



SALVIATI: Sagt mir also: Wenn ihr eine ebene, völlig glatte, spiegelähnliche Fläche habt, von stahlhartem Stoffe, die nicht horizontal, sondern etwas geneigt ist, und Ihr legt einen vollkommen kugelförmigen Ball darauf aus schwerem, sehr hartem Stoffe, etwa aus Bronze, was würde er, sich selbst überlassen, Euerer Ansicht nach tun? Meint Ihr nicht auch wie ich, er würde ruhig liegen bleiben?

SIMPLICIO: Und die Fläche soll geneigt sein?

SALVIATI: Freilich, diese Voraussetzung habe ich ja gemacht.

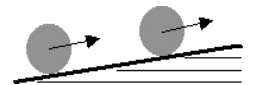
SIMPLICIO: Keineswegs glaube ich, dass er liegen bleibt. Im Gegenteil. Ich bin völlig gewiss, dass er sich von selbst nach der geneigten Seite bewegen würde. (..)

SALVIATI: So ist´s. Wie lange und mit welcher Geschwindigkeit würde nun die Kugel fortfahren sich zu bewegen? Beachtet, dass ich von einer vollkommen runden Kugel und einer ausgezeichnet glatten Ebene gesprochen habe, um damit alle äußeren und zufälligen Hindernisse auszuschließen. Ebenso möchte ich denn auch, dass Ihr von der Luft abseht, welche insofern ein Hindernis bildet, als sie dem Durchschneiden einen Widerstand entgegen setzt desgleichen von allen anderen zufälligen Hemmnissen, wenn etwa solche vorhanden sein sollten.



SIMPLICIO: Ich habe das alles ganz gut verstanden. Euere Frage anlangend antworte ich: Sie würde ins Unendliche fortfahren sich zu bewegen, wenn die Neigung der Ebene so lange vorhielte und zwar in stetig beschleunigter Bewegung.

SALVIATI: Wenn man aber wollte, dass die Kugel auf der nämlichen Ebene sich nach oben bewegte, würde sie das Euerer Meinung nach tun?

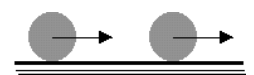


SIMPLICIO: Freiwillig nicht, wohl aber, wenn man sie gewaltsam hinausschiebt oder stößt.

SALVIATI: Und wenn sie nun vermöge eines gewaltsam ihr mitgeteilten Anstoßes hinaufgetrieben würde, wie beschaffen und von wie langer Dauer würde ihre Bewegung dann sein?

SIMPLICIO: Die Bewegung würde immer mehr ermatten und sich verzögern, weil sie naturwidrig ist. Sie würde ferner länger oder kürzer andauern, je nach der Stärke des Impulses und nach dem Grade der Steilheit.

SALVIATI: Nun sagt mir, was mit dem nämlichen Körper (der also durch einen Stoß in Bewegung gesetzt wurde) auf einer Fläche geschähe, die weder abschüssig ist noch ansteigt.(...)



SIMPLICIO: Ich kann weder einen Grund für eine Beschleunigung noch für eine Verzögerung entdecken, da weder ein Ab- noch ein Ansteigen stattfindet.

SALVIATI: Gut, wenn aber kein Grund für eine Verzögerung vorliegt, so kann umso weniger ein solcher für ein völliges Stillestehen vorliegen. Wie lange muss demnach der Körper fortfahren sich zu bewegen?

SIMPLICIO: So lange als die Ausdehnung dieser weder steilen noch geneigten Fläche vorhält.

Aus: Galileo Galilei, Dialog über das ptolemäische und das kopernikanische Weltbild. 1632