



DATINF® GMBH – DATENANALYSE & ANGEWANDTE INFORMATIK

Handbuch

DatInf® Measure



© DatInf GmbH

Wilhelmstr. 42 • 72074 Tübingen

Telefon 07071/2536960 • Fax 07071/2536962

Internet <http://www.datinf.de>

Handbuch Version 2.0

Inhalt

Einführung	3
Installation	3
Registrierung	3
Schritte zur Durchführung der Messung	4
Messwerkzeuge.....	5
Beschriftungen.....	5
Messung laden und speichern	6
Ergebnisse exportieren	6
FAQ – Häufige Fragen	7
Was sind die Hardwarevoraussetzungen?.....	7
Sind meine Bilder für die Messung geeignet?.....	7
Welche Bildformate werden unterstützt?.....	7

Einführung

Datinf[®] Measure ist ein flexibles Programm zur Längen- und Flächenbestimmung in digitalen Bildern. Der einstellbare Maßstab erlaubt die Verwendung des Programms für viele verschiedene Anwendungsfälle.

Datinf[®] Measure verfügt über vektorbasierte Messobjekte, die ähnlich der Anwendung in Zeichenprogrammen über das Originalbild gelegt werden. Alle Messobjekte können als Messdatei gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt weiter bearbeitet werden. Unterstützt wird auch der direkte Export der Messergebnisse über die Zwischenablage oder als Exceldatei.

Die Software funktioniert mit Bildern in unterschiedlichen Auflösungen und Formaten. Durch die Verwendung schneller Algorithmen ist die Software auch für die Analyse von hoch aufgelösten Bildern gut geeignet.

Installation

Zur Installation führen Sie bitte das Setup-Programm aus. Folgen Sie den Hinweisen des Installationsprogramms. Nach der Installation befindet sich das Programm im Demo-Modus. In diesem Modus sind einige Programmfunktionen nicht verfügbar.

Registrierung

Beim Programmstart öffnet sich das Registrierungsfenster. Bitte geben Sie an dieser Stelle den Schlüssel ein, der beim Kauf einer Programmlizenz geliefert wird!

Ohne Registrierung können Sie im Demomodus testen, ob das Programm Ihren Anforderungen entspricht. Im Demomodus ist der Funktionsumfang etwas eingeschränkt. So gibt es beispielsweise keine Möglichkeit, die Ergebnisse oder Messdateien zu speichern.

Schritte zur Durchführung der Messung

Für eine sinnvolle Messung muss der Maßstab des Bildes bekannt sein. Idealerweise ist auf dem Bild eine Skala vorhanden. Damit kann die Software leicht für diese Größe kalibriert werden. Folgende Schritte sind nötig:

1. Bild laden
2. Maßstab-Symbol anklicken, Startpunkt und Endpunkt auf der Skala im Bild anklicken und den entsprechenden Messwert mit Einheit eingeben
3. Objekte messen
 - entsprechend den Anforderungen ein passendes Messwerkzeug auswählen (Strecke, Rechteck, Quadrat, Ellipse, Kreis, Polygon, Zauberstab) und auf dem Bild positionieren
 - ggf. Messobjekt verschieben oder skalieren
4. Messergebnisse exportieren
 - Messergebnisse zur weiteren Verarbeitung z.B. in Excel exportieren
 - ggf. Messung zur weiteren Bearbeitung abspeichern

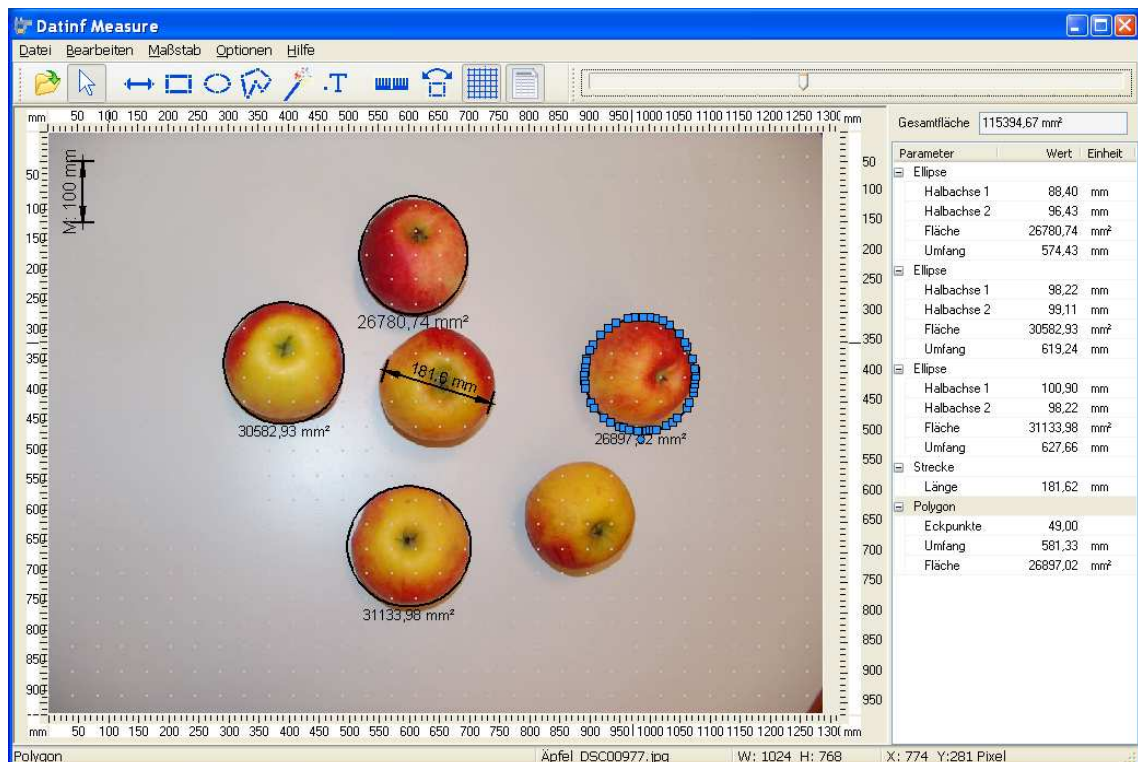


Abb. 1: Programmfenster mit einigen Messobjekten

Messwerkzeuge

Alle Messwerkzeuge können durch Anklicken in der Werkzeugliste ausgewählt werden. Für Mehrfachmessung muss bei der Werkzeugauswahl die Steuerungstaste (Strg) gedrückt gehalten werden. Einige Werkzeuge bieten zusätzliche Funktionen, wenn bei der Anwendung die Umschalttaste gedrückt wird.

Folgende Messwerkzeuge stehen zur Verfügung:

- Strecke (Längenmessung, mit Umschalt-Taste nur horizontal oder vertikal)
- Ellipse (mit Umschalttaste Kreis)
- Rechteck (mit Umschalttaste Quadrat)
- Polygon (mit Umschalttaste nur horizontale oder vertikale Linien)
- Zauberstab zur Auswahl eines Bereiches mit einer durch Anklicken auswählbaren Farbe (Schwellwert über den Menüpunkt Optionen einstellbar)
- Polygonpunkt hinzufügen
- Polygonpunkt löschen

Die Messergebnisse für jedes Messwerkzeug werden rechts im Ergebnisbaum dargestellt. Durch Anklicken im Baum kann ein Objekt ausgewählt werden.


Für alle Objekte kann über den Menüpunkt Optionen die Linienfarbe und die Darstellung der Schrift für die jeweils markierten Objekte konfiguriert werden. Eine Mehrfachauswahl der Objekte ist durch Klicken bei gedrückter Umschalttaste möglich.

Beschriftungen

Jedes Objekt kann mit einer Beschriftung versehen werden. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie im Pop-up-Fenster den Punkt Beschriftung aus. Wenn mehrere Messobjekte ausgewählt sind, können diese über den Menüpunkt Optionen → Beschriftung gleichzeitig beschriftet werden.

Die Beschriftung wird auch im Ergebnisbaum auf der rechten Seite angezeigt.

Standardmäßig werden die Beschriftungen unterhalb des Messobjekts ausgegeben. Über den zugehörigen Ziehpunkt kann die Position der Beschriftung angepasst werden, ohne die Lage des Messobjekts zu verändern.

Über ein spezielles Werkzeug () kann auch ohne Messobjekt ein Text im Bild eingefügt werden.

Messung laden und speichern

Messungen können zur weiteren Bearbeitung gespeichert und wieder geladen werden. Beim Speichern kann ausgewählt werden, ob in der Messdatei die Bilddaten mitgespeichert werden sollen. Bitte beachten Sie, dass die Messdatei entsprechend größer wird, wenn die Bilddaten mitgespeichert werden!

Ergebnisse exportieren

Die Messergebnisse können als Textdatei (ASCII) oder als Exceldatei zur weiteren Verwendung gespeichert werden.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Ergebnisse im RTF-Format in die Zwischenablage zu kopieren (mit der rechten Maustaste im Ergebnisbaum klicken).

Ebenfalls vorgesehen ist das Speichern des Originalbilds mit den eingezeichneten Messobjekten.

FAQ – Häufige Fragen

Welche Hardwarevoraussetzungen sind erforderlich?

Die Software läuft auf Standard-PCs mit aktuellen Windows-Versionen ab Windows 98SE. Empfohlen wird ein aktuelles Computersystem (min. Pentium-III-Prozessor, 600 MHz) und mindestens 256 MB Arbeitsspeicher. Von Vorteil ist eine hohe Bildschirmauflösung. Bei weniger als 800x600 Punkten gestaltet sich die Anpassung der Parameter schwierig. Die wichtigsten Programmfenster sind skalierbar und unterstützen große Bildschirmauflösungen.

Sind meine Bilder für die Messung geeignet?

Voraussetzung für die Messung ist, dass die Bilder verzerrungsfrei aufgenommen wurden. Idealerweise ist der Abbildungsmaßstab bekannt, oder im Bild befindet sich ein Merkmal mit bekannter Länge, das eine grafische Bestimmung des Maßstabs erlaubt.

Derzeit können nur Bilder mit einer maximalen Seitenlänge von 8192 Pixel geladen werden.

Welche Bildformate werden unterstützt?

In der aktuellen Programmversion werden die wichtigsten Bildformate

- BMP (Windows/OS2 Bitmap)
- JPG (JPEG)
- PNG (Portable Network Graphic)
- TIF (Tagged Image File Format)

unterstützt. Auf Anfrage können Module zum Lesen von DICOM-Bildern (verbreiteter Standard bei Medizingeräten) geliefert werden.