

1) Unser Protokoll sieht wie folgt aus:

```
message Message {  
    message Chat{  
        repeated string username = 1;  
        repeated string message = 2;  
    }  
  
    optional Chat chat = 1;  
    optional string format = 2;  
    optional bytes data = 3;  
}
```

Vor dem senden des Streamteils werden alle gefragt ob sie senden möchten und die Chatnachrichten ggf. alle gemeinsam mit dem Stream versendet.

Sonst haben wir am Server eigentlich nichts verändert, außer dass wir direkt in den outputstream schreiben.

2) Die GUI haben wir mit Jigloo gemacht. Das beenden der GUI führt zu einem sauberen Ende des Programms, da der Server bzw. Client immer wieder schaut ob die GUI noch „da“ also visible ist und falls nicht sich ggf. beendet.

Bsp in ClientUI:

```
synchronized (ui.jframe) {  
    end.set(!ui.jframe.isVisible());  
}
```