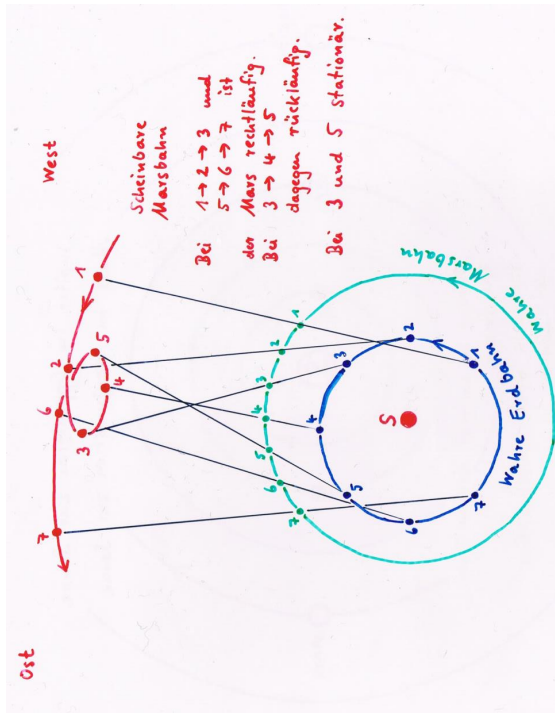
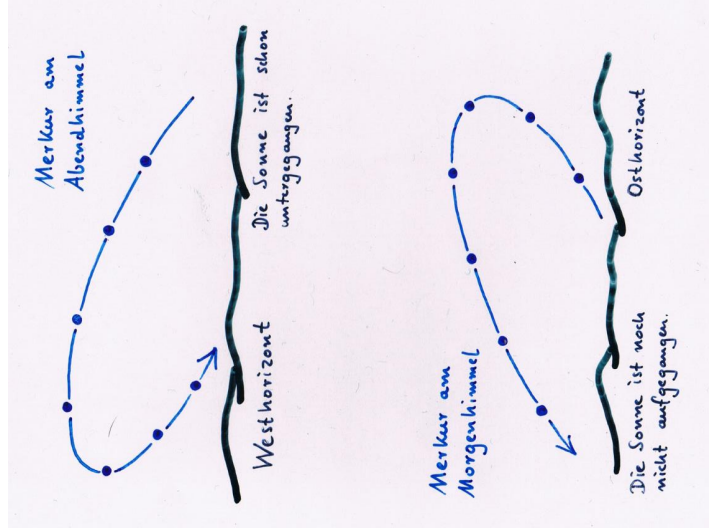
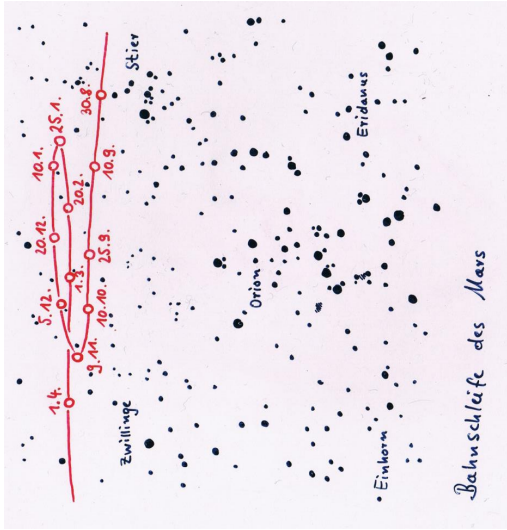


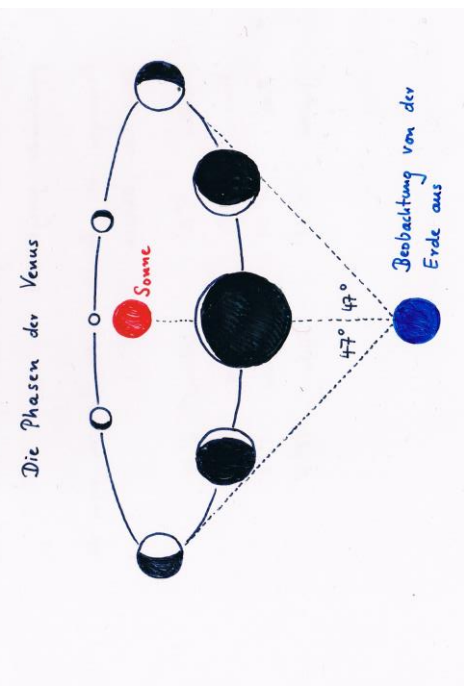
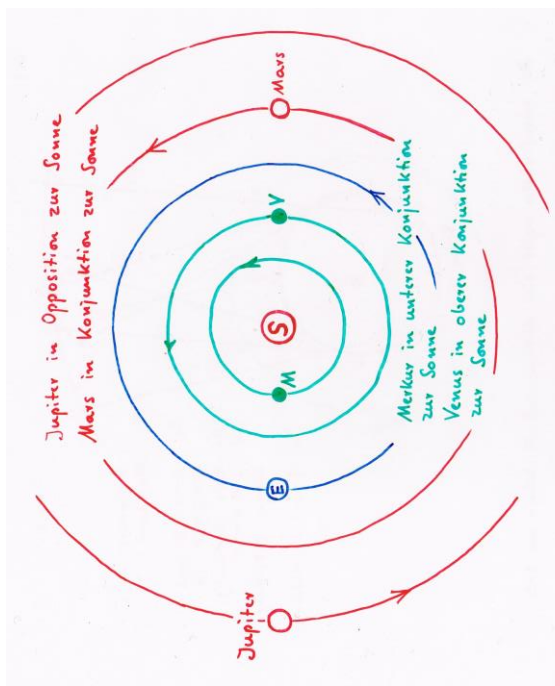
# Q12 \* Astronomie \* Bewegung der Planeten im Sonnensystem

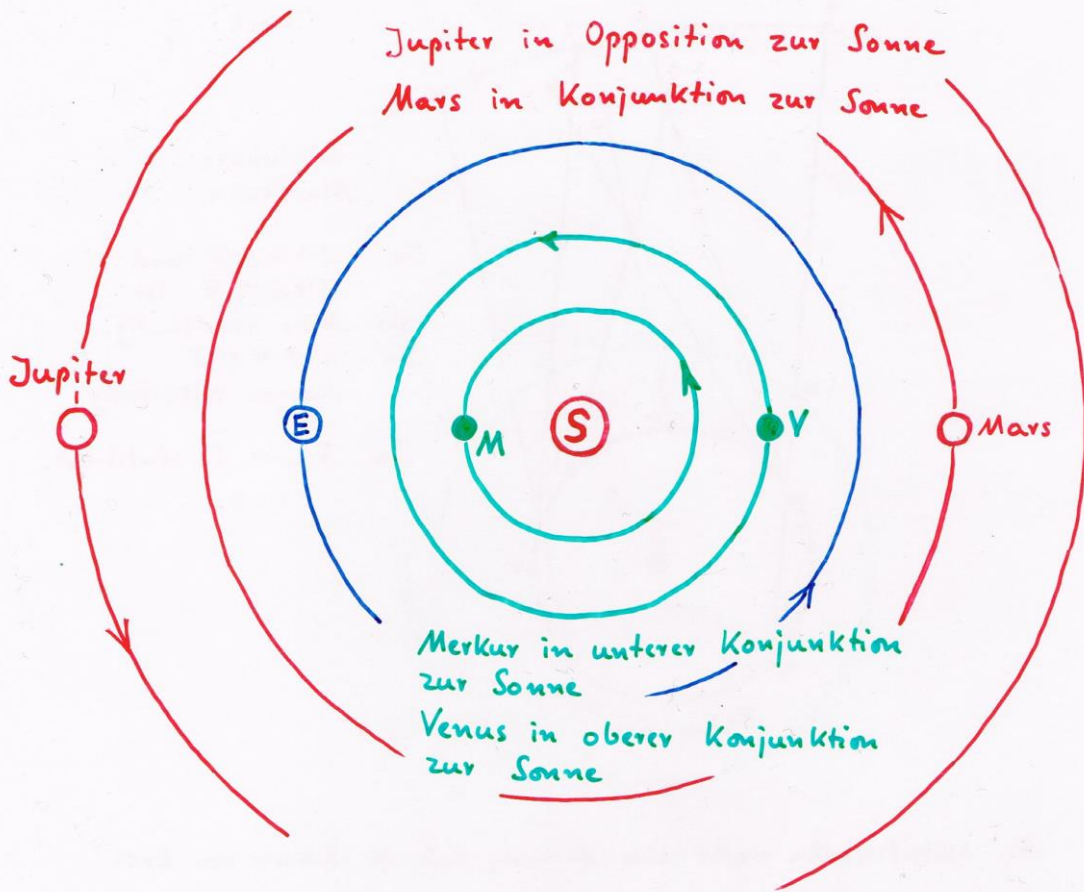


Die Schleifenbahn ergibt sich dadurch, daß die Bahnen von Erde und Mars nicht in der gleichen Ebene liegen, sondern etwas gegeneinander geneigt sind.

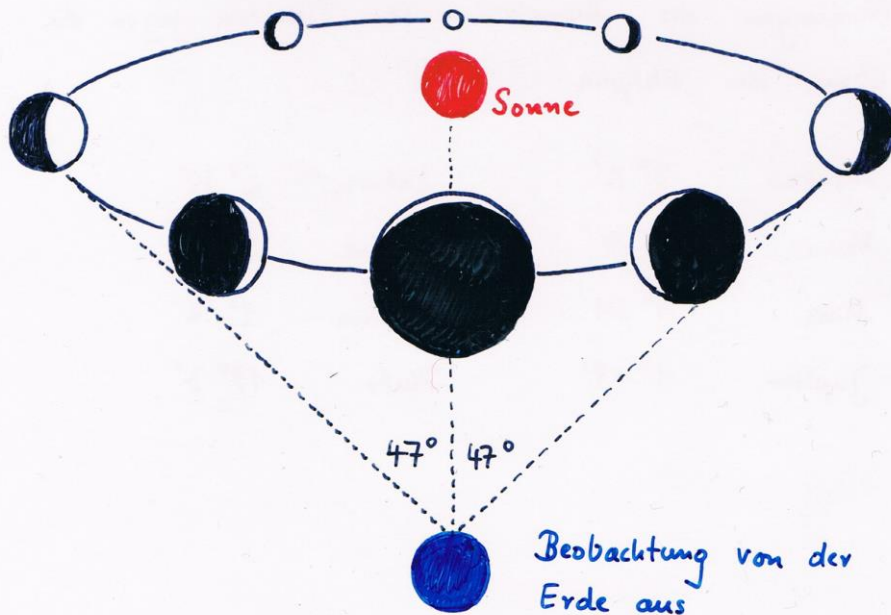
Neigungen der Bahnebenen der Planeten gegen die Ebene der Ekliptik

Mercur	7° 0'	Saturn	2° 30'
Venus	3° 24'	Uranus	0° 46'
Mars	1° 51'	Neptun	1° 46'
Jupiter	1° 18'	Pluto	17° 7'



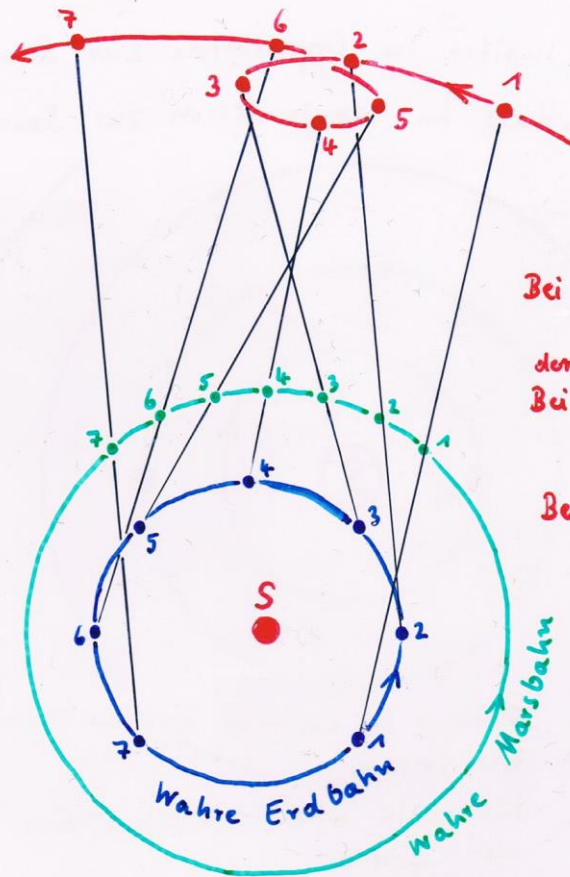


Die Phasen der Venus



Ost

West



Scheinbare  
Marsbahn

Bei  $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$  und  
 $5 \rightarrow 6 \rightarrow 7$  ist  
der Mars rechtläufig.  
Bei  $3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$   
dagegen rückläufig.

Bei 3 und 5 stationär.

Die Schleifenbahn ergibt sich dadurch, daß die Bahnen von Erde und Mars nicht in der gleichen Ebene liegen, sondern etwas gegeneinander geneigt sind.

Neigungen der Bahnebenen der Planeten gegen die Ebene der Ekliptik

Merkur	$7^{\circ} 0'$	Saturn	$2^{\circ} 30'$
Venus	$3^{\circ} 24'$	Uranus	$0^{\circ} 46'$
Mars	$1^{\circ} 51'$	Neptun	$1^{\circ} 46'$
Jupiter	$1^{\circ} 18'$	Pluto	$17^{\circ} 7'$

