

How-To GIT for **s0pra** v1.1

Sascha Rechenberger
sascha.rechenberger@uni-ulm.de

18. März 2013

1 Einführung

Hier für alle, kompakt und übersichtlich zusammengefasst, alle wichtigen Befehlsfolgen zum arbeiten mit GIT.

Grundsätzlich gilt es, folgende Reihenfolgen einzuhalten:

Vorbereitung

```
clone;
```

Arbeitsbeginn

```
pull;
```

Falls beim `pull` ein Mergekonflikt auftritt, ist folgendes zu tun.

```
commit; /* Als Nachricht bitte etwas wie "Conflict fixed" */  
pull;
```

Arbeitsende

```
gegebenenfalls: add;  
commit;  
pull;  
push;
```

Welche Aktionen die Kürzel diktieren wird im Folgenden beschrieben.

Eine Nichteinhaltung führt oft zu *Mergekonflikten*, welche zu *Fehlern in den Textdateien* führen können, welche **unnötige Arbeit** erzeugen. Daher bekommt der *Projektverwalter* bei jedem derartigen Fehler eine Tasse Kaffee oder eine Dose Monster vom Verursacher spendiert, um genug Energie zu haben diese Fehler zu beseitigen.

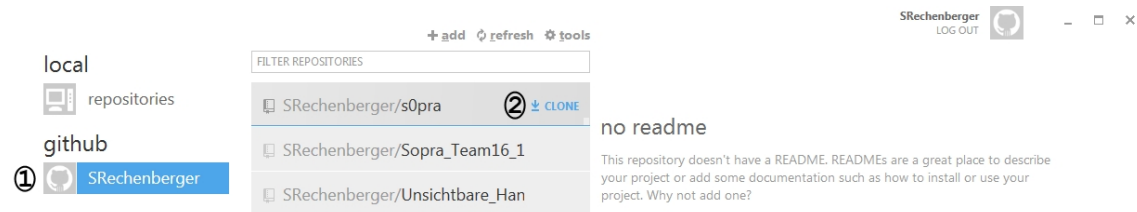
2 GIT-Hub für Windows

Hier folgen relativ genaue Instruktionen zum Arbeiten mit der *GIT-Hub for Windows* GUI, welche hier¹ zum Herunterladen zur Verfügung steht.

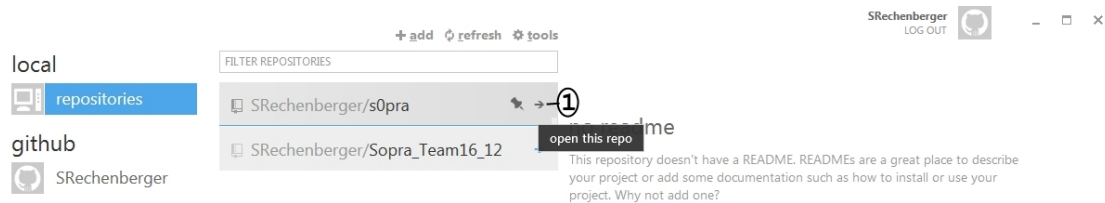
¹<http://windows.github.com/>

2.1 clone

Um unser Repository zu klonen, einfach auf den eigenen Nutzernamen klicken—hier *SRechenberger* (1)—und dann auf *CLONE* beim entsprechenden Repository (2).

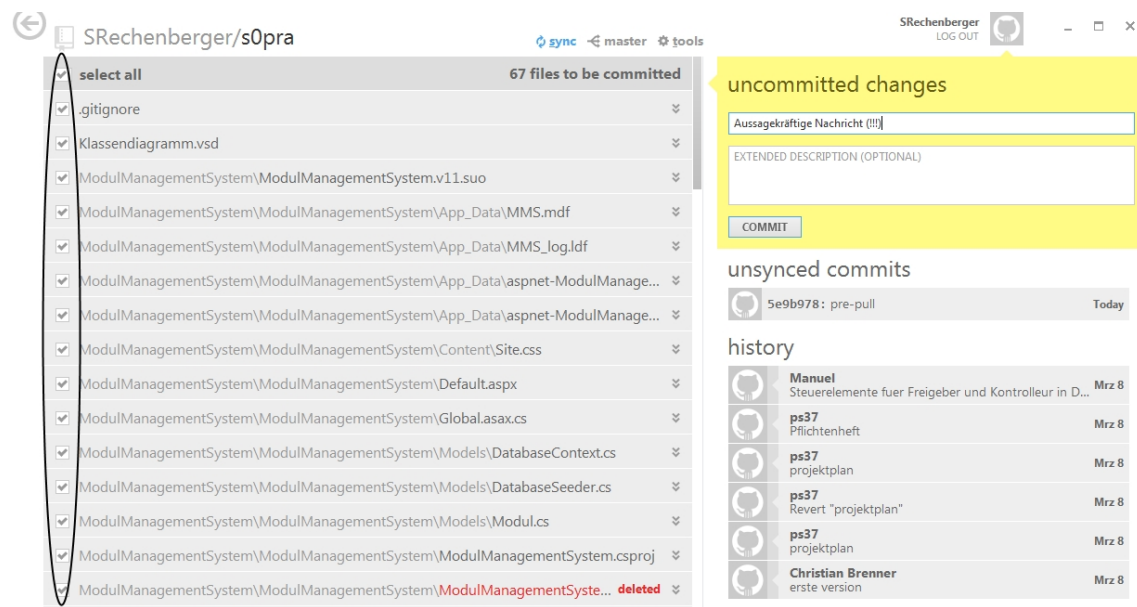


Um das Repository dann zu öffnen klicke man auf den kleinen Pfeil in der entsprechenden Kachel (1).



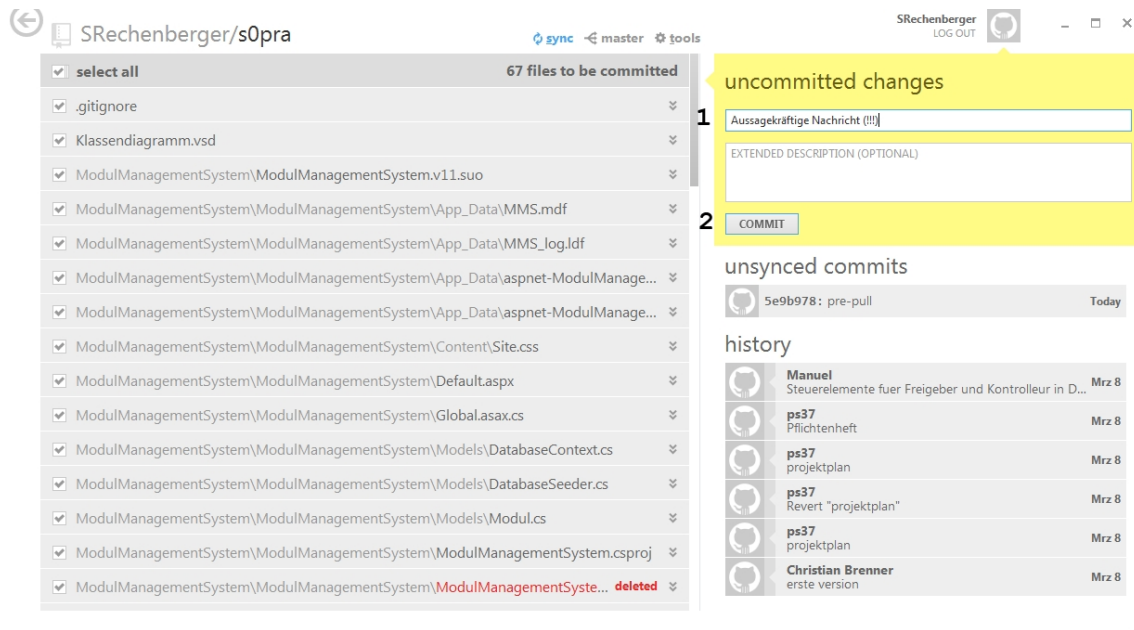
2.2 add

Von GIT zu verfolgende Dateien kann man via An- oder Abwählen der entsprechenden Häkchen hinzufügen oder entfernen.



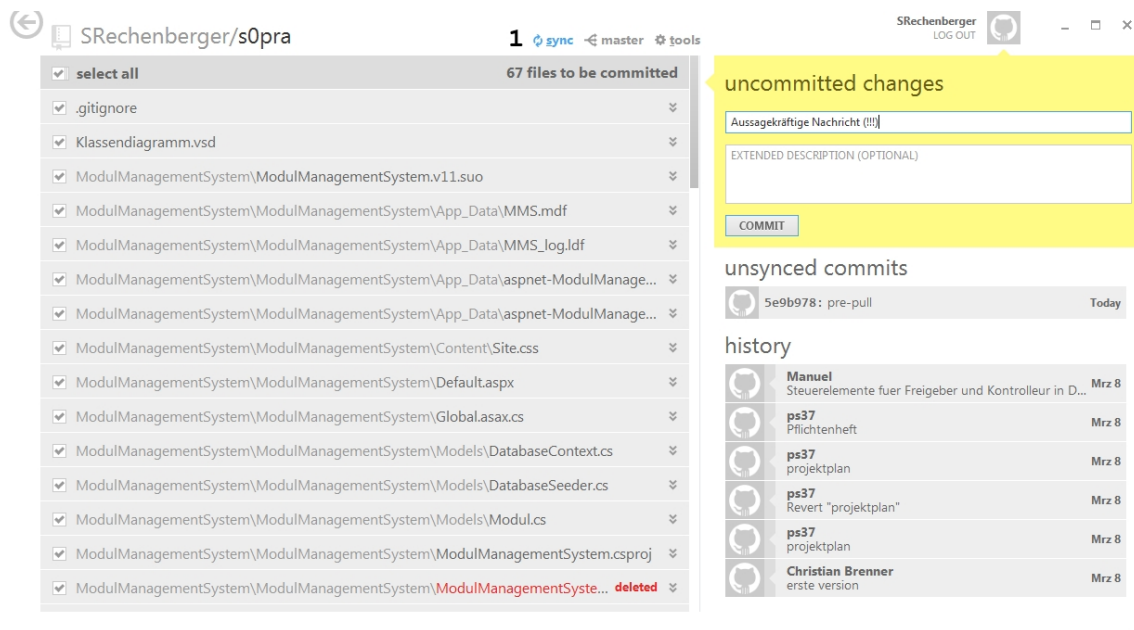
2.3 commit

Um dann zu committen, gebt eine *aussagekräftige Nachricht* bei (1) ein, klickt auf *commit* (2).



2.4 pull ∨ push = sync

Um das lokale Repository mit dem fernen abzugleichen klicke man auf *sync* (1).



3 (GIT-)Bash

Hier folgen genaue Instruktionen zum arbeiten mit der GIT-Bash. Um dies zu können muss man jedoch erst die hier² beschriebenen Schritte ausführen. Grundsätzlich ist es nötig zuerst via `cd <PFAD>`—sowohl unter Windows wie unter Linux—in das Verzeichnis des Repositoriums zu wechseln.

²<https://help.github.com/articles/generating-ssh-keys>

3.1 clone

Zum klonen des Repositoriums in das Verzeichnis wechseln, in dem das Repository sich befinden soll, und dann

```
git clone git@github.com:SRechenberger/s0pra
```

eingeben.

3.2 add

Um neue Dateien oder ganze Verzeichnisse von GIT verfolgen zu lassen gebe man

```
git add <DATEI_ODER_VERZEICHNIS>
```

ein.

Wendet man `git add` auf ein Verzeichnis an, so verfolgt GIT *alle* Dateien im Verzeichnis und dessen Unterverzeichnissen.

3.3 commit

Um Änderungen zu committen gebe man

```
git commit -am "aussagekräftige Nachricht (!!)"
```

ein. Hier gilt es wieder in der Nachricht möglichst aussagekräftig zu beschreiben, welche Änderungen dieser Commit mit sich bringt.

3.4 pull

Zum pullen gebe man

```
git pull origin master
```

ein.

3.5 push

Zum pushen gebe man

```
git push origin master
```

ein.

4 Allgemeine Hilfe

Grundsätzlich gibt für jeden Befehl in der GIT-Bash eine Option `git <befehl> -help`, welche eine genaue Beschreibung des Befehls anzeigt. Ansonsten gibt es hier³ eine ausführliche Dokumentation zu GIT.

Bei Unklarheiten und noch zu klärenden Fragen schreibe man mir eine e-Mail.

³<http://git-scm.com/documentation>