

Linie ns' gewachsen; denn Winkel $s'nm'$ ist größer als smm' . Venus ist also gegen die Fixsterne noch rückläufig geblieben.

Nach Verlauf eines ganzen Monats ist die Erde in B , Venus in b angekommen; die von B aus nach ihr gehende Gesichtslinie Bb macht mit der zur Sonne gehenden Linie BS den Winkel SBb , der wieder größer als Winkel Snn' ist; die westliche Entfernung der Venus von der Sonne hat sich also noch vermehrt, und sie ist noch länger Morgenstern. Mit der AS parallelen Linie Bs'' macht die zur Venus gehende Gesichtslinie den Winkel $s''Bb$; dieser ist aber kleiner als Winkel $s'nn'$, und Venus muß daher in Beziehung auf die Fixsterne wieder rechtläufig geworden sein. Zwischen n' und b muß sie mithin stationär gewesen sein, und dies wird leicht erklärlich, wenn man auf die Richtung der Bewegung der Venus achtet. Sie wendet sich nämlich immer mehr von der Erde ab, bis ihre Bewegung zwischen c und d allmählich ganz die Richtung der zu ihr gehenden Gesichtslinie hat. Es muß also einen Punkt in ihrer Bahn geben, wo der durch ihre schnellere Bewegung bewirkte Unterschied der Fortschreitung durch die veränderte Richtung der Bewegung aufgehoben wird, und dies ist der Punkt des scheinbaren Stillstandes. — Übrigens ist aus der Figur zu erkennen, daß von B aus Venus als schmale, nach links ausgebogene Sichel, aber wegen vermehrter Entfernung von der Erde unter einem kleineren Winkel als bisher erscheinen muß.

Zwei Monate nach der unteren Konjunktion steht die Erde in C und Venus in c . Letztere ist rechtläufig geblieben; aber weil sie langsamer als die Sonne in der Ekliptik fortschreitet, so wächst dabei ihr westlicher Abstand von der Sonne; denn Winkel SCc ist größer als SBb . Venus ist nahe ihrer westlichsten Ausweichung, und sie erscheint fast als halb erleuchtete Scheibe. Die größte Ausweichung muß Venus zu der Zeit haben, da die zu ihr gehende Gesichtslinie eine Tangente ihrer Bahn ist, was etwa $2\frac{1}{2}$ Monate nach der unteren Konjunktion der Fall ist, wenn die Erde zwischen C und D , Venus zwischen c und d sich befindet.

In den folgenden 5 Monaten, während welcher die Erde die Stellungen bei C bis H , Venus die bei c bis a einnimmt, wird diese immer schneller rechtläufig, weil die Richtung der Gesichtslinien zu der der Bewegung sich einem rechten Winkel nähert; aber ihr westlicher Abstand von der Sonne wird täglich geringer, wie aus der Vergleichung der entsprechenden Winkel ersehen werden kann. Außerdem nimmt die scheinbare Größe der Venus wegen wachsender Entfernung ab, der sichtbare erleuchtete Teil hingegen an Breite zu.

Wenn die Erde bis I gekommen ist, so ist Venus zum zweiten Male in b . Sie steht nur noch um einen kleinen Winkel westlich von der Sonne und dürfte, ihrer oberen Konjunktion nahe, bereits in den Sonnenstrahlen verschwimmen. Die obere Konjunktion selbst muß zwischen I und K stattfinden; denn von K aus wird Venus schon östlich von der Sonne gesehen; sie ist Abendstern geworden und schreitet mit der größten rechtläufigen Bewegung täglich weiter nach O von der Sonne vor. Die Bewegung der Erde ist nämlich nun ihrer Richtung nach der der Venus entgegengesetzt; diese muß darum mit der Summe der beiderseitigen Bewegungen rechtläufig fortschreiten. Setzt man die Zeichnung in der Figur fort, so wird man finden, daß nach einer gewissen östlichen Entfernung der Venus von der Sonne wieder Stillstand eintritt, worauf die rückläufige Bewegung ihren Anfang nimmt und der Verlauf sich endlich wiederholt.

In ähnlicher Weise läßt sich der scheinbare Lauf des Merkur darstellen, wenn man den Durchmesser des seine Bahn bezeichnenden Kreises zu dem die Erdbahn