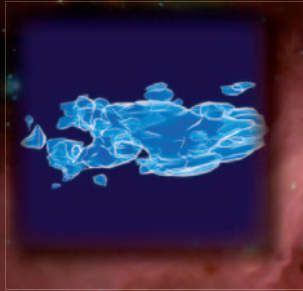
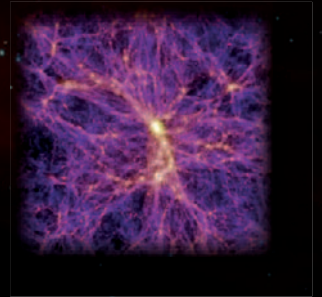


Die zehn wichtigsten Fragen der Astronomie

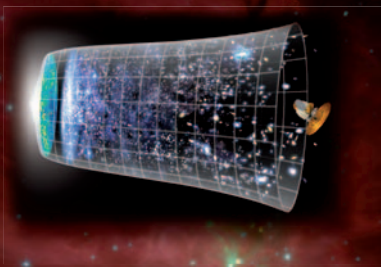
1 Woraus besteht die Dunkle Materie, und wie lässt sie sich nachweisen? Was verursacht die beschleunigte Ausdehnung des Universums?



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?

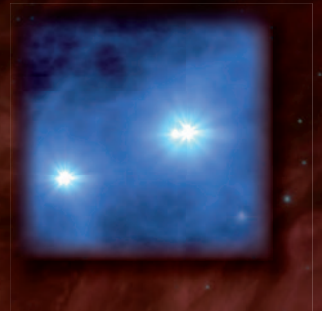


4 Wie bildeten sich die Galaxien im jungen Universum, wie entwickeln sie sich seither?

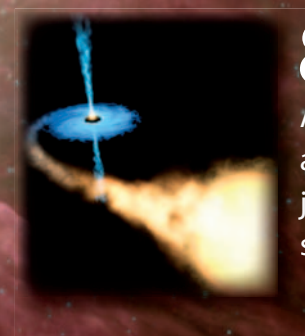
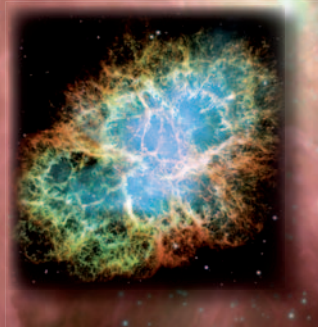


5 Welche Rolle spielen die Schwarzen Löcher in den Zentren der Galaxien und die aktiven Galaxienkerne bei der Entwicklung der Galaxienpopulation und des Universums?

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

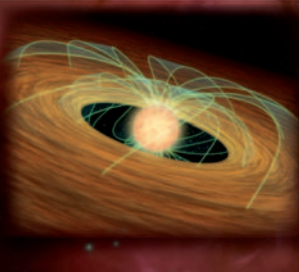


7 Wie explodieren welche Vorläufersterne als Supernovae, und was verursacht die Gammastrahlenausbrüche?



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?

