

Die negative Beschleunigung von c

Eine Wegstrecke mit den Anfangs- und Endzeitpunkten t_0 ; t_b , t_v , t_c , t wird zunächst mit einem Zug der die Einzelgeschwindigkeit v besitzt durchfahren und zur Zeit t_v bestimmt. Gleiches verhält sich mit einem einzelnen Lichtstrahl zur Zeit t_c . In der Zeit t wird der Zug mit der Geschwindigkeit v und ein im Zug sich befindender Lichtstrahl mit der Geschwindigkeit c gemeinsam bestimmt, so dass sich folgendes Bild und der entsprechende Ansatz im Beobachtungszeitpunkt t_b ergibt. Für die Einzelgeschwindigkeiten gilt $v \cdot t_v = l_v$ und $c \cdot t_c = l_c$. Für die gemeinsame Geschwindigkeit gilt:

$$t_0 \xrightarrow{\hspace{10em}} t_b, t_v, t_c, t$$

$$1.) \quad v \cdot t_v \cdot c \cdot t_c = c \cdot t$$

Bestimmt man t so ergibt sich

$$2.) \quad \frac{v t_v}{c} + t_c = t$$

Aufgrund der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit widerspricht offensichtlich Gleichung 2.) dieser Naturvorgabe, da $t_c = t$ sein müßte. Weitere Überlegungen zu t und c würden zur SRT und zur Zeitdehnung führen, deshalb stellt sich eine weitere Frage, ob nicht durch einen vorerst theoretischen, aber natürlichen Mechanismus c eingehalten werden kann, wenn man sich ein System denkt, welches c als Grundgeschwindigkeit benutzt und alle sonstigen Geschwindigkeiten zu c oder zu geringeren Geschwindigkeiten abbremst und zwar dann, wenn mehrere Geschwindigkeiten auftreten.

Stellen wir uns einen Lichtstrahl mit der Geschwindigkeit c vor. Jede andere zum Lichtstrahl auftretende Geschwindigkeit v erhält eine negative Beschleunigung $-a$, die dafür sorgt, dass c oder geringere Geschwindigkeiten auftreten oder eingehalten werden.

Die Beschleunigung $-a$ wird wie folgt bestimmt.

$$3.) \quad \frac{v}{\frac{v t_v}{c} + t_c} = -a$$

$$4.) \quad \frac{c}{t_v} + \frac{v}{t_c} = -a$$

Diese Beschleunigung bremst v auf c zurück bzw, lässt keine höhere Geschwindigkeit als c zu.

$$5.) \frac{c^2}{v^2 + c^2} = -a^2$$

$$6.) f \frac{c}{tv} + \frac{c}{tc} = -a^2$$

$$f = \frac{c}{v} = \text{Faktor}$$

Höher auftretende Geschwindigkeiten werden auf c zurückgebremst so dass c immer die höchste vorkommende Geschwindigkeit ist.

Aufgestellt, den 12.10.2011

Thomas Hettich