

Jocelyne Lopez

Webseite:

[Kritische Stimmen zur Relativitätstheorie](#)



**Anfrage nach Informationsfreiheitsgesetz an das Albert Einstein Institut
über das OPERA-CERN NEUTRINO-Experiment
zur experimentellen Prüfung der Speziellen Relativitätstheorie**

Ich habe am 24.03.2017 folgende Anfrage nach Informationsfreiheitsgesetz an das Albert Einstein Institut gerichtet:

1) [24.03.2017: Anfrage von Jocelyne Lopez an das AEI:](#)

Von: Jocelyne Lopez

An : Prof. Hermann Nicolai - hermann.nicolai @aei.mpg.de

Betr.: Anfrage nach Informationsfreiheitsgesetz über das OPERA-Experiment

An Prof. Hermann Nicolai, Geschäftsführender Direktor am Albert Einstein Institut Potsdam-Golm / Max-Planck Institut für Gravitationsphysik

Sehr geehrter Herr Professor Nicolai,

eine der amtlichen Aufgaben des Albert Einstein Instituts besteht darin, allgemeinverständliche Erläuterungen zu Einsteins Relativitätstheorien der interessierten Öffentlichkeit zu kommunizieren („Einstein Online“).

Vor diesem Hintergrund bitte ich Sie, im Rahmen des Informationsfreiheitsgesetzes folgende Fragen zur Klärung von Widersprüchen zu beantworten, die sich aus meiner Sicht in der Interpretation der Ergebnisse des OPERA-CERN Experiments in den Medien ergeben, Dieses Experiment habe nämlich die Spezielle Relativitätstheorie Einsteins von 1905 bestätigt.

Albert Einstein postuliert 1905, dass ein gleichförmiger Lichtstrahl immer nur mit einer absolut konstanten Relativgeschwindigkeit c auf einer geradlinigen Strecke gemessen wird, und zwar unabhängig von der Geschwindigkeit des Senders, sowie von beliebigen Beobachtern (die messenden Uhren). Diese Geschwindigkeit c stelle eine absolute Obergrenze für die Lichtausbreitung dar: Nichts bewege sich schneller im Universum als das Licht.

Allerdings hat der Experimentalphysiker Georges Sagnac bereits 1913 nachgewiesen, dass dieses Postulat Einsteins nicht allgemein gilt, sondern ganz im Gegenteil, dass die Lichtgeschwindigkeit in rotierenden Systemen abhängig von der Geschwindigkeit von beliebigen Beobachtern mit einer variablen Geschwindigkeit $c \pm v$ gemessen wird. Die experimentellen Erkenntnisse von Georges Sagnac sind auch seit Jahrzehnten international anerkannt und werden tagtäglich milliardenfach durch ihre standardmäßige Anwendung in der GPS-Technologie bestätigt, wo tagtäglich milliardenfach Unterlichtgeschwindigkeiten und Überlichtgeschwindigkeiten berücksichtigt werden. Die Lehrmeinung spricht hier sogar bei dem Sagnac-Effekt von einer „*Korrektur der relativistischen Effekte*“, was nachvollziehbar ist: Man kann logischerweise nur etwas korrigieren, was falsch ist.

Das OPERA-Experiment wurde nicht auf einer gleichförmigen, geradlinigen Strecke durchgeführt, sondern auf einer rotierenden, kugelförmigen Fläche, nämlich der Erdoberfläche.

Dies vorausgeschickt bitte ich um die Beantwortung der folgenden 4 Fragen:

Frage 1:

Vertritt das Albert Einstein Institut die Auffassung, dass die Spezielle Relativitätstheorie (die Messungen auf gleichförmigen, geradlinigen Strecken voraussetzt) beim OPERA-Experiment (das Messungen in rotierenden Systemen vornimmt) methodologisch anwendbar war?

Frage 2:

Im Rahmen einer Anfrage nach Informationsfreiheitsgesetz hat mir die Bundesbehörde PTB bestätigt, dass die bewährten Erkenntnisse von Georges Sagnac einer variablen Lichtgeschwindigkeit $c \pm v$ zur Synchronisation der Satellitenuhren beim OPERA-Experiment berücksichtigt wurden.

Vertritt das Albert Einstein Institut die Auffassung, dass trotz der Anwendung der Erkenntnisse von Georges Sagnac einer variablen Lichtgeschwindigkeit $c \pm v$ das Postulat Einsteins einer absolut konstanten Lichtgeschwindigkeit $c = \text{const}$ und einer Geschwindigkeitsobergrenze mit dem OPERA-Experiment bestätigt wurde?

Frage 3:

In einem Artikel vom 26.09.2011 im Tagesspiegel „*Neutrino-Experiment - So schnell lässt sich Einstein nicht widerlegen*“, vertrat Prof. Karsten Danzmann, Direktor am Albert Einstein Institut, die vehemente Auffassung, dass es sich bei den beiden ersten Messungen einer Überlichtgeschwindigkeit bei dem OPERA-Experiment um einen Fehler handeln müsste: <http://www.tagesspiegel.de/wissen/neutrino-experiment-so-schnell-laesst-sich-einstein-nicht-widerlegen/4661400.html>

[...] Auch Karsten Danzmann vom Albert-Einstein-Institut in Hannover ist sich ziemlich sicher, dass es sich um einen Fehler handeln muss. Neutrinos, die schneller sind als Licht, hält er jedenfalls für äußerst unwahrscheinlich. „Anders gesagt: Ich halte es für wahrscheinlicher, dass der Papst Bundeskanzler wird.“ [...]

Warum vertrat das Albert Einstein Institut die Auffassung, dass es sich bei den Messungen von Überlichtgeschwindigkeiten zwangsläufig um einen Messfehler handeln musste, wo doch vor mehr als 100 Jahren Überlichtgeschwindigkeiten durch Georges Sagnac experimentell nachgewiesen wurden und einen international anerkannten Bestandteil der physikalischen Realität mit der GPS-Technologie darstellen?

Frage 4:

Das Postulat Einsteins der Unabhängigkeit der Lichtgeschwindigkeit von der Geschwindigkeit von beliebigen Beobachtern aus seiner Speziellen Relativitätstheorie 1905 setzt eine geradlinige, gleichförmige Bewegung zwischen Beobachtern und Lichtstrahl voraus.

Welche Experimente haben dieses Postulat der beobachter-unabhängigen Geschwindigkeit des Lichtes in geradliniger, gleichförmiger Bewegung (Inertialsystem) überprüft und experimentell bestätigt?

Ich danke im Voraus für die Beantwortung meiner Fragen innerhalb der im Informationsfreiheitsgesetz vorgegebenen Frist von 1 Monat und verbleibe mit freundlichen Grüßen

Jocelyne Lopez