Inhaltsverzeichnis

[Lektion1: Wie groß ist das Universum? 1](#_Toc196488980)

[Lektion 2: Entfernungsmessung an der Himmelskugel 4](#_Toc196488981)

[Lektion 3: Entfernungsmessung auf der Erde und an der Himmelskugel 8](#_Toc196488982)

[Lektion 4: Die Entfernung des Mondes 13](#_Toc196488983)

[Lektion 5: In der Antike bestimmte Entfernungen 16](#_Toc196488984)

[Lektion 6: Die Berechnung des Erdradius 24](#_Toc196488985)

[Lektion 7: Die Entfernung der Planeten 27](#_Toc196488986)

[Lektion 8: Entfernung naher Sterne 31](#_Toc196488987)

[Lektion 9: Probleme bei der Parallaxenmessung 37](#_Toc196488988)

[Lektion 10: Beispiel Ross 248 46](#_Toc196488989)

[Lektion 11: Übungsaufgaben Parallaxe 48](#_Toc196488990)

[Lektion 12: Die Beleuchtungsstärke der Sonne 50](#_Toc196488991)

[Lektion 13: Die Erzeugung der Sonnenenergie 52](#_Toc196488992)

[Lektion 14: Das Magnitudosystem 63](#_Toc196488993)

[Lektion 15: Rechengesetze für Logarithmen 67](#_Toc196488994)

[Lektion 16: Entfernungsmodul 68](#_Toc196488995)

[Lektion 17: Übungsaufgaben zur Entfernungsbestimmung 70](#_Toc196488996)

[Lektion 18: Grundlagen der Spektroskopie 73](#_Toc196488997)

[Lektion 19: Grundlagen der Atomphysik 81](#_Toc196488998)

[Lektion 20: Wasserstoffgas 90](#_Toc196488999)

[Lektion 21: Sternspektren 94](#_Toc196489000)

[Lektion 22: Die Entstehung der Absorptionslinien 100](#_Toc196489001)

[Lektion 23: Das Hertzsprung-Russell-Diagramm 100](#_Toc196489002)

[Lektion 24: Dopplereffekt 104](#_Toc196489003)

[Lektion 25: Eine Anwendung unserer Kenntnisse 108](#_Toc196489004)

[Lektion 26: Standardkerzen 111](#_Toc196489005)

[Lektion 27: Zusammenfassung 116](#_Toc196489006)