

Veränderliche Sterne in der Schule

Lichtkurven selbst gemacht

oder

**Die Argelandersche
Stufenschätzmethode
Über Stufen zum Himmel**

Die „Macher“



Die Argelandersche Stufenschätzmethode

Über Stufen zum Himmel



Inhaltsübersicht

1. Vorbemerkungen
2. Einführung in die Argelandersche Stufenschätzmethode
3. Praxiseinstieg

Unser Sternenhimmel

Sternwarte
Sonneberg



ehemaliges Zentrum der
Veränderlichenforschung

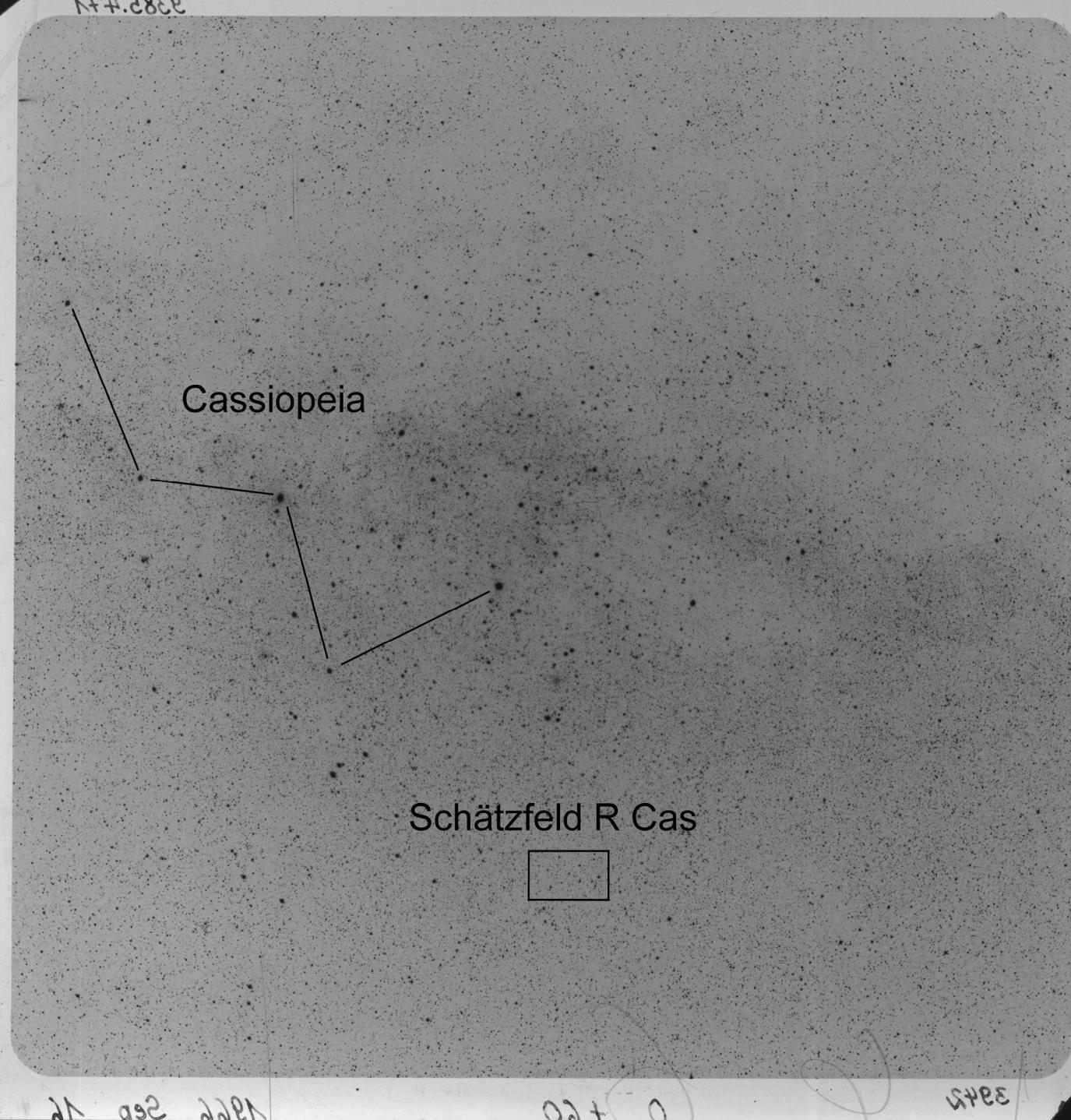
zweitgrößte
Plattensammlung
der Welt

„Tagebuch der Sterne“
über 80 Jahre

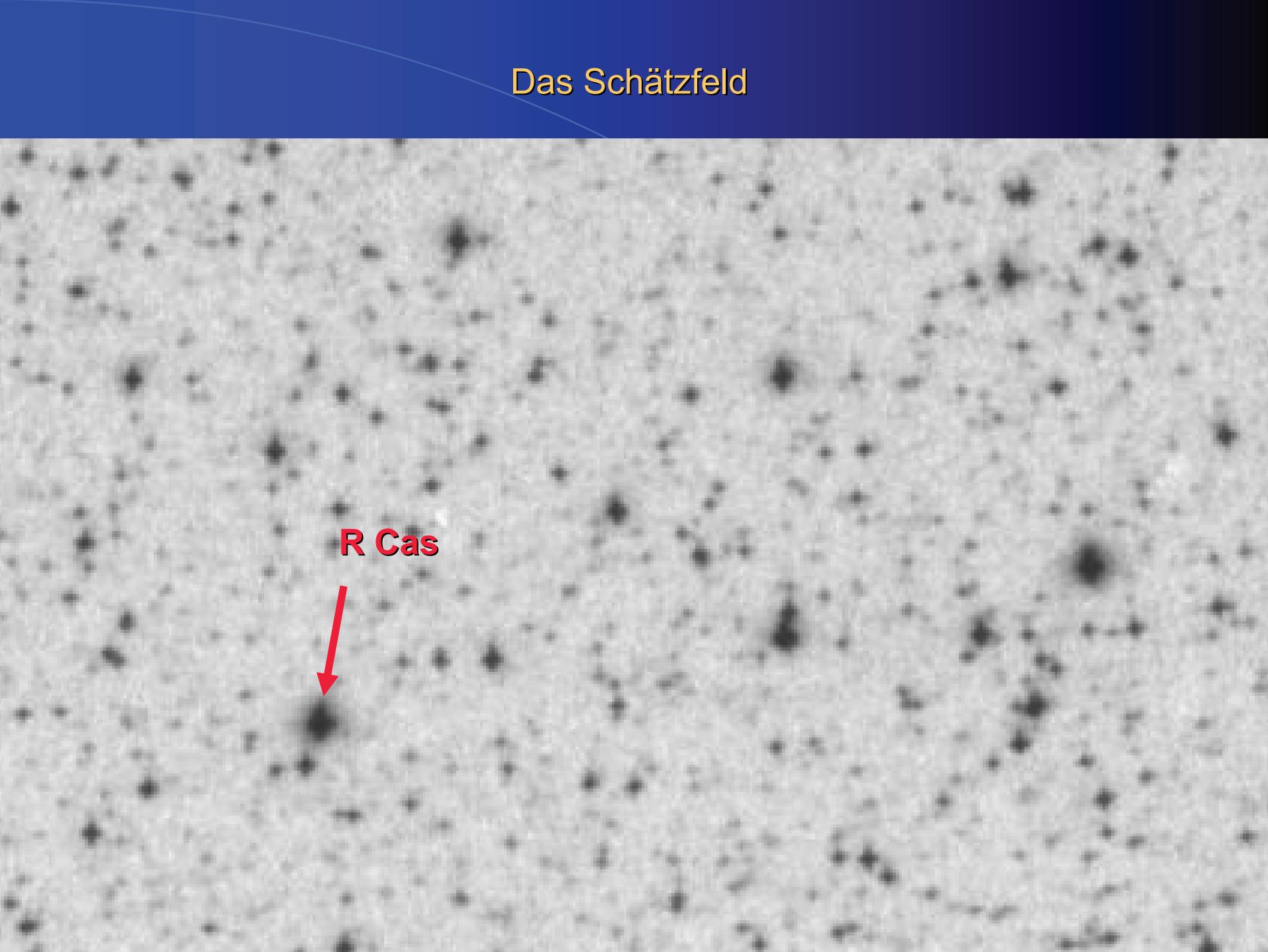


Unser Sternenhimmel

Wir „beobachten“ den
pulsierenden Stern
R Cas



Das Schätzfeld



R Cas

Argelandersche Stufenschätzmethode

Helligkeitsvergleich zwischen Vergleichsstern (A, B, ...) und Veränderlichem (V)
(für den Anfang in fünf Stufen)

Der hellere Stern steht auf der linken Seite:

A 0 V A und V sind **gleich** hell

A 1 V A erscheint nach sorgfältiger Betrachtung
ein **klein wenig** heller als V

A 2 V A erscheint stets **etwas** heller als V

A 3 V A erscheint **klar** heller als V

A 4 V A erscheint **auffallend** heller als V

→ Alle Schätzungen nach dem Schema:

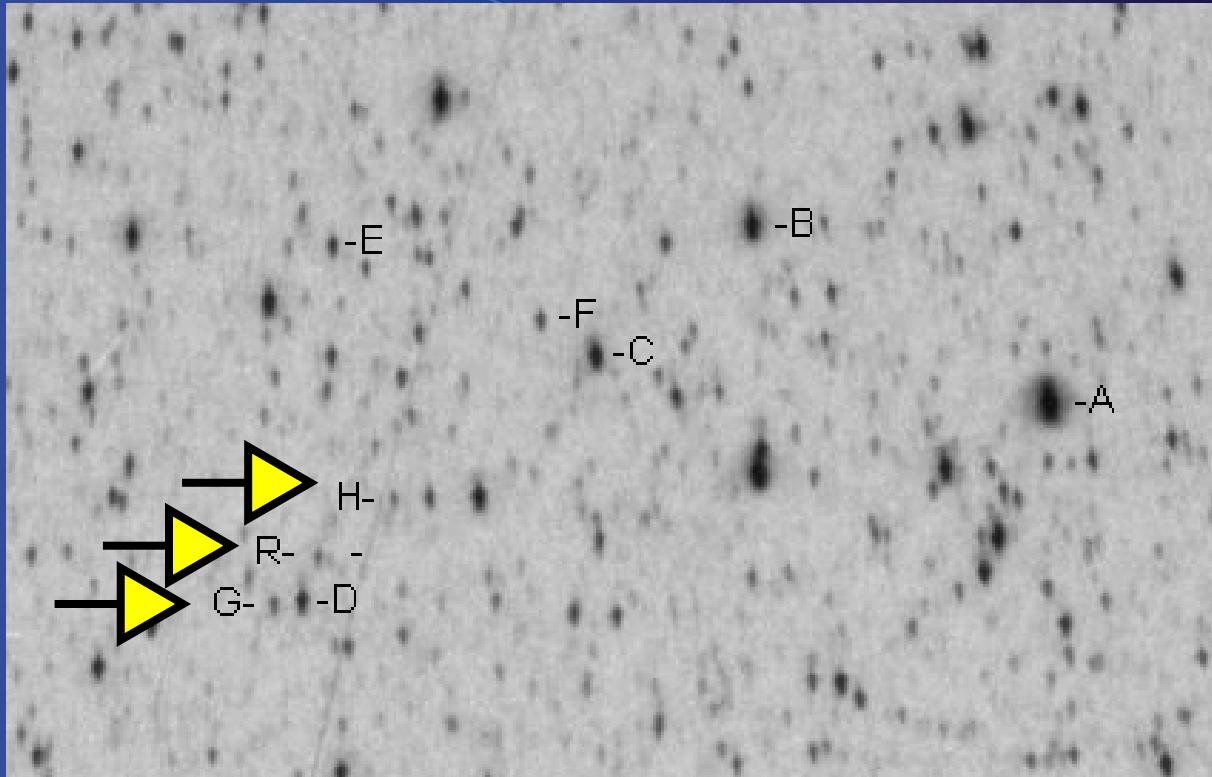
A a V b B

Aufzeichnung der Schätzergebnisse



R Cas – Ergebnisse der Stufenschätzung nach Argelander

Beispiel 1: **G 1 V 2 H**



R Cas

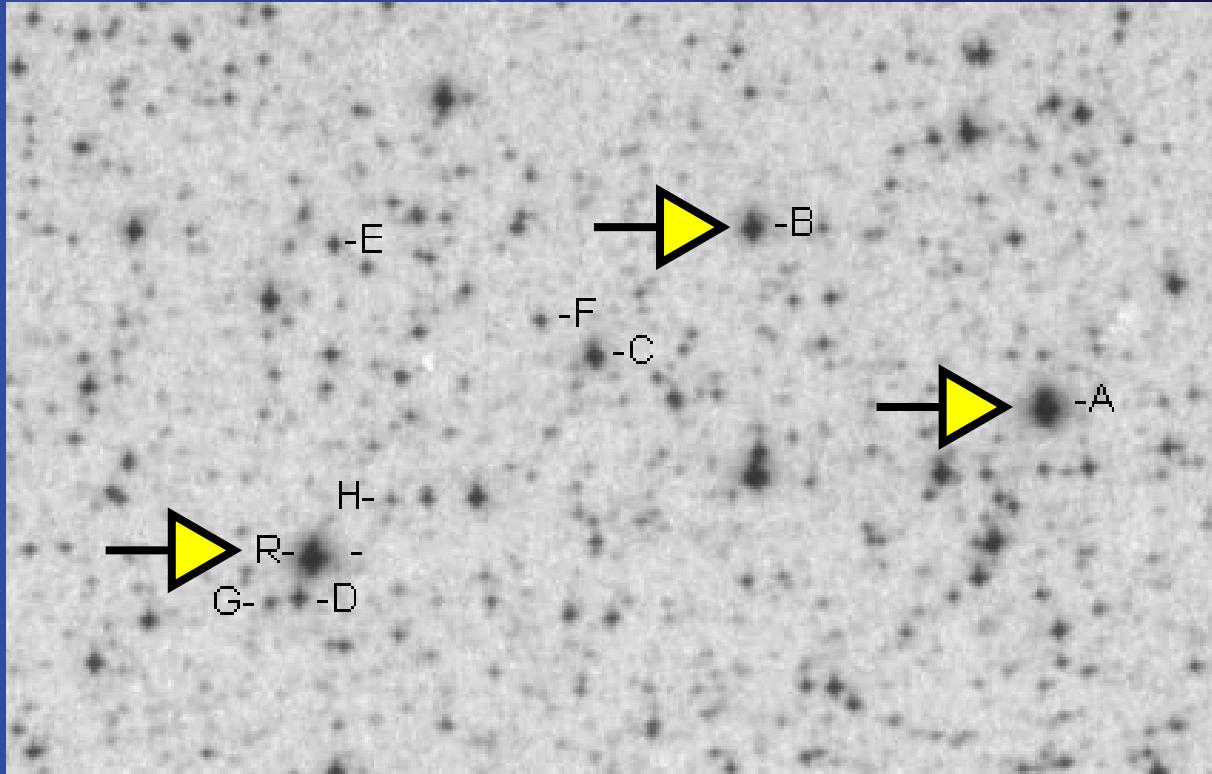
20.1.1966

JD=2439146,331

R Cas – Ergebnisse der Stufenschätzung nach Argelander

Aufzeichnung der Schätzergebnisse Beispiel 1

Beispiel 2: A 1 V 4 B



R Cas

21.8.1966

JD=2439359,499

R Cas – Ergebnisse der Stufenschätzung nach Argelander

Platte Nr.	JD	BD	Schätzung (A a V b B) oder (B b V c C) oder (C c V d D) oder (D d V e E) oder (E e V f F) oder (F f V g G) oder (G g V h H)	a+b	b+c	c+d	d+e	e+f	f+g	g+h	Korr. Stufenwert	Endgült. Stufenwert
	2439...											
	146,331	20. 01. 1966	G 1 V 2 H									
	200,299											
	242,576											
	263,543											
	270,539											
	286,496											
	299,512											
	317,449											
	330,513											
	350,550											
	359,449	21. 08. 1966	A 1 V 4 B									
	379,477											

Aufzeichnung der
Schätzergebnisse
Beispiel 2

Stifte wetzen,

Sterne schätzen!