

PixelFlux Scientific – Kurzreferenz

Chameleon Software GmbH
Finkenstr. 66
D-48147 Münster
Deutschland
contact@chameleon-software.de
www.chameleon-software.de

Münster, den 12.11.2017

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns, Ihnen heute die Kurzreferenz von PixelFlux überreichen zu dürfen und danken Ihnen für Ihr Interesse an PixelFlux, einer neuartigen, preisgekrönten Software zur automatischen Gewebsperfusionsquantifizierung. Wir möchten Sie herzlich einladen, die Testversion von PixelFlux Scientific herunterzuladen – selbstverständlich kostenfrei – und sich mit der vorliegenden Kurzreferenz mit PixelFlux vertraut zu machen.

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung zu PixelFlux und verbleiben

mit freundlichen Grüßen,

Ihr Team von Chameleon Software

PixelFlux Scientific – Kurzreferenz

- Installieren Sie PixelFlux. Gehen Sie dazu auf <http://chameleon-software.de/de/download.php> und laden Sie PixelFlux herunter. Die voll funktionsfähige Testversion ist für Sie kostenlos. Nachdem Sie die Datei heruntergeladen haben, starten Sie sie und folgen den Anweisungen des Setup-Programms. Am Ende des Setups wird folgendes Fenster angezeigt:

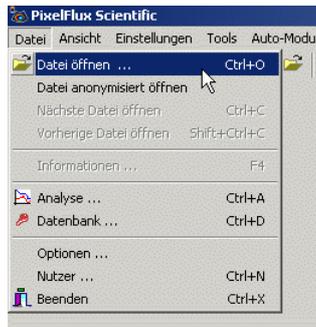


Setzen Sie das Häkchen bei **PixelFlux ausführen**, um PixelFlux zu starten.

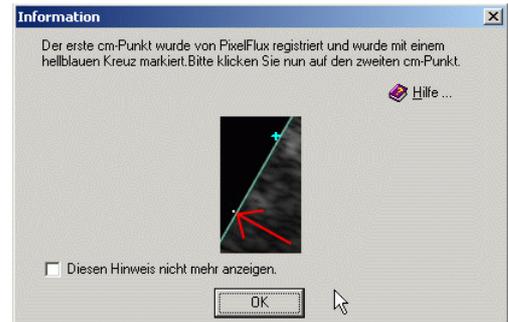
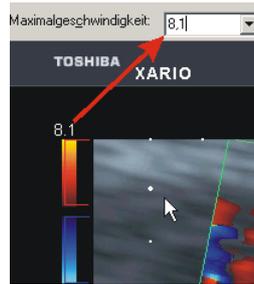
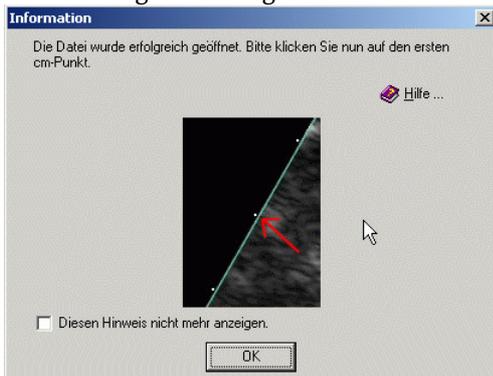
- Beim Programmstart von PixelFlux werden Sie aufgefordert, PixelFlux aktivieren zu lassen:



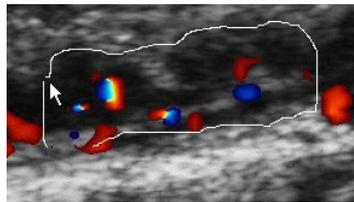
- Wenden Sie sich entweder an contact@chameleon-software.de, um Ihren persönlichen Aktivierungscode zu erhalten oder klicken Sie auf **Später aktivieren**, wenn Sie zunächst nur mit den Originalvideodateien von Chameleon Software arbeiten wollen. Die Original-Testvideos sind unter www.chameleon-software.de (Downloads) herunterzuladen, bzw. auf Ihrer Demo-CD enthalten.
- Klicken Sie im nun erscheinenden Hauptfenster auf **Datei|Datei öffnen** oder , um eine Video- oder DICOM-Datei zu öffnen



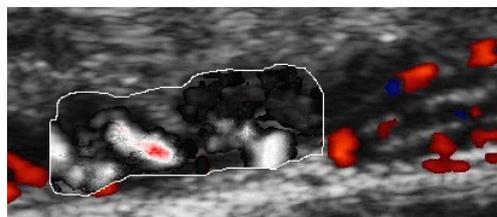
- Folgen Sie den Anweisungen von PixelFlux, um das Bild zu kalibrieren: geben Sie den Maßstab sowie die Maximalgeschwindigkeit an.



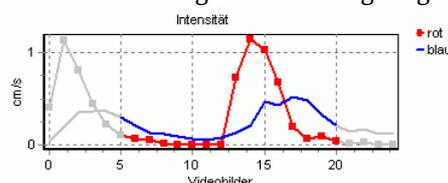
- Geben Sie nun die Region of Interest (ROI) an, indem Sie die linke Maustaste drücken, mit der Maus den Rand der ROI abfahren und die Maustaste loslassen.



- Anschließend startet die Perfusionsberechnung von PixelFlux.
- Nach kurzer Zeit öffnet PixelFlux das Analysemodul, welches Ihnen die Ergebnisse der Perfusionsberechnung zeigt. Einerseits sehen Sie auf der gleichnamigen Registerkarte das sog. Perfusionsrelief, welches Ihnen einen bildlichen Eindruck von der örtlichen Perfusionsverteilung verschafft. Bereiche mit hoher Perfusion sind in der ROI rot dargestellt, weiße Bereiche haben mittelgroße Perfusion, schwarze Bereiche haben geringe bis keine Perfusion:



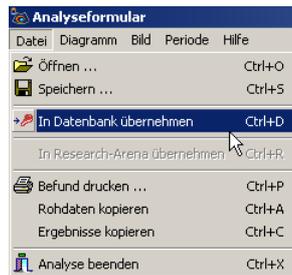
- Andererseits sehen Sie in drei Diagrammen die zeitlichen Verläufe der Größen Geschwindigkeit (v), Fläche (A) und Intensität (I). PixelFlux berechnet anhand der zeitlichen Schwankungen der Perfusion die Länge einer Herzperiode. Die erkannte Periode wird in den Diagrammen farblich dargestellt:



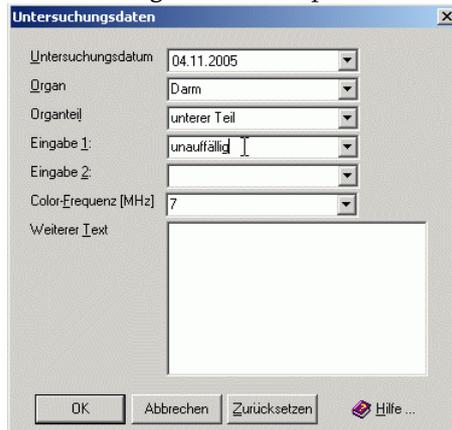
- Von den sich periodisch ändernden Größen werden Durchschnitt, RI und PI berechnet. Die Berechnungen beziehen sich jeweils stets auf die Herzperiode – dies gewährleistet die hohe Verlässlichkeit und Genauigkeit

der Ergebnisse der Software. Neben dem Perfusionsrelief und den Diagrammen werden auch die numerischen Werte angezeigt.

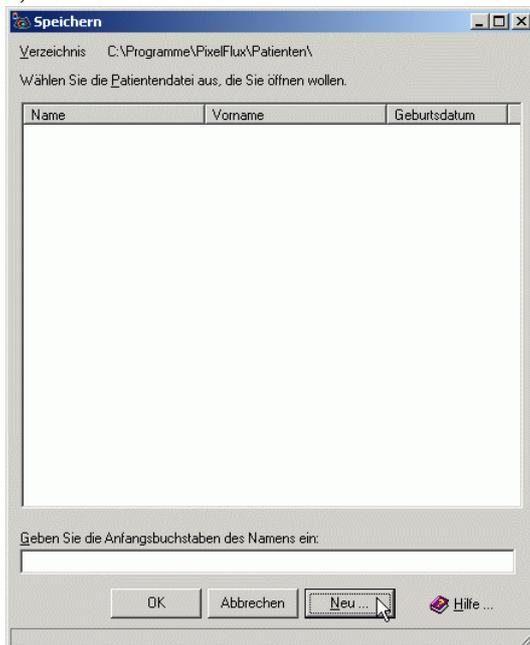
- Klicken Sie nun auf **Datei|In Datenbank übernehmen** oder auf , um die Analyseergebnisse in der Datenbank zu bearbeiten.



- Geben Sie nun die Parameter der Untersuchung ein, wie sie später in der Datenbank erscheinen sollen:



- Erstellen Sie im folgenden Dialog eine neue Patientendatei, indem Sie auf **Neu ...** klicken und anschließend Namen, Vornamen und Geburtsdatum des Patienten eingeben.



- Anschließend erscheint das Datenbankmodul von PixelFlux. Im linken Bereich des Fensters sehen Sie die Untersuchungen des Patienten. Im Moment liegt nur eine Untersuchung vor:

Datum	Organ	Organteil	Frequenz	Video	E1
04.11.2005	Darm	unterer Teil	7	demo ntx 3.avi	unauff...

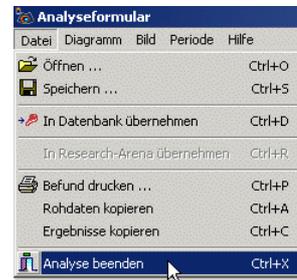
- Die Datenbank ermöglicht eine genaue Übersicht über die Untersuchungen, die Sie gemacht haben. Im rechten Bereich sehen Sie die drei Felder **Einzeluntersuchung**, **Zeitreihe** und **Video**.



Klicken Sie auf **Einzeluntersuchung**, um nochmal die Informationen zur gerade ausgewählten Untersuchung wie im Analysemodul zu sehen. Die Registerkarte **Video** zeigt Ihnen das Video, welches der Untersuchung

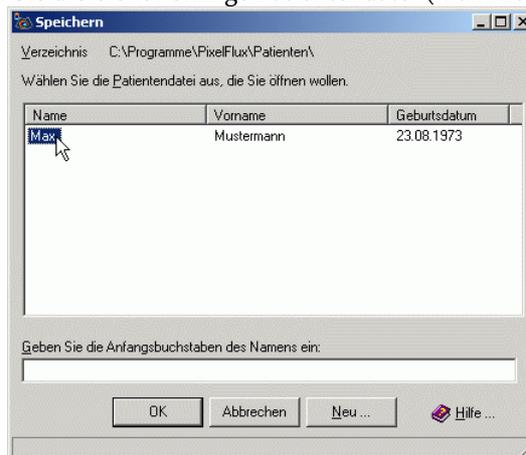
zugrunde liegt, sowie alle zusätzlichen Bildinformationen. Natürlich können Sie das Video abspielen lassen; klicken Sie dazu auf [Video|Abspielen](#) oder .

- Die volle Funktionsfähigkeit der Zeitreihen-Funktionalität wird sichtbar, wenn Sie eine zweite Untersuchung anlegen. Schließen Sie dazu das Datenbankmodul und anschließend das Analysemodul, indem Sie auf [Datenbank|Beenden](#) und [Datei|Analyse beenden](#) klicken.



- Erstellen Sie anschließend eine zweite Untersuchung. Sie sehen, daß die Kalibrierung noch aktiv ist: die hellblauen Kreuze für den cm-Abschnitt sowie die Maximalgeschwindigkeit sind weiterhin aktuell. Sie können also direkt eine zweite Region of Interest festlegen (s.o.). Nachdem die Berechnung erfolgt ist, klicken Sie im Analysemodul wieder auf [Datei|In Datenbank übernehmen](#) oder . Im folgenden Fenster ([Untersuchungsdaten](#)) stehen noch die Eingaben von der vorigen Untersuchung. Ändern Sie das Feld [Organteil](#) von „unterer Teil“ zu „oberer Teil“ und klicken Sie anschließend auf **OK**, um die Untersuchung in die Datenbank zu übernehmen.

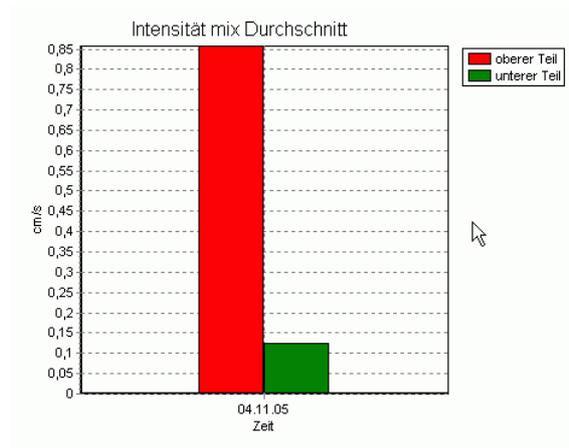
- Im folgenden Fenster markieren Sie die bisher einzige Patientendatei (Max Mustermann) und klicken auf **OK**:



- Nun öffnet PixelFlux das Datenbankmodul. Neben der zuerst erstellten Untersuchung sehen Sie die neue Untersuchung (Darm, oberer Teil).

Datum	Organ	Organteil	Frequenz	Video	EI
04.11.2005	Darm	unterer Teil	7	ileitis_in_yersini...	unauff...
04.11.2005	Darm	oberer Teil	7	ileitis_in_yersini...	

- Klicken Sie nun auf die Registerkarte [Zeitreihe](#) im rechten Teil des Datenbankfensters. Sie sehen die beiden Untersuchungen einander gegenüber gestellt. Auf diese Weise erlangen Sie einen hervorragenden Überblick einerseits über die Perfusionscharakteristika innerhalb eines Organs zu einem bestimmten Zeitpunkt – wie in dem Beispiel, andererseits aber auch über die zeitliche Entwicklung der Perfusion eines Organs, wenn Sie mehrere Untersuchungen zu verschiedenen Zeitpunkten durchführen.



Das war längst nicht alles

Sie haben nun einen Überblick über die Grundfunktionen von PixelFlux. Darüber hinaus kann PixelFlux Untersuchungen automatisch durchführen, geometrische Presets (Lineal und Parallelogramm) bereitstellen, die Kalibrierung automatisieren (Maßstab und Maximalgeschwindigkeit), Befunde erstellen, Daten zum Export für statistische Zwecke aufbereiten und vieles mehr.

Wir möchten Sie herzlich einladen, die Hilfe zu PixelFlux zu lesen. Wo immer Sie in PixelFlux den Button



sehen, finden Sie ausführliche Erklärungen zur Bedienung und Funktionsweise von PixelFlux. Darüberhinaus hält unsere Website www.chameleon-software.de weiteres Material wie Test-Videodateien und Studien, die mit PixelFlux erstellt wurden, bereit.

Besuchen Sie uns auf www.chameleon-software.de, oder kontaktieren Sie uns per mail contact@chameleon-software.de, wenn Sie Fragen oder Anregungen, Kritik oder Lob zu PixelFlux haben. Wir freuen uns auf Sie.