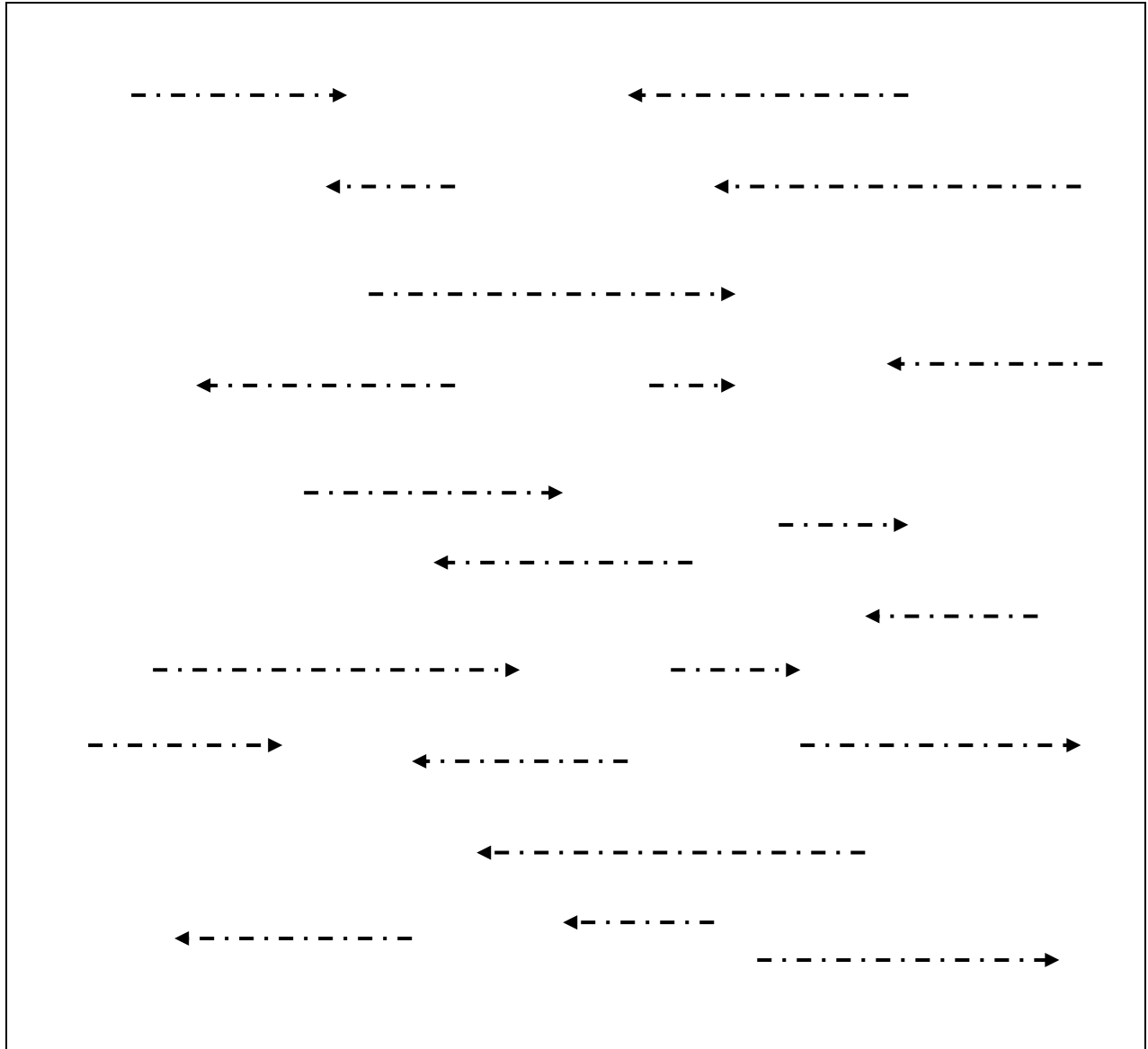
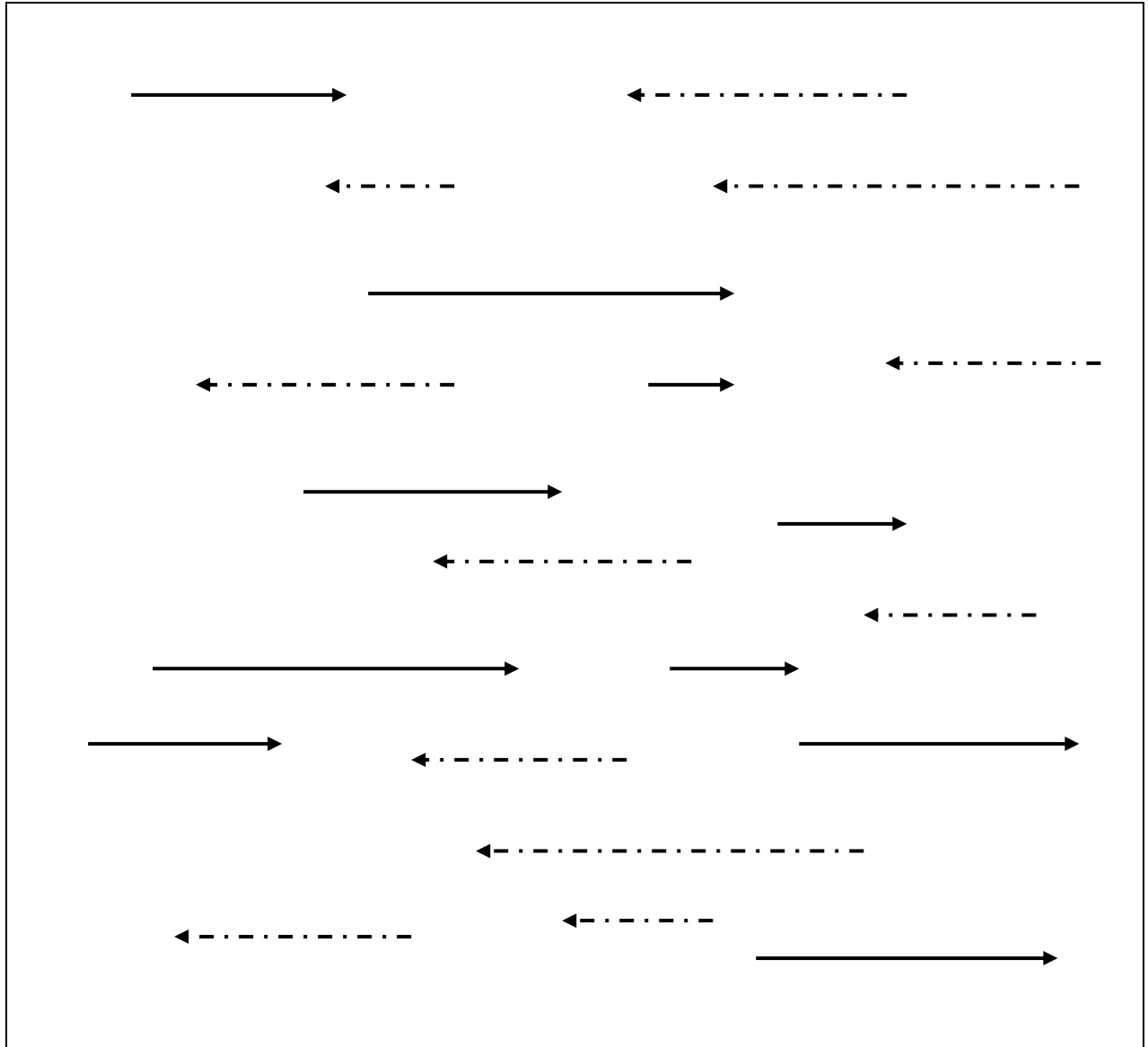
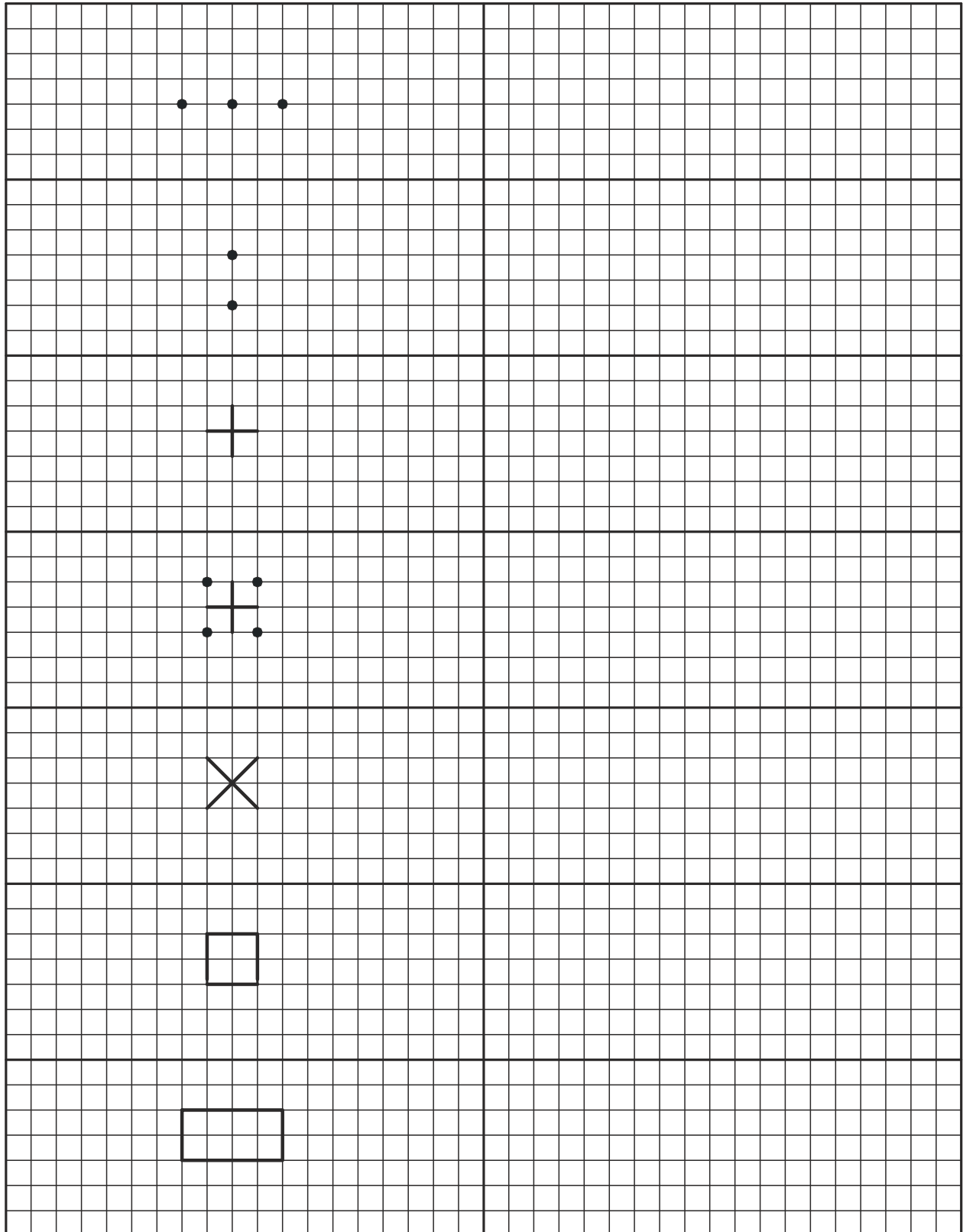


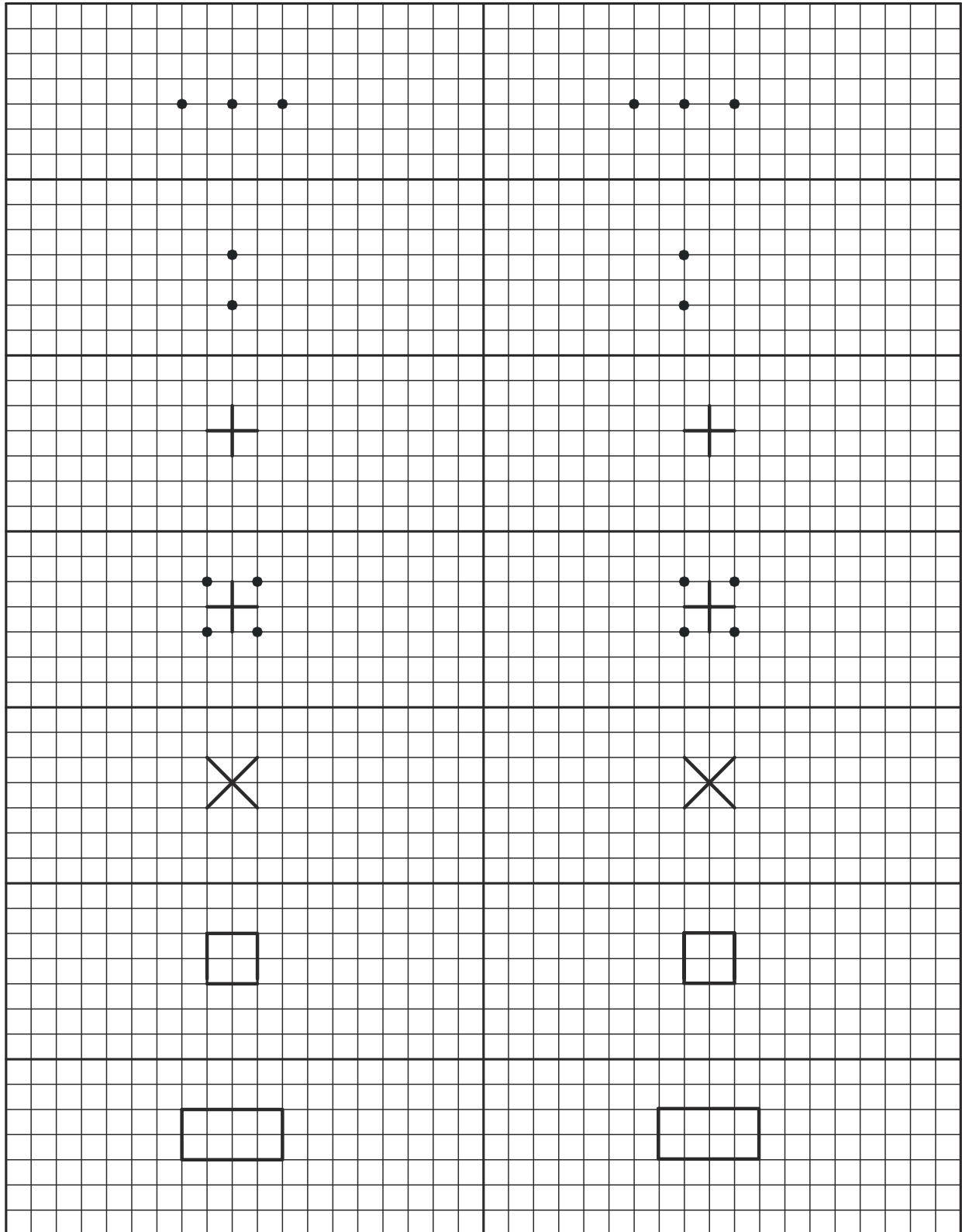
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich an die Richtungsbestimmung durch Pfeilsymbole gewöhnen.</li> <li>- Einüben des Bestimmens einer Pfeilrichtung und der Erschließung ihres Symbols.</li> <li>- Sich darin üben, einen langen geraden Strich zu ziehen.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Verständnis und Benutzung von Richtungspfeilsystemen zum Zwecke des Anzeigens und Bezeichnens (auf einer Karte, einem Plan, einer Zeichnung aus den Naturwissenschaften oder der Biologie...).</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeden Hinweis, dargestellt in Form von Pfeilsymbolen, interpretieren können (Richtungs-, Lage-, Drehungs- und Bewegungshinweise).</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jeden Hinweis, dargestellt in Form von Pfeilsymbolen, interpretieren können (Richtungshinweis im Straßenverkehr; Lagehinweise für Getränkelieferanten; Richtungshinweise für eine Marschroute; Ablaufhinweis für das Kochen nach Rezepten; Anleitung zum Zusammenbau von Möbeln und Einrichtungsgegenständen nach vorgegebener Zeichnung; Hinweise in Zeitschriften, um eine bestimmte Stelle an Stick- und Strickwaren zu erklären, etc.).</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsblatt, auf dem waagerechte gepunktete Linien dargestellt sind, die eine gerade Linie vorgeben und die auf einer Seite – entweder links oder rechts – einen Pfeilabschluss besitzen.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer verbinden mit einem durchgezogenen Strich alle gepunkteten Linien entsprechend der Pfeilorientierung von LINKS nach RECHTS.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natürlich dürfen die Teilnehmer, die dies umsetzen, ein Lineal benutzen.</li> <li>- Anlässlich dieser Übung kann man nachweisen, dass die visuelle Aufnahmerichtung entsprechend der Herkunft der Personen Unterschiede aufweist und im allgemeinen der Leserichtung entspricht, also von links nach rechts in den Ländern mit links/rechts Leseorientierung und von rechts nach links zum Beispiel in den arabophonen Ländern. Diese Texterschließungsrichtung ist Bestandteil der kulturellen Gebräuche und zwar sogar bei Personen, die überhaupt keine Lesefähigkeit besitzen. Es erscheint wichtig, dass die Teilnehmer sich dessen bewusst werden, insbesondere, wenn unter ihnen Personen sind, deren Muttersprache von rechts nach links geschrieben wird.</li> <li>- Es ist für die Teilnehmer von Interesse, dass jeder die Methode, die er benutzt hat, vorstellt, damit kein Pfeil in der geforderten Richtung vergessen wird.</li> </ul>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Übung kann wiederholt werden, indem man das Blatt in Längsrichtung nimmt und den Teilnehmern die Aufgabe stellt, beispielsweise die Pfeile durchzuziehen, die von oben nach unten zeigen.</li> <li>2. Um den Transfer auf das Alltags- oder Berufsleben zu erleichtern, kann der Kursleiter die Teilnehmer auffordern, alle Pfeilsymbole, die sie in ihrer Umgebung üblicherweise vorfinden, aufzuzählen und ihre Funktionen zu benennen.</li> </ol>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Ja.</p>



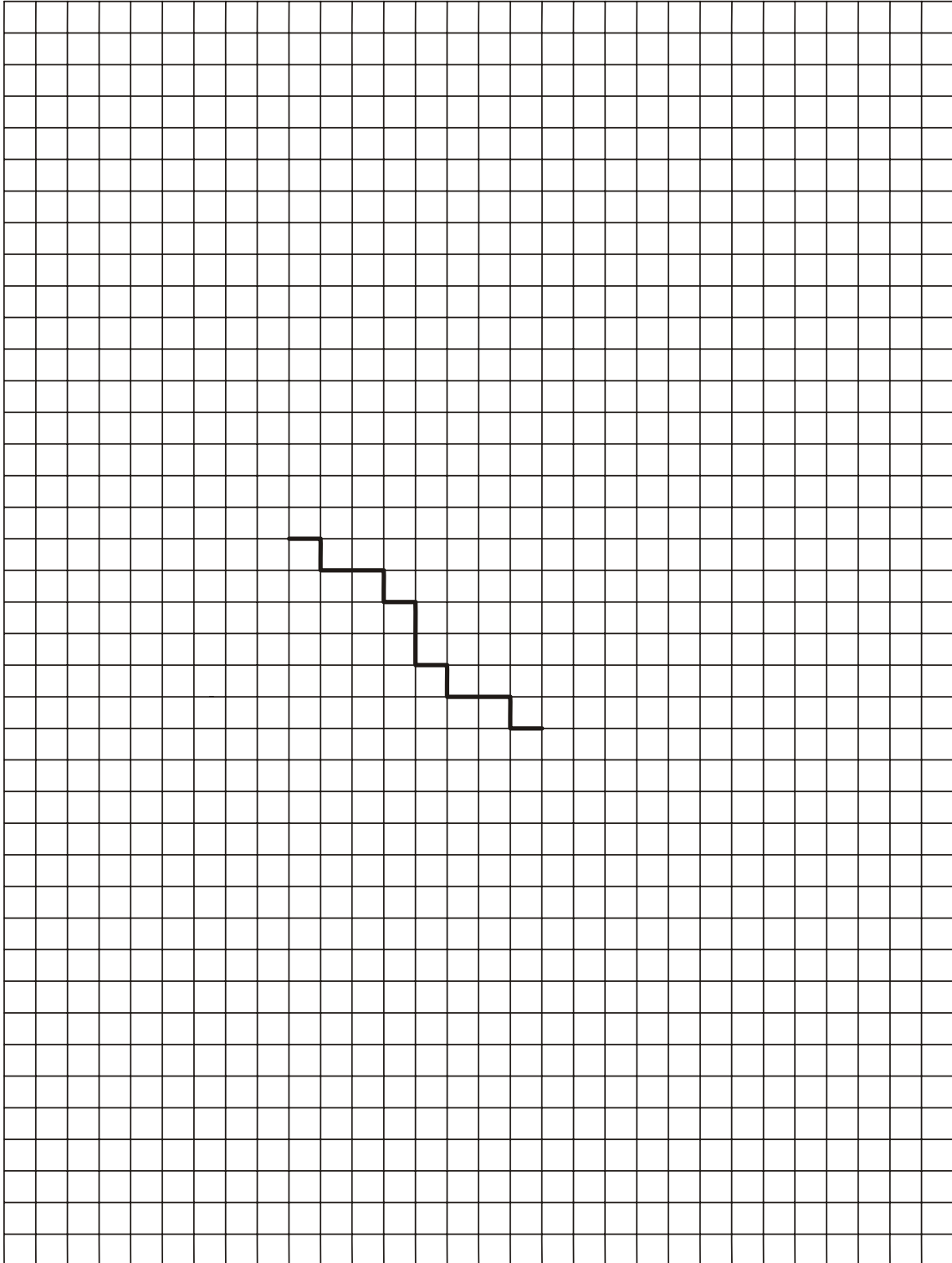


<p><b>Ziele</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich an die Richtungsbestimmung durch Pfeilsymbole gewöhnen.</li> <li>- Einüben des Bestimmens einer Pfeilrichtung und der Erschließung ihres Symbols.</li> <li>- Sich darin üben, einen langen geraden Strich zu ziehen.</li> </ul>
<p><b>Anwendungen (Beispiele)</b></p>	<p><u>Im Unterricht:</u> Verständnis und Benutzung von Richtungspfeilsystemen zum Zwecke des Anzeigens und Bezeichnens (auf einer Karte, einem Plan, einer Zeichnung aus den Naturwissenschaften oder der Biologie...).</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jeden Hinweis, dargestellt in Form von Pfeilsymbolen, interpretieren können (Richtungs-, Lage-, Drehungs- und Bewegungshinweise).</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jeden Hinweis, dargestellt in Form von Pfeilsymbolen, interpretieren können (Richtungshinweis im Straßenverkehr; Lagehinweise für Getränkelieferanten; Richtungshinweise für eine Marschroute; Ablaufhinweis für das Kochen nach Rezepten; Anleitung zum Zusammenbau von Möbeln und Einrichtungsgegenständen nach vorgegebener Zeichnung; Hinweise in Zeitschriften, um eine bestimmte Stelle an Stick- und Strickwaren zu erklären, etc.).</p>
<p><b>Materialien</b></p>	<p>Ein Arbeitsblatt, auf dem waagerechte gepunktete Linien dargestellt sind, die eine gerade Linie vorgeben und die auf einer Seite – entweder links oder rechts – einen Pfeilabschluss besitzen.</p>
<p><b>Anweisungen</b></p>	<p>Die Teilnehmer verbinden mit einem durchgezogenen Strich alle gepunkteten Linien entsprechend der Pfeilorientierung von LINKS nach RECHTS.</p>
<p><b>Anmerkungen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natürlich dürfen die Teilnehmer, die dies umsetzen, ein Lineal benutzen.</li> <li>- Anlässlich dieser Übung kann man nachweisen, dass die visuelle Aufnahmerichtung entsprechend der Herkunft der Personen Unterschiede aufweist und im allgemeinen der Leserichtung entspricht, also von links nach rechts in den Ländern mit links/rechts Leseorientierung und von rechts nach links zum Beispiel in den arabophonen Ländern. Diese Texterschließungsrichtung ist Bestandteil der kulturellen Gebräuche und zwar sogar bei Personen, die überhaupt keine Lesefähigkeit besitzen. Es erscheint wichtig, dass die Teilnehmer sich dessen bewusst werden, insbesondere, wenn unter ihnen Personen sind, deren Muttersprache von rechts nach links geschrieben wird.</li> <li>- Es ist für die Teilnehmer von Interesse, dass jeder die Methode, die er benutzt hat, vorstellt, damit kein Pfeil in der geforderten Richtung vergessen wird.</li> </ul>
<p><b>Erweiterungen (Beispiele)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Übung kann wiederholt werden, indem man das Blatt in Längsrichtung nimmt und den Teilnehmern die Aufgabe stellt, die Pfeile durchzuziehen, die von oben nach unten zeigen.</li> <li>2. Um den Transfer auf das Alltags- oder Berufsleben zu erleichtern, kann der Kursleiter die Teilnehmer auffordern, alle Pfeilsymbole, die sie in ihrer Umgebung üblicherweise vorfinden, aufzuzählen und ihre Funktionen zu benennen.</li> </ol>
<p><b>Einzelarbeit</b></p>	<p>Ja.</p>
<p><b>Korrektur</b></p>	<p>Ja.</p>

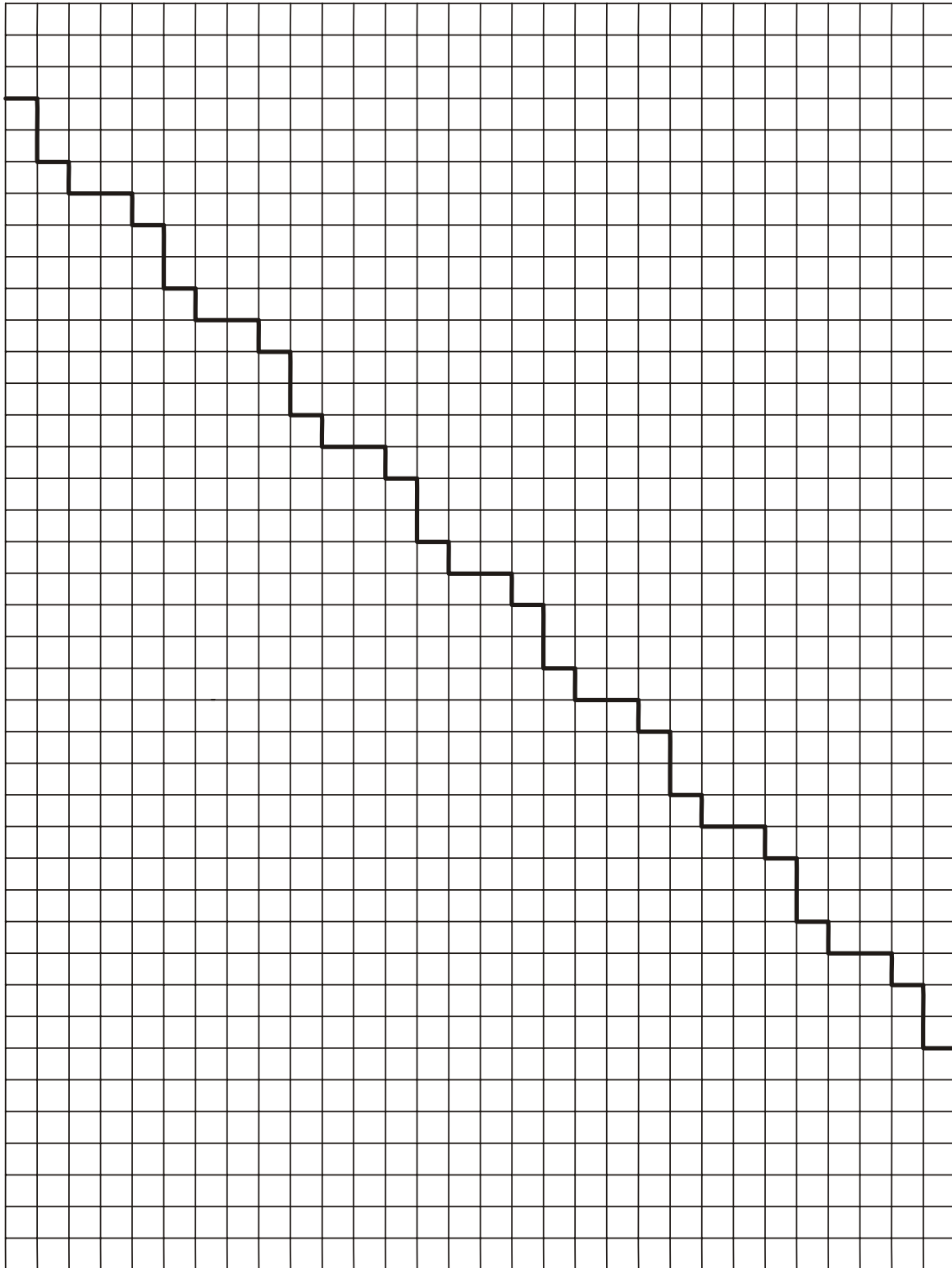




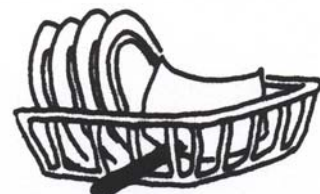
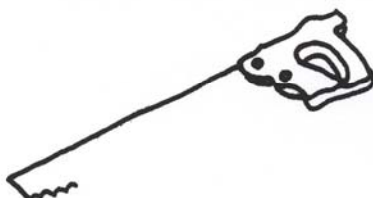
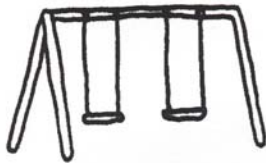
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Zusammenfügen einer vorgegebenen Zeichnung einüben, mit dem Ziel, sie mit einer eigenen Zeichnung fortzusetzen.</li> <li>- Die Merkmale einer einfachen Zeichnung betrachten, deren Verlauf sich wiederholt.</li> <li>- Das Fortsetzen einer bereits begonnenen Zeichnung bei gleichzeitiger Beibehaltung der gleichen Merkmale einüben.</li> <li>- Einführung der Reihenbildung.</li> <li>- Ein Gitterwerk aus Karos verwenden, um die Genauigkeit der Linienführung zu gewährleisten.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Übung, die darin besteht eine Linienführung identisch wiederzugeben, indem sie weitergeführt wird (in der Geometrie, bei einer Zeichnung) und Herausstellen der Wichtigkeit von genauen Anweisungen. Im Rahmen der Alphabetisierung: Abschreiben von Wörtern, Sätzen, Briefen.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Arbeit, die einem bestimmten Rhythmus folgt und deren Aufgabe es ist, bestimmte Formen in der Produktion zu reproduzieren, z. B.: Motive auf Stoff, Leder, Objekte des Kunsthandwerks. ...</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Sich besser orientieren können und vorbereitet sein, bei der Wiedergabe von Sequenzen, die in regelmäßigem Rhythmus wiederkehren, z. B. bei der Schneiderei, Stickerei, beim Knüpfen, bei der Inneneinrichtung... Kenntnisnahme davon, dass die mündliche Formulierung von Anweisungen der freien Interpretation Raum lässt, mit teilweise schwer wiegenden Folgen wenn die Anweisung ungenau ist.</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsblatt mit Karos, auf dem eine Skizzierung einer gebrochenen Linie eingezeichnet ist, die den Eindruck einer Art Treppe hervorruft, deren Stufen auf den ersten Blick unregelmäßig erscheinen, die jedoch einem sich wiederholenden Prinzip folgen.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer führen die Zeichnung, unter Beachtung der Merkmale, weiter.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Anweisung bleibt bewusst ungenau in Bezug auf die erwünschten Striche. So gibt es in der Tat keine Aussage dazu, ob die Zeichnung nach oben oder unten, oder nach oben und nach unten weiter gezeichnet werden soll, auch nicht dazu, ob die Weiterführung der Zeichnung bis zum Rand oder nicht ausgeführt werden soll. Jeder erklärt bei der Veröffentlichung der Ergebnisse, wie er die Anweisung interpretiert hat, es sei denn, Fragen dazu wären bereits vor oder während der Übung gestellt worden.</p>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bei der Veröffentlichung der zur Weiterführung der Zeichnung verwendeten Techniken, wird man sehr unterschiedliche Vorgehensweisen sehen, oft ausgedrückt durch Bilder, um einen bestimmten Rhythmus zu bewerten. Z. B. wird man Formulierungen wie « klein, klein, groß; klein, klein groß » vernehmen um die Schritte zu definieren, oder auch: « lang, kurz, kurz ». Andere rufen den Eindruck von Bergen hervor: « ein kleiner, ihm zur Seite zwei große »; wieder andere ziehen eine Diagonale, die der Zeichnung folgt und stützen sich dabei auf diese neue Bestimmung. Der Reichtum der verwendeten Techniken sollte vom Kursleiter in vollem Umfang genutzt werden. Insofern bestünde die Erweiterung darin, neue Methoden zu entdecken, um die erwünschten Reihenbildungen zu erhalten, und zwar außerhalb der bisher bereits vorgegebenen.</li> <li>2. Ausgehend vom Arbeitsblatt, auf dem die Arbeit geleistet wurde, liegt der Gedanke nahe, bei der Veröffentlichung der Ergebnisse eine der vorgeschlagenen Techniken zu wählen, um die gleiche unterbrochene Linie zu ziehen, allerdings diesmal von der oberen, rechten Ecke ausgehend, um dann zur unteren linken Ecke hinabzuführen, wobei die erste Linie geschnitten wird. Die Teilnehmer können dann untereinander die Lage ihrer letzten Linie vergleichen.</li> <li>3. Die Gruppe kann für diese Übung die Formulierung einer Anweisung suchen, die die Arbeit klar und eindeutig beschreibt und keine Spekulationen zulässt.</li> </ol>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Ja, aber lediglich als Hinweise.</p>

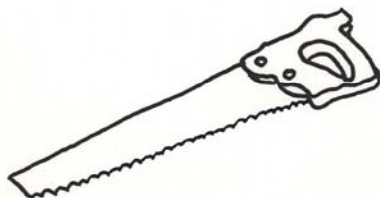
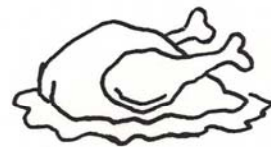
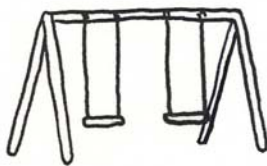




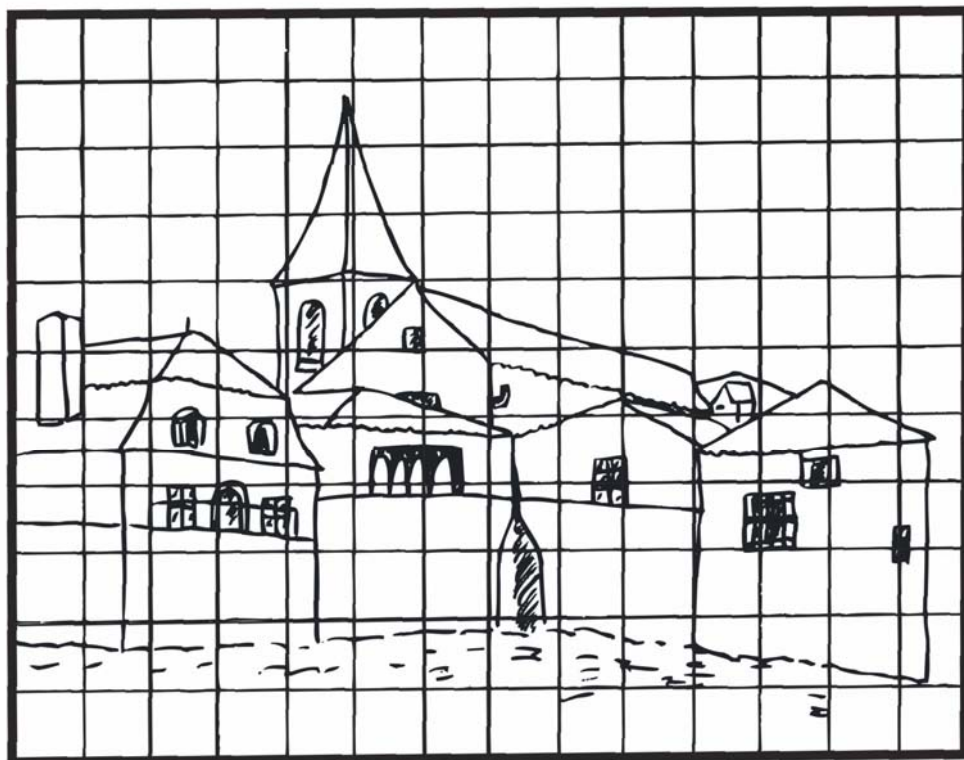
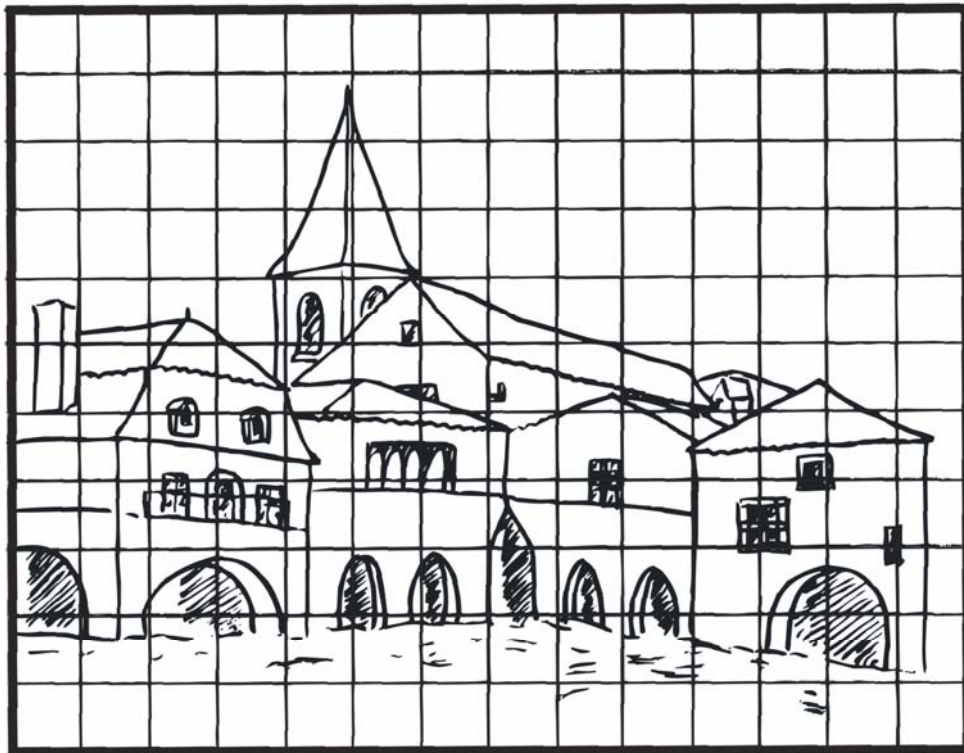


<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gegenstände identifizieren, die in für die Identifizierung ausreichendem Maße vorgegeben, aber unvollendet sind.</li> <li>- Die zu vollendenden Teile in einer nicht kompletten Zeichnung erkennen.</li> <li>- Die fehlenden Teile einer nicht kompletten Zeichnung mit Hilfe einiger leicht zu leistenden Striche vervollständigen.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Übung, die dazu dient, die Bedeutung einer unvollständigen Zeichnung zu ermitteln und diese nach eigener Vorstellung zu vervollständigen.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, die die Bestimmung fehlender Teile einer Zeichnung, eines Schemas, eines Werkstücks ermöglicht, mit der Zielrichtung, die fehlenden Teile zu ersetzen.</p> <p><u>Im Alltags- und Freizeitleben:</u> sich besser orientieren und vorausplanen können beim Nachgestalten von Modellen, z. B. beim Sticken, Teppich verlegen, Zuschneiden, in der Schneiderei oder bei der Inneneinrichtung und im Modellbau.</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsblatt mit dargestellten zwölf Gegenständen. Alle sind weitgehend zeichnerisch vorgegeben, doch unvollständig: es fehlen zwischen einem oder drei Strichen zur Vollendung.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer sollen die fehlenden Striche hinzufügen, die es erlauben, die vorgegebenen zwölf Zeichnungen zu vervollständigen. Dabei dürfen sie so oft wie notwendig radieren. Es ist nicht notwendig, ein guter Zeichner zu sein, um die geforderte Arbeit leisten zu können.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Teilnehmer und der Kursleiter können gemeinsam entscheiden, dass die Gruppe zuvor die umrissenen Gegenstände benennt.</li> <li>- Da die Gegenstände perspektivisch dargestellt sind, kann der Kursleiter zum Zwecke des Lernens der perspektivischen Darstellungsformen, den Auftrag erteilen, die unterschiedlichen Darstellungen im Bild miteinander zu vergleichen, insbesondere die Kommode, den Stuhl und die Schaukel.</li> </ul>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jeder Teilnehmer kann auf einem leeren Blatt eine weitgehend ausgeführte Zeichnung skizzieren, und zwar im Rahmen eines Quadrats von 5 bis 7 cm Kantenlänge. Der Kursleiter schneidet jede Zeichnung aus und klebt sie auf ein neues Blatt. Eine Fotokopie von dem Blatt wird an jeden Teilnehmer ausgegeben mit der Auflage, dass jeder nach eigener Wahl mindestens drei der Zeichnungen vollende. Ein solches Vorgehen beweist die reiche Vielfalt der Bezugspunkte, Standpunkte und Wahrnehmungsprozesse. Die Teilnehmer sind angehalten, so detailgenau wie möglich ihre Vorgehensweisen zu schildern.</li> <li>2. Wenn die Gruppe sich dazu eignet, kann der Kursleiter das Einüben eines Spiels vorschlagen (Dauer: nicht länger als eine halbe Stunde) nach dem Vorbild von « Zeichnet, dann gewinnt ihr » oder Ähnlichem, was man im Handel erwerben kann. Auch die Grundlagen von Spielregeln kann der Kursleiter anbieten, die von der Gesamtheit der Teilnehmer sorgfältig ausgearbeitet werden. Einige können in kleinen Gruppen ein Wort zeichnerisch so klar wie möglich darstellen, so dass andere es erraten können (sowohl konkrete Gegenstände als auch Handlungen oder gar Adjektive). Ein Spiel wie dieses zu spielen, lässt sehr deutlich die Unterschiede von Ansichten und Bezugnahmen hervortreten. Es eignet sich vorzüglich als Kommunikationsübung und ist darüber hinaus in Gruppen sehr beliebt.</li> </ol>
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.
<b>Korrektur</b>	Ja, mit Hinweischarakter.

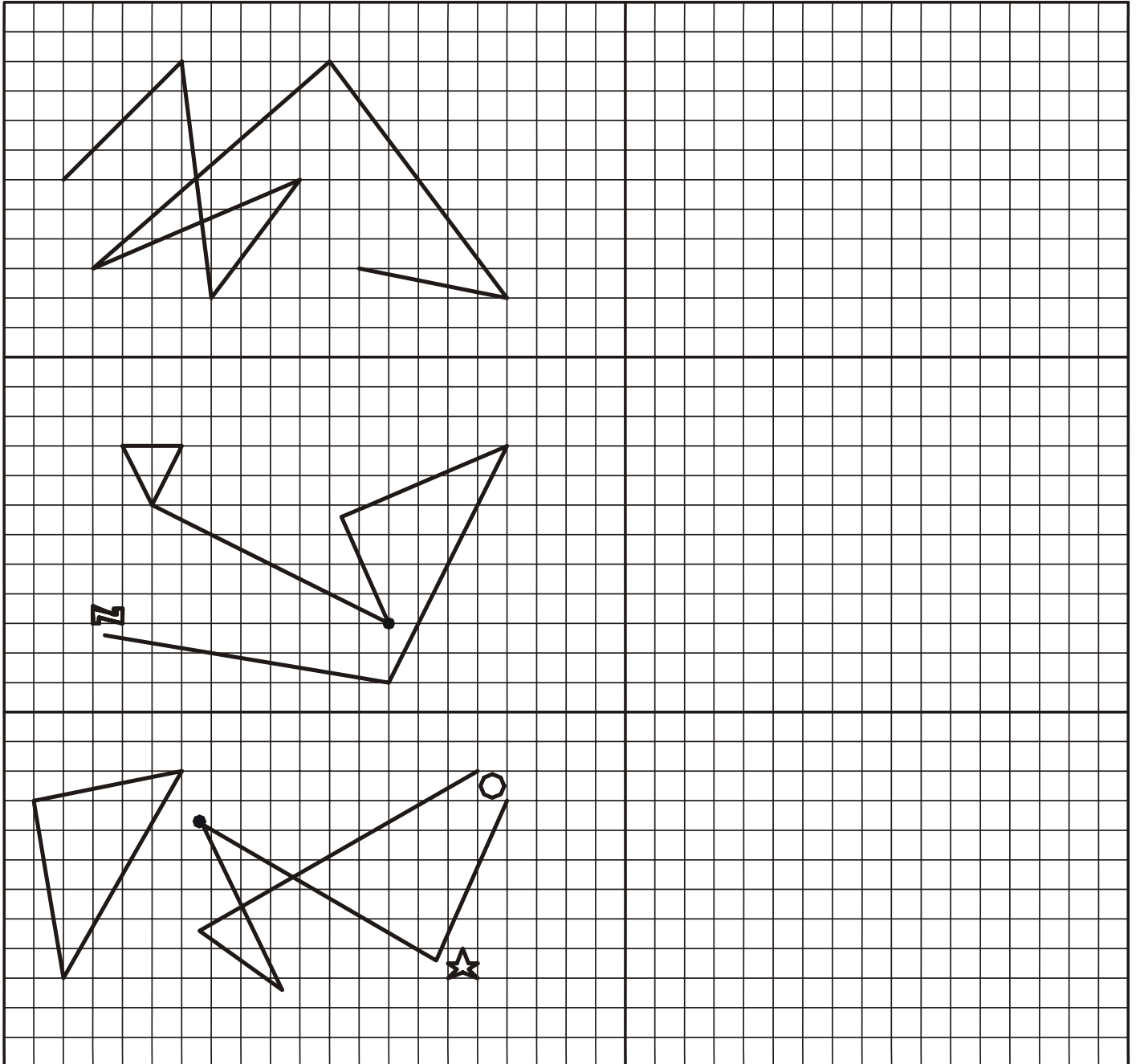




<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Die Nachgestaltung einer Zeichnung mit seiner Vorlage vergleichen, mit dem Ziel die fehlenden Teile einzufügen.</li><li>- Die liniengetreue Abbildung und ihre Proportionen durch Orientierungspunkte auf einem Karogitter beachten.</li></ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Übung die dazu dient, eine unvollständige Zeichnung zu identifizieren und diese nach einer Vorlage zu vervollständigen. Dies soll genau und an Hand von vertrauenswürdigen Bestimmungen erfolgen.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, die die Bestimmung fehlender Teile einer Zeichnung, eines Schemas, eines Werkstücks ermöglicht, zum Zwecke der Vervollständigung der fehlenden Elemente aus einer Vorlage.</p> <p><u>Im Alltagsleben und im Freizeitbereich:</u> sich besser orientieren und vorausplanen können beim Nachgestalten von Vorlagen, z. B. beim Sticken, Teppich verlegen, Zuschneiden, in der Schneiderei oder bei der Inneneinrichtung und im Modellbau.</p>
<b>Materialien</b>	Ein Arbeitsblatt mit der schematisierten Zeichnung einer Häusergruppe und die gleiche Zeichnung ohne Türen.
<b>Anweisungen</b>	Die Teilnehmer betrachten das obere Modell und die darunter liegende Nachgestaltung, in der Absicht, die fehlenden Teile zu bestimmen. Anschließend zeichnen sie die fehlenden Teile ein, nachdem sie Orientierungspunkte auf dem Gitter gefunden haben. Dabei bleiben Zeichnung und Proportionen erhalten.
<b>Anmerkungen</b>	Die Teilnehmer und der Kursleiter können entscheiden, ob auch die Schattierungen übernommen werden.
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ausgehend von den Schatten unter den Arkaden, können die Teilnehmer überlegen, aus welcher Richtung das Licht (oder die Sonneinstrahlung) kommt. Diese Bestimmungsarbeit an der Lichtproblematik kann anhand von Kunstdrucken geleistet werden.</li><li>2. Die Teilnehmer arbeiten zu zweit: Jeder von ihnen zeichnet die Häuser (auch relativ komplexe andere Dinge können dienlich sein), aber sie zeichnen nur die Hälfte davon. Der Kursleiter fotokopiert die Blätter, die anschließend in Zweiergruppen ausgetauscht werden, damit die Zeichnung von einem anderen Teilnehmer beendet werden kann. Der muss danach die Gründe erklären, warum er so und nicht anders gearbeitet hat.</li></ol>
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.
<b>Korrektur</b>	Ja, die Vorlage dient als Korrektur.

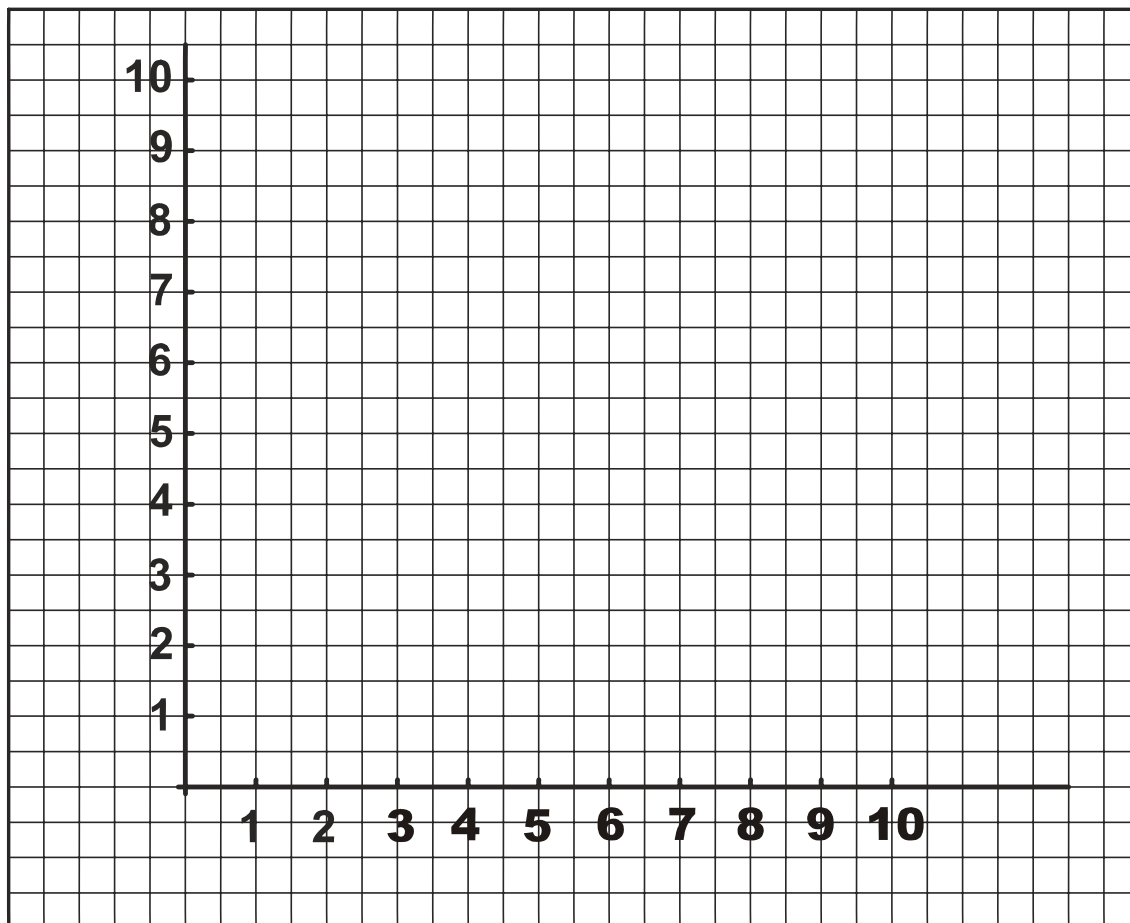


<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine abstrakte Figur betrachten und Bestimmungspunkte in einem Gittermuster identifizieren.</li> <li>- Lernen, sich bestimmter Anhaltspunkte zu bedienen, um eine abstrakte Figur nachzugestalten.</li> <li>- Sich sicher, schnell und wirkungsvoll in einem Gittermuster zurechtfinden.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Aufgabe, die darin besteht, sichere Orientierungspunkte in einem Gittermuster zu wählen zur Nachgestaltung einer geometrischen Figur, einer Zeichnung, einer schematischen Darstellung aus dem Technikbereich.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, die darin besteht, verlässliche Orientierungspunkte zur Nachgestaltung eines Teils zu wählen, es zu vervollständigen, Zeichen und Zeichnungen wieder- und Hinweise weiterzugeben...</p> <p><u>Im Alltagsleben und im Freizeitbereich:</u> Orientierungspunkte leichter festlegen und besser vorausplanen können beim Nachgestalten von Vorlagen, z. B. beim Sticken, Teppich verlegen, Zuschneiden, in der Schneiderei oder bei der Inneneinrichtung, im Modellbau und bei jedem Werkstück im Bereich des Handwerks.</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsblatt mit 4 Gitterkästen, wobei die 2 linken Kästen jeweils eine abstrakte Figur enthalten, während die 2 rechten Kästen leer sind.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer nehmen die nach ihrem Dafürhalten notwendigen Festlegungen im Gittermuster vor, um in den rechten Kästen die Figuren aus den linken genau nachzugestalten.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die zu leistende Arbeit könnte den Teilnehmern zu lang oder auch zu langweilig werden, die nicht an den Umgang mit Bleistiften gewöhnt sind. Deshalb kann der Kursleiter in diesem Fall entscheiden, nur ein oder zwei Figuren abbilden zu lassen.</li> <li>- Wenn die Teilnehmer bereit sind, die zwei Figuren abzubilden, kann es für den Kursleiter von Vorteil sein, bereits nach der ersten Figur zur Veröffentlichung der Ergebnisse zu kommen. So können sich die Teilnehmer durch die leistungsfähigsten Strategien inspirieren lassen, die aus Anlass der Ergebnisveröffentlichung vorgestellt wurden, um dann die Figur 2 zu realisieren.</li> </ul>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine für diese Übung sehr leistungsfähige Variante besteht darin, den Teilnehmern ein Blatt mit nur zwei Gitter tragenden Kästen zu geben, in denen keine gezeichnete Figur ist. Um dies zu tun, kann der Kursleiter die leeren Gitterkästen ausschneiden und, nachdem diese auf ein leeres Blatt geklebt wurden, fotokopieren. Jeder Teilnehmer erhält den Auftrag, eine abstrakte Figur seiner Wahl in den linken Kasten einzuzeichnen mit dem Ziel, diese im rechten Kasten mit großer Genauigkeit nachzugestalten.</li> <li>2. Eine weitere Variante besteht darin, an jeden Teilnehmer zwei leere Gitterkästen auszuteilen, die dann in den linken Kasten eine abstrakte Figur einzeichnen. Diese Figur enthält eine bestimmte Anzahl von Strichen, die in der Gruppe definiert werden (z. B. sechs Striche). Die Arbeitsblätter werden dann paarweise ausgetauscht und die Teilnehmer sollen die sich links befindende Figur in den rechten Kasten übertragen. Der Schöpfer der Figur befragt anschließend den Kopisten nach seinen Strategien und den dabei aufgetretenen Schwierigkeiten.</li> </ol>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Ja, das Modell dient als Korrektur.</p>

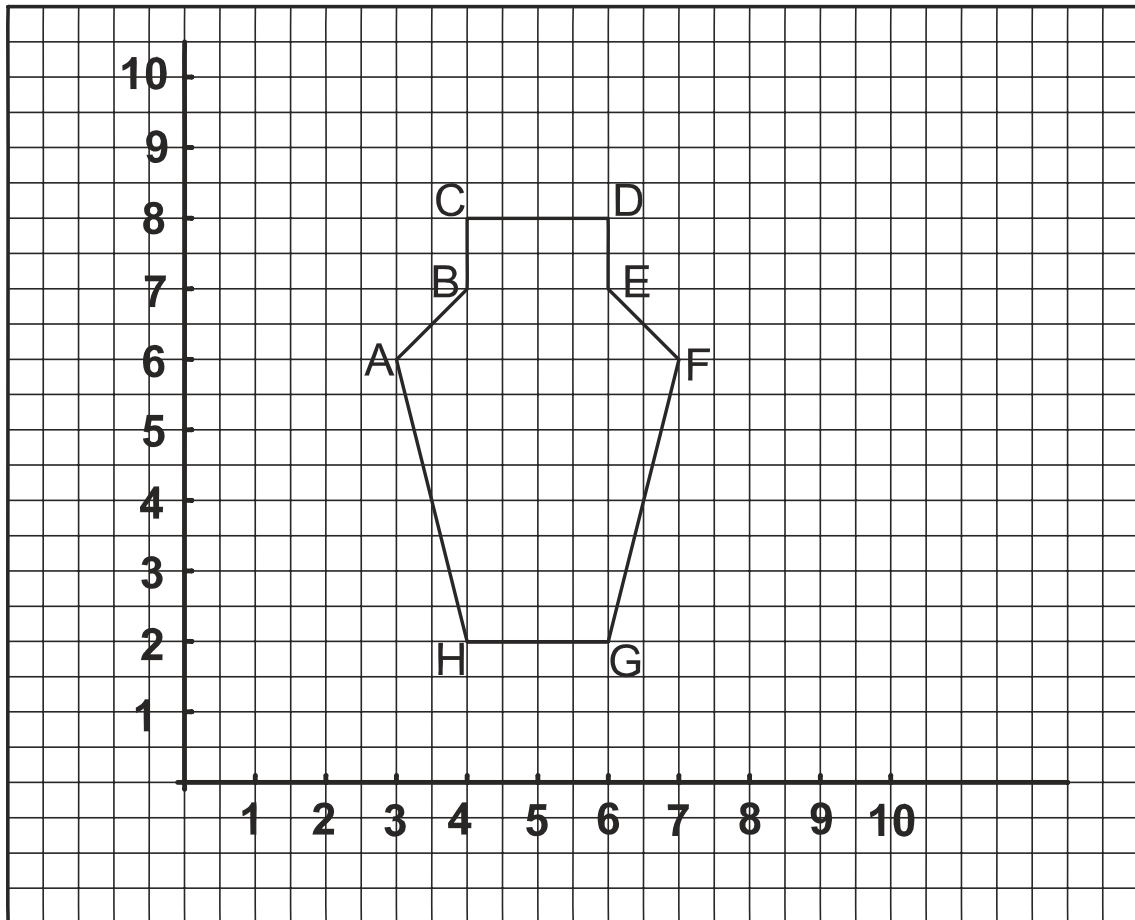




<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich in einem Gittermuster zurechtfinden.</li> <li>- Eine zweispaltige Tabelle verstehen.</li> <li>- Angaben auf eine karierte Unterlage übertragen.</li> <li>- Nach genauen Angaben einen Gegenstand zeichnen, der am Schluss gut erkennbar ist.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Übung, die darin besteht, sich bei der Realisierung eines Plans genauer Bestimmungspunkte zu bedienen und Angaben zu beachten, z. B. im Geographie- und Sachkundeunterricht.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, die darin besteht, sich genauer Bestimmungspunkte zu bedienen und die dazu anhält, Angaben und Schwierigkeiten zu berücksichtigen. Jede Aufgabe, die den Gebrauch einer zweispaltigen Tabelle voraussetzt, um Angaben oder Ergebnisse zu übertragen. Besseres Verständnis von graphischen Darstellungen, wie man ihnen in Werkstätten zur Erhöhung der Produktion oder Verringerung der Anzahl fehlerhafter Werkstücke begegnen kann...</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Besser mit Orientierungspunkten umgehen lernen, insbesondere der in zweispaltigen Tabellen vorgegebenen. Besseres Verständnis einer graphischen Darstellung, wie man sie in Zeitungen vorfindet.</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsblatt mit einem Gitternetz mit horizontalen und vertikalen Bestimmungen: Jeder Zentimeter ist durch eine Zahl von 1 bis 10 definiert.</p> <p>Unter diesem Gitternetz bietet eine Tabelle die Angaben an, die es ermöglichen werden, die beabsichtigte Zeichnung im Gitternetz zu realisieren. Diese Angaben bestehen auf der einen Seite aus Buchstaben von A bis H und geben die verschiedenen, noch zu ermittelnden Punkte im Gitternetz an. Auf der anderen Seite gibt es unter jedem Buchstaben zwei Ziffern, die durch ein Semikolon voneinander getrennt sind. Die erste Ziffer links betrifft die horizontalen Bestimmungspunkte des Gitters und die Ziffer rechts vom Semikolon die vertikalen Bestimmungspunkte des Gitters.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer übertragen die Angaben auf das Gitternetz, eingedenk der Tatsache, dass die erste Ziffer auf der horizontalen Linie zu suchen ist und die zweite, nach dem Semikolon, auf der vertikalen. Die Kreuzung beider Ziffern bestimmt den zu ermittelnden Buchstaben. Die Teilnehmer verbinden in einem letzten Schritt alle Buchstaben, die sie im Gitterwerk eingetragen haben und zwar so, dass die Zeichnung eines gut identifizierbaren Gegenstands entsteht.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Der Kursleiter sollte sicherstellen, dass die Teilnehmer die Begriffe „vertikal“ und „horizontal“ gut verstehen, weil diese zur Verwirklichung der Übung benutzt werden. Die Schwierigkeit dabei ist hier, Bestimmungspunkte zu setzen, ohne jemals die Angaben im Gitter umzudrehen.</p>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kursleiter kann die Zeichnung anfertigen, indem er den Angaben in umgekehrter Weise folgt (an Stelle von Punkt A nimmt man 3 auf der vertikalen Graduierung und 6 auf der horizontalen Graduierung und so weiter). Die Buchstaben werden nicht übertragen, nur die Zeichnung entsteht: so bietet sich hier die Vase in Seitenlage an. Das so vorbereitete Blatt wird an die Teilnehmer ausgegeben, die herauszufinden versuchen, wie die Zeichnung gemacht wurde – ausgehend von durch die Übung vorgegebenen Elementen.</li> <li>2. Man könnte sich vorstellen, dass die Vase aus Anweisung 1 (die im Vergleich mit der Originalzeichnung gefallen zu sein scheint) bei dem Sturz gesprungen ist. Die Teilnehmer könnten sich diesen Sprung als gebrochene Linie vorstellen, die diesen Sprung darstellt und sie markieren nur die Bestimmungspunkte in der Art, wie in der Übung vorgegeben oder auf eine andere Weise, die zusätzlich erklärt werden müsste. Jeder Teilnehmer gibt einem anderen Teilnehmer seine Bestimmungspunkte, der entsprechende Striche auf der Vase einträgt.</li> </ol>
<b>Einzelarbeit</b>	Ja.
<b>Korrektur</b>	Ja, das Modell dient als Korrektur



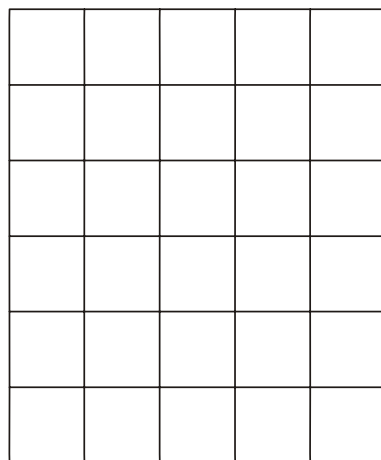
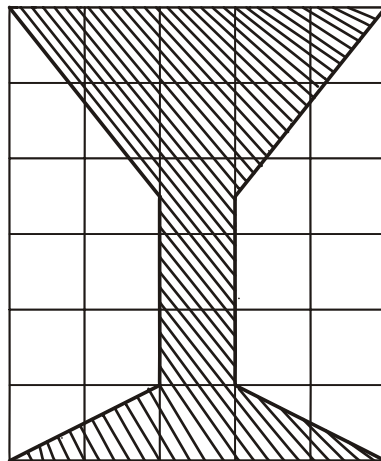
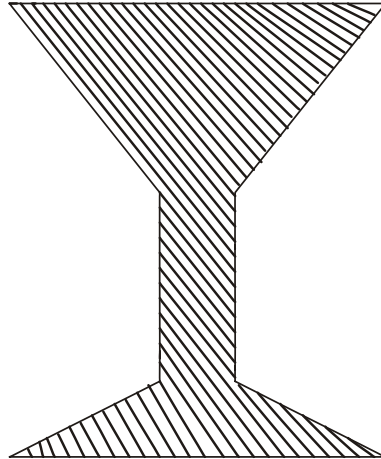
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>
<b>(3;6)</b>	<b>(4;7)</b>	<b>(4;8)</b>	<b>(6;8)</b>	<b>(6;7)</b>	<b>(7;6)</b>	<b>(6;2)</b>	<b>(4;2)</b>

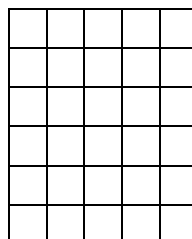
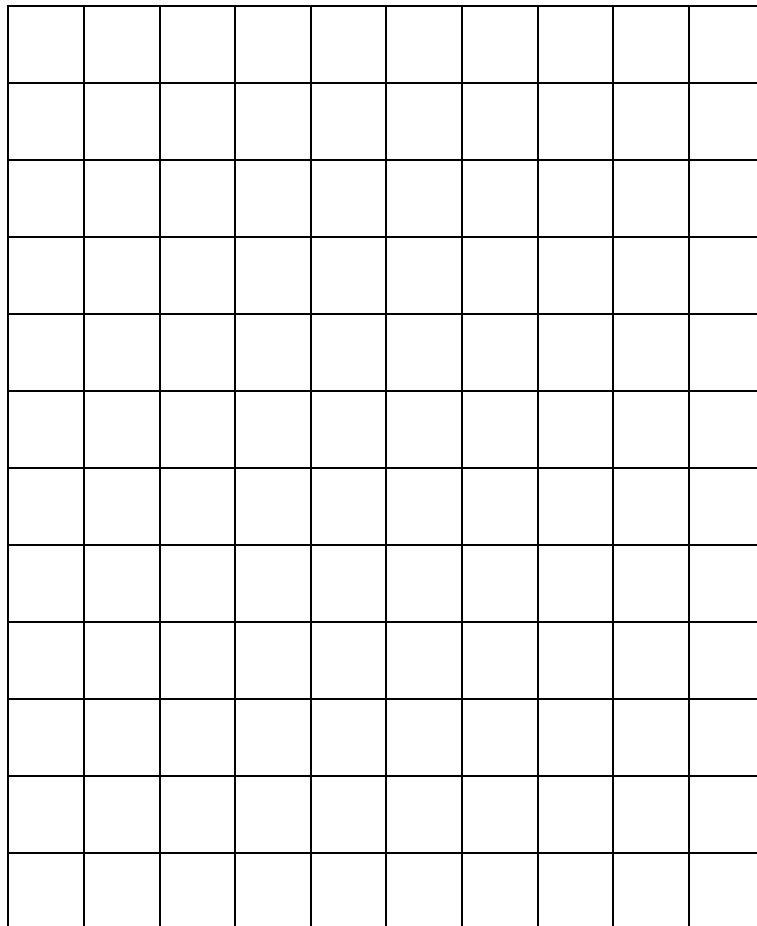


A	B	C	D	E	F	G	H
(3;6)	(4;7)	(4;8)	(6;8)	(6;7)	(7;6)	(6;2)	(4;2)

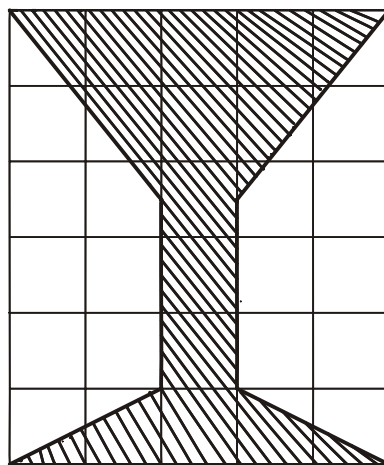
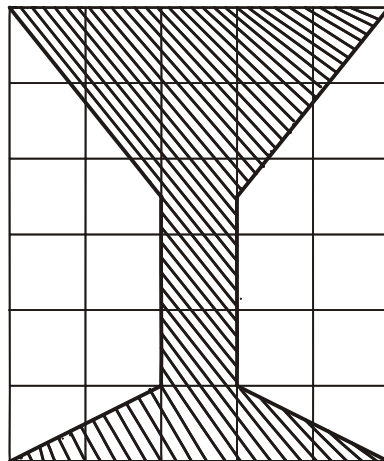
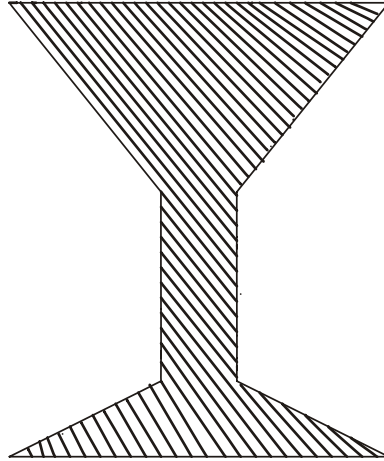
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich in einem Gittermuster zurechtfinden.</li> <li>- Eine einfache Zeichnung nachgestalten, indem Orientierungspunkte in einem Gitternetz gewählt werden.</li> <li>- Die graphische Genauigkeit und die Proportionen bei der Nachgestaltung einer einfachen Zeichnung berücksichtigen.</li> <li>- Die Proportionen einer einfachen Zeichnung bei deren Wiedergabe in einer anderen Größenordnung verändern.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Übung, die darin besteht, eine einfache Form nachzugestalten, indem die Proportionen der Vorlage beibehalten werden indem dann die Proportionen geändert werden z. B. bei Übungen im Bereich der Geometrie, Technologie und Industriedesign ...</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, die darin besteht, sich genauer Bestimmungspunkte zu bedienen und die dazu anhält, Angaben und Schwierigkeiten zu berücksichtigen. Jede Aufgabe, die den Gebrauch von Gitterdiagrammen voraussetzt, um Angaben oder Ergebnisse zu übertragen. Besseres Verständnis von graphischen Darstellungen wie man ihnen in Werkstätten zur Erhöhung der Produktion oder Verringerung der Anzahl fehlerhafter Werkstücke begegnen kann...</p> <p><u>Im Alltagsleben und im Freizeitbereich:</u> Besser mit Orientierungspunkten umgehen lernen, insbesondere den in Gitternetzen vorgegebenen. Besseres Verständnis einer graphischen Darstellung wie man sie in Zeitungen vorfindet. Beherrschen des Änderns von Proportionen in Bezug auf ein vorgegebenes Modell, so bei der Erstellung von Dekorationsobjekten, im Kunsthandwerk, bei Konfektionskleidung, Strick- und Häkelarbeiten und bei der Anfertigung von Möbeln nach Maß.</p>
<b>Materialien</b>	<p>Die Übung besteht aus zwei Teilen: Ein erstes Übungsblatt zeigt die Zeichnung eines Glases mit Fuß und das gleiche Glas in ein Gitternetz eingezeichnet; Das Blatt wird durch ein identisches Gitternetz vervollständigt. Ein zweites Übungsblatt bietet ein doppelt so großes Gitternetz wie in Blatt 1 an, so wie ein doppelt so kleines.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer geben auf Blatt 1 die Fußglaszeichnung im Gitternetz wieder, und zwar genau dem Modell entsprechend. Teil 2 der Übung besteht darin, dasselbe Glas auf Übungsblatt 2 so nachzugestalten, dass es, dem Modell entsprechend, aber mit veränderten Proportionen, in die 2 Gitternetze unterschiedlicher Größe eingezeichnet werden kann.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Wenn die Nachgestaltung des Glases in das größere Gitternetz den Teilnehmern als zu schwierig erscheint, kann der Kursleiter jede zweite Linie nachzeichnen lassen, um die Bestimmungspunkte leichter zu finden. Auch kann er die Teilnehmer diese Erleichterungsmethode selbst entdecken lassen</p>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<p>Der Kursleiter kann 3 unterschiedlich große Gitternetze entwerfen und diese auf einem neuen Arbeitsblatt auftauchen lassen. Die Teilnehmer erhalten den Auftrag, das Objekt ihrer Wahl in 3 Größen zu zeichnen unter der erschwerten Bedingung, dass das dargestellte Objekt die gleichen Proportionen aufweist. Um dies zu erreichen, müssen die Teilnehmer anlässlich der Wahl ihrer ersten Zeichnung Schwierigkeiten vorausberechnen, denn sie wissen, dass sie es in unterschiedlichen Größen wiederzugeben haben. Sie müssen außerdem darauf achten, leicht benutzbare Fixierungspunkte zu wählen, in Anbetracht der Größen der restlichen Gitternetze.</p>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Ja.</p>

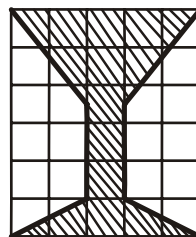
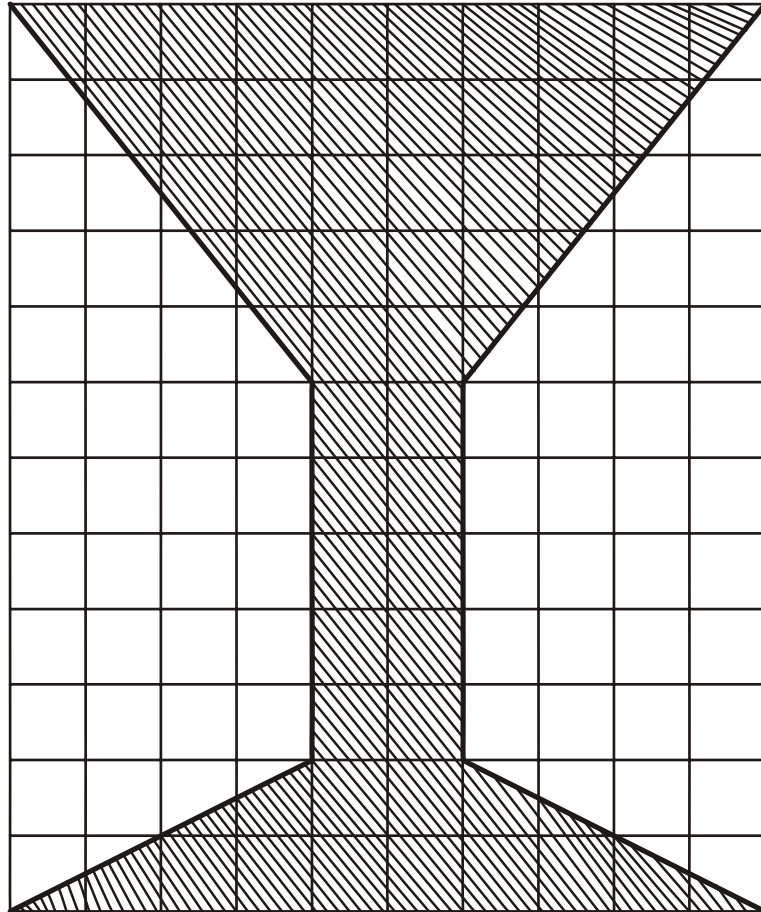
Seite 1





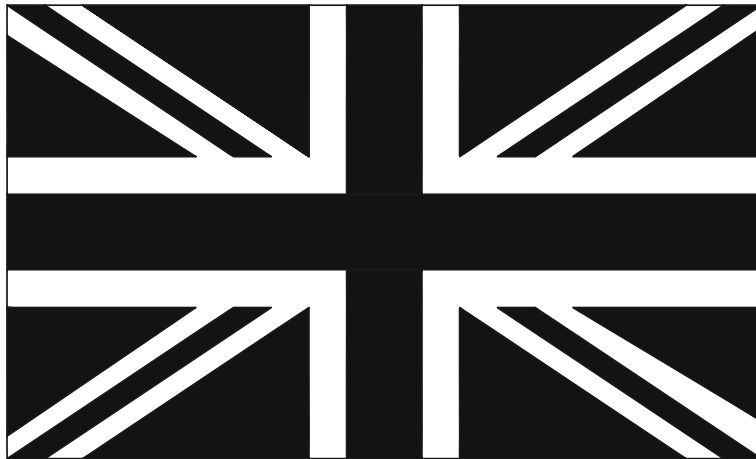
Seite 1



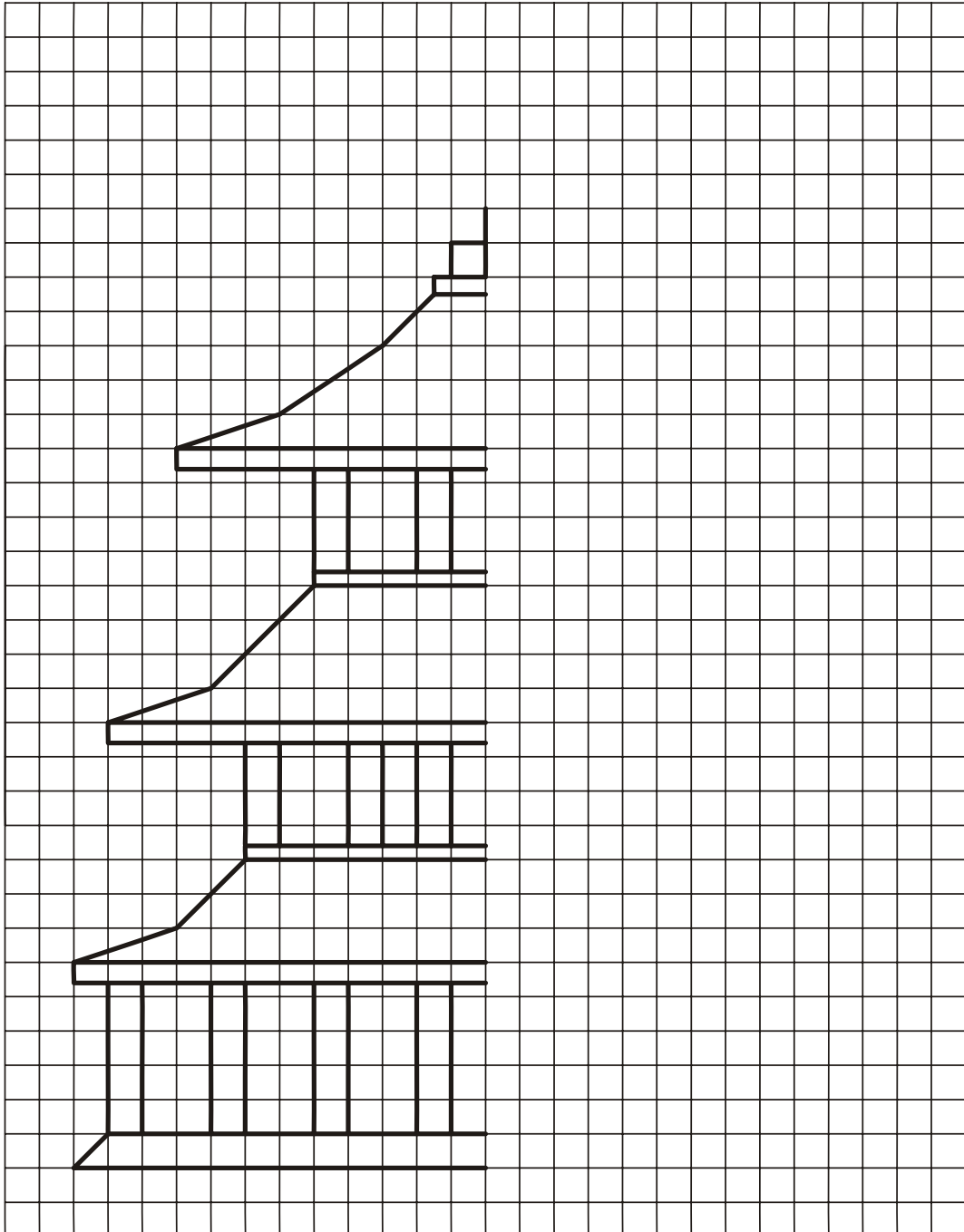


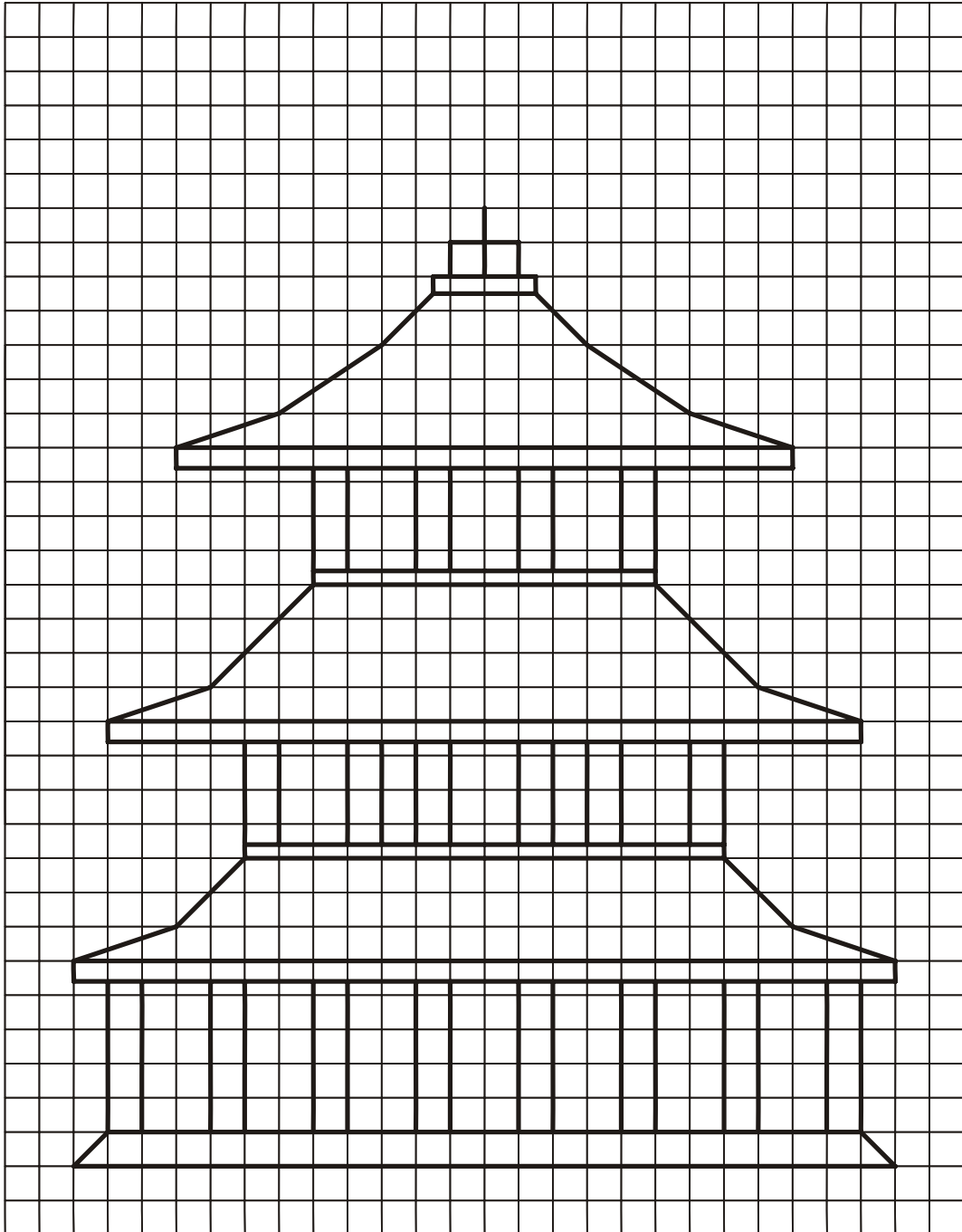


<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sich im Bestimmen von Markierungspunkten und genauem Maßnehmen üben.</li><li>- Eine geometrische Zeichnung nachgestalten.</li><li>- Nachgestalten einer Zeichnung unter eigener Bestimmung der nötigen Größe.</li></ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Übung, die darin besteht, eine einfache Form unter Beibehaltung der Proportionen der Vorlage nachzugestalten; z. B. bei Übungen in der Geometrie, Technologie und Industriedesign...</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, bei der das Ganze oder ein Teil einer Vorlage nachgestaltet wird, wobei man sich Lagebestimmungen bedient und die Vorgaben und Einschränkungen beachtet.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Immer besser mit Lagebestimmungen umgehen und, unter Beachtung der Vorlage, nachgestalten lernen. Nützlich bei der Herstellung von Dekorationsgegenständen bzw. kunsthandwerklichen Produktionen, Konfektionskleidung, Strick- und Häkelarbeiten und der Möbelherstellung...</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsblatt mit der Darstellung einer Fahne, die, wäre sie farbig, Großbritannien zuzuordnen wäre.</p> <p>Ein langes Lineal mit Maßeinteilung für jeden Teilnehmer.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer bilden auf dem unteren Bereich des Arbeitsbogens (oder auf einem anderen Blatt) die Zeichnung der Fahne, so wie sie angeboten wird, ab.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Teilnehmer können versuchen, die Farben der britischen Fahne zu ermitteln und sie bei der Wiedergabe entsprechend auszumalen.</p>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Im Falle, dass es in der Gruppe Teilnehmer ausländischer Herkunft gibt, kann der Kursleiter eine Fotokopie ihrer Landesfahne anbieten und den Teilnehmern vorschlagen, diese, oder die vorgegebene, abzubilden.</li><li>2. Der Kursleiter kann jeden Teilnehmer bitten, eine Fahne zu entwerfen, die Europas neue Fahne sein könnte, oder auch eine Friedensfahne oder die Fahne eines Landes, welches neu erfunden wird, sowie diejenige eines Ideallandes, etc... Die Teilnehmer hätten dann die Aufgabe, den anderen Gruppenmitgliedern unterschiedliche Größen (oder die in der Übung bereits vorgegebene) zu erläutern und diese auf einem Blatt zusammenzustellen. Dabei sollen die Teilnehmer das Objekt ihrer Wahl in drei Größen zeichnen, mit der Einschränkung, dass der dargestellte Gegenstand die gleichen Proportionen wahrt. Um dies zu leisten, müssten die Teilnehmer bei der Auswahl ihrer ersten Zeichnung Schwierigkeiten voraussehen, da sie wissen, dass sie sie in unterschiedlichen Größen nachzeichnen sollen. Desgleichen müssen sie besonders darauf achten, sich leicht benutzbare Markierungspunkte zuzulegen, in Anbetracht der Größen der zwei weiteren Gitternetze.</li></ol>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Nein, die Vorlage dient als Korrektur.</p>

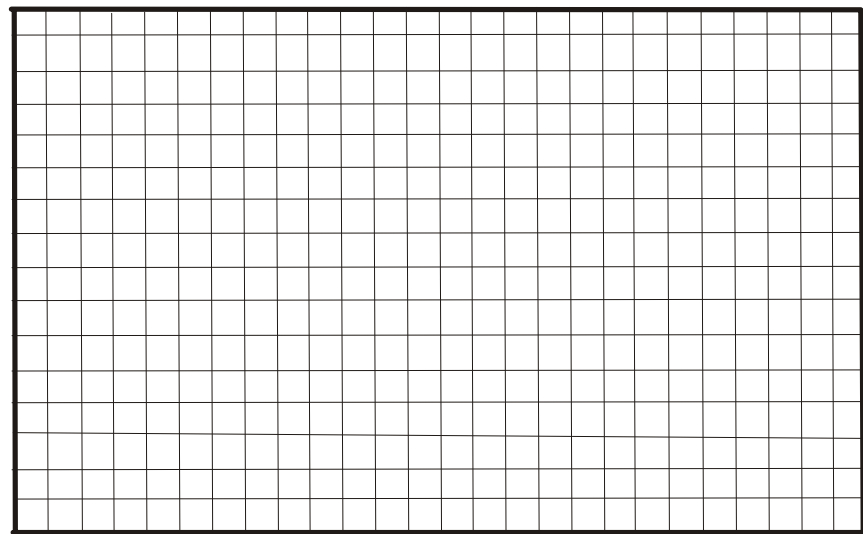
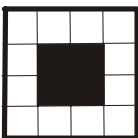
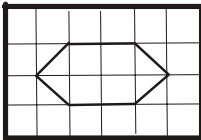
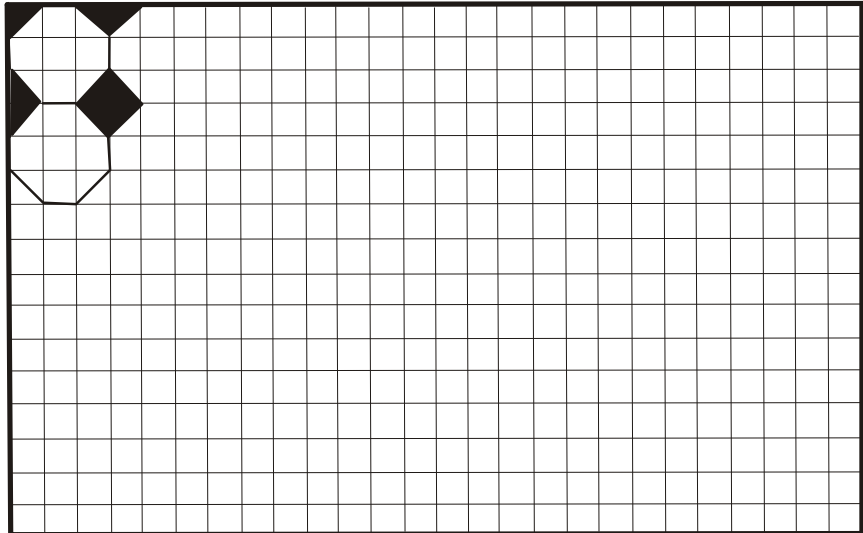
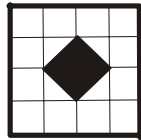
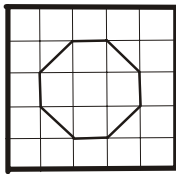
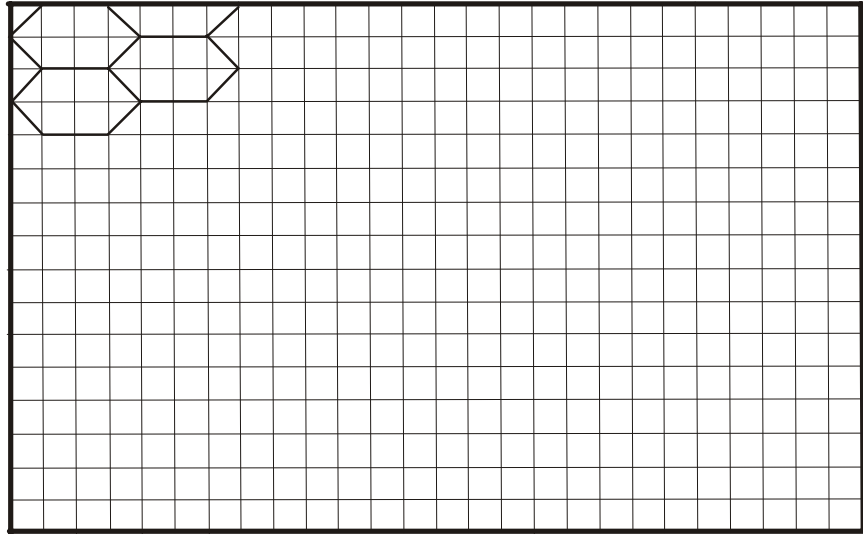
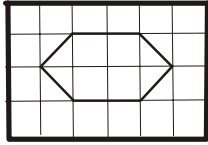


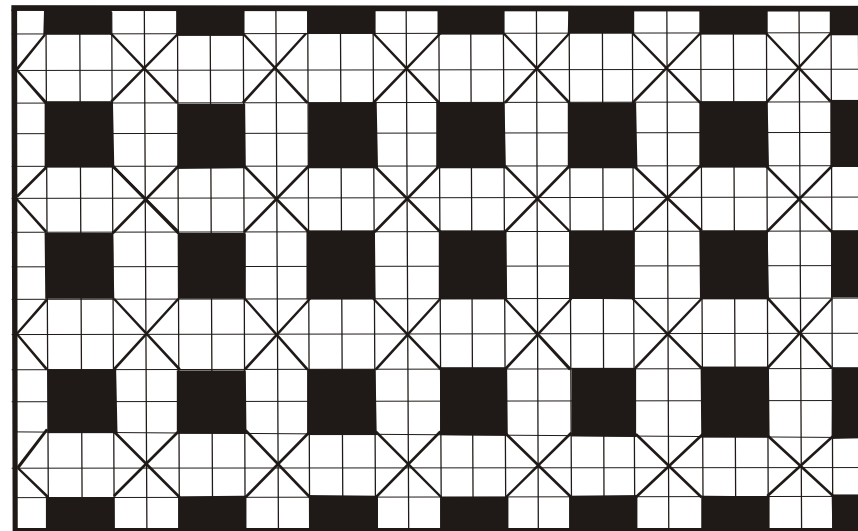
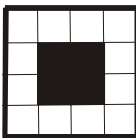
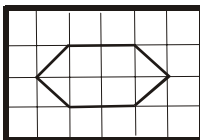
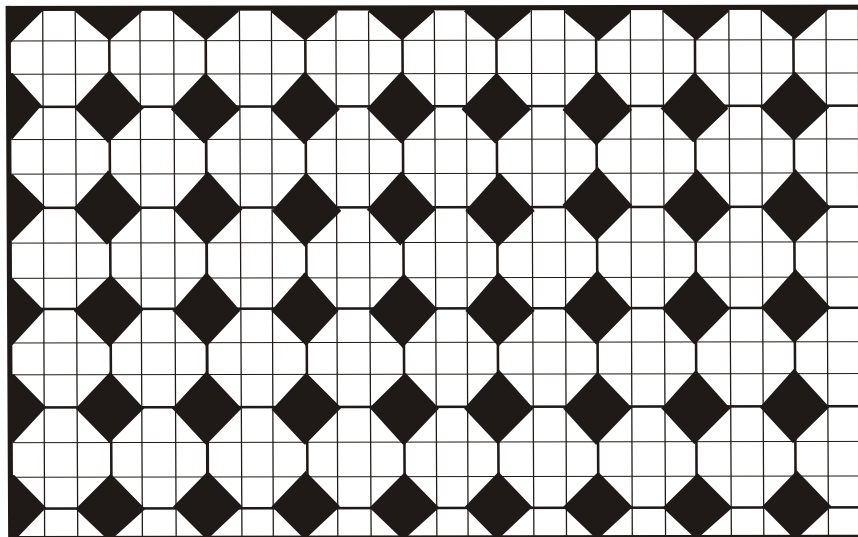
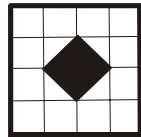
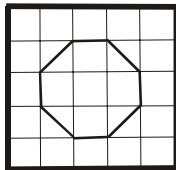
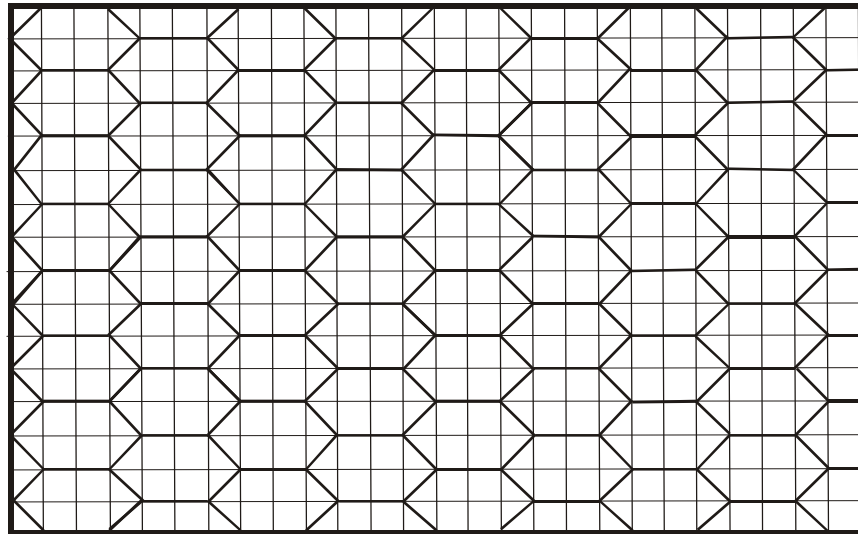
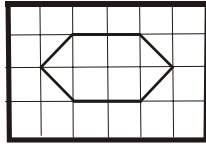
<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich in einem Gittermuster zurechtfinden.</li> <li>- Eine Zeichnung einfacher symmetrischer Art durch die Wahl von Bestimmungspunkten in einem Gitternetz wiedergeben.</li> <li>- Die graphische Genauigkeit und die Proportionen bei der Wiedergabe einer einfachen Zeichnung beachten.</li> <li>- Die Prinzipien der Symmetrie beachten.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Übung, die aus der Wiedergabe einer symmetrisch einfachen Form besteht, wobei sowohl die Proportionen des Modells als auch die Grundprinzipien der Symmetrie beachtet werden, z. B. bei Übungen in den Bereichen Geometrie, Technologie oder Industriedesign...</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, die darin besteht, sich genauer Bestimmungspunkte zu bedienen und die dazu anhält, Angaben und Schwierigkeiten zu berücksichtigen Jede Aufgabe, die den Gebrauch eines Gitternetzes voraussetzt, um Angaben oder Ergebnisse zu übertragen. Besseres Verständnis von graphischen Darstellungen, wie man ihnen in Werkstätten zur Erhöhung der Produktion oder Verringerung der Anzahl fehlerhafter Werkstücke begegnen kann...</p> <p><u>Im Alltagsleben und im Freizeitbereich:</u> Die Benutzung von Orientierungspunkten optimaler nutzen lernen, insbesondere den in einem Gitternetz vorgegebenen. Besseres Verständnis einer graphischen Darstellung, wie man sie in Zeitungen vorfindet. Beherrschen symmetrischer Abbildungen in Bezug auf eine Vorlage, so etwa bei der Erstellung von Dekorationsobjekten, im Kunsthandwerk, bei Konfektionskleidung, Strick- und Häkelarbeiten und bei der Anfertigung von Möbeln nach Maß Insbesondere beim Zuschnitt von Kleidung, wo die Muster nur für eine Körperseite vorgesehen sind (vorn oder hinten) und in der Schneiderei und bei Schnittmustern, wo eines über das andere gelegt werden muss, um das Ganze zusammenzufügen, zu nähen und in die gewünschte Form zu bringen. ...</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsblatt auf dem auf der linken Seite in einem Gitternetz eine Art Pagode dargestellt ist.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer geben « gespiegelt », die auf der linken Seite des Gitternetzes angebotene Zeichnung auf der rechten Seite wieder, wobei sie die Kontinuität der Linienvorgabe so weit erhalten, dass die fertige Zeichnung einer Pagode ähnelt. Danach können sich die Teilnehmer eine praktikable Art der Überprüfung der Symmetrie beider Teile der Pagode überlegen.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Wenn sie es wünschen, können die Teilnehmer auch ihre Maße und Bestimmungspunkte mit Hilfe eines Lineals ermitteln, doch in Anbetracht des Gitternetzes ist dies nicht notwendig. Interessante Ergebnisse könnte ein Vergleich der Arbeitsmethoden mit und ohne Lineal erbringen.</p>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<p>Eine umgekehrte Übung kann gemacht werden, wenn man auf der Grundlage einer eher geometrischen Form mit symmetrischen Seiten (die Vase aus Übung 3-31, z. B.) die Teilnehmer auffordert, die Linie aufzuzeichnen, die die Zeichnung in exakt zwei symmetrische Teile zerlegt. Man kann außerdem in der näheren Umgebung nach Gegenständen Ausschau halten lassen, die Symmetrien enthalten und diese darstellen lassen.</p>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Ja.</p>





<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine einfache Zeichnung durch die Wahl von Bestimmungspunkten in einem Raum ohne Gitter rekonstruieren.</li> <li>- Die zeichnerische Genauigkeit und die Proportionen bei der Wiedergabe einer einfachen Zeichnung berücksichtigen.</li> <li>- Die Grundformen, die als Modell dienen, um die geforderte Form oder die gewünschten Formen zu platzieren berücksichtigen.</li> <li>- Zwei zu platzierenden Figuren unter Beachtung aller Einschränkungen kombinieren, von denen die wichtigste die ist, dass es kein „Loch“ zwischen den Figuren gibt.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Übung, die darin besteht, eine einfache Form symmetrisch nachzugestalten unter Wahrung der Proportionen des Modells und der Grundprinzipien der Symmetrie: zum Beispiel bei Übungen im Bereich der Geometrie, im Sachkundeunterricht und Industriedesign... Einrichtung, Wahl der Vorgehensweise, grundsätzliche Überlegung und Wahl zwischen verschiedenen Möglichkeiten und Vorgehensweisen.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, die darin besteht, sich genauer Bestimmungspunkte zu bedienen und die dazu anhält, Angaben und Schwierigkeiten zu berücksichtigen. Jede Aufgabe, die den Gebrauch von Gitterdiagrammen voraussetzt, um Angaben oder Ergebnisse zu übertragen. Jede Aufgabe, die die Fähigkeit, ohne vorgegebene Bestimmungspunkte, also mit großer Autonomie zu arbeiten, erfordert: Lernen, eigene Bestimmungspunkte zu finden, einer gefundenen Lösung beharrlich zu folgen und dabei die Regeln vernünftigen Vorgehens und Überprüfens zu beachten.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Besser mit Orientierungspunkten umgehen lernen, insbesondere den in Gitternetzen vorgegebenen. Besseres Verständnis einer graphischen Darstellung, wie man sie in Zeitungen vorfindet. Beherrschen symmetrischer Abbildungen in Bezug auf eine Vorlage, so etwa bei der Erstellung von Dekorationsobjekten, im Kunsthandwerk, bei Konfektionskleidung, Strick- und Häkelarbeiten und bei der Anfertigung von Möbeln nach Maß. Insbesondere beim Zuschnitt von Kleidung, wo die Muster für eine Körperseite vorgesehen sind (Vorder- oder Rückseite) und in der Schneiderei und bei Schnittmustern, wo eines über das andere gelegt werden muss, um es zusammenzuheften, zu nähen und in die richtige Größe zu bringen...</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsbogen mit der Darstellung von Fliesen auf der linken Seite, die in einen Raum ohne Gitter eingesetzt werden sollen. In den beiden ersten Bereichen sind bereits einige Fliesen modellhaft eingesetzt.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer reproduzieren in den beiden ersten Bereichen die Fliesen so oft wie möglich, indem sie die angeordnete Vorlegung berücksichtigen, die als Modell dient und die sich auf den zugeteilten Bereich beschränkt.</p> <p>In dem dritten Bereich sollen die Teilnehmer die beiden Fliesenarten derart zusammenstellen, so dass kein Loch entsteht.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Wenn sie es wünschen, können die Teilnehmer natürlich auch ihre Bestimmungen und Messungen mit einem Lineal mit Maßeinteilung vornehmen. Sollte die Übung in der dargebotenen Weise sich als zu schwierig erweisen, dann dürfen die Teilnehmer ein Gitterdiagramm in den leeren Raumbereich setzen. Sie können jedes ihnen geläufige Hilfsmittel benutzen, um die Aufgabe zu erfüllen.</p>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<p>Die Übung kann auch mit anderen Fliesenformen geleistet werden oder indem drei Fliesen kombiniert werden. Die Teilnehmer können sich selbst Fliesenformen ausdenken und sie in den leeren Raum einzeichnen, doch sie müssen dabei die Grundschwierigkeit des Fliesenlegens beachten: es darf kein Loch entstehen!</p>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Ja, aber im dritten Bereich sind mehrere Anordnungen möglich.</p>







<b>Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sich in einem Gittermuster zurechtfinden.</li> <li>- Eine einfache Zeichenform durch Vergrößern des Modells und durch die Wahl von Bestimmungspunkten in einem Gitterdiagramm nachgestalten.</li> <li>- Die graphische Genauigkeit und die Proportionen bei der Wiedergabe und Vergrößerung einer einfachen Zeichnung beachten.</li> <li>- Den Unterschied zwischen Gleichheit und Ähnlichkeit unterstreichen.</li> </ul>
<b>Anwendungen (Beispiele)</b>	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede Übung, die darin besteht, eine einfache Form symmetrisch nachzugestalten unter Wahrung der Proportionen des Modells und der Prinzipien der Symmetrie: zum Beispiel bei Übungen im Bereich der Geometrie, im Sachkundeunterricht und Industriedesign ... Erste Vorstellungen von arithmetischer und geometrischer Progression. Einführung der perspektivischen Darstellung: perspektivisches Zeichnen.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, die darin besteht, sich genauer Bestimmungspunkte zu bedienen und die dazu anhält, Angaben so wie Schwierigkeiten zu beachten. Jede Aufgabe, die den Gebrauch von Gitterdiagrammen voraussetzt, um Angaben oder Ergebnisse zu übertragen. Besseres Verständnis von graphischen Darstellungen, wie man ihnen in Werkstätten zur Erhöhung der Produktion oder Verringerung der Anzahl fehlerhafter Werkstücke begegnen kann...</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Besser mit Orientierungspunkten umgehen lernen, insbesondere den in Gitternetzen vorgegebenen. Besseres Verständnis einer graphischen Darstellung, wie man sie in Zeitungen vorfindet. Beherrschen symmetrischer Abbildungen in Bezug auf eine Vorlage, so etwa bei der Erstellung von Dekorationsobjekten, im Kunsthandwerk, bei Konfektionskleidung, Strick- und Häkelarbeiten und bei der Anfertigung von Möbeln nach Maß. Einführung in die Technik des Skizzierens und ins Industriedesign. Perspektivische Zeichnung; Einführung in methodische Vorgehensweisen und Entwickeln eines Handlungsmodus. Übertragung bzw. Anpassung durch Größenveränderung (Montage von Gegenständen aus Bausätzen, Aufstellungsanleitung für Möbel).</p>
<b>Materialien</b>	<p>Ein Arbeitsbogen auf dem sich zwei Anfangsbuchstaben in perspektivischer Darstellungsweise in einem Gitterraum befinden. Ein viermal größeres Raumgitter darunter, ohne Buchstaben.</p>
<b>Anweisungen</b>	<p>Die Teilnehmer reproduzieren die beiden Buchstaben, indem sie eine Vergrößerung im Gitternetz unter der Vorlage vornehmen. Dabei sollten die Proportionen und die Darstellung beachtet werden.</p>
<b>Anmerkungen</b>	<p>Die Teilnehmer können, falls sie dies wünschen, ihre Messungen und Bestimmungen auch mit einem Messlineal ausführen, aber dies ist eigentlich auf Grund des Gitters nicht nötig. Interessant wäre es, die Arbeitsmethoden mit dem Messlineal und mit Hilfe des einzigen Gitters miteinander zu vergleichen.</p> <p>Falls die Übung sich wegen der geforderten Vergrößerung als zu schwierig erweist, kann man die Teilnehmer auffordern, das Modell ohne Vergrößerung abzubilden und den zu groß gewordenen Gitterbereich in vier Teile zu zerschneiden.</p>
<b>Erweiterungen (Beispiele)</b>	<p>Die Teilnehmer können die Fotokopie des Gitterraums dazu benutzen, um ihre eigenen Initialen dort entweder in gleicher oder einer von ihnen gewünschten Darstellung abzubilden. Anschließend könnte man jeden nach der von ihm bevorzugten Darstellungsart fragen und sie bitten, ihre eigenen Initialen nach diesem Modell abzubilden.</p>
<b>Einzelarbeit</b>	<p>Ja.</p>
<b>Korrektur</b>	<p>Ja.</p>

