

Problemstellung „Balanced Rock“

Im Archer-Nationalpark wurde die folgende Aufnahme gemacht:



Balanced Rock - Archer Nationalpark –USA

© kranzinger

Wenn man unter diesen Felsen, mit einer Masse von mehr als 3,5 Millionen kg steht, hat man den Eindruck, dass der „Balanced Rock“ jeden Moment „herunter kommen kann“.

- (a) Schätze die Lage des Schwerpunktes an diesem Brocken ab!
- (b) Zeichne das Schwerpunktlot!
- (c) Skizziere die Auflagefläche!
- (d) Bis zum Jahre 1976 hatte der Balanced Rock einen „Zwilling“. Was muss passieren, damit der noch vorhandene „Balanced Rock“ den Weg seines Zwillingsbruders geht und von seinem Sockel fällt?
- (e) Wie kann man mit Freihandexperimenten einfach zeigen, welche Aussagen die Physik zur Standfestigkeit machen kann? Teste diese Aussagen an dem nächsten Bild! Was muss erfüllt sein, damit der Rabe im Bryce-Canyon auf seinem Stock sitzen kann?
- (f) Kannst du z.B. eine 1-Euro-Münze auf eine gefaltete Kante eines 10-Euro-Scheins legen? Warum ist dies nur mit „List und Tücke“ möglich?



Rabe im Bryce Canyon –USA

© kranzinger