



**Molecular cloud surrounds black hole. Credit: Volker Beckmann GSFC / NASA, ESA.**

## **Science or Fiction?**

**Ab Mittwoch, 14.7.15, 15:15 in PHY 4.1.12**

1. Das Konzept „Schwarze Löcher“ und seine Geschichte.
2. Schwarzschild Metrik für nicht rotierende Schwarze Löcher.
3. Eine Testmasse in einem starken Gravitationsfeld.
4. Schwarze und weiße Löcher (n. Kruskal und Penrose)
5. Penrose Diagramme
6. Aktive Galaxien (Radio- u. Seyfert-Galaxien, Quasare).
7. Akkretionsscheiben
8. Realistisch rotierende schwarze Löcher.
9. Gamma-Blitze (GRBs = Gamma Ray Bursts).
10. Thermodynamik und Information.
11. Pulsare, extreme Magnetfelder, gigantische Explosionen.
12. Das Innere eines Neutronensterns.
13. Neutronen Doppelsterne und Tests der ART Einsteins.
14. Gravitationslinsen.