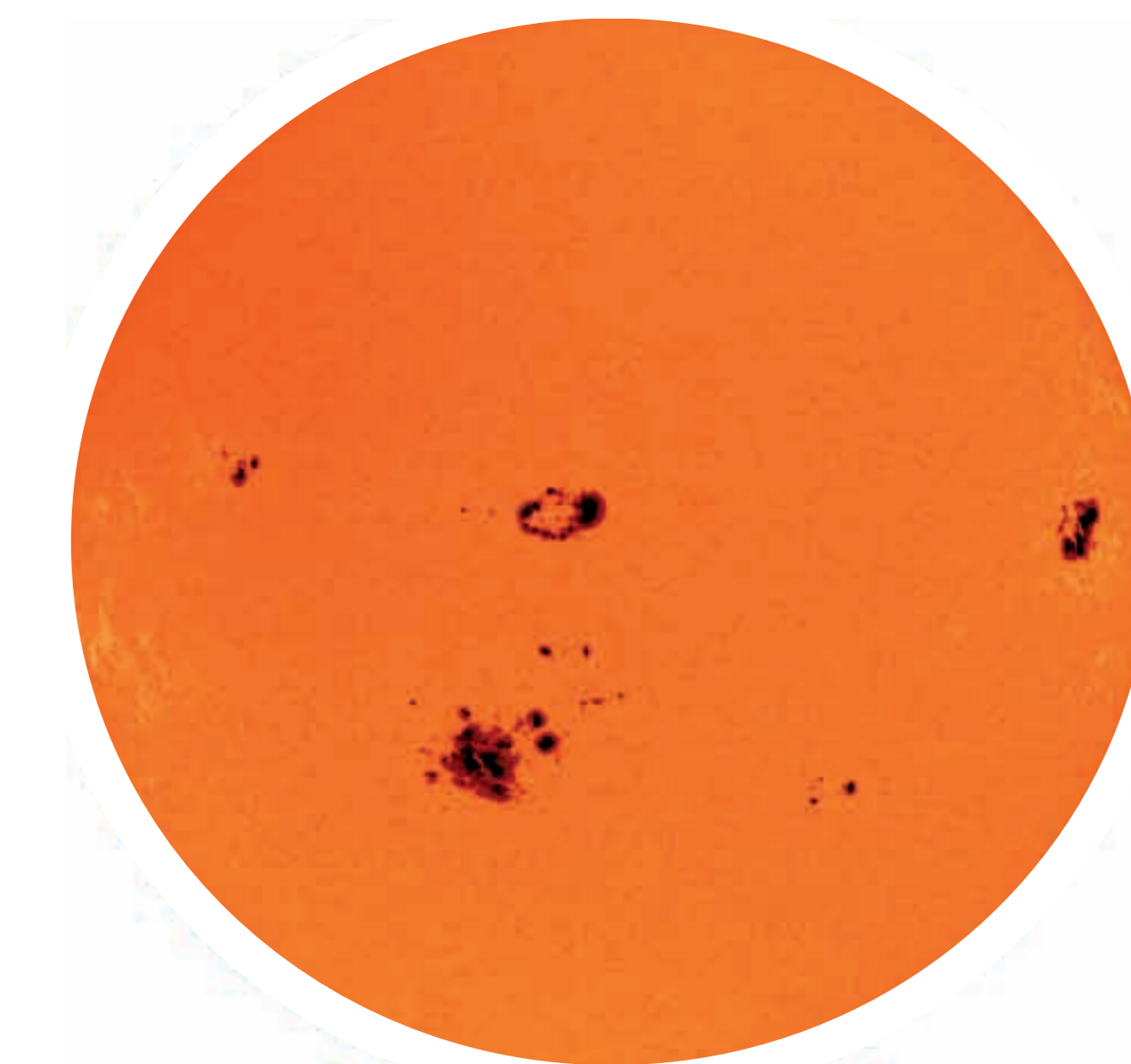
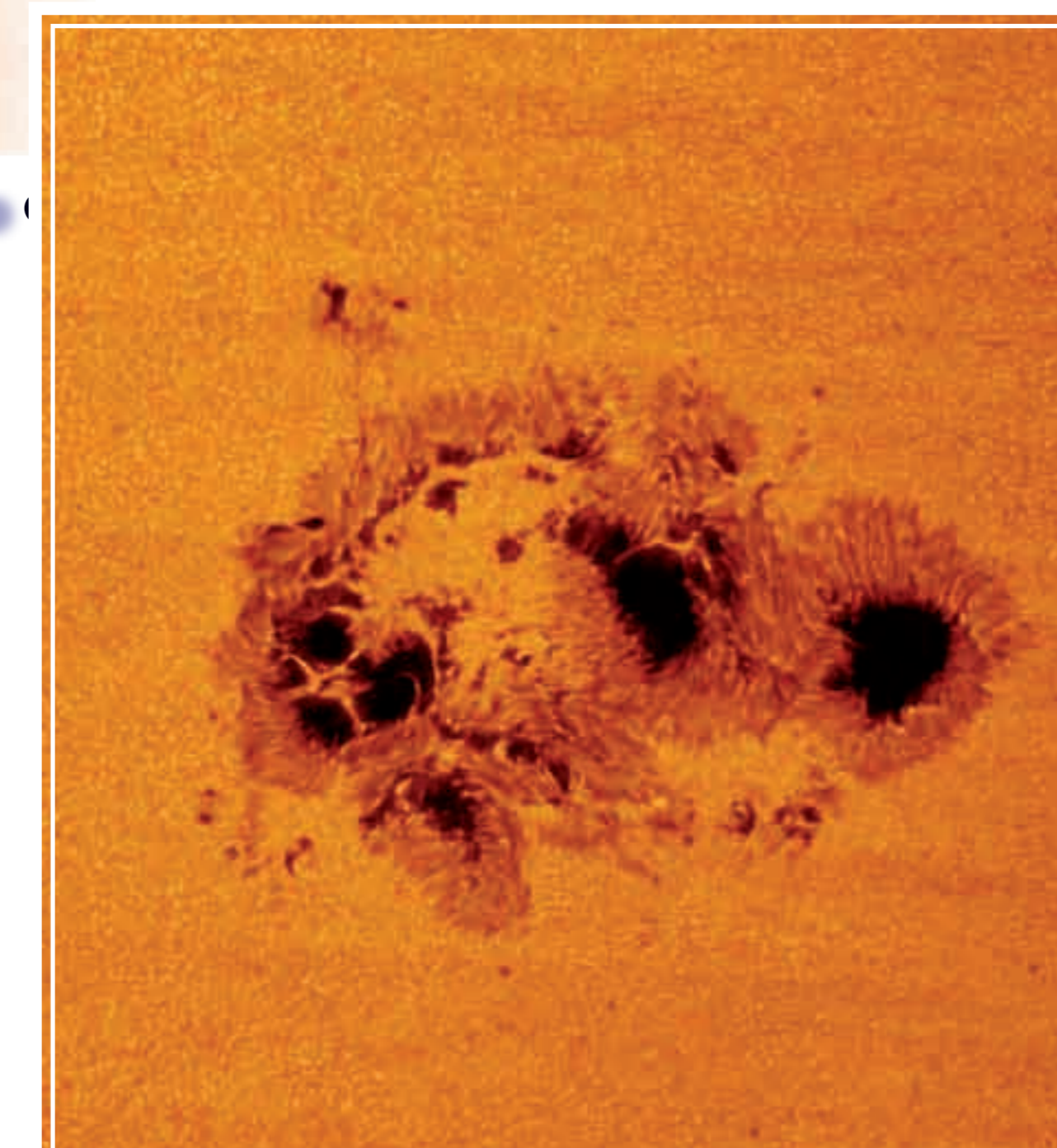


SLUNCE



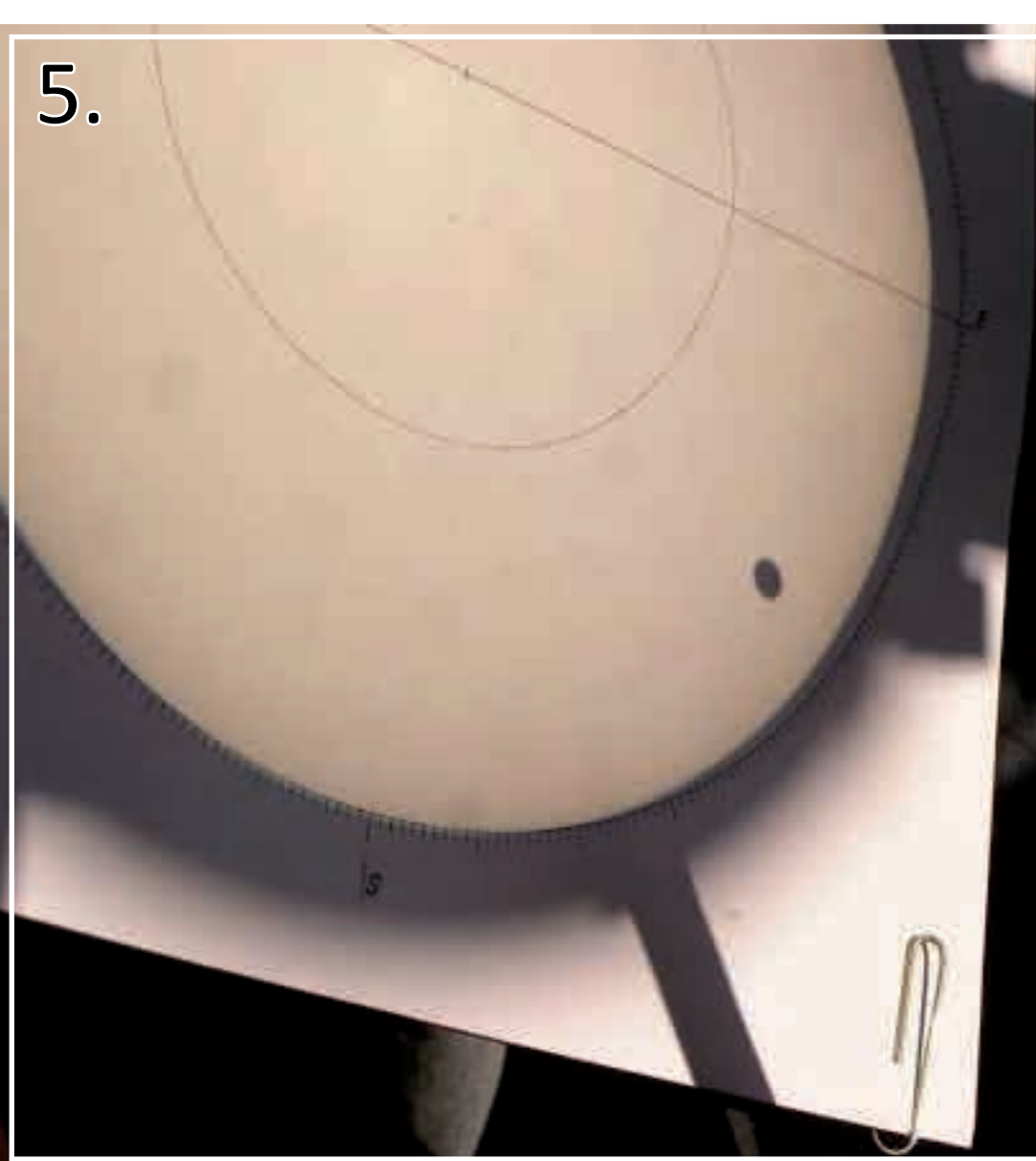
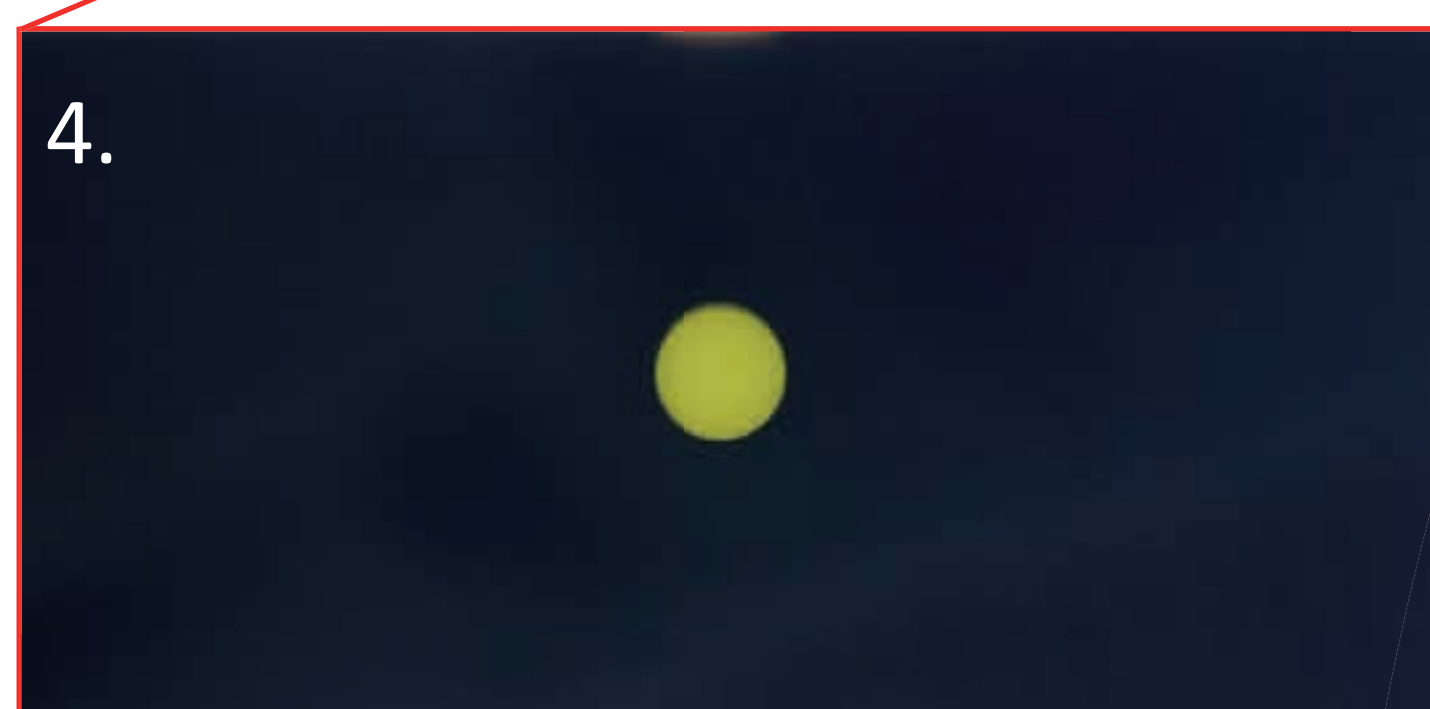
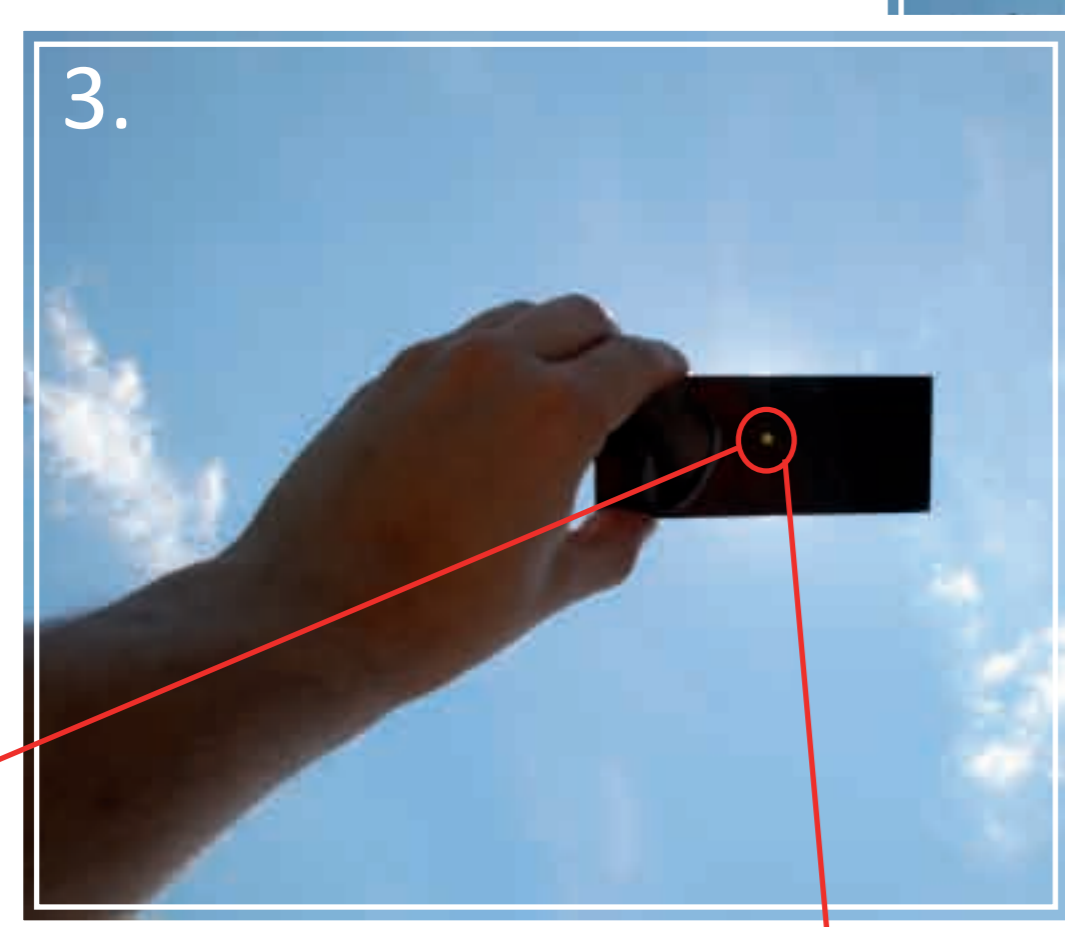
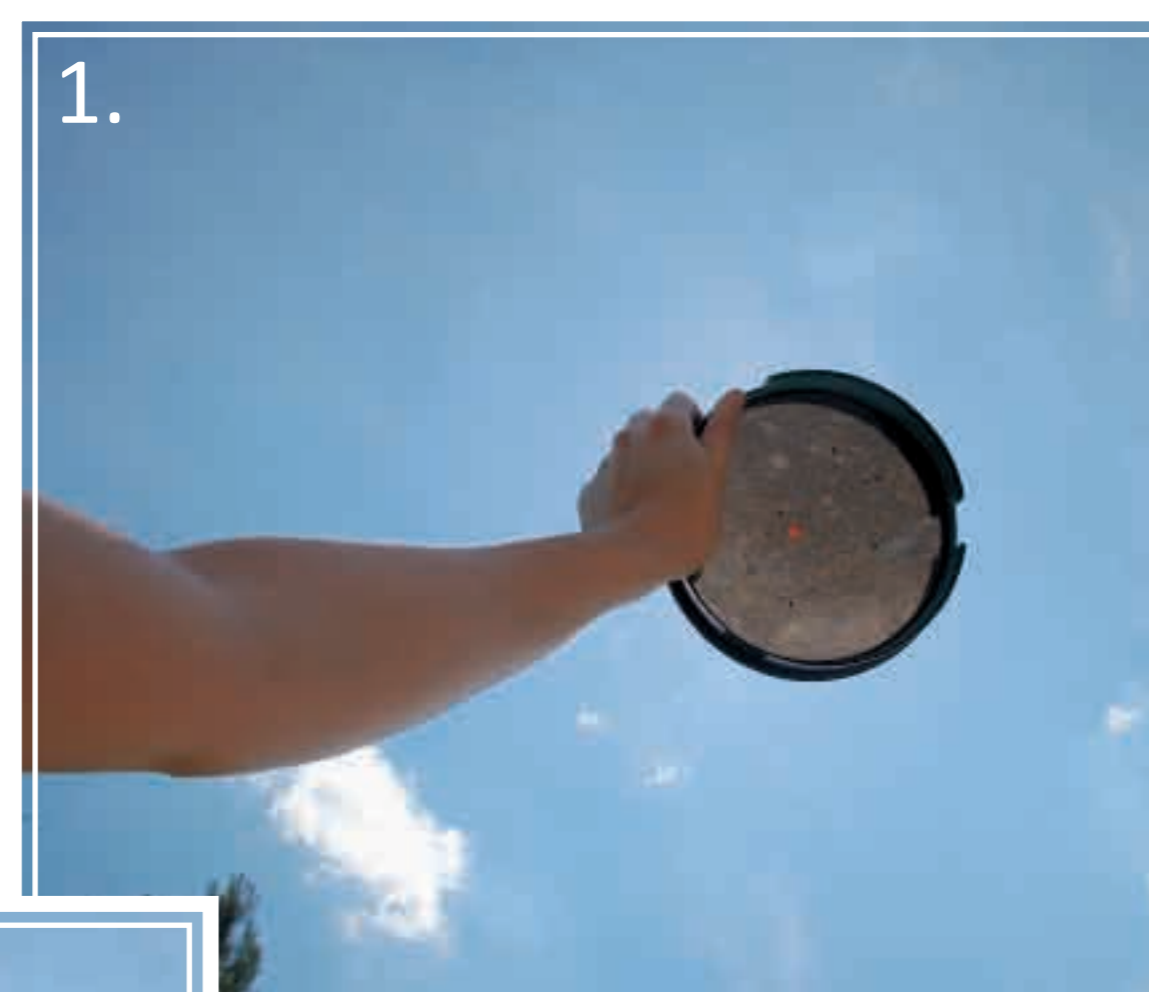
Slunce - nejbližší hvězda, nehmotnější a největší těleso Sluneční soustavy. Pro život na Zemi nepostradatelný zdroj světla a tepla. V minulosti se stalo inspirací pro mnohé náboženské kultury. Dnes vnímáme Slunce převážně na základě vědeckých informací: hvězda hlavní posloupnosti spektrální třídy G s teplotou v jádře 15 000 000 K a na povrchu 6 000 K (nejedná se o pevný povrch, ale o nejspodnější část sluneční atmosféry, které říkáme fotosféra). Slunce má i úctyhodný poloměr 695 997 km. Pozemskému pozorovateli však Slunce skýtá také celou řadu pozorovacích námětů:

- zatmění Slunce
- sluneční fotosféra (pozorování slunečních skvrn pomocí jednoduchých a běžně dostupných filtrů)
- střídání ročních dob (změření výšky Slunce nad obzorem v době rovnodenností a slunovratů s pomocí úhlových pomůcek nebo s využitím pevných výškových bodů, např. komínů)
- měření času a určení místního poledníku (sluneční hodiny)
- polární záře
- optické jevy v atmosféře (se Sluncem také souvisí celá řada optických jevů, například duha, vedlejší Slunce atd.)



Sluneční fotosféru je možné pozorovat pomocí jednoduchých pomůcek - filtrů.

- 1 - Sluneční filtr, používaný pro dalekohledy - Slunce je vidět jako oranžový kotouč.
- 2 - Alternativa: svářečská kukla je vybavena filtrem, který lze použít pro pozorování Slunce.
- 3 - Skleněný svářečský filtr lze běžně koupit (č. 13 a 14).
- 4 - Svářečský filtr - fotosféra je žlutozelená.
- 5 - Pozorování pomocí projekce (není nutný filtr; snímek zachycuje přechod Venuše přes sluneční kotouč, pozorovaný na Hvězdárně Vsetín).



Sluneční hodiny

Jeden z nejstarších časoměrných přístrojů, který udává pravý místní sluneční čas. Zpravidla bývají tvořeny tyčí (rovnoběžná se zemskou osou). Stín tyče se promítá na svislou, vodorovnou anebo kolmou desku. Sluneční hodiny je možné používat ve dne a za jasného počasí



Poledník

21.6

Letní slunovrat

23.9

Podzimní rovnodennost

21.12

Zimní slunovrat

21.3

Jarní rovnodennost

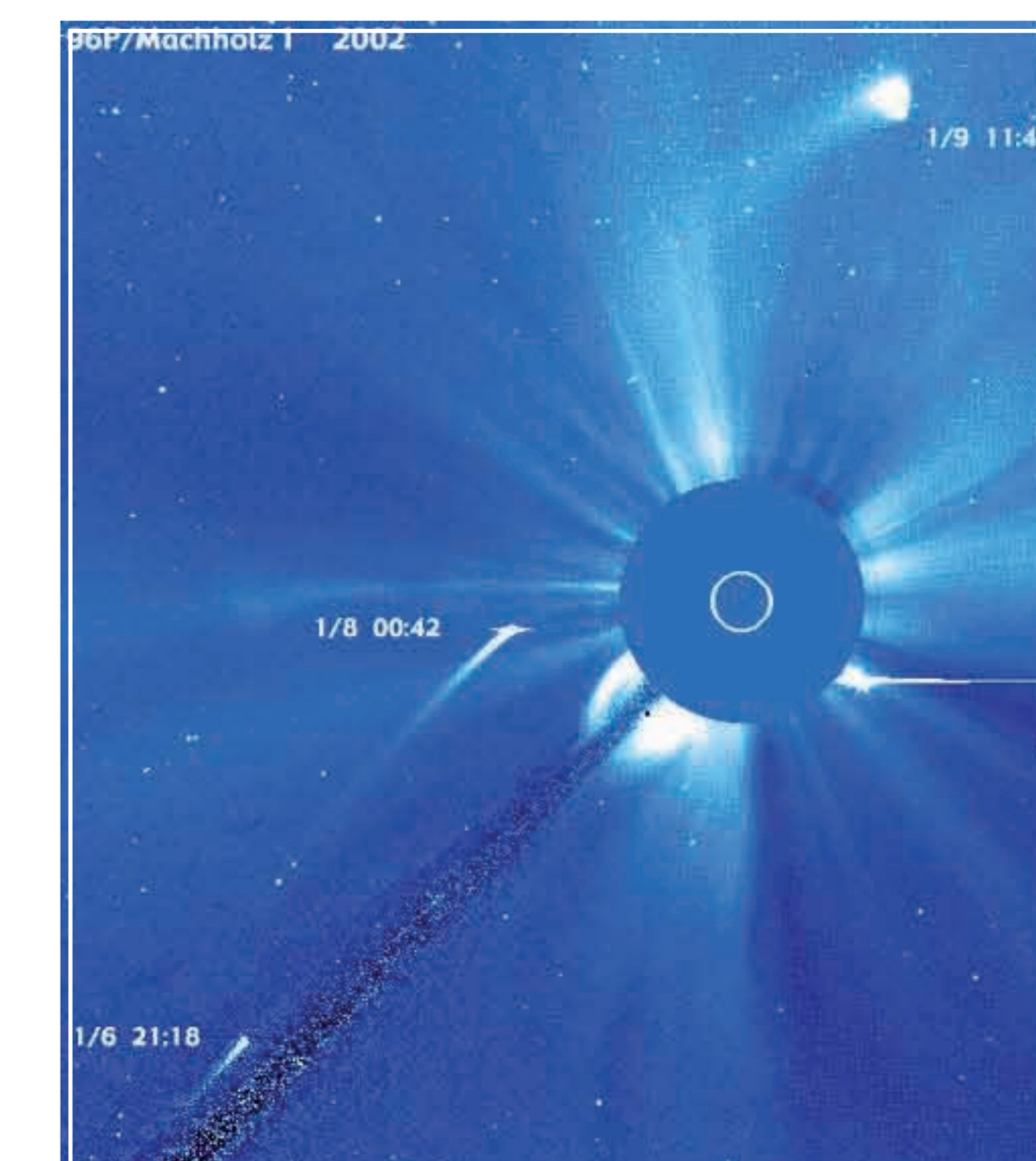


Fotosféra Slunce

nejhlubší a nejhustější část atmosféry Slunce (hvězdy), z níž uniká do vesmíru převážná část záření hvězdy. Ve fotosféře je možné pozorovat celou řadu jevů, například spikule, filamenty granulace a skvrny (pouze pomocí speciálních filtrů).

Sluneční skvrny

počet a velikost slunečních skvrn je závislá na sluneční aktivitě. Přesněji na aktivitě magnetického pole v rámci 11letého cyklu. V jeho rámci počet a velikost skvrn kolísá. Pozorovatelé si také mohou při pozorování všimnout rotace Slunce kolem vlastní osy.



Slunce a komety

Alternativou k přímému pozorování Slunce pomocí vlastních přístrojů je využití zařízení sondy SOHO (Solar and Heliospheric Observatory), která nepřetržitě snímkuje a měří vše, co od Slunce přichází. Na snímcích z vesmírné sluneční observatoře SOHO jsou zachycovány průlety a pády komet na povrch Slunce. Takovýchto průletů se dá využít k upřesnění drah některých komet. Na časosběrném snímku je patrný kotouč, který zakrývá sluneční disk a v jeho okolí průlet komety 96P Machholz 1.



TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKOU UNIÍ. K JEHO REALIZACI BYLO VYUŽITO PROSTŘEDKŮ FONDU MIKROPROJEKTŮ SPRAVOVANÉHO REGIONEM BÍLÉ KARPATY.

