

## Kurzanleitung Leica DVM6 3D Mikroskop

Lesen Sie bitte vor der Nutzung die Schritte 1-7 der Kurzanleitung durch.

---

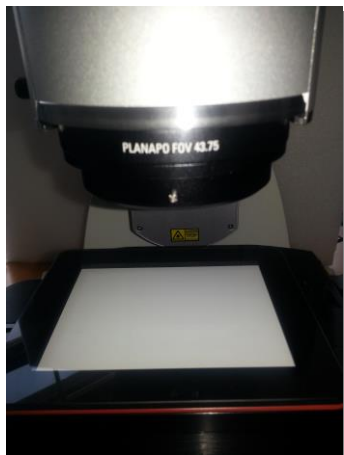
### 1. Überprüfen Sie die Anschlüsse



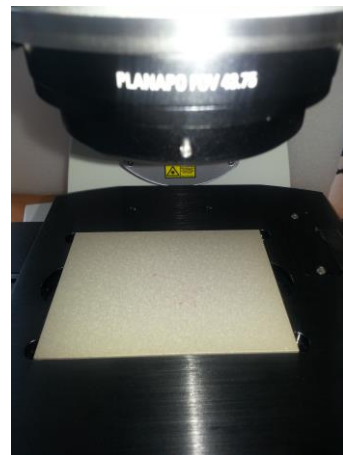
1. Anschluss externe Festplatte für die Speicherung Ihrer Projekte.
  2. USB-Verbindung zum Mikroskop.
  3. USB-Dongle mit der Leica-Software (ohne den USB-Stick funktioniert die Software für das Mikroskop nicht.)
- 

### 2. Stellen Sie sicher, dass auf der Platte auf dem Mikroskoptisch keine Gegenstände liegen. Das Mikroskop wird später eine automatische Justierung vornehmen.

Platte für lichtdurchlässige Objekte



Platte für nicht lichtdurchlässige Objekte



**Achtung:** Die Kontakte müssen aufeinander liegen.



Mikroskoptisch



Rückseite Platte

---

### 3. Schalten Sie das Mikroskop an der Rückseite ein.



## Kurzanleitung Leica DVM6 3D Mikroskop

- Schalten Sie den iMac auf der Rückseite ein (links).  
Die Software läuft nur unter dem Betriebssystem Windows.  
Melden Sie sich unter dem Benutzer (Schule) an.

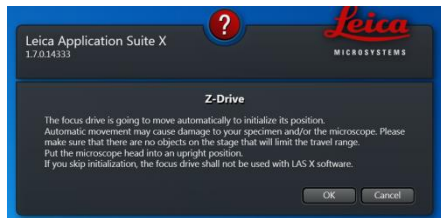
- Erstellen Sie auf der externen Festplatte einen Ordner mit Ihrem Projektnamen.

- Starten Sie das Programm LAS X.



- Bestätigen Sie die Fragen bzgl. Z-Drive und Microscope Stand mit OK und Yes.

**Achtung:** Der Mikroskoptisch wird durch die Software justiert.



- Sie befinden Sie nun in der Software.



# Kurzanleitung Leica DVM6 3D Mikroskop

Linke Navigationsleiste



Speicherort festlegen



Kontrast und Schärfe einstellen



Hierbei ist ein wenig Geduld erforderlich.

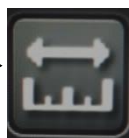


Beleuchtung



Focus

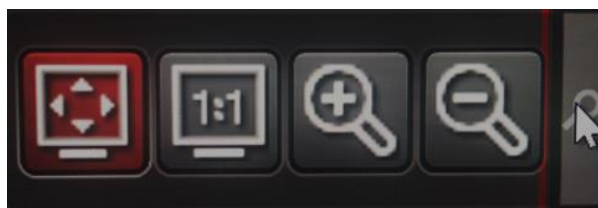
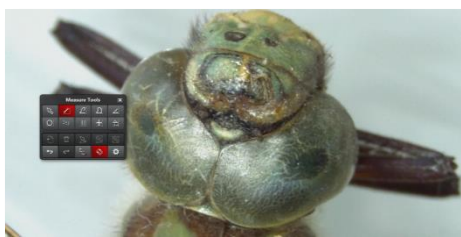
Rechte Navigationsleiste



Vermessungswerkzeuge



Anmerkungs-Werkzeuge



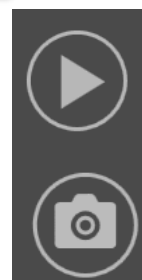
Bildzentrierung, 1:1 Darstellung, Zoom (+,-)

Infoleiste links unten



Der rote Punkt zeigt an, dass Sie das Livebild sehen, zeitgleich sehen Sie im oberen rechten Rand das Aufnahmesymbol.

Dieses Symbol zeigt an, dass es sich bei der momentanen Darstellung um ein Bild handelt.



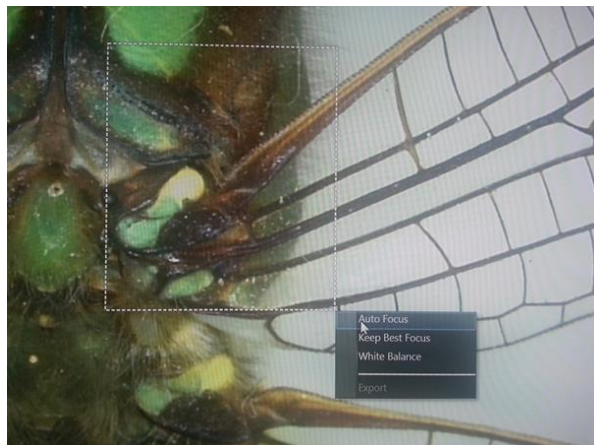
## Fokussierung

Es bestehen mehrere Möglichkeiten der Fokussierung beim Mikroskop.

- a. Über den Grob- und Feintrieb am Mikroskop.

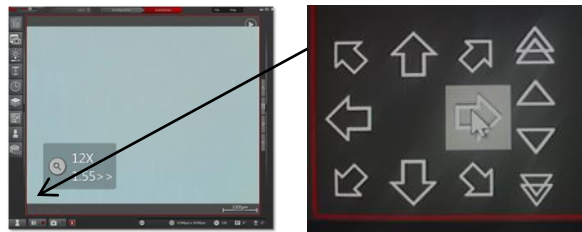


- b. „Einfachste Variante“: Autofokus.  
Sie erstellen mit der Maus mittels der rechten Maustaste ein Quadrat/Rechteck des Bereiches, den Sie gerne vergrößert haben möchten und klicken auf Autofokus.

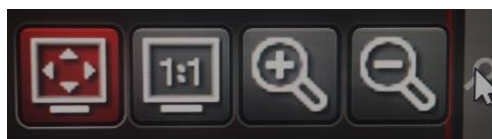


Falls die Autofokussierung nicht funktionieren sollte, schliessen Sie das Programm und starten es erneut.

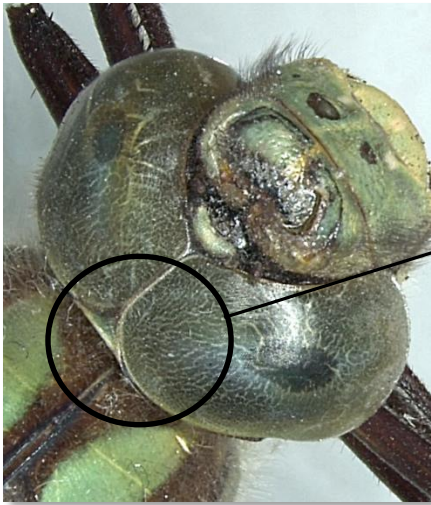
- c. Wenn Sie mit der Maus in die linke untere Ecke des Kamerafelds gehen, erscheint ein Menüfeld mit mehreren Optionen: Sie können mit diesen Optionen den Objektisch in alle Richtungen bewegen und zoomen.  
Geben Sie dem Mikroskop dafür aber auch Zeit.



- d. Über die rechte Navigationsleiste (+/-).



## Erstellung eines 3D Bildes



Wählen Sie eine Stelle aus, von der Sie eine 3D Darstellung machen möchten.

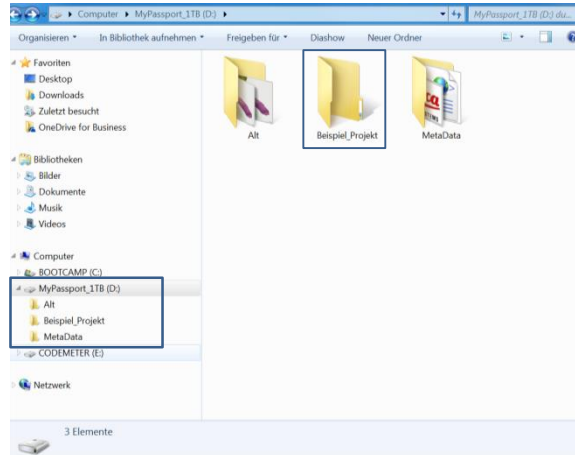


1. Wählen Sie das rot hinterlegte Icon in der linken Navigationsleiste aus.
2. Klicken Sie auf 3D-Aufnahme.
3. Im nächsten Schritt müssen Sie einen Anfangs- und Endpunkt für die einzelnen Aufnahmen setzen. Die Software wird im Anschluss aus den einzelnen Aufnahmen eine 3D-Darstellung erstellen. (Während den Aufnahmen werden nicht alle Bilder scharf dargestellt, lassen Sie sich dadurch nicht irritieren.)
4. Sie können über den Grobtrieb den Objektträger nach an die gewünschte Stelle bringen, dieser wird als „graue Platte“ in der Software dargestellt. (siehe blauer Kreis). Im Anschluss stellen Sie den letzten Punkt ein, an dem das Mikroskop eine Aufnahme machen soll.
5. Wenn der definierte Aufnahmebereich, wie in dem Beispiel, sehr gross ist, dann ist eine „hohe Anzahl von Schritten“ möglich (blaues Rechteck), um eine detailliertere Darstellung zu bekommen.  
Hinweis: Es müssen mindestens drei Schritte/Aufnahmen sein.
6. Mittels dieses Icons, welches sich in der unteren linken Navigationsleiste befindet, starten Sie die automatischen Aufnahmen.
7. Sie können den Prozess der Aufnahmen am rechten Bildschirmrand verfolgen.
8. Da es sich anschliessend um eine Aufnahme handelt, müssen Sie den Modus wechseln. Dies geschieht über die rechte Menüleiste.
9. Des Weiteren können Sie nun mit den Messwerkzeugen verschiedene Höhen oder Längen messen.

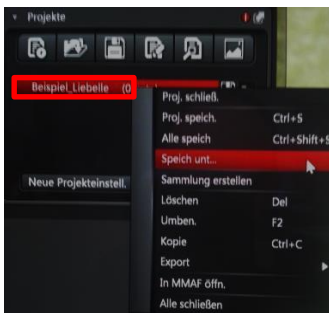
## Kurzanleitung Leica DVM6 3D Mikroskop

### Projekt erstellen, Aufnahmen, Speicherort festlegen und Bilddateien erstellen

Eigenen Ordner auf der externen Festplatte erstellen.

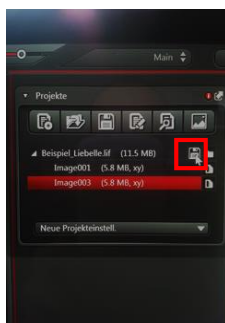


### Projekt in LAS X erstellen



1. In der linken Navigationsleiste auf das rot hinterlegte Icon klicken.
2. Auf das Icon mit der roten Umrandung klicken.
3. Das Projekt umbenennen.
4. Mit der rechten Maustaste auf den Projektnamen klicken und den Speicherort festlegen. Dies ist der zuvor angelegte Ordner.

### Aufnahmen erstellen

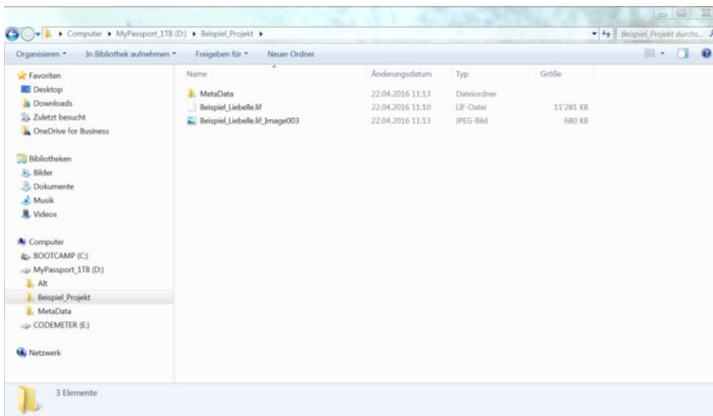


Über das Icon mit der Kamera können Sie jederzeit eine Aufnahme erstellen, diese wird nun in Ihrem Projekt gespeichert.

Dort haben Sie die Möglichkeit über die rechte Maustaste -> umbenennen der Aufnahme eine passende Bezeichnung zu geben.

Klicken Sie im Anschluss auf Diskettenicon zum Speichern.

## Kurzanleitung Leica DVM6 3D Mikroskop



Wenn Sie nun das Programm schliessen, kann dies einige Zeit in Anspruch nehmen, da die Daten verarbeitet werden müssen. Nach dem Schliessen des Programms können Sie von der externen Festplatte auf Ihr Projekt zugreifen und die Software starten. Sie haben dann automatisch Zugriff auf Ihre gesamten Aufnahmen.

**Bildexport:** Sie können einzelne Aufnahmen als Bilddatei speichern und diese mit anderen Programmen öffnen.



1. Wählen Sie eine Aufnahme aus, die Sie als JPEG speichern möchten.
2. Rechte Maustaste: -> Export -> Dateiformat wählen
3. Speicherort festlegen -> Durchsuchen -> externe Festplatte -> Eigenes Projekt

