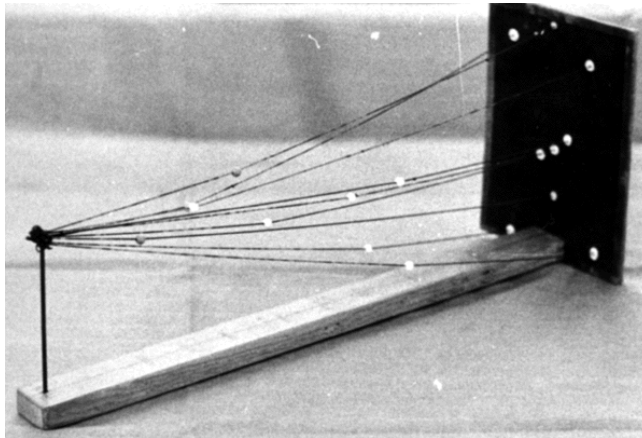


Dimensionsmodelle III

Sternbildsterne – Entfernungen und Durchmesser

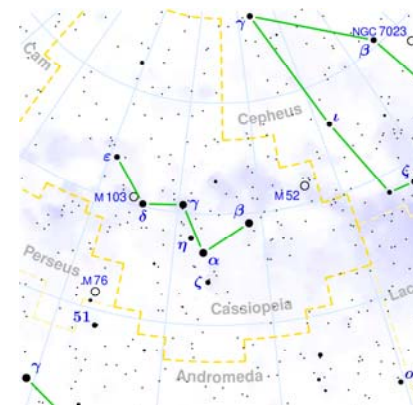
Wir sehen die Sterne an der „Leinwand“ der Himmelskugel und verknüpfen sie gedanklich zu Bildern. Dabei haben sie ganz unterschiedliche Entfernungen. Ein hell erscheinender Stern muss uns nicht nahe stehen. Auch die Größen (Radien) der Sterne sind um Größenordnungen (Zehnerpotenzen) verschieden.



Aufgaben:

- Fertige für den Größenvergleich folgender am Himmel heller sichtbarer Sterne ein Klappmodell an: Sonne, Sirius (1,7 Sonnenradien), Pollux (8 Sonnenradien), Arktur (26 Sonnenradien), Aldebaran (43 Sonnenradien).
- Erstelle in Anlehnung an das im Bild oben links gezeigte Modell mit Hilfe von ca. 100 m Paketschnur und Styroporkugeln (die eventuell noch passend eingefärbt werden könnten – welche Farbe?) ein räumliches Freiland-Modell der Sternkonfiguration des „Himmels-W“ (Teil des Sternbildes Kassiopeia).

	Scheinbare Helligkeit	Entfernung [Lichtjahre]	Spektraltyp	Farbe	Radius [Sonnenradien]	Modell-entfernung
α (Schedar)	2,24 ^m	230	K0 III		Ca. 42	
β (Caph)	2,28 ^m	54	F2 V		Ca. 4	
γ	2,47 bis 3,4 ^m	800	B0 IV		Ca. 14	
δ (Ruchbah)	2,68 bis 2,74 ^m	990	A5 IV		Ca. 4	
ϵ (Segin)	3,38 ^m	440	B2 V		Ca. 7	



Sternfarben und Spektraltyp: O: blau, B: blau-weiß, A: weiß, F: gelb-weiß, G: gelb, K: orange, M: rot-orange