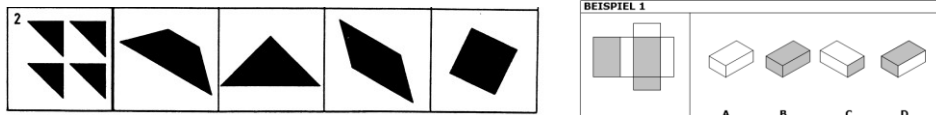


Vier Faktoren der Raumintelligenz

1. Veranschaulichung/räumliche Visualisierung

Der Faktor Veranschaulichung wird in vielen Modellen der Raumintelligenz als DER Generalfaktor, somit der umfassendste Faktor beschrieben. Bei Testaufgaben zu diesem Bereich müssen häufig Objekte in mehrere Teile zerlegt werden oder umgekehrt bei Faltaufgaben zusammengefasst werden. Im linken Bild sind vier kongruente, gleichschenklige und rechtwinklige Dreiecke abgebildet. Die Aufgabe lautet: Welche der rechts abgebildeten Figuren können aus den vier Dreiecken gebildet werden? Oftmals wird die Komponente Räumliche Beziehungen nicht unabhängig gesehen und dem Faktor Veranschaulichung zugeordnet.



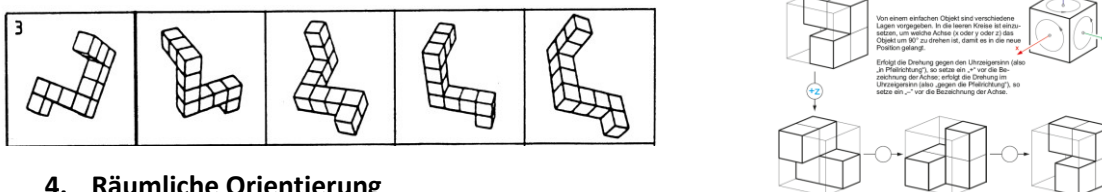
2. Räumliche Beziehungen

Bei dieser Teilkomponente der räumlichen Intelligenz steht das in Beziehung bringen von räumlichen Objekten bzw. Teilen davon zueinander im Mittelpunkt. Die nachstehende Abbildung zeigt eine typische Aufgabe, bei welcher gefragt wird, in welchen der vier rechten Würfelteile der links abgebildete Teil lückenlos passt.



3. Mentale Rotation

Die Komponente mentale Rotation umfasst die Fähigkeit, sich Drehungen von zwei- bzw. dreidimensionalen Objekten vorstellen zu können. Geometrische Objekte sind dabei häufig in unterschiedlichen räumlichen Positionen zu identifizieren und mental zu drehen. Bei den Tests zur mentalen Rotation wird oftmals nicht nur das Lösen der Aufgabe, sondern zusätzlich die Geschwindigkeit untersucht, mit der einfache Figuren von den Probanden in der Vorstellung gedreht werden können. Meist geht es darum möglichst schnell zu entscheiden, ob zwei abgebildete Figuren ident oder nicht ident sind. Die nachstehende Abbildung zeigt eine typische Aufgabe in Bezug auf die mentale Rotation, welche von Vandenberg, basierend auf Analysen von Metzler und Shepard, in den so genannten MRT-Testformaten (Mental Rotation Test) publiziert wurden. Welche der vier rechten Figuren sind mit der linken Figur ident?



4. Räumliche Orientierung

Bei dieser Eigenschaft handelt es sich um die Fähigkeit sich mental bzw. real im Raum zurechtzufinden, wobei es darum geht, sich selbst in Gedanken um eine räumliche Anordnung von Objekten zu bewegen. Bei typischen Aufgaben zur räumlichen Orientierung müssen Probanden die während einer Bootsfahrt aufgenommenen Fotos in die richtige Reihenfolge bringen oder Aufnahmen eines Hubschrauberfluges über ein Gelände müssen in die richtige Reihenfolge gebracht werden. Oftmals bewegen sich Probanden bei Orientierungsaufgaben in interaktiv virtuellen Umgebungen und lösen entsprechende Aufgaben.

