

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 81 (2023)
Heft: 4

Rubrik: Astronomie für Kids

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

ASTRONOMIE für KIDS



DAS BRAUCHST DU: EINE WC-ROLLE, ALUPAPIER, BACKPAPIER, SCHWARZE ACRYLFARBE, ISOLIERBAND UND EINE STECKNADEL.



Camera obscura

Die Camera obscura ist keine Kamera, wie wir sie heute haben. Sie hat keinen Auslöser, den man drücken kann, und speichert keine Bilder, die man später ausdrucken oder anschauen kann. Aber trotzdem war die Camera obscura wichtig für die Entwicklung der modernen Kameras.

Wörtlich übersetzt heisst Camera obscura «dunkler Raum». Denn eine Camera obscura entsteht, wenn in einem ganz abgedunkelten Raum Licht durch eine einzige, winzig kleine Öffnung fällt. Dann erscheint gegenüber der kleinen Öffnung ein Bild an der Wand. Es zeigt, was ausserhalb des Raums vor der kleinen Öffnung steht. Allerdings ist das Bild auf dem Kopf und spiegelverkehrt. Das ist so, weil jeder Gegenstand Licht reflektiert. Deshalb können wir ihn sehen. Das Licht wird in alle Richtungen reflektiert – von jedem Punkt des Gegenstands. Aber bei der Camera obscura kann von jedem Punkt nur ein solcher Lichtstrahl durch die kleine Öffnung in den dunklen Raum fallen. Der Lichtstrahl von der obersten Spitze eines Gegenstands muss dabei schräg durch das kleine Loch hindurch, deshalb kommt er im Raum auf der unteren Seite des Bildes an. Und umgekehrt kommt der Lichtstrahl vom untersten Ende eines Gegenstands im Raum oben am Bild an. Deshalb steht das Bild in der Camera obscura auf dem Kopf.

Um von der Camera obscura zu unseren Fotoapparaten zu kommen, brauchte es noch einige Erfindungen. Zum Beispiel, wie man das Bild auf Papier, Glas oder Metall festhalten oder eben, speichern kann. Oder wie man mit geschliffenen Linsen das Licht besser lenken und einfangen kann. Aber ein bisschen ist die Camera obscura noch erhalten, schliesslich sagen wir zu unseren Fotoapparaten noch immer «Kamera».



NACHDEM DU DIE WC-ROLLE SCHWARZ AUSGESTRICHEN UND AUF DEM ZWEITEN STÜCK DIE ALUFOLIE ANGEBRACHT HAST, KANNST DU DIE BEIDEN TEILE MIT ISOLIERBAND ODER TESA-KLEBEBAND ZUSAMMENFÜGEN.

Tipp 1: Camera obscura selber basteln

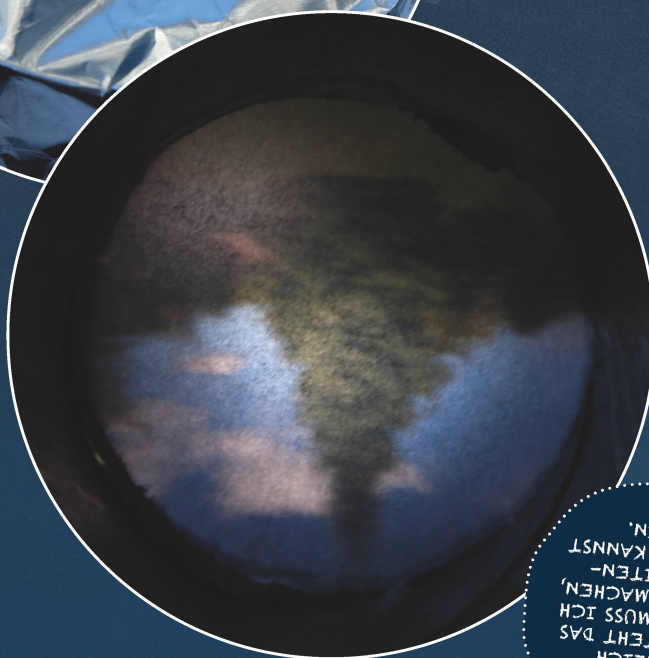
So geht's: Von einer innen schwarz bemalten WC-Papierrolle ca. einen Drittel abschneiden. Beim kleineren Stück vorne Alu-Folie draufkleben, hinten Backpapier. Das grössere Stück der Rolle am kleineren ankleben, und zwar auf der Seite mit dem Backpapier. Spalt abdichten (z. B. mit Isolierband oder schwarz bemaltem Zeitungspapier), so dass kein Licht hindurch kommt. Ein Loch in die Mitte der Alu-Folie stechen. Das offene Ende der Rolle ans Auge pressen und auf etwas Helles blicken.



JETZT VERSTEHE ICH, WARUM AUCH BEIM BLICK DURCH EIN TELESKOP DER MOND AUF DEM KOPF STEHT! DAS HÄNGT DAVON AB, WIE DER LICHTSTRAHL DURCH EINE LINSE FÄLLT ODER WIE ER GESPIEGELT WIRD.



EIN KLEINES LÖCHLEIN IM ALU-PAPIER SCHÖN IN DER MITTE REICHT. PASS AUF, DASS DIE FOLIE NICHT REISST!



OHJA, ICH SEHE TATSÄCHLICH ETWAS! ABER WARUM STEHT DAS BILD DENN KOPFÜBER? MUSS ICH JETZT DEN KOPFSTAND MACHEN, UM DIE LANDSCHAFT SEITEN-RECHTIG ZU SEHEN? DU KANNST ES JA EINMAL VERSUCHEN.

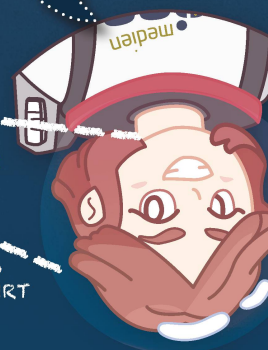


TANNE IN DER LANDSCHAFT

LOCH (CAMERA OBSCURA)



TANNE IM BILD SEITENVERKEHRT



Tipp 2: Camera obscura auf dem Berninapass besuchen

Auf dem Berninapass gibt es im Unterhaltsgebäude eine riesige, begehbare Camera obscura, die mit einer Führung besucht werden kann. www.camera-obscura.ch