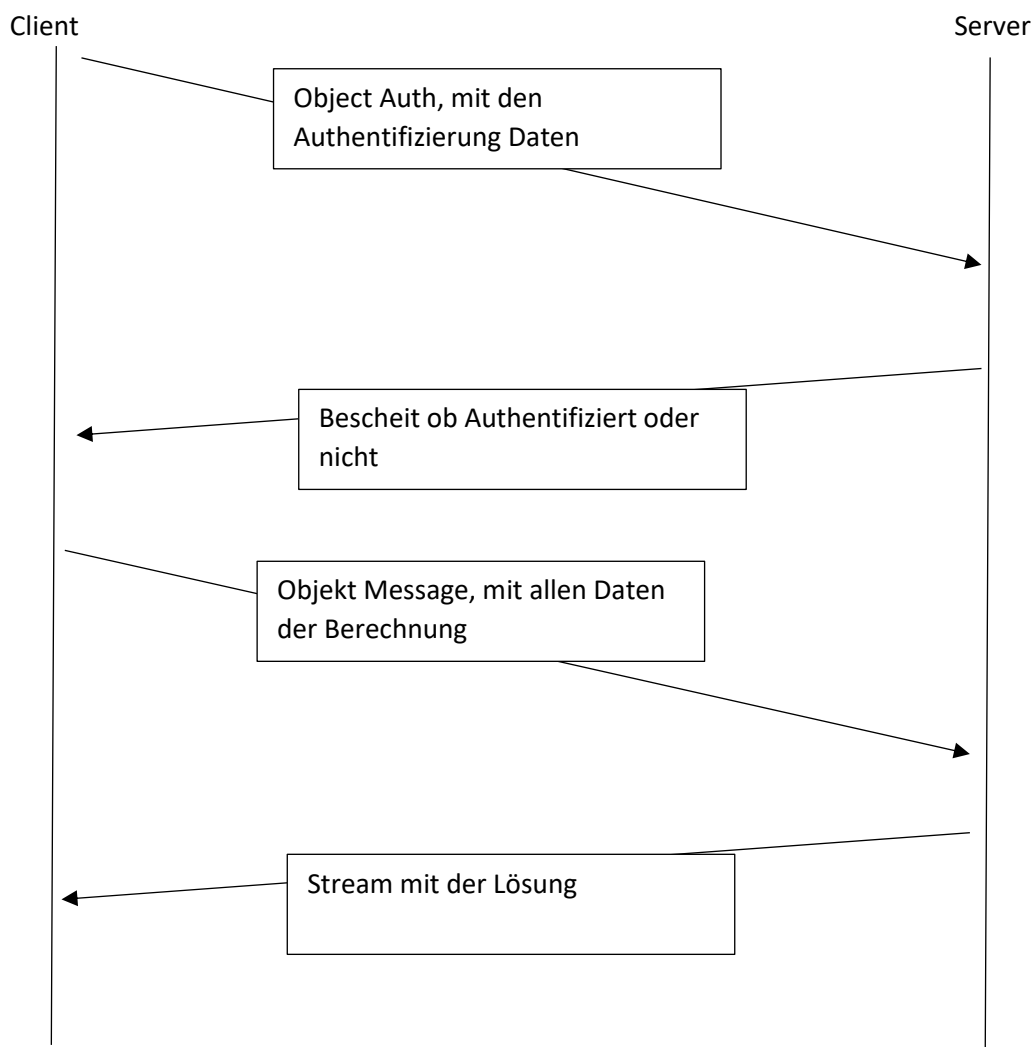


Protokoll Aufgabe 2:

Kurze Aufgabenstellung: Ein Server Client Programm erstellen, indem der Client sich beim Server Authentifiziert durch einen Benutzernamen um dann Berechnungen an den Server zu senden. Der Server berechnet sie und sendet diese wieder zurück. Falls er nicht Authentifiziert wird kann der Benutzer nichts berechnen lassen.

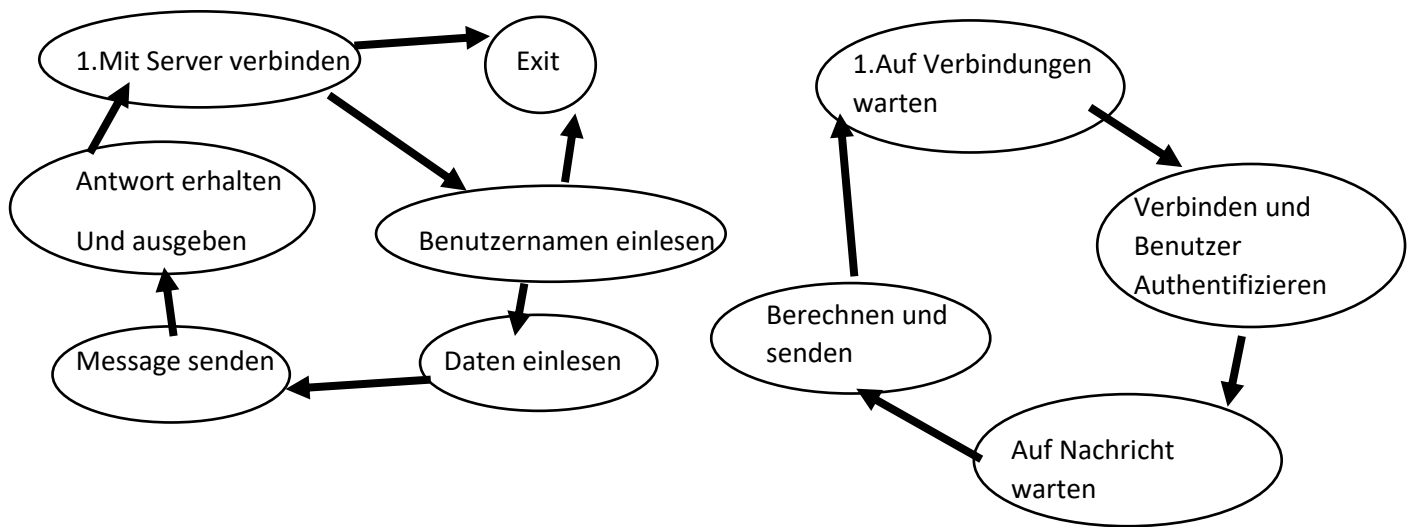
Das Programm wurde mit IntelliJ realisiert. Die JAR Files befinden sich in \out\artifacts

Zum Ablauf: Der Client liest die IP des Servers mittels Konsole ein und verbindet sich dorthin. Der Server gibt die Verbindung auf der Konsole aus. Der Benutzer wird aufgefordert einen Benutzernamen einzugeben, mit dem er sich beim Server Authentifizieren kann. Dies geschieht durch die Klasse *Auth* die übergeben wird. Falls er Authentifiziert wurde also vom Server eine Bestätigung erhält, liest das Client-Programm vom Benutzer die erste Zahl, das Berechnungszeichen und die zweite Zahl ein. Speichert diese in der Klasse *Message*. Und sendet die ganze Klasse dem Server. Dieser liest die Werte aus der Klasse aus, berechnet, gibt die Berechnung auf der Konsole aus und sendet das Ergebnis als Stream zurück. Der Client gibt dieses auf der Konsole aus. Der Client kann nun wieder von vorne Beginnen mit der Authentifizierung. Mit dem Befehl „exit“ kann der Client das Programm beenden. Der Server kann eine Verbindung auf einmal haben, kann aber viele Verbindungen hintereinander abarbeiten. Eingabefehler können aufgefangen werden.



Client

Server



Screenshots:

Client:

```

IP des Servers eingeben, auf dem der Calc-service mit Authentifizierung auf Port 4242 läuft
(Default 127.0.0.1)Tippe 'exit' to exit
127.0.0.1
Benutzername eingeben (oder exit)
Hans
Authentifiziert!
Erste Zahl zum berechnen(ganze Zahlen)
9
Operationszeichen eingeben (+,-,*,/)
*
Zweite Zahl zum berechnen(ganze Zahlen)
3
= 27
Benutzername eingeben (oder exit)
exit
Programm beendet

```

Server:

```

Server gestartet
verbunden mit:/127.0.0.1:4242
Verbunden mit:Hans
9*3
=27
Berechnung abgeschlossen und getrennt

```