

Roger Penrose (1931 -)

Advanced

- ▶ Roger Penrose hat zu vielen Gebieten der Forschung herausragende Beiträge geleistet, insbesondere in der Astrophysik und Kosmologie, aber auch zur Thematik [Quasikristalle](#).
- ▶ Wie viele Naturwissenschaftler, hat ihn im Alter eine berufstypische Krankheit erfaßt: Er widmet sich den "*letzten Fragen*" und beginnt - im weitesten Sinne - zu philosophieren. Sein Hauptthema ist die Entstehung des Bewußtseins auf der Basis der Atome; d.h. ohne irgendwelche (religiöse oder sonstige) Zutaten. Er hat dazu zwei Bücher geschrieben:
 - Des Kaisers neue Kleider (Originaltitel: *The Emperor's New Mind*)
 - *Shadows of the Mind* - die Fortsetzung. (Gibt's wohl auch auf Deutsch).
- ▶ In diesen Büchern widmet er sich der schlichten Frage "*Was ist Bewußtsein*", oder "*Wird es jemals künstliche Intelligenz auf der Basis algorithmischer Rechner geben?*" (Seine Antwort ist: *Nein!!!*).
 - Mit seiner zentralen These, daß es für Bewußtsein *mehr* bedarf als eines großen Rechners (das Kleinhirn, z.B., obwohl ein fast so großer Haufen komplex verschalteter Neuronen wie das Großhirn, hat *kein* Bewußtsein (soweit wir das zu wissen glauben)), und daß dieses "*Mehr*" irgendwo in der Quantenunbestimmtheit zu suchen ist, stößt er allerdings weithin auf Skepsis.
 - Sei dies wie es sei, die Bücher enthalten doch - in halbwegs lesbarer Form bis zu echt spannend geschriebenen Kapiteln - einen Rundumschlag über so gut wie alles, was heute an spannender Wissenschaft und Wissenschaftphilosophie so läuft - auf verständlichem [und](#) trotzdem hohem Niveau
- ▶ Zum Beispiel: komplexe Zahlen, Turing Maschinen, Komplexitätstheorie, Paradoxia der Quantentheorie, formale System, Gödelsche Unentscheidbarkeitstheoreme, Quasikristalle (die ganz schnell zu [modernsten mathematischen Problemen](#) führen), Hilberträume, schwarze Löcher, weiße Löcher, Hawking-Strahlung, Entropie, die Struktur des Universums, die Struktur des Gehirns, Zeitreisen (tatsächlich im Prinzip möglich), Fraktale, Chaos, - und so weiter und so fort.
 - Wer auch nur ansatzweise an diesen Themen interessiert ist, kommt an diesen Büchern nicht vorbei.