

Lösungen zu Arbeitsblatt 1 mit weiterführenden Anmerkungen – Die Lotosesser

1.) Die Venus bei Stanley G. Weinbaum hat der Sonne immer dieselbe Seite zugewandt, was nicht dem aktuellen Forschungsstand entspricht. Hieraus resultiert, dass eine Seite des Planeten sehr heiß und hell ist (Z. 56 „die Wüstenseite des Planeten“) und die andere sehr kalt und dunkel. Die Übergangszone dazwischen wird „Zwielichtzone“ genannt.

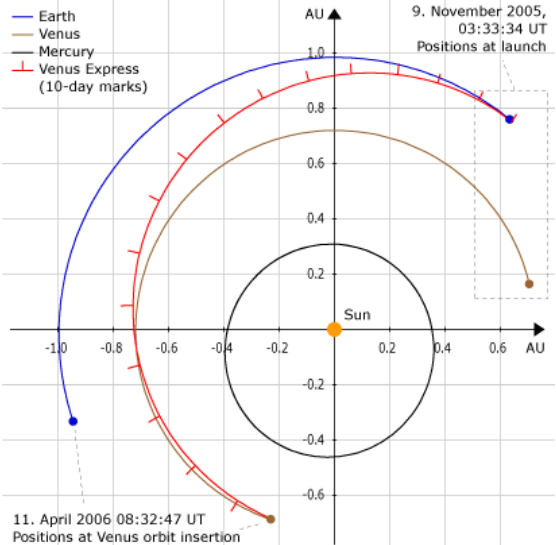
2.) Die so genannte Sturmzone entsteht dadurch, dass „die heißen Winde von der Tagesseite von der kalten Gegenströmung unterwandert werden“ (Z. 63f).

3.) Die Venus bei Stanley G. Weinbaum ist ein von der Erde aus besiedelter Planet, wobei nur die Zwielichtzone bewohnt ist (siehe Frage 1). Es gibt den englischen Stützpunkt Venoble und die amerikanische Siedlung Erotia. Die Temperatur von -30° (Z. 80) wird im Text viel zu kalt angegeben, die Durchschnittstemperatur auf der Venus beträgt in Wirklichkeit $+460^{\circ}\text{C}$. Ebenfalls inkorrekt ist die Information, dass die Achse der Venus nur kaum gegen ihre Bahn um die Sonne geneigt sei (Z. 58f). In Wirklichkeit beträgt diese Neigung fast 180° !

4.) Der Autor meint damit, dass die Venus der Sonne immer dieselbe Seite zuwendet, dass also ihre Rotation (Drehung um die eigene Achse) genau so lange dauert, wie ihre Revolution (Umlauf um die Sonne). Im Text dauert also ein Venustag genau ein Venusjahr, woraus resultiert, dass es Stellen auf der Oberfläche gibt, an denen die Sonne nie untergeht und Stellen, an denen die Sonne nie aufgeht (siehe Frage 1).

5.) Die Venus bei Stanley G. Weinbaum braucht für eine Drehung um ihre eigene Achse genauso lange, wie für einen Umlauf um die Sonne, so dass immer dieselbe Venushälfte der Sonne zugewandt ist. Dieses Phänomen wird als „gebundene Rotation“ bezeichnet. Für die Venus entspricht dies in Wirklichkeit nicht den Tatsachen, wohl aber für den Erd-Mond, bei dem stets dieselbe Mondseite der Erde zugewandt ist. Die Tatsache, dass man diese gebundene Rotation auch für die Venus angenommen hat, erklärt sich wohl in der dichten Atmosphäre des Planeten, die eine optische Oberflächenbeobachtung von der Erde aus nahezu unmöglich macht.

6.) Die Reisenden sind zeitgebunden, d. h. sie können nicht jederzeit die Reise zur Venus antreten, da hierfür die relativen Positionen der Planeten zueinander günstig sein müssen. Man nennt diese möglichen Zeitpunkte für einen Start ein „Startfenster“.



Graphik: <http://sci.esa.int/science-e-media/img/6b/Interplanetary-Orbit-4101.gif>

7.) Diese wichtige Eigenschaft ist der Druck, er bleibt im Text völlig unerwähnt. Ein Blick auf die Geschichte der Venusmissionen zeigt auch, dass dieser Faktor am Anfang der Venuserforschung in der Tat unterschätzt wurde und somit zu Misserfolgen geführt hat.

8.) Es gibt relativ wenige bekannte Science-Fiction Erzählungen oder Filme, die auf der Venus spielen. Einen guten Überblick liefert der Wikipedia-Artikel *Venus in fiction*:

http://en.wikipedia.org/wiki/Venus_in_fiction

Der komplette englische Originaltext der behandelten Erzählung (Originaltitel *The Lotus Eaters*) kann übrigens unter folgenden Adresse herunter geladen werden:

<http://gutenberg.net.au/ebooks06/0601231h.html>

9.) Präsenster in der Phantasie der Menschen ist der Mars, wobei als Beginn der Marseuphorie in doppelter Hinsicht das Jahr 1877 genannt werden kann, wurden doch in diesem Jahr nicht nur die beiden Marsmonde Deimos und Phobos entdeckt, sondern auch die vermeintlichen Marskanäle. Vor diesem Zeitpunkt war der Mars in der Literatur interessanterweise noch recht bedeutungslos! Die komplette Marsliteratur ist extrem umfangreich und wohl kaum in kompletter Breite zu überschauen. Häufige Schülerassoziationen werden wohl sein:

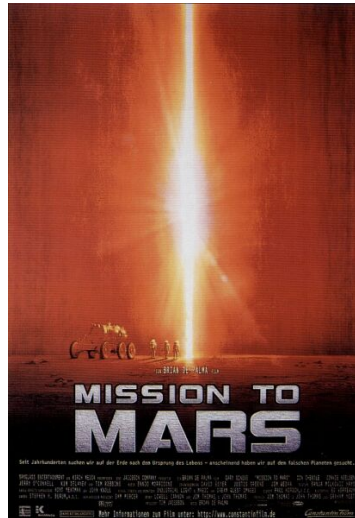
- Der Film *Mission to Mars* (2000)
- Der Film *Mars attacks* (1996)
- Der Roman (oder dessen Verfilmung von 2005) *War of the worlds* (1898) von H. G. Wells

Einen guten Überblick gibt auch hier wieder der Wikipedia-Artikel *Mars in fiction*:

http://en.wikipedia.org/wiki/Mars_in_fiction



1996



2000

2005