

Jupyter Notebook Tutorials im Browser

1. Was sind Jupyter Notebooks?

Jupyter Notebooks ermöglichen das Verfassen reproduzierbarer Analysen, anschaulicher Beispiele und interaktiver Übungen, indem Text mit ausführbarem Code kombiniert dargestellt wird. Die im Webbrowser aufrufbaren Jupyter Notebook Tutorials der Deutschen Nationalbibliothek zu exemplarischen Schnittstellenabfragen und Analysen können auch ohne Programmierkenntnisse ausgeführt werden.

2. Aufruf der Jupyter Notebooks

Die Jupyter Notebook Tutorials der Deutschen Nationalbibliothek können geräteunabhängig in der webbasierten Entwicklungsumgebung <https://notebooks.gesis.org/binder/> aufgerufen werden.

Für das Arbeiten sollte beachtet werden, dass das Speicherlimit für nicht registrierte Nutzer bei 4 GB liegt und nach 10 Minuten Inaktivität ein Timeout stattfindet. Weitere Informationen zu Timeout und Speicherlimits werden unter <https://notebooks.gesis.org/faq/> aufgeführt.

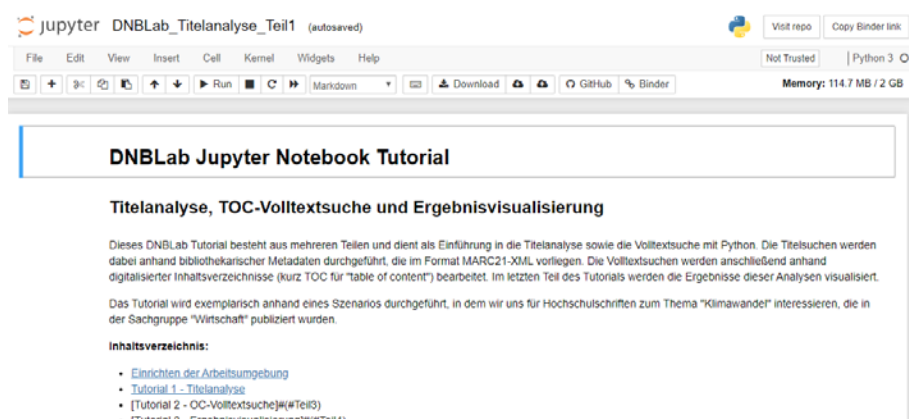
Schritt 1: Öffnen des Verzeichnisses mit allen Jupyter Notebook Tutorials über <https://notebooks.gesis.org/binder/v2/gh/anketaube/JTest/HEAD>




Kommentiert [TA1]: Hier würde ich das DNBLab Repository unter dem DNB Github Account verlinken, nachdem wir die Tutorials dort abgelegt haben.

Kommentiert [TA2]: Der Link muss dann auch an das offizielle DNBLab Repository angepasst werden

Schritt 2: Auswahl eines Jupyter Notebook Tutorials mit Dateieindung **ipynb**.



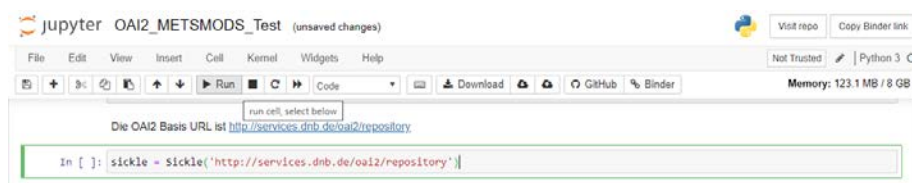
Tipp: Möchten Sie an einem bereits bearbeiteten/gespeicherten Notebook weiterarbeiten, können Sie die Schaltfläche  benutzen, um das Notebook zu öffnen.

Kommentiert [TA3]: Hier würde ich beide Buttons und Funktionen beschreiben, d.h. auch das Downloaden eines selbst geänderten Notebooks oder auf Schritt 5 unter Punkt 3. verweisen

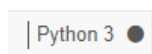
3. Nutzung der Jupyter Notebooks

Alle Jupyter Notebook Tutorials sind ähnlich strukturiert. Nach einer kurzen Beschreibung folgt der vorher beschriebene Code in der Programmiersprache Python und kann direkt ausgeführt werden.

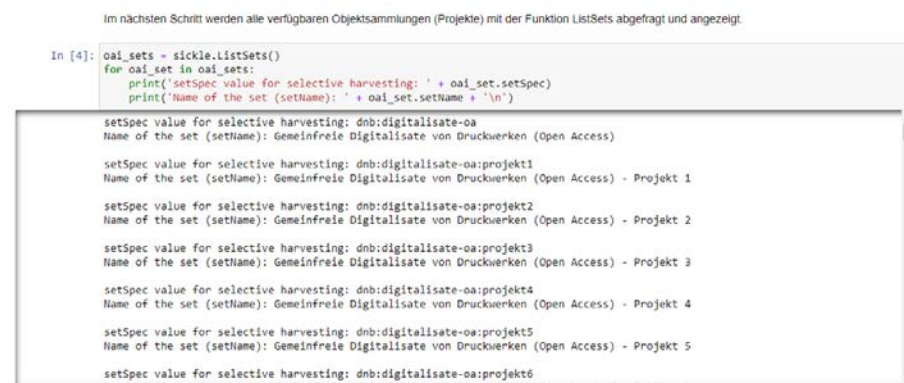
Schritt 1: Die Codeteile werden über Mauscursor im Codebereich und gleichzeitigem Klick des Buttons RUN ausgeführt. Der Code muss in der vorgegebenen Reihenfolge ausgeführt werden, da die Codeteile aufeinander aufbauen.



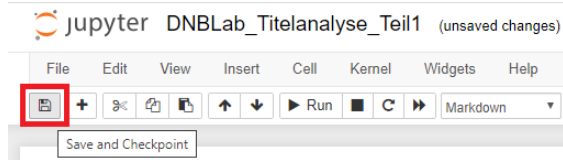
Schritt 2: Das Ausführen kann einen Moment dauern. Im oberen rechten Bereich befindet sich neben „Python“ ein leerer Kreis, der den Zustand des Notebooks wiedergibt. Ist dieser Kreis grau gefüllt, so wird gerade Code ausgeführt. Während der Ausführung wird außerdem vor dem Codefeld **In [*]:** angezeigt, welches nach erfolgreicher Fertigstellung mit einer Zahl (Ausführungsschritt) gefüllt wird.



Schritt 3: Die Ergebnisse werden direkt unterhalb des jeweiligen Codefelds angezeigt.

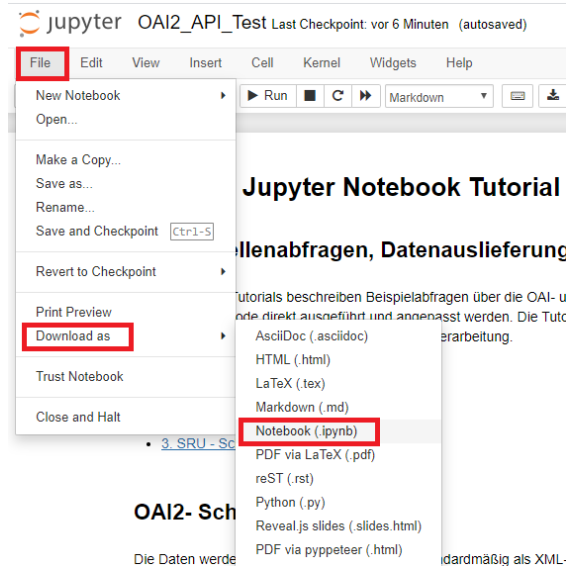


Schritt 4: Änderungen in dem geöffneten Jupyter Notebook Tutorial können in der aktuellen Sitzung zwischengespeichert werden.



Schritt 5: Zur Sicherung der eigenen Anpassungen empfiehlt sich der Download des ggf. individuell angepassten Jupyter Notebooks. Die Notebooks werden auf dem Desktop unter „Daten Temporär“ abgelegt und können beispielsweise per Mailanhang an die eigene Mail-Adresse versendet werden. Alternativ empfiehlt sich die Nutzung eines eigenen GitHub Repositoriums. –Das Notebook kann zur weiteren Bearbeitung wie unter Schritt 1 beschrieben erneut geöffnet werden.

Kommentiert [TA4]: So heißt der Ordner an unseren Internetrechnern im Lesesaal. Generell bezieht sich der gesamte Satz auf die Nutzung im Lesesaal. Ich würde das offener formulieren, so dass man es von überall nutzen kann. In der Jupyter Umgebung kommt beim Download die Meldung „Notebook saved to Browserstorage“, das ist auf meinem MA-Rechner D:\GoogleChromeDownloads\taube. Die Formulierung Browserspeicher o.ä. wäre vermutlich besser (vielleicht mit dem Zusatzsatz, wie es im Lesesaal funktioniert?).



4. Weiterführende Informationen

Auf der DNBLab-Seite (<https://www.dnb.de/dnblab>) finden Sie weitere Informationen zu:

- frei verfügbaren Datensets
- Dokumentationen der verschiedenen Schnittstellenfunktionen
- Beschreibungen der angebotenen Metadatenformate
- weiteren Tutorials zu Datenanalysen und Abrufen von Schnittstellen