



Anamorphose (Zylinder)

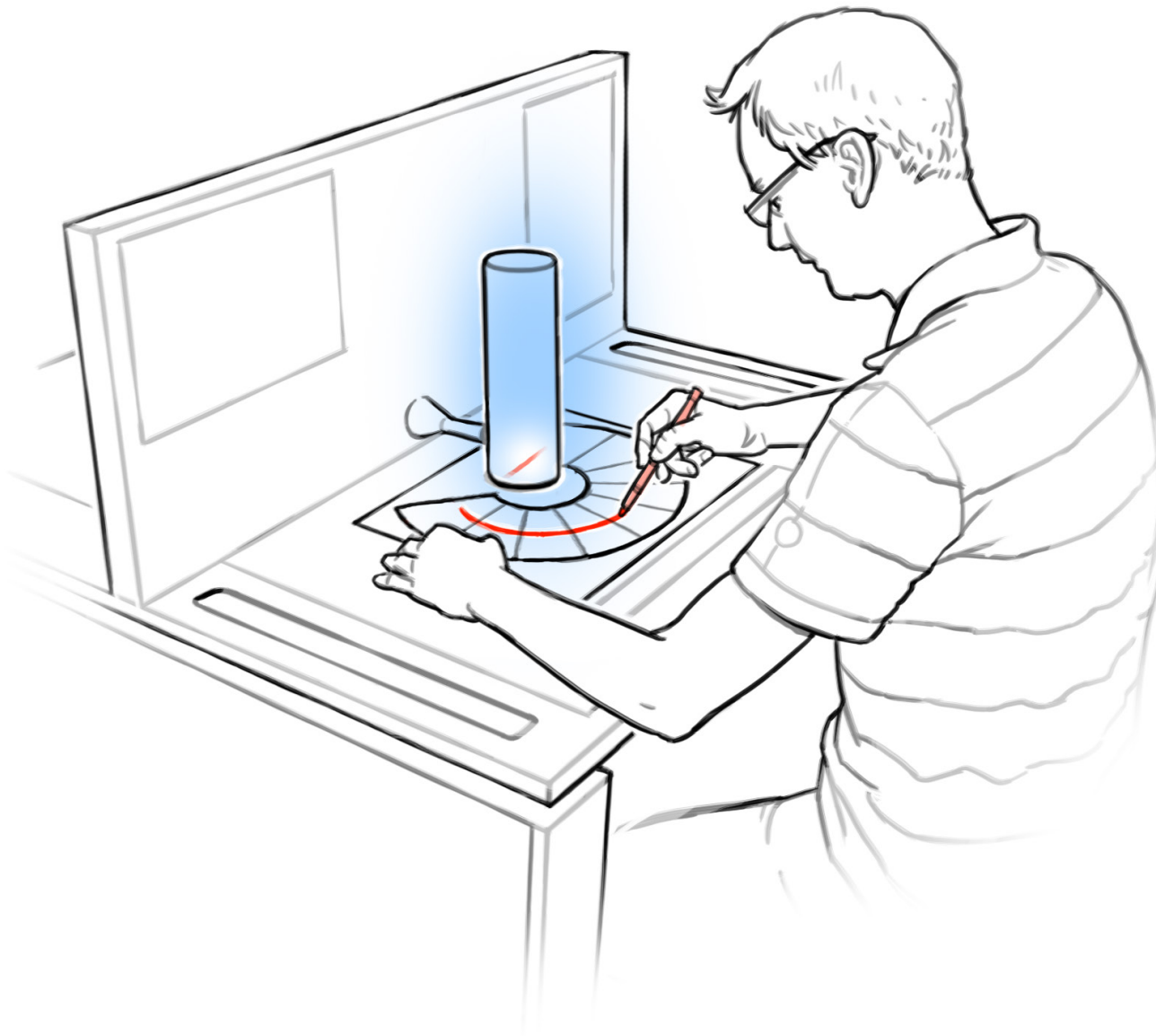


Was tun und beachten:

- *Blicken Sie von schräg oben (ca. 45 Grad) auf den Zylinder.*
- *Schieben Sie eine der bemalten Platten so weit unter den Zylinder, bis Sie die Figur deutlich erkennen (bei Platten mit dem dunkelgrauen Kreis diesen mittig unter den Zylinder platzieren).*
- *Versuchen Sie jetzt, auf dem gebogenen Raster selber eine verzerrte Figur so zu zeichnen, dass sie erst im Zylinderspiegel „richtig“ aussieht.*
- *Wenn Sie auf der beigelegten normalen Rasterplatte ein Objekt zeichnen und gegen den Zylinder schieben, sehen Sie die Verzerrungen dieses Objektes und des Rasters.*

Wer mehr wissen möchte:

lesen Sie den Zusatztext



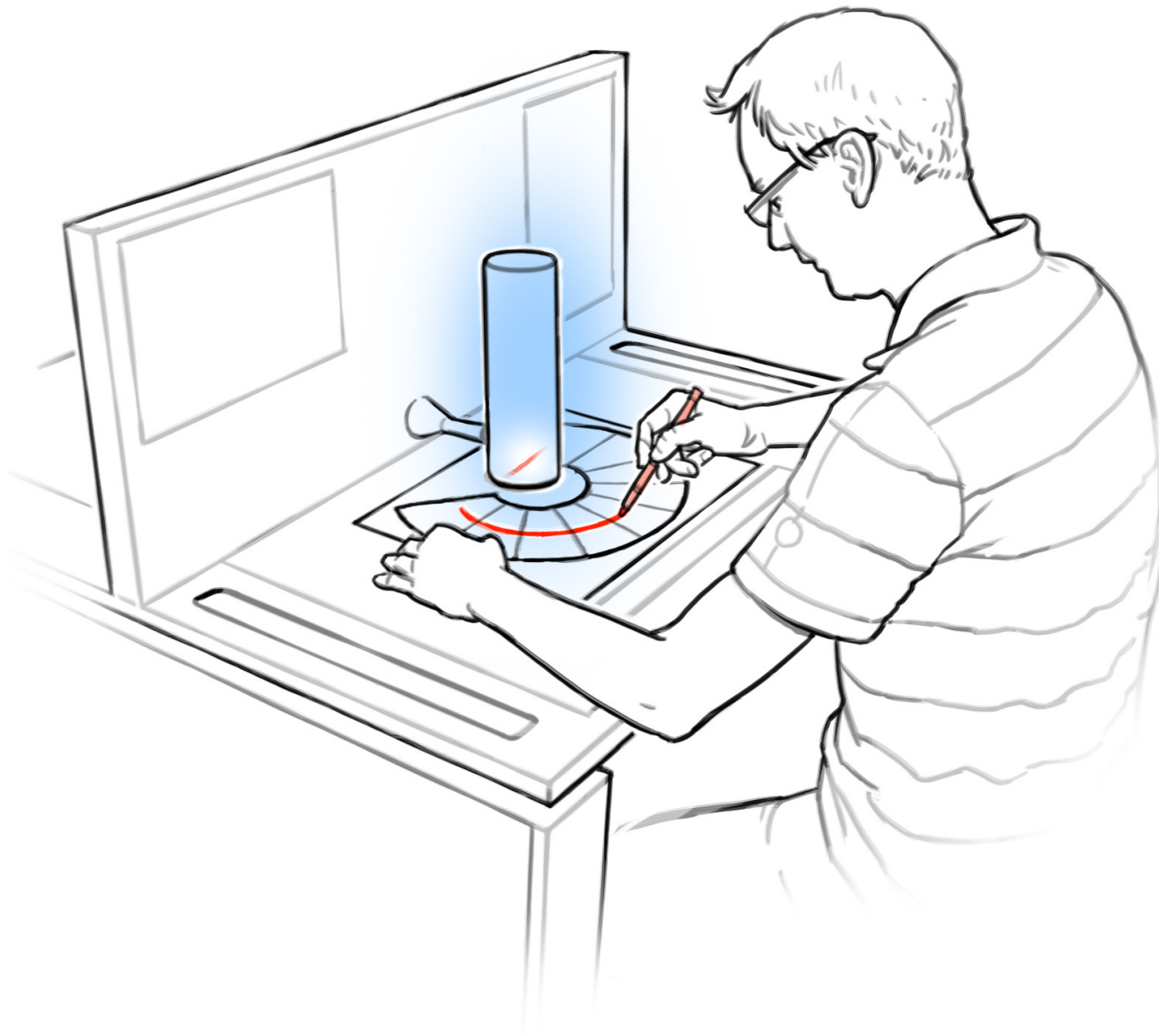


Anamorphose (Zylinder)



Was tun und beachten:

- *Blicken Sie von schräg oben (ca. 45 Grad) auf den Zylinder.*
- *Schieben Sie eine der bemalten Platten so weit unter den Zylinder, bis Sie die Figur deutlich erkennen (bei Platten mit dem dunkelgrauen Kreis diesen mittig unter den Zylinder platzieren).*
- *Versuchen Sie jetzt, auf dem gebogenen Raster selber eine verzerrte Figur so zu zeichnen, dass sie erst im Zylinderspiegel „richtig“ aussieht.*
- *Wenn Sie auf der beigelegten normalen Rasterplatte ein Objekt zeichnen und gegen den Zylinder schieben, sehen Sie die Verzerrungen dieses Objektes und des Rasters.*



Wer mehr wissen möchte:





Anamorphose (Zylinder)



Wer mehr wissen möchte

Unser Auge sieht Objekte immer dort, von wo die Strahlen zu kommen scheinen. Wenn die Strahlen auf ihrem Weg zum Auge aus irgend einem Grund abgelenkt wurden, ist für das Auge nur diejenige Richtung entscheidend, aus der das Licht beim Eintritt ins Auge kommt.

Die in unserem Versuch benützten Spiegelkörper haben einen einfachen geometrischen Bau. Daher erscheinen im Original benachbarte Punkte auch wieder einigermaßen benachbart.

So wäre zum Beispiel mit einer gerippten Oberfläche kein vernünftiges Bild zu rekonstruieren, auch wenn die Oberfläche optimal „spiegelt“.

Was tun und beachten:



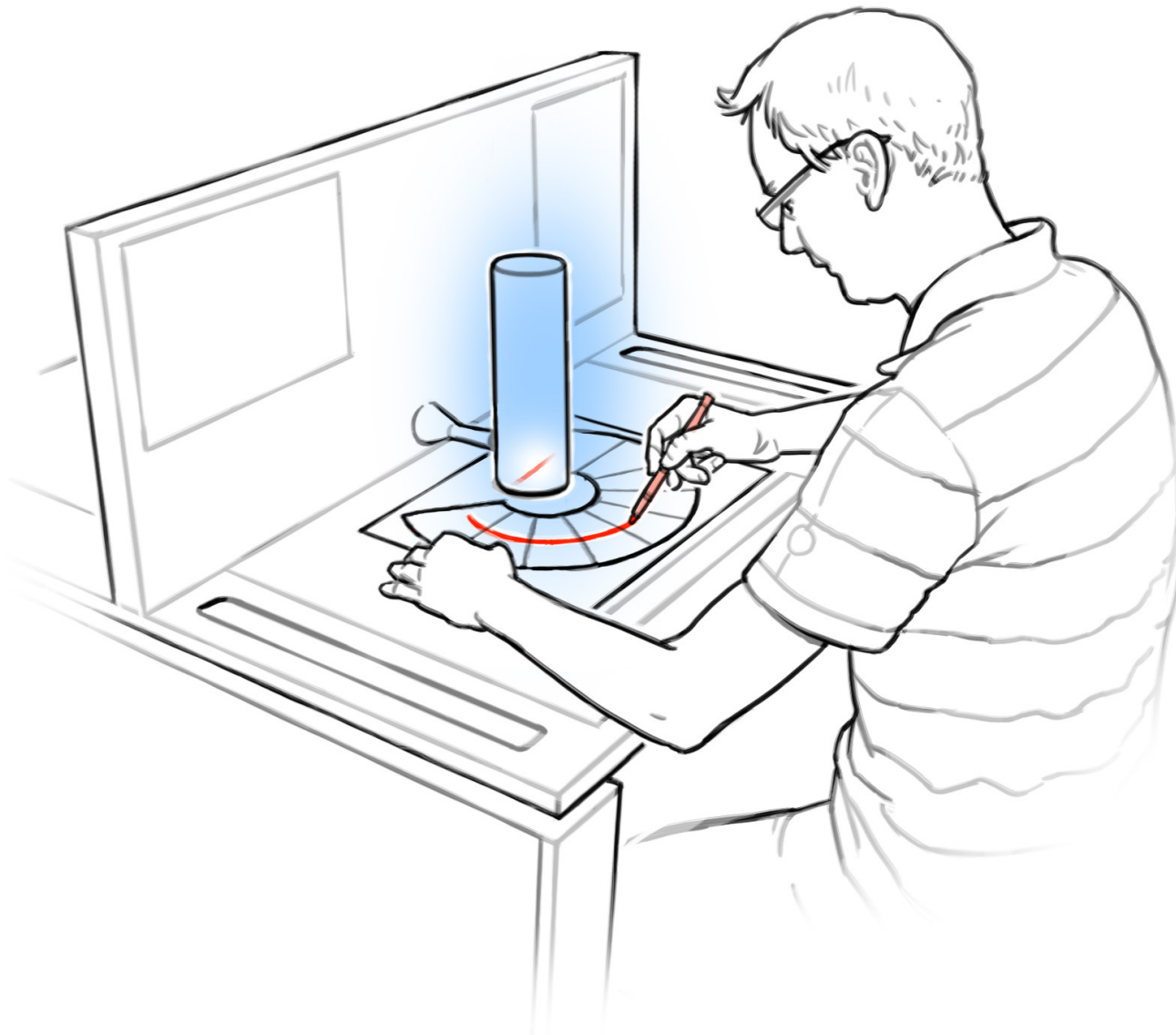


Anamorphic Images (Cylinder)



To do and notice:

- *Look obliquely down at the cylinder (from about 45 degrees).*
- *Slide one of the prepared sheets under the cylinder until you can clearly see the reflected figure (in the case of sheets with a dark grey circle, place this centrally under the cylinder).*
- *Now try to draw a distorted figure on a curved grid so that it only looks «right» in the cylindrical mirror.*
- *If you draw an object on the enclosed normal grid panel and push it against the cylinder, you will see the distortion of this object and the grid.*



Want to know more?





Anamorphic Images (Cylinder)



Want to know more?

Our eyes always see objects where the light rays seem to come from. If the rays have been deflected on their way to the eye for some reason, only the direction from which the light actually comes into the eye is decisive for the eye.

The mirror used in this experiment has a simple geometrical shape. For this reason points close together in the real figure will also appear to be close together in the reflection, but distorted in direction.

If, however, the mirror surface were not regular, but rippled, say, the distortion would be irregular and it would not be possible to reconstruct a reasonable image, even if the surface were perfectly smooth and optimally reflective.

To do and notice:





Anamorphose (Cylindre)



A vous de jouer:

- *Regardez le cylindre à l'oblique vers le bas (environ 45°).*
- *Faites glisser l'un des modèles sous le cylindre, jusqu'à ce que le motif apparaisse nettement (si le modèle comporte un cercle gris foncé, placez ce cercle au centre, sous le cylindre).*
- *Essayez maintenant de dessiner vous-même un motif déformé sur une feuille quadrillée, de telle sorte que ce motif reprenne, une fois réfléchi par le cylindre, un aspect «normal».*
- *Lorsque vous tracez un objet sur une feuille quadrillée et que vous glissez cette feuille vers le cylindre, vous pouvez observer les déformations de cet objet et de la grille.*

Pour en savoir plus:





Anamorphose (Cylindre)



Pour en savoir plus

Notre œil voit toujours les objets là d'où semblent provenir les rayons lumineux. Lorsque ces rayons sont déviés sur leur trajet pour une raison quelconque, l'œil ne tient compte que de la direction dont vient la lumière lorsqu'elle pénètre dans l'œil.

Les miroirs utilisés dans cette expérience ont une structure géométrique simple. De ce fait, les points voisins sur le motif original restent relativement proches après déformation.

Avec une surface cannelée, par exemple, il serait impossible de reconstruire un motif correct, même si la surface réfléchit l'image de façon optimale.

A vous de jouer:

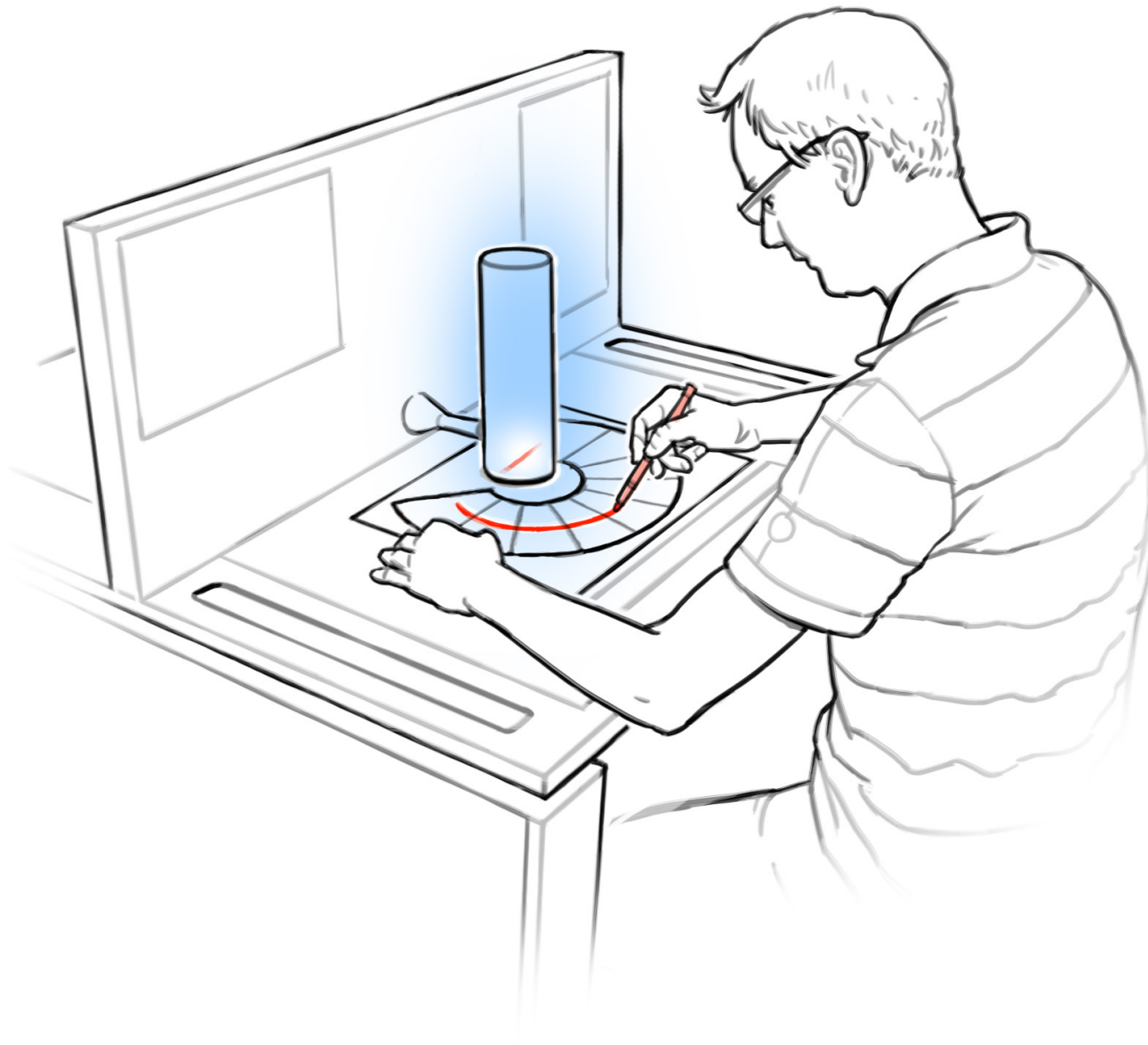




Anamorfosi (Cilindro)

Che cosa fare:

- Osservate il cilindro dall'alto, da una posizione leggermente obliqua (circa 45 gradi).
- Infilate una delle tabelle colorate sotto il cilindro finché riconoscete chiaramente la figura (nel caso delle tabelle con un cerchio grigio scuro collocate quest'ultimo in posizione centrata sotto il cilindro).
- Ora cercate di disegnare voi stessi una figura sul reticolo curvilineo in modo tale che appaia "giusta" sullo specchio cilindrico.
- Se disegnate un oggetto sul reticolo normale e lo accostate al cilindro, osserverete le deformazioni di questo oggetto e del reticolo.



Vuole saperne di più?





Anamorfosi (Cilindro)

Vuole saperne di più?

Il nostro occhio vede gli oggetti sempre là da dove sembrano provenire i raggi.

Se per qualche motivo i raggi sono stati deviati lungo la loro traiettoria fino all'occhio, per quest'ultimo risulta decisiva solo la direzione da cui proviene il raggio quando penetra nell'occhio.

Gli specchi impiegati nel nostro esperimento presentano una costruzione geometrica semplice. Per questo motivo i punti geometricamente vicini nell'originale appaiono in certa misura vicini anche nell'immagine riflessa dallo specchio.

Per questo un oggetto con una superficie ondulata non fornirebbe un'immagine utile, anche se la superficie “riflette” in modo ottimale.

Che cosa fare:

