

Gesellschaft zur
Erforschung
des **UFO-P**hänomens e.V.

Lüdenscheid, Samstag, 05.11.2021

Mögliche Antriebstechnologien von unkonventionell fliegenden Objekten

1. Definition des Forschungsgegenstands
2. Beschreibungen des Phänomens
3. Erklärungsansätze
4. Vorhersagen der Theorien
5. Experiment zu den Vorhersagen

1. Definition des Forschungsgegenstands



Artikel [Diskussion](#)

UFO

UFO bezeichnet Phänomene, die von Beobachtern als fliegend wahrgenommen werden und nicht eindeutig identifiziert werden können.

In der [Ufologie](#) wird zwischen Beobachtungen von

„UFOs im weiteren Sinne“, die nach genauerer Überprüfung als bekannte Objekte oder Phänomene identifiziert werden können, und

„UFOs im engeren Sinne“, die auch nach genauerer Überprüfung nicht identifiziert werden können,

unterschieden.^[8]

Begriffsherkunft

Die [Abkürzung](#) „UFO“ wurde erstmals vom *Air Technical Intelligence Center der US-Luftwaffe* Anfang der 1950er Jahre verwendet, um grundsätzlich jedes

„Objekt,

das durch seine Manöver,

aerodynamischen Charakteristika oder

unüblichen Merkmale

mit keinerlei gegenwärtig bekanntem Fluggerät oder Raketentyp übereinstimmt

oder das in keiner Weise als vertrautes Objekt identifiziert werden kann“

zu bezeichnen.

Als Begriff der [Umgangssprache](#) bezeichnet „Ufo“ [Raumfahrzeuge](#) hypothetischer [außerirdischer Lebewesen](#).

Ein wissenschaftlich anerkannter Nachweis dafür, dass solche „UFO-Beobachtungen“

auf die Existenz außerirdischer Besucher der Erde zurückzuführen wären, existiert bislang nicht.

1. Definition des Forschungsgegenstands

The New York Times

TIMES INSIDER

Do We Believe in U.F.O.s? That's the Wrong Question

The question sets us aback as being inappropriately personal. Times reporters are particularly averse to revealing opinions that could imply possible reporting bias.

But in this case we have no problem responding, "No, we don't believe in U.F.O.s."

As we see it, their existence, or nonexistence, is not a matter of belief.

"Belief has to do with matters of faith; it has nothing to do with the kind of knowledge that is based on scientific inquiry. ... Do people believe in the sun or the moon, or the changing seasons, or the chairs they're sitting on? When we want to understand something strange, something previously unknown to anyone, we have to begin with an entirely different set of questions. What is it? How does it work?"

Margaret Mead, anthropologist, in *Redbook* in 1974

1. Definition des Forschungsgegenstands

π

- **Materialismus/Physikalismus** (alles beruht auf materiellen Prozessen)
- **Monistischer Idealismus** (Wirklichkeit existiert nur im Bewusstsein, Esoterik)
- **Dualismus** (Physisches und Mentales)
- **Realismus** (es ist ja wie es ist, keine unvollkommene Erscheinungsformen eines Ideals)
- **Pluralismus** (Vielzahl grundlegender Ebenen in der Welt)
- **Ontologie/Existenzlehre** (Kategorien der Entitäten: Substanzen, Relationen, Ereignisse etc.)
- **Realität** (Wirklichkeit in vielerlei Hinsicht und ohne Verzerrungen wiedergeben)
- **Wirklichkeit** (Zahlen oder Theorien sind Bestandteil der Realität, aber nicht der Wirklichkeit)
- **Wissenschaftstheorie** (Voraussetzungen, Methoden und Ziele der Wissenschaft)
- **Empirie** (methodisch-systematische Zusammenführung von Daten)
- **Epistemologie/Erkenntnistheorie/Gnoseologie**
(Voraussetzungen für Erkenntnis, Zustandekommen von Wissen und Überzeugungen)

UFO i. w. S. & UFO i. e. S.



A STRANGE PHENOMENON.

A most remarkable marine phenomenon was observed by the steamship Doyer, Captain Y. A. Carlson, as that vessel steamed to Tampa from Mobile recently. When at a point thirty-five miles from Mobile light, at seven o'clock in the evening, the ship ran suddenly into a streak of light coming from the waters which alternated blue and green; the colours being so brilliant that the vessel was lighted up as if she were covered with arc lights and coloured globes. A half-mile streak of dark water and a blackness that settled like a pall over the ship followed, and a second streak of the same brilliant hued waters was encountered. The second streak was about as wide as the first one and when the ship ran out of it the same black waters and a night of exceptional blackness were also encountered.

Mr. Montmoulin, travelling freight agent of the line was on board of the vessel, and he and Chief Engineer T. J. Cole fully substantiated Captain Carlson's statement regarding the phenomenon. "I have sailed the high seas for twenty years," declared Captain Carlson, "and have seen interesting phenomena, both meteorological and otherwise, in the waters of every known ocean, but I never saw anything that approached this blue and green light from the water phenomena. The night was dark but clear and we ran into the streaks without any seeming warning. I was in the pilot-house when we struck it, and I ran on deck, thinking that something was on fire."

"The crew tumbled out to witness it also, and it was magnificent. It was so bright that it was remarked by the chief engineer that it could be read by, and to make sure I grabbed a paper and the finest print that I could find was easily discernible. We ran out of the streak into a streak of black water and the darkness of the night seemed to increase as we did so. From the streak of blackness we ran into the second streak of lighted waters. Each of the streaks and the intermediate streak of black waters was about half a mile wide. The wind at the time was a light north-west. The sea was smooth, and we were bearing south-east by east-half-north, thirty-five miles from Mobile light."

Times of India 09.01.1909

Geheimnisvolle Geschosse über Schweden

Ferngelenkte Bomben vermutet

Stockholm, 9. Aug. (Dana.) Eines der geheimnisvollen fliegenden Geschosse, die man seit einiger Zeit über Schweden festgestellt hat, wurde von einem Sachverständigen der schwedischen Luftverteidigungsabteilung beobachtet. Das Geschoss, so heißt es in dem Bericht des Sachverständigen, gleicht einem Feuerball von greller gelber Farbe und bewegt sich in einer Höhe zwischen 500 und 1000 Meter mit nicht allzu großer Geschwindigkeit.

Reste abgestürzter Projektile sind bisher noch nicht entdeckt worden. Die meisten fliegen von Süden nach Schweden ein, bewegen sich dann an der schwedischen Ostseeküste entlang, um anschließend wieder zu verschwinden. Der Aktionsradius dieser Geschosse ist weit größer als der der deutschen V-1-Bomben, mit denen vor ihrem Einsatz gegen England Versuche über Schweden durchgeführt worden waren. Neu ist weiterhin, daß die geheimnisvollen Geschosse nicht immer einen geraden Kurs fliegen. Sie ändern häufig plötzlich ihre Flugrichtung und fliegen oft in Richtung nach Nordrußland ab. Mit Hilfe des Radargerätes ist es in einigen Fällen gelungen, ihren Flug zu verfolgen. Bisher wurden keine Schäden durch abstürzende Geschosse verursacht. Schwedische Zeitungen vermuten, daß es sich um ferngelenkte Geschosse handelt.

Weser Kurier 10.08.1946

Geheimnisvolle Erscheinungen in Amerika

San Francisco, 6. (Exchange) Die Berichte über das Auftauchen geheimnisvoller Himmelskörper, die im Volksmund „fliegende Untertassen“ bezeichnet werden, wollen nicht verstummen. An der amerikanischen Pazifikküste haben am Samstag angeblich Tausende von Augenzeugen die Erscheinung neuerdings beobachtet. Die tellerförmigen Gegenstände, die einen Durchmesser von mindestens zehn Metern haben sollen, fliegen nach einigen Berichten in 1500, nach anderen in mehr als 3000 Meter Höhe blühartig durch die Luft. Ein kalifornischer Gelehrter, der bei der Entwicklung der Atombombe mitgewirkt hat, erklärte, daß man auf dem Flugplatz Muroc in der Wüste Mojave in Kalifornien mit scheibenförmigen Flugkörpern experimentiere. Major Schute, der Leiter des betreffenden Flugplatzes, stellt jedoch in Abrede, daß die „fliegenden Teller“ mit den in Muroc durchgeführten Versuchen in Zusammenhang zu bringen seien. Laut einer anderen Theorie handelt es sich bei den „Untertassen“ um die Auswirkungen von kosmischen Störungen als Folge der Atombombenver-

suche von Bikini, die im Unidertum zu einer „Kettenreaktion“ geführt hätten.

Die amerikanischen Militärbehörden sowie die zuständigen Stellen der Luftwaffe sind völlig ratlos und haben bisher für diese Himmelserscheinung keine Erklärung gefunden. Auf dem Flugplatz Muroc stehen die schnellsten Düsenjäger für die Verfolgung der „fliegenden Untertassen“ bereit, denen jedoch kein einziger Flugzeugman gewachsen ist, da sie angeblich eine Geschwindigkeit von fast 2000 Stundenkilometern entwickeln.

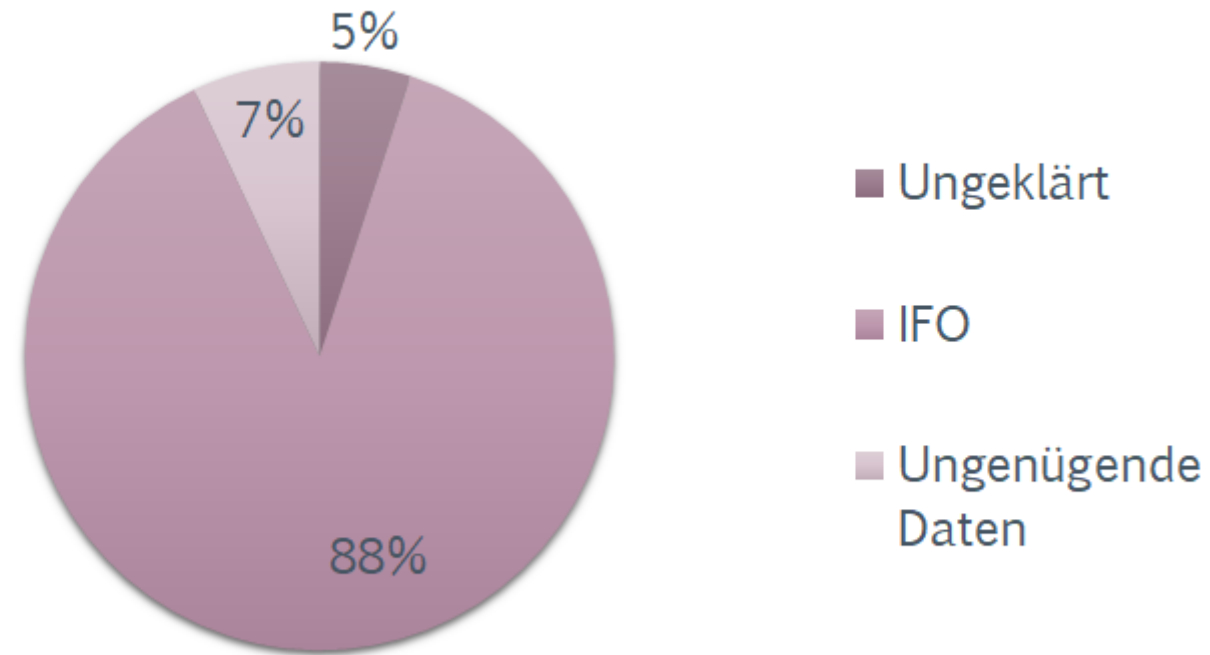
Chicago, 7. (United Press) Immer mehr Berichte über „fliegende Bürste“ oder „fliegende Scheiben“ liegen vor, so daß die amerikanische Armee nun beschloffen hat, der Sache durch Einsatz schneller Jagdflieger auf den Grund zu gehen. Die Gelehrten studieren die Urmine der „Augenzeugenberichte“, die schon vor 14 Tagen einzulaufen begannen. Nach den letzten Diskussionen sieht man die „Scheiben“ am meisten über Ostkanada.

Der Landbote 07.07.1947

UFO i. w. S. & UFO i. e. S.

Statistik der GEP e. V.

5000 Fälle (Juni 2022)



UFO i. w. S. & UFO i. e. S.

Klassifikation nach Hynek

NL – Nocturnal Light/nächtliche Lichterscheinung

DD – Daylight Disk/Tageslichtscheibe

RV – Radar/Visuell

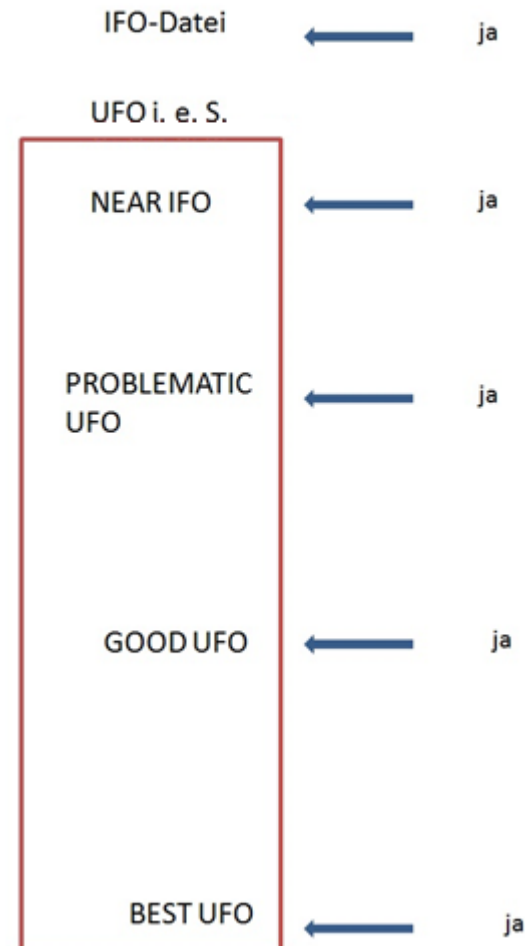
CE-I – Close Encounter/Nahbegegnung der ersten Art:
Objekt in naher Entfernung (≤ 150 m)

CE-II – Close Encounter/Nahbegegnung der zweiten Art:
physische Wechselwirkung mit der Umgebung
hinterlässt Spuren (Landeabdrücke,
Störungen an Elektrogeräten etc.)

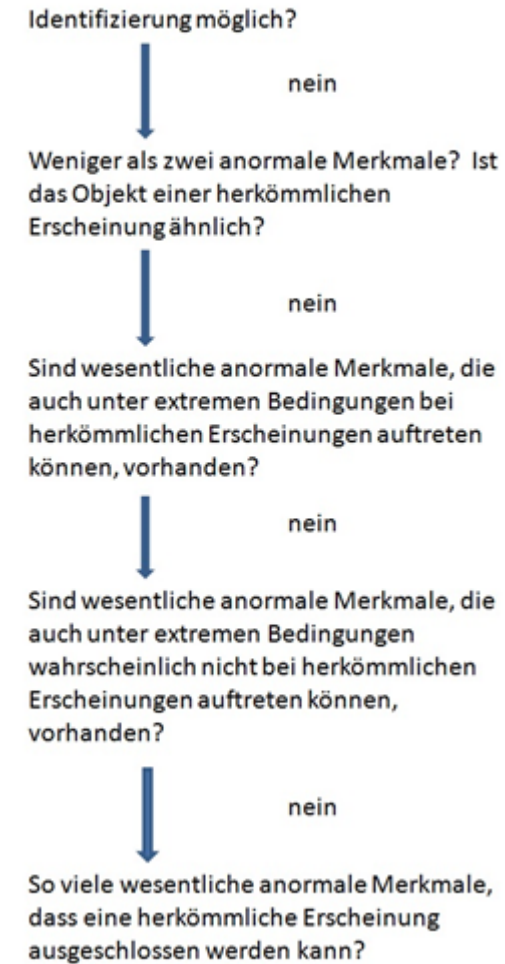
CE-III – Close Encounter/Nahbegegnung der dritten Art
Sichtung außer dem Objekt auch dessen Insassen

UFO i. w. S. & UFO i. e. S.

Klassifikation nach Hendry



UFO-Beobachtung



2. Beschreibungen des Phänomens - 1949

√-1

UNCLASSIFIED

Technical Report No. F-TR-227

UNIDENTIFIED AERIAL OBJECTS
PROJECT "SIGN"

SMC

Release Date: February 1949

HEADQUARTERS AIR MATERIEL COMMAND
WRIGHT-PATTERSON AIR FORCE BASE
DAYTON, OHIO

UNCLASSIFIED

DOWNGRADED AT 3 YEAR INTERVALS:
DECLASSIFIED AFTER 18 YEARS.
DOD DIR 6393.10

7-7745

1003281

4//

ASPHRC
RETURN TO
LAWWELL AFB L-86112
K3436012
11/9/03/00

Technical Report No. F-TR-227

UNIDENTIFIED AERIAL OBJECTS
PROJECT "SIGN"

ASPHRC
LAWWELL AFB L-86112

AMC

Release Date: February 1949

AIR MATERIEL COMMAND



AIR MATERIEL COMMAND
HEADQUARTERS WRIGHT-PATTERSON AIR FORCE BASE
DAYTON, OHIO

2. Beschreibungen des Phänomens - 1949

$\sqrt{-1}$

The possibility that some of the incidents may represent technical developments far in advance of knowledge available to engineers and scientists of this country has been considered. No facts are available to personnel at this Command that will permit an objective assessment of this possibility. All information so far presented on the possible existence of space ships from another planet or of aircraft propelled by an advanced type of atomic power plant have been largely conjecture. Based on experience with nuclear power plant research in this country, the existence on Earth of such engines of small enough size and weight to have powered the objects described is highly improbable.

Die Möglichkeit, dass es sich bei einigen der Vorfälle um technische Entwicklungen handelt, die weit über den Wissensstand der Ingenieure und Wissenschaftler dieses Landes hinausgehen, wurde in Betracht gezogen. Keine Fakten liegen dem Personal dieses Kommandos vor, die eine objektive Beurteilung dieser Möglichkeit erlauben würden. Alle bisher vorgelegten Informationen über die mögliche Existenz von Raumschiffen von einem anderen Planeten oder von Flugzeugen, die durch einen fortgeschrittenen Typ von Atomkraftwerken angetrieben werden, waren weitgehend Vermutungen. Ausgehend von den Erfahrungen mit der Kernkraftwerksforschung in diesem Land ist die Existenz solcher Triebwerke auf der Erde, die klein und leicht genug sind, um die beschriebenen Objekte anzutreiben, höchst unwahrscheinlich.

2. Beschreibungen des Phänomens - 1949

CONCLUSIONS

No definite and conclusive evidence is yet available that would prove or disprove the existence of these unidentified objects as real aircraft of unknown and unconventional configuration. It is unlikely that positive proof of their existence will be obtained without examination of the remains of crashed objects. Proof of non-existence is equally impossible to obtain unless a reasonable and convincing explanation is determined for each incident.

Many sightings by qualified and apparently reliable witnesses have been reported. However, each incident has unsatisfactory features, such as shortness of time under observation, distance from observer, vagueness of description or photographs, inconsistencies between individual observers, and lack of descriptive data, that prevents definite conclusions being drawn. Explanations of some of the incidents revealed the existence of simple and easily understandable causes, so that there is the possibility that enough incidents can be solved to eliminate or greatly reduce the mystery associated with these occurrences.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Es liegen noch keine eindeutigen und schlüssigen Beweise vor, die die Existenz dieser nicht identifizierten Objekte als echte Flugzeuge unbekannter und unkonventioneller Konfiguration beweisen oder widerlegen würden. Es ist unwahrscheinlich, dass ein positiver Beweis für ihre Existenz ohne Untersuchung der Überreste oder der abgestürzten Objekte erbracht werden kann. Ein Beweis für die Nichtexistenz ist ebenfalls unmöglich, es sei denn, es wird eine vernünftige und überzeugende Erklärung für jeden Vorfall gefunden.

Es wurden zahlreiche Sichtungen durch qualifizierte und offenbar zuverlässige Zeugen gemeldet. Jeder Vorfall weist jedoch unbefriedigende Merkmale auf, wie z. B. die Kürze der Beobachtungszeit, die Entfernung zum Beobachter, die Ungenauigkeit der Beschreibung oder der Fotos, Unstimmigkeiten zwischen den einzelnen Beobachtern und das Fehlen beschreibender Daten, so dass keine eindeutigen Schlussfolgerungen gezogen werden können. Erklärungen zu einigen der Vorfälle ergaben, dass es einfache und leicht verständliche Ursachen gibt, so dass die Möglichkeit besteht, dass genügend Vorfälle aufgeklärt werden können, um das mit diesen Vorkommnissen verbundene Mysterium zu beseitigen oder stark zu verringern.

RECOMMENDATIONS

Future activity on this project should be carried on at the minimum level necessary to record, summarize, and evaluate the data received on future reports and to complete the specialized investigations now in progress. When and if a sufficient number of incidents are solved to indicate that these sightings do not represent a threat to the security of the nation, the assignment of special project status to the activity could be terminated. Future investigations of reports would then be handled on a routine basis like any other intelligence work.

EMPFEHLUNGEN

Künftige Aktivitäten im Rahmen dieses Projekts sollten auf dem Mindestniveau fortgeführt werden, das erforderlich ist, um die Daten aus künftigen Berichten zu erfassen, zusammenzufassen und auszuwerten und die derzeit laufenden Spezialuntersuchungen abzuschließen. Wenn eine ausreichende Anzahl von Vorfällen aufgeklärt ist, die darauf hinweisen, dass diese Sichtungen keine Bedrohung für die Sicherheit der Nation darstellen, könnte die Zuweisung des Sonderprojektstatus für diese Aktivität beendet werden. Künftige Untersuchungen von Berichten würden dann routinemäßig wie jede andere nachrichtendienstliche Arbeit behandelt.

2. Beschreibungen des Phänomens - 2021

UNCLASSIFIED



OFFICE OF THE DIRECTOR OF NATIONAL INTELLIGENCE

Preliminary Assessment: Unidentified Aerial Phenomena

25 June 2021



Timeline

- 2004 Aufnahme des ersten "FLIR1" Video (Tic-Tac), Nimitz Vorfall, 14. November
- 2007 Beginn des AATIP - "Advanced Aviation Threat Identification Program"
- 2012 UAP Task Force lost AATIP ab (läuft noch)
- 2014 Aufnahme des "Gimbal" Videos , USS Theodore Roosevelt, vor Floridas Ostküste
- 2015 "Go Fast" Video, USS Theodore Roosevelt, vor Floridas Ostküste
- Dez. 2017 bis Mai 2018 To The Stars Academy veröffentlicht Videos, New York Times, und Politico berichten darüber
- 21. April 2019 - SCU legt ein 270-seitiges Papier vor
- 28. April 2020 Pentagon veröffentlicht drei "Ufo"-Videos
- 24. Juni 2020 Geheimdienstausschuss stimmt für öffentlichen Bericht der UAP Task Force
- 25. Juni 2021 Pentagon Bericht

2. Beschreibungen des Phänomens - 2021



- **144** reports originated from USG sources. Of these, **80** reports involved observation with multiple sensors.
- Most of the UAP reported probably do represent physical objects given that a majority of UAP were registered across multiple sensors, to include radar, infrared, electro-optical, weapon seekers, and visual observation.

And a Handful of UAP Appear to Demonstrate Advanced Technology

In **18** incidents, described in **21** reports, observers reported unusual UAP movement patterns or flight characteristics.

Some UAP appeared to remain stationary in winds aloft, move against the wind, maneuver abruptly, or move at considerable speed, without discernable means of propulsion. In a small number of cases, military aircraft systems processed radio frequency (RF) energy associated with UAP sightings.

The UAPTF holds a small amount of data that appear to show UAP demonstrating acceleration or a degree of signature management. Additional rigorous analysis are necessary by multiple teams or groups of technical experts to determine the nature and validity of these data. We are conducting further analysis to determine if breakthrough technologies were demonstrated.

Why the Pentagon UFO report is deeply troubling for US security experts

It said there was no evidence that the objects were linked to another country such as Russia or China - but it did not rule out the possibility.

Marik Von Rennenkampff, who served at the Pentagon and as an analyst in the state department's bureau of international security and nonproliferation, said that if a foreign power was behind the aircraft seen by US pilots and radar, they would have performed a breathtaking technological leap - and US intelligence would have had to have suffered an immense failure. He thought both were unlikely.

"China has well-documented issues with basic jet engines, they rely on espionage to develop their most advanced weapons systems. So, I struggle with China having developed this," Von Rennenkampff said. "Russia has a defense budget that is a fraction of the United States, and much of its military infrastructure is crumbling so I struggle with that too."

"So if it is China or Russia, then that's extraordinary," he added. "I don't know how they did it, and it would be a monumental failure of intelligence collection on the part of the United States, orders of magnitude worse than 9/11."

Jack Weinstein, an international security professor at Boston University and a former US air force lieutenant general, said: "If a foreign power had technology that could operate that fast, take turns that aerodynamically really shouldn't be able to happen, that we would see that in operation during a conflict."

"And if a foreign power was actually testing really hi-tech equipment, they would be testing hi-tech equipment in a protected area of their country that the United States or other foreign powers couldn't see," Weinstein added. "If you get something that secret that can work that well, you're not going to show it to anybody until you absolutely need it."

Another option is that a foreign power had developed unmanned aircraft that could spoof US radar and instruments into seeing the incredible speeds and changes of direction that have been reported.

UNCONVENTIONAL FLYING OBJECTS

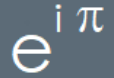
a
scientific
analysis

**Mögliche
Antriebstechnologien
unkonventionell
fliegender Objekte**

Paul R. Hill:

- neues Kraftfeld
- reduzierte Trägheit

3. Erklärungsansätze - Hill



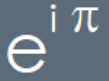
- Hill interessierte sich für unidentifizierte Flugobjekte
- hatte zwei persönliche Sichtungen
- wurde zur inoffiziellen Anlaufstelle bei der NASA in Langley von 1950 bis 1970
- erste Sichtung am 16. Juli 1952 zusammen mit seiner zukünftigen Frau Frances Hoback
- meldeten sie dem Projekt Blue Book
- Sichtung wurde wegen eines Bomberflugs in der Gegend offiziell als Flugzeug eingestuft

Der damalige Leiter von Blue Book, Edward Ruppelt, schrieb jedoch später:

Wir untersuchten diesen Bericht und fanden heraus, dass sich zum Zeitpunkt der Sichtung mehrere B-26 von der Langley AFB in der Gegend befanden, aber

- keiner der B-26-Piloten war über Hampton Roads
- alle Piloten waren weit südlich von Norfolk aufgrund von Gewitteraktivitäten bei Langley
- die Beobachter hörten keine Geräusche und waren von jeglichem Stadtlärm entfernt
- Flugzeuge tragen nicht nur ein oder zwei gelbe Lichter in so großem Abstand
- der Mann vom NACA ist ein sehr berühmter Aerodynamiker von solch professionellem Format, dass die Lichter, wenn er sagte, dass sie keine Flugzeuge waren, es auch nicht gewesen sind

3. Erklärungsansätze - Hill



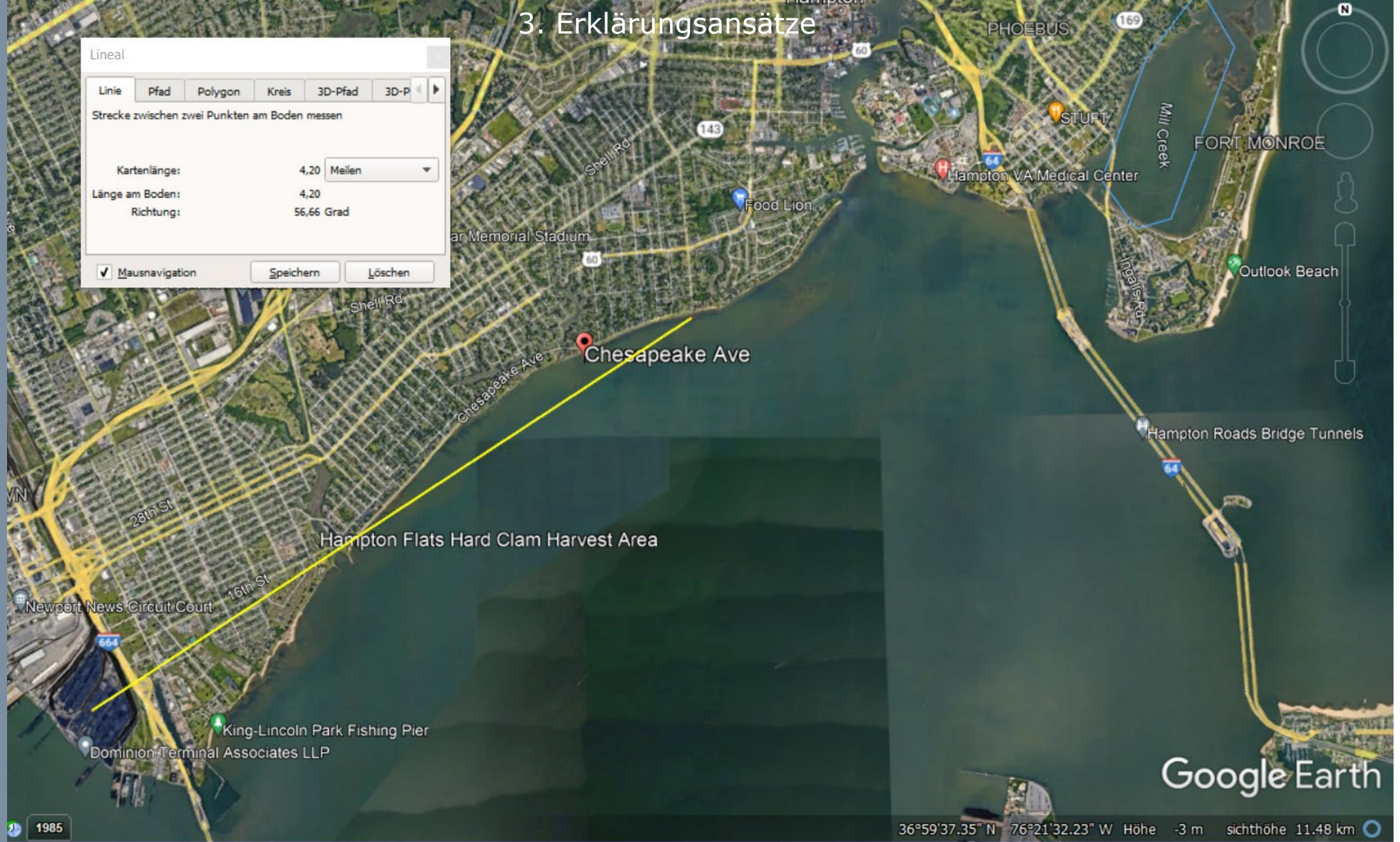
zweite Sichtung 1962:

- Beobachtung vom Beifahrersitz einer alten Dodge Limousine
- Fahrt Richtung Westen auf Chesapeake Avenue Höhe LaSalle Avenue
- Gute Sicht nach hinten auf Chesapeake Bay und die Hampton Roads
- Überrascht sieht er dort einen aluminiumähnlich metallischen Rumpf
- Groß wie ein kleiner Frachter, Form wie ein Zeppelin
- In ca. 300m Höhe, einige Kilometer entfernt, ca. 150 km/h
- Schließt auf über Fort Monroe entlang der Fahrtrinne Hampton Roads
- Beschleunigt stark ab Höhe LaSalle Av. Mit stroh-gelber Heckfahne
- Verschwindet geräuschlos mit hoher Geschwindigkeit in den Wolken
- Strecke bis Höhe Newport News Docks für Kohleverladung in ca. 4 sec.
- Bei einer Strecke von 5 km ergibt das eine Beschleunigung von 100 g

3. Erklärungsansätze - Hill



3. Erklärungsansätze



Lineal

Linie Pfad Polygon Kreis 3D-Pfad 3D-P

Strecke zwischen zwei Punkten am Boden messen

Kartenlänge: 4,20 Meilen

Länge am Boden: 4,20

Richtung: 56,66 Grad

Mausnavigation Speichern Löschen

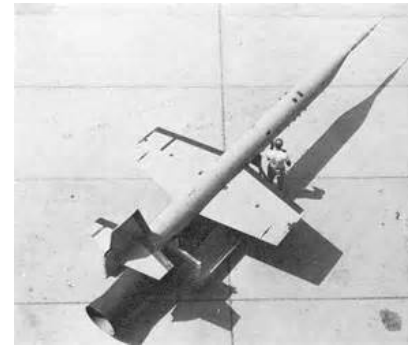
3. Erklärungsansätze - Hill

Paul Richard Hill

$e^{i\pi}$

born February 1909

- 1936 B.S. in mechanical engineering, University of California Berkeley
- 1936 - 1939 Professor of Aeronautics, Polytechnic College of Engineering in Oakland
- 1939 Member of National Advisory Committee of Aeronautics (NACA)
- 1939 – 1945 technical NACA papers on aerodynamic aspects of aircraft performance
- 1945 post war period: Hill contributed to the development of ram jet technology
- 1956 Hill develops hypersonic wind tunnel for project X-15
- 1958 NASA founded as successor NACA, Hill joins R&D management of NASA



3. Erklärungsansätze - Hill

Paul Richard Hill

$e^{i\pi}$

born February 1909

1936

B.S. in mechanical engineering, University of California Berkeley

1936 - 1939

Professor of Aeronautics, Polytechnic College of Engineering in Oakland

1939

Member of National Advisory Committee of Aeronautics (NACA)

1939 – 1945

technical NACA papers on aerodynamic aspects of aircraft performance

1945

post war period: Hill contributed to the development of ram jet technology

1956

Hill develops hypersonic wind tunnel for project X-15

1958

NASA founded as successor NACA, Hill joins R&D management of NASA

1959

Hill became involved in research for a future lunar mission

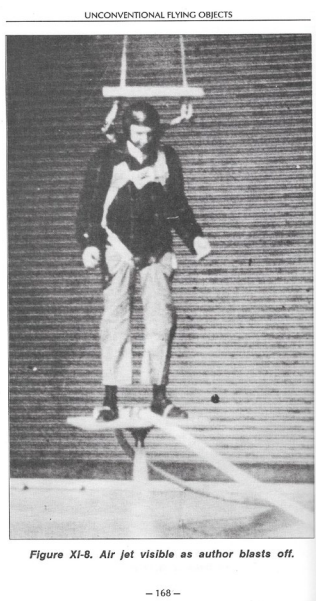


Figure XI-8. Air jet visible as author blasts off.

- 168 -



Figure XI-9. Author doing the UFO-rock.

- 169 -

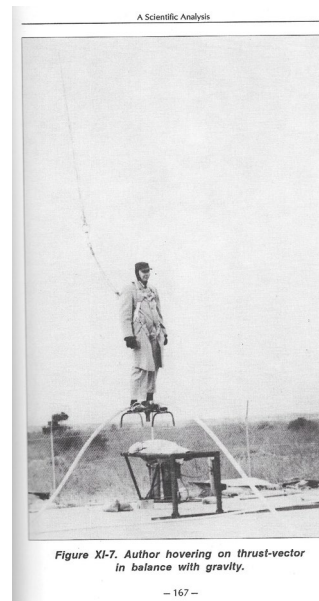


Figure XI-7. Author hovering on thrust-vector in balance with gravity.

- 167 -

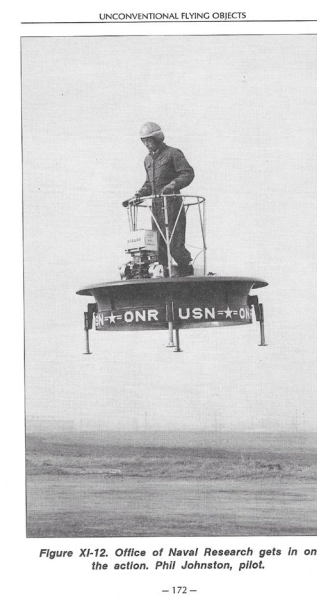


Figure XI-12. Office of Naval Research gets in on the action. Phil Johnston, pilot.

- 172 -



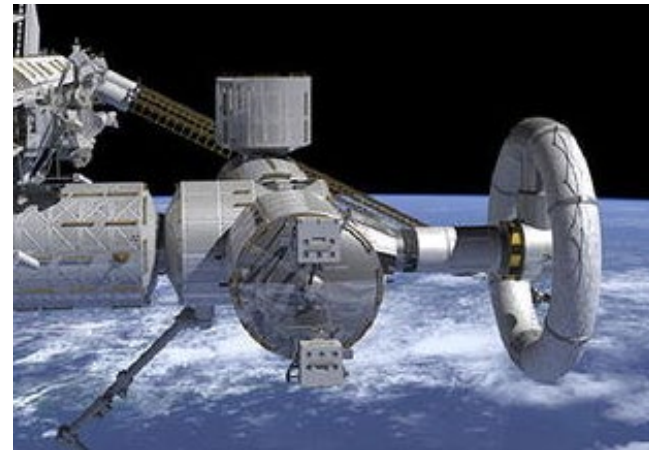
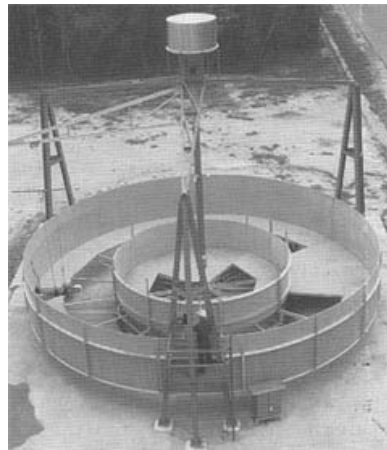
3. Erklärungsansätze - Hill

Paul Richard Hill

$e^{i\pi}$

born February 1909

- 1936 B.S. in mechanical engineering, University of California Berkeley
- 1936 - 1939 Professor of Aeronautics, Polytechnic College of Engineering in Oakland
- 1939 Member of National Advisory Committee of Aeronautics (NACA)
- 1939 – 1945 technical NACA papers on aerodynamic aspects of aircraft performance
- 1945 post war period: Hill contributed to the development of ram jet technology
- 1956 Hill develops hypersonic wind tunnel for project X-15
- 1958 NASA founded as successor NACA, Hill joins R&D management of NASA
- 1959 Hill became involved in research for a future lunar mission
- 1970 awarding and retirement



3. Erklärungsansätze - Hill

$e^{i\pi}$

Hill untersucht Antriebsmöglichkeiten anhand der eingegangenen Berichte

hochenergetische Partikel

- Bekannt waren 34 Elementarteilchen
- Schließt aus: Ionen, Mesonen, Baryonen, Photonen, Neutrinos

Möglichkeit 1: Ein neues Kraftfeld, das auf Fahrzeug und Insassen wirkt

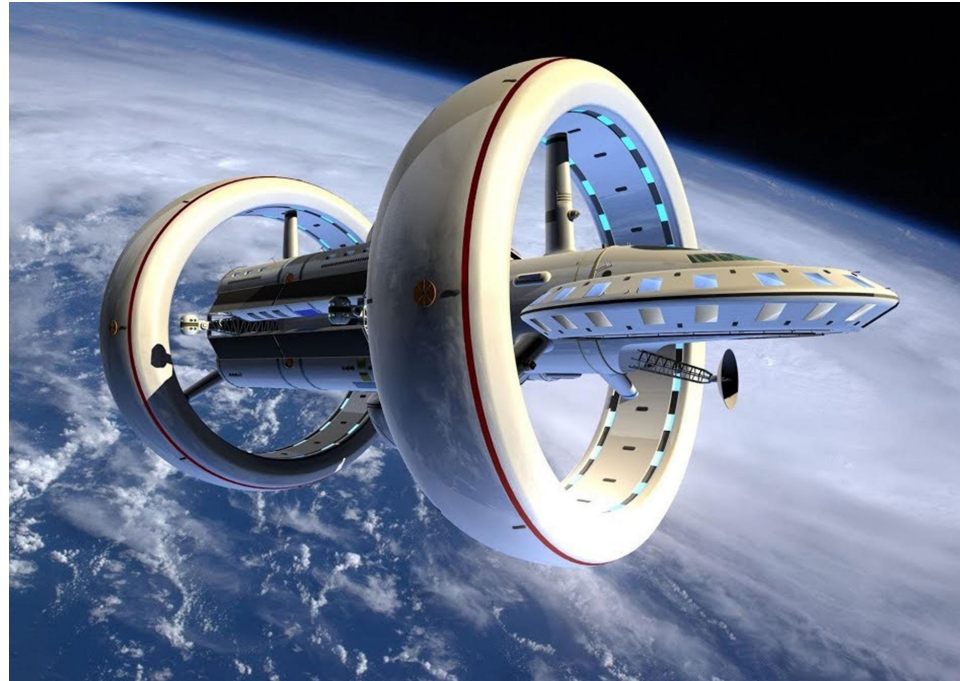
- Stellt Hypothesen auf und vergleicht mit Berichten

Möglichkeit 2: Reduzierung der effektiven Masse

- Erklärt geräuschlose laminare Strömung auch bei Hyperschallgeschwindigkeit

3. Erklärungsansätze – Warp Feld

Is NASA Actually Working On a Warp Drive?



3. Erklärungsansätze – Warp Feld

DER STANDARD ▼ Anmelden

Wissen und Gesellschaft **Raum** International Deutschland Österreich Web Wirtschaft Sport Lifestyle Kultur

REISEN ZU DEN STERNEN

Neue Möglichkeit für Raumflüge mit Überlichtgeschwindigkeit?

Bisherige Hypothesen zum Warp-Antrieb sehen exotische Materie- und Energiezustände vor. Neue Berechnungen zeigen, es ginge auch anders

19. März 2021, 06:00, 657 Postings



So in etwa stellen sich Harold White und seine Kollegen vom [Advanced Propulsion Physics Laboratory](#) ein futuristisches Raumschiff mit Warp-Antrieb vor.

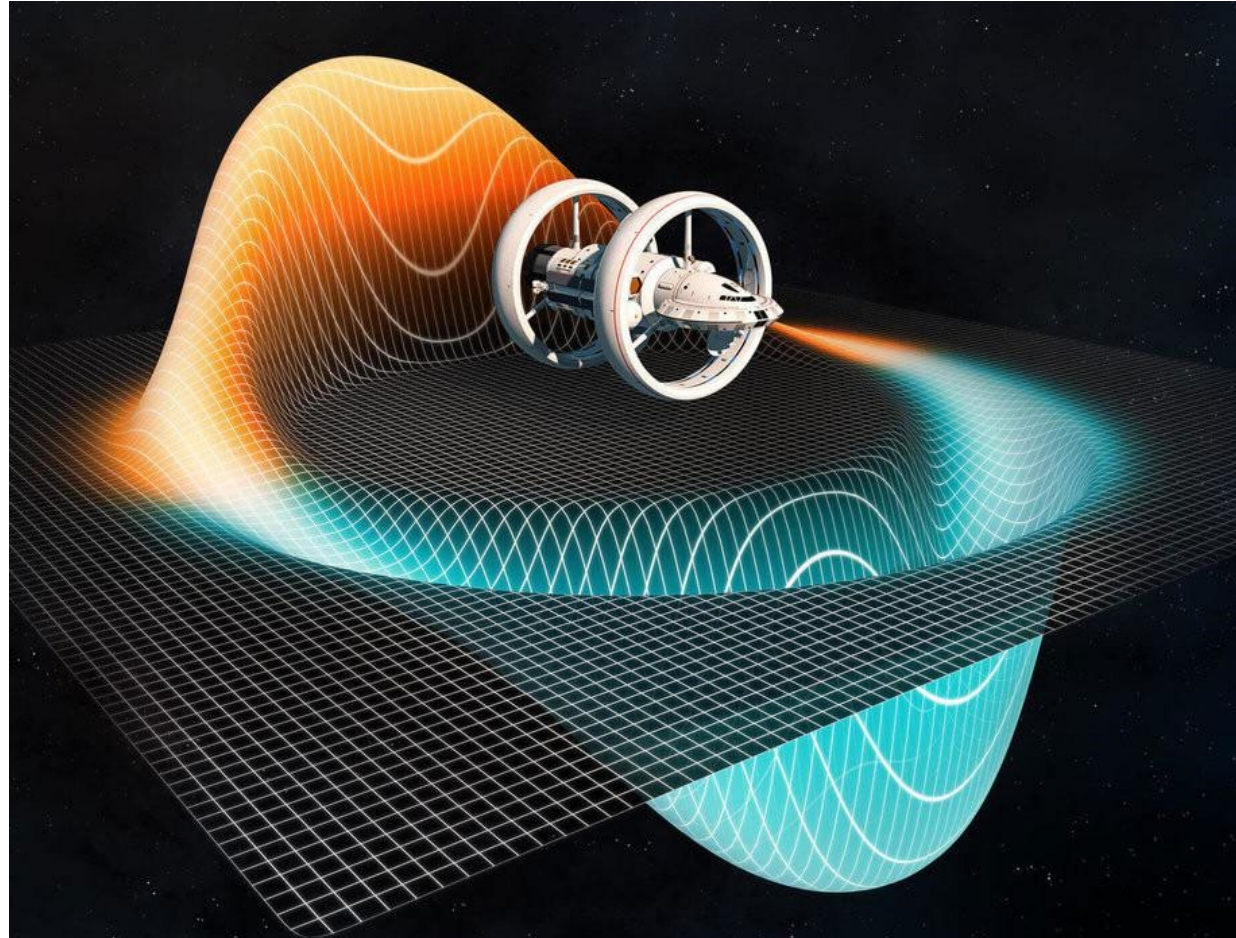
Illustr.: Nasa/H. White, M. Rademake

Unter die Faszination beim Blick in den nächtlichen Sternenhimmel mischt sich nicht selten eine gute Portion Wehmut: Praktisch alles dort draußen jenseits der Planeten wird der Menschheit sehr wahrscheinlich unerreichbar bleiben, zumindest für die nächsten paar Jahrhunderte. Die Idee ist zwar verlockend, durch irgend ein noch unbekanntes Schlupfloch die Beschränkungen der [Speziellen Relativitätstheorie](#) hinter sich zu lassen. Bisher scheint ein Reisetempo jenseits der Lichtgeschwindigkeit jedoch ausschließlich theoretisch und unter sehr bizarren physikalischen Bedingungen möglich.

Mit Alcubierre zu den Sternen

Dazu zählt etwa der berühmte Warp-Antrieb, auf den sich unter anderem auch das Raumschiff Enterprise aus dem [Star-Trek-Universum](#) verlässt. Auf dem Papier könnte ein solcher Antrieb tatsächlich funktionieren, schrieb 1994 der mexikanische Physiker Miguel Alcubierre. Seine [theoretische Lösung](#) für die Fortbewegung mit Überlichtgeschwindigkeit widerspricht zumindest nicht der Allgemeinen und Speziellen Relativitätstheorie. Das auch als [Alcubierre-Antrieb](#) bekannte Gedankenexperiment basiert auf einer lokalen Verformung der Raumzeit, gleichsam einer Welle, auf der ein hypothetisches Raumschiff sogar das Zehnfache der Lichtgeschwindigkeit erreichen könnte.

3. Erklärungsansätze – Warp Feld



3. Erklärungsansätze – Warp Feld

The warp drive: hyper-fast travel
within general relativity.

Miguel Alcubierre*

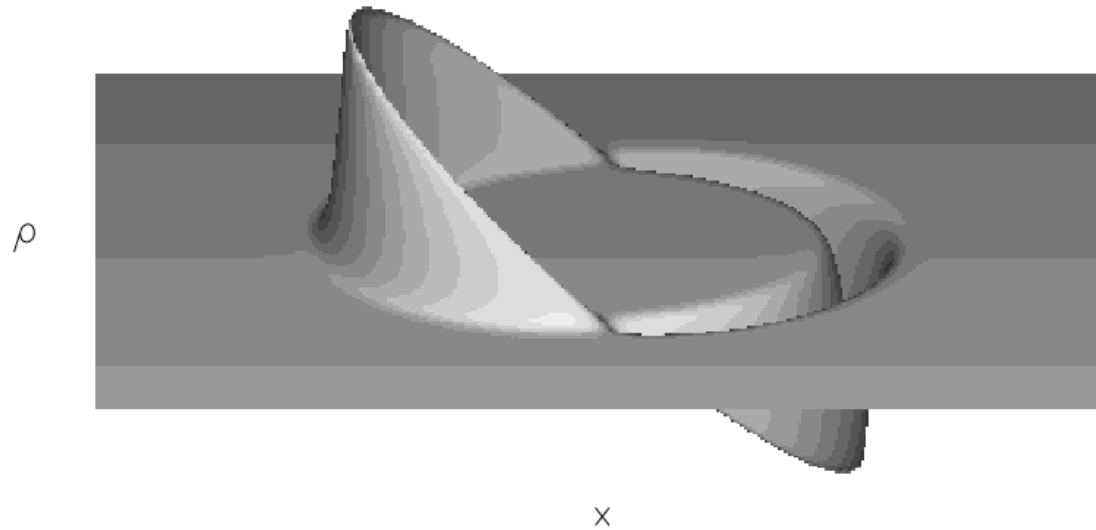


Figure 1: Expansion of the normal volume elements.

3. Erklärungsansätze – Warp Feld

arXiv:gr-qc/0009013v1 5 Sep 2000

The warp drive: hyper-fast travel within general relativity.

Miguel Alcubierre*

Department of Physics and Astronomy, University of Wales,
College of Cardiff, P.O. Box 913, Cardiff CF1 3YB, UK.

PACS numbers : 0420, 0490.

Abstract

It is shown how, within the framework of general relativity and without the introduction of wormholes, it is possible to modify a spacetime in a way that allows a spaceship to travel with an arbitrarily large speed. By a purely local expansion of spacetime behind the spaceship and an opposite contraction in front of it, motion faster than the speed of light as seen by observers outside the disturbed region is possible. The resulting distortion is reminiscent of the “warp drive” of science fiction. However, just as it happens with wormholes, exotic matter will be needed in order to generate a distortion of spacetime like the one discussed here.

Published in: Class. Quantum Grav. 11-5, L73-L77 (1994).

3. Erklärungsansätze – Warp Feld

The warp drive: hyper-fast travel
within general relativity.

Abstract

It is shown how, within the framework of general relativity and without the introduction of wormholes, it is possible to modify a spacetime in a way that allows a spaceship to travel with an arbitrarily large speed. By a purely local expansion of spacetime behind the spaceship and an opposite contraction in front of it, motion faster than the speed of light as seen by observers outside the disturbed region is possible. The resulting distortion is reminiscent of the “warp drive” of science fiction. However, just as it happens with wormholes, exotic matter will be needed in order to generate a distortion of spacetime like the one discussed here.

Published in: Class. Quantum Grav. 11-5, L73-L77 (1994).

3. Erklärungsansätze – Warp Feld

The image is a screenshot of a YouTube video player interface. At the top, the NASA logo is on the left, and navigation links for 'Topics', 'Missions', 'Galleries', 'NASA TV', 'Follow NASA', 'Downloads', 'About', and 'NASA Audiences' are in the center. A search bar is on the right. Below the navigation, the video title is 'Dr. Harold "Sonny" White - Eagleworks Laboratories: Advanced Propulsion' in white, with a subtitle 'Original Matthew Jeffries concept from mid 1960's, rendered by Mark Rademaker' in yellow. To the right of the title are icons for 'Später ans...', 'Teilen', and '2/16'. The main video frame shows a 3D rendering of a spacecraft with a long, thin tube extending from its rear, surrounded by several large, white, curved rings that form a torus-like structure. The background is a dark space with a blue glow and a view of Earth from space. At the bottom left, there is a 'WEITERE VIDEOS' section with a 'Wiedergabe (k)' button and a video thumbnail. The video title for this section is 'Matthew Jeffries is the artist that created the familiar Star Trek enterprise look'. At the bottom, there is a video progress bar showing '26:57 / 1:00:06' and standard YouTube playback controls (play, next, volume, full screen, etc.).

3. Erklärungsansätze – Warp Feld

Warp Field Mechanics 101

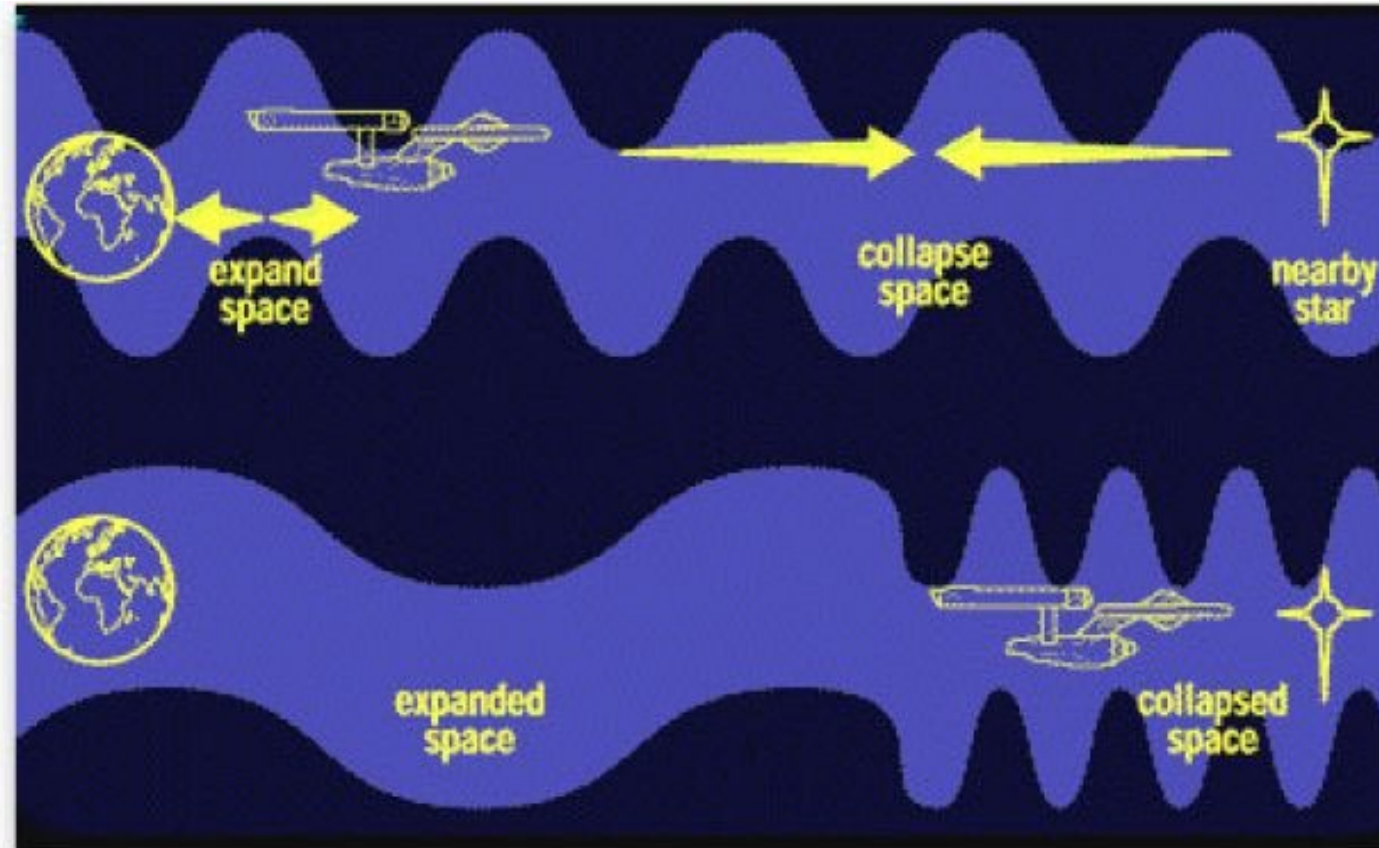
Dr. Harold “Sonny” White
NASA Johnson Space Center
2101 NASA Parkway, MC EP4
Houston, TX 77058
e-mail: harold.white-1@nasa.gov

Abstract:

This paper will begin with a short review of the Alcubierre warp drive metric and describes how the phenomenon might work based on the original paper. The canonical form of the metric was developed and published in [6] which provided key insight into the field potential and boost for the field which remedied a critical paradox in the original Alcubierre concept of operations. A modified concept of operations based on the canonical form of the metric that remedies the paradox is presented and discussed. The idea of a warp drive in higher dimensional space-time (manifold) will then be briefly considered by comparing the null-like geodesics of the Alcubierre metric to the Chung-Freese metric to illustrate the mathematical role of hyperspace coordinates. The net effect of using a warp drive “technology” coupled with conventional propulsion systems on an exploration mission will be discussed using the nomenclature of early mission planning. Finally, an overview of the warp field interferometer test bed being implemented in the Advanced Propulsion Physics Laboratory: Eagleworks (APPL:E) at the Johnson Space Center will be detailed. While warp field mechanics has not had a “Chicago Pile” moment, the tools necessary to detect a modest instance of the phenomenon are near at hand.

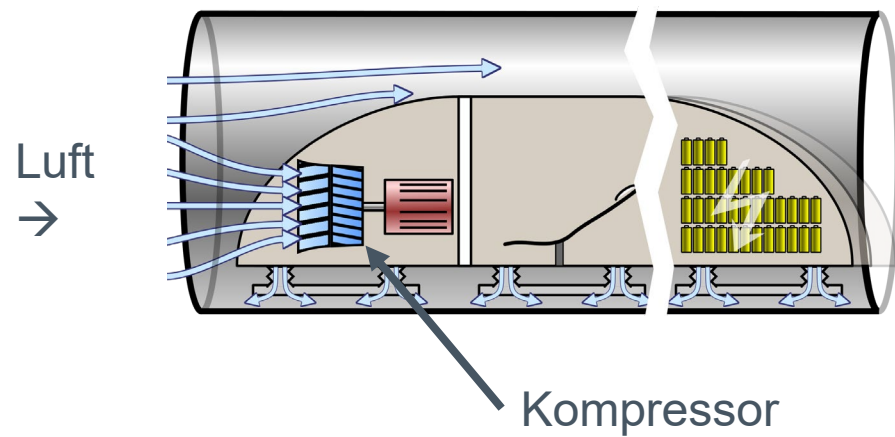
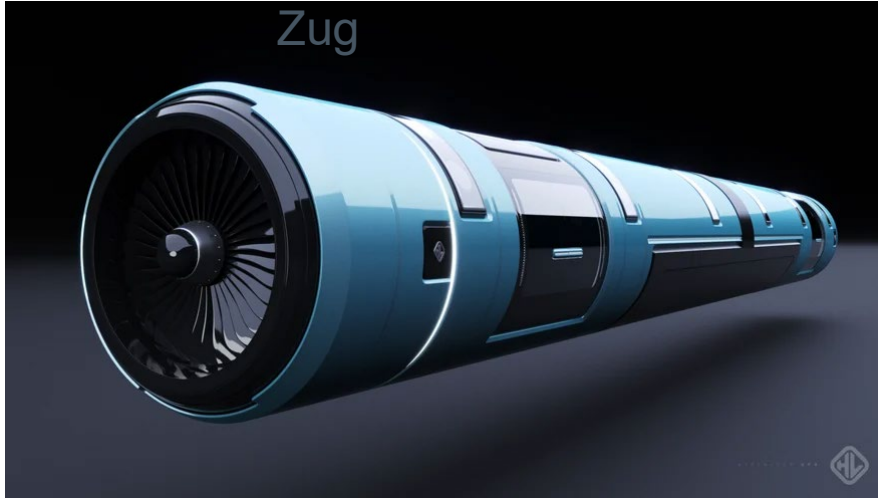
Keywords: warp, boost, York Time, bulk, brane

3. Erklärungsansätze – Warp Feld



3. Erklärungsansätze – Warp Feld

„Hyperloop“-
Zug



„Hyperloop“-Bahnhof

arXiv:2006.07125v2 [gr-qc] 10 Aug 2020

Breaking the Warp Barrier: Hyper-Fast Solitons in Einstein-Maxwell-Plasma Theory

Erik W. Lentz

Institut für Astrophysik, Georg-August Universität Göttingen, Göttingen, Germany
37077

E-mail: erik.lentz@uni-goettingen.de

11 August 2020

Abstract. Solitons in space-time capable of transporting time-like observers at superluminal speeds have long been tied to violations of the weak, strong, and dominant energy conditions of general relativity. The negative-energy sources required for these solitons must be created through energy-intensive uncertainty principle processes as no such classical source is known in particle physics. This paper overcomes this barrier by constructing a class of soliton solutions that are capable of superluminal motion and sourced by purely positive energy densities. The solitons are also shown to be capable of being sourced from the stress-energy of a conducting plasma and classical electromagnetic fields. This is the first example of hyper-fast solitons resulting from known and familiar sources, reopening the discussion of superluminal mechanisms rooted in conventional physics.

3. Erklärungsansätze – Warp Feld

Breaking the Warp Barrier

9

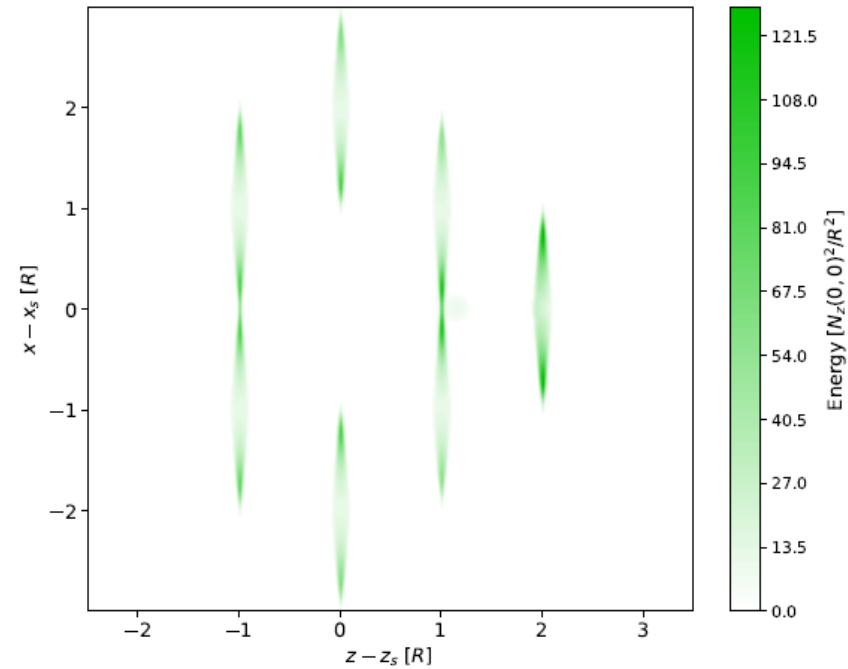


Figure 3. Projection of the local energy density of Eqn. 17 along $(x, 0, z)$. Propagation direction of the soliton is from left to right along the z -axis. The energy density is dominated by those regions containing hyperbolic source ρ , but also extends weakly to the boundaries of the wavefronts. The energy density is everywhere positive and therefore satisfies the weak energy condition.



OPEN ACCESS

RECEIVED

1 November 2021

REVISED

12 November 2021

ACCEPTED FOR PUBLICATION

17 December 2021

PUBLISHED

30 December 2021

Original content from this work may be used under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 licence](#).

Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI.



PAPER

New physical parameterizations of monopole solutions in five-dimensional general relativity and the role of negative scalar field energy in vacuum solutions

Y Balytskyi¹ , D Hoyer², A O Pinchuk³ and L L Williams^{4,*}

¹ Dept. of Physics and Energy Science, University of Colorado, Colorado Springs, Colorado, United States of America

² Institut für Theoretische Elektrotechnik, Technische Universität Hamburg (TUHH), Germany

³ Dept. of Physics and Energy Science, University of Colorado, Colorado Springs, Colorado

⁴ Konfluence Research Institute, Manitou Springs, Colorado, United States of America

* Author to whom any correspondence should be addressed.

E-mail: ybalytsk@uccs.edu, detlef.hoyer@tuhh.de, apinchuk@uccs.edu and willi@konfluence.org

Keywords: Kaluza, monopole, scalar charge, five dimensional general relativity, negative energy

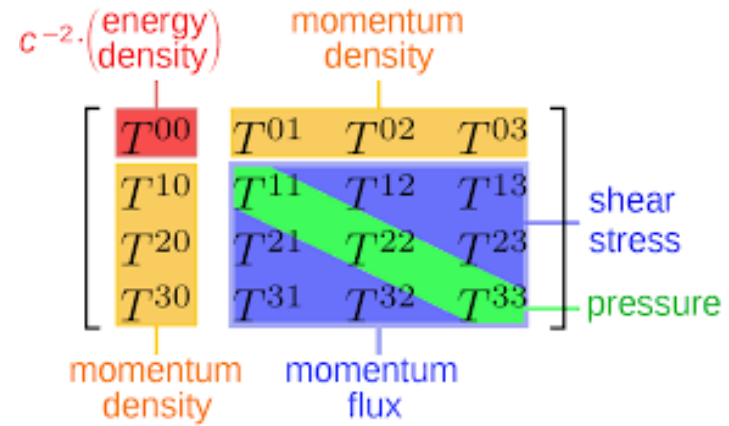
Abstract

Novel parameterizations are presented for monopole solutions to the static, spherically-symmetric vacuum field equations of five-dimensional general relativity. First proposed by Kaluza, 5D general relativity unites gravity and classical electromagnetism with a scalar field. These monopoles correspond to bodies carrying mass, electric charge, and scalar charge. The new parameterizations provide physical insight into the nature of electric charge and scalar field energy. The Reissner-Nordström limit is compared with alternate physical interpretations of the solution parameters. The new parameterizations explore the role of scalar field energy and the relation of electric charge to scalar charge. The Kaluza vacuum equations imply the scalar field energy density is the negative of the electric field energy density for all known solutions, so the total electric and scalar field energy of the monopole is zero. The vanishing of the total electric and scalar field energy density for vacuum solutions seems to imply the scalar field can be understood as a negative-energy foundation on which the electric field is built.

3. Erklärungsansätze – 5D Relativität

$${}^4G_{\mu\nu}(g_{\mu\nu}) = \kappa {}^4T_{\mu\nu}(ct, x, y, z)$$

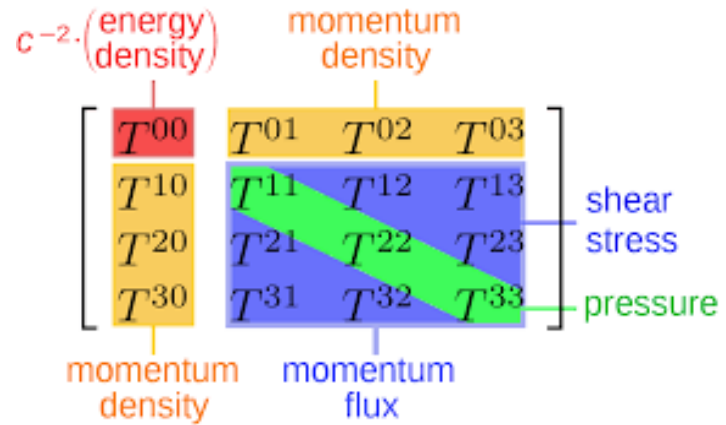
$${}^4g_{\mu\nu} = \begin{pmatrix} g_{11} & g_{12} & g_{13} & g_{14} \\ g_{21} & g_{22} & g_{23} & g_{24} \\ g_{31} & g_{32} & g_{33} & g_{34} \\ g_{41} & g_{42} & g_{43} & g_{44} \end{pmatrix}$$



3. Erklärungsansätze – 5D Relativität

$${}^4 G_{\mu\nu}(g_{\mu\nu}) = \kappa {}^4 T_{\mu\nu}(ct, x, y, z)$$

$${}^4 g_{\mu\nu} = \begin{pmatrix} g_{11} & g_{12} & g_{13} & g_{14} \\ g_{21} & g_{22} & g_{23} & g_{24} \\ g_{31} & g_{32} & g_{33} & g_{34} \\ g_{41} & g_{42} & g_{43} & g_{44} \end{pmatrix}$$



$${}^5 (g_{AB}) = \begin{pmatrix} g_{11} & g_{12} & g_{13} & g_{14} & \phi_C \\ g_{21} & g_{22} & g_{23} & g_{24} & A_2 \\ g_{31} & g_{32} & g_{33} & g_{34} & A_3 \\ g_{41} & g_{42} & g_{43} & g_{44} & A_4 \\ \phi_C & A_2 & A_3 & A_4 & \kappa \end{pmatrix}$$

$${}^5 G_{AB}({}^5 g_{AB}) = 0$$

$${}^4 G_{\mu\nu}(g_{\mu\nu}) = \kappa {}^4 T_{\mu\nu}$$

3. Erklärungsansätze – 5D Relativität

$${}^4 G_{\mu\nu}(g_{\mu\nu}) = \kappa {}^4 T_{\mu\nu}(ct, x, y, z)$$

$${}^4 g_{\mu\nu} = \begin{pmatrix} g_{11} & g_{12} & g_{13} & g_{14} \\ g_{21} & g_{22} & g_{23} & g_{24} \\ g_{31} & g_{32} & g_{33} & g_{34} \\ g_{41} & g_{42} & g_{43} & g_{44} \end{pmatrix}$$

$c^{-2} \cdot$ (energy density)	momentum density				
T_{00}	T_{01}	T_{02}	T_{03}		
T_{10}	T_{11}	T_{12}	T_{13}		shear stress
T_{20}	T_{21}	T_{22}	T_{23}		pressure
T_{30}	T_{31}	T_{32}	T_{33}		
momentum density	momentum flux				

$${}^5 (g_{AB}) = \begin{pmatrix} g_{11} & g_{12} & g_{13} & g_{14} & \phi_C \\ g_{21} & g_{22} & g_{23} & g_{24} & A_2 \\ g_{31} & g_{32} & g_{33} & g_{34} & A_3 \\ g_{41} & g_{42} & g_{43} & g_{44} & A_4 \\ \phi_C & A_2 & A_3 & A_4 & \kappa \end{pmatrix}$$

$${}^5 G_{AB}({}^5 g_{AB}) = 0$$

$${}^4 G_{\mu\nu}({}^4 g_{\mu\nu}) = \kappa {}^4 T_{\mu\nu} + \frac{1}{\sqrt{\kappa}} (\nabla_\mu \nabla_\nu \sqrt{\kappa} - g_{\mu\nu} \square \sqrt{\kappa})$$

4. Vorhersagen der Theorien

Warp Feld: Hoher Energiebedarf, nur stationäre Lösung (wie starten?)

Die Schlüsselergebnisse der Theorie sind:

- (i) Die 4 neuen Elemente der 5. Spalte und 5. Zeile sind das Viererpotential A einer bewegten Ladung
- (ii) das 5. Diagonalelement κ entspricht der Gravitationskonstanten
- (iii) in der Nähe einer Ladung wird die Gravitationskonstante größer
- (iv) die positive elektrische Feldenergie einer Ladung und die negative Feldenergie des Skalarfeldes heben sich auf, die Energiedichte im Raum um die Ladung ist 0, die Ladung geht daher direkt in die Masse im Zentrum ein (kein klassischer Elektronenradius)
- (v) es gibt eine neue Kraft-Komponente, die eine Beschleunigung verursachen bzw. wie eine Verringerung der Trägheit aussehen kann.
- (vi) es gibt eine stationäre Soliton-Lösung von $R_{AB} = 0$, die eine Wolke von Strahlungsteilchen des Skalarfeldes darstellt (Radionen, Dilatonen oder Skalaronen), welche eine kinetischer Masse um ein masseloses Zentrum hat (auch „dunkle Photonen“-Wolke)

4. Vorhersagen der Theorien

Article [Talk](#)



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

Kaluza–Klein theory

From Wikipedia, the free encyclopedia

Field equations from the Kaluza hypothesis [\[edit \]](#)

The field equations of the 5-dimensional theory were never adequately provided by Kaluza or Klein because they ignored the scalar field.

Furthermore, vacuum equations are typically assumed for which

$$\tilde{R}_{ab} = 0,$$

The field equation for ϕ is obtained from

$$\tilde{R}_{55} = 0 \Rightarrow \square\phi = \frac{1}{4}\phi^3 F^{\alpha\beta} F_{\alpha\beta},$$

The field equation for A^ν is obtained from

$$\tilde{R}_{5\alpha} = 0 = \frac{1}{2}g^{\beta\mu}\nabla_\mu(\phi^3 F_{\alpha\beta}).$$

It has the form of the vacuum Maxwell equations if the scalar field is constant.

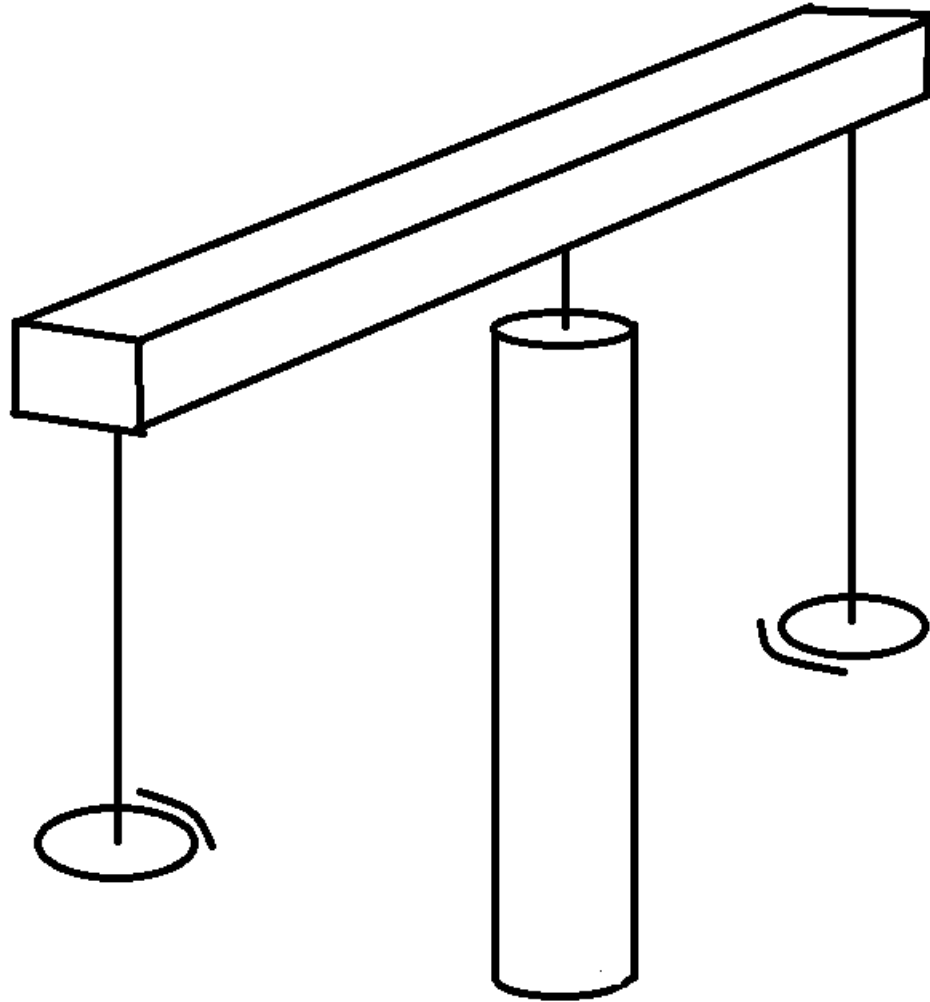
The field equation for the 4D Ricci tensor $R_{\mu\nu}$ is obtained from

$$\tilde{R}_{\mu\nu} - \frac{1}{2}\tilde{g}_{\mu\nu}\tilde{R} = 0 \Rightarrow R_{\mu\nu} - \frac{1}{2}g_{\mu\nu}R = \frac{1}{2}\phi^2 \left(g^{\alpha\beta} F_{\mu\alpha} F_{\nu\beta} - \frac{1}{4}g_{\mu\nu} F_{\alpha\beta} F^{\alpha\beta} \right) + \frac{1}{\phi}(\nabla_\mu \nabla_\nu \phi - g_{\mu\nu} \square\phi),$$

where R is the standard 4D Ricci scalar.

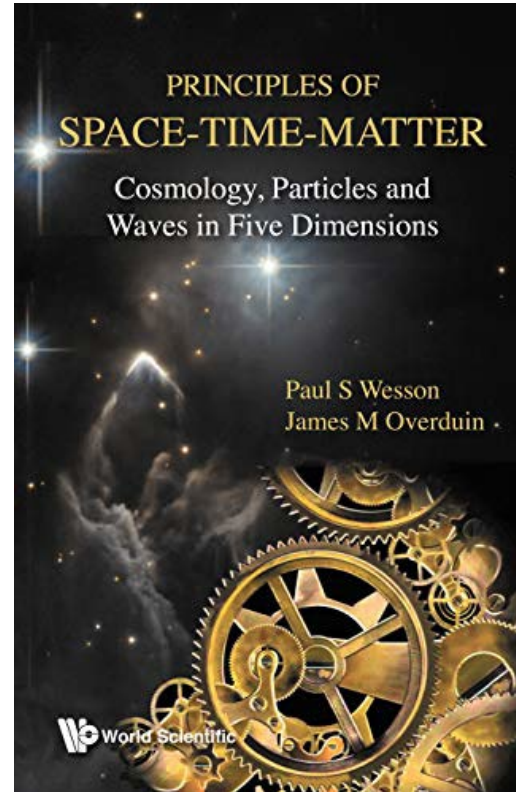
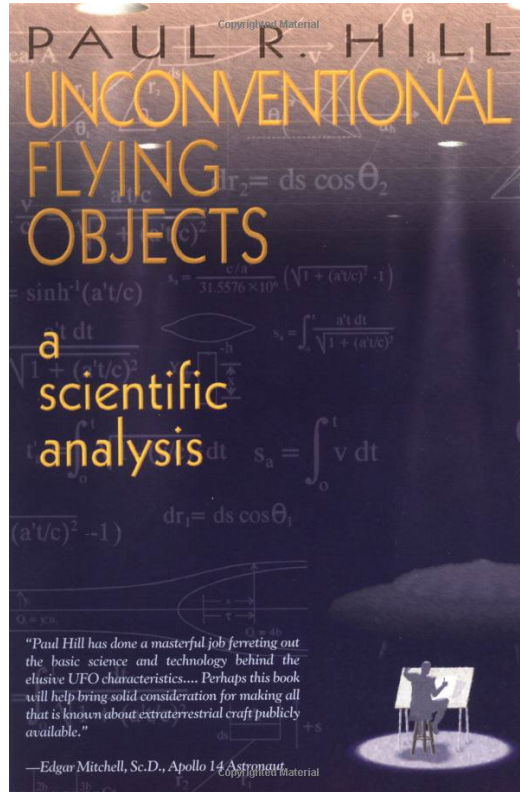
This equation shows the remarkable result, called the "Kaluza miracle"

5. Experiment zu den Vorhersagen



<http://www.nicap.org/docs/SignRptFeb1949.pdf>

<https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/assessments/Preliminary-Assessment-UAP-20210625.pdf>



<https://www.foxnews.com/media/govt-report-finds-more-than-150-cases-unexplained-ufos-dont-know-what-these-things-are>

"It seems like it's a phenomenon that's not going away, and it needs to be investigated."