

Figure 1: Periodogramm

## 1 Was verursacht den Ausreißer in dieser Zeitreihe

Die Messgeräte haben hohe Empfindlichkeit, daher übersteuert das Signal manchmal. D.h. das ist die technische Fehler in den Datensätze.

## 2 Was sind die wichtigsten Gezeitenfrequenzen in dieser Zeitreihe

Die wichtigsten Gezeitenfrequenzen in dieser Zietreihe sind halb Tag und 1 Tag wegen der Gravitation der Sonne und Mond

### 3 Was verursacht die Hochfrequenzvariation in der Zeitreihe am 27. Februar

Ein Erdbeben ist in dieser Zeitreihe passiert. (in Chile)

### 4 Kann man durch die Analyse dieser Zeitreihe die hydrologischen Signale erkennen, Was sind die Frequenzen, die zuerst entfernt werden sollten

Ja, man kann durch die Analyse dieser Zeitreihe die hydrologischen Signale erkennen. Die deutlich größere Periodendauern und kleinere Amplitude wie Gezeitenkräfte sollen zuerst entfernt werden.

### 5 Dominanten Frequenzen

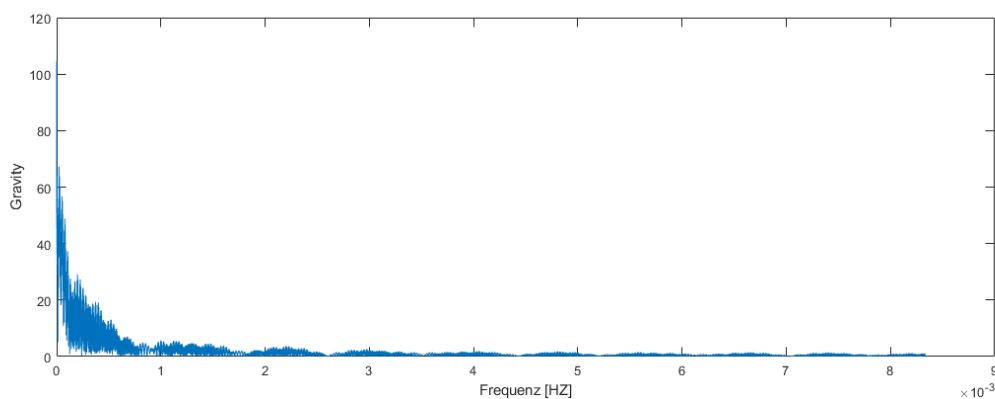


Figure 2: Periodogramm

Aus dem Graph ist es zu sehen, dass die Dominanten Frequenzen kleiner als  $10^{-3} \text{ Hz}$  sind, weil die Gezeitenfrequenzen kleiner als  $10^{-3} \text{ Hz}$  sind.