



28. Juli 2015
(vom 28.7.11)
3 Seiten

Josef Braun
Pesenlern 61
85456 Wartenberg

Tel.: 08762/2974
Am besten Mo – Do
von 10 Uhr – 12 Uhr

E-Mail: Braun-Wartenberg@t-online.de
Homepage: ive.xyz

Widerlegung der speziellen Relativitätstheorie

Inhaltsverzeichnis:

1. Einführung
2. Beschreibung
3. Zusammenfassung

1. Einführung

Es geht um eine Vorlesung zur Speziellen Relativitätstheorie an einer deutschen Hochschule. Auf Seite 5 des Skriptes steht:

„Jetzt verwenden wir die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit. Wir betrachten die Ausbreitung eines Signals mit $x = ct \rightarrow x' = ct'$ “

2. Beschreibung

Bei einer Momentaufnahme ist in Bild 1 unten das System S in Ruhe und das System S' relativ zu System S bewegt, in positiver x-Richtung. Man betrachtet auch nur die positiven und negativen x-Richtungen bzw. x'-Richtungen.

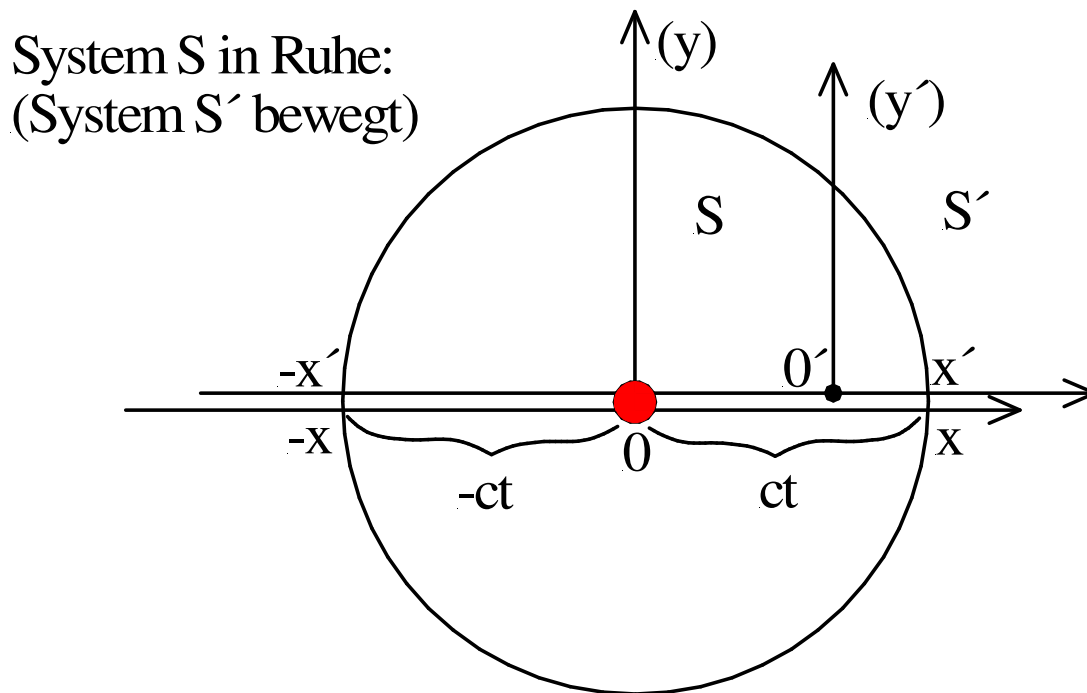


Bild 1: Nur das System S' ist bewegt

So legt das Lichtsignal, das bei 0 im Ursprung des Systems S gestartet ist (wie auch S'), den Weg ct zurück, sowohl im Positiven als auch im Negativen.

Jetzt nur auf die positive x-Achse bzw. positive x'-Achse bezogen ist in dieser gezeichneten Momentaufnahme das Lichtsignal im System S' bei x' und im System S bei x .

Der Betrag bzw. die Strecke $0'/x'$ ist kleiner als die Strecke $0/x$ ($x > x'$).

Da man dann so argumentieren kann, dass t' kleiner ist, dann passen die Gleichungen $x = ct$ und $x' = ct'$

$$(x = ct > x' = ct').$$

Aber wenn man in derselben Momentaufnahme ins Negative geht, so ist das Lichtsignal bei $-x$ bzw. bei $-x'$. Es passt die Gleichung $-x = -ct$ oder der Betrag

davon schon aber die Strecke $0'/-x'$ ist jetzt größer als $0/-x$ ($-x < -x'$) bzw.

$$-x = -ct < -x' = -ct'$$

und somit kann man mit einem kleineren t' nicht mehr argumentieren, jetzt müsste t' größer sein.

Bei Bild 2 unten ist es wieder eine Momentaufnahme, bei der das System S in Bewegung ist und das System S' auch relativ zu System S in Bewegung ist (beide in positiver x- bzw. x'- Richtung). Die Weglängen bzw. Strecken können eine andere Betragsgröße haben, aber prinzipiell ist es teilweise wie in obiger Zeichnung gleich.

System S bewegt:
(System S' auch relativ
zu System S bewegt)

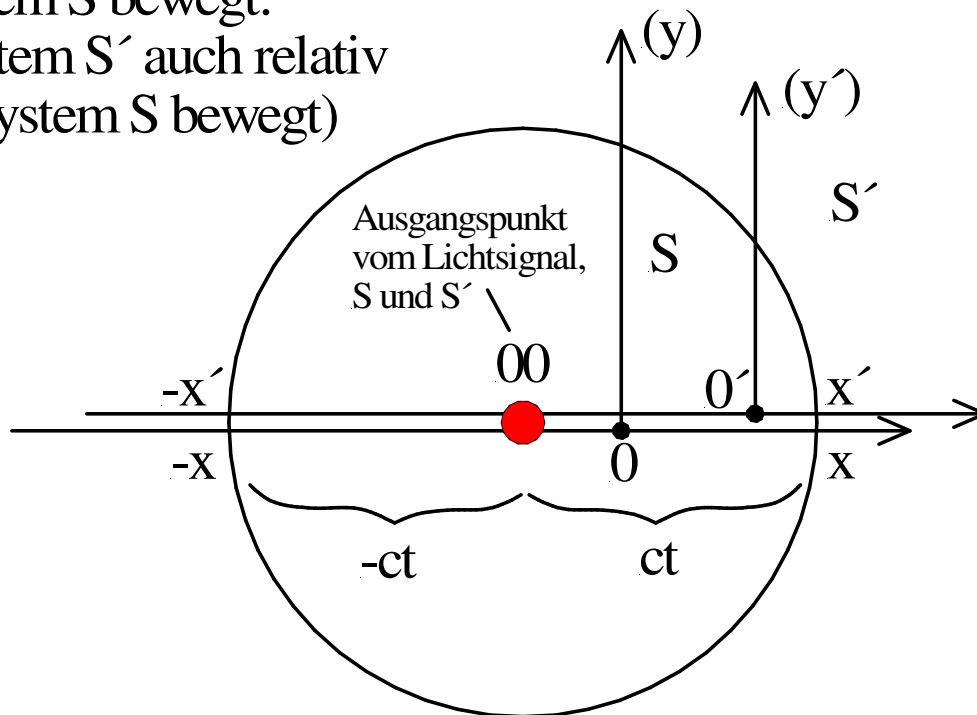


Bild 2: Beide Systeme in Bewegung

In positiver Richtung ist die Strecke $0'/x'$ kleiner als $0/x$. In negativer Richtung ist $0'/-x'$ wieder größer als $0/-x$ und zusätzlich ist $x \neq ct$.

3. Zusammenfassung

Der Ansatz in der speziellen Relativitätstheorie $x = ct \rightarrow x' = ct'$ ist falsch.