

NucleiJ – Bedienungsanleitung

Vorbereitungen

Vor der Ausführung von NucleiJ sollte sichergestellt werden, dass eine funktionierendes Java Runtime Environment (JRE) der Version 8 oder höher installiert ist. Unter einem Windows-Betriebssystem ist dies nicht erforderlich, da das JRE bei der Installation mitgeliefert wird. Erhältlich ist das JRE unter <https://java.com/de/download/>

Ausführung

Eingabe

Um den Eingabepfad zu setzen, muss mit einem Klick auf den "..."-Knopf rechts neben der Pfadeneingabe (Abbildung 1: Pfadeneingabe Punkt 1) der Auswahldialog geöffnet werden. Dieser ermöglicht es, entweder einzelne oder mehrere Dateien, oder einen Ordner, einzulesen. Die Mehrfachselektierung wird während der Auswahl mit gedrückter STRG-Taste auf der Tastatur aktiviert. Wenn Dateifilter benötigt werden, stehen in der unteren Leiste (Abbildung 2: Auswahldialog Punkt 2) ein NDPI- und TIF-Filter zur Verfügung.

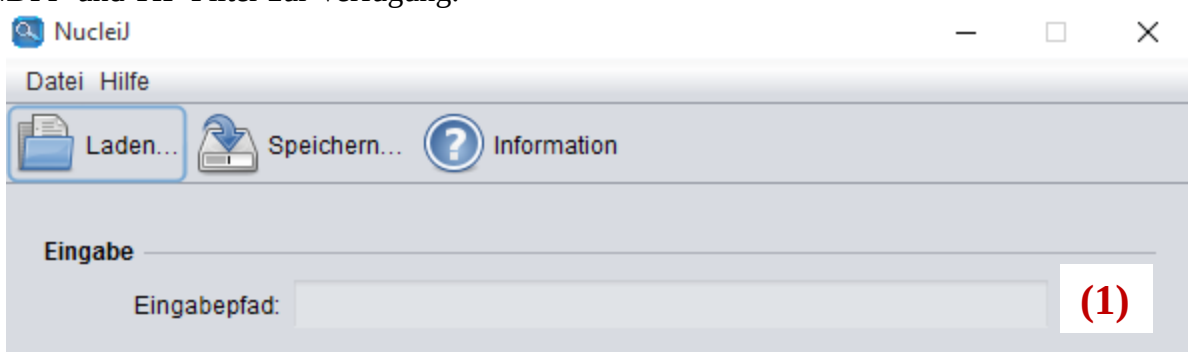


Abbildung 1: Pfadeneingabe

Bitte beachten Sie, dass eine Mehrfachauswahl von Ordnern nicht unterstützt wird. In diesem Fall wird automatisch der erste gewählte Ordner eingelesen.

Weiters ist die manuelle Eingabe einer Mehrfachauswahl nicht möglich, bitte nutzen Sie dafür den Auswahldialog.

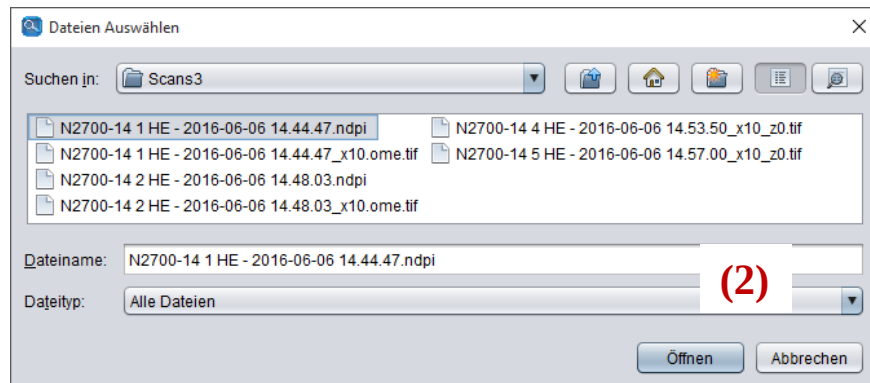
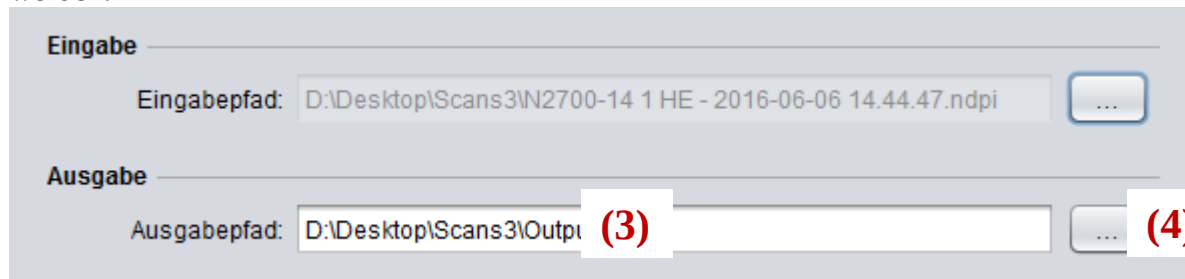


Abbildung 2: Auswahldialog

Die Auswahl anderer Dateitypen als .ndpi oder .tif ist nicht möglich. Wenn die gewünschten Dateien ausgewählt wurden, kann mit einem Klick auf „Öffnen“ bestätigt werden.

Ausgabe

Nach dem Einlesen der Daten wird der Ausgabepfad automatisch mit dem Namen "Output" (Abbildung 2: Auswahldialog Punkt 3) gesetzt. Dieser wird beim Verarbeitungs-Start automatisch im ausgewählten Ordner angelegt. Der Name kann jedoch auch manuell im Eingabefeld (Punkt 3) verändert werden oder mithilfe des "..."-Knopfs (Punkt 4) in Form eines Auswahldialogs bestimmt werden.



Bitte achten Sie bei der Eingabe des Pfades auf das richtige Format. Trennen Sie jeden Ordner mit einem Slash (\).

Beispiel:

- \home\user\Scans\ Dieser Pfad wählt einen ganzen Ordner aus
- \home\user\Scans\Scan.tif Dieser Pfad wählt einen einzelnen Scan aus

Konvertieren

Wenn Sie Scans vom Format NDPI ausgewählt haben, werden diese vor der Verarbeitung in das richtige Format (TIF) konvertiert. Bitte wählen Sie unter dem Punkt „Vergrößerung“ Ihren gewünschten Wert aus. Zur Auswahl stehen x40, x10 und x5, wobei letzterer derzeit noch nicht verwendet werden kann. Bei x40 ist zu beachten, dass der Vorgang sehr lange dauern kann, wenn Ihr verwendetes System nicht über ausreichend Rechenleistung verfügt. Weiters steigen die Datenmengen bei stärkerer Vergrößerung.

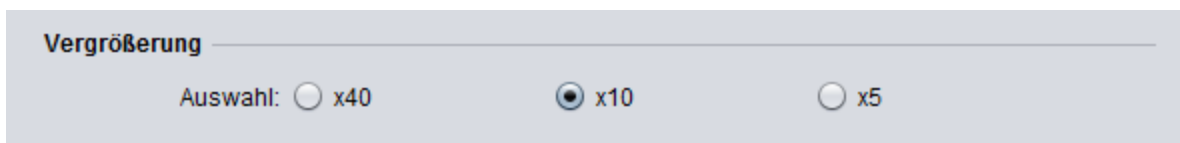


Abbildung 3: Vergrößerung

Erforderlicher Festplattenspeicher pro Scan: x5: ~10MB x10: ~30MB x40: ~50MB-1GB

Hinweis: Wenn Sie ausschließlich Scans im TIF-Format eingelesen haben, ist diese Funktion nicht verfügbar.

Heatmap

Um eine Heatmap zu erstellen, selektieren Sie „Berechnung“ (Abbildung 4: Heatmap erstellen Punkt 5). Danach wählen sie am Qualitäts-Slider oder im Eingabefeld (Punkt 6) die gewünschte Qualität zwischen 1 und 100. Diese bestimmt die Genauigkeit der Berechnung und anderer Werte. Die erstellten

Heatmaps werden mit dem dazugehörigen Dateinamen versehen und im gewählten Output-Ordner abgespeichert. Diese Funktion ist sowohl bei Einzel- als auch Stapelverarbeitung verfügbar.

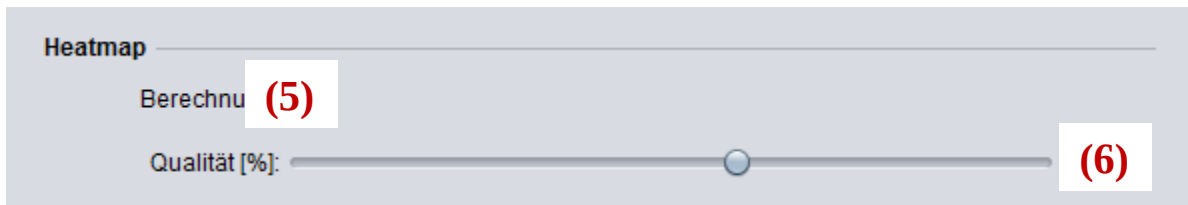


Abbildung 4: Heatmap erstellen

Bitte beachten Sie, dass größere Werte den Rechenaufwand erheblich erhöhen. Der empfohlene Wert von 60 ist standardmäßig eingestellt.

Falls der LookUpTable (LUT), welcher für die Erstellung der Heatmap benötigt wird, nicht im standardmäßigen Ordner zu finden ist, wird die Heatmap nur im Schwarz-Weiß-Format abgespeichert.

ROI

Wenn nur eine einzelne Datei vom TIF-Format eingelesen wurde, können Sie eine Region of Interest (ROI) setzen. Diese ermöglicht es, einen bestimmten Bereich eines Scans separat zu analysieren. Dazu klicken Sie auf den „...“-Knopf unter dem Punkt „Region of Interest“ (Abbildung 5: ROI setzen Punkt 7). Dabei wird der eingelesene Scan in einem neuen Fenster geöffnet.

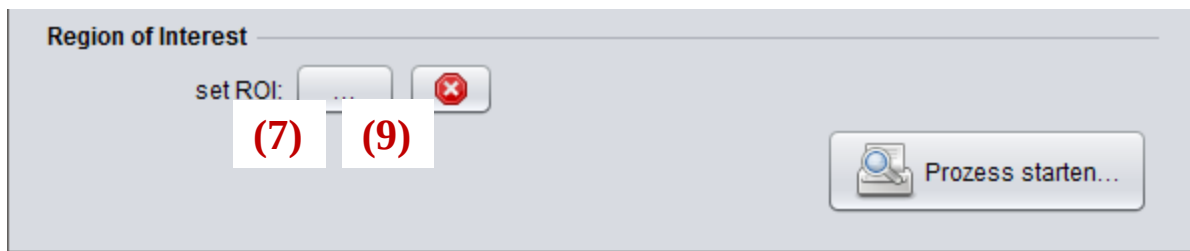


Abbildung 5: ROI setzen

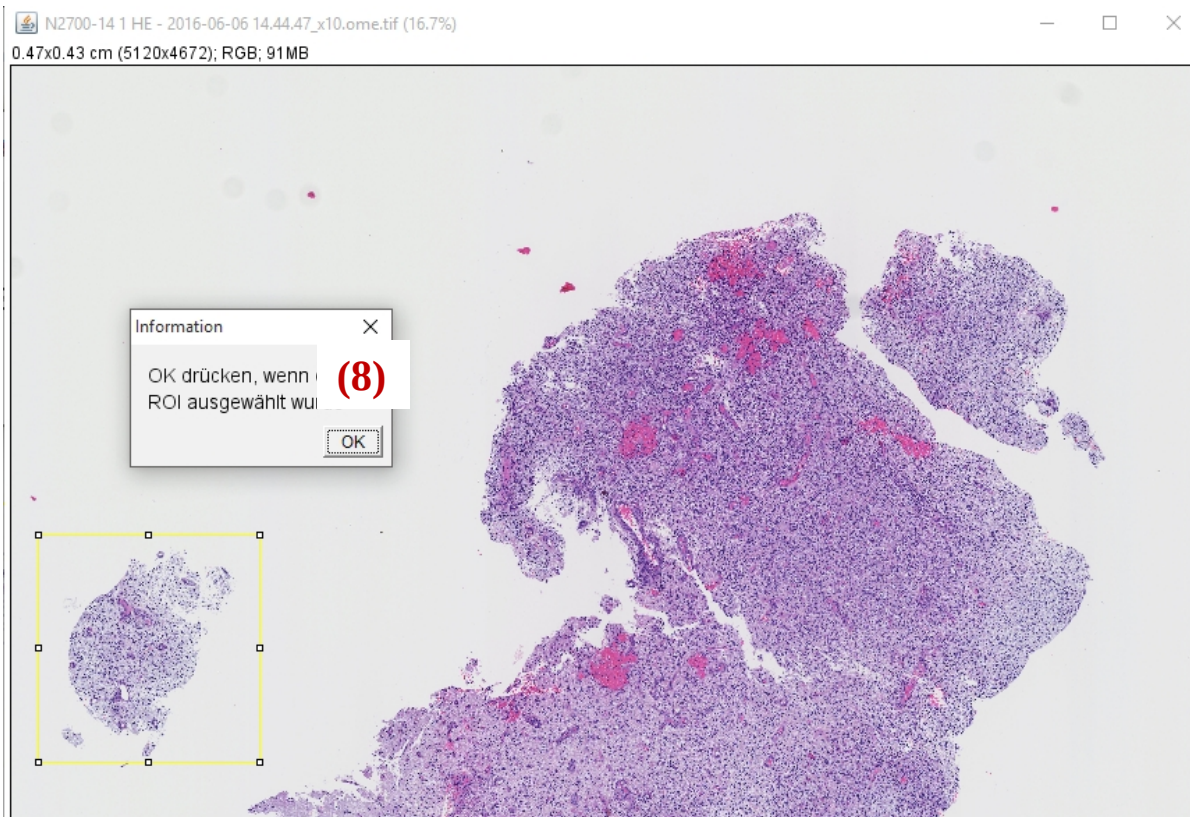


Abbildung 6: ROI auswählen

Mittels Auswahlwerkzeug kann die ROI gesetzt werden. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „Ok“ (Abbildung 6: ROI auswählen Punkt 8).

Mit einem Klick auf das rote „X“ (Abbildung 5: ROI setzen Punkt 9) kann die Region of Interest wieder gelöscht werden.

Start

Starten Sie den Vorgang mit “Start Process...“. Wenn Sie Dateien in unterschiedlichen Dateiformaten (NDPI oder TIF) eingelesen haben, erscheint nun ein Dialog zur Auswahl der durchzuführenden Operationen. Diese beinhalten „Konvertieren & Analysieren“, „nur konvertieren“ oder „nur analysieren“ (Abbildung 7: Auswahl Modus Punkt 10). Nach einem Klick auf „Auswählen“ (Punkt 11) startet der gewählte Vorgang.

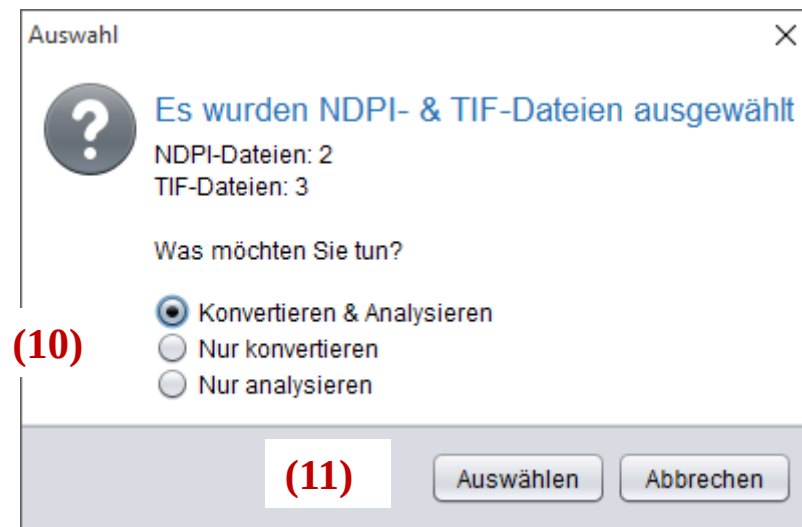


Abbildung 7: Auswahl Modus

Diese Auswahl ist abhängig von den eingelesenen Dateien, weshalb nicht immer alle Operationen zur Verfügung stehen.

Falls die zum Konvertieren notwendige Datei `ndpi-converter.jar` nicht gefunden werden kann, wird ein Auswahlmenü zu manuellen Auswahl geöffnet.

Zusammenfassung

Nach Abschluss der Operation wird Ihnen eine Zusammenfassung der verarbeiteten Dateien angezeigt. Das Programm kann nun beendet werden.