

Teleskop

Oppdag verdenen din

Tilgjengelige språk:
English – Deutsch
Français – Italiano
Español – Nederlands
Česky – Slovensky
Polski – Magyar
Български – Русский
...and more

SCAN
QR CODE
TO DOWNLOAD
FULL-COLOUR
MANUAL



or go to: www.kosmos.de/int/Teleskop

KOSMOS

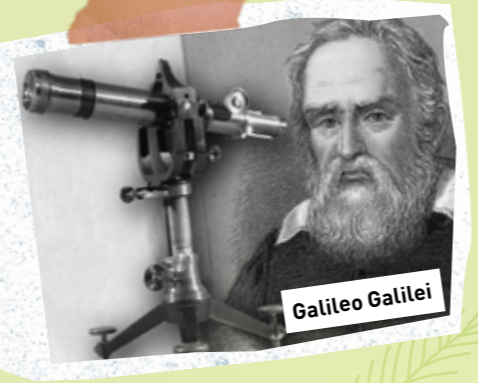


Har du noen ønsket at du kunne ta en nærmere titt på ting som er langt unna? Månen og stjernene, for eksempel? En fugl høyt oppe i et tre? Eller en seilbåt ute på det åpne havet? Nå kan du gjøre alt dette med teleskopet!

Tips og triks

Et teleskop er en innretning som forstørrer gjenstander som er langt unna, slik at du kan ta en bedre titt på dem. Ditt teleskop er en type som kalles et **linseteleskop**. Teleskoper er de viktigste optiske instrumentene i astronomien, den delen av vitenskapen som omhandler himmellegemer, verdensrommet og universet som helhet. Noen teleskoper er skikkelig berømte, slik som Hubble-teleskopet, som er ute i verdensrommet og sender tilbake fantastiske bilder av veldig fjerne stjerner.

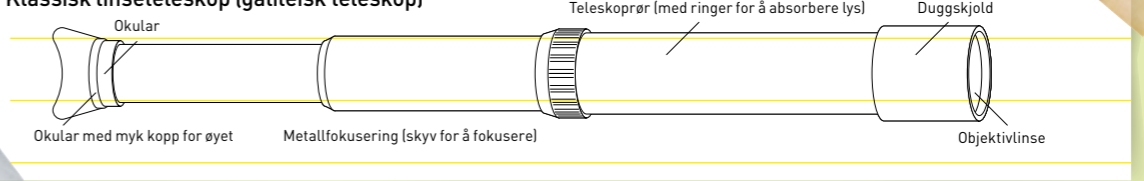
Teleskoper har eksistert i cirka 400 år. Vi vet ikke nøyaktig hvem som oppfant dem. Men Galileo Galilei (som levde fra 1564 til 1642) var den første som utforsket himmelen ved bruk av instrumentet. Blant annet undersøkte han månens overflate og oppdaget at den hadde fjell og kratre. Dette var en viktig oppdagelse innen astronomi.



Ditt teleskop er selvfølgelig ikke bare for å se på nattehimmelen med. Du kan også bruke det til å se på fjerne ting nede på jorda som du gjerne ønsker å se nærmere på. Forskere kaller dette terrestriske observasjoner (fra det latinske terra = jord). Men det kan også brukes ved alle anledninger hvor du er for langt unna det som skjer. For eksempel kan du bruke teleskopet ditt hvis du sitter høyt oppe på tribunen på en fotballkamp og du vil følge nøyere med på spillerne nede på banen.



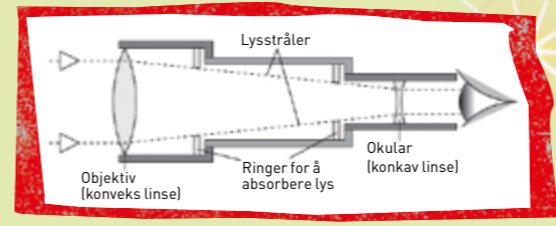
Klassisk linseteleskop (galileisk teleskop)



Hvordan bruker du et teleskop?

Ditt teleskop har en forstørrelseskraft på tolv ganger. Det betyr at du kan se objekter ca. tolv ganger større gjennom teleskopet enn du kan med bare øynene. For å se på et objekt holder du teleskopet slik at **duggskjoldet** og objektivlinsen peker bort fra deg og mot objektet. Trykk øyekoppen mot et av øynene dine (det som er best for deg) mens du gjør dette. Øyekoppen er spesiallaget og myk, slik at du komfortabelt kan trykke den mot øyehulen. Dette er ideelt for å observere ting, fordi det betyr at lys ikke kan treffe øyet ditt fra siden. Velg det øyet som er best for deg

Objektet du ønsker å se på, bør være minst fem meter unna. Bruk den ledige hånden din til å skyve den brede delen foran på teleskopet (kalt røret) bakover eller forover til du kan se objektet i fokus.



Delen foran på teleskopet ditt, som peker mot objektet du ser på, kalles objektiv. Her er det en stor konveks linse som samler lysstrålene. Inne i teleskopet er det også noen ringer som absorberer lys. Disse gjør at bare de samlede lysstrålene får passere gjennom midten og fjerner lysstrålene i utkanten (kalt diffust lys). I den andre enden (enden du ser inn i) er det en annen linse, som på et galileisk teleskop er en konkav linse. Siden denne linsen er nærmest øyet, kalles det et okular (fra latinsk oculus = øye). Når du skyver de to delene av teleskopet mot hverandre, minsker avstanden mellom de to linsene. Dette lar deg bringe bildet du ønsker å se på, inn i fokus.

Avstanden mellom lysstråler er stor. Du fanger disse strålene ved bruk av objektiv, og linsene samler dem tettere og tettere sammen. De blir samlet tett nok sammen i okularet sånn at du nå kan se dem mye tydeligere med øyet ditt.

Når du **observerer**, hjelper det hvis du kan holde teleskopet i ro. Det er ikke lett å holde teleskopet helt stødig, selv om det ikke er spesielt tungt. Prøv å lene albuen på armen du bruker for å holde teleskopet, mot en vegg, en parkert bil, en solid gren eller noe lignende. Det beste er å eksperimentere og se hva som fungerer.

ADVARSEL! Se aldri direkte mot solen, verken med det blotte øye eller gjennom teleskopet! Du kan blende deg selv! Forlat aldri teleskopet i sola uten oppsyn. Brannfare!

ADVARSEL! Ikke egnet for barn under tre år. Små deler. Kvelningsfare. Ta vare på innpakningen og bruksanvisningen, siden de inneholder viktig informasjon. Tekniske endringer kan forekomme.



Utgiver

0725967 AN 010522-EN / Master_1676872
Håndbok for «Teleskop», artikkelnr. 7617080
© 2022 Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG • Pfizerstraße 5-7 • 70184 Stuttgart, DE, Tel. +49(0)711-2191-343

Dette produktet og alle tilhørende deler er beskyttet av opphavsretten. All bruk utenom restriksjonene tillatt av opphavsretten er ikke lov uten forlagets tillatelse og er straffbart. Dette gjelder spesielt for reproduksjoner, oversettelser, mikrofilming og lagring og behandling i elektroniske systemer, nettverk og media. Vi kan ikke garantere at all informasjonen i dette produktet er fri for intellektuelle eiendomsretter.

Tekst: Inka Kiefert und Mark Bachofer
Prosjektledelse: Dr. Mark Bachofer
Teknisk produktutvikling: Linda Kiegel

Designkonsept for håndboken: Atelier Bea Klenk, Berlin
Håndbokutforming: Mariela Schwerdt, Design & Feinschliff Studio, Stuttgart
Håndbokillustrasjoner: Friedrich Werth, Horb
Designkonsept for innpakningen: Peter Schmidt Group, Hamburg
Fotografier til håndbok & innpakning: dlognord (måne) © fotolia.com; Lucky water (gren); xpixel (mose); Marco Warm (bøkeblader); Olga Popova (furugren); Viktor Tyakht (fugl) (alle foregående © shutterstock.com); Michael Flaig, Stuttgart (teleskop); alle andre Kosmos Fotoarkiv

Forlaget har forsøkt etter beste evne å finne eierne av opphavsretten til alle fotografier brukt. Hvis innehaveren av opphavsretten til enkelte bilder ikke har fått vederlag, ber vi innehaveren om å bevise eierskap til bildets opphavsrett slik at forlaget kan betale en godtgjørelse som følger standarden innen industrien.

Trykket i Taiwan / Imprimé en Taiwan
Tekniske endringer kan forekomme.