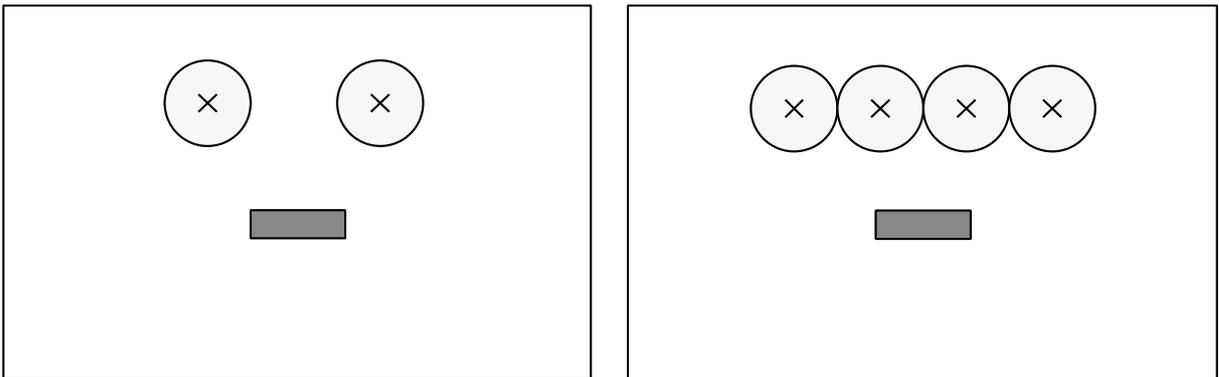


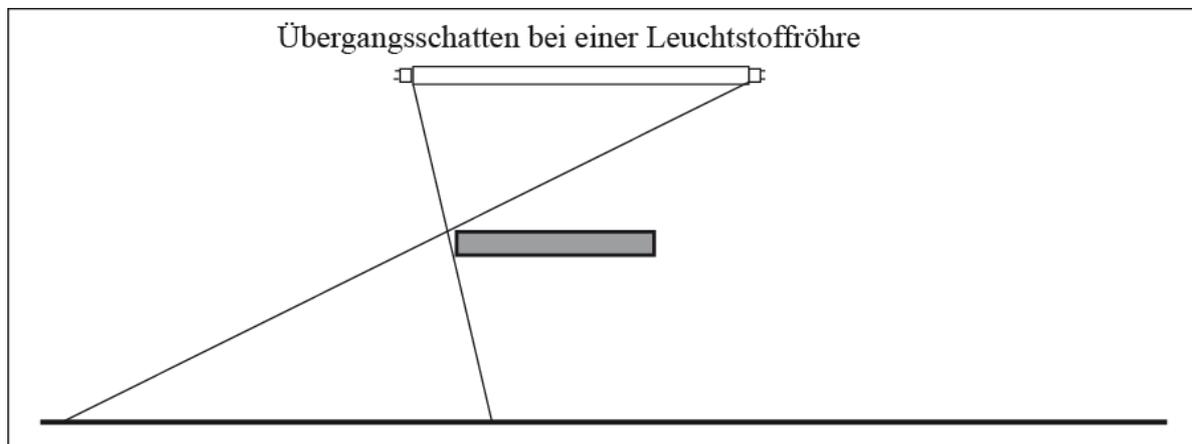
2. Kernschatten, Halbschatten und Übergangsschatten

Die zweite Sequenz beginnen wir gleich mit dem Experiment. Gehe auf die Webseite, schau dir das Experimentiervideo an und führe deine Experimente wieder gemeinsam mit einem Erwachsenen durch.

Zeichne deine Ergebnisse auch hier nochmal ins Arbeitsheft. Die Kreuze kennzeichnen wieder die Position der Kerzenflamme. Schraffiert den **Kernschatten** möglichst schwarz und die **Halbschattenbereiche** entsprechend in Graustufen.



Im Nächsten Schritt kannst du nun den **Übergangsschatten** bei einer ausgedehnten Lichtquelle konstruieren. Dazu zeichnet man jeweils den Randstrahl am rechten und am linken Ende der Lichtquelle. Dies ist auf einer Seite schon eingetragen. Vervollständige die folgende Zeichnung, schraffiere den Kernschatten dunkel und den Übergangsschatten entsprechend immer heller.



Beschreibe nun nochmal mit eigenen Worten, was man unter Kernschatten, Halbschatten und Übergangsschatten versteht:

Aufgaben zur Schattenbildung:

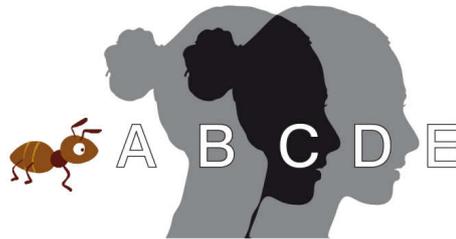
1. Aufgabe

Das Bild zeigt Schatten eines Mädchens an der Wand und eine Ameise, die durch den Schatten läuft.

a) Durch wie viele punktförmige Lampen wird der Schatten erzeugt? Notiere die Anzahl!

b) Wie viele dieser Lampen kann die Ameise in den Bereichen A, B, C, D und E jeweils sehen? Notiere die Anzahl!

A: _____, B: _____, C: _____, D: _____, E: _____



2. Aufgabe

Schau dir auf der Webseite das zweite Erklärvideo an. Erkläre dann mit einer Skizze zwei Möglichkeiten, wie man das Schattenbild eines Objektes vergrößern kann.

