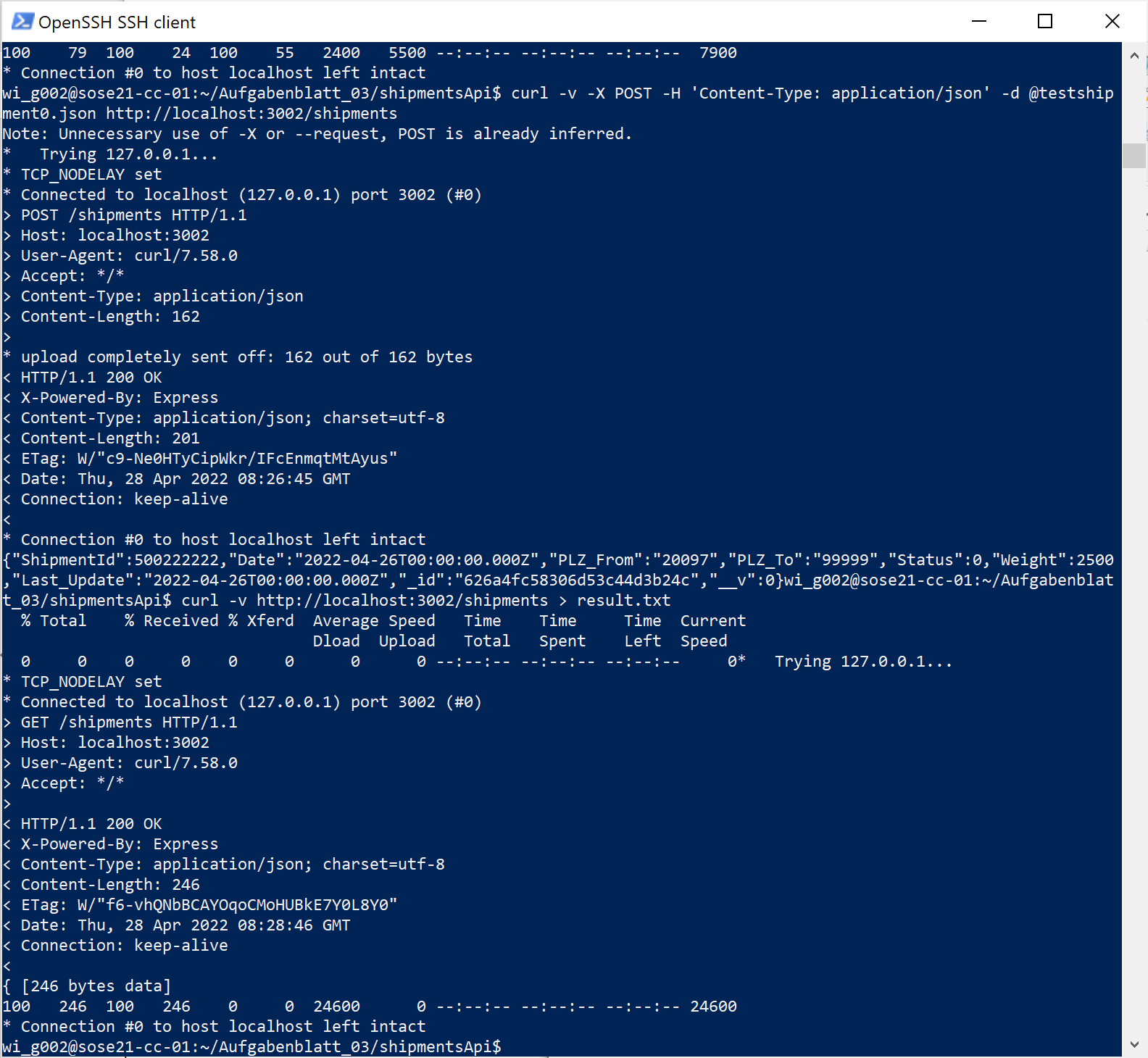
# Dokumentation Aufgabenblatt 3

## Aufgabe 1

**CRUD-Operationen: Create new shipment via json-Datei and view all shipments with export to .txt**

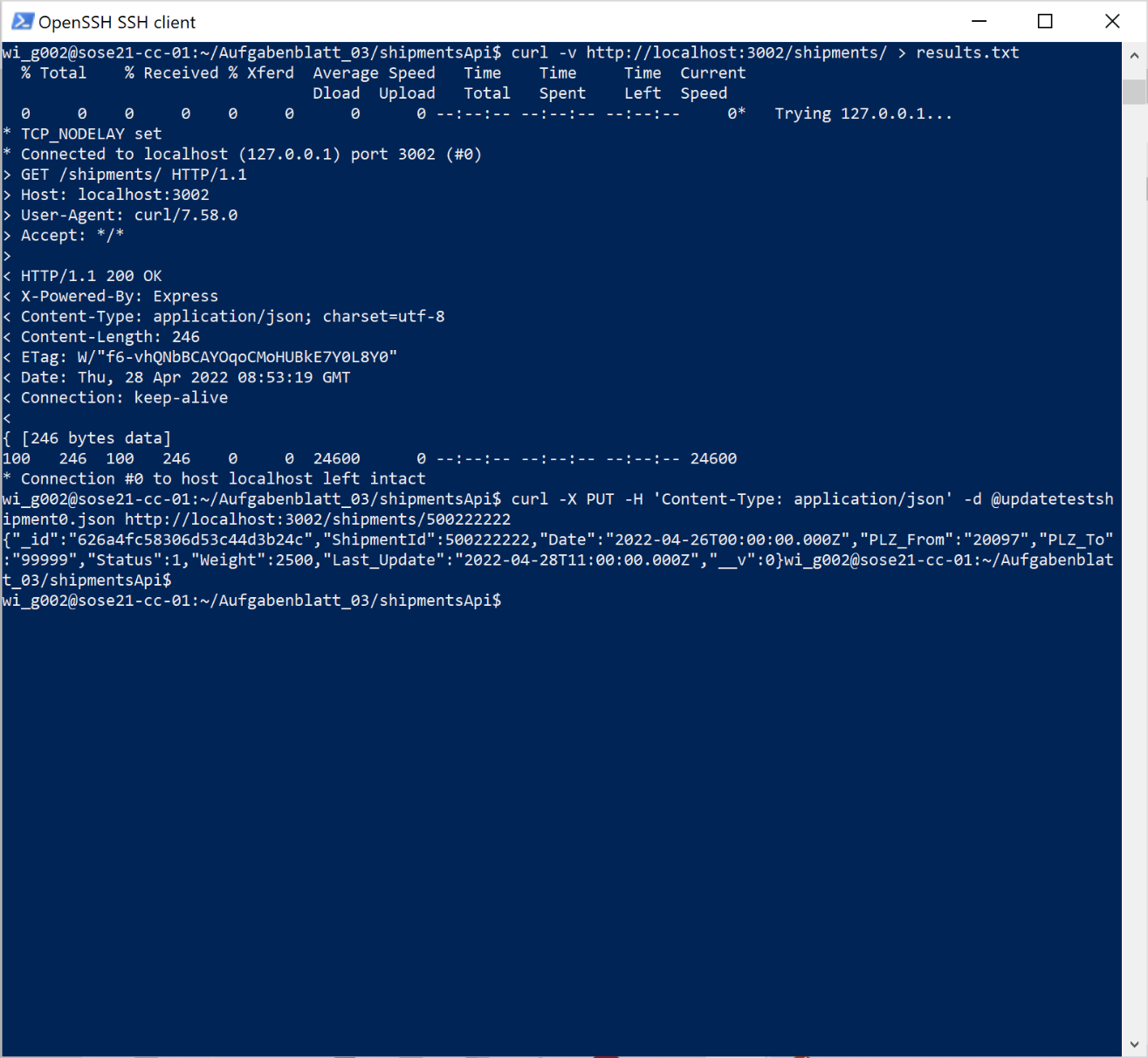
curl -v -X POST -H 'Content-Type: application/json' -d @testshipment0.json http://localhost:3002/shipments

curl -v http://localhost:3002/shipments/ > results.txt



**CRUD-Operationen: Update shipment via json-Datei**

curl -X PUT -H 'Content-Type: application/json' -d @updatetestshipment0.json http://localhost:3002/shipments/500222222



Output: [{"\_id":"626a4fc58306d53c44d3b24c","ShipmentId":500222222,"Date":"2022-04-26T00:00:00.000Z","PLZ\_From":"20097","PLZ\_To":"99999","Status":1,"Weight":2500,"Last\_Update":"2022-04-28T11:00:00.000Z","\_\_v":0}]

**CRUD-Operationen: Delete shipment**

curl -v -X DELETE http://localhost:3002/shipments/500222222

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

## Aufgabe 2

**Einrichtung der MQTT-Kommunikation wie vorgegeben.**

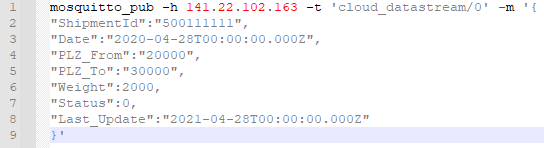
Ein Test mit dem Befehl  
mosquitto\_sub -h 141.22.102.163 -t cloud\_datastream/0

Liefert folgendes Ergebnis:

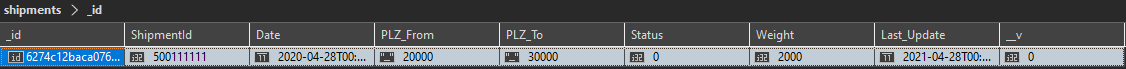


**Testen des Skripts mittels mosquitto\_pub auf eigenem Topic**

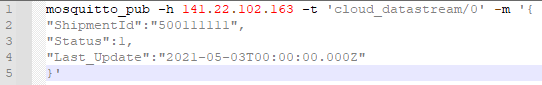
Zur Einfachheit haben wir anstatt der eigenen Topic datastream\_wi\_g002 den cloud\_datastream/0 benutzt, da wir diesen noch abonniert haben. Darüber wollen wir nun eine eigene Shipment anlegen. Dazu haben wir eine Batch-Datei (mosquitto\_pub.sh) mit folgendem Inhalt erstellt:

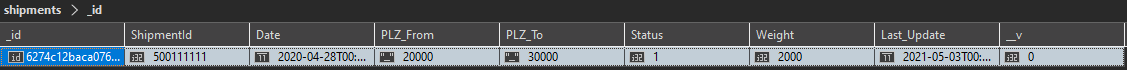


MongoDB-Eintrag nach Ausführung:



Mosquitto\_pub Befehl zum updaten der shipment\_ID 50111111:

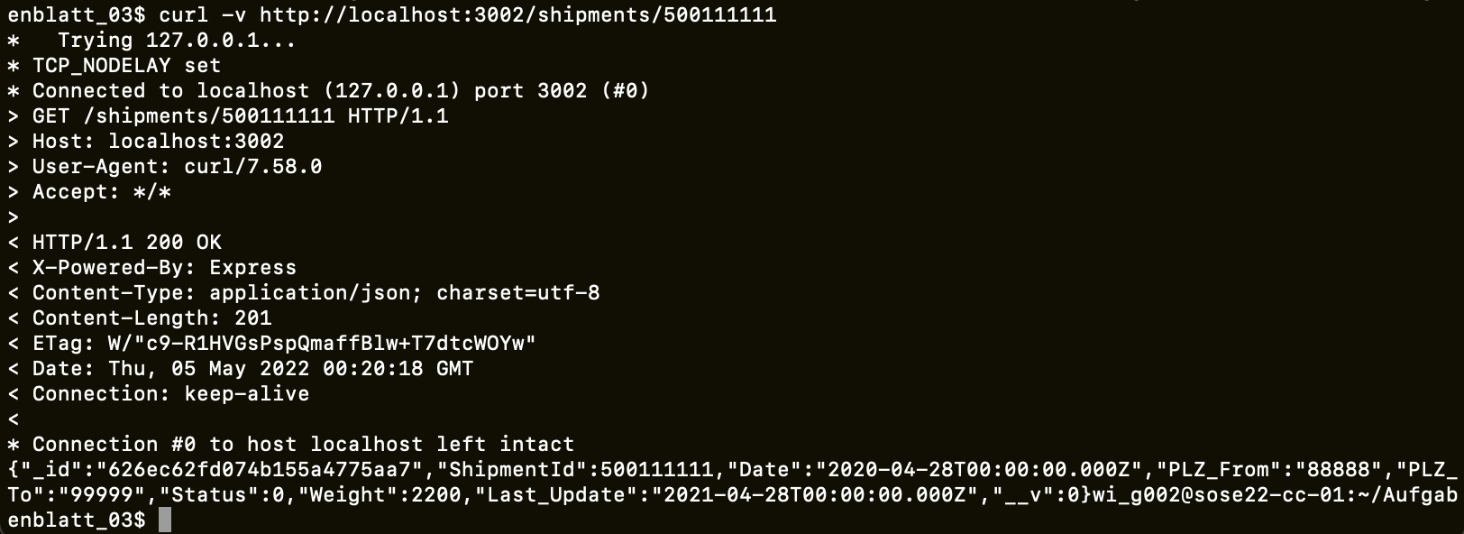
  
MongoDB-Eintrag nach Ausführung:



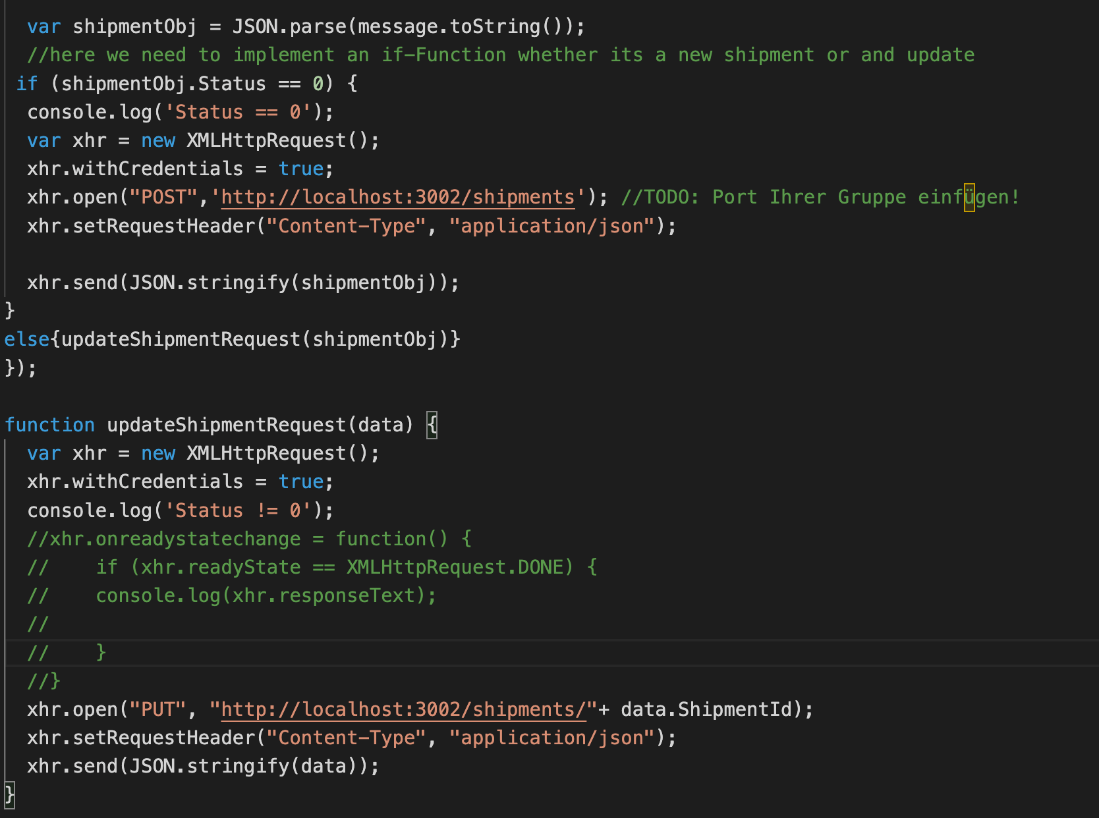
Um die Ausführung des obigen Befehls zu erleichtern, wurde das Skript zu mosquitto\_update.sh hinzugefügt.

Mit dem folgenden Befehl ist es zusätzlich möglich, die Anwendung im SSH-Fenster zu testen:

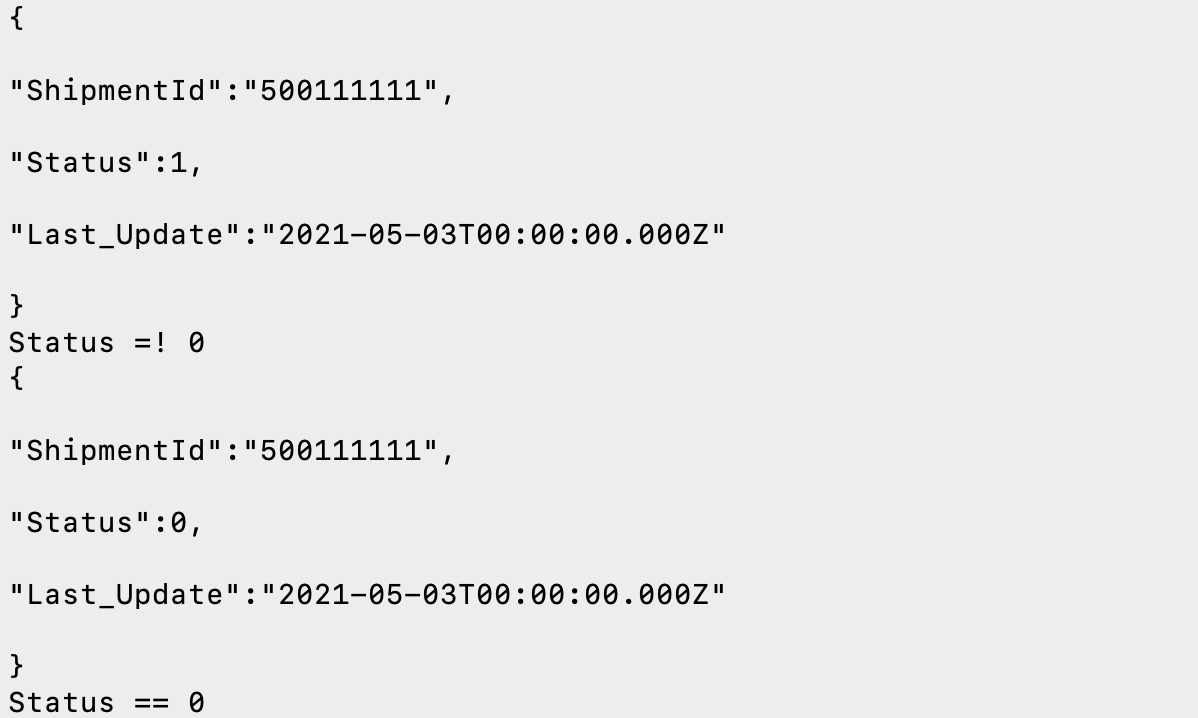
curl -v http://localhost:3002/shipments/500111111



If-Anpassung der Datei “mqttXhr.js”:



Beim Empfang der publizierten Nachrichten wird der eingebaute console.log()-Befehl ausgeführt:



Es funktioniert!

Auch das Abonnieren des stetigen Datenstroms funktioniert problemlos:

