

## **Omegon Stereolupe StereoView**



**Detailbilder: Arbeitsfläche, Schalter, Beleuchtung, Fokusrad, Binoeblick, Okulare und sonstiges Zubehör**

## **Einleitung**

Die Omegon Stereolupe StereoView ist ein Mikroskop, mit dem Sie direkt und einfach in die Welt des Mikrokosmos eintauchen. Wenn Sie noch Einsteiger sind, gelingt Ihnen der Start mit der Omegon Stereolupe besonders leicht. Warum? Weil Sie nichts weiter brauchen als nur das Mikroskop und Ihre eigene Begeisterung für die Natur. Keine Präparate, keine Chemikalien oder sonstiges. Daher ist das Mikroskop auch prima für Kinder geeignet.

Ziehen Sie los, entdecken Sie die Natur, legen Sie ein interessantes Objekt einfach auf den Objektisch, betrachten Sie die Objekte - nichts weiter und so einfach.

Herzlich Willkommen in der Welt der Naturforscher!

## **Lernen Sie die Teile Ihrer Stereolupe kennen!**

Eine Stereolupe ist ein Lichtmikroskop, mit dem Sie ganz entspannt beobachten. Verwechseln Sie es aufgrund des Namens nicht mit einer Lupe: Es ist ein ausgewachsenes Mikroskop!

Selbst wenn Sie noch kein erfahrener Beobachter sind, können Sie ein Objekt sehr lange betrachten. Der Vorteil: Sie haben beide Augen geöffnet und das bedeutet einen besonderen Beobachtungskomfort.

Ihre Stereolupe ist optimal für größere Objekte geeignet. Sammeln Sie einen schönen Stein, legen Sie ein Teil einer Pflanze unter die Optik, untersuchen Sie ein Insekt. Die Natur bietet Tausende Möglichkeiten. Wichtig: Sie brauchen keine Dünnschnitte anfertigen. Sie untersuchen das Objekt so, wie es von Natur aus ist.

## **Eine Einheit: Okular - Objektiv - Objektisch**

Bevor Sie jetzt sofort nach draußen stürmen, machen Sie sich ein wenig mit der hochwertigen Optik Ihres Mikroskops vertraut. Das Herzstück des Omegon StereoView sind die Optik und natürlich der Objektisch.

Das Prinzip ist ganz einfach: Das Objektiv ist mittig über dem Objektisch positioniert, auf den ein Objekt gelegt wurde. Das Objektiv funktioniert wie eine Lupe, es erzeugt in einer bestimmten Brennweite ein Bild. Das Okular ist das Element, durch das Sie mit Ihrem Auge hindurchschauen. Es ist meist eine Konstruktion aus mehreren Linsen und vergrößert das vom Objektiv erzeugte Bild. Auf diese Weise können Sie Objekte mit einer bestimmten Vergrößerung genau untersuchen. Okular und Objektiv bilden eine Einheit und gehören zusammen wie die Räder zu einem Auto.

## **Erster Schritt**

Wählen Sie als Standort für Ihr Mikroskop einen trockenen und ebenen Platz. Platzieren Sie das Mikroskop am besten für Ihre erste Beobachtung auf einem Tisch. Optimal ist es, wenn Sie sich dazu auf einen Stuhl setzen, denn so können Sie das Gerät ganz entspannt kennenlernen.

## **Stromversorgung**

Ihr Omegon Stereoview kann über ein Netzteil oder über Batterien bzw. Akkus betrieben werden.

Batterien: Unter dem Mikroskop finden Sie einen Schacht für 3x AA 1,5V-Batterie

Netzteil: Im Zubehör finden Sie ein Netzteil, das Sie an der Rückseite des Omegon Stereoview einstecken können.

## **Schalter für die Stromversorgung**

Schalten Sie die Stromversorgung auf der linken Seite ein, indem Sie den "Power-Schalter" von 0 auf I bewegen.

## **Beleuchtung**

Das Omegon StereoView besitzt eine Auflicht- und eine Durchlicht-Beleuchtung. Das Objekt kann daher wahlweise von oben beleuchtet oder von unten durchleuchtet werden. Auch eine Beleuchtung von beiden Seiten ist möglich.

Drehen Sie den Drehschalter auf der rechten Seite von der Position "OFF" auf "I", danach auf "II" und dann auf "III". Beobachten Sie was passiert:

I: Das Objekt wird von oben beleuchtet

II: Das Objekt wird gleichzeitig von oben und unten beleuchtet

III: Das Objekt wird von unten beleuchtet

Testen Sie je nach Objekt, welche Beleuchtung am sinnvollsten ist.

## **Dimmen**

Mit einem Drehschalter auf der linken Seite können Sie die Beleuchtung dimmen. Dadurch erscheinen die Objekte entweder heller oder dunkler.

## **Die Okulare und der Einblick**

Im oberen Bereich finden Sie die Okulare. Für den individuellen Einblick können Sie die Okulare (ähnlich wie bei einem Fernglas) zusammen- oder auseinaderschieben. Dadurch stellen Sie die Okulare auf Ihre individuelle Pupillendistanz ein. Testen Sie dies und stellen Sie es ein, während Sie durch die Okulare hindurchschauen.

## **Vergrößerungen einstellen**

Das Mikroskop wurde mit zwei WF10x Okularen und einem Objektiv mit den Faktoren 2x und 4x ausgeliefert. Damit erhalten Sie je nach Wunsch Vergrößerungen von 20-fach oder 40-fach.

Wenn das Objektiv die Bezeichnung 2x zeigt, ist eine 20-fache Vergrößerung eingestellt. Drehen Sie jetzt das leicht konisch geformte Objektiv von 2x auf 4x, erhalten Sie eine 40-fache Vergrößerung.

### **Fokussieren**

Damit Sie das Objekt in optimaler Schärfe beobachten können, stellen Sie mit dem Fokussiertrieb die nötige Schärfe ein. Dazu finden Sie zwei Fokusräder: Drehen Sie testweise an den Rädern, und Sie sehen, wie sich die Optik nach oben oder unten bewegt. Bei der Beobachtung fokussieren Sie, während Sie gleichzeitig durch die Okulare blicken. Nur so stellen Sie fest, wann das Bild die optimale Schärfe erreicht.

### **Das erste Testobjekt - Ihre erste Beobachtung in Kurzform:**

- Nehmen Sie eine bequeme Sitzposition ein und stellen Sie das Mikroskop am besten auf einen Tisch (Schreibtisch, Esstisch) vor sich.
- Schließen Sie das Netzteil an oder setzen Sie die Batterien ein.
- Stellen Sie den POWER Schalter auf Position "I".
- Legen Sie jetzt ein erstes Testobjekt auf die runde Glasplatte (Ihre Untersuchungsfläche). Das kann ein Blatt, ein Insekt, Fasern, ein Dauerpräparat oder ein sonstiges Objekt Ihrer Wahl sein.
- Stellen Sie den Drehschalter für die Beleuchtung nach Wunsch von Position OFF auf "I", "II" oder "III".
- Blicken Sie nun mit beiden Augen durch die Okulare und stellen Sie den richtigen Augenabstand für Sie ein. Das Bildfeld muss dabei relativ rund erscheinen und darf nicht zu einer Seite abschatten.
- Benutzen Sie jetzt die Fokusräder und stellen Sie die für sich optimale Schärfe ein.
- Wenn Ihre Augen rechts und links nicht gleich sind, stellen Sie auf der linken Seite den Dioptrienausgleich ein. Schauen Sie währenddessen durch die Okulare.
- Beobachten Sie das Objekt nun ausgiebig und wählen Sie danach eine höhere Vergrößerung.
- Nutzen Sie bei Bedarf die Dimmeinrichtung für die optimale Beleuchtung.
- Drehen Sie das Objektiv nun auf 4x. Damit haben Sie eine 40-fache Vergrößerung eingestellt und Sie sehen, dass das Objekt viel größer erscheint.

### **Reinigung und Pflege**

Sie haben mit dem Omegon Stereoview ein hochwertiges Instrument erworben. Sorgsam behandelt, wird es Ihnen viele Jahre gute Dienste erweisen. Es ist besonders wichtig, das Mikroskop vor Staub zu schützen. Schützen Sie es nach der Beobachtung wieder mit der Staubhülle, die Sie einfach über das Gerät stülpen.

Sollten die Linsen einmal mit Staub bedeckt sein, wischen Sie vorsichtig mit einem optischen Staubpinsel drüber. Bei hartnäckigem Dreck können Sie ein optisches Reinigungsmittel oder Benzin aus der Apotheke verwenden. Achten Sie darauf, dass sie optische Reinigungstücher oder Vergleichbares benutzen. Manchmal kommt es vor, dass der Objektisch mit Flüssigkeit verschmutzt wird, reinigen Sie ihn am besten sofort mit einem Krepp-Küchentuch.

## **10. Technische Daten**

### **Stromversorgung**

<http://www.youtube.com/watch?v=zb15w1MjCik>

### **Die Beleuchtung einschalten und Beleuchtungsart wählen**

[http://www.youtube.com/watch?v=FUPON9NR\\_9s](http://www.youtube.com/watch?v=FUPON9NR_9s)

### **Die Dimmeinrichtung**

<http://www.youtube.com/watch?v=9SkbFXxWjv8>

### **Den Augenabstand einstellen**

<http://www.youtube.com/watch?v=pYqg2KdlmxQ>

### **Vergrößerung und Fokussierung**

<http://www.youtube.com/watch?v=5KEkSPLzRSg>