

Paradoxon der Längenkontraktion und Garagenparadoxon Beweis und Lösung zum ersten Mal seit 110 Jahren.

English version: <http://vixra.org/pdf/1912.0541v1.pdf>

In der Poincares Relativitätstheorie, die ich zuvor vorgestellt habe, sagte ich

dass Rückwärtsverkürzungen der Länge virtuell (unwirklich) sind und eine Folge der von Poincare eingeführten „virtuellen Zeit“ sind, die ich „lokale Poincare-Zeit“ nannte.

Jetzt wir werden dies genauer betrachten, am Beispiel des sogenannten "Paradoxons der Längenkontraktion".

In der Regel, Um die Länge zu messen, wenden wir einfach die Skala an. Aber wenn sich der Körper bewegt, wird es nicht klar, wie er gemessen werden soll. Intuitiv klar, um einen sich bewegenden Körper zu messen, ist es notwendig, sofort und gleichzeitig ein Lineal auf den gemessenen Körper aufzubringen.

Um einen sich bewegenden Körper zu messen, ist es also erforderlich, nicht nur eine Messskala, sondern auch eine Uhr zu haben. Angenommen, ein Stab bewegt sich und wir haben es gemessen und haben eine Größe von 1 Meter erhalten.

Wir haben es sofort gemessen, das heißt, wir haben eine 1 Meter lange Skala angebracht, an deren Enden die Uhr zum Zeitpunkt der Messung dieselbe Zeit zeigte.

Es stellt sich heraus dass, wenn die Uhr auf der Messskala die falsche Zeit anzeigt, dann das Messergebnis wird nicht richtig sein.

In diesem und wird sein, Lösung "Paradoxons der Längenkontraktion".

Kurz gesagt, Einstein nutzt die Zeitsynchronisation, erfunden von Poincare. Einstein führt damit künstliche Zeit ein ("lokale Poincare-Zeit"). Messungen unter Verwendung künstlicher Zeit ergeben unrealistische Dimensionen, aber ankündigen "Systemunabhängigkeit", Einstein verwandelt dabei künstliche Zeit in "reale" Zeit und entsprechend, als Ergebnis, Messungen mit künstlicher Zeit, unrealistische Größen verwandeln sich in reale.

Aus diesem Grund ergibt sich die Situation mit Paradoxen, deren Lösung die Physiker noch nicht gegeben haben, und die Lösung von "Paradoxen" im Rahmen der falschen Theorie von Einstein ist überhaupt nicht möglich. Eine detaillierte Analyse des „Paradoxon der Längenkontraktion“ finden Sie weiter unten.

Einstein schreibt in seiner Arbeit auch, dass bei der Vermessung sich bewegender Objekte, Uhrzeiger auf einer Skala muss zeigen die gleiche Zeit, aber Einstein weigerte sich, eine Erklärung für das "Garagenparadoxon" zu geben. Einstein fand eine falsche Erklärung für das „Zwillingsparadoxon“, aber er konnte keine falsche Erklärung für das "Paradoxons der Längenkontraktion" finden. Warum Einstein sich weigerte, eine Lösung für das "Paradoxons der Längenkontraktion" zu finden, wird am Ende dieses Artikels deutlich.

Was ist das "Garagenparadoxon"? Wir haben eine "ruhende" Garage mit zwei Türen, und es gibt eine

Leiter von gleicher Länge. Wenn die Leiter fliegt, wird sie nach der Relativitätstheorie verkürzt und passt vollständig in die Garage, und Garagentore "gleichzeitig", gemäß an den Türen installierten Uhr, schließen sich, und die Leiter befindet sich vollständig in der Garage.

Aber aus Sicht der Leiter, fliegt die Garage und, aus Sicht der Leiter, ist die Garage kleiner geworden, dh die Leiter sollte nicht mehr in die Garage passen.

Wie ich im Fall des "Zwillingsparadoxon" gezeigt habe, legt die Beweismethode, bei der nur eine Antwort erhalten wird, nahe, dass die Bezugssysteme physikalisch nicht gleich sind. Wenn die Systeme physikalisch gleich sind, Aus Sicht der Leiter, die Leiter passt nicht in die Garage.

Genauer gesagt, die moderne Physik beweist überhaupt keine Paradoxien, sondern zeigt uns nur das Endergebnis, das durch Manipulation erzielt wird.

Wie im Beispiel mit dem "Zwillingsparadoxon" haben wir zwei Möglichkeiten:

Der "klassische" Fall, wenn das Bezugssystem mit dem "absoluten Bezugssystem" verbunden ist, oder einfach "festes Bezugssystem" genannt.

Und der "allgemeinen Fall", wenn die Aufgabe berücksichtigt wird relativ zum "beweglichen" Referenzrahmen.

Einerseits bestand Einstein darauf, dass er keinen absoluten Bezugsrahmen, den Poincare hatte, und dass Einstein alle Systeme gleich hat. Aber wenn Einstein ein "ruhendes" System auswählt und ihm reale Gesetze zuschreibt, dann erscheinen in allen anderen "sich bewegenden" Systemen, mit Ausnahme von realen Größen und Echtzeit, erscheinen und virtuelle Größen und virtuelle Zeit. Auf diese Weise, "Einstein-Systeme" sind die gleichen Poincare-Systeme. "Systemunabhängigkeit" ist ein leeres Wort und Einsteins Versuch, sein Plagiat zu verbergen.

Wir betrachten zunächst den klassischen Fall, in dem sich das "ruhende" Bezugssystem nicht bewegt (es steht wie ein Schiff auf einem See). Wir haben drei identische Stangen(Stäbe) (AB), (A1-B1) und (A2-B2). Die Stange (AB) bewegt sich nicht in unser "ruhendes" klassisches System und die Stangen (A1-B1) und (A2-B2) bewegen sich mit der gleichen Geschwindigkeit relativ zu unserem System, und aufeinander zu.

Angenommen, alle linken Enden der drei Stäbe fallen zusammen, dh an einem Punkt zur gleichen Zeit gab es drei linke Enden A, A1 und A2. Was wird auf der rechten Seite sein? Die Stangen (A1-B1) und (A2-B2) bewegen sich mit der gleichen Geschwindigkeit, dies bedeutet,

sie sind gleichermaßen reduziert und kleiner als der Stab (A-B), dh die Enden B1 und B2 befinden sich an einem Punkt rechts. und weiter rechts, Ende B. Das heißt, die Stangen (A1-B1) und (A2-B2) sind gleich und befinden sich innerhalb der Stange (A-B).

Betrachten Sie nun den allgemeinen Fall. Angenommen, ein „ruhendes“ System bewegt sich relativ zu einem anderen ruhenden System nach rechts.

In unserem "bewegliches-Ruhendes" Bezugssystem liegt die Stange (A-B), und die gleichen Stangen

(A1-B1) und (A2-B2) haben wir wieder mit der gleichen Geschwindigkeit gestartet, relativ zur Stange (AB) und aufeinander zu. Die Stange (A1-B1) bewegt sich nach rechts und die Stange (A2-B2) bewegt sich nach links. Wann alle drei linken Enden-A, A1 und A2 an einem Punkt zusammenfallen Dann ergibt sich rechts von ihnen ein völlig anderes Bild als im klassischen Fall. Da sich die Stange (A1-B1) ebenfalls nach rechts bewegt, ist ihre Geschwindigkeit gegenüber dem ersten Ruhesystem größer als die Geschwindigkeit der "ruhenden" Stange (AB). Das heißt, die Stange (A1-B1) ist anfangs physikalisch kleiner als die Stange (AB). Andererseits ist die Geschwindigkeit der Stange (A2-B2) relativ zum „ersten Ruhesystem“ geringer als die Geschwindigkeit der Stange (AB), dh der Stange (A2-B2) größer als die Stange (AB). Das heißt, rechts zuerst ist geht das Ende von B1 dann das Ende von B und dann B2 .

In unserem "ruhenden-bewegenden" Bezugssystem, die Uhrzeiger an Punkt B sind nach hinten verschoben und zeigen weniger Zeit als die Uhrzeiger an Punkt A. Die Uhrzeiger an dem Punkt, an dem sich die Enden B1 und B2 befinden, zeigen auch weniger Zeit als die Zeit an Punkt A (A1 und A2) In dem Moment, in dem die Punkte A, A1 und A2 zusammenfallen, zeigt die Uhr am Punkt A "0". Nehmen wir weiter an, dass in diesem "Moment" die Uhr in Punkten zeigt (wir gehen von links nach rechts), in Punkt B1 zeigt sie - "minus 5 (Sekunden)" in Punkt B - "minus 10 (Sekunden)" und in Punkt B2 minus 15. Nachdem die Punkte A, A1 und A2 zusammenfallen, bewegen sich die Stangen weiter, die Punkte B1 und B2 bewegen sich aufeinander zu und treffen sich an einem Punkt P zu dem Zeitpunkt, an dem die Uhr am Punkt P "0" zeigte. Der Abstand zwischen Punkt A und Punkt P ist die Länge der Stäbe (A1-B1) und (A2-B2), gemessen im Bezugssystemen, wo der Stab (AB) ) befindet sich in Ruhe. Punkt P befindet sich zwischen den Punkten A und B, das heißt, aus der Sicht eines "beweglichen" Systems, in dem die Stange (A-B) ruht, Stäbe (A1-B1) und (A2-B2) verringert, und sie wurden kleiner als der Stab (A-B), und auch die Stäbe (A1-B1) und (A2-B2)) wurden so reduziert, dass sie einander gleich wurden.

Auf diese Weise, Im "allgemeinen" Fall geschah Folgendes:

Die Stange (A1-B1) war ursprünglich kleiner als die Stange (AB), aber infolge von Messungen wuchs die Stange (A1-B1) "ein wenig", da sie sich, nachdem sich die Enden A, A1 und A2 getroffen hatten, weiter zu Punkt P bewegte.

Die Stange (A2-B2) war anfangs größer als die Stange (AB), aber Messungen zeigten, dass die Stange (A2-B2) kleiner als die Stange (AB) ist, da sich die Stange (A2-B2), ebenso wie die Stange (A1-B1) (nur in der entgegengesetzten Richtung) bewegte weiter zu Punkt P, nachdem sich die Enden A, A1 und A2 getroffen hatten.

Punkt P, das Zusammentreffen von zwei Stäben(Stangen), befindet sich im gleichen Abstand von Punkt A so wie es im ersten klassischen "bewegungslosen" Fall der Fall war.

Aus der Sicht eines sich bewegenden Systems geschah also alles genauso wie in einem bewegungslosen System. Aber diese "Gleichheit" der Systeme ist formal. In Wirklichkeit ist der Stab (A1 -B1) blieb kleiner als der Stab (AB), als unsere Messungen zeigten, und der Stab (A2-B2) blieb tatsächlich größer als der Stab (AB), obwohl "formal" kleiner wurde.

Jetzt. Kehren wir zum "Leiter und Garage paradox" zurück. Wie oben beschrieben, haben wir zwei Möglichkeiten: "Allgemein" und "Klassisch".

Im allgemeinen Fall, anhand des obigen Beispiels wissen wir nicht, ob die fliegende Treppe "kürzer" oder "länger" als die Garage ist.

Daher werde ich den allgemeinen Fall nicht berücksichtigen, obwohl in der Praxis haben wir es immer mit einem „allgemeinen“ Fall zu tun und wir schließen nicht richtig, dass die Leiter im ersten Teil des Paradoxons unbedingt in die Garage passt.

Der klassische Fall geht in der Tat von einem absolut bewegungslosen Bezugssystem aus, nach dem jeder sich bewegende Körper, nach der in der Wissenschaft akzeptierten Sichtweise, notwendigerweise kleiner sein wird. Die moderne Physik betrachtet überall den klassischen Fall und es gibt immer noch Diskussionen und es gibt keine klare und verständliche Erklärung für den Prozess. Daher werden wir nur den bekannten "klassischen" Fall analysieren, obwohl er physikalisch unrealistisch ist, da wir gar nichts wissen über den absoluten Bezugsrahmen. Aber jede Analyse ist für die Theorie nützlich.

Die moderne Physik betrachtet überall nur den klassischen Fall, da Einstein alle Bezugsrahmen als physikalisch gleich deklariert hat und es immer noch Streitigkeiten gibt und es auch in einem einfachen "klassischen" Fall keine klare und verständliche Erklärung für den Vorgang gibt.

Hier wird für „Anfänger“ auch eine Erklärung benötigt, was die Synchronisation von Poincaré- (und Einstein-) Uhren ist.

Angenommen, wir haben einen fahrenden Zug (A; B). Wir müssen die Uhr am Ende des Zuges (bei Punkt A) und am Anfang des Zuges, wo der Fahrer sitzt (bei Punkt B), einstellen.

Wir stellen die Uhr mit einem Lichtstrahl ein, wie es Poincaré und Einstein taten.

Wenn das Licht von Punkt A nach Punkt B geht, dann läuft Punkt B vom Licht weg, und wenn das Licht von Punkt B nach Punkt A zurückgeht, dann läuft Punkt A, um das Licht zu treffen. Deshalb geht das Licht von Punkt A nach Punkt B mehr Zeit als zurück.

Angenommen, das Licht geht 3 Sekunden lang "dorthin" und 1 Sekunde lang zurück. Aber die Uhr an Punkt A weiß nicht, wann das Licht zu Punkt B kommt, und die Uhr an Punkt B weiß nicht, wann das Licht Punkt A verlassen hat. Daher wissen wir nicht, dass das Licht 3 Sekunden "dorthin" ging und 1 Sekunde zurück. Und was wissen wir? Wir wissen nur, dass das Licht von Punkt A ausgeht und nach 4 Sekunden wieder zu diesem Punkt A zurückkehrt.

Poincaré schreibt in seinen Werken, dass wir nicht wissen können, wie viel Zeit das Licht verbraucht hat, als es von Punkt A nach Punkt B ging, also setzen wir die Hälfte der Zeit auf Punkt B. Also ging das Licht von Punkt A nach Punkt B für 3 Sekunden und wir stellten zwei (2) Sekunden bei Punkt B ein, das heißt, wir drehten die Uhrzeiger eine Sekunde zurück.

also zurück zum Paradoxon.

Wir haben eine "ruhende" Garage mit zwei gegenüberliegenden Türen und einer gleich langen Leiter. Wenn die Leiter fliegt, verkürzt sie und passt vollständig in die Garage, und die Garagentore werden gleichzeitig gemäß der auf ihren Türen installierten Uhr geschlossen.

Nach der "Relativitätstheorie" wird die Uhr auch auf die fliegende Leiter gestellt, und hier beginnt, wie bereits erläutert, die "Ungleichheit" der Systeme bereits, da die Uhr auf der Leiter eine Zeit anzeigt (den Unterschied zwischen den Uhrzeigern), und die Pendel auf der Treppe montiert zeigen eine ganz andere Zeit. In der Garage System, Uhrzeiger und die Pendel zeigen die gleiche Zeit.

Die Uhrensynchronisation auf der Leiter erfolgt unter Berücksichtigung der Tatsache, dass sich die Leiter bewegt und dass zuvor die Garagenuhr synchronisiert wurde, wobei berücksichtigt wurde, dass die Garage in Ruhe ist.

Aus Sicht der Garage fliegt die Leiter nach rechts, und wenn sich die Leiter in der Garage befindet, zeigt die Uhr am rechten Ende der Leiter weniger Zeit als am linken Ende der Leiter. Nun betrachten wir die Situation aus der Perspektive der Leiter. Die Uhrzeitsynchronisation auf der Leiter wird beibehalten, und die Uhrzeitwerte entsprechen den aufgetretenen Ereignissen - auch wird bleiben. Es wird angenommen, dass das Synchronisieren der Uhr auf der Leiter ein interner unabhängiger Prozess ist, obwohl wir in der Praxis die Geschwindigkeit der Leiter in Bezug auf die Garage berücksichtigt haben (es gibt Nuancen, die nicht direkt mit dem Paradox zusammenhängen).

In Wirklichkeit hängen die Uhrzeiger überhaupt nicht davon ab, von welchem System aus wir sie betrachten!!! davon "hängt" nur ab, wie wir die Geschwindigkeit des Systems berechnen).

Wenn die Leiter im ersten Fall in die Garage passt, sollte sie vollständig in die Garage und im zweiten Fall passen. Und genau das passiert, wenn Sie berücksichtigen, dass die Uhr auf der Leiter nicht die Echtzeit der Leiter widerspiegelt.

Nun fliegt die Garage, von der Leiter aus gesehen, "von rechts nach links" (wenn Sie, wie im ersten Fall von unten schauen) und "von links nach rechts", wenn Sie schauen, aus der Sicht der Treppe, "von oben". Mal sehen "von oben".

Nun, auf der linken Seite der Treppe, die Uhrzeiger zeigen weniger Zeit als die Uhr auf der rechten Seite der Treppe. Wenn die Garage die Leiter vollständig aufnimmt, zeigen die Uhrzeiger am linken Ende der Leiter weniger Zeit als die Pfeile auf der Treppenuhr der rechten Seite.

In dieser Zeit, können wir die tatsächlichen Abmessungen der „fliegenden“ Garage abschätzen. Da wir uns jedoch auf der Leiter befinden, wissen wir nicht, wie schnell sie sich bewegt, und daher wissen wir nicht, welche Uhren die tatsächlichen Abmessungen des sich bewegenden Körpers bestimmen. Daher müssen wir den Abstand zwischen den Uhren verwenden, die dieselbe Zeit anzeigen um die Größe zu bestimmen.

Also, wenn die fliegende Garage die Leiter vollständig platziert hat, dann zeigen die Pfeile auf der Uhr der Leiter "links" weniger Zeit als "rechts". Wir bezeichnen dies als 5 Sekunden nach links und 6 Sekunden nach rechts.

Es ist möglich, dass der Beobachter auf der Treppe physisch erkennen kann, dass sich die Treppe vollständig in der Garage befindet, für diesen Poincaré wurden weitere Experimente und Auswertungen angefordert, aber formal beurteilt der Beobachter auf der Treppe seinen Zustand anhand der Uhr der Treppe.

Der Beobachter auf der Treppe registriert, dass die Uhr rechts 6 Sekunden anzeigt. und wartet, bis das "linke" Ende der Garage über die Uhr fliegt, die die Zeit von 6 Sekunden anzeigt. Das linke Ende der Garage flog am linken Ende der Treppe vorbei, als die Uhr dort zeigte 5 Sekunden und bewegt sich weiter zu dem Punkt, an dem die Uhr 6 Sekunden anzeigt. Dieser Punkt befindet sich innerhalb der Treppe, sodass der Garage aus Sicht der Treppe kleiner war, obwohl der Garage in Wirklichkeit größer als die Treppe ist.

Das "Garagenparadox" ist also leicht zu lösen, wenn wir berücksichtigen, welche Dimensionen real und welche virtuell sind.

Aus der von Einstein eingeführten physikalischen "Gleichheit der Systeme", "Machismus", folgt, dass entweder die Kontraktionen überall gleich real sind oder dass alle Kontraktionen überall gleich "scheinen". Mit dieser Einstellung sind die Paradoxien keine Paradoxien mehr, sondern unlösbare Widersprüche.

Einstein wollte nicht zugeben, dass in einem Fall die Größenreduktionen real und im umgekehrten Fall virtuell sind, da dies die "Gleichheit der Systeme" aufhebt und die "Einsteinsche Relativitätstheorie" in das "Poincaré-Prinzip der Relativität" umwandelt.

Daher im Rahmen von Einsteins Relativitätstheorie auch das "Paradoxons der Längenkontraktion" wie das "Zwillingsparadoxon" keine Lösung hat, und von dem Moment an, als die sogenannte "Einsteinsche Relativitätstheorie" aufkam, wurde keine wissenschaftliche Lösung für die "Paradoxien" angegeben.

Im Rahmen der realen "Poincaré-Relativitätstheorie" existieren diese Paradoxe überhaupt nicht.

Beweis für Zwillingsparadoxon - <http://Zwillingsparadoxon.perestroika.eu>

888 Hauptsowjetischer Dissident 888, Hauptphysiker und Hauptmathematiker.

Gründer der ersten inoffiziellen All-Union-Partei in der UdSSR (während der Perestroika).

Heinrich Arutjunov .

<http://schleichenden.schizophrenie.kgb.perestroika.eu/>