

Modulation und Demodulation

Paul Becker Alina Nasr-Esfahani
(paul.becker@udo.edu) (alina.esfahani@udo.edu)

Durchführung: 22.01.2018, Abgabe: xx.yy.2018

Versuchs Nummer:
V59

Modulation und Demodulation
von Paul Becker,
Alina Nasr-Esfahani

Datum:
22.01.2018

Inhaltsverzeichnis

1 Theorie

So funktioniert Amplituden- und Frequenzmodulation mit anschließender Demodulation.

2 Aufbau

So sieht das Ding aus.

3 Durchführung

Das machen wir damit.

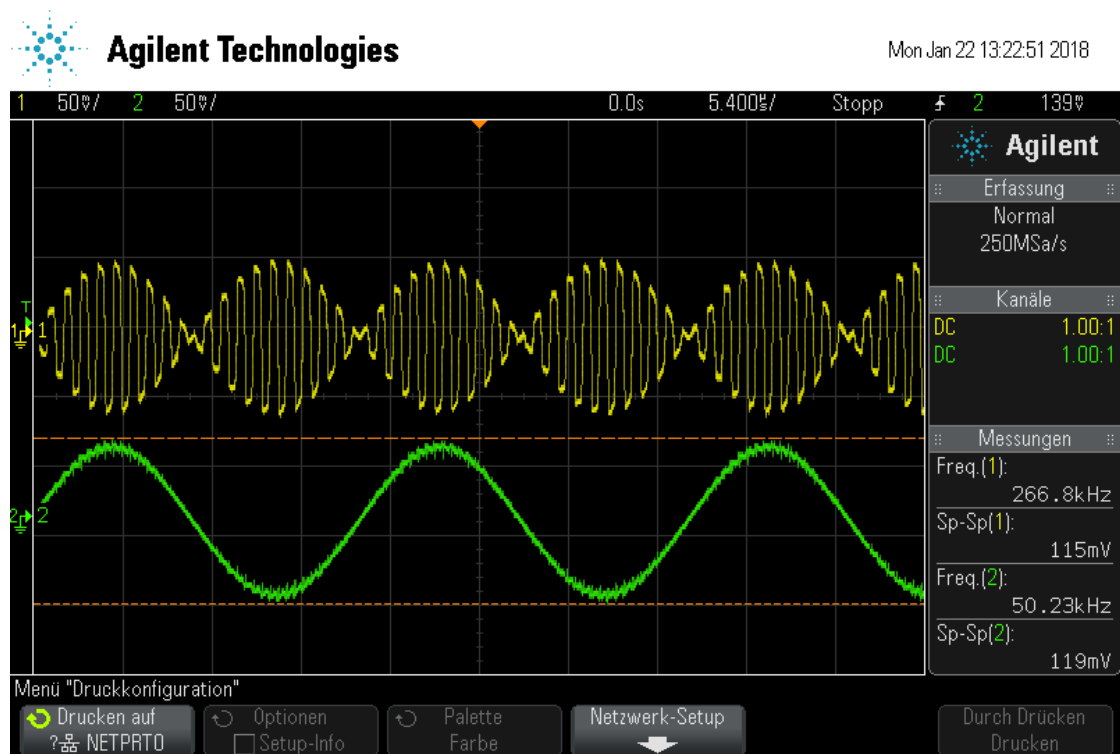


Abbildung 1: Amplitudenmodulation - grün das Eingangssignal, gelb das amplitudenmodulierte Signal

4 Auswertung

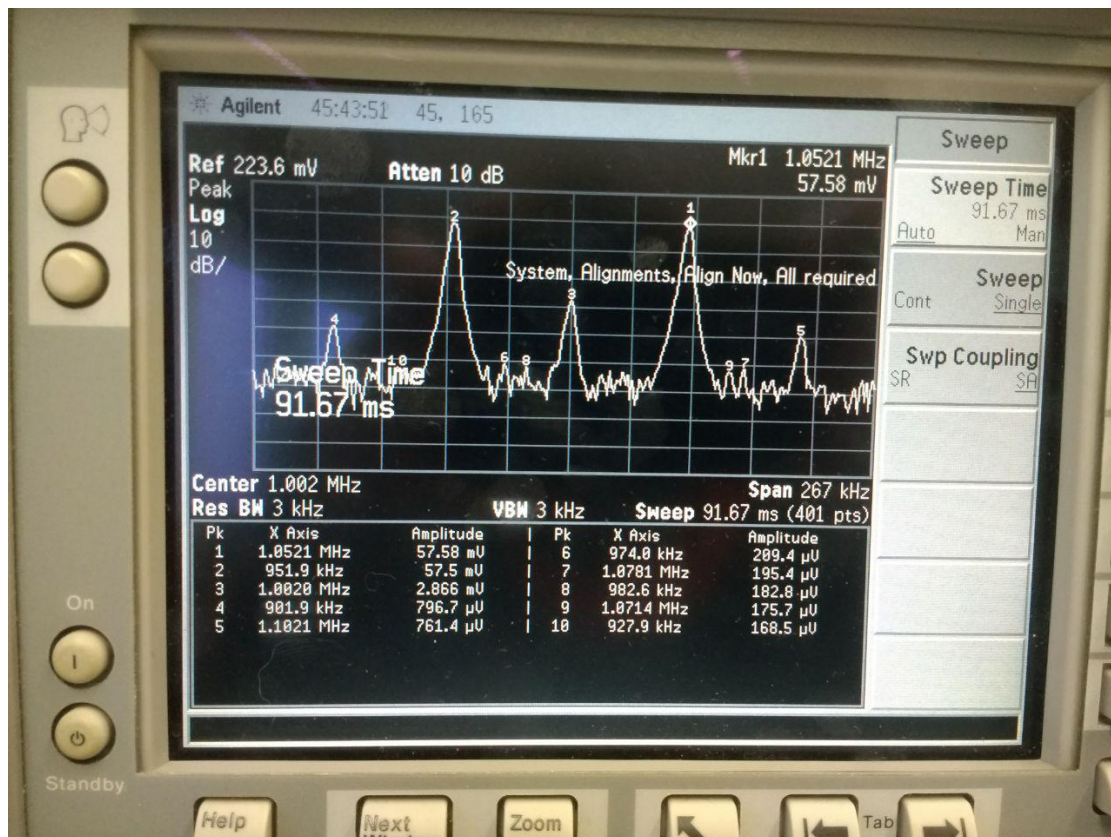
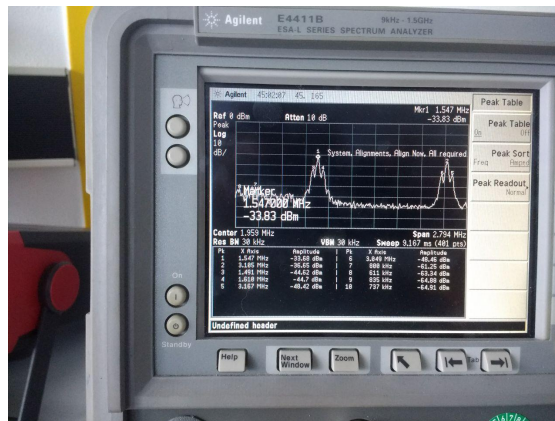
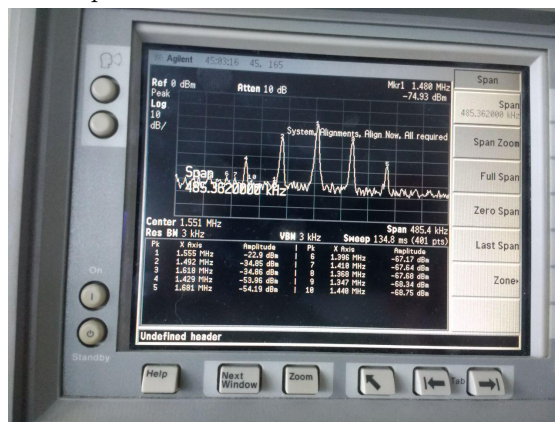


Abbildung 2: Amplitudenmodulation - Peak 3 mit der Trägerfrequenz, Peak 1 und 2 die Seitenbänder



Amplitudenmodulation - mit Oberwellen



Amplitudenmodulation - Detailansicht



Wed Jan 24 12:28:47 2018

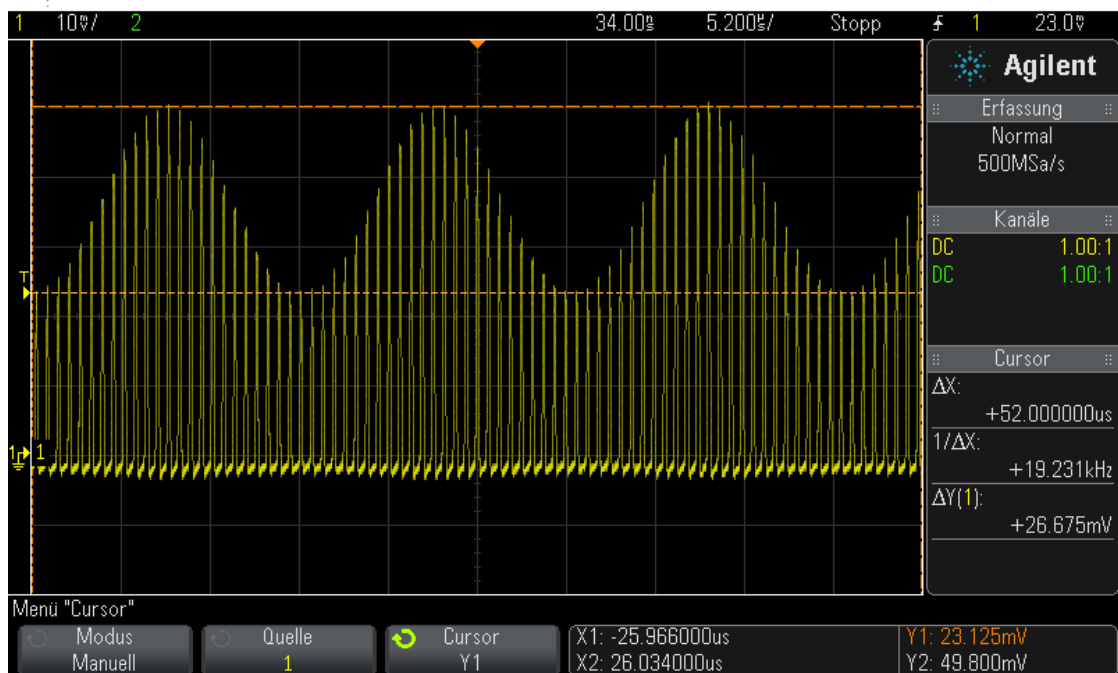
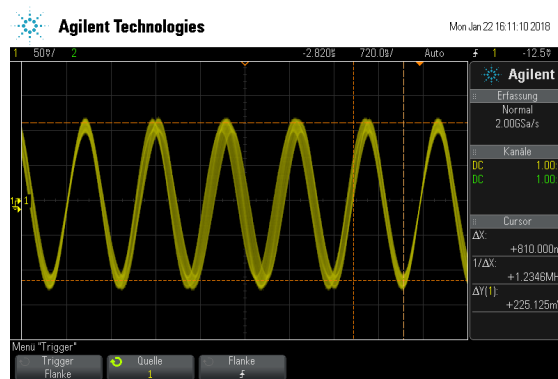
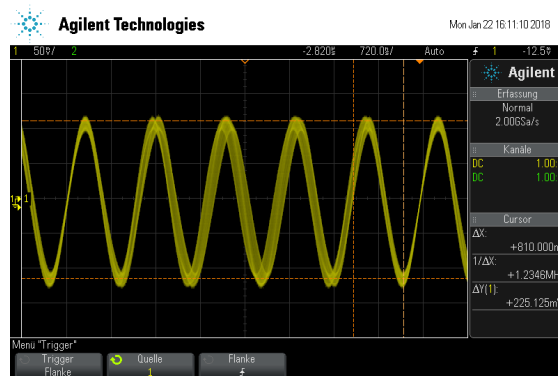


Abbildung 4: Amplitudenmodulation - Bestimmung des Modulationsgrades



Frequenzmodulation



Frequenzmodulation - Detailansicht

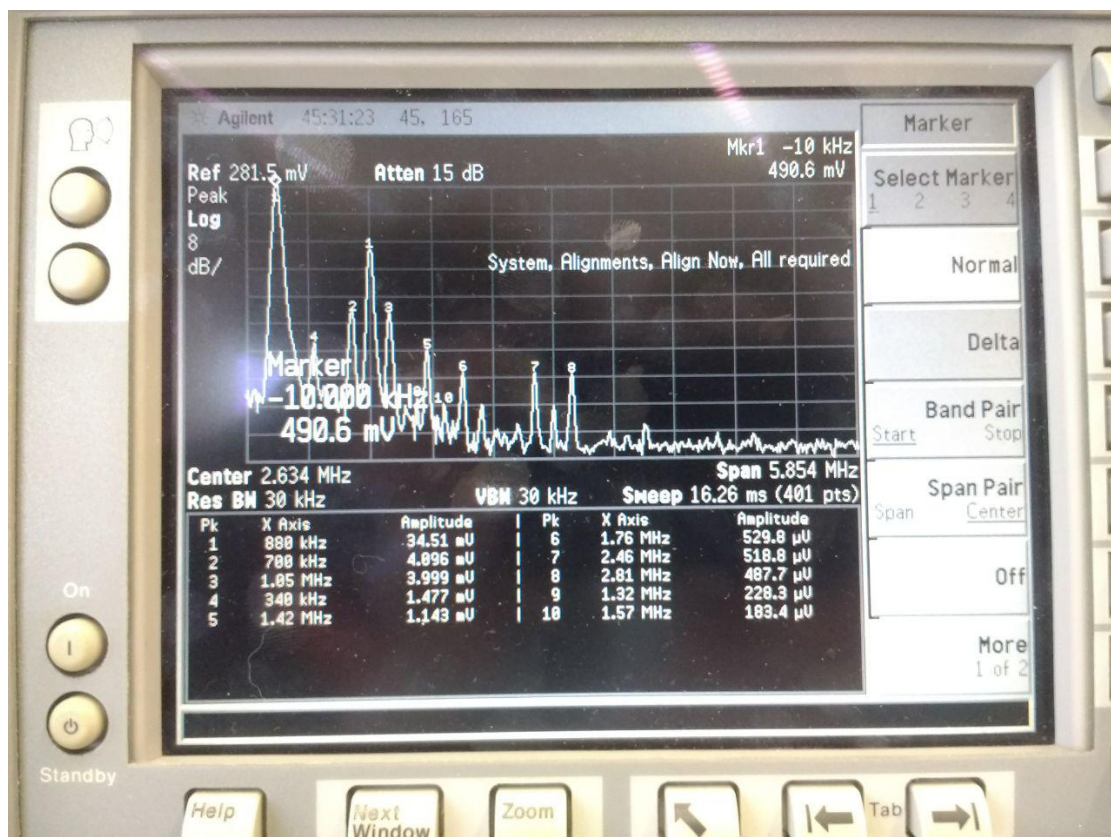


Abbildung 6: Frequenzmodulation - Frequenzspektrum

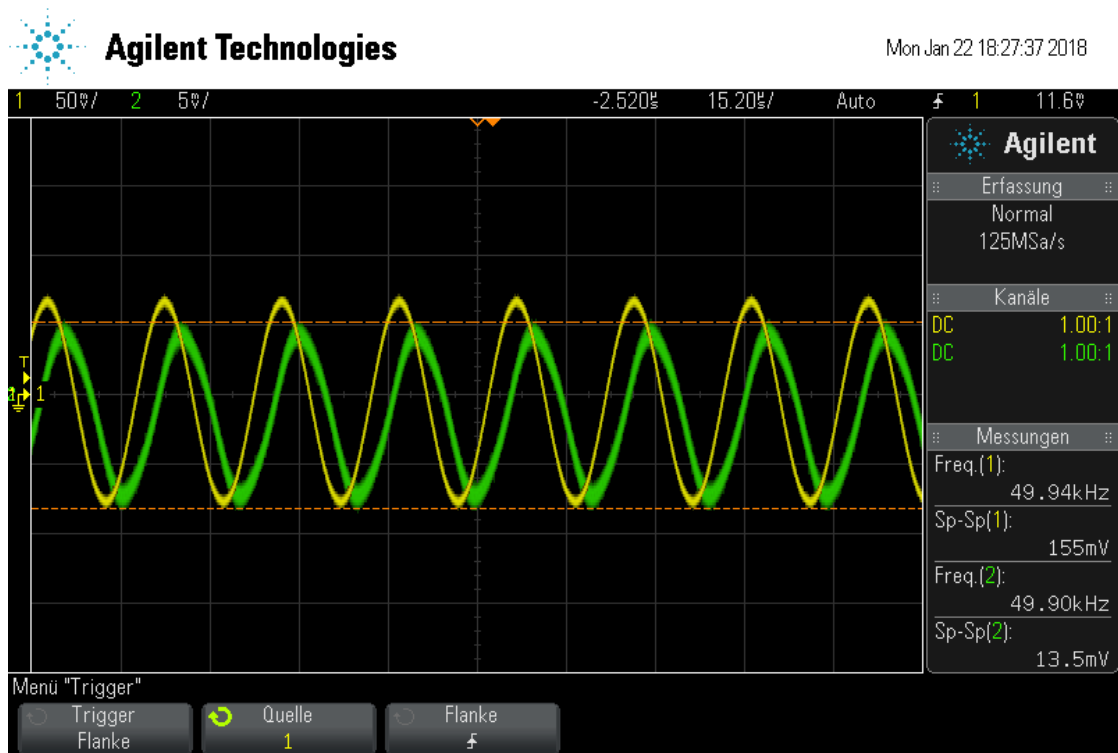
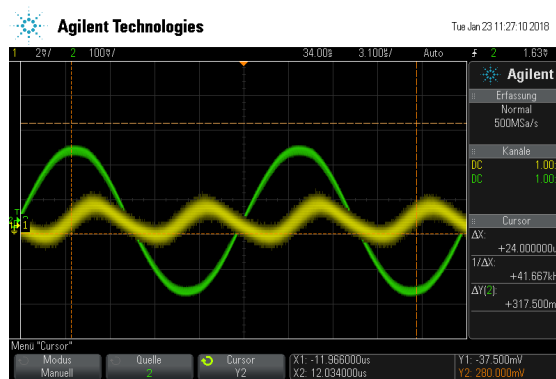
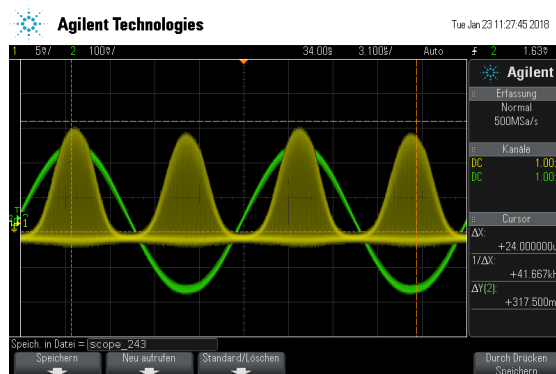


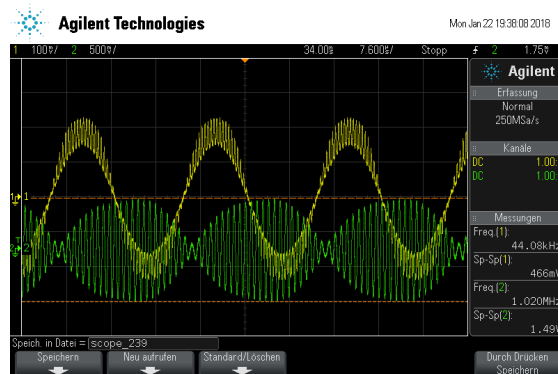
Abbildung 7: Amplitudenmodulation - gelb das Eingangssignal, grün das amplitudenmodulierte und daraufhin demodulierte Signal



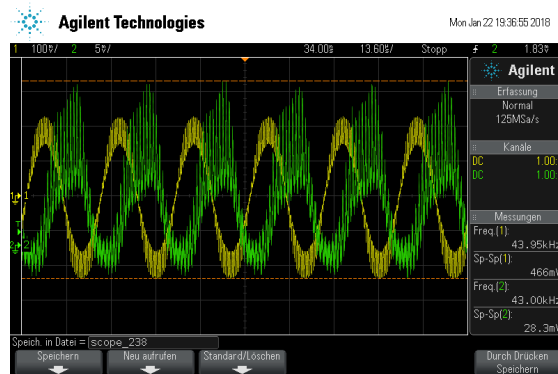
Frequenzmodulation



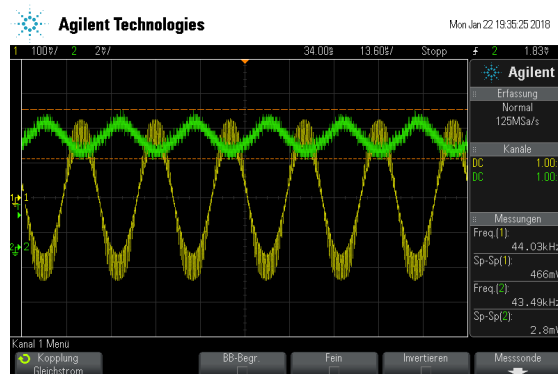
Frequenzmodulation - Detailansicht



Amplitudenmodulation - Amplitudenmodulation - modulierte Signal in grün, Eingangssignal in gelb



Amplitudenmodulation - modulierte und dann demoduliertes Signal in grün, Eingangssignal in gelb



Amplitudenmodulation - modulierte und dann demoduliertes Signal nach Hochpass in grün, Eingangssignal in gelb

5 Diskussion

Alles tutti.