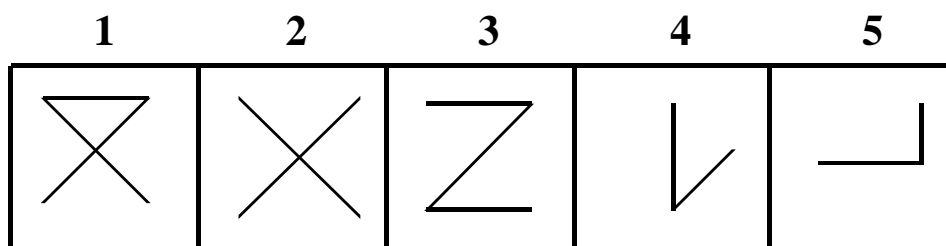
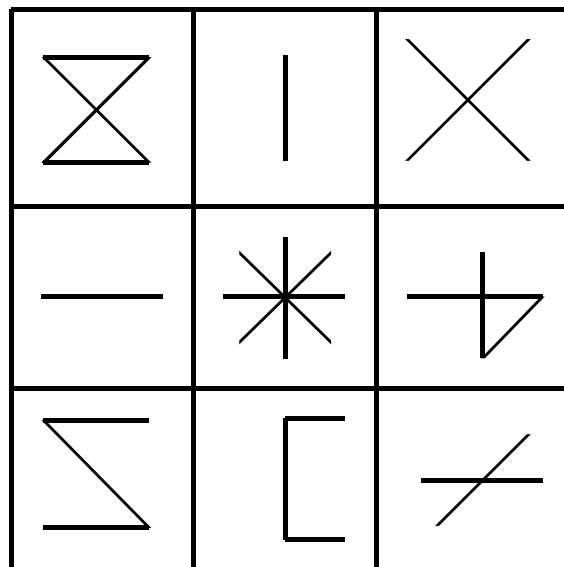


Ziele	Üben Elemente in einer aus mehreren Elementen zusammengesetzten Zeichnung zu bestimmen.
Anwendungen (Beispiele)	<p><u>In der Schule:</u> Jeder Denkprozess, der das Festlegen und Übertragen von Anhaltspunkten voraussetzt (Operationen mit Dezimalzahlen, Realisieren oder Kopieren von Zeichnungen, geometrischen Figuren, zusammenfassenden Tabellen, geographischen Karten...)</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> jeder Posten, der genaue Standortbestimmungen voraussetzt (Pläne, Planungen ...) und das Benutzen von Dokumenten in denen Kästchen angekreuzt werden müssen.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jeder Prozess der den Einsatz wirksamer Bestimmungsstrategien benötigt (sich in einem einfachen alltäglich anfallenden Dokument schnell zurecht finden, in formularähnlichen Dokumenten die richtigen Rubriken ankreuzen können ...)</p>
Materialien	Ein Blatt mit einem Gitternetz in dem sich Figuren aus geraden, schiefen oder kombinierten Linien befinden. Unter diesem Gitternetz ist eine Serie von Figuren dargestellt, die zu denen in dem Raster passen könnten.
Anweisungen	Die Schüler vergleichen jede Figur mit den im Gitternetz enthaltenen Figuren, um festlegen zu können, wo man sie wiederfinden kann.
Anmerkungen	Wenn im Augenblick der Anweisung kein Schüler darauf aufmerksam macht, dass einige Figuren zu mehreren Figuren aus dem Gitternetz passen, wird es der Lehrer vermeiden die Schüler darauf hinzuweisen, so dass sie bei der individuellen Durchführung der Aufgabe von selbst darauf kommen können. Um die Erklärungen bei der gemeinsamen Auswertung der Lösungen können die Schüler die unteren Figuren nummerieren.
Erweiterungen (Beispiele)	<ol style="list-style-type: none">1. Ein Schüler kann eine Figur beschreiben, die die anderen dann erkennen und in dem Gitternetz mit Hilfe der Wörter links/rechts und oben/unten situieren müssen.2. Ein Schüler kann eine Figur auswählen, ohne sie zu benennen indem er ihre Lage im Gitternetz angibt; die anderen Schüler müssen sie dann im Gitternetz finden und sie mündlich so genau wie möglich beschreiben.
Einzelarbeit	Ja
Korrekturen	Nein, es gibt mehrere Lösungen, abhängig davon ob die Richtung der Figuren mit einbezogen wird oder nicht.

**Gewusst
wie?**

**(seinen) Standort bestimmen
« Charakterzüge »**

1-21



**Gewusst
wie?**

**(seinen) Standort bestimmen
« Das Gesicht »**

**1-22
Niveau 2
Übung 2**

Ziele	- Sich darin üben, sowohl die linke als auch die rechte Seite zu bestimmen, wobei die Blickrichtung des Betrachters ausschlaggebend ist.
Anwendungen (Beispiele)	<p><u>Im Anfangsunterricht</u>: Jede Denkopration, die dem Betrachter abverlangt, dem Beobachtungsgegenstand gegenüber Abstand zu halten: das Lesen eines Plans, einer geographischen Karte, das Beschreiben einer Zeichnung, eines Fotos...</p> <p><u>Im Berufsleben</u>: Jede Denkopration, die dem Betrachter abverlangt, dem Beobachtungsgegenstand gegenüber Abstand zu halten: das Lesen einer topographischen Karte, das Einpacken von Artikeln und das Etikettieren von Waren in Versandabteilungen, die Gestaltung von Vitrinen und Schaufensterauslagen durch Verkäufer und Dekorateur, das Einrichten ganzer Verkaufsabteilungen und Etikettieren aller Waren durch auf große Flächen spezialisierte Lageristen, das Informieren von Kunden über Standorte und Wege durch eine Empfangsdame...</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit</u>: Jede Denkopration, die dem Betrachter abverlangt, dem Beobachtungsgegenstand gegenüber Abstand zu halten: per Telefon eine Wegbeschreibung geben – ein Prozess, bei dem man sich in die Lage desjenigen versetzen muss, dem etwas erklärt wird.</p>
Materialien	Ein Arbeitsblatt mit der Zeichnung eines Gesichts.
Anweisungen	Die Teilnehmer zeichnen entweder ein Kreuz auf die linke Wange der Person oder kleben einen Aufkleber auf.
Anmerkungen	<p>*Die Antwort könnte zu Diskussionen führen und die Unterscheidung nötig machen zwischen</p> <ul style="list-style-type: none">- dem Lagepunkt der Gegenstände oder dessen, was man beobachtet, im Raum- dem Lagepunkt der Gegenstände oder dessen, was man beobachtet, in Bezug auf den Beobachter. <p>Desgleichen stellen die Teilnehmer fest, dass für einander Gegenübersitzende rechts und links vertauscht sind. Dies gilt auch für das Gesicht in unserer Übung. Dagegen ist, wenn man das Bild selbst, unabhängig von der dargestellten Person betrachtet, für rechts und links die Orientierung des Betrachters ausschlaggebend.</p> <p>*In den Kategorien „Einen Ort finden – sich orientieren“ (A 5) und „Einen Plan verstehen“ (A 6) stellt sich die Frage erneut. Jedes Mal, wenn es einer Wegbeschreibung zu folgen gilt.</p>
Erweiterungen (Beispiele)	<ol style="list-style-type: none">1. Die Teilnehmer können auf die Rückseite des Blattes ein Oval zeichnen und stellen sich dabei vor, dies sei ihr Gesicht im Spiegel betrachtet; anschliessend können sie zum Beispiel dort wo ihre linke Wange ist ein Kreuz einzeichnen (oder einen Aufkleber einkleben).2. Ein wenig spielfreudiger ist das Folgende: zwei Teilnehmer setzen sich einander gegenüber und die restlichen Teilnehmer fordern abwechselnd den einen oder anderen auf, seinem Gegenüber einen Aufkleber ins Gesicht oder auf die Kleidung zu kleben, mit der Bedingung, eine Stelle auszuwählen, die es erlaubt, sich nach rechts oder nach links zu orientieren.
Einzelarbeit	Ja.
Korrekturen	Ja.

*Gewusst
wie?*

(seinen) Standort bestimmen
« Das Gesicht »

1-22



*Gewusst
wie?*

(seinen) Standort bestimmen
« Das Gesicht »

1-22
Musterlösung



**Gewusst
wie?**

**(seinen) Standort bestimmen
« Die Mitte (das Zentrum) »**

**1-23
Niveau 2
Übung 3**

Ziele	<ul style="list-style-type: none">- Sich darin üben, einen genauen Punkt mit einem Minimum an Anhaltspunkten zu bestimmen.- Sich darin üben, ein zuverlässiges logisches System zu entwickeln, welches es ermöglicht, einen Punkt genau zu bestimmen und die Exaktheit dieser Bestimmung zu überprüfen.- Genauigkeit und exaktes Beobachten entwickeln.
Anwendungen (Beispiele)	<p><u>Im Anfangsunterricht</u> : Jede Tätigkeit, die darin besteht, ein zuverlässiges System zu entwickeln, um einen Lageplan zu zeichnen: z. B. im Geometrieunterricht, im Zeichnen, im Sachkundeunterricht, in Geographie, beim Kartenzeichnen.</p> <p><u>Im Sachkundeunterricht</u>: Jede Form der Darstellung oder technischen Präzisionszeichnung.</p> <p><u>Im Berufsleben</u> : Anforderung an die Kreativität mit dem Ziel, Verbesserungsmöglichkeiten bei der Verwirklichung einer beruflichen Aufgabe zu finden.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit</u> : Jede Denkopration, die zuverlässige und genaue Bestimmungen für Basteltätigkeiten, die Schneiderei oder den Zuschnitt ... notwendig macht.</p>
Materialien	Leere weiße Blätter des Formats DIN A 4 (bitte mehrere pro Teilnehmer bereithalten) und das Referenzblatt mit einem Punkt in der Mitte.
Anweisungen	Die Schüler sollen anhand des Referenzblattes und eines leeren Blattes versuchen die Anweisung selbst herauszufinden. Sie sollen einen Punkt genau in die Mitte des weißen Blattes, welches ihnen gegeben wurde, zu setzen. Sie können, wenn sie es wünschen, ein Lineal benutzen oder jedes andere Instrument ihrer Wahl; doch keines dieser Hilfsmittel ist zur Erledigung der Aufgabe unverzichtbar.
Anmerkungen	Es ist interessant, die Schüler paarweise ihr Ergebnis vergleichen zu lassen und sie selbst das System das sie angewendet haben, herausfinden zu lassen (Vergleich beider Blätter indem man sie gegen das Licht hält ,Transparenzmethode). Das Hauptinteresse der Übung liegt darin, das System deutlich herauszustellen, welches mit der größtmöglichen Zuverlässigkeit und Genauigkeit erlaubt hat, den Punkt zu bestimmen.
Erweiterungen (Beispiele)	<ol style="list-style-type: none">3. Der Kursleiter kann, ausgehend von einem weiteren leeren Blatt, die Teilnehmer auffordern, ohne Gebrauch des Lineals das DIN A4-Blatt in ein Quadrat zu verwandeln (folglich wird das Blatt zerschnitten oder durchgerissen). Die entstandenen Quadrate werden miteinander verglichen, um das System zu entdecken, das es ermöglicht hat, das größte Quadrat zu erhalten.4. Das Falten von Papierfiguren (Schiffchen, Flugzeuge) kann als Anleitung dienen, Schüler herausfinden zu lassen, welche Bestimmungspunkte beim Falten benutzt wurden.
Einzelarbeit	Ja.
Korrekturen	Ja. Die Bestimmung der Blattmitte erfolgt über Diagonalen oder Mittellinien unter der Voraussetzung, dass zur Bestimmung der Bildmitte Länge und Breite des Blattes genau gemessen wurden und dass darüber hinaus mindestens zwei Bestimmungspunkte festgelegt wurden, um Diagonalen oder Mittellinien zu zeichnen. Zur Erlangung der Diagonalen oder der Mittellinien, ohne zu Messen und oder ein Lineal mit Maßeinheiten zu benutzen, kann man das Blatt auch ganz einfach falten.

***Gewusst
wie?***

(seinen) Standort bestimmen
« Die Mitte (das Zentrum) »

1-23

***Gewusst
wie?***

(seinen) Standort bestimmen
« Die Mitte (das Zentrum) »

1-23
Musterlösung

