

Merkmalskärtchen zu den einzelnen Galaxientypen:

(Nur die Kärtchen einzeln ausschneiden und laminieren, die Bezeichnungen der Galaxien dienen lediglich der Kontrolle)

Spiralgalaxien

Abgeflachte
scheibenartige Form

Junge blaue und
weiße Sterne in den
Spiralarmen

Zentrum rund / oval,
deutlich erkennbar

Hoher Gasanteil

Deutliche Spiralarme
erkennbar

Balkenspiralgalaxien

Abgeflachte
scheibenartige Form

Junge blaue und
weiße Sterne in den
Spiralarmen

Hoher Gasanteil

Zentrum balkenförmig

Spiralarme mit den
Enden des Balkens
verbunden

Deutliche paarige Spiralarme
erkennbar

Elliptische Galaxien

**Keine Strukturen
erkennbar**

Sehr geringer Gasanteil

Alte, gelbe / rote Sterne

**Bahnen der Sterne nicht in einer Ebene,
sondern in vielen Winkeln geneigt**

Hohe Sternanzahl $\approx 10^{11}$ bis 10^{13}

Ellipsoidale Form

Irreguläre Galaxien

**Ungleichmäßige
Helligkeitsverteilung**

Ungleichmäßige Form

**Oftmals kollidierende
Galaxien**

Zwerggalaxien

Deutlich geringere Sternanzahl $\leq 10^{10}$

**Vorkommen als gasarme (elliptische)
und gasreiche (irreguläre) Formen**

Aktive Galaxien

**Leuchtkraft im Kern höher
als die Gesamtleuchtkraft
des restlichen Systems**

**Zeitlich veränderliche (also
nicht gleichbleibende)
Gesamtstrahlung**

Druckvorlagen für die Galaxientypen

Galaxientyp 1:

Galaxientyp 2:

Galaxientyp 3:

Galaxientyp 4:

Galaxientyp 5:

Galaxientyp 6:

Vorlage für das Hubble-Diagramm

(es empfiehlt sich ein Ausdruck auf A3 – alternativ können die Schüler*innen das Schema auch selbst nachzeichnen)

