

Gewusst wie	Die Einschlussmethode begreifen lernen « Das Fußballspiel » (Freundschaftsspiel)	26-41 Niveau 4 Übung 1
Ziele	- Sich darin üben, zu bestimmen, ob ein Element, nach vorher definierten Bedingungen, ein anderes entweder einschließt oder ausschließt.	
Anwendungen (Beispiele)	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopoperation, die darin besteht zu bestimmen, was übrig bleibt, wenn ein oder mehrere Elemente nicht mehr in einem Dritten enthalten sind. In der Geometrie muss der Einschluss häufig in Betracht gezogen werden. Zahlreiche mathematische Operationen und Problemaussagen beziehen sich entweder auf den Einschluss oder die Zugehörigkeit. Einführung ins Addieren und Subtrahieren.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede berufliche Stellung, die Tätigkeiten erforderlich macht, wobei Elemente oder Gruppen von Elementen einem Dritten gegenüber eingeschlossen oder ausgeschlossen werden. Die Montageberufe am Fließband setzen häufig diese Form von Denkopoperationen voraus. Geht es um die Wahl eines Ausbildungsplatzes, sollte man an die Berufe des Fliesenlegers, Zimmermanns, Schusters, Schneiders, Installateurs (für Heizungs-, Fenster- und Sanitärtechnik u.a.), Tischlers, Glasers, Dekorateurs denken...</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jede Tätigkeit mit dem Ziel, ein Element oder eine Gruppe von Elementen in Bezug auf ein drittes ein- oder auszuschließen, z. B. bei der Inneneinrichtung, Möblierung, der Schneiderei, der Einrichtung einer Küche oder dem Aufräumen in den Stauräumen...</p>	
Materialien	Ein Arbeitsbogen mit Vorgaben, gefolgt von einer Reihe weiterer Fragen, auf die man mit „Ja“ oder „Nein“ antworten oder ein „?“ setzen kann, was bedeutet, „das kann man nicht wissen“.	
Anweisungen	Nach dem Lesen und Besprechen der Vorgaben, äußern sich die Teilnehmer zu einer Liste mit Fragen.	
Anmerkungen	Bei einigen Fragen gibt es keine positiven oder negativen Antworten. So erlauben die Elemente, über die man verfügt, keine Festlegung und es wäre legitim mit einem „?“ zu antworten, was bedeutet „man kann es nicht wissen“. Die Antwort „man kann es nicht wissen“ wird oft von den Teilnehmern schlecht aufgenommen, da sie eine aus der Schule stammende Einstellung haben, dass man auf alles eine Antwort hat und wenn man keine hat, Bestrafung droht. Dem gegenüber kann der Kursleiter darauf aufmerksam machen, dass man nicht auf alles im Leben eine „sichere“ Antwort weiß und dass es manchmal besser ist zu sagen, man könne etwas nicht wissen, als eine „gewagte“ Antwort zu geben, wenn das Wissen bzw. die Informationen nicht ausreichend sind. Die Teilnehmer könnten dazu Beispiele finden.	
Erweiterungen (Beispiele)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mit Bezug auf die oben gemachte Feststellung, kann der Kursleiter den Teilnehmern den Vorschlag machen, Situationen und Fragen zu suchen, auf die passender Weise mit „man kann es nicht wissen“ geantwortet werden muss. 2. Der Kursleiter kann die Teilnehmer bitten, eine Situation auszusuchen, die der in der Übung vorgeschlagenen verwandt sein darf und die von ihnen ausgewertet wird, z. B. auf der Ebene der Teilnehmer selbst, entsprechend ihrem Wohnort, den Transportmitteln, mit denen sie zum Unterricht gelangen und vieles mehr. 	
Einzelarbeit	Ja.	
Korrektur	Ja.	

Angaben

In einem Fußballclub hat man beschlossen, die Juniorenmannschaft nach Italien zu schicken, um dort ein Freundschaftsspiel mit einer italienischen Mannschaft auszutragen.

Einige Spieler der Seniorenmannschaft fahren mit nach Italien, um die Junioren zu betreuen und Schiedsrichter zu stellen.

Beantworten Sie folgende Fragen mit

"Ja", "Nein" oder "?"

1. Lothar gehört zur Juniorenmannschaft.
Fährt er mit nach Italien ? →
2. Dieter fährt mit nach Italien, um als Schiedsrichter auszuhelfen und die Mannschaft zu betreuen.
Gehört er zur Juniorenmannschaft? →
3. Hans fährt nach Italien.
Gehört er zur Juniorenmannschaft? →
4. Peter gehört zur Seniorenmannschaft und fährt nach Italien.
Kümmert er sich um die Betreuung und ist er Schiedsrichter ? →
5. Mario gehört zur Seniorenmannschaft.
Fährt er mit nach Italien ? →
6. Lukas gehört zur Juniorenmannschaft.
Gehört er zur italienischen Mannschaft ? →
7. Christoph fährt nicht nach Italien.
Spielt er in der Juniorenmannschaft ? →

Angaben

In einem Fußballclub hat man beschlossen, die Juniorenmannschaft nach Italien zu schicken, um dort ein Freundschaftsspiel mit einer italienischen Mannschaft auszutragen.

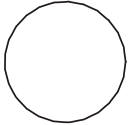




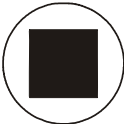
Einige Spieler der Seniorenmannschaft fahren mit nach Italien, um die Junioren zu betreuen und Schiedsrichter zu stellen.















Beantworten Sie folgende Fragen mit

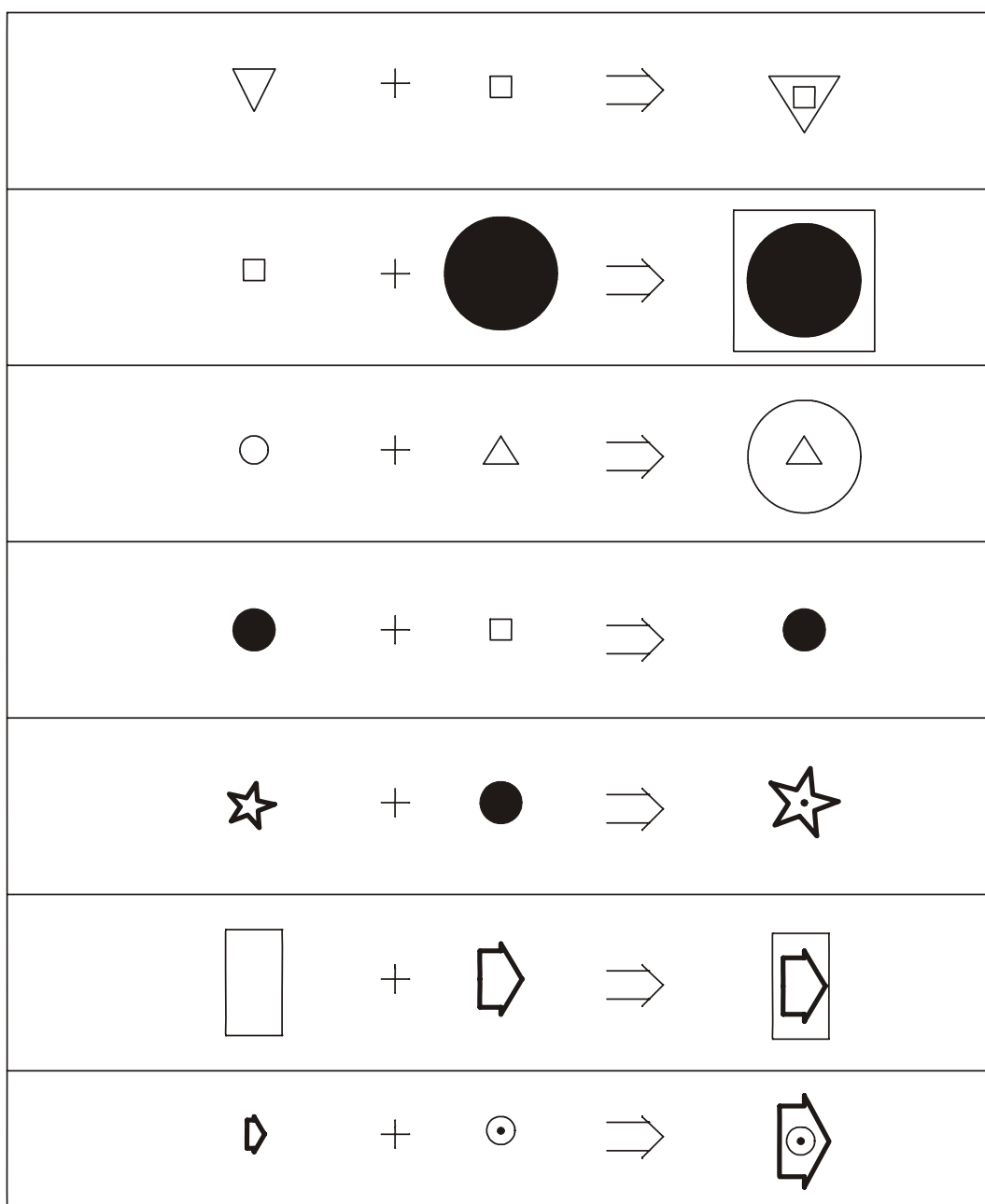
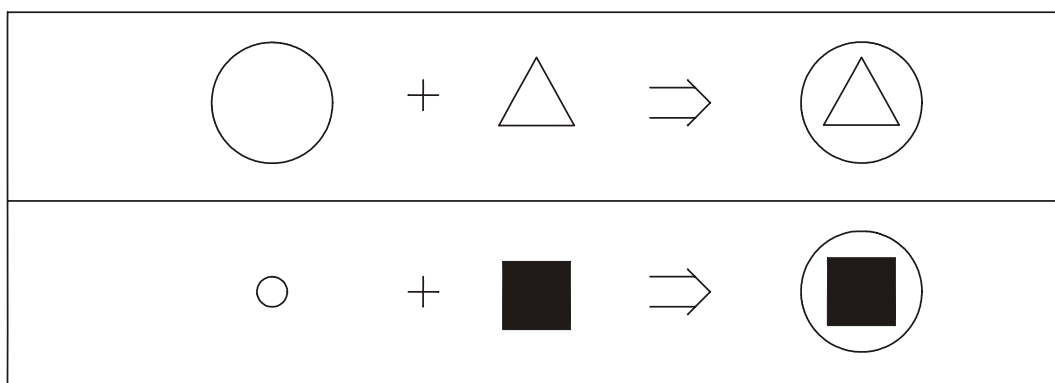
"Ja", "Nein" oder "?"

1. Lothar gehört zur Juniorenmannschaft.
Fährt er mit nach Italien ? → **ja**
2. Dieter fährt mit nach Italien, um als Schiedsrichter auszuhelfen und die Mannschaft zu betreuen.
Gehört er zur Juniorenmannschaft? → **nein**
3. Hans fährt nach Italien.
Gehört er zur Juniorenmannschaft? → **?**
4. Peter gehört zur Seniorenmannschaft und fährt nach Italien.
Kümmert er sich um die Betreuung und ist er Schiedsrichter ? → **ja**
5. Mario gehört zur Seniorenmannschaft.
Fährt er mit nach Italien ? → **?**
6. Lukas gehört zur Juniorenmannschaft.
Gehört er zur italienischen Mannschaft ? → **? oder nein**
7. Christoph fährt nicht nach Italien.
Spielt er in der Juniorenmannschaft ? → **nein**

Ziele	<ul style="list-style-type: none"> - Sich darin üben, einen Einschluss zu bestimmen. - Sich darin üben, mathematische Zeichen und Symbole zu verstehen und zu gebrauchen.
Anwendungen (Beispiele)	<p><u>Im Anfangsunterricht</u> : In allen Ausbildungen im Bereich bildnerisches Gestalten oder Technologie, die den sparsamen Gebrauch von Material voraussetzen, sowie das Ausschneiden von Formen (aus Karten, Stoff, Plastik, Spezialpapier etc.). Einführung des Gebrauchs von Schablonen.</p> <p><u>Im Berufsleben</u> : Überführung des Rohlings (Skizze) in die fertige Form (im Jargon der Industrie würde man sagen „von der Kartoffel zur Fritte“ übergehen). Jede berufliche Stellung, die es notwendig macht, ein Teilelement oder eine Gruppe von Teilelementen in räumlichen Bezug zu einem anderen zu setzen. Die Montageberufe am Fließband setzen häufig diese Form von Denkopoperationen voraus. Geht es um die Wahl eines Ausbildungsplatzes, sollte man an die Berufe des Pflasterers/Fliesenlegers, Zimmermanns, Schusters, Modeschöpfers, Installateurs (für Heizungs-, Fenster- und Sanitärtechnik u.a.), Tischlers, Glasers, Dekorateurs ... denken.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit</u> : Vorgehensweisen aus dem Bereich Innenausstattung (Einrahmen, Schneiderei, Patchwork-Arbeiten), die, dank Schablonen, nur eine bestimmte Menge Material verbrauchen.</p> <p><u>In allen drei Fällen</u>: Alles, was die Position des einen oder anderen angeht, die Unterschiede zwischen den Personen: Position, Funktion, Verhaltensweisen, Argumentationsweisen</p>
Materialien	<p>Ein Übungsbogen mit geometrischen Formen, die durch mathematische Zeichen und Symbole miteinander verbunden sind.</p>
Anweisungen	<p>Die Teilnehmer werden aufgefordert die Figur zu zeichnen, die der angegebenen Beziehung entspricht. Dabei sollte folgende Schwierigkeit im Auge behalten werden: Jede Figur auf der linken Seite des Pluszeichens muss diejenige enthalten, die auf der rechten Seite des Pluszeichens steht. Also wird es nötig sein, die Größe bestimmter Figuren zu verändern, um diesen Einschlussbezug gut zu verdeutlichen.</p>
Anmerkungen	<p>Die beiden ersten Einschlussversionen dienen als Beispiel. Der Kursleiter kann den Übungsbogen mit verdeckter Antwort bei den Beispielen fotokopieren und die Gruppe die Lösungen finden lassen. Man kann diese Beispiele auch, wie angeboten benutzen, diesmal um die Teilnehmer aufzufordern, selbst die Anweisungen so klar wie möglich zu formulieren.</p>
Erweiterungen (Beispiele)	<p>Ausgehend vom gleichen Übungsmaterial, kann man die Übung unter Beachtung der Größenordnungen und nach Angabe dessen, was nicht eingeschlossen werden kann (auch dessen, was sich dazu eignet), machen. Eine Variante wäre möglich, indem man die Richtung der Figuren umkehrt. Eine weitere Variante wäre: Nicht auf die Richtung des Einschlusses zu achten, die entweder nach rechts oder nach links, je nach Möglichkeit, weist und das Ergebnis des Einschlusses kann gezeichnet werden.</p>
Einzelarbeit	<p>Ja.</p>
Korrekturen	<p>Ja, als Hinweis.</p>

	+		⇒	
	+		⇒	

	+		⇒	
	+		⇒	
	+		⇒	
	+		⇒	
	+		⇒	
	+		⇒	
	+		⇒	



Ziele	<ul style="list-style-type: none"> - Sich darin üben, zu bestimmen, ob ein Einschluss im Sinne der Vorgaben vorliegt oder nicht. - Sich darin üben, ausgehend von einem Ausschluss, zwei Wahlmöglichkeiten zu finden. - Sich darin üben, das Ergebnis der Wahl mit den Vorgaben zu vergleichen.
Anwendungen (Beispiele)	<p><u>Im Anfangsunterricht</u> : In allen Ausbildungen im Bereich bildnerisches Gestalten oder Technologie, die den sparsamen Gebrauch von Material voraussetzen, sowie das Ausschneiden von Formen (aus Karten, Stoff, Plastik, Spezialpapier etc.). Einführung des Gebrauchs von Schablonen.</p> <p><u>Im Berufsleben</u> : Überführung des Rohlings (Skizze) in die fertige Form (im Jargon der Industrie würde man sagen „von der Kartoffel zur Fritte“ übergehen). Jede berufliche Stellung, die es notwendig macht, ein Teilelement oder eine Gruppe von Teilelementen in räumlichen Bezug zu einem anderen zu setzen. Die Montageberufe am Fließband setzen häufig diese Form von Denkopoperationen voraus. Geht es um die Wahl eines Ausbildungsplatzes, sollte man an die Berufe des Pflasterers/Fliesenlegers, Zimmermanns, Schusters, Modeschöpfers, Installateurs (für Heizungs-, Fenster- und Sanitärtechnik u.a.), Tischlers, Glasers, Dekorateurs ... denken.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit</u> : Vorgehensweisen aus dem Bereich Innenausstattung (Einrahmen, Schneiderei, Patchwork-Arbeiten), die, dank Schablonen, nur eine bestimmte Menge Material verbrauchen.</p> <p><u>In allen drei Fällen</u>: Alles, was die Position des einen oder anderen angeht, die Unterschiede zwischen den Personen: Position, Funktion, Verhaltensweisen, Argumentationsweisen ...</p>
Materialien	<ul style="list-style-type: none"> - Ein Blatt mit Vorgaben (Namen von Personen mit einer Liste von der Kleidung, die sie tragen). - Ein Übungsbogen mit drei Folgen von Fragen.
Anweisungen	<p>Nachdem sie die Vorgaben begutachtet haben, antworten die Teilnehmer schriftlich auf die drei Folgen von Fragen.</p>
Anmerkungen	<p>Für die noch nicht lese- u. schreibfähigen Teilnehmer, kann der Kursleiter die übrigen Gruppenmitglieder bitten, die Vorgaben vorzulesen und die Personen und ihre Kleidung so zu zeichnen, dass man sich zur Ausführung der Übung auf die Zeichnungen beziehen kann.</p>
Erweiterungen (Beispiele)	<ul style="list-style-type: none"> - Der Kursleiter kann der Gruppe vorschlagen, den Namen eines jeden Teilnehmers mit den charakteristischen Merkmalen (Vorlieben, Freizeitaktivitäten oder Hobbies, Kleidungsgewohnheiten, Arbeitsstellen etc.) anzuschreiben. Dazu kann man eine Person X erfinden, die den Platz von Karoline aus der Übung einnimmt und ebenfalls Vorlieben und Besonderheiten annimmt, die dieser neuen Situation angemessen erscheinen. - Die Kleidungsstücke dürfen von unterschiedlicher Farbigkeit sein, was die Kombinationen komplizierter macht, vor allem, falls einem der jungen Mädchen die Farbe Grün nicht gefällt, eine andere rose vorzieht. Dies würde ihre Wahl beeinflussen.
Einzelarbeit	<p>Ja, falls die Teilnehmer lesen und schreiben können.</p>
Korrekturen	<p>Ja.</p>

Ü B U N G

VORGABEN:

Julia trägt: Eine Hemdbluse, einen Schal, einen Rock, Stiefel.

Karin trägt: Ein Jackett, einen Schal, ein Kleid, Stöckelschuhe.

Anne trägt: Ein Jackett, eine Hemdbluse, Blue Jeans, Basketballschuhe.

Helena trägt: Eine Hemdbluse, einen Pullover, Hosen, Stiefel.

Maria trägt: Ein Jackett, einen Pullover, einen Rock, Stöckelschuhe.

Ü B U N G

1. Antwortet mit „wahr“ oder „falsch“:

- a) Karin, Anne und Maria tragen ein Jackett. →
- b) Julia, Helena und Maria tragen einen Pullover. →
- c) Julia, Karin und Maria tragen keine Hosen. →
- d) Helena und Maria tragen einen Pullover und Stiefel. →
- e) Julia und Karin tragen einen Schal und keine Hosen. →

2. Karoline ist eine Freundin jener jungen Mädchen. Sie liebt weder Hosen noch Stiefel, keine Basketballschuhe und auch keine Schals.

- a) Was könnte sie von den Kleidungsstücken von Julia, Karin, Anne, Helena und Maria tragen?
- b) Findet für sie zwei Arten, wie sie sich kleiden könnte.

**3. Könnte sich Karoline genau wie eine ihrer Brieffreundinnen kleiden?
Wenn ja, wie wer?**

Korrektur der Übung

1. Antwortet mit „wahr“ oder „falsch“:

- a) Karin, Anne und Maria tragen ein Jackett. → richtig
- b) Julia, Helena und Maria tragen einen Pullover. → falsch
- c) Julia, Karin und Maria tragen keine Hosen. → richtig
- d) Helena und Maria tragen einen Pullover und Stiefel. → falsch
- e) Julia und Karin tragen einen Schal und keine Hosen. → richtig

2. Karoline ist eine Freundin jener jungen Mädchen. Sie liebt weder Hosen noch Stiefel, keine Basketballschuhe und auch keine Schals.

- a) Was könnte sie von den Kleidungsstücken von Julia, Karin, Anne, Helena und Maria tragen?

Eine Hemdbluse, einen Rock, ein Kleid, einen Pullover, ein Jackett, Stöckelschuhe.

- b) Findet für sie zwei Arten, wie sie sich kleiden könnte.
 - Eine Hemdbluse, einen Rock, Stöckelschuhe (und evtl. einen Pullover und ein Jackett).
 - Ein Kleid, Stöckelschuhe (und evtl. einen Pullover und ein Jackett).

3. Könnte sich Karoline genau wie eine ihrer Brieffreundinnen kleiden? Wenn ja, wie wer?

Sie kann sich genau wie Maria kleiden.