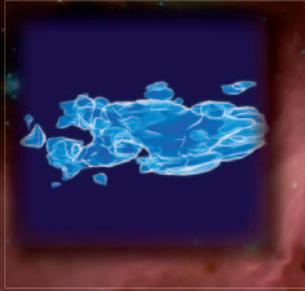
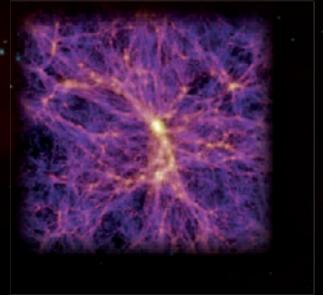


# Die zehn wichtigsten Fragen der Astronomie

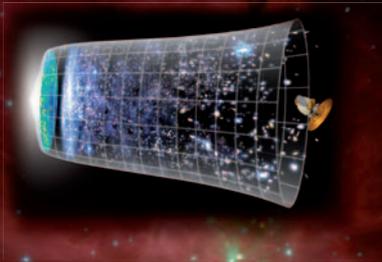
**1** Woraus besteht die Dunkle Materie, und wie lässt sie sich nachweisen? Was verursacht die beschleunigte Ausdehnung des Universums?



**2** Wie entwickelten sich kosmische Strukturen, und wie sind die Dunkle und die baryonische Materie in ihnen verteilt?



**3** Durchlief das Universum tatsächlich eine frühe inflationäre Phase, und lässt sich deren Signatur direkt nachweisen?

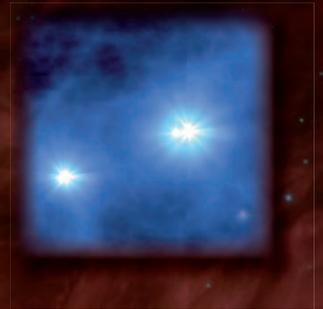


**4** Wie bildeten sich die Galaxien im jungen Universum, wie entwickeln sie sich seither?

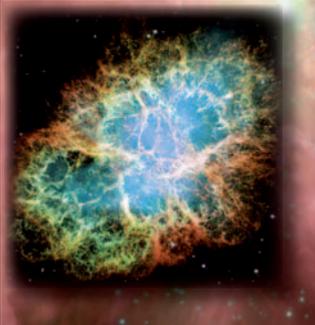


**5** Welche Rolle spielen die Schwarzen Löcher in den Zentren der Galaxien und die aktiven Galaxienkerne bei der Entwicklung der Galaxienpopulation und des Universums?

**6** Wie und wann entstand die erste Generation der Sterne im Universum, und wie hat sie die weitere kosmische Entwicklung beeinflusst?

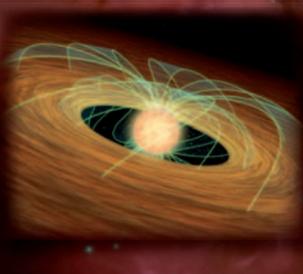


**7** Wie explodieren welche Vorläufersterne als Supernovae, und was verursacht die Gammastrahlenausbrüche?



**8** Auf welche Weise verlaufen Akkretionsprozesse auf kompakte Objekte, und wie bilden sich dabei Jets?

**9** Wie entstehen Sterne, wie kommt es zu Ausbrüchen der Sternentstehung, und welche Rolle spielen Magnetfelder dabei? Wie wechselwirken Sterne mit dem umgebenden interstellaren Medium?



**10** Wie entstehen Planetensysteme? Kann Leben auch auf anderen Planeten als der Erde entstehen, und wie lässt es sich aufspüren?

