

Exosozio­logie: Außerirdische Intelligenzen und die Folgen eines Erstkontaktes

Dr. Andreas Anton, IGPP Freiburg

IFEX Workshop 2022:
„SETI und die Folgen“



Forschungsnetzwerk
Extraterrestrische
Intelligenz



Institut für Grenzgebiete
der Psychologie und
Psychohygiene e.V.

Was ist eigentlich Exosozioologie?

- Das erste Mal taucht der Begriff ‚Exosozioologie‘ in der wissenschaftlichen Literatur wahrscheinlich in einem von dem russischen Radioastronomen S. A. Kaplan (1971) herausgegebenen Sammelband aus dem Jahr 19691 auf:



Exosociology – The search for signals from extraterrestrial civilisations. In: Extraterrestrial civilizations. Problems of interstellar communications

- Exosozioologie = sämtliche Bemühungen einer Suche nach den Signalen außerirdischer Zivilisationen
- Drei Hauptaufgaben:
 - 1) eine generelle Theorie der Entwicklung von Zivilisationen, die Folgerungen über menschliche Gesellschaften hinaus ermöglicht
 - 2) die Entwicklung von Strategien der Suche nach außerirdischen Zivilisationen
 - 3) Linguistische Probleme der Entschlüsselung außerirdischer Botschaften

Exosozologie II - Jan H. Mejer

FREE INQUIRY in CREATIVE SOCIOLOGY

Volume 11 No 2, November 1983 171

TOWARDS AN EXO-SOCIOLOGY: CONSTRUCTS OF THE ALIEN

Jan H Mejer, University of Hawaii

Leitfragen der Exo-Soziologie:

- Wie wird Fremdheit gesellschaftlich konstruiert? Was lässt sich daraus für unser Verständnis potenzieller außerirdischer Zivilisationen ableiten?
- Wie werden Außerirdische in der Science Fiction konstruiert?
- Wie kann man zu begründeten Annahmen über die Verfasstheit potenzieller außerirdischer Zivilisationen kommen?

Exosozilogie

Exosozilogie I
1969



Exosozilogie II
1983



Exosozilogie III
2019



Schetsche & Anton

Samuil Aronovich Kaplan

Jan H. Mejer

Exosozialogie III

Eine 'Reanimierung' der Exosozialogie scheint dringend geboten, denn:

- 1) Astrophysikalische und astrobiologische Erkenntnisse lassen es heute wahrscheinlicher denn je erscheinen, dass die Menschheit über kurz oder lang in Kontakt mit außerirdischen Zivilisationen kommen wird
- 2) Der ‚Erstkontakt‘ könnte schwerwiegende Konsequenzen für die gesamte Menschheit haben – neben wissenschaftlichen und weltanschaulichen Folgen ist auch mit globalen politischen, ökonomischen und religiösen Verwerfungen zu rechnen.
- 3) Diese Folgen könnten auch deshalb so drastisch ausfallen, weil die Menschheit auf den Kontakt mit einer außerirdischen Zivilisation bisher denkbar schlecht vorbereitet ist.
- 4) Es gibt keine international anerkannten Richtlinien für den Umgang mit potenziellen außerirdischen Zivilisationen gibt. Wer spricht für die Menschheit? (Beispiel METI)

Leitfragen der Exosoziozoologie

- 1) Die kritische Begleitung der naturwissenschaftlichen Suche nach Außerirdischen: Wie sind die Vorannahmen der heutigen SETI-, SETA- und METI-Projekte aus soziologischer Perspektive einzuschätzen und welchen Beitrag können die Sozialwissenschaften generell zur Weiterentwicklung solcher Forschungsprogramme leisten?
- 2) Über welche Eigenschaften muss ein Wesen verfügen bzw. wie ‚fremdartig‘ darf es sein, damit wir in ihm einen gleichberechtigten Interaktionspartner erkennen und ihm prinzipiell personale Rechte zubilligen?
- 3) Lassen sich hinlänglich begründbare Annahmen über Gesellschaftsformen, Handlungsmotive, Wahrnehmungsweisen, Ressourcennutzung, Kommunikationsformen, Technologie, Entwicklungsstufen etc. außerirdischer Zivilisationen erstellen?
- 4) Welches wären die prognostizierbaren Folgen (kulturell, religiös, politisch, ökonomisch etc.) eines Zusammentreffens der Menschheit mit einer außerirdischen Zivilisation?

Leitfragen der Exosozio­logie

- 1) Die kritische Begleitung der naturwissenschaftlichen Suche nach Außerirdischen: Wie sind die Vorannahmen der heutigen SETI-, SETA- und METI-Projekte aus soziologischer Perspektive einzuschätzen und welchen Beitrag können die Sozialwissenschaften generell zur Weiterentwicklung solcher Forschungsprogramme leisten?
- 2) Über welche Eigenschaften muss ein Wesen verfügen bzw. wie ‚fremdartig‘ darf es sein, damit wir in ihm einen gleichberechtigten Interaktionspartner erkennen und ihm prinzipiell personale Rechte zubilligen?
- 3) Lassen sich hinlänglich begründbare Annahmen über Gesellschaftsformen, Handlungsmotive, Wahrnehmungsweisen, Ressourcennutzung, Kommunikationsformen, Technologie, Entwicklungsstufen etc. außerirdischer Zivilisationen erstellen?
- 4) Welches wären die prognostizierbaren Folgen (die kulturellen und religiösen, die politischen und ökonomischen) eines Zusammentreffens der Menschheit mit einer außerirdischen Zivilisation?

Szenarien eines Erstkontaktes mit Außerirdischen

- 1) Das Signal-Szenario
- 2) Das Artefakt-Szenario
- 3) Das Direktkontakt-Szenario

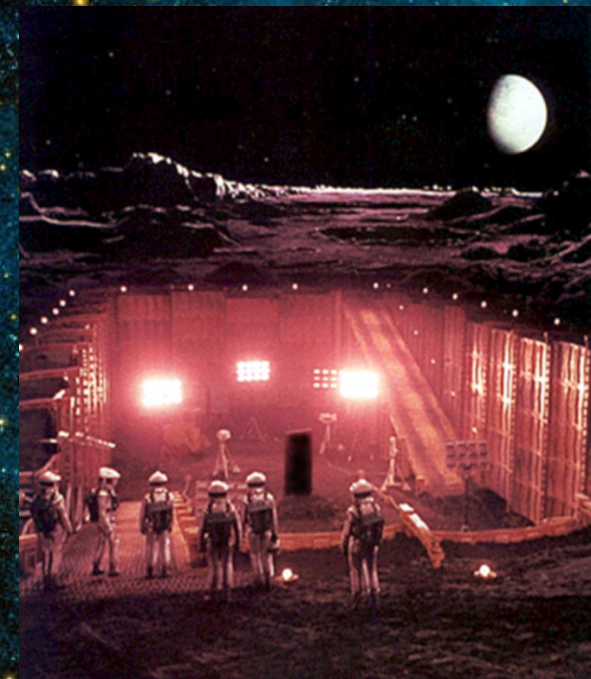
Das Signal-Szenario

- Radioteleskope oder andere technische Einrichtungen fangen Signale aus den Weiten des Weltalls auf, die eindeutig künstlichen Ursprungs sind.
- Schwierigkeit der Entschlüsselung der Botschaft
- Großes Interesse der Wissenschaften und Massenmedien zu erwarten
- Zeithorizont entscheidend: 50 oder 1000 Jahre?
- These: Je weiter der Sender des empfangenen Signals entfernt ist und je länger die Entschlüsselungsversuche des gesendeten Inhalts andauern, desto mehr wird das öffentliche Interesse an dieser Art des Erstkontakts erlahmen und desto geringer werden die mittel- und langfristigen kulturellen Auswirkungen sein.
- Vor allem Folgen für das Wissenschaftssystem



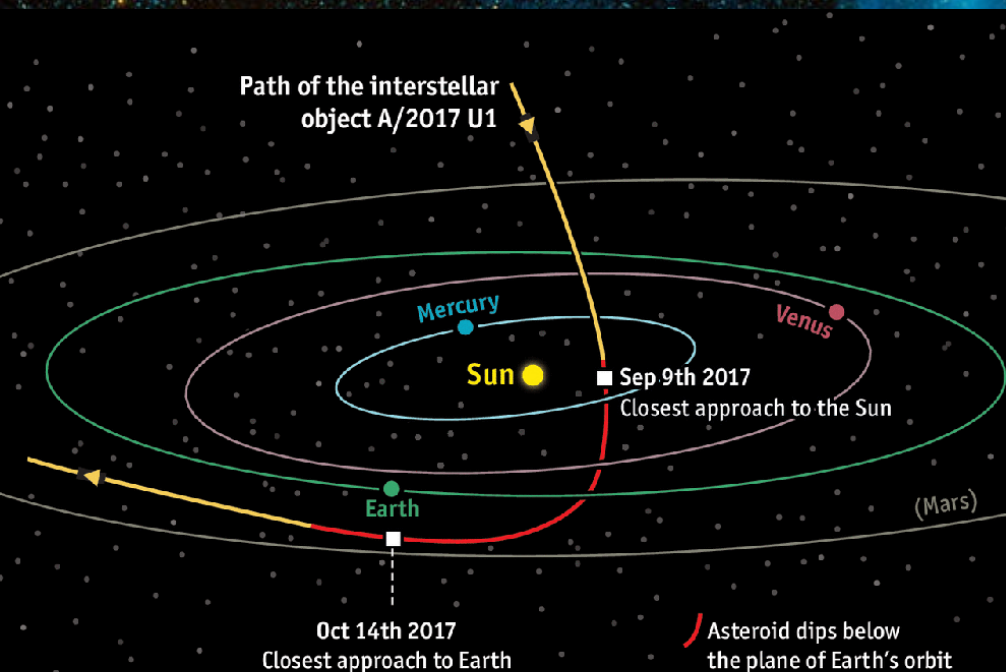
Das Artefakt-Szenario

- Die Menschheit entdeckt bei ihrem Vorstoß in den Kosmos irgendwann in näherer oder fernerer Nachbarschaft der Erde materielle Hinterlassenschaften einer fremden Zivilisation
- Technische Überlegenheit der Außerirdischen
- Großes Interesse der Wissenschaften, Massenmedien, der Politik und des Militärs zu erwarten
- Entscheidende Fragen: Alter und Funktionalität? Wem gehört das Objekt? Wer ist dafür zuständig?
- These: Das öffentliche Interesse und die massenpsychologischen Konsequenzen werden in erster Linie vom Alter des Objekts und seiner möglichen Funktionalität beeinflusst – je jünger das Objekt ist und je funktionsfähiger es ist, desto mehr Interesse aber auch kollektive Besorgnis wird der Fund auslösen
- Gesamtfolgen: stark von einzelnen Parametern abhängig



'Oumuamua'

- Entdeckt 10/2017 auf Hawaii
- Erstes bekanntes interstellares Objekt
- Anomale Eigenschaften: Beschleunigung / Form
- Künstliches außerirdisches Objekt?



Avi Loeb

Das Direktkontakt-Szenario

- Im erdnahen Weltraum oder auf der Erde taucht ein nichtirdisches Objekt auf, von dem aufgrund seines Verhaltens anzunehmen ist, dass es von einer Intelligenz, künstlichen Stellvertretern oder auch einem hochentwickelten Programm gelenkt wird.
- Massive Technische Überlegenheit der Außerirdischen: Die Menschen wären die ‚Entdeckten‘
- Globaler Schock mit massiven psychosozialen Folgen für Individuum und Gesellschaft durchaus wahrscheinlich → Asymmetrischer Kulturkontakt
- Ein Übergang zur Tagesordnung wäre undenkbar
- Das Schicksal der Menschheit läge ggf. nicht mehr in ihren eigenen Händen
- Massive Auswirkungen auf alle gesellschaftlichen Systeme





A Defense of Elizabeth Holmes



17 Watergate Prosecutors Have Bad Message for Trump



Hikers, Danger May Be

OPINION / UFOs

OK, UFOs Exist. Now We Need to Start Considering Aliens

Daniel W. Drezner argues our view may still be too limited



By **Arden Dier**, Newser Staff
Posted May 29, 2019 4:38 PM CDT

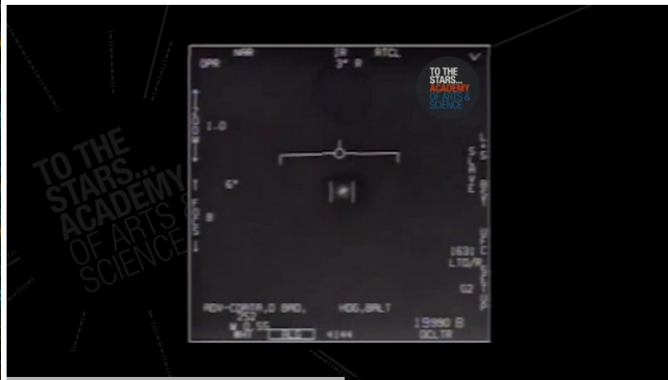
293 comments



(NEWSER) – A decade ago, two scientists published a paper on “the authoritative taboo on taking UFOs seriously.” Essentially, Alexander Wendt and Raymond Duvall put the issue down to a failure to accept a scenario—say, that aliens are visiting us on the regular—that would injure our anthropocentric view. But as Tufts University international politics professor Daniel W. Drezner writes at the *Washington Post*, our

UFOs exist and everyone needs to adjust to that fact

UFOs are not the same thing as extraterrestrial life. But we should start thinking about that possibility.



Footage from 2004 shows an encounter between a U.S. fighter jet and “anomalous aerial vehicles,” which is military jargon for UFOs. (To The Stars Academy of Arts and Science)

By **Daniel W. Drezner**
Daniel W. Drezner is a professor of international politics at the Fletcher School of Law and Diplomacy at Tufts University and a regular contributor to PostEverything.
May 28



ANZEIGE F.A.Z. und Sonntagszeitung testen.

Sonderseite: Coronavirus
 ZEITUNG ● FAZ.NET

Ukraine Politik Wirtschaft Finanzen Feuilleton Karriere Sport Gesellschaft Stil Rhein-Main Technik Wissen > Abo

RÄTSELHAFTE AUFNAHMEN
Pentagon veröffentlicht drei „Ufo“-Videos
 AKTUALISIERT AM 28.04.2020 - 19:32

Aliens auf Erden / Die drei unheimlichen UFO-Begegnungen

Der Spielfilm „Close Encounters of the Third Kind“ von Stephen Spielberg zählt zu den Science-Fiction-Klassikern. Außerirdische landen darin friedlich auf der Erde. Aus der nahen Begegnung wurde im Deutschen die unheimliche Begegnung der dritten Art, nach einer Zählweise, die auf einen US-Astronomen zurückgeht.

Von Dirk Lorenzen | 05.08.2021

Hören 02:32



Zwar rätselt das US-Militär über manche Objekte im Luftraum, aber Belege für Besuche von Außerirdischen gibt es nicht (USAF)

In dem legendären Werk „Close Encounters of the Third Kind“ von Steven Spielberg geht es um eine friedliche Landung von Außerirdischen auf der Erde. In der deutschen Übersetzung

Evidenz-Problem

- Für alle drei Szenarien gilt: Sie setzen eine kollektive Evidenz voraus.
- In der Realität könnte ein Erstkontakt jedoch auf viele verschiedene Arten stattfinden, ohne dass dies zu eindeutigen Deutungen/Erkenntnissen führt.
- **Signalszenario:** „WOW 2.0“ Die Menschheit empfängt für kurze Zeit ein Signal, das so aussieht, als könnte es ein künstliches Signal sein. Eine natürliche Quelle kann allerdings nicht ausgeschlossen werden.
- **Artefaktszenario:** Ein außerirdisches Artefakt durchquert unser Sonnensystem, wir können aber nicht ausreichend Daten gewinnen, um zu eindeutigen Schlussfolgerungen zu gelangen.
- **Direktkontakt-Szenario:** Eine außerirdische Raumsonde kommt in unser Sonnensystem und beobachtet die Erde, entzieht sich aber systematisch Versuchen, sie zu untersuchen.

Kulturelle Konsequenzen des Erstkontakts (Übersicht)

Tab. 8.1 Kulturelle Konsequenzen des Erstkontakts (Übersicht)

Szenario	Signalszenario	Artefaktszenario	Begegnungsszenario
Kulturelles Feld			
Öffentlichkeit	O	Δ	Δ -
Wissenschaft	+	++	++
Politik	O	-	--
Ökonomie	O	+	Δ -
Religion/Spiritualität	O	Δ	Δ Δ
Gesamtbewertung	Nur sehr geringe Folgen	Sehr unterschiedliche, meist leichte Folgen	Schwere, ambivalente bis negative Folgen

Erklärung:

+ leichte positive Auswirkungen; ++ starke positive Auswirkungen

- leichte negative Auswirkungen; -- starke negative Auswirkungen

Δ leichte ambivalente Auswirkungen; Δ Δ starke ambivalente Auswirkungen

O keine oder nur geringe Auswirkungen; Δ - ambivalente bis negative Auswirkungen

Fazit

- Die Konfrontation mit einer außerirdischen Zivilisation wäre unbezweifelbar einer der schwerwiegendsten Einschnitte in der bisherigen Menschheitsgeschichte
- Die Gewissheit, als intelligente Spezies nicht allein im Universum zu sein, würde nicht nur unser wissenschaftliches und philosophisches Denken revolutionieren, sondern könnte auch eine Vielzahl schwerwiegender Auswirkungen bis hinein in unser alltägliches Leben haben.
- Wie diese genau aussehen würden, ob sie am Ende eher positiv oder negativ wären, ist heute mit Gewissheit nicht zu sagen. Potenzielle Risiken gehen vor allem auch von dem Verhalten der Menschheit aus.
- Es scheint mehr und mehr geboten, sich zumindest gedanklich auf ein Zusammentreffen mit einer außerirdischen Spezies vorzubereiten.

2019



2020



A deep space photograph featuring a dense field of stars in various colors, including bright blue, yellow, and white. Several large, glowing blue nebulae are scattered across the frame, adding a soft, ethereal quality to the scene. The background is a dark, almost black void, punctuated by the countless points of light.

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!