

<b>Methode: Aktivierung mit der Methode Partnerpuzzle</b>		<b>Fach: Naturwissenschaften</b>	
<b>Thema des Unterrichtsbeispiels: Nahrungsbeziehungen</b>		<b>Klassenstufe: 5-6</b>	
<b>Kompetenzbereich: Textverarbeitung (K)</b>			
<b>Abstraktion (K)</b>			
<b>Ziele</b>	Textverständnis Strukturieren von Beziehungen		
<b>Materialien</b>	Text Bildmaterial		
<b>(Raum-)ausstattung</b>			
<b>Zeitaufwand</b>	1 Ustd.		
<b>Voraussetzungen (für die Methode)</b>	Prozess- oder Verlaufsdiagramme kennen		
<b>Ablauf des Unterrichtsbeispiels</b>			
<b>Zeit</b>	<b>Inhalt/Materialien</b>	<b>Kommentar</b>	<b>Wer</b>
	Vorstellen der Aufgabe	AB	LK
	Organisieren der Sozialform	Partnerpuzzle A/A+B/B	LK
	Aneignung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesen</li> <li>• Nahrungskette auswählen</li> <li>• Kärtchen schreiben</li> <li>• Austauschen</li> </ul>	A+A und B+B Verlaufsdiagramm Kärtchen	SuS SuS
	Vermittlung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitergeben</li> </ul>	A+B Kärtchen Fragen stellen Ggf. Hefteintrag	SuS
	Verarbeitung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwenden</li> <li>• Verallgemeinern</li> </ul>	A+B Ggf. Hefteintrag	SuS
<b>Varianten/ Weiterarbeit</b>	Ggf. zwei weitere Lebensräume auswählen (Wiese, Acker) und die Methode zur Expertengruppe erweitern		

Du arbeitest heute als Experte für Nahrungsbeziehungen im Teich. Danach triffst du dich mit einem/einer zweiten Schüler/Schülerin, der/die Experte für Nahrungsbeziehungen im Wald ist. Eure Aufgabe ist es, mit Hilfe der Materialien dafür zu sorgen, dass der jeweils andere die Informationen aufnehmen und notieren kann.



### **Einzelarbeit:**

Lies dir den Text durch und schreibe aus dem Text eine Nahrungskette heraus. Verwende folgende Schreibweise:

Weizenkorn → Maus → Mäusebussard („→“ bedeutet „wird gefressen von“)



## **Material A**

Im Teich ist Platz für viele Tiere

Auch mit der größten Mühe wird man niemals alle Tiere in und an einem Schulteich kennen lernen, es sind einfach zu viele. Einige leben im Schlamm, andere schweben im Wasser, laufen über die Wasseroberfläche oder fliegen über den Teich. Verschieden ist auch ihre Nahrung und wie sie diese erbeuten. So machen sie einander keine Konkurrenz und es können viele Arten nebeneinander leben.

Tiere und Pflanzen bilden Nahrungsketten und -netze. Am Anfang steht dabei immer eine grüne Pflanze. Das Wasser im Schulteich ist grün von winzigen Algen, die im Wasser schweben. Die Wasserflöhe haben genug zu fressen, aber auch sie haben ihre Feinde. Die jungen Fische, die man im Schulteich ausgesetzt hat, ernähren sich von ihnen und werden schnell größer. Die Fische fressen aber nicht nur Wasserflöhe, sondern auch verschiedene kleine Insekten. Eines Morgens steht ein hungriger Reiher am Schulteich. Ein paar Fische verschwinden im Magen des großen Vogels und satt fliegt er zu seinem Nest. Aber auch Mäuse, Frösche und Libellenlarven stehen auf seinem Speisezettel.

*Falls du den Text nicht verstehst, nutze folgende Hilfen:*

1. Ich lese die Aufgabe, den Text ein zweites Mal.
2. Ich kläre unbekannte Wörter.
3. Ich schreibe Schlüsselwörter auf Kärtchen.

## **Lernprodukt**

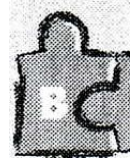
Alge → Wasserfloh → Fisch → Reiher

Du arbeitest heute als Experte für Nahrungsbeziehungen im Wald. Danach triffst du dich mit einem/einer zweiten Schüler/Schülerin, der/die Experte für Nahrungsbeziehungen im Teich ist. Eure Aufgabe ist es, mit Hilfe der Materialien dafür zu sorgen, dass der jeweils andere die Informationen aufnehmen und notieren kann.

### **Einzelarbeit:**



Lies dir den Text durch und schreibe aus dem Text eine Nahrungskette heraus. Verwende folgende Schreibweise:  
Weizenkorn → Maus → Mäusebussard („→“ bedeutet „wird gefressen von“)



### **Material B**

Im Wald ist Platz für viele Tiere

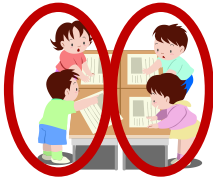
Im Mai fressen zahllose kleine grüne Raupen des Eichenwicklers an den Blättern der Eichen. Der Eichenwickler hat im Herbst die Eier abgelegt, aus denen im Frühjahr die Raupen geschlüpft sind und nun ununterbrochen fressen. Nebenbei beobachten wir reges Treiben von verschiedenen Vögeln, wie Meisen und Fliegenschnäppern. Sie fliegen immer wieder zu den Eichenzweigen, picken auf den Blättern herum und entfernen sich. Sie sammeln die Raupen ein, um damit ihre Jungen zu füttern. Aber auch Meisen, Fliegenschnäpper und andere kleine Vögel können schnell zur Beute werden. Der Sperber, ein taubengroßer Greifvogel, kann sie erjagen. Auf der Suche nach Beute scheucht er am Waldrand Vögel auf, greift sich diese im Flug und verschwindet im Geäst. Der Sperber hat in unserem Wald nur wenige natürliche Feinde. Dazu gehört der Baumrarder. Mit seinen scharfen Krallen klettert er wendig an Baumstämmen hoch und wagt bis zu 3m weite Sprünge. Er stöbert so auch in den höchsten Baumkronen Sperberhorste auf und raubt Eier oder Jungvögel. Zwischen den Lebewesen im Wald bestehen Nahrungsbeziehungen. Die einfachsten bezeichnet man als Nahrungsketten, am Anfang steht dabei immer eine grüne Pflanze. In Wirklichkeit sind die Beziehungen aber viel verzweigter, so ernährt sich der Fliegenschnäpper nicht nur von Raupen des Eichenwicklers, sondern auch von anderen Insekten und ihren Larven.

Falls du den Text nicht verstehst, nutze folgende Hilfen:

1. Ich lese die Aufgabe, den Text ein zweites Mal.
2. Ich kläre unbekannte Wörter.
3. Ich schreibe Schlüsselwörter auf Kärtchen.

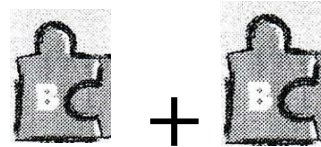
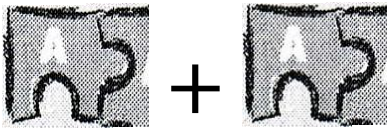
### **Lernprodukt**

Eichenblatt → Eichenwicklerraupe → Fliegenschnäpper → Sperber → Baumrarder



### Partnerarbeit

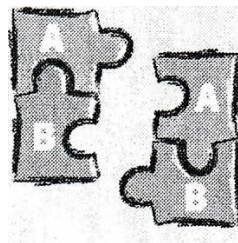
Vergleicht Eure Nahrungskette mit einem Partner aus der gleichen Gruppe und verbessert sie gegebenenfalls.



### Lehrphase

Jeweils ein Experte Wald und Teich bilden ein Paar. Zunächst berichtet A die wesentlichen Informationen und erklärt Zusammenhänge. Sorge dafür, dass der Partner/die Partnerin die Informationen auch verschriftlicht und die Nahrungskette ins Heft überträgt. Anschließend werden die Rollen getauscht.

Am Ende der Phase haben beide Partner voneinander das gelernt, was der jeweilige Experte ihnen vorgestellt hat.



### Alles klar?

Beide Experten bleiben zusammen und stellen aus Lehrbuchabbildungen der Lebensräume Wald und/oder Teich einzelne Nahrungsketten im Heft zusammen.

Geeignete Abbildungen siehe z. B.:

Netzwerk Naturwissenschaften, Schroedel 5/6,  
ISBN 3-507-86502-5

Prisma Naturwissenschaften 5, Klett, Rheinland-Pfalz,  
ISBN 978-3-12-068905-8