

<b>Gewusst wie</b>	<b>Nach Folgen klassifizieren « Klassifizierung einer Familie »</b>	<b>11-11 Niveau 1 Übung 1</b>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich darin üben, Ensembles zu betrachten.</li> <li>- Sich darin üben, Elemente nach vorgegebenen Kriterien zu gruppieren.</li> <li>- Sich darin üben, Anweisungen genau zu beachten.</li> </ul>	
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopoperation, die darin besteht, nach bereits definierten oder nach zu definierenden Kriterien Klassifizierungen vorzunehmen, z. B. in der Grammatik Wörter klassifizieren nach ihrer Wortart, ihrer Funktion im Satz und dem Wortsinn, Wörter klassifizieren die zur gleichen Wortfamilie gehören. Jede Operation, die Ordnung schafft, wie das Sortieren und Aufräumen der eigenen Sachen oder das „Packen der Schultasche“ ohne etwas zu vergessen, oder auch das Vorbereiten eines Ordners oder Heftes durch Unterteilungen. Ebenfalls die Fehlersuche in der Rechtschreibung, im Mathematikunterricht. Die Suche nach Dingen, die nicht mit der Regel übereinstimmen oder in der Anweisung nicht vorkommen, etc..</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach festgelegten Kriterien nötig macht (Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Stellungen, die eine vergleichbare geistige Fertigkeit erfordern, kommen in den Unternehmen sehr häufig auf der Ebene der Herstellung vor, doch man könnte auch an Büroangestellte, Lagerverwalter, Gärtner, Baumschulenmitarbeiter, Bäcker, Konditoren, Floristen etc. denken. Jede Arbeit, die aufs Wort genau präzisen Anweisungen folgen muss.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jede Tätigkeit, die eine Klassifizierung nach vorgegebenen oder zu findenden Kriterien notwendig macht: die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten), die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen. Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen).</p>	
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsblatt mit der Liste der verschiedenen Angehörigen einer Familie, sowie zwei Richtlinien. Die Vornamen fangen bei der ältesten Person an und hören bei der jüngsten auf.</p>	
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer sollen eine einzige Klassifizierung der vorgegebenen Teilelemente nach folgenden zwei Kriterien vornehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diese Familie nach dem Lebensalter klassifizieren, von den Großeltern zu den Enkeln;</li> <li>- diese Familie nach dem Geschlecht klassifizieren.</li> </ul>	
<b>Anmerkungen</b>	<p>Falls die Teilnehmer die für diese Übung nötige Lesefähigkeit nicht mitbringen, kann der Kursleiter die eine oder andere folgendermaßen kodierte Übung mit gleichem Schwierigkeitsgrad vorschlagen: 10-12 und 10-13.</p> <p>Der Kursleiter sollte wahrscheinlich darauf bestehen, nicht mehr als eine Klassifizierung vorzunehmen, was allerdings die Teilnehmer nicht daran hindert, in einem ersten Schritt zwei bestimmte Klassifizierungen vorzunehmen, bevor eine allgemein verbindliche Klassifizierung festgelegt wird.</p>	
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Teilnehmer dürfen ihre eigene Familie nach den gleichen oder auch anderen Kriterien, die vorher festgelegt wurden und später von der Gruppe entdeckt werden können, klassifizieren.</li> <li>2. Die gleiche Übungsarbeit wie in 1., könnte von der Gruppe geleistet werden, nachdem man sich über die Kriterien geeinigt hat.</li> <li>3. Ausgehend von der durch die Teilnehmer gebildeten Gruppe, könnte jeder versuchen, so viele Kriterien wie möglich zu finden, um eine Klassifizierung vorzunehmen.</li> </ol>	
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.	
<b>Korrektur</b>	Ja.	

**Eine Familie besteht aus:**

<b>Den Großeltern:</b>	<b>2 Frauen</b> Johanna Annemarie	<b>1 Mann</b> Alfred
<b>Den Eltern:</b>	<b>1 Frau</b> Franziska	<b>1 Mann</b> Pascal
<b>Den Kindern:</b>	<b>2 Jungen</b> Patrick Jakob	<b>3 Mädchen</b> Katharina Christine Julia
<b>Den Enkelkindern:</b>	<b>2 Jungen</b> Sebastian Christoph	<b>4 Mädchen</b> Anna Patrizia Isabella Sophia
<b>Den Onkeln und Tanten:</b>	<b>2 Männer</b> Gerhard Albert	<b>1 Frau</b> Gisela
<b>Den Großvettern:</b>	<b>5 Jungen</b> Adrian Vinzenz Peter Friedrich Mich	<b>4 Mädchen</b> Klara Véronika Corinna Marion

**1°) Klassifizierung nach Altersordnung (von den Großeltern bis zu den Enkelkindern) :**

- Johanna
- Alfred
- Annemarie
- Franziska
- Pascal
- Patrick
- Katharina
- Jakob
- Christine
- Julia
- Sebastian
- Anna
- Christoph
- Patrizia
- Isabella
- Sophia

**2°) Klassifizierung nach Geschlecht :**

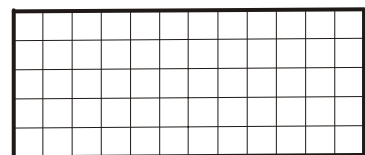
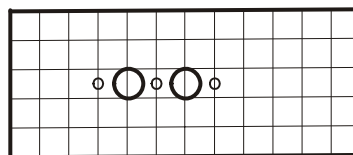
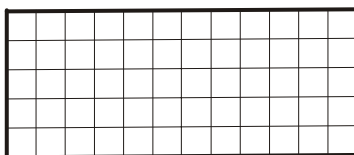
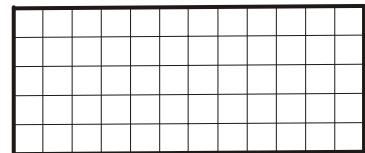
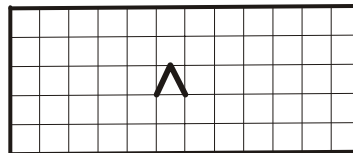
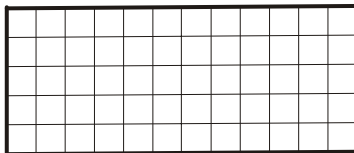
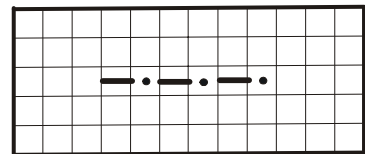
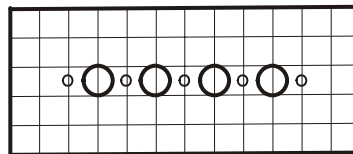
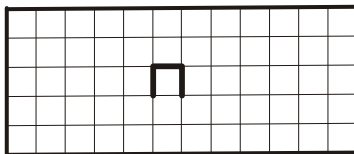
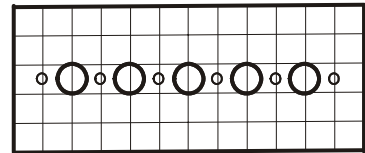
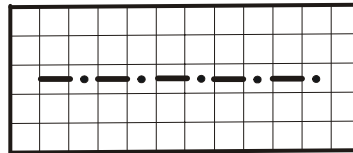
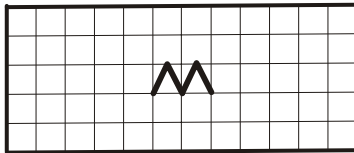
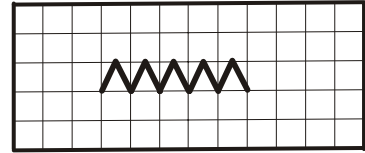
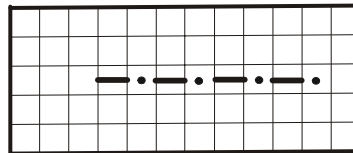
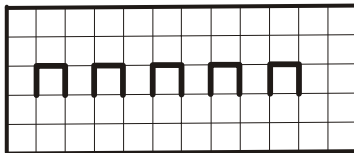
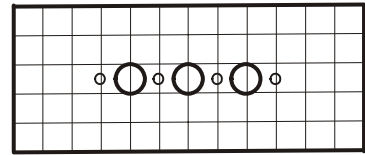
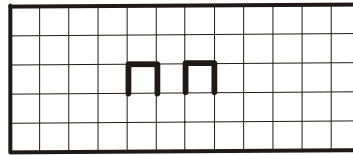
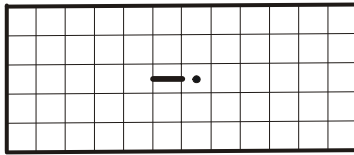
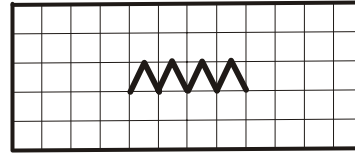
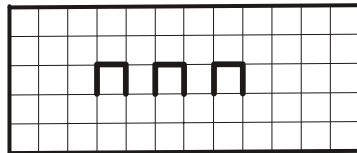
**Weiblich**

Johanna  
Annemarie  
Franziska  
Katharina  
Christine  
Julia  
Anna  
Patrizia  
Isabella  
Sophia  
Gisela  
Klara  
Véronika  
Corinna  
Marion

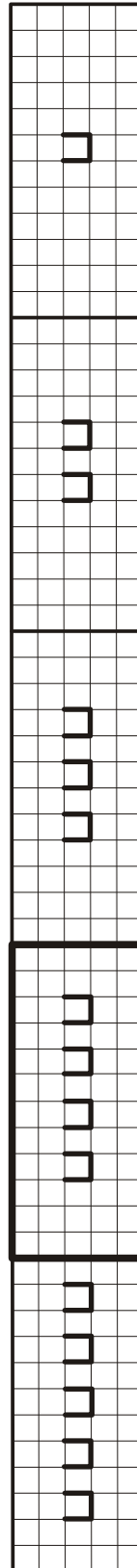
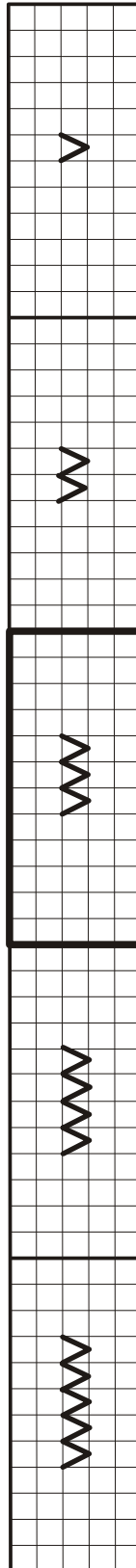
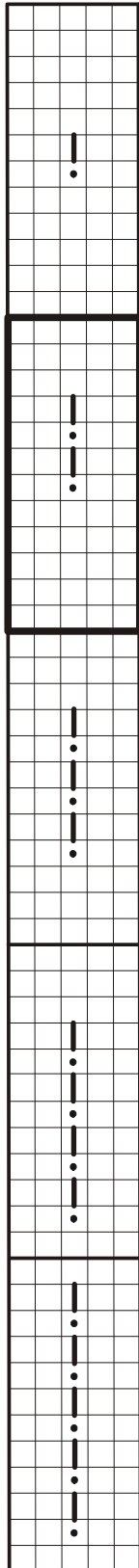
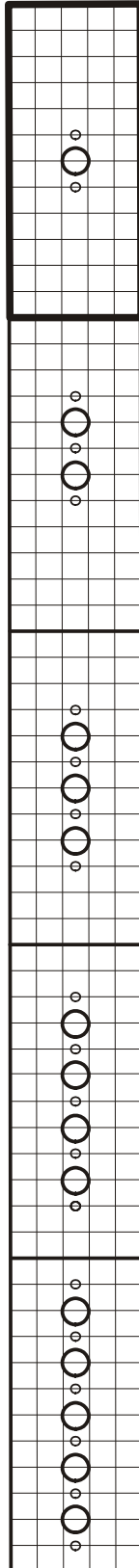
**Männlich**

Alfred  
Pascal  
Patrick  
Jakob  
Sebastian  
Christoph  
Gerhard  
Albert  
Adrian  
Vinzenz  
Peter  
Friedrich  
Mich

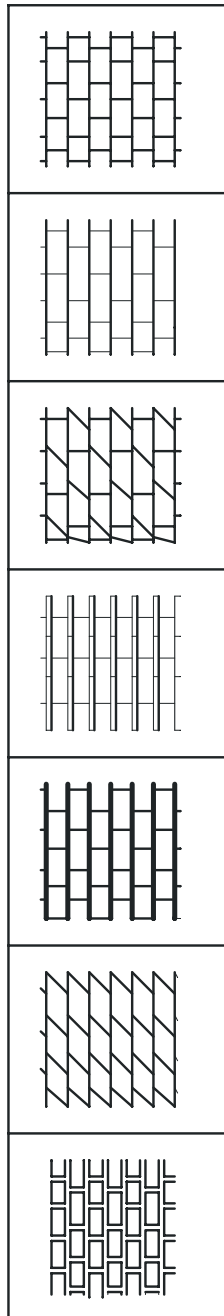
<b>Gewusst wie</b>	<b>Nach Folgen klassifizieren</b> « Und so weiter ... »	<b>11-12</b> Niveau 1 Übung 2
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich darin üben, Ensembles zu betrachten.</li> <li>- Sich darin üben, ein Klassifizierungskriterium zu finden.</li> <li>- Sich darin üben, die Elemente einer bestimmten Reihe zu finden und diese in der richtigen Reihenfolge zurückzulegen.</li> <li>- Gegebenenfalls sollte ein graphischer Kode bestimmt werden, um die klassifizierten Ensembles zu bezeichnen.</li> </ul>	
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopration, die darin besteht, nach bereits definierten oder nach zu definierenden Kriterien Klassifizierungen vorzunehmen, z. B. in der Grammatik Wörter klassifizieren nach ihrer Wortart, ihrer Funktion im Satz und dem Wortsinn, Wörter klassifizieren die zur gleichen Wortfamilie gehören. Jede Operation, die Ordnung schafft, wie das Sortieren und Aufräumen der eigenen Sachen oder das „Packen der Schultasche“ ohne etwas zu vergessen, oder auch das Vorbereiten eines Ordners oder Heftes durch Unterteilungen.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach festgelegten Kriterien nötig macht ( Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Stellungen, die eine vergleichbare geistige Fertigkeit erfordern, kommen in den Unternehmen sehr häufig auf der Ebene der Herstellung vor, doch man könnte auch an Büroangestellte, Lagerverwalter, Gärtner, Baumschulenmitarbeiter, Bäcker, Konditoren, Floristen etc. denken.</p> <p><u>Im Alltagsleben und im Freizeitbereich:</u> Jede Tätigkeit, die eine Klassifizierung nach vorgegebenen oder zu findenden Kriterien notwendig macht, z. B. die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten oder von anderen Sammelgegenständen), die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen. Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Räume (Werkzeug- oder Nähkästen).</p>	
<b>Materialien</b>	Ein Arbeitsbogen mit 3 unabhängigen Reihen von ungeordnet angebotenen abstrakten Zeichnungen.	
<b>Anweisungen</b>	<p>In jedem Kästchen sind Teile von vier verschiedenen Reihen dargestellt. In jeder Reihe fehlt eine Figur.</p> <p>Die Teilnehmer sollen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Reihen, die die einzelnen Schritte einer Zeichnung darstellen, wiedererkennen;</li> <li>- Ordnung in diese Schritte bringen;</li> <li>- die fehlende Figur bestimmen;</li> <li>- diese Figur in das weiße Kästchen einzeichnen.</li> </ul>	
<b>Anmerkungen</b>	Die Teilnehmer dürfen die Kästchen ausschneiden und, falls sie es wünschen, mit ihnen herumexperimentieren. Das erleichtert die Klassifizierung. Bei der Ergebnisveröffentlichung erklären die Teilnehmer im Voraus ihren Klassifizierungskode.	
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann die Teilnehmer bitten, ihrerseits eine Reihe zu entwickeln, der ein Teilstück fehlt und dieses durch die Gruppe entdecken zu lassen.</li> <li>2. Der Kursleiter kann eine Schülergruppe bitten, das gewählte Ordnungsprinzip zu beschreiben, um für ein Schulfach einen Ordner anzulegen.</li> <li>3. Noch konkreter kann der Kursleiter der Gruppe vorschlagen, für eine Arbeits- oder Ferienwoche einen detaillierten Stundenplan auszuarbeiten mit genauen Stunden- und Tagesangaben als Anhaltspunkten. Sie können ein Element der Reihe weiß lassen, welches die anderen aus dem Kontext heraus zu finden versuchen.</li> </ol>	
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.	
<b>Korrektur</b>	Ja.	

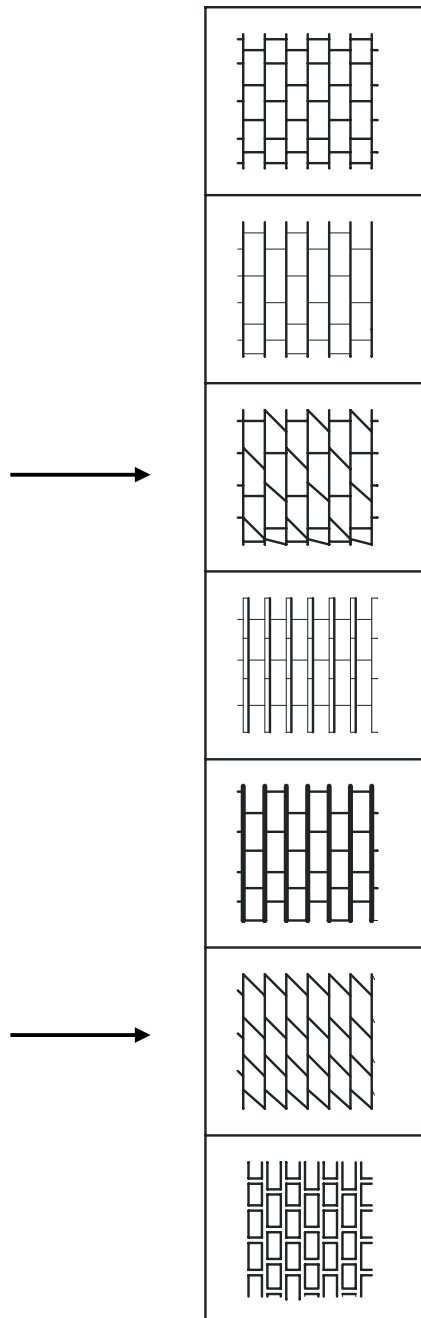






<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich darin üben, ein Ensemble zu betrachten.</li> <li>- Sich darin üben, einen gemeinsamen Bezugspunkt in einer Folge zu bestimmen.</li> <li>- Sich darin üben, zu bestimmen, was nicht in eine vorgegebene Folge gehört.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopration, die darin besteht, nach bereits definierten oder nach zu definierenden Kriterien Klassifizierungen vorzunehmen, z. B. in der Grammatik Wörter klassifizieren nach ihrer Wortart, ihrer Funktion im Satz und dem Wortsinn, Wörter klassifizieren die zur gleichen Wortfamilie gehören. Jede Operation, die Ordnung schafft, wie das Sortieren und Aufräumen der eigenen Sachen oder das „Packen der Schultasche“ ohne etwas zu vergessen, oder auch das Vorbereiten eines Ordners oder Heftes durch Unterteilungen. Ebenfalls die Fehlersuche in der Rechtschreibung, im Mathematikunterricht. Die Suche nach Dingen, die nicht mit der Regel übereinstimmen oder in der Anweisung nicht vorkommen, etc...</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach festgelegten Kriterien nötig macht (Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Stellungen, die eine vergleichbare geistige Fertigkeit erfordern, kommen in den Unternehmen sehr häufig auf der Ebene der Herstellung vor, doch man könnte auch an Büroangestellte, Lagerverwalter, Gärtner, Baumschulenmitarbeiter, Bäcker, Konditoren, Floristen etc. denken. Ebenfalls die Fehlersuche bei der Herstellung von Einzelteilen.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jede Tätigkeit, die eine Klassifizierung nach vorgegebenen oder zu findenden Kriterien notwendig macht: die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten), die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen. Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen).</p>
<b>Materialien</b>	Ein Arbeitsblatt mit der Darstellung von Mustern mehrerer Arten von Ziegelsteinmauern.
<b>Anweisungen</b>	Die Teilnehmer finden das (oder die) Muster heraus, das in der Folge nicht vorkommen darf.
<b>Anmerkungen</b>	Falls die Übung schwierig sein sollte, kann der Kursleiter zunächst Übungen aus dem Bereich: Klassifizierung durch Ausschluss (der Eindringling), die nach dem Kode mit 9-11, 9-12, 9-13 bei gleichen Schwierigkeitsgrad aufgelistet sind, wählen.
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann die Teilnehmer bitten, eine Folge selbst aufzustellen, der ein oder mehrere Elemente hinzugefügt werden, die dort nicht vorkommen dürfen und die von der Gruppe entdeckt werden sollten.</li> <li>2. Der Kursleiter kann eine Gruppe von Teilnehmern bitten, die Ordnung in ihren Büchertaschen oder Ordnern zu überprüfen, um dort eventuell Folgen von Dingen oder „Eindringlinge“ zu entdecken.</li> <li>3. Der Kursleiter kann den Teilnehmern, die kleine Gruppen gebildet haben, vorschlagen, eine Folge von Gegenständen aus dem Unterrichtsraum oder mit Bezug auf die eigene Person zusammenzutragen und dieser Folge ein oder mehrere Elemente hinzuzufügen, die nicht zur Folge gehören. Die Gegenstände werden daraufhin vor der Gruppe ausgebreitet und diese entscheidet, wo sich der Eindringling befindet.</li> </ol>
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.
<b>Korrektur</b>	Ja.





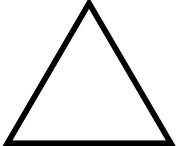


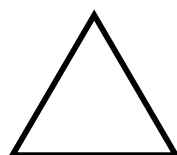
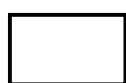
<b>Gewusst wie</b>	<b>Nach Folgen klassifizieren</b> <b>«Fächer zum Einordnen »</b>	<b>11-21</b> <b>Niveau 2</b> <b>Übung 1</b>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich darin üben, Ensembles zu betrachten.</li> <li>- Sich darin üben, ein Klassifizierungskriterium zu finden.</li> <li>- Sich darin üben, die Elemente einer bestimmten Reihe zu finden und diese in der richtigen Reihenfolge zurückzulegen.</li> <li>- Gegebenenfalls sollte ein graphischer Kode bestimmt werden, um die klassifizierten Ensembles zu bezeichnen.</li> </ul>	
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopoperation, die darin besteht, nach bereits definierten oder nach zu definierenden Kriterien Klassifizierungen vorzunehmen, z. B. in der Grammatik Wörter klassifizieren nach ihrer Wortart, ihrer Funktion im Satz und dem Wortsinn, Wörter klassifizieren die zur gleichen Wortfamilie gehören. Jede Operation, die Ordnung schafft, wie das Sortieren und Aufräumen der eigenen Sachen oder das „Packen der Schultasche“ ohne etwas zu vergessen, oder auch das Vorbereiten eines Ordners oder Heftes durch Unterteilungen.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach festgelegten Kriterien nötig macht ( Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Stellungen, die eine vergleichbare geistige Fertigkeit erfordern, kommen in den Unternehmen sehr häufig auf der Ebene der Herstellung vor, doch man könnte auch an Büroangestellte, Lagerverwalter, Gärtner, Baumschulenmitarbeiter, Bäcker, Konditoren, Floristen etc. denken.</p> <p><u>Im Alltagsleben und im Freizeitbereich:</u> Jede Tätigkeit, die eine Klassifizierung nach vorgegebenen oder zu findenden Kriterien notwendig macht, z. B. die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten oder von anderen Sammelgegenständen, die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen). Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen).</p>	
<b>Materialien</b>	Ein Arbeitsblatt mit Fächern, die jeweils ein Element enthalten: Buchstaben des Alphabets, Ziffern, Satzzeichen oder geometrische Figuren.	
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer sollten :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die verschiedenen Ensembles wiederfinden;</li> <li>- eine Klassifizierung jeder Einheit vornehmen nach dem Kriterium ihrer Wahl, indem sie die Elemente jeder Einheit in eine Reihenfolge bringen.</li> </ul>	
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Teilnehmer dürfen die Kästchen ausschneiden und, falls sie es wünschen, mit ihnen herumexperimentieren, um die Suche zu erleichtern.</p> <p>Die Teilnehmer erklären bei der Ergebnisveröffentlichung im Voraus ihren Klassifizierungskode, wenn sie die Kästchen nicht ausgeschnitten haben.</p>	
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann die Teilnehmer bitten, selbst eine Folge zusammenzustellen, die ohne erkennbare Ordnung angeboten wird und die Gruppe wird gebeten selbst eine Ordnung herzustellen. Der Vergleich zwischen den von Teilnehmern gefundenen Ordnungen und der ursprünglich vorgesehenen Ordnung ist häufig sehr interessant.</li> <li>2. Der Kursleiter kann die Gruppe auffordern, Gegenstände zu finden, die in Folgen dargeboten oder gebraucht werden.</li> </ol>	
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.	
<b>Korrektur</b>	Ja, aber nur als Hinweise. Die Folgen werden in zunehmender Größenordnung dargeboten; in Bezug auf die Buchstaben in alphabetischer Reihenfolge.	

*Gewusst  
wie*

**Nach Folgen klassifizieren**  
«Fächer zum Einordnen »

11-21

<b>A</b>	<b>1</b>		<b>67</b>
<b>3</b>	<b>•</b>	<b>P</b>	
<b>12</b>	<b>E</b>	<b>4</b>	<b>M</b>
<b>?</b>	<b>:</b>	<b>!</b>	<b>R</b>
<b>S</b>	<b>O</b>	<b>25</b>	



:

•

?

!

1

3

4

12

25

67

**A**

**E**

**M**

**O**

**P**

**R**

**S**

**Ziele**

- Sich darin üben, die Elemente derselben Folge wiederzufinden.
- Sich darin üben, zu betrachten, zu vergleichen und ein Kriterium für die Klassifizierung zu finden.
- Sich darin üben, der Reihenfolge nach die verschiedenen Stadien zu bestimmen und zu klassifizieren, vom Elementarsten zum fertigen Produkt.
- Eventuell auch Festlegung eines grafischen Kodes, der erlaubt, die klassifizierten Gruppen zu bezeichnen.

**Anwendungen  
(Beispiele)**

Im Unterricht: Jede Denkopoperation, die darin besteht, nach bereits definierten oder nach zu definierenden Kriterien Klassifizierungen vorzunehmen, z. B. in der Grammatik Wörter klassifizieren nach ihrer Wortart, ihrer Funktion im Satz und dem Wortsinn, Wörter klassifizieren die zur gleichen Wortfamilie gehören. Jede Operation, die Ordnung schafft, wie das Sortieren und Aufräumen der eigenen Sachen oder das „Packen der Schultasche“ ohne etwas zu vergessen, oder auch das Vorbereiten eines Ordners oder Heftes durch Unterteilungen. Ebenfalls jede Denkopoperation, die darin besteht, in aufeinander folgenden Schritten, vom Elementarsten bis zum Endprodukt, zu bestimmen und zu klassifizieren, z. B. beim Verständnis einer mathematischen Aussage oder beim Erklären eines Arbeitsschritts bei mathematischen Berechnungen etc..

Im Berufsleben: Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach festgelegten Kriterien nötig macht ( Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Stellungen, die eine vergleichbare geistige Fertigkeit erfordern, kommen in den Unternehmen sehr häufig auf der Ebene der Herstellung vor, doch man könnte auch an Büroangestellte, Lagerverwalter, Gärtner, Baumschulenmitarbeiter, Bäcker, Konditoren, Floristen etc. denken. Ebenfalls jede Denkopoperation, die darin besteht, in aufeinander folgenden Schritten, vom Elementarsten bis zum Endprodukt, zu bestimmen und zu klassifizieren, beispielsweise in der Fließbandproduktion von Einzelteilen.

Im Alltagsleben und in der Freizeit: Jede Tätigkeit, die eine Klassifizierung nach vorgegebenen oder zu findenden Kriterien notwendig macht, z. B. die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten oder von anderen Sammelgegenständen, die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen). Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen).

**Materialien**

Ein Arbeitsblatt mit drei voneinander unabhängigen Folgen gegenstandsloser, geometrischer Zeichnungen ohne bestimmte Ordnung. Drei leere Kästchen befinden sich unten auf der Seite.

**Anweisungen**

Die Teilnehmer sollen die Folgen wiedererkennen, die die einzelnen Stadien der Konstruktion jeder der drei Zeichnungen wiedergeben. Sie stellen entsprechend der Reihenfolge, vom Elementarsten zur fertigen Zeichnung, eine Rangfolge auf und bestimmen, welches die fehlende Figur sein könnte, indem sie sie in eines der leeren Kästchen unten einzeichnen.

**Anmerkungen**

Die Teilnehmer können die Kästchen ausschneiden und, falls sie es wünschen, mit ihnen herumexperimentieren, um die Suche zu erleichtern. Die Teilnehmer erklären bei der Ergebnisveröffentlichung im Voraus ihren Klassifizierungskode, wenn sie die Kästchen nicht ausgeschnitten haben.

**Erweiterungen  
(Beispiele)**

1. Der Kursleiter kann die Teilnehmer bitten, selbst eine Folge zusammenzustellen, die ohne erkennbare Ordnung angeboten wird und die Gruppe wird gebeten selbst eine Ordnung herzustellen. Der Vergleich zwischen den von Teilnehmern gefundenen Ordnungen und der ursprünglich vorgesehenen Ordnung ist häufig sehr interessant.
2. Der Kursleiter kann die Gruppe auffordern, Gegenstände zu finden, die in Folgen dargeboten oder gebraucht werden.

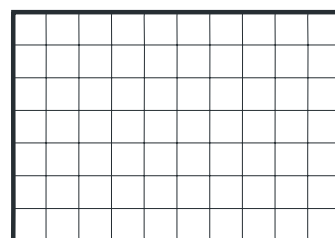
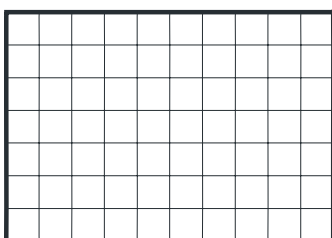
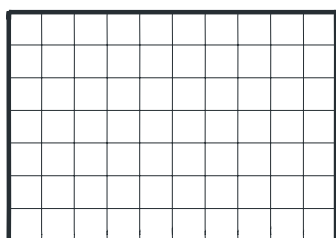
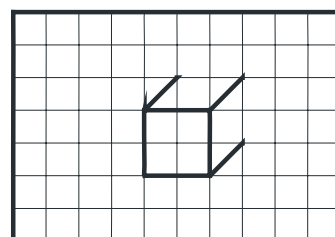
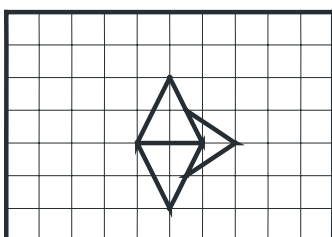
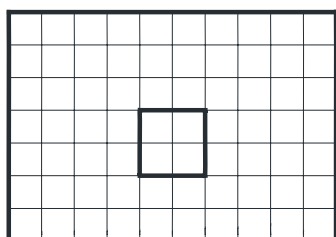
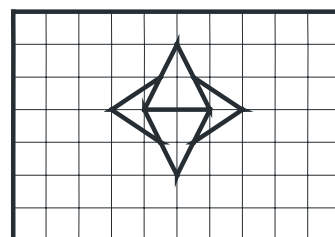
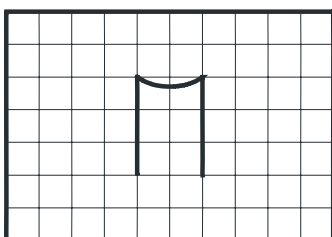
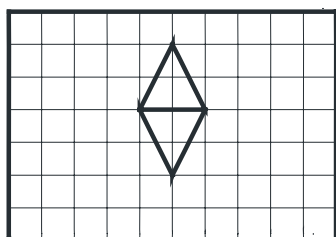
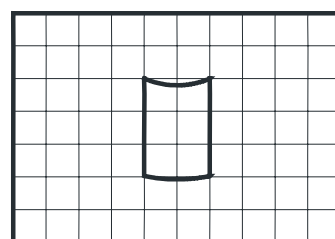
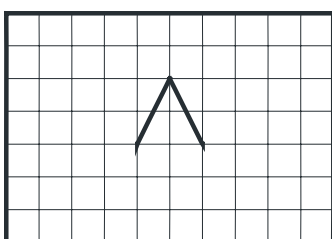
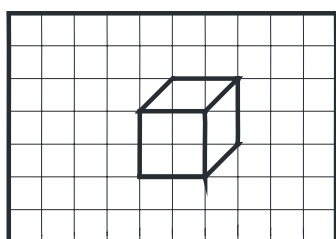
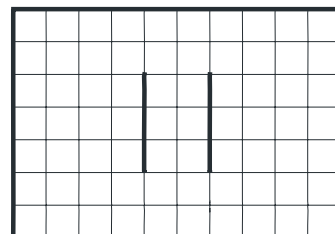
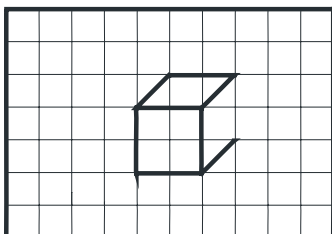
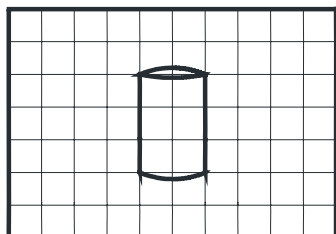
**Einzelarbeit**

Ja.

**Korrektur**

Ja, jedoch nur als Hinweis. Die Folgen werden in zunehmender Größenordnung dargeboten; in Bezug auf die Buchstaben in alphabetischer Reihenfolge.

Seite 1



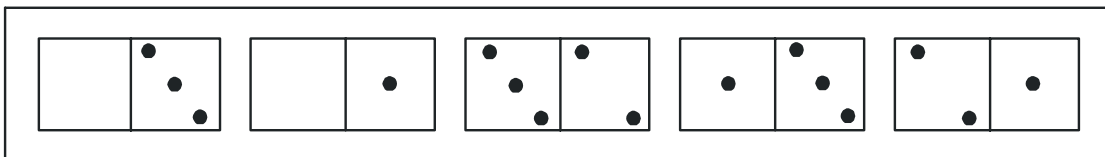
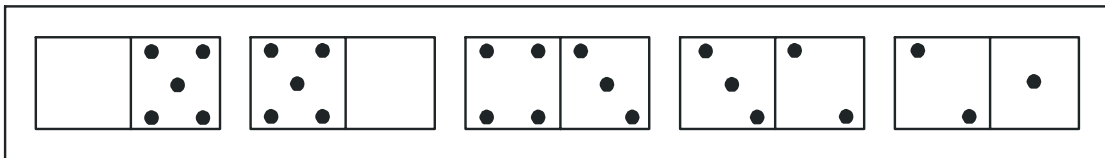
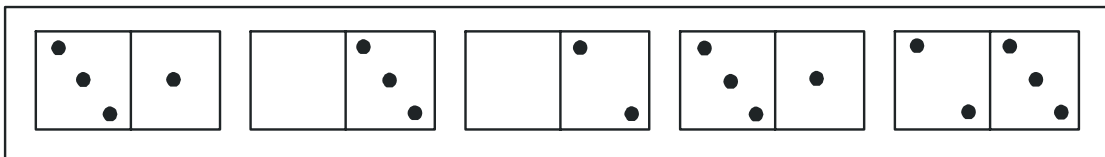
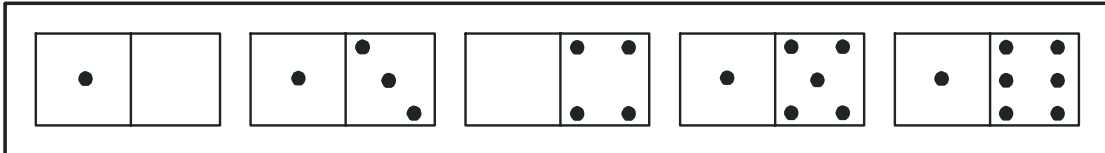
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich darin üben, Ensembles zu betrachten.</li> <li>- Sich darin üben, ein Klassifizierungskriterium nach Folgen zu finden.</li> <li>- Eingübt wird auch das Auffinden eines fehlenden Elements in einer Reihe.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopration, die darin besteht, ein Klassifizierungskriterium für jede Folge zu finden und ein fehlendes Element zu bestimmen: im Bereich der Konjugation kann man an Wortreihen von Verben mit gleichem Wortstamm denken (z. B. legen, zerlegen, niederlegen, ablegen...) und an die Art und Weise, wie sie konjugiert werden, unabhängig von Zeiten und dem Modus. Man kann auch, im Wortschatz, an Wortreihen denken, die zum gleichen Bedeutungsfeld gehören, einem gleichen Kontext entstammen, z. B. berufsbezogen, etc.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach Kriterien einer Folge nötig macht (Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Stellungen, die eine vergleichbare geistige Fertigkeit erfordern, kommen in den Unternehmen sehr häufig auf der Ebene der Herstellung vor, doch man könnte auch an Büroangestellte, Lagerverwalter, Gärtner, Baumschulenmitarbeiter, Bäcker, Konditoren, Floristen etc. denken.</p> <p><u>Im Alltagsleben und im Freizeitbereich:</u> Jede Tätigkeit, die eine Klassifizierung nach vorgegebenen oder zu findenden Kriterien notwendig macht, z. B. die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten oder von anderen Sammelgegenständen, die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen). Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen).</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsbogen mit drei Ensembles von jeweils fünf Dominosteinen, die eine Reihe bilden. Einige Steine tragen halbseitig Punkte, die andere Seite ist leer.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer füllen die leer gebliebenen Hälften der Steine und bedenken dabei, dass jedes Ensemble eine logische Folge enthält, die von links nach rechts gelesen wird.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Dominosteine dürfen nicht zum Zwecke des Probierens ausgeschnitten werden, denn die Teilnehmer setzen sich dem Risiko des Verdrehens aus (die Fünf im oberen Teil und die Einsen unten auf dem ersten Stein) was die Gegebenheiten verändern würde.</p>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann die Teilnehmer fragen, ob ihr Resultat das gleiche wäre, wenn man das Blatt drehen würde, so dass die Dominosteine auf dem Kopf stehen würden.</li> <li>2. Der Kursleiter kann z. B. mit Spielkarten diesen Typ von Übung nachgestalten.</li> <li>3. Der Kursleiter kann die Teilnehmer bitten, Gegenstände ausfindig zu machen, die wie die Dominosteine, in zu- und abnehmenden Reihen dargeboten oder benutzt werden.</li> </ol>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Ja.</p>

*Gewusst  
wie*

# Nach Folgen klassifizieren

« Dominosteine »

11-23

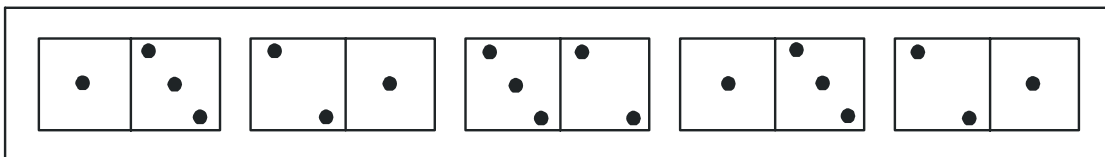
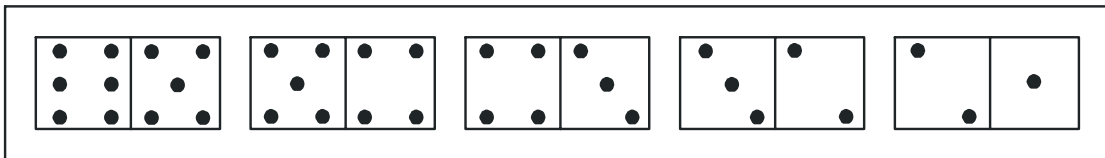
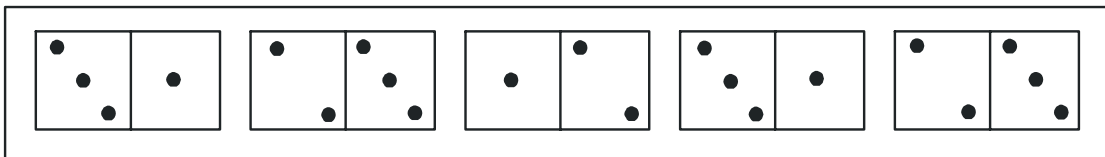
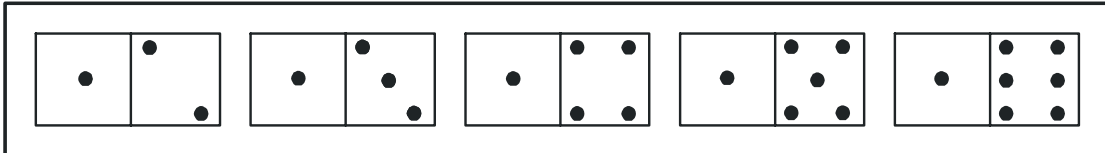


*Gewusst  
wie*

# Nach Folgen klassifizieren

« Dominosteine »

11-23  
Musterlösung



<b>Gewusst wie</b>	<b>Nach Folgen klassifizieren « Die schönen Buchstaben »</b>		<b>11-31 Niveau 3 Übung 1</b>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich darin üben, für die Elemente ein und derselben Folge die Klassifizierungsordnung zu finden.</li> <li>- Sich darin üben, ein vorgegebenes Element in eine Folge einzufügen.</li> </ul>		
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopoperation, die darin besteht, nach bereits definierten oder nach zu definierenden Kriterien Klassifizierungen vorzunehmen, z. B. in der Grammatik Wörter klassifizieren nach ihrer Wortart, ihrer Funktion im Satz und dem Wortsinn, Wörter klassifizieren die zur gleichen Wortfamilie gehören. Jede Operation, die Ordnung schafft, wie das Sortieren und Aufräumen der eigenen Sachen oder das „Packen der Schultasche“ ohne etwas zu vergessen, oder auch das Vorbereiten eines Ordners oder Heftes durch Unterteilungen. Desgl. jede Denkleistung, die darin besteht, den Platz eines Teilelements in einer Folge zu bestimmen bzw. in der logischen Abfolge eines Satzes, einer Argumentation oder einer Aussage, etc. .</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach festgelegten Kriterien nötig macht ( Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Stellungen, die eine vergleichbare geistige Fertigkeit erfordern, kommen in den Unternehmen sehr häufig auf der Ebene der Herstellung vor, doch man könnte auch an Büroangestellte, Lagerverwalter, Gärtner, Baumschulenmitarbeiter, Bäcker, Konditoren, Floristen etc. denken.</p> <p>Ebenfalls jede Denkopoperation, die darin besteht, der Reihenfolge nach die verschiedenen Stadien zu bestimmen und zu klassifizieren, vom Elementarsten zum fertigen Produkt, z. B. bei der Fließbandproduktion von Einzelteilen.</p> <p><u>Im Alltagsleben und im Freizeitbereich:</u> Jede Tätigkeit, die eine Klassifizierung nach vorgegebenen oder zu findenden Kriterien notwendig macht, z. B. die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten oder von anderen Sammelgegenständen, die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen). Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen).</p>		
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsblatt mit vier unabhängigen Folgen des gleichen Buchstabens (a), dargestellt in verschiedenen Schrifttypen. Die Reihenfolge dieser Buchstaben ist währenddessen in jeder Folge, bei der ein Buchstabe fehlt und durch ein leeres Kästchen ersetzt ist, immer gleich. Unter den vier Folgen gibt es vier nummerierte Buchstaben.</p>		
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer sollen herausfinden, in welche leeren Kästchen die nummerierten Buchstaben eingesetzt werden sollen.</p>		
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Reihenfolge dieser Buchstaben in jeder Serie ist folgende: feingedruckte Klein- und Großbuchstaben; fettgedruckte Klein- und Großbuchstaben; feingedruckte Klein- und Großbuchstaben in Kursivschrift; fettgedruckte Klein- und Großbuchstaben in Kursivschrift.</p>		
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann die Teilnehmer bitten, in einem Schriftstück die unterschiedlichen Druckschriften zu bestimmen. Dazu eignen sich Formulare, Zeitungsartikel, Bücher, Werbebroschüren. Sie sollen versuchen, sich vorzustellen, warum die Buchstaben in dieser oder jener Schriftart gedruckt wurden oder in dieser oder jener Gestaltung. Dazu kann der Kursleiter, nach Abschluss der Übung, die verschiedenen Darstellungsweisen nur eines Buchstabens und einer Schriftart finden lassen (Feindruck, Fettruck, Kursivschrift, fatter Kursivdruck).</li> <li>2. Der Kursleiter kann die Gruppe auffordern, Gegenstände, die in limitierten Serien dargeboten oder gebraucht werden, wie die Buchstaben (Größen oder Farbgestaltung von Kleidung, Schuhen; Fassungsvermögen von Standardflaschen, etc.) zu finden.</li> </ol>		
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.		
<b>Korrektur</b>	Ja.		

a A a A a A □ A  
a □ a A a A a A  
a A a A □ A a A  
a A a □ a A a A

a

1

A

2

a

3

A

4

a A a A a A 3 A  
a .2. a A a A a A  
a A a A .1. A a A  
a A a .4. a A a A

a

A

a

A

1

2

3

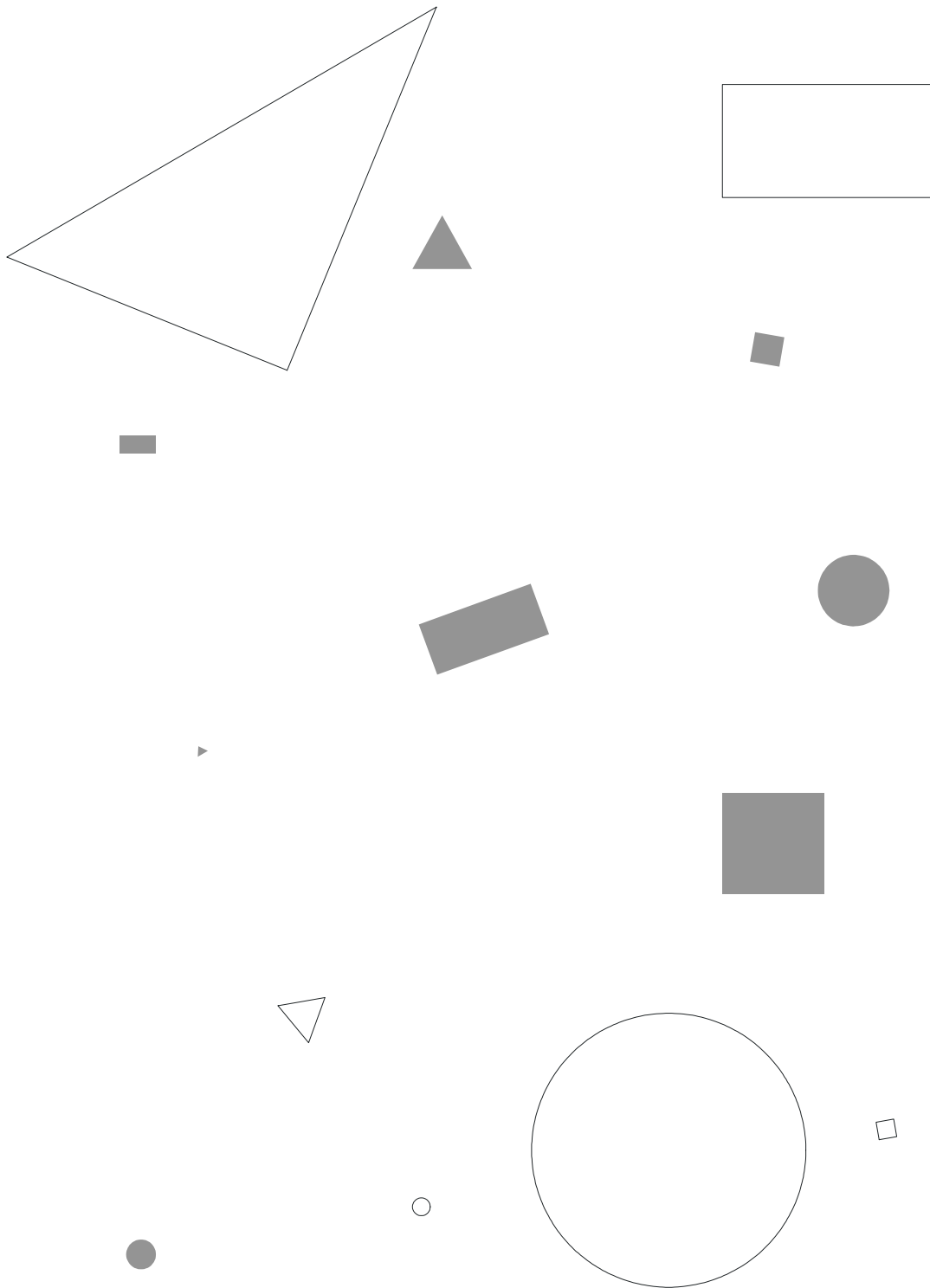
4

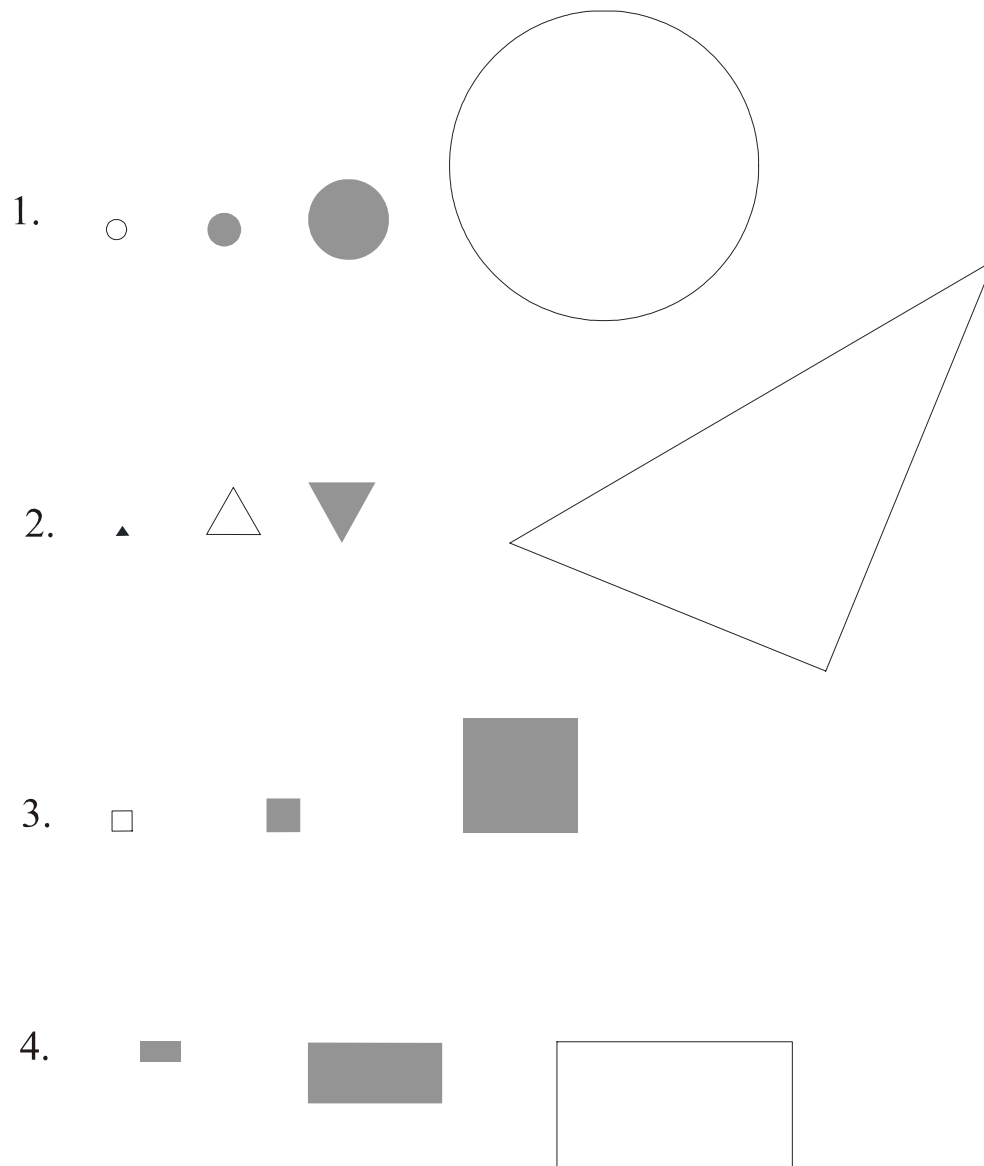
<b>Gewusst wie</b>	<b>Nach Folgen klassifizieren</b>		<b>11-32</b> <b>Niveau 3</b> <b>Übung 2</b>
<b>« Formen »</b>			
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich darin üben, Ensembles genau zu betrachten.</li> <li>- Sich darin üben, ein Kriterium für die Klassifizierung zu finden.</li> <li>- Sich darin üben, die Elemente derselben Folge wiederzufinden und wieder in der richtigen Reihenfolge zusammensetzen.</li> <li>- Bestimmen eines geografischen Kodes mit dem die klassifizierten Gruppen bezeichnet werden.</li> </ul>		
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopoperation, die darin besteht, nach bereits definierten oder nach zu definierenden Kriterien Klassifizierungen vorzunehmen, z. B. in der Grammatik Wörter klassifizieren nach ihrer Wortart, ihrer Funktion im Satz und dem Wortsinn, Wörter klassifizieren die zur gleichen Wortfamilie gehören. Jede Operation, die Ordnung schafft, wie das Sortieren und Aufräumen der eigenen Sachen oder das „Packen der Schultasche“ ohne etwas zu vergessen, oder auch das Vorbereiten eines Ordners oder Heftes durch Unterteilungen.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach festgelegten Kriterien nötig macht ( Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Stellungen, die eine vergleichbare geistige Fertigkeit erfordern, kommen in den Unternehmen sehr häufig auf der Ebene der Herstellung vor, doch man könnte auch an Büroangestellte, Lagerverwalter, Gärtner, Baumschulenmitarbeiter, Bäcker, Konditoren, Floristen etc. denken.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jede Tätigkeit, die eine Klassifizierung nach vorgegebenen oder zu findenden Kriterien notwendig macht, z. B. die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten oder von anderen Sammelgegenständen, die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen). Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen).</p>		
<b>Materialien</b>	Ein Arbeitsblatt mit geometrischen Figuren unterschiedlicher Größen, Formen und Farben.		
<b>Anweisungen</b>	Die Teilnehmer nehmen eine Klassifizierung in eine Anzahl von Ensembles vor, die sie bestimmen sollen und sie bringen die Elemente jeder ihrer Ensembles in eine Rangfolge.		
<b>Anmerkungen</b>	Die Teilnehmer können die Kästchen ausschneiden und, falls sie es wünschen, mit ihnen herumexperimentieren, um die Suche zu erleichtern. Die Teilnehmer erklären bei der Ergebnisveröffentlichung im Voraus ihren Klassifizierungskode, wenn sie die Kästchen nicht ausgeschnitten haben.		
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann die Teilnehmer auffordern, die Objekte, die sich um sie herum befinden, nach Ensembles und Folgen in jedem Ensemble zu klassifizieren. Sie können nach Formen, Farben, Gebrauch, Orten, wo man sie findet etc. klassifiziert werden.</li> <li>2. Der Kursleiter kann die Teilnehmer bitten, die oben bei den Anweisungen vorgeschlagene Übung so zu gestalten, dass man sich auf die Gegenstände beschränkt, die dieselben geometrischen Formen wie der Basisübung dieses Blattes (Kreise, Quadrate und Rechtecke, verschiedene Dreiecke) aufweisen.</li> </ol>		
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.		
<b>Korrektur</b>	Ja, aber nur als Hinweis, da die Folgen willkürlich und in zunehmender Größenordnung dargeboten werden. Man kann auch eine Klassifizierung nach Farben vornehmen, in dem Falle, in welchem man die Überschrift der Übung nicht beachtet.		

*Gewusst  
wie*

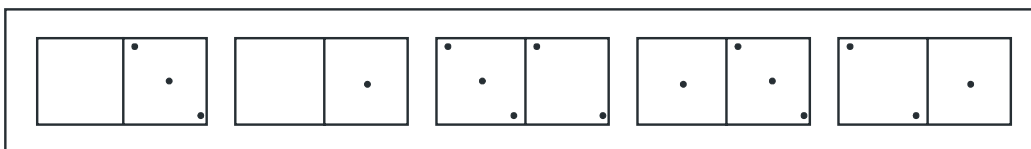
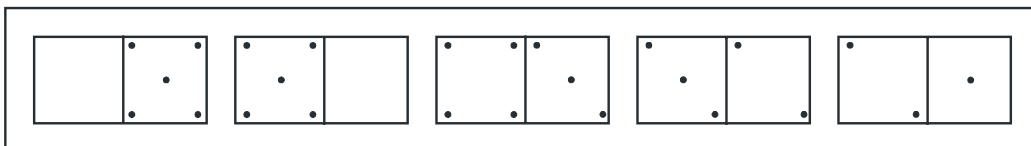
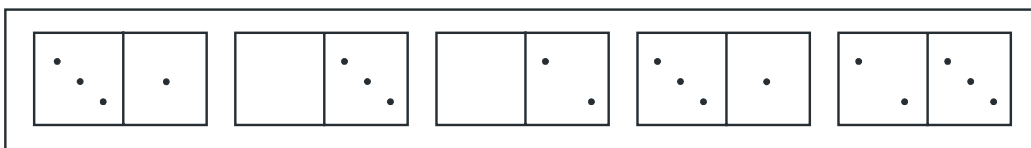
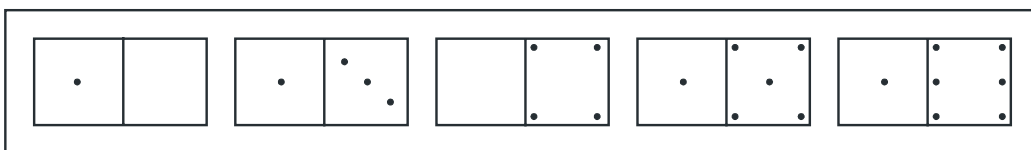
**Nach Folgen klassifizieren**  
**« Formen »**

**11-32**





<b>Gewusst wie</b>	<b>Nach Folgen klassifizieren</b> <b>« Dominosteine in Folge »</b>		<b>11-33</b> <b>Niveau 2</b> <b>Übung 3</b>
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich darin üben, die Elemente derselben Folge wiederzufinden.</li> <li>- Sich darin üben, zu betrachten, zu vergleichen und ein Kriterium für die Klassifizierung zu finden.</li> <li>- Sich darin üben, die Gesetzmäßigkeit herauszufinden von der die Folge bestimmt wird.</li> <li>- Sich darin üben, eine Logik des Klassifizierens abzuleiten.</li> </ul>		
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopoperation, die darin besteht, nach bereits definierten oder nach zu definierenden Kriterien Klassifizierungen vorzunehmen, z. B. in der Grammatik Wörter klassifizieren nach ihrer Wortart, ihrer Funktion im Satz und dem Wortsinn, Wörter klassifizieren die zur gleichen Wortfamilie gehören. Jede Operation, die Ordnung schafft, wie das Sortieren und Aufräumen der eigenen Sachen oder das „Packen der Schultasche“ ohne etwas zu vergessen, oder auch das Vorbereiten eines Ordners oder Heftes durch Unterteilungen.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach festgelegten Kriterien nötig macht (Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Stellungen, die eine vergleichbare geistige Fertigkeit erfordern, kommen in den Unternehmen sehr häufig auf der Ebene der Herstellung vor, doch man könnte auch an Büroangestellte, Lagerverwalter, Gärtner, Baumschulenmitarbeiter, Bäcker, Konditoren, Floristen etc. denken.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jede Tätigkeit, die eine Klassifizierung nach vorgegebenen oder zu findenden Kriterien notwendig macht, z. B. die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten oder von anderen Sammelgegenständen, die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen). Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen).</p>		
<b>Materialien</b>	Ein Arbeitsblatt mit vier voneinander unabhängigen Folgen von Dominosteinen. In jeder Folge bleiben zwei Hälften der Dominosteine leer.		
<b>Anweisungen</b>	Die Teilnehmer sollen in den leer gebliebenen Dominohälften Punkte einsetzen, die der Logik jeder Folge entsprechen, von links nach rechts.		
<b>Anmerkungen</b>	Die Dominosteine enthalten im realen Spiel auch leere Hälften. Auch ist die Anweisung manchmal nur unter Schwierigkeiten zu finden, vor allem, wenn das Spiel den Personen bekannt ist. Der Kursleiter könnte hier Hilfestellung geben, indem er vorgibt, dass diese Darstellung der Dominosteine, mit einer Ausnahme, aus dem Spiel gegriffen wurde.		
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann die Teilnehmer auffordern, eine Folge des Typs Dominosteine zu entwerfen, die durch die Gruppe vervollständigt werden müsste.</li> <li>2. Die Teilnehmer können die Dominosteine ebenfalls ausschneiden um damit zu spielen. Sie bauen dann Folgen auf, deren gemeinsamer Bezugspunkt ist, dass die Steine alle durch dasselbe Quadrat vereint sind (man legt einen Stein mit einer drei an einen bereits auf dem Tisch liegenden Dreierstein an. Die beiden Steine mit der Drei berühren sich, etc.).</li> </ol>		
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.		
<b>Korrektur</b>	Ja		

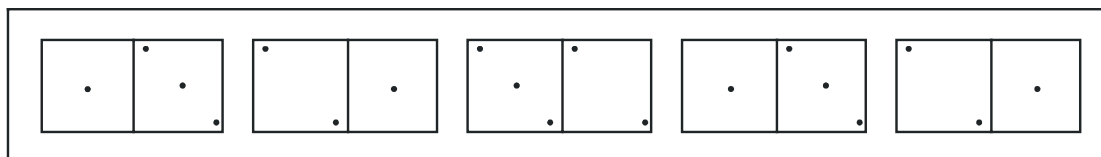
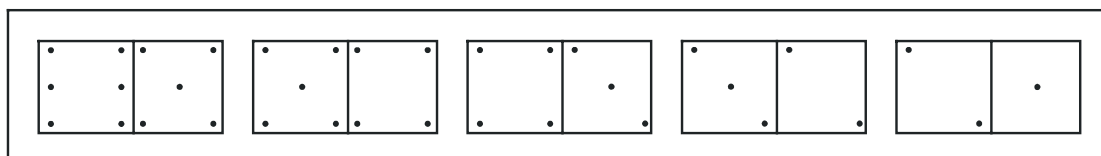
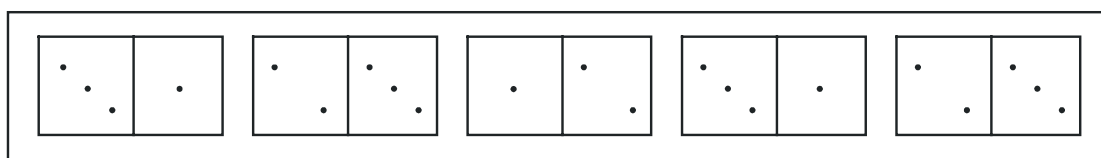
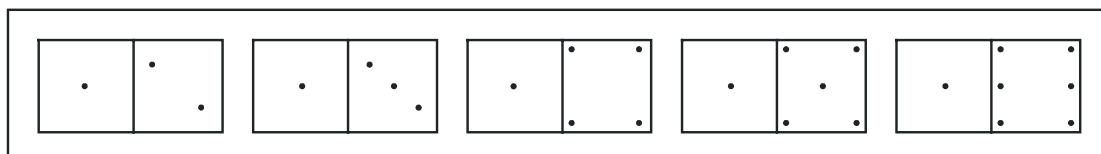


*Gewusst  
wie*



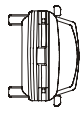





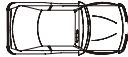

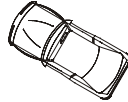

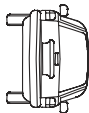




# Nach Folgen klassifizieren

« Dominosteine in Folge »

**11-33**  
Musterlösung



<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich darin üben, Ensembles genau zu betrachten.</li> <li>- Sich darin üben, in einer Folge eine Verlaufsrichtung zu bestimmen.</li> <li>- Sich darin üben, das fehlende Element in einer Folge zu finden.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopration, in der es um das Finden eines Kriterium für die Klassifizierung in Folgen geht und darum, ein fehlendes Element zu bestimmen: in der deutschen Sprache denkt man an Folgen von Wörtern mit identischen Vorsilben (z. B. sagen, vorsagen, ansagen, durchsagen ... oder sehen, wiedersehen, nachsehen...) und daran, was diese Vorsilben bedeuten. Man kann auch, im Wortschatz, an Wortreihen denken, die zur gleichen Wortfamilie (z. B. groß: vergrößern, Vergrößerung, großartig, Größe, etc.) oder zum gleichen Bedeutungsfeld gehören oder einem gleichen Kontext entstammen, z. B. berufsbezogen etc.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach Kriterien einer Folge nötig macht (Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Die Suche nach fehlerhaften Teilen in der Fabrikation macht es oft auch erforderlich, ganze Serien zu überprüfen.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jede Operation, die es nötig macht, Verlaufsrichtung oder Rangfolge einer Serie zu beachten, z. B. für die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten oder von anderen Sammelgegenständen, die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen). Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen). Das Stricken erfordert bei komplexen Mustern eine geistige Fertigkeit auf der Ebene von Folgen und, ganz allgemein, jede Beschäftigung, die einen Wechsel (der Vorgehensweise) ins Spiel bringt.</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsblatt mit drei voneinander unabhängigen Folgen, die jeweils ein gezeichnetes Auto in unterschiedlichen Positionen zeigen. In jeder Folge fehlen zwei oder drei Zeichnungen.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer vervollständigen die freien Kästchen entsprechend der Erkenntnisse, die sie aus der Art der Darbietung jeder Folge ableiten. Um ihre Antworten zu notieren, können sie das Auto zeichnen. Der Kursleiter weist noch einmal darauf hin, dass von rechts nach links gelesen wird.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Teilnehmer könnten sich eventuell über die Position vor und hinter dem Auto einigen, da diese auf der Zeichnung selbst nicht immer erkennbar ist. Diese Unterscheidung verändert jedoch nicht die Antworten.</p>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann die Teilnehmer, die vor den anderen fertig sind, bitten, sich allein oder in Zweiergruppen, eine aus circa 10 Elementen mit einfachen Zeichnungen bestehende Folge auszudenken oder auch Ziffern oder Buchstaben, die der Gruppe vorgeschlagen werden, um dadurch die innere Logik der Folge zu verdeutlichen oder auf das fehlende Element hinzuweisen, falls eines vorhanden ist.</li> <li>2. Der Kursleiter kann denselben Übungstypus mit Karten, Würfeln oder Dominospielen entweder selbst entwickeln oder durch die Teilnehmer entwerfen lassen.</li> </ol>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Ja.</p>

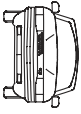


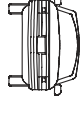


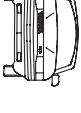

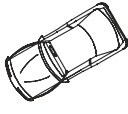

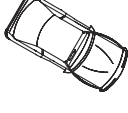
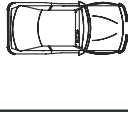
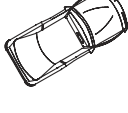

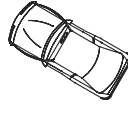
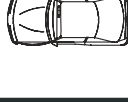

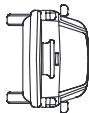






							
<b>6</b>							
							
<b>3</b>							
<b>4</b>							
<b>5</b>							
							
<b>1</b>							
<b>2</b>							

*Gewusst wie*

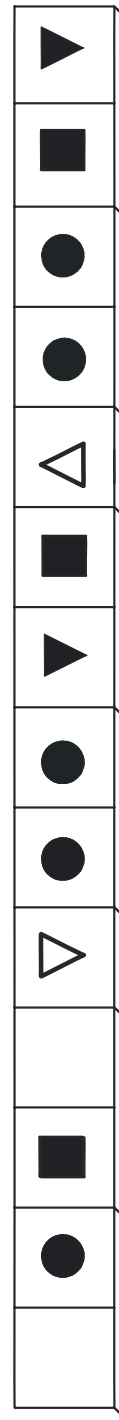
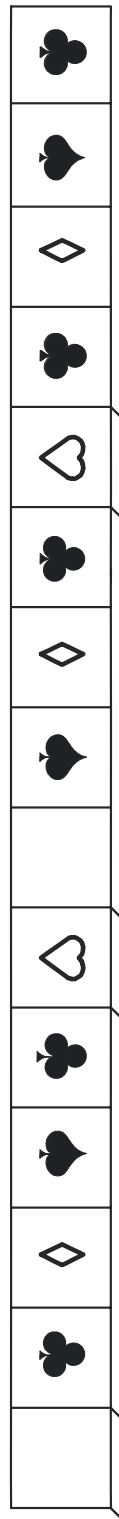
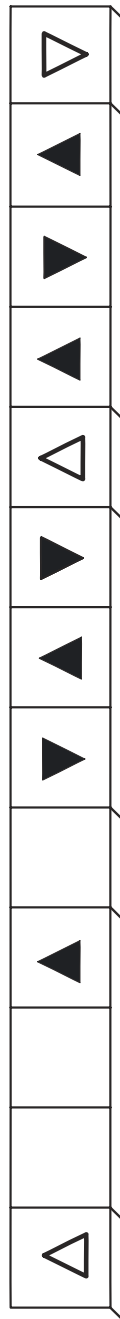
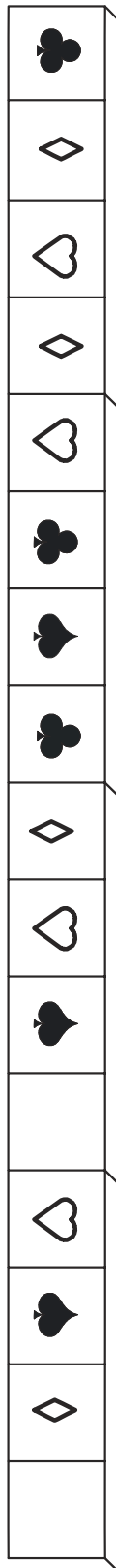
# Nach Folgen klassifizieren

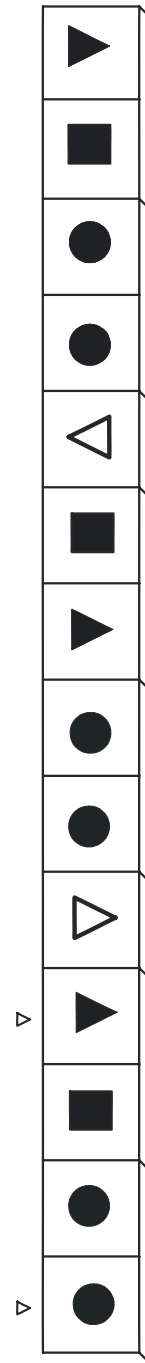
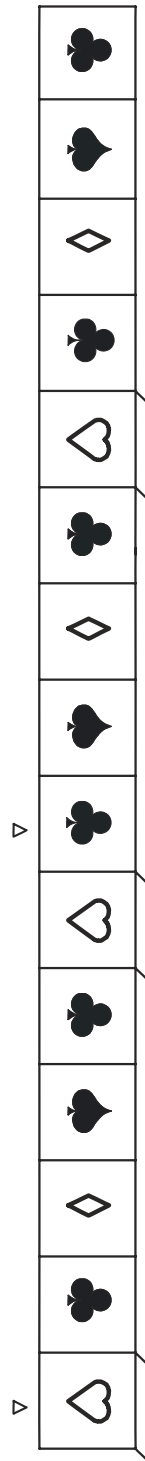
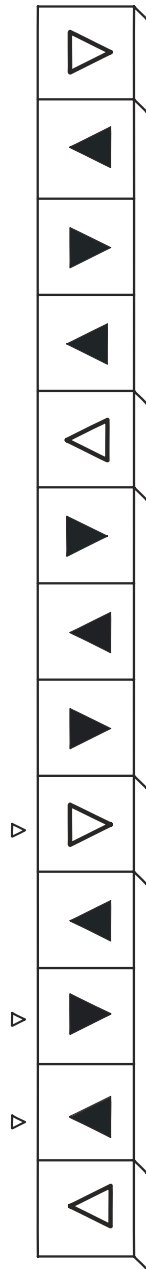
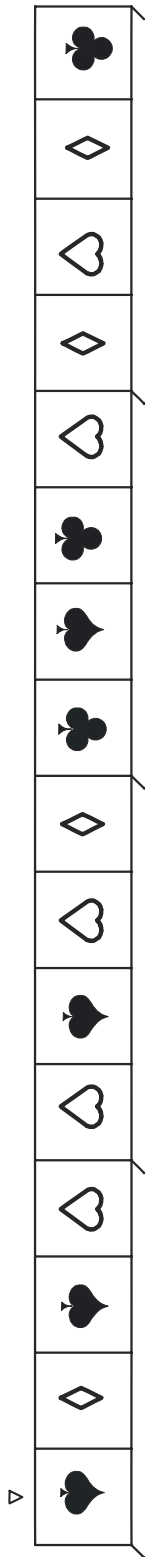
« Fahrzeuge in Folgen »

11-41  
Musterlösung

							
<b>6</b>							
							
<b>3</b>							
<b>4</b>							
<b>5</b>							
							
<b>1</b>							
<b>2</b>							

<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich darin üben, Ensembles genau zu betrachten.</li> <li>- Sich darin üben, in einer Folge eine Verlaufsrichtung zu bestimmen.</li> <li>- Sich darin üben, das fehlende Element in einer Folge zu finden.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkopration, in der es um das Finden eines Kriterium für die Klassifizierung in Folgen geht und darum, ein fehlendes Element zu bestimmen: in der deutschen Sprache denkt man an Folgen von Wörtern mit identischen Vorsilben (z. B. sagen, vorsagen, ansagen, durchsagen ... oder sehen, wiedersehen, nachsehen...) und daran, was diese Vorsilben bedeuten. Man kann auch, im Wortschatz, an Wortreihen denken, die zur gleichen Wortfamilie (z. B. groß: vergrößern, Vergrößerung, großartig, Größe, etc.) oder zum gleichen Bedeutungsfeld gehören oder einem gleichen Kontext entstammen, z. B. berufsbezogen etc.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach Kriterien einer Folge nötig macht (Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Die Suche nach fehlerhaften Teilen in der Fabrikation macht es oft auch erforderlich, ganze Serien zu überprüfen.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jede Operation, die es nötig macht, Verlaufsrichtung oder Rangfolge einer Serie zu beachten, z. B. für die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten oder von anderen Sammelgegenständen, die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen). Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen). Das Stricken erfordert bei komplexen Mustern eine geistige Fertigkeit auf der Ebene von Folgen und, ganz allgemein, jede Beschäftigung, die einen Wechsel (der Vorgehensweise) ins Spiel bringt.</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsbogen mit 4 unabhängigen Folgen, die Zeichnungen enthalten. In jeder Folge fehlen jeweils zwei oder drei Zeichnungen.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer vervollständigen die freien Kästchen entsprechend der Erkenntnisse, die sie aus der Art der Darbietung jeder Folge gewonnen haben. Der Kursleiter weist noch einmal darauf hin, dass von links nach rechts gelesen wird.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Striche am oberen Ende verschiedener Kästchen dienen dazu, die Regelkreise leichter zu bestimmen. Der Kursleiter kann sie in Ausnahmefällen verschwinden lassen, um die Übung ein wenig zu erschweren.</p>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann die Teilnehmer, die vor den anderen fertig sind, bitten, sich allein oder in Zweiergruppen, eine aus circa 10 Elementen mit einfachen Zeichnungen bestehende Folge auszudenken oder auch Ziffern oder Buchstaben, die der Gruppe vorgeschlagen werden, um dadurch die innere Logik der Folge zu verdeutlichen oder auf das fehlende Element hinzuweisen, falls eines vorhanden ist.</li> <li>2. Der Kursleiter kann denselben Übungstypus selbst entwickeln oder von den Teilnehmern entwerfen lassen, z. B. unter Zuhilfenahme von Spielkarten.</li> </ol>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Ja.</p>





<b>Ziele</b>	- Sich darin üben, nach Zusammengehörigkeiten und Folgen zu klassifizieren.
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Denkoporation, die darin besteht, nach bereits definierten oder nach zu definierenden Kriterien Klassifizierungen vorzunehmen, z. B. in der Grammatik Wörter klassifizieren nach ihrer Wortart, ihrer Funktion im Satz und dem Wortsinn, Wörter klassifizieren die zur gleichen Wortfamilie gehören. Jede Operation, die Ordnung schafft, wie das Sortieren und Aufräumen der eigenen Sachen oder das „Packen der Schultasche“ ohne etwas zu vergessen, oder auch das Vorbereiten eines Ordners oder Heftes durch Unterteilungen. Desgleichen jede Denkoporation, die darin besteht, den Platz eines Elements in einer Folge zu bestimmen bzw. in der logischen Abfolge eines Satzes, einer Argumentation, einer Aussage, etc.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeder Arbeitsplatz, der Klassifizierungsoperationen beinhaltet und das Sortieren, Einordnen, die Bereitstellung von Elementen oder Teilen nach Kriterien einer Folge nötig macht ( Etikettierung, Verpackung, Aufteilung in Arbeitsbereiche, Kennzeichnung, Auswahl, etc.). Stellungen, die eine vergleichbare geistige Fertigkeit erfordern, kommen in den Unternehmen sehr häufig auf der Ebene der Herstellung vor, doch man könnte auch an Büroangestellte, Lagerverwalter, Gärtner, Baumschulenmitarbeiter, Bäcker, Konditoren, Floristen etc. denken.</p> <p>Ebenfalls jede Denkoporation, die darin besteht, der Reihenfolge nach die verschiedenen Stadien zu bestimmen und zu klassifizieren, vom Elementarsten zum fertigen Produkt, z. B. bei der Fließbandproduktion von Einzelteilen.</p> <p><u>Im Alltagsleben und im Freizeitbereich:</u> Jede Tätigkeit, die eine Klassifizierung nach vorgegebenen oder zu findenden Kriterien notwendig macht, z. B. die Organisation und die Präsentation einer Kollektion (von Briefmarken, Postkarten oder von anderen Sammelgegenständen, die den Gebrauch von Alben oder Ordnungssystemen implizieren und die die Kriterien einer Vorführung festlegen). Außerdem jedes Einräumen von Gegenständen in Behälter oder dafür vorgesehene Bereiche (Werkzeug- oder Nähkästen).</p>
<b>Materialien</b>	Ein Arbeitsblatt mit Tiernamen, die in unterschiedlichen Schrifttypen und Buchstabenarten angeboten werden.
<b>Anweisungen</b>	Die Teilnehmer sollen mit den Tieren, deren Namen auf dem Arbeitsblatt auftauchen, vier Gruppen bilden. Danach klassifizieren sie jede Gruppe nach Folge (vom ...sten zum ...sten) und sie selbst finden auch das jeweilige Merkmal für die Folge.
<b>Anmerkungen</b>	Die typografischen Unterschiede wirken sich nicht notwendigerweise auf die Klassifizierung aus. Die unterschiedlichen Buchstabenarten, die je nach Art und Größe des Tiers ausgewählt wurden, können Denkanstöße für die Klassifizierung geben. Die Wörter in Kursivschrift können in einem Ensemble zusammengefasst werden. Die mit Großbuchstaben beginnenden desgleichen.
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann den Teilnehmern die Frage stellen, ob die Folgen, die sich auf die Größe der Tiere beziehen auch in Relation zur Größe der Buchstaben stehen, durch die sie dargestellt werden.</li> <li>2. Die gleiche Art von Hilfsmittel kann eingesetzt werden bei der Arbeit mit Ensembles und Unter-Ensembles (siehe vor allem die Übung 12-31).</li> </ol>
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.
<b>Korrektur</b>	Ja, als Hinweis.

Floh

Maus

Leguan

Elefant

Fliege

Krokodil

Ziege

*Strauss*

*Taube*

Wespe

*Ente*

Esel

Viper

*Spatz*

Moskito

Eidechse

Hier finden Sie eine mögliche Klassifizierung...

<b>Insekten nach Größe</b>	<b>Vögel nach Größe</b>	<b>Reptilien nach Größe</b>	<b>Säugetiere nach Größe</b>
Floh Moskito Fliege Wespe	Spatz Taube Ente Strauss	Eidechse Viper Leguan Krokodil	Maus Ziege Esel Elefant