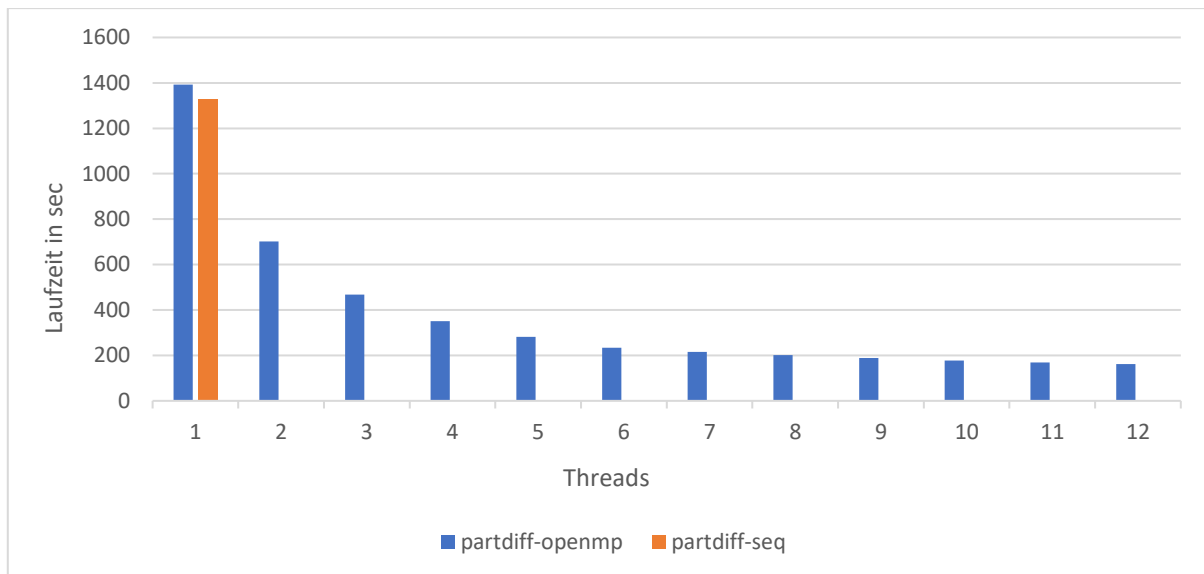


## Messung 1

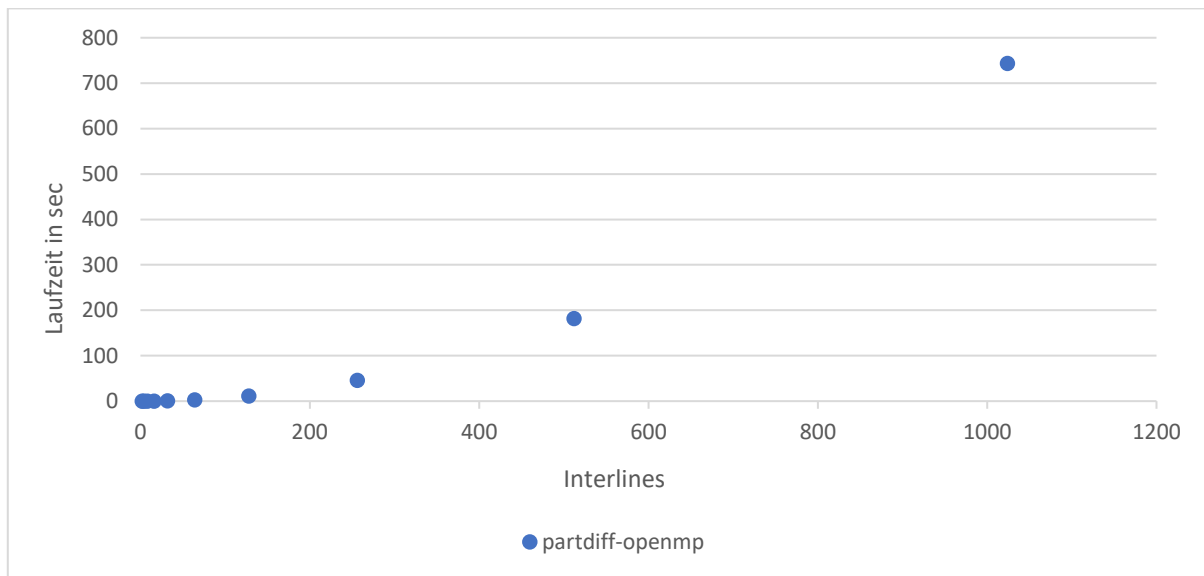
Laufzeit Vergleich mit [./partdiff-seq i 2 512 2 2 2560]



Dieser Graph stellt die Programmlaufzeit in Abhängigkeit mit den genutzten Threads dar. Es lässt sich leicht ablesen, dass die Laufzeit von partdiff-openmp mit zunehmender Thread-Anzahl logarithmisch abfällt. Wobei wir beim dreimaligen Messen den Mittelwert der Laufzeit genommen haben. In orange ist noch einmal die Laufzeit des Sequentiellen Programms eingezeichnet, diese sollte bei höherer Anzahl an Threads nicht ändern. Die Laufzeit liegt wie man sieht und bereits erwartet hat über der des OpenMp Programms. Für 1 Thread liegt die Laufzeit der sequentiellen Version unter der des parallelisierten, da letztere keinen Vorteil (nur 1 Thread), aber Overhead (OpenMp) mit sich bringt. Ab 8 Threads lohnt sich die Erhöhung der Anzahl von Threads nicht mehr, da der Unterschied an Laufzeit nicht signifikant ist.

## Messung 2

Laufzeit Vergleich mit [./partdiff-seq 12 2 i 2 2 2560]



Dieser Graph stellt die Programmlaufzeit in Abhängigkeit mit den Interlines dar. Wir vermuten, dass die Laufzeit ab den Wert 1024 also  $1024 < i$  einen linearen Verlauf an nimmt. Der bisherige Verlauf wie in der Abbildung lässt jedoch darauf schließen, dass er wie in Messung 1 logarithmisch ist. Leider haben wir nur Messungen bis 1024 Interlines durchgeführt. Wobei wir beim dreimaligen Messen den Mittelwert der Laufzeit genommen haben.