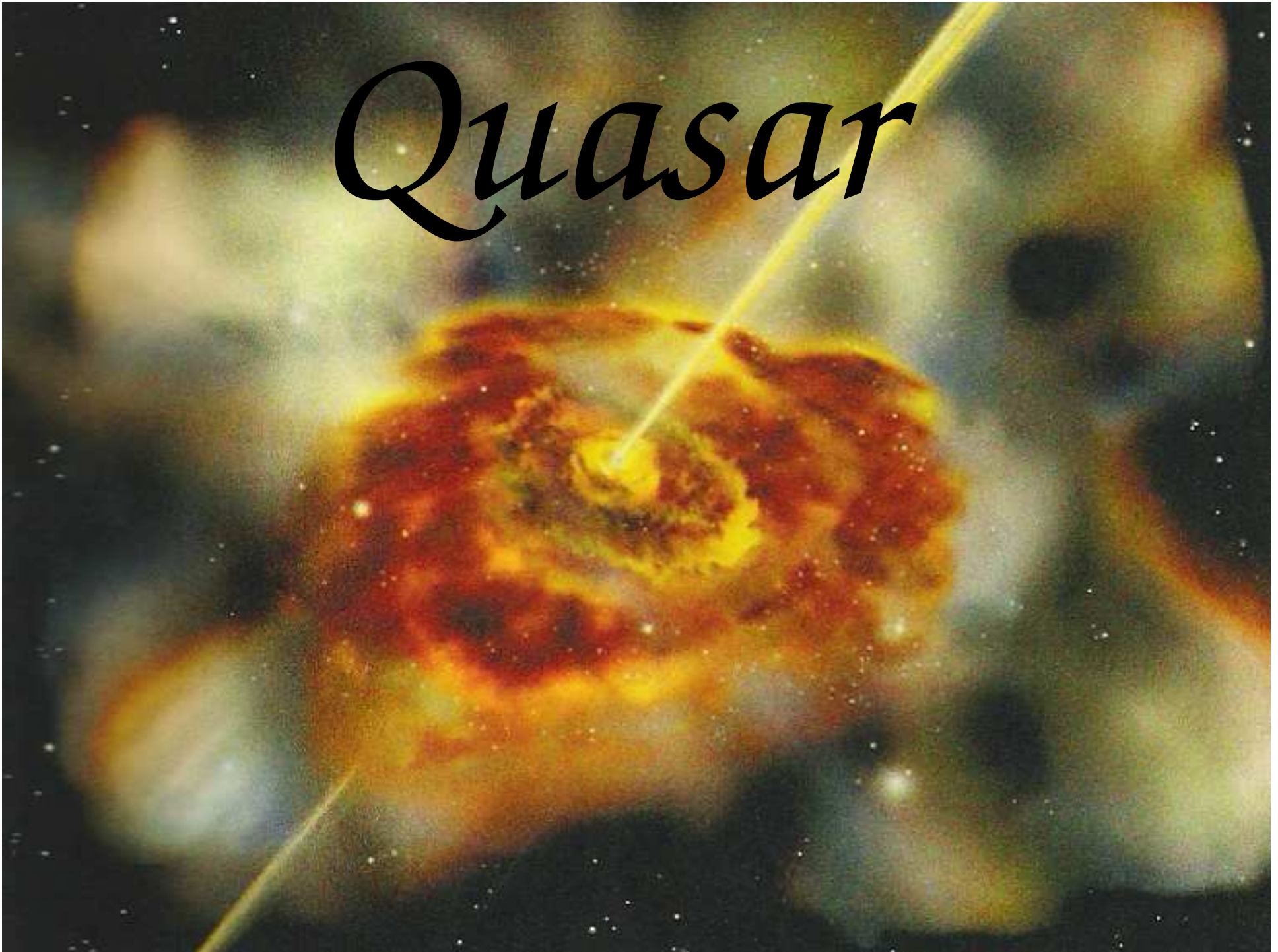



Quasar



Gliederung I

- *Quasare – Allgemein*
 - *Aufbau*
 - *Schwarze Löcher*
 - *Rote Quasare*
 - *Gravitationslinseneffekt*
- 
- A decorative graphic consisting of several thick, light gray, wavy lines that flow from the right side of the slide towards the left, positioned in the lower right quadrant.

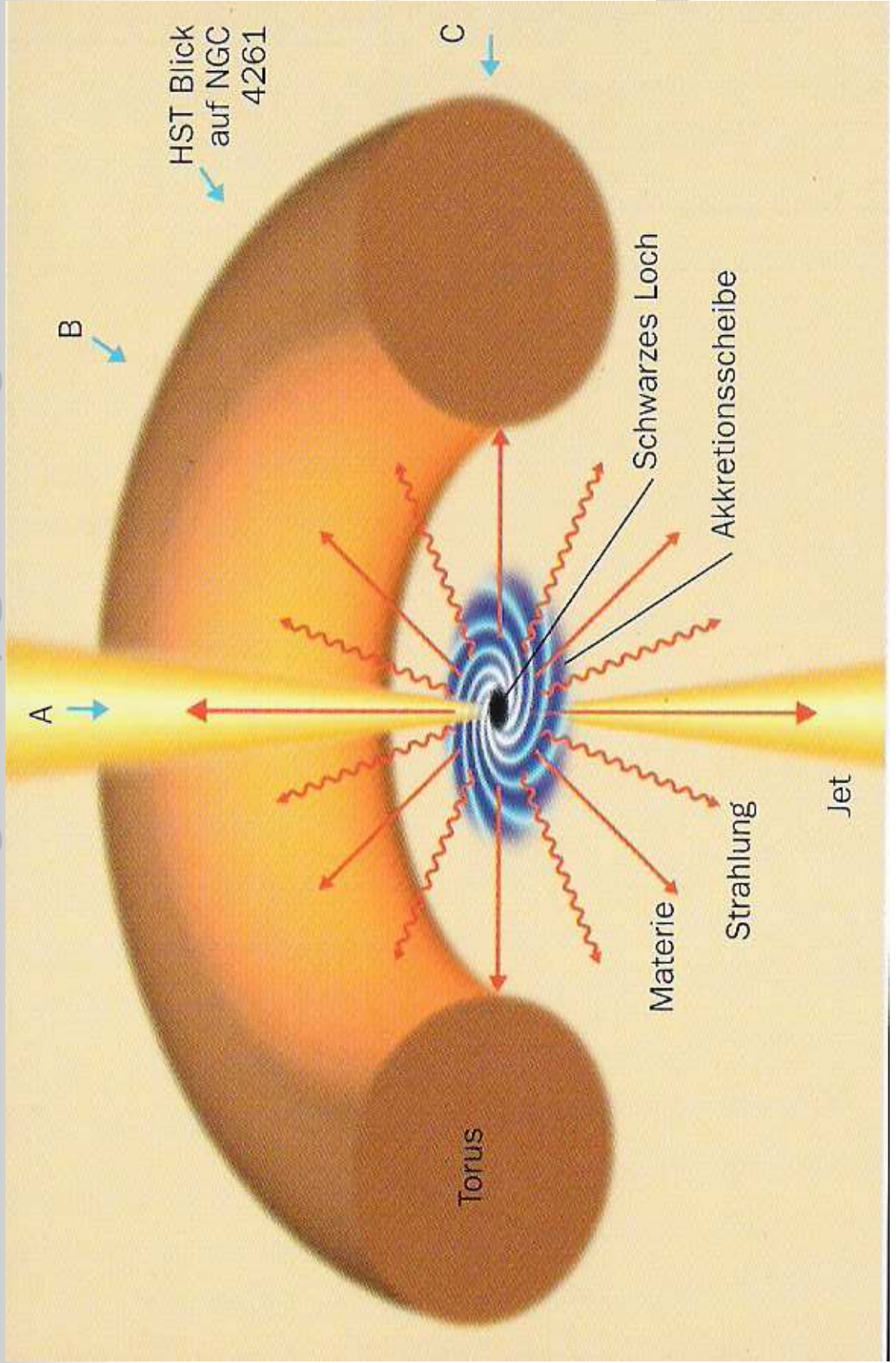
Gliederung II

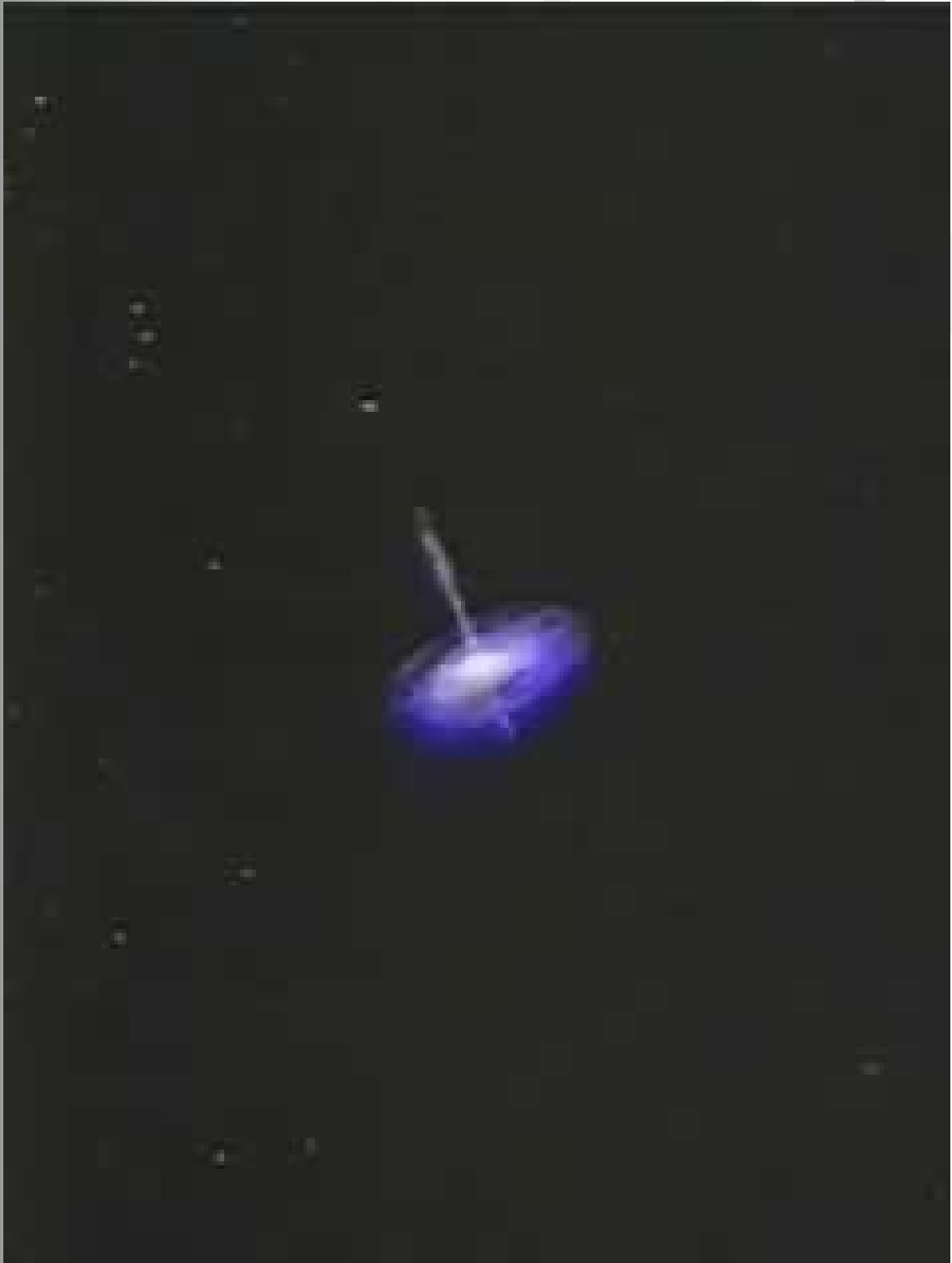
- *Der Einstein Ring*
- *Die Helligkeit der Quasare – eine optische Täuschung?*
- *Vermutung – Quasare doch in unserer Nähe?*

Quasar - Allgemein

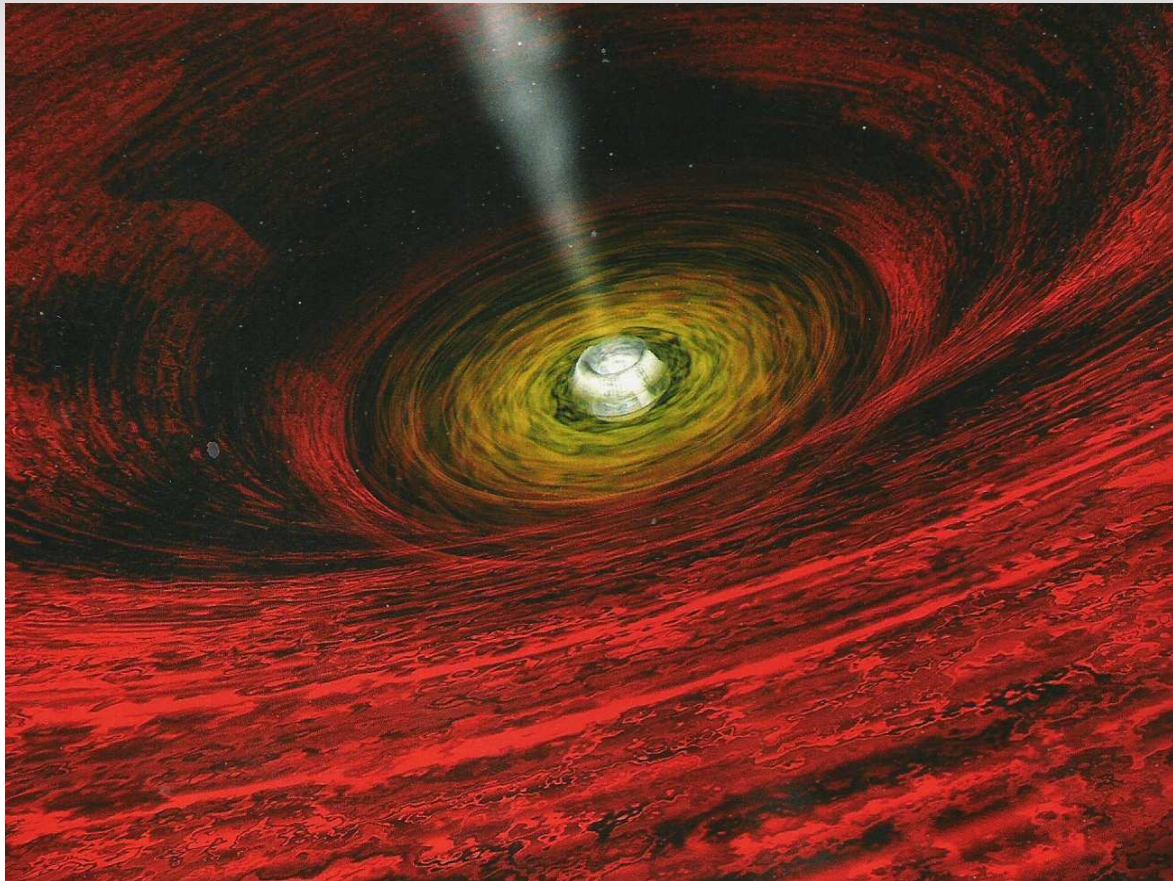
- quasistellar = sternähnlich
- Q S R = quasistellar radio source
- Q S O = quasistellar objects
- Die Helligkeit der Quasare kann Billionen mal heller sein als die unserer Sonnen
- Hell leuchtende Kerne von Galaxien, in deren Zentrum sich ein schwarzes Loch befindet

Aufbau



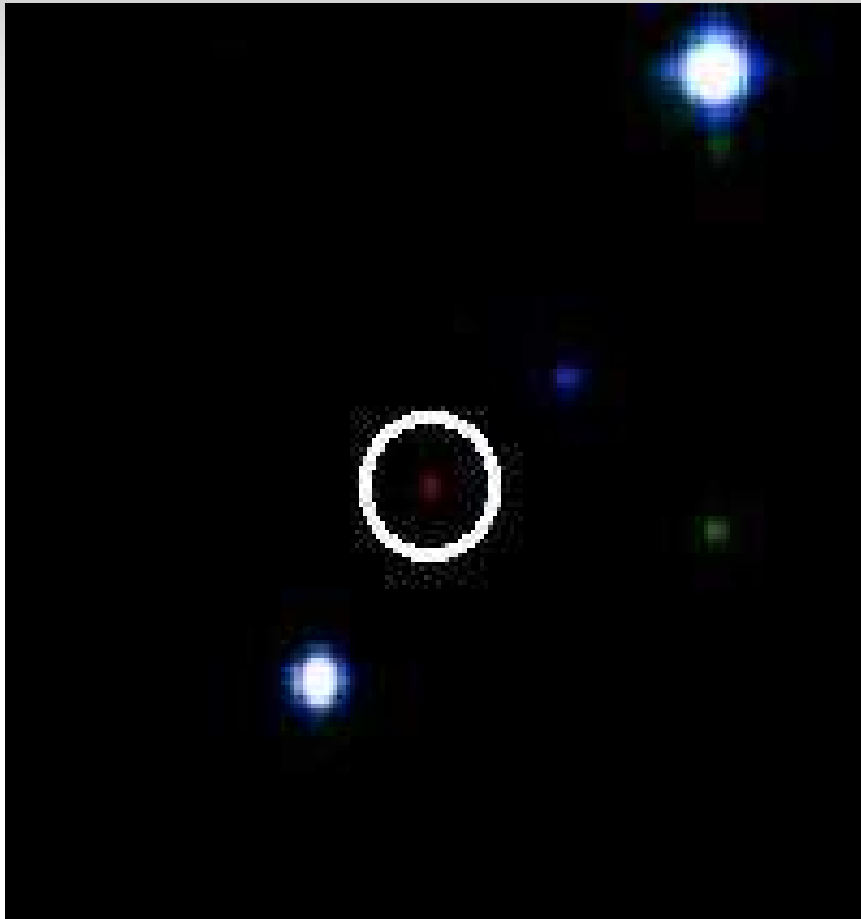


Schwarze Löcher



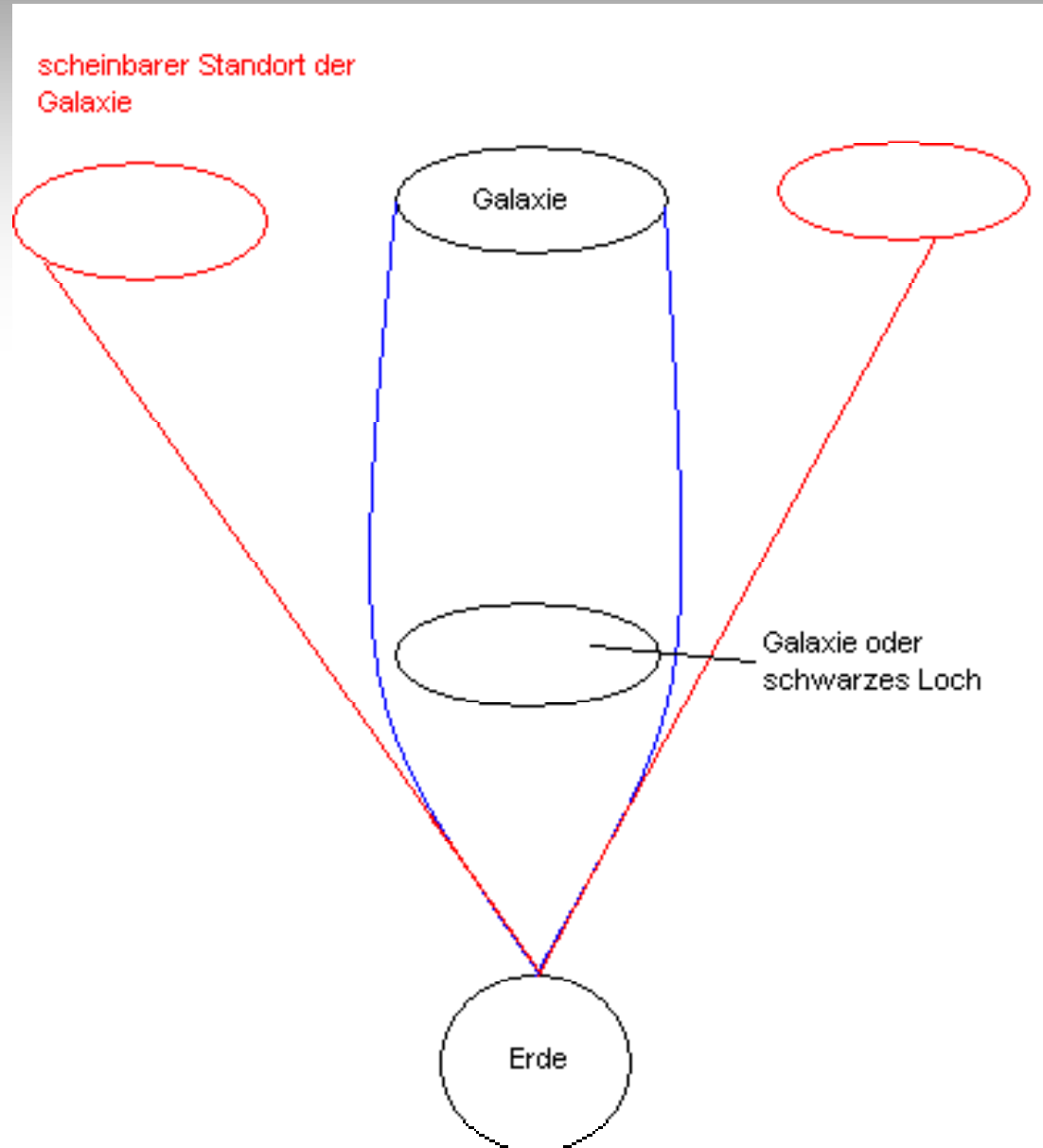
- Normale stellare Bestie
- Mittelschwere gefräßige Energiemonster
- Supermassive Ungeheuer
- Unbändiger Appetit
- Schwarzes Gewand

Rote Quasare

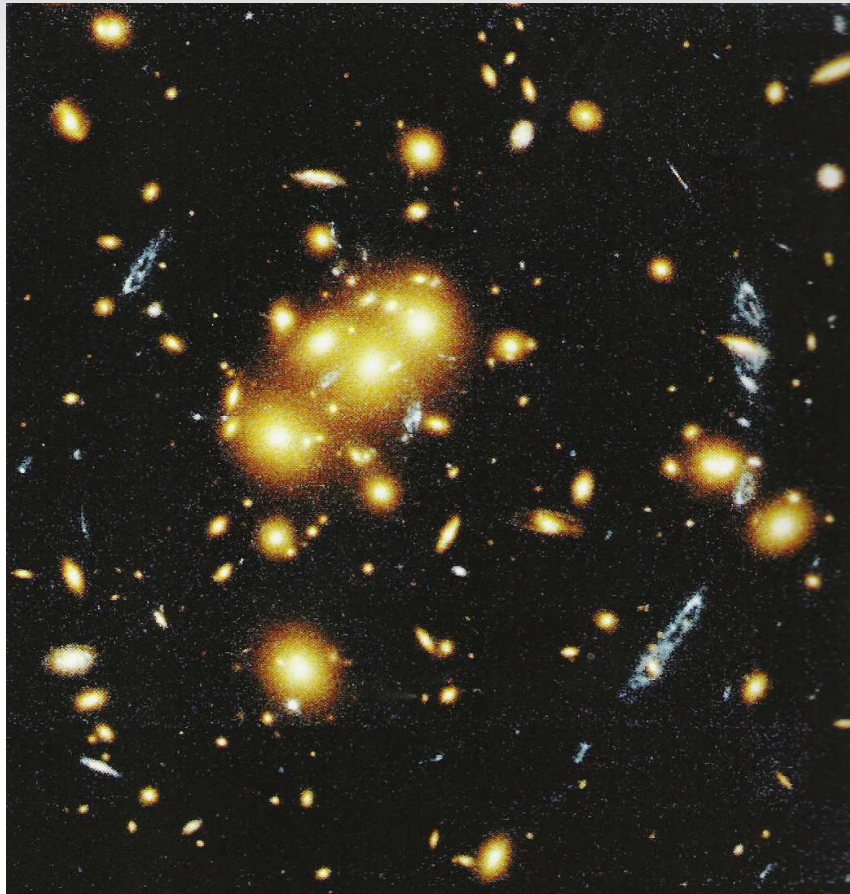


- Der Quasar hungert → sendet nicht mehr so viel Energie aus
- Staubwolke zw. uns und Quasar
 - Staub absorbiert das blaue Licht
 - Sichtbarer Bereich: Der Quasar ist schwach zu sehen
 - Radiowellenbereich: Der Quasar ist gut erkennbar

Gravitationslinsen - Effekt



Der Einstein-Ring

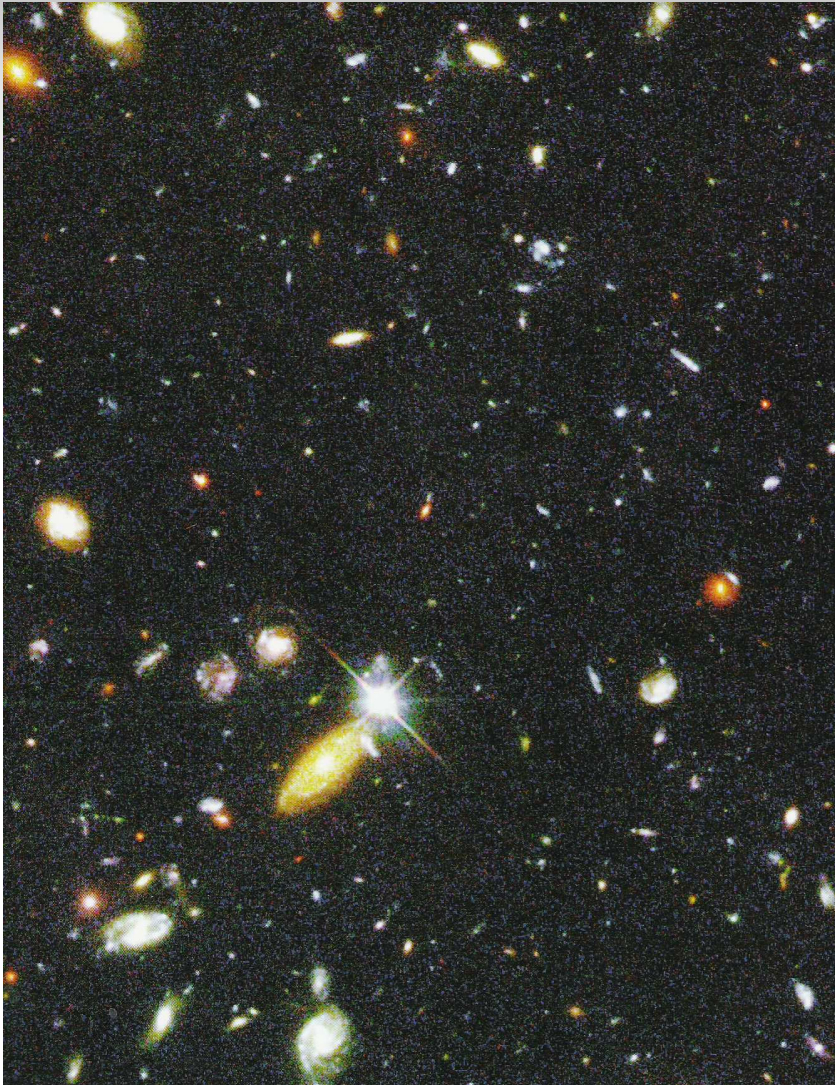


Die Helligkeit der Quasare - eine optische Täuschung?



- Stuart Wytthe und Abraham Loeb
- 1/3 eine optische Täuschung
- Gravitationslinse
- Bündelt die Strahlung wie ein Brennglas

Vermutung – Quasare doch in unserer Nähe?



- Quasare besaßen augenscheinliche Ähnlichkeiten zu anderen Galaxien
- Quasare aus diesen Galaxien entstanden
- Quasare in relativ naher Vergangenheit entstanden
- 59 % der Lichtgeschwindigkeit
- 1647 Beispiele

GRUBER

