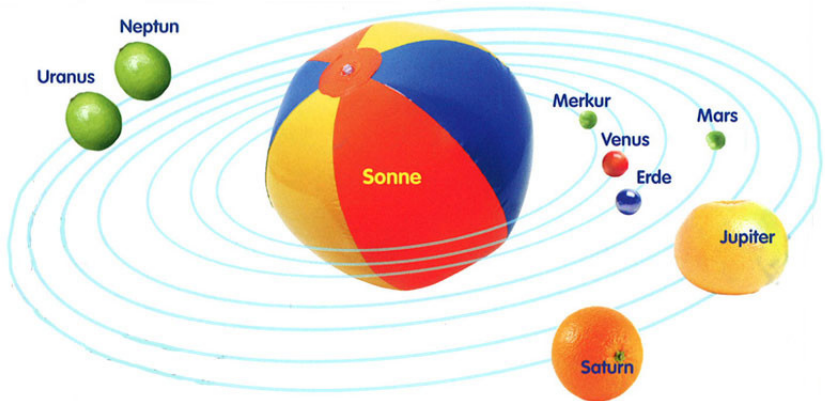


# Wie man (nicht) zur Venus reist

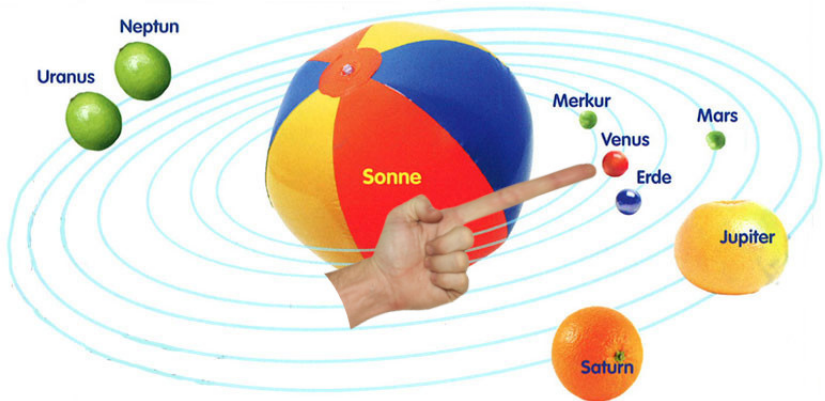
Hauke Stieler  
4stieler@inf

4. Dezember 2022

- 1 Venera 1 bis 8
- 2 Venera 9 & 10
- 3 Venera 11, 12 & 13
- 4 Venera 14
- 5 Venera 15 & 16



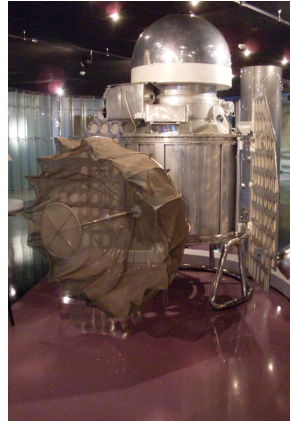
\* Darstellung ggf. nicht Maßstabsgetreu



\* Darstellung ggf. nicht Maßstabsgetreu

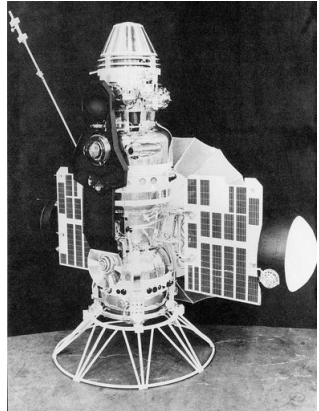
# Venera 1

- 1961
- Kontaktverlust nach 7 Tagen
- Flog 100.000km an Venus vorbei



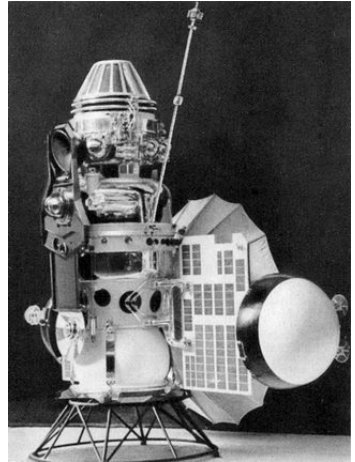
# Venera 2

- 1965
- Kontaktverlust kurz vor Vorbeiflug



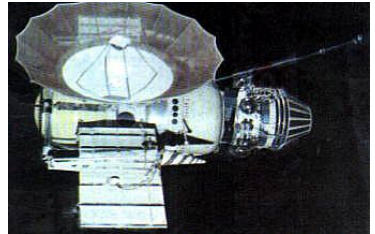
# Venera 3

- 1965
- Auch Kontaktverlust kurz vor Vorbeiflug
- Klingte Landesone ab
- Sonde verglühte



# Venera 4

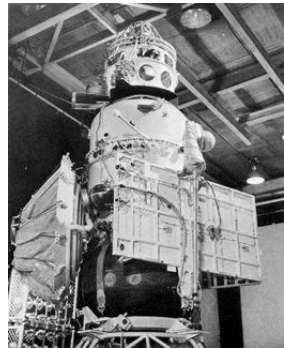
- 1967
- Klinke Landesonde ab
- Fiel nach 96 Minuten aus (Batterien alle)
- Oberfläche nicht erreicht
  - ▶ Atmosphärendruck zu hoch
  - ▶ Landung dauerte zu lange
- In 25km Höhe 270°C und 22 bar





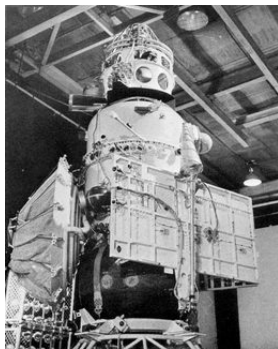
# Venera 5

- 1969
- Klinken Landesonde ab
- Versagte nach 53 Minuten  
(schmolz und wurde  
zerdrückt)
- In 24-26km Höhe 320°C und  
26 bar



# Venera 6

- 1969
- Baugleich mit Venera 5
- Klinke Landesonde ab
- Versagte nach 53 Minuten (schmolz und wurde zerdrückt)



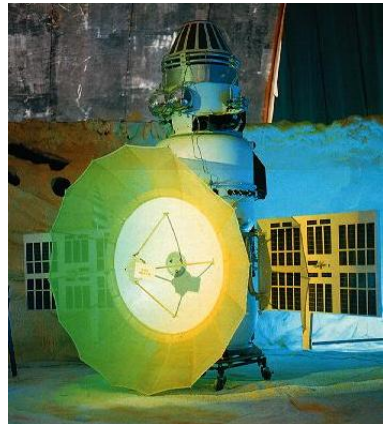
# Venera 7

- 1970
- Sonde Landete tatsächlich :o
- Kippte beim landen um -.-
- Auf Oberfläche waren  $475^{\circ}\text{C}$  und 92bar
- Schmolz nach 21 Minuten



# Venera 8

- 1972
- Sonde landete
- Auf Oberfläche waren  $470^{\circ}\text{C}$  und 90bar
- Messung ergab ca. 1km Sichtweite



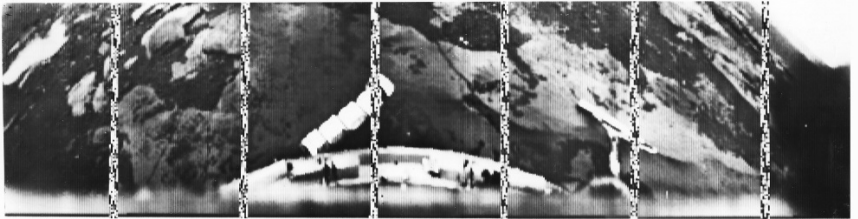
# Die Sonden

- 1975
- Sonden machten erstmals Fotos der Venus
- Arbeiteten beide ca. 1 Stunde

# Fotos von Venera 9

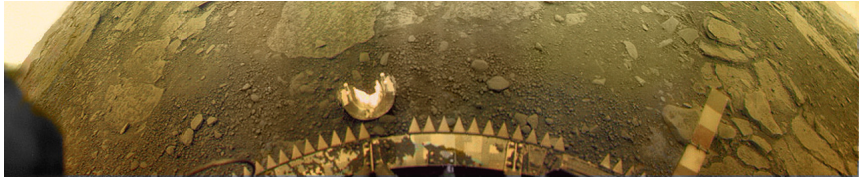


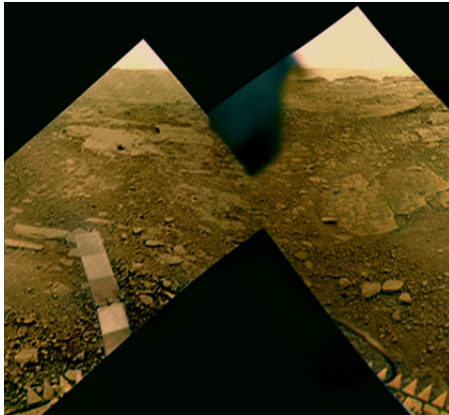
# Fotos von Venera 10



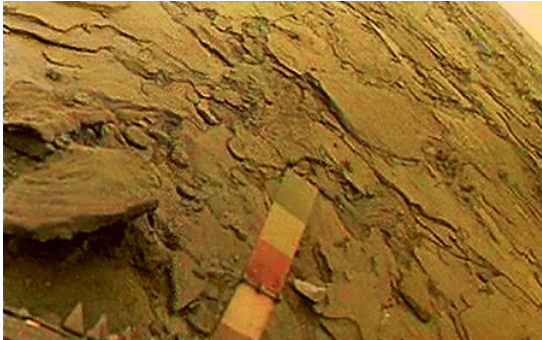
- 1978 und 1981
- Landeten alle
- Venera 13 machte Fotos

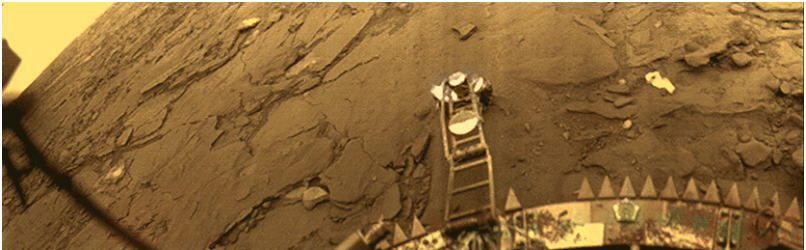






- 1981
- Letzte Landesonde auf der Venus
- Machte Fotos
- Bohrkopf fiel auf Kameraabdeckung





- 1983
- Nur Orbiter
- Kartierung der Oberfläche

