

SSOG

Scandinavian School of Gemology

Lektion 11: Juvelerlup

Et af de mest basale og alligevel vigtigste gemmologiske værktøjer er en juvelerlup. Luppen (som på engelsk rimer på ordet 'loop') er et lille forstørrelsesglas, der er indsat i en et okular, der normalt foldes ind i en vedhæftet omslag eller etui, kaldet et swing-etui. Ordet lup stammer fra det gamle franske ord, der betyder defekt ædelsten, så det er tydeligt, at dette værktøj har en lang historie inden for ædelstensbranchen. Juvelerens lup er stadig et primært identifikations- og graderingsværktøj, selv i vore dage.



Hvordan luppen virker.

Lupper laves med forskellige former for forstørrelse.

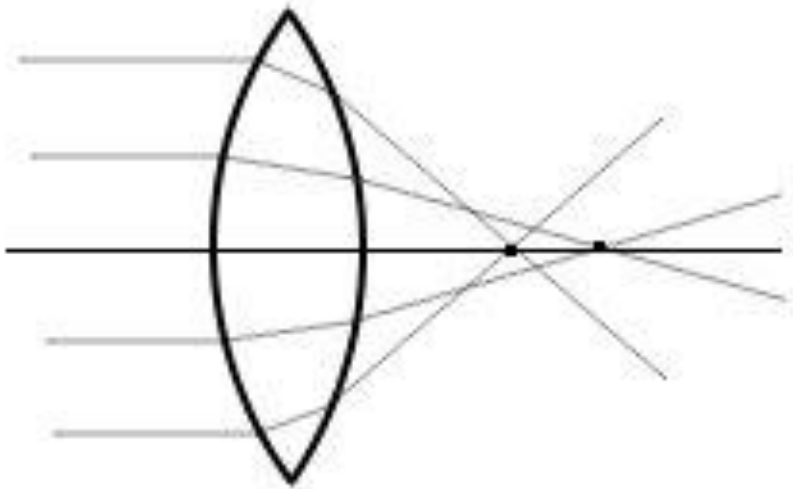
Forstørrelsen, der oftest anvendes af gemmologer, er "10x", eller "10 styrke". Selv om der fremstilles 20x, 30x, etc. lupper, har lupper med den højere forstørrelse faktisk stadig mindre linser. Disse meget forstørrende, men mindre linser vanskeliggør grundig undersøgelse af ædelsten, så 10x forstørrelse er næsten altid det bedste valg. Linsernes diameter varierer også, med den mest populære på 18 mm, fordi det er mest komfortabelt at arbejde med for enhver størrelse hånd. En tredje faktor, som man skal overveje, når man køber en lup, er, om den har en trillingelinse, der er lavet med tre stykker glas i stedet for to. Trillingelinser er aplanatisk og akromatisk korrigerende, hvilket betyder, at de korrigerer farveforvrængning og sfæriske aberrationer. Faktoren af akromatisk og aplanatisk korrektion er den mest kritiske faktor, når man køber en lup til gemmologisk brug.

Akromatisk & Aplanatisk korrektion



Lupper med kun to glas i linsen vil forvrænge både farve (kromatisk forvrængning) og billede (sfærisk aberration).

Sfærisk aberration er, når lysstrålerne går igennem luppen på punkter langs linsen i stedet for at blive dirigeret mod centrum. Denne spredning af lyset giver billeder, der synes slørede som på illustrationen nedenfor. Når synsfeltet ikke er korrekt fokuseret, vil kanten af billedet blive strakt ud, og kontrasterne vil løbe ud mod linsens omkreds.



Kromatisk forvrængning er det andet problem med dårligere linser. De samme fejl, der skaber sfæriske aberrationer, hindrer også linsen i at kanalisere alle farvebølgerne mod et fokuspunkt. Dette resulterer i en forvanskning af farven.

Akromatisk and aplanatisk korrektion (en egenskab i trillingelupper) eliminerer farveforvrængning og sfærisk aberration. Som det ses i billedet nedenfor, er billedet skarpt i hele synsfeltet, hele vejen til linsens kant. Farven er skarp og lys. Den tredje linse af de tre kan prale med disse korrigerende optiske egenskaber.



Hvordan man bruger en juvelerlup

For at åbne luppen, trykker man med en finger på siden af linsen og trykker den ud af etuiet.

1. Sæt altid luppen op til øjet. Du skal ikke lukke det andet øje. Ved at holde det andet øje åbent, reducerer man træthed og anstrengelse af øjnene.

2. Før ædelstenen op mod luppen, ca. 2,5 centimeters afstand. Hvis stenen ikke kan samlet op, så kom så tæt du kan, ideelt set 2,5 centimeters afstand.

At lukke det ene øje eller holde luppen væk fra øjet for at undersøge genstanden på afstand er sikre tegn på en begynderbruger af en lup!

Gør dig den tjeneste at se på så mange ædelsten, som du kan. Det er kun øvelse, der kan hjælpe dig til at blive fortrolig med ædelsten og til at opbygge en fortrolighed med brugen af en lup.

3. Det kan måske være nødvendigt at flytte sig rundt for at finde det bedste lys. Hold albuer og arme tæt til kroppen, før luppen og stenen sammen hen mod lyset.



Opsummering

En juvelerlup er et enkelt, men værdifuldt værktøj. En 18mm 10x trillingelup er normalt det bedste valg. Uanset linsens størrelse eller forstørrelsessevne, så er valg af en lup med en akromatisk og aplanatisk trillinglinse et must. Lupper af bedste kvalitet har et beskyttelsesetui. Når man ikke bruger det, så bør en lup opbevares i etuiet eller holderen. Sørg for at holde det ydre etui og swing-etuiet, da støv eller partikler

enten hurtigt vil finde vej in i linsen. Hvis man passer det omhyggeligt, kan en lup holde i hele gemmologens levetid.

© 2015 SSOG Scandinavian School of Gemology (Gauguin Trading ApS)

This information is intended for the sole use of registered students of the Scandinavian School of Gemology. It cannot be duplicated or distributed to anyone or anywhere without written permission from Scandinavian School of Gemology
