

Bedienungsanleitung BRESSER MikroCamII 3.1 USB 3.0

Bildaufnahme

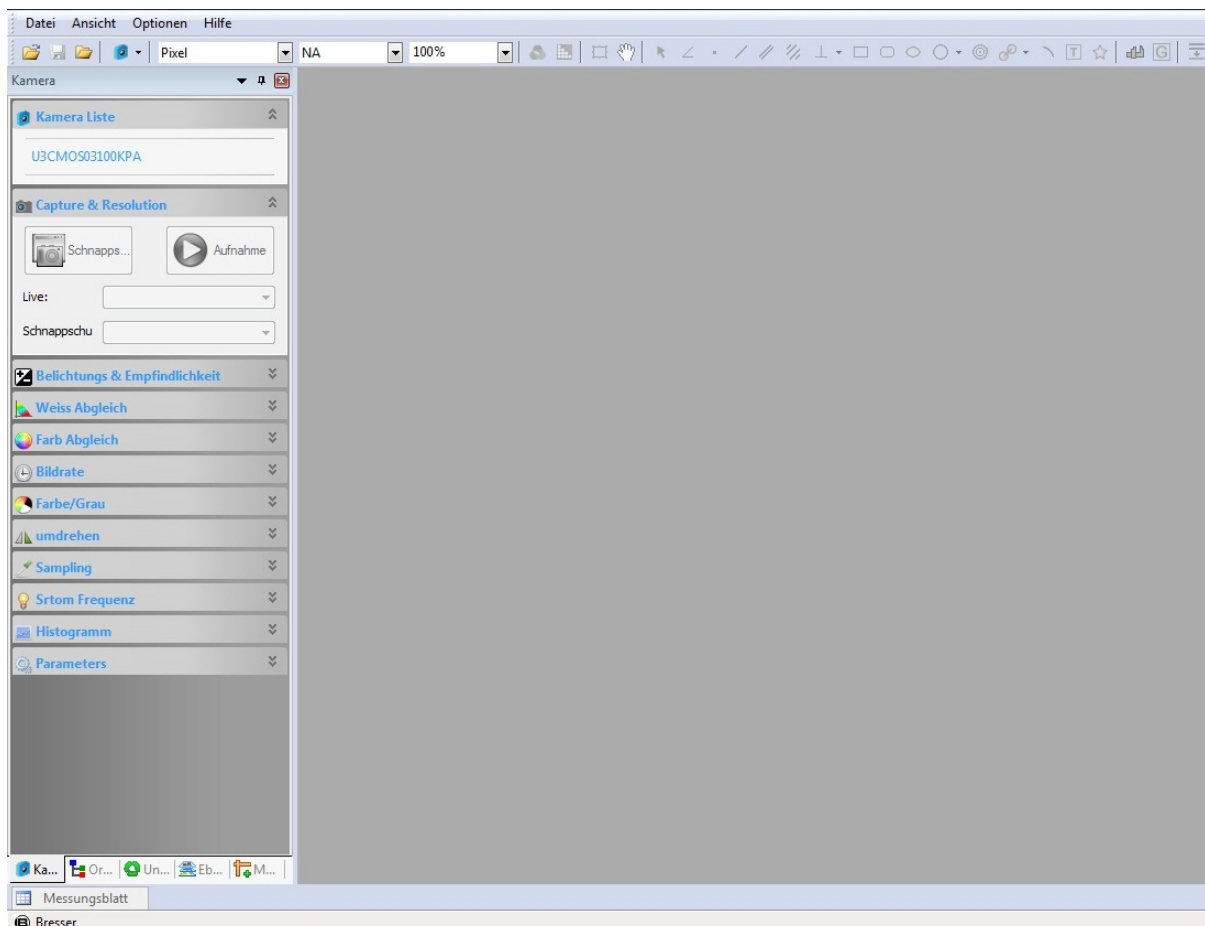
Um die Bildaufnahme zu starten schließen Sie die MikroCam an einen freien **USB 3.0** Port an.

Verbinden Sie die MikroCam mit ihrem Mikroskop.

Eine Anleitung zur Verwendung der einzelnen Adapter finden Sie ebenfalls auf der CD-ROM. Es empfiehlt sich, das Mikroskop mit einem entsprechenden Präparat schon soweit einzurichten und, dass Sie mit der Bildaufnahme beginnen können.

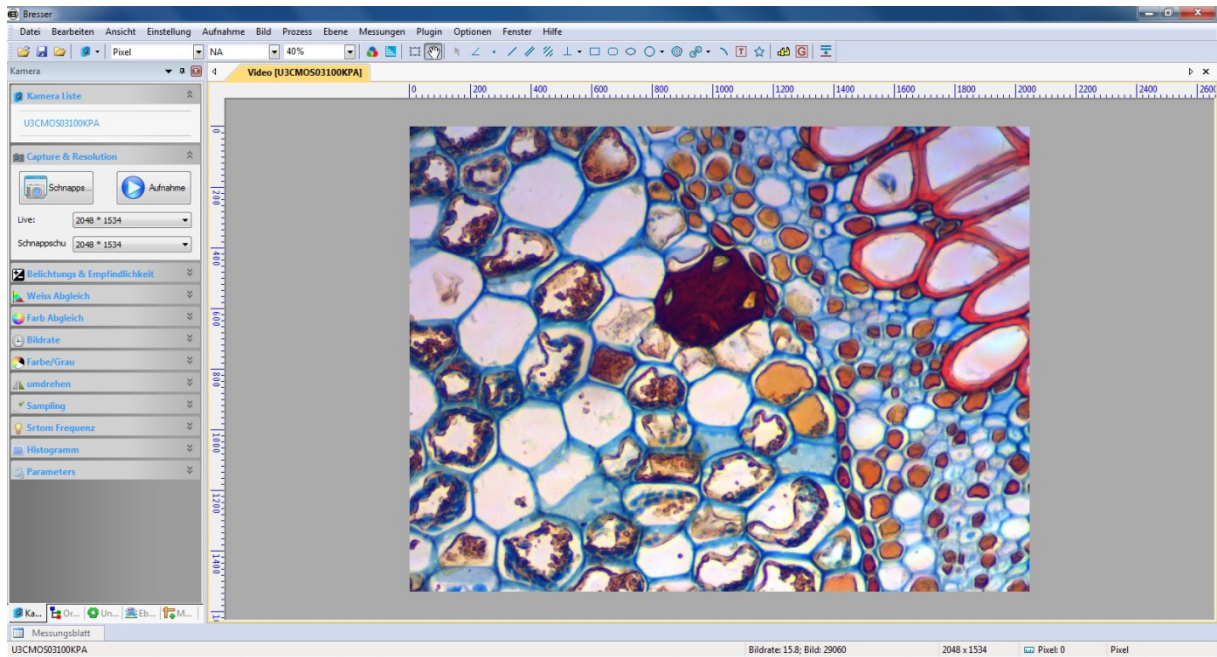
Falls Sie die Treiber der MikroCam noch nicht installiert haben, folgen Sie bitte den Anweisungen der Installationsanleitung.

Nach dem Starten der Software erscheint folgendes Fenster:



In der Kamera Liste wird ihre Kamera angezeigt.

Mit einem Klick auf den Kameranamen starten Sie die Liveansicht. Folgendes Fenster erscheint:



Falls das Bild jetzt noch nicht scharf sein sollte, fokussieren Sie es bitte über die Fokussierung des Mikroskops.

HINWEIS: Der Bildausschnitt der Kamera entspricht in der Regel nicht dem Gesichtsfeld des Okulares. Es ist deutlich kleiner. Eine leichte Vergrößerung des Bildfeldes erreichen Sie durch eine optionale 0,5x Linse (Art.-Nr. 5914005).

Durch einen Klick auf die jeweiligen Menüs werden diese in den Vordergrund gestellt oder wieder zurück gestellt.

Aufnahme und Auflösung

Durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche können Sie die jeweilige Auflösung einstellen. Eine geringere Auflösung der Liveansicht erhöht die Bildrate.

Durch Klick auf Schnappschuss wird ein Einzelbild aufgenommen.

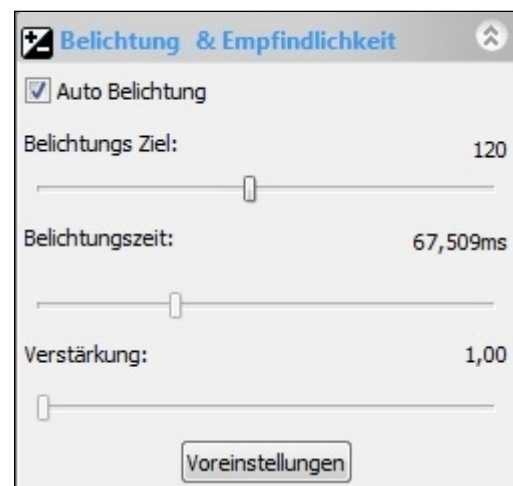
Durch Klick auf Aufnahme beginnen Sie ein Video aufzunehmen. (Formate wmv oder avi)



Belichtung und Empfindlichkeit

Voreingestellt ist die Auto Belichtung. Durch Klick auf den Haken stellen Sie auf manuelle Belichtung um. Hier können Sie die Belichtungszeit und die Verstärkung separat einstellen.

HINWEIS: Eine hohe Verstärkung führt zu stärkerem Rauschen der Kamera. Eine lange Belichtungszeit verringert die Bildwiederholung.



Weiss Abgleich

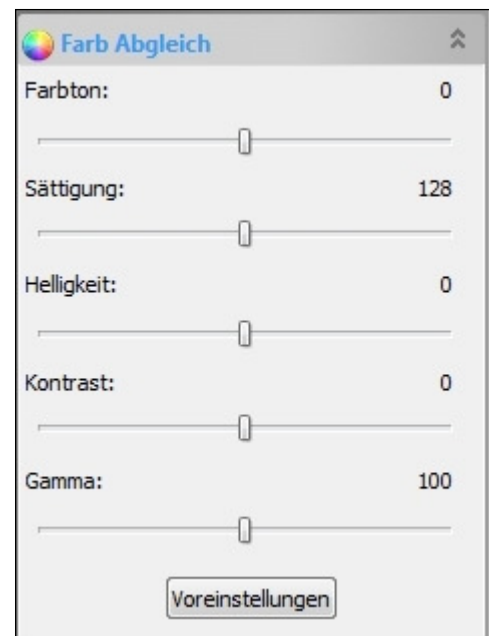
Durch Klick auf die Schaltfläche „Weissabgleich“ nehmen Sie eine Farbanpassung der Kamera am Präparat vor. Durch die Regler von Temperatur und Farbton können Sie manuell weitere Anpassungen vornehmen. Die Schaltfläche „Voreinstellungen“ bringt die Einstellungen in die Ausgangswerte zurück.

HINWEIS: Bei Belichtung und Weißabgleich wird Ihnen ein Rahmen angeboten, den Sie verschieben und in der Größe verändern können. Bei stark farbigen Präparaten, wählen Sie zur besseren Anpassung einen Bereich ohne Probenmaterial



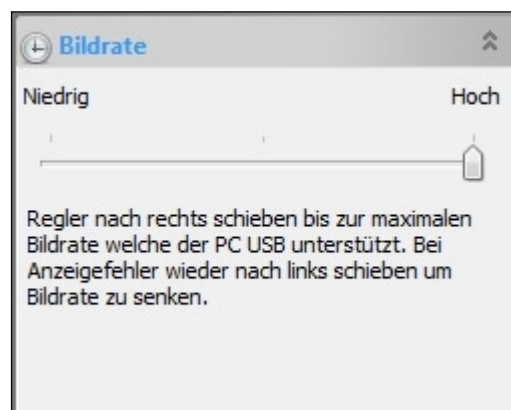
Farb Abgleich

Durch Verschieben der einzelnen Regler können Sie die Abbildung nach ihren Bedürfnissen anpassen. Die Schaltfläche „Voreinstellungen“ bringt die Einstellungen in die Ausgangswerte zurück.



Bildrate

Ändern Sie die Bildrate, je nachdem wie ihr PC/Laptop die Bildwiederholungsrate verarbeiten kann.



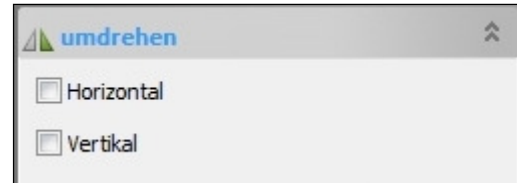
Farbe/Grau

Wählen Sie, ob das Bild in Farbe oder Graustufen angezeigt werden soll.



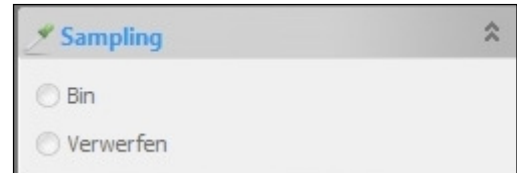
Umdrehen

Drehen Sie das Bild um, um es z. B. dem Okularbild anzupassen.



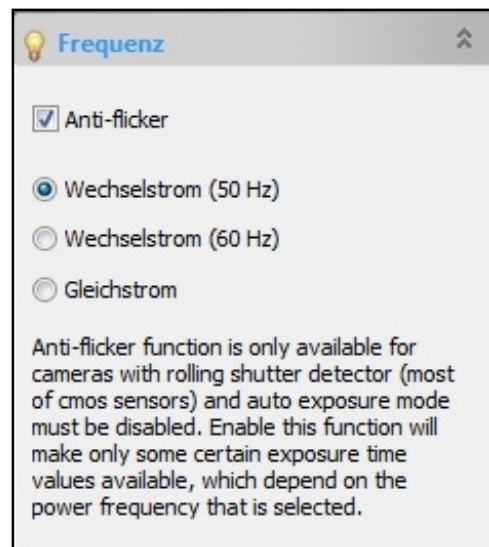
Sampling

Bei geringen Auflösungen kann eingestellt werden, ob Pixel zusammen gefügt werden sollen. (Nicht bei allen Geräten verfügbar.)



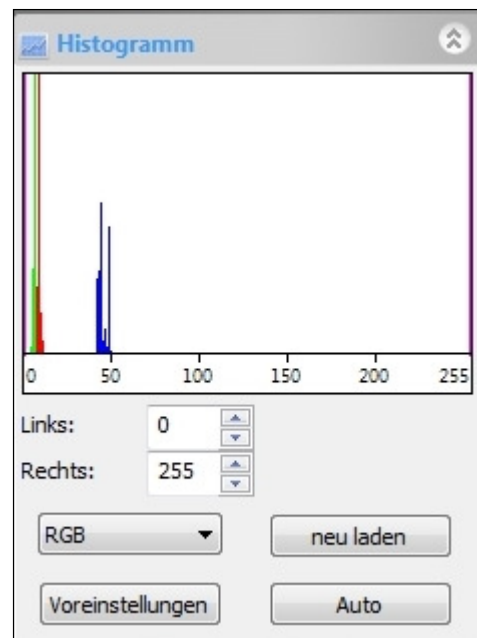
Frequenz

Falls das Bild flimmern sollte, passen Sie die Frequenz der Stromquelle an. Aktivieren sie die Anti-Flicker Funktion



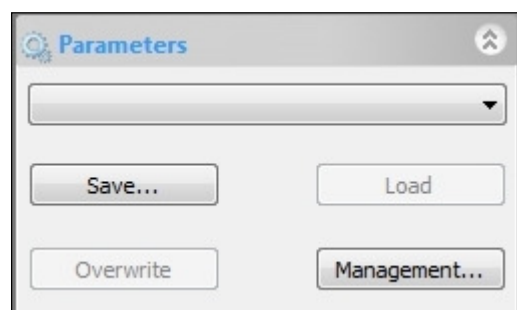
Histogramm

Hier können Sie sich die unterschiedlichen Farbkanäle anschauen. Verschieben sie die linke und rechte Begrenzungslinie oder geben Sie einen entsprechenden Wert ein. Die Schaltfläche „Voreinstellungen“ bringt die Einstellungen in die Ausgangswerte zurück.



Parameter

Fall Sie ihre Bildeinstellungen speichern möchten, klicken Sie auf „Speichern“. Unter „Verwaltung“ können die die gespeicherten Werte bearbeiten.



Messung

Eine Messung mit der MikroCam 3.1 USB 3.0 Kamera ist nur dann möglich, wenn entsprechende Werte kalibriert wurden.

Eine Kalibrierung kann mit einem BRESSER Kalibrierpräparat (erhältlich mit 0,1 mm oder 0,01 mm Auflösung) oder einem Präparat mit einer definierten Größe erfolgen.

Sie haben die Möglichkeit, eine Kalibrierung im Livebild oder in einem zuvor aufgenommenen Bild, durchzuführen.

Bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen, schalten Sie den Zoom auf 100%. Im Livebild sollten Sie die maximale Auflösung wählen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche  oder auf Optionen / Kalibrieren

Im jetzt erscheinenden Fenster wählen Sie zuerst eine Vergrößerung aus. Einige Werte sind bereits vorgegeben. Sie können allerdings auch eigene Werte verwenden. Um Verwechslungen zu vermeiden, sollten Sie das verwendete Objektiv und ggf. auch den Mikroskopnamen in die Zeile eintragen.

Bewegen Sie die Kalibrierlinie ggf. auf die Messskala. Ziehen Sie die beiden Enden jetzt soweit, bis sie einen ganzen Wert erhalten (z.B. 2 mm). Tragen Sie diesen Wert in die Zeile „Aktuelle Länge“ ein. In der daneben liegenden Schaltfläche können Sie die entsprechende Maßeinheit wählen. Klicken Sie auf „OK“ wenn Sie die Kalibrierung abgeschlossen haben.

Die Schaltfläche „End Point“ können die Endpunkte als kleines Rechteck oder als horizontale Linie angezeigt werden.

Bearbeiten der kalibrierten Werte: Unter Optionen / Vergrößerung ist einer Tabelle mit allen kalibrierten Werten verfügbar. Hier können Sie einzelne Werte löschen, bzw. in der Priorität hinauf oder herab setzen.

Wählen Sie in der Statusleiste den Maßstab und eine entsprechende Vergrößerung aus. Der Zoomwert kann gegenüber dem Kalibrieren verändert werden.

Um ihr Objekt genau zu vermessen, werden ihnen verschiedene Möglichkeiten geboten:

Winkel / Punkt / Linie / Parallele / Zwei Parallelen / Vertikal / Rechteck / Rundeck / Ellipse / Kreis / Ring / Zwei Kreise / Bogen / Polygon

Siehe auch unter **Messungen**

Datei

Bild öffnen: Öffnet ein Bild aus einer Datei

Video öffnen: Öffnet ein Video aus einer Datei

Kamera Liste: Zeigt die angeschlossenen Kameras an

Twain Gerät auswählen: Auswahl aus Kameras, die über eine Twain Schnittstelle angeschlossen sind.

Twain erfassen: Bildvorschau eines Twain Gerätes

Speichern: Speichern des geöffneten Bildes

Speichern unter: Speichern des geöffneten Bildes unter anderem Dateinamen oder Dateiformat

Batch Speichern:

Einfügen als neue Datei:

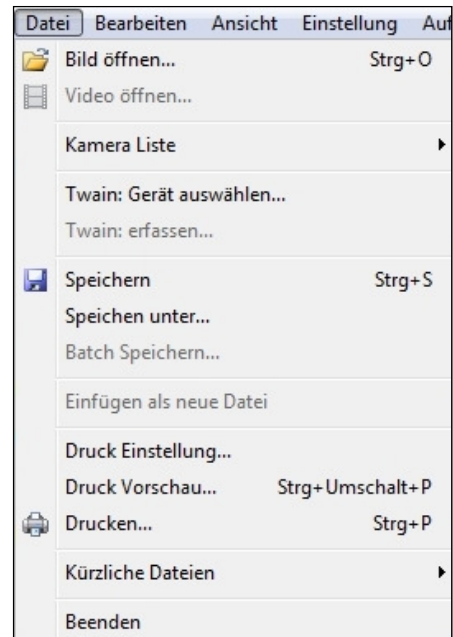
Druck Einstellung: Einrichten des Druckers

Druck Vorschau: Anzeigen der Druckervorschau

Drucken: Druckt ein geöffnetes Bild

Kürzliche Dateien: Zeigt Bilder an, die zuvor geöffnet waren

Beenden: Beendet das Programm



Bearbeiten

Undo: Löscht eine zuvor unternommene Aktion

Vorwärts:

Rückwärts:

Ausscheiden: Scheidet einen Teil eines Bildes aus

Kopieren: Markierten Bereich kopieren

Einfügen: Kopierten Bereich einfügen

Bild Auswählen: Ermöglicht einen Auswahlrahmen zu ziehen

Alles Auswählen: Zieht einen Auswahlrahmen um das gesamte Bild

Keines Auswählen: Hebt den Auswahlrahmen wieder auf



Ansicht

Browse: Bild über Verzeichnisbaum auswählen

Messwerte Tafel: Anzeigen der gemessenen Werte

Sidebar: Bietet die Möglichkeit Statusleisten ein- oder auszublenden

Lineale und Gitter: Bietet die Möglichkeit, ein Gitterraster einzublenden

Beste Passung: Zeigt das Bild im Fenster passend an

Aktuelle Größe: Zeigt das Bild in Vollgröße an

Track: Freies Bewegen des Bildes, falls es größer als das Fenster ist



Einstellung

Start/Pause: Pausiert die Liveansicht

Ganzer Bildschirm: Liveansicht als Vollbild darstellen (mit ESC zurück)

Eigenschaften anzeigen: Zeigt die Eigenschaften des Livebildes an

Video Overlay: siehe unten

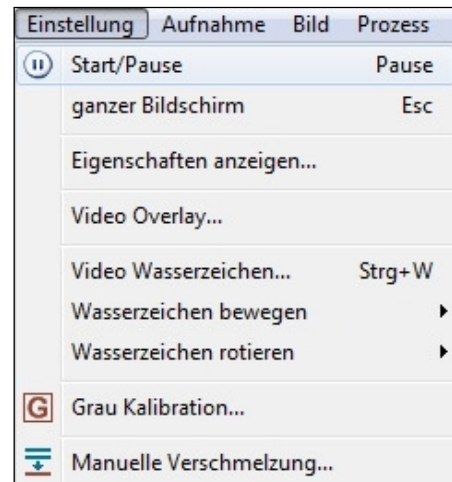
Video Wasserzeichen: Einfügen einer bmp-Datei als Wasserzeichens

Wasserzeichen bewegen: Position des Wasserzeichens festlegen

Wasserzeichen rotieren: Drehe das Wasserzeichen um einen bestimmten Wert.

Grau Kalibration: siehe unten

Manuelle Verschmelzung: siehe unten



Video Overlay: Diese Funktion bietet die Möglichkeit zusätzliche Einblendungen in das Bild vorzunehmen.

Overlay: Sie haben die Möglichkeit, einen Maßstab, Datum mit Uhrzeit und einen Klarheitsfaktor einzublenden. Hierzu können Sie die Position, sowie den Schriftgrad einstellen.

Hinweis: Die Skala ist von der Software vorgegeben und kann nicht abgeändert werden.

Marker: Hiermit können Sie einen Bereich des Bildes markieren. Stellen Sie die Größe bzw. die Position entsprechend ein.

Grau Kalibration: Hier wird die Möglichkeit geboten, die Helligkeit des Bildes optimal anzupassen. Nachdem Sie auf die Schaltfläche „Grau Kalibration“ geklickt haben, öffnen sich ein neues Fenster mit Helligkeit-Durchschnittswerten und ein Selektionsfenster. Verschieben Sie das Selektionsfenster auf einen möglichst hellen Bereich des Bildes. Vergrößern, bzw. verkleinern Sie das Selektionsfenster, falls nötig. In dem ersten Fenster werden Helligkeit-Durchschnittswerte angezeigt. Regeln Sie jetzt die Helligkeit soweit, bis ein Wert von etwa 200 erreicht wird. Ggf. können Sie auch unter Belichtung die Belichtungszeit, bzw. die Verstärkung anpassen. Klicken Sie anschließend auf „OK“.

Manuelle Verschmelzung: Die manuelle Verschmelzung ermöglicht es, mehrere Aufnahmen eines unbewegten Objektes zu verschmelzen. Hierdurch kann die Bildqualität im Vergleich zu einem Einzelbild verbessert werden. Klicken Sie so oft auf „Aufnehmen“, bis Sie die gewünschte Anzahl Aufnahmen erreichen. Klicken Sie anschließend auf „Verschmelzung“. Die einzelnen Bilder werden jetzt zu einem verschmolzen.

Aufnahme

Bild aufnehmen: Nimmt ein Einzelbild auf.



Start Zeitraffer: siehe unten

Start Aufnahme: Nimmt ein Video auf. (Formate wmv oder avi)

Start Zeitraffer: Mit der Zeitraffer-Funktion können Sie automatisch mehrere Bilder in einem vorgegebenen Zeitabstand aufnehmen. Der Zeitsprung kann zwischen 2 und 3600 Sekunden eingestellt werden. Die Anzahl der aufgenommenen Bilder beträgt maximal 9999 Bilder. Zusätzlich können Sie den Bildern ein Datum mit Uhrzeit und eine Bezeichnung geben. Wählen Sie ein passendes Dateiformat. Achten Sie auf die verfügbare Speichergröße ihrer Festplatte

Bild

Modus: Einstellen der Farbtiefe oder in Graustufen

Einstellen: siehe unten

Rotieren: Rotiert das Bild in verschiedenen Stufen

Bild Skala: Skaliert das Bild auf eine andere Größe

Histogramm: Anzeigen der einzelnen Farbkanäle

Auflösung: Ändern der Bildauflösung

Overlay Skala Leiste: Einblenden eines Maßstabens (siehe Einstellung/Video Overlay)

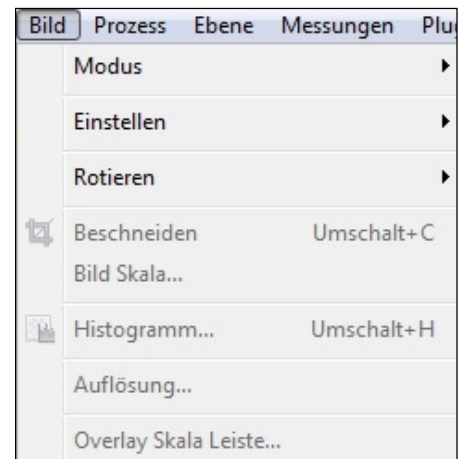


Bild / Einstellen

Kurve: Manuelle Bildkorrekturen durch Ziehen mit gedrückter Maustaste

Auto Stärke: Automatische Anpassung der Helligkeit

Auto Kontrast: Automatische Anpassung des Kontrastes

Histogramm Angleichung: Anpassung von Helligkeit und Kontrast anhand des Histogramms

Helligkeit/Kontrast: Anpassen von Helligkeit und Kontrast

Farbe: Anpassen der Farbwerte

HMS: Einstellen von Höhen, Mitten, Schatten

Gamma: Einstellen der Gammawerte

Filter Farbe: Einfügen eines Farbfilters

Farbe extrahieren: Darstellung einzelner Farbkanäle

Farbe umkehren: Ansicht als Negativ

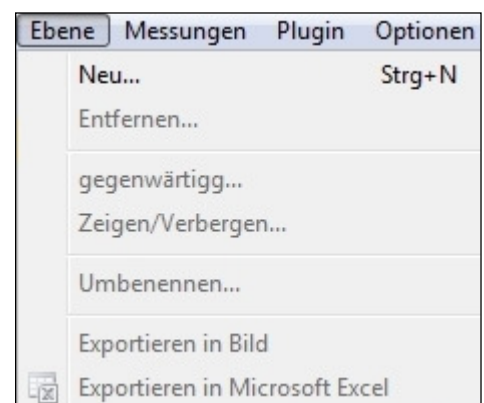


Ebene

Ebenen helfen, um z.B. verschiedene Einblendungen vorzunehmen (Texte, Messungen usw.). Diese können dann beliebig gezeigt oder verborgen werden.

Neu: Erstellen einer neuen Ebene

Entfernen: Entfernen einer Ebene. Die Ebene darf nicht die gegenwärtige sein.



Gegenwärtig: Auswählen der gegenwärtigen Ebene

Zeigen/Verbergen: Zeigt oder verbirgt eine Ebene. Die gegenwärtige Ebene wird immer gezeigt.

Umbenennen: Umbenennen einer Ebene

Exportieren in Bild: Erstellen eines neuen Bildes inkl. der einzelnen Ebenen

Exportieren in Microsoft Excel: Erstellen eines neuen Bildes inkl. der einzelnen Ebenen in einer Excel-Tabelle (Microsoft Excel ist hierfür erforderlich und nicht Bestandteil dieser Software).

Messungen

Objekt Auswählen:

Winkel: Messen von Winkeln

Punkt: Gibt die Position einzelner Punkte an

Linie: Messen von Linien

Parallele: Messen von zwei parallelen Linien

Zwei Parallelen: Messen von jeweils zwei parallelen Linien, die ebenfalls parallel zueinander sind

Vertikal: Messen von vertikalen Linien, mit vier oder drei Endpunkten

Rechteck: Messen von Rechtecken

Rundeck: Messen von Rechtecken mit abgerundeten Ecken

Ellipse: Messen von elliptischen Formen

Kreis: Messen von Kreisen

Ring: Messen von zwei Kreisen, mit gleichem Abstand

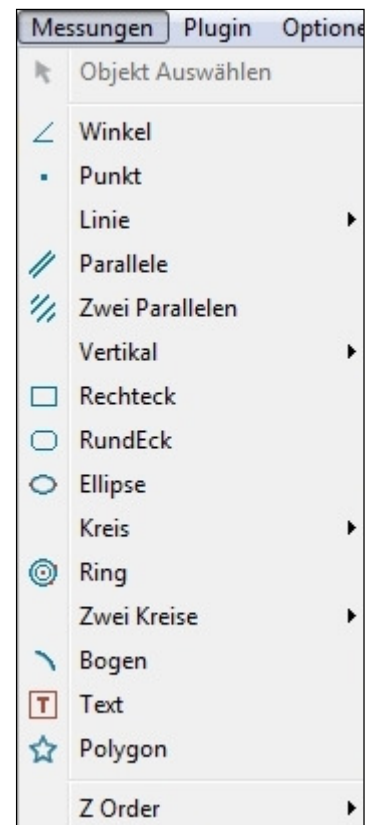
Zwei Kreise: Messen von zwei Kreisen: in einem definierten Abstand zueinander, mit jeweils zwei Anfangspunkten und einem Mittelpunkt

Bogen: Messen von Bögen mit einem Anfangs- und einem Endpunkt

Text: Einfügen von Texten

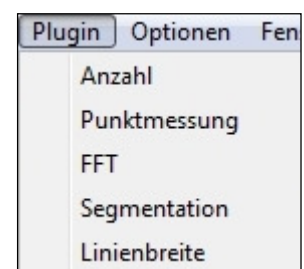
Polygon: Messen von polygonen Formen

Z Ordner



Plugin

Diese Funktionen sollten nur von einem erfahrenen Anwender eingestezt werden.



Optionen

Voreinstellungen: Bietet verschiedene Möglichkeiten, um z. B. bestimmte Dateitypen, die geöffnet werden sollen anzupassen.

Messung: Bietet verschiedene Möglichkeiten, die Angaben und die entsprechenden Linien zu bearbeiten

Vergrößerung: Zeigt alle kalibrierten Werte an

Kalibrieren: Öffnet die Kalibrier-Funktion für Messungen

Farbton Liste bearbeiten: Bietet eine Auflistung von Farbindikatoren

Auto Korrektur: Derzeit nicht aktiv



Fenster

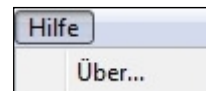
Alle schließen: Schließt alle geöffneten Bilder

Fenster: Stellt Bilder in den Vordergrund oder schließt sie. Ermöglicht das Schließen ausgewählter Bilder



Hilfe

Über: Anzeigen des Copyright



EG-Konformitätserklärung:

Um Einblick in die EG-Konformitätserklärung zu erhalten wenden Sie sich hierzu bitte an uns!

© 2013 Bresser GmbH. Keine Reproduktion ohne Genehmigung. Alle Rechte sowie Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
® Der Name „Bresser“ und das Bresser-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bresser GmbH, Rhede, Deutschland



Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede

Tel. +49 (0) 28 72 - 80 74-200

Fax +49 (0) 28 72 - 80 74-222

www.bresser.de · service@bresser.de

ANL5914310DE1113BRESSER