Die Kugellagermethode überwindet die individuelle Redeschwelle und bietet den Lernenden die Möglichkeit der wiederholenden Einübung. Die Methode ist gut geeignet, um Vorwissen, Erfahrungen und Meinungen zu einem Thema auszutauschen.

## Material

- Folie zur Veranschaulichung der Methode (s. **Folienvorlage**)
- Infotexte für die Schülerinnen und Schüler; geeignete Texte sind z. B.
  - die wiederkehrenden Kapitel zur Geschichte der Physik und Technik unter dem Titel „Aus der Geschichte: ...“, ebenso die Texte zu „Aus Umwelt und Technik: ...“ in den Lehrbuchausgaben „Physik für ...“ des Cornelsen-Verlages;

## Vorbereitung

- Der Lehrer muss passende Infotexte finden, selbst erstellen oder durch Schülerinnen und Schüler erstellen lassen. Geeignet sind Texte gleicher Länge und vergleichbaren Schwierigkeitsgrades.
- Der Ablauf erfordert eine genaue Planung bez. der Anzahl der Infotexte, der Aufteilung der Texte auf die Schüler und des Rotationsmodus.

## Durchführung

Die Vorstellung des Verfahrens anhand einer **Folie** ist bei der ersten Durchführung unerlässlich.

Zu Beginn erarbeiten sich alle Schülerinnen und Schüler in Stillarbeit ihren Text und bereiten einen Kurzvortrag darüber vor. Anschließend setzen oder stellen sie sich in zwei Kreisen auf. Zuerst halten die Schülerinnen und Schüler des

Außenkreises denen im Innenkreis ihre Vorträge, nach einem Platzwechsel sind dann die im Innenkreis dran. Zum Abschluss erzählen sich nach einem weiteren Platzwechsel die Lernenden gegenseitig, was sie gehört haben.

## Erfahrungen

- Die Durchführung des Kugellagers erfordert erfahrungsgemäß eine hohe organisatorische Disziplin der Schülerinnen und Schüler, ist aber bei guter Organisation sehr erfolgreich und beteiligt alle Schülerinnen und Schüler.
- Die Erfahrung zeigt, dass das große Stimmengewirr nicht zu den vermuteten Beeinträchtigungen führt.
- Die Schülerinnen und Schüler überschreiten meistens die verabredete Zeit, da sie ihre Ausführungen ausschweifender als beabsichtigt gestalten.
- Der Zuhörer fragt in der Regel nur nach, wenn er etwas nicht versteht. Weiterführende fachliche Fragen sind üblicherweise in der Kürze der Zeit nicht zu erwarten.

## Literatur

- [1] Leisen, Josef (Hrsg.): **Methoden-Handbuch deutschsprachiger Fachunterricht (DFU)**. Bonn: Varus, 1999.

## Variationsmöglichkeiten

- Der Schwierigkeitsgrad bei der Wiedergabe des Gehörten wird wesentlich erhöht, wenn sich der Hörer keine Notizen machen darf. Entsprechendes gilt für den Sprecher.
- Die Kontrollschleife, in der der Partner das Gehörte wiedergibt, ist dem Thema entsprechend unter Umständen zu anspruchsvoll und dann sollte darauf verzichtet werden.
- Man kann auch allen Schülerinnen und Schülern des Innenkreises ein

gemeinsames Thema oder einen gemeinsamen Text geben und allen des Außenkreises einen anderen. Dann hört jeder vergleichend zwei Ausführungen zu demselben Thema.

- Das Thema muss nicht zwingend anhand einer unbekannt Textvorlage bearbeitet werden, sondern kann auch darin bestehen, anhand des eigenen Physikheftes über ein Thema zu referieren.

## Wichtige Hinweise

- Die Gruppengröße sollte zwischen 12 und 30 liegen.
- Bei festen Tischen (z. B. in Fachräumen) kann das Weiterrücken durch ein Umdrehen ersetzt werden.
- Die Methode kann eingesetzt werden, um das Referieren (Reden über Physik) zu üben, „Experten“ auszubilden und um einen sprachlichen Proberaum zu geben.

## Ablauf

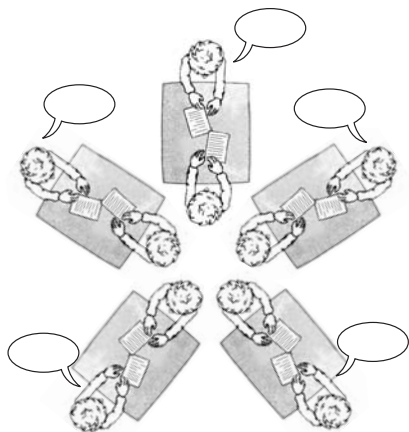
### ▼ VORBEREITUNG



- Jeder liest seine Aufgabe durch und bereitet in Stillarbeit einen Kurzvortrag vor.



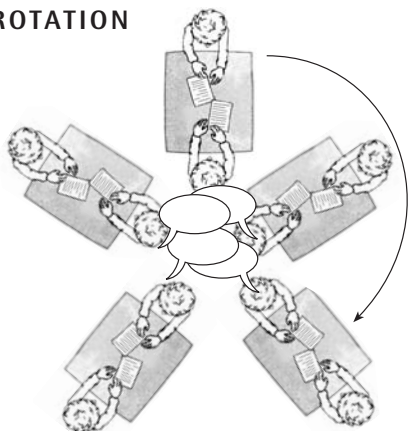
### ▼ VORSTELLUNG



- Setzt/stellt euch in einem Innenkreis und einem Außenkreis paarweise gegenüber.
- Innen fragt nach außen, außen antwortet.



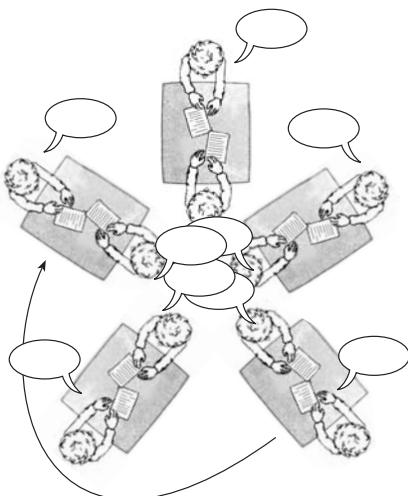
### ▼ ROTATION



- Der Außenkreis rückt um zwei Plätze im Uhrzeigersinn weiter.
- Der Innenkreis erzählt dem Außenkreis.
- Außen fragt nach, innen antwortet.



### ▼ KONTROLLE



- Der Außenkreis rückt um zwei Plätze im Uhrzeigersinn weiter.
- Außen erzählt dem neuen Partner das Gehörte.
- Innen erzählt dem neuen Partner das Gehörte.

