

I. Kontakt

1. Relevanz

Nach unserem heutigen Wissensstand steht zu vermuten, dass es in der Tiefe des Raums, innerhalb von Milliarden von Sternensystemen Millionen von Planeten gibt, die wie die Erde Leben beherbergen können und in der Vergangenheit, gegenwärtig oder zukünftig, Leben – auch intelligentes Leben – hervorgebracht haben oder noch hervorbringen werden. Aus irdischer Sicht mögen die Lebensfeindlichkeit des Welt-raums, die großen Entfernungen und die nach unserer Kenntnis lange Zeitdauer zu ihrer Überbrückung gegen einen Kontakt jenseits des Empfangs eines Funksignals sprechen. Diese Grenzen entsprechen aber nur unserem heutigen Wissenstand und einer begrenzten Vorstellungskraft. Verglichen mit dem Wissenstand der Menschheit vor 2000 Jahren sind unsere heutigen technologischen Möglichkeiten Science-Fiction. Wie mögen die technologischen Möglichkeiten einer Zivilisation aussehen, die der unseren nicht nur 2000 Jahre voraus ist, sondern Millionen von Jahren.¹ Bei einem Alter des Universums von 13,81 Milliarden Jahren und früherer Galaxienentwicklung als jenem der Milchstraße mag es auch Milliarden Jahre alte Zivilisationen geben, so auch im Film „Contact“. Damit sind Technologien denkbar, die so unvorstellbar sind, dass sie sich fast schon Science-Fiction entziehen.

Die Fragestellung ist relevant, obwohl es aktuell keinen Kontakt gibt. Kein Kontakt spricht eher für die Intelligenz der Extraterrestrischen, wenn sie die Menschheit prüfen. Denn die Erde und ihre Bewohner könnten durch einen unvorbereiteten Kontakt nicht nur in Krisen geraten, sondern es könnte auch zu Kriegen und anderen schweren Verwerfungen führen. Zudem wären die Extraterrestrischen für die absehbaren Folgen mitverantwortlich.

Die Abhandlung von rechtlichen Fragestellungen ist daher eine der zentralen Voraussetzungen, damit rational handelnde extraterrestrische, intelligente Lebewesen überhaupt mit der Erde und ihren Bewohnern in Kontakt treten können.

1 vgl. Dick, „The Role of Anthropology in SETI, in: Archaeology, Anthropology, and Interstellar Communication“, 2014, Seite 54, beschreibt vier Stufen einer frühen technologischen Entwicklung: „Ranging from prototechnology (tool use and modification) and technology itself (tool manufacture) to pyrotechnology (fire control and metal industries) and energy control. He argued (unter Bezugnahme auf John Billingham) that in an extraterrestrial context, prototechnology would likely be common wherever animals have evolved, but more advanced technology would probably occur only among strongly social species. Technology, he concluded is adaptive, cumulative and generally progressive. At its simplest it is older than reason. At its most advanced, it is the product of cooperative undertakings by large number of highly intelligent organisms.“

I. Kontakt

Beim jetzigen Stand der irdischen Raumfahrttechnik sind im Falle eines Kontakts die anderen die Entdecker und wir die Entdeckten.² Unter der zuvor aufgestellten Prämisse, dass uns die ETI vor einem Kontakt überprüfen, sind wir möglicherweise lange vor dem wahrgenommenen Kontakt „entdeckt“ worden. Das ist gegenwärtig und in absehbarer Zukunft eine Kontaktvariante und zwar eine wahrscheinlichere, als dass mittels bemannter Raumschiffe von der Erde aus irgendwo im Weltraum intelligentes Leben entdeckt wird.

Wer glaubt, dass mittels Raumschiffen der Weltraum und anderes intelligentes Leben effektiv erkundet werden kann, macht sich vermutlich falsche Vorstellungen über unsere technischen Möglichkeiten. Eschbach³ brachte es auf den Punkt. Viele Menschen haben grundsätzlich falsche Vorstellungen über die Möglichkeiten des Raumflugs.⁴

1. Dass Raumschiffe in irgendeiner Weise mit Schiffen zu vergleichen seien und der Weltraum mit dem Meer.
2. Ferner unterschätzen wir die interstellaren Entfernungen dramatisch,
3. ebenso die zu ihrer Überwindung notwendigen Geschwindigkeiten.
4. Außerdem unterschätzen wir den für interstellare Reisen erforderlichen Energiebedarf
5. und noch mehr die damit verbundene Strahlenbelastung.
6. Dafür überschätzen wir die geschichtliche Bedeutung z. B. der Mondlandung.

Wäre Apollo 11 mit derselben Geschwindigkeit, mit welcher die Rakete das Raumschiff zum Mond flog, in Richtung unseres Nachbarsonnensystems Proxima Centauri geflogen, so würde die Reise mehr als eine Millionen Jahre dauern. Selbst wenn 1/10 der Lichtgeschwindigkeit erreicht würde, bräuchte man über 40 Jahre für die Entfernung zum nächstgelegenen anderen Stern Proxima Centauri und natürlich für den Rückflug noch einmal genauso lange.⁵ Selbst wenn man nur mit 10 % der Lichtgeschwindigkeit fliegt, würde jeder Quadratmeter der Frontfläche eines Raumschiffs pro Sekunde einen Raum von 30 Millionen Kubikmeter durchfliegen. Befinden sich in einem Kubikmeter interstellaren Raums nur zehn freie Elektronen, dann würden pro Sekunde 300 Millionen davon auf diesem Quadratmeter einschlagen, was zu einer Strahlungsaktivität von 300 Millionen Becquerel pro Quadratmeter Frontfläche führt. Das entspricht der

2 vgl. Schetsche und Anton, 2018, 9.3.1

3 vgl. Eschbach, Explornauten im All in: Expedition ins Sternenmeer, Zaun (Hrsg.), S. 3 ff., 2022

4 vgl. Eschbach, 2022, S. 11

5 vgl. Eschbach, 2022, S. 14

zehntausendfachen radioaktiven Strahlung, welcher Menschen in Deutschland durchschnittlich ausgesetzt sind.⁶

Um mit heute bekannten Antrieben eine Masse von lediglich einer Tonne auf nur 1/10 der Lichtgeschwindigkeit zu beschleunigen, bräuchte man fast so viel Energie, wie die ganze Welt in einem Jahr verbraucht.⁷

So lange also Flüge durch den Hyperraum oder Ideen über Antigravitationsantrieb Science-Fiction sind, spielt die Entdeckung anderen intelligenten Lebens mittels Raumschiffen, die von der Erde losgeschickt werden, jedenfalls keine Rolle.

Die Suche nach außerirdischem, intelligentem Leben (SETI, Search for Extraterrestrial Intelligence) kann daher nur per Teleskop oder durch Abhören von Mikrowellenstrahlung zu einem Kontakt führen. Zwar steigt mit der Leistungsfähigkeit der Teleskope und der Möglichkeit zur immer größeren und breiteren Erfassung von Mikrowellen die Wahrscheinlichkeit auf Signaturen anderer Zivilisationen zu stoßen. Ein Kontakt mit relevantem Informationsaustausch dürfte damit aber zeitnah nicht verbunden sein. Lediglich die Evidenz, dass es außerhalb der Erde noch anderes Leben gibt und dieses geortet oder sichtbar gemacht werden konnte, mag zwar Manches verändern, führt aber nicht wirklich zu rechtlich relevanten und damit hier für die Erde bedeutsamen Veränderungen.

Das hier zu untersuchende Kontaktszenario ist, dass wir, also die Erde und die Menschheit, von ETI bereits entdeckt sind oder entdeckt werden und der Kontakt unter bestimmten Voraussetzungen, deren rechtliche Aspekte hier diskutiert werden, durchgeführt werden kann.

2. Wahrscheinlichkeit

Wenn man danach fragt, ob die Menschheit die Möglichkeit hat, die Entdeckung durch Außerirdische (jenseits von SETI, Search for Extraterrestrial Intelligence) zu beeinflussen, so könnte es maßgeblich darauf ankommen, ob die Menschheit in der Lage ist, auf einen Kontakt rational, also vernunftbetont und angemessen zu reagieren.

Dies gilt insbesondere dann, wenn die Embargo-Hypothese zutrifft, dass es von Seiten der hoch entwickelten außerirdischen Zivilisationen eine Art von Übereinkommen in

6 vgl. Eschbach, 2022, S. 15

7 vgl. Eschbach, 2022, S. 14

I. Kontakt

Bezug auf eine Nichteinmischungsethik gibt⁸, jedenfalls bis die irdische Zivilisation einen gewissen Reifegrad erreicht hat.

Wenn die Menschheit Regularien postuliert, wie sie in Kontakt mit Extraterrestrischen treten will und entsprechende Entscheidungsprozesse vorstrukturiert, steigt die Wahrscheinlichkeit eines Kontakts, wenn man davon ausgeht, dass die ETI weiter entwickelt sind und uns vor einer Kontaktaufnahme analysieren und prüfen, ob die Menschheit auf einen Kontakt angemessen vorbereitet ist.

Wenn dieses Argument zutrifft, kommt es natürlich nicht nur auf die rechtliche Vorbereitung eines Kontakts an, sondern auch auf eine Folgenabschätzung mit Blick auf ökonomische, soziale, technische und kulturelle Voraussetzungen.

3. Unterschiedliche Formen des Kontakts

Der bloße Empfang eines Funkspruchs wirft keine bedeutsamen rechtlichen Fragestellungen auf, außer jener, wer hierauf antworten und was auf den Funkspruch geantwortet werden soll. SETI-Verträge beteiligter Forschungseinrichtungen regeln, nach welchem Prozedere der Kontakt veröffentlicht und wer die Antwort formulieren soll.⁹ Praktisch wird sich bei einem zufälligen Signal zunächst einmal das nicht unerhebliche Problem seiner Entzifferung und seiner inhaltlichen Analyse stellen.^{10 11} Die soziologische Relevanz unserer Reaktion dürfte bei der mutmaßlich großen Entfernung bis zum Absender gering sein. Anders verhält es sich natürlich dann, wenn das Signal uns gezielt, mit der Absicht, sich uns mitzuteilen, geschickt wird, also deshalb möglicherweise

8 vgl. Schetsche und Anton, 2018, S.2. (unter Verweis auf Peardorff 1987, „Examination of the embargo hypothesis as an explanation of the great silence“)

9 vgl. Declaration of Principles Concerning Activities Following the Detection of Extraterrestrial Intelligence (1989), in: Bohlander, 2023, Annex S. 197 ff.; das IAA SETI Permanent Committee, von welchem die vorbenannte Erklärung stammt, hat sich bis zum Stand 24.09.2023 ausdrücklich der Untersuchung des UFO/UAP-Phänomens verschlossen. Ob sich die International Academy of Astronautics dieser Fragestellung auch zukünftig verschließen kann, wird mit Spannung verfolgt; siehe hierzu auch Bohlander 2023, S. 4f.

10 vgl. Saint-Gelais, Beyondlinear in: Archaeology, Anthropology, and Interstellar Communication, 2014, S. 79 „A simple conception of communication defines it as a production of phase followed by a reception phase, an encoding and then decoding of a given meaning through a message that is seen as a vehicle for this content. But understanding a message is not extracting something physically present in the science. It entails, rather, the integration of these science into an interpretive frame that enables the recipient to give them meanings – meanings that the recipient has to elaborate, not extract.“

11 Zu den Schwierigkeiten, selbst alte irdische Zeichen zu dechiffrieren, etwa am Beispiel der ägyptischen Hieroglyphen, der Zeichen der Mayas und der Indus-Kultur vgl. Finney und Bentley: A Tail of two Analogues, Learning at a Distance from the Ancient Greeks and Mayas. The Problem of Deciphering Extraterrestrial Radiotransmissions, in: Archaeology, Anthropology, and Interstellar Communication, 2014, S. 65 ff.

leicht analysiert werden kann und vielleicht aus nicht allzu großer Entfernung stammt. Je näher das Signal, desto bedeutsamer ist die politische Frage, wer antwortet, was soll geantwortet werden und desto größer ist die Wirkung der Diskussion um die Antwort auf die gesamte Menschheit.

Hingegen bestehen geringe rechtliche Anforderungen, wenn ein sogenanntes Artefakt aufgefunden wird, das auf eine extraterrestrische Spezies verweist.¹² Eventuell ermöglicht ein solches Artefakt sogar die Kontaktaufnahme oder es erleichtert sie. Sollte ein solches Artefakt mehr ermöglichen als nur einen Funkspruch abzusetzen, der Jahre, Jahrhunderte oder gar Jahrtausende lang unterwegs ist, entstehen eine Vielzahl rechtlicher Fragestellungen. Es ist dann durchaus von erheblicher Relevanz, wer die Möglichkeiten eines solchen Artefakts auf welche Weise nutzt. Ist das Antwortsignal mittels Artefakt aber Jahrhunderte unterwegs, verliert sich die Relevanz. Die Suche nach extraterrestrischen Artefakten erstreckt sich nicht nur auf Sonden, die unser Sonnensystem erreichen, sondern auf alle denkbaren technischen Relikte und Spuren Außerirdischer in unserem Nähebereich (SETA = Search for Extraterrestrial Artefacts).

METI (Message to Extraterrestrial Intelligence) ist der Versuch, sich durch Botschaften, die von der Erde aus in den Weltraum gesandt werden, bemerkbar zu machen. Da wir nicht wissen können, wen wir da auf uns aufmerksam machen, wird METI zunehmend kritisch gesehen.¹³

Wenn wir mit unseren wachsenden irdischen technischen Möglichkeiten nach Beweisen für die Existenz intelligenten Lebens außerhalb der Erde suchen, werden wir die Beweise vermutlich irgendwann finden. Allein die ständig wachsende Leistungsfähigkeit der Teleskope kann Strukturen zu Tage fördern, die intelligentem Leben in großer Entfernung zugeschrieben werden können. Der Ansatz von Hyper-SETI¹⁴ geht davon aus, dass wir keine Funksprüche und Funksignale aufspüren werden, weil diese Form der Kommunikation ineffektiv ist. Die Suche nach Nebeneffekten oder begleitenden Phänomenen extraterrestrischer Kommunikation scheint daher vielversprechender (durchaus im elektromagnetischen Spektrum). Eine solche Entdeckung ist aber weit von einem Informationsaustausch mit großem Einfluss auf unsere irdischen Lebensbedingungen entfernt. Anders sieht es aus, wenn wir entdeckt werden, wenn es nicht um Teleskopleistungen und Radiowellenempfang geht, sondern die ETI uns Kraft ihrer überlegenen Technik kontaktieren.

12 So möglicherweise Oumuamua, vgl. Loeb, Avi, Extraterrestrial, The First Sign of Intelligent Beyond Earth, 2021

13 2015 METI-Statement, siehe Bohlander, 2023, S. 202 f. (Annex)

14 vgl. Kayal, Hyper-SETI – A New Way of Searching for Extraterrestrial Intelligence, International Aeronautical Congress, 21.–25. Oct. 2019 (IAC – 19, A4, 1, 13, x48686), S. 1 und S. 6 ff., 2019

I. Kontakt

Werden wir entdeckt und treten sie physisch und präsent mit uns in Kontakt, so ist es der Kontakt, um den es in diesem Buch geht, egal ob sie uns als biologische Wesen, als robotergleiche Abgesandte, als Avatare oder in einer anderen materiell greifbaren Form gegenüberreten. Entscheidend ist, ob der Kontakt einen schnellen und umfassenden Informationsaustausch eröffnet.

Der persönliche und direkte Kontakt mit Extraterrestrischen stellt die weitestgehenden rechtlichen Anforderungen und ist daher Gegenstand der folgenden Untersuchung.

Wie die Menschheitsgeschichte mit Blick auf Kontakte einander fremder Kulturen zeigt, ist das eigentliche Problem die Wahrnehmung und das Verständnis und weniger die Kommunikation. Man kann einen Diskurs übersetzen, zu verstehen was wirklich gesagt wurde ist aber viel schwieriger.¹⁵ Schlimmstenfalls finden wir uns in einem Szenario wieder, in welchem wir trotz Wahrnehmungen nicht rational entscheiden können, ob die Außerirdischen existieren.^{16 17}

Das sog. Fermi-Paradoxon besagt, wenn es tatsächlich anderswo intelligentes Leben im Universum gibt, müssten die Außerirdischen die Erde längst besucht haben. Sie sind nicht hier, also gibt es sie nicht. Der Ausspruch wird den 1950er Jahren zugeschrieben. Einer Zeit, als es unklar war, ob Planeten, wie wir sie von unserem Sonnensystem her kennen, häufig vorkommen. Heute wissen wir, es gibt nicht nur Milliarden von Sonnen in unserer Galaxie, sondern diese Sonnen sind häufig von Planeten umgeben, sodass die Wahrscheinlichkeit für Leben außerhalb unseres Sonnensystems hoch ist. Die Wahrscheinlichkeit von intelligentem Leben steigt damit auch. Die Wahrscheinlichkeit eines Besuchs ebenso. Die Frage aber bleibt, ob wir sie erkennen, wenn sie uns unerkannt bleibend besuchen.

Bemisst man die Relevanz danach, ob es irgendwelche auf der Erde normierten Rechte für die Außerirdischen gibt, so ist die Antwort klar. In keinem der internationalen Übereinkommen, auch nicht im Weltraumvertrag von 1967, im Mondvertrag u. a. findet sich auch nur ein Wort zu Außerirdischen.¹⁸ Zwar wurden dem Weltraumausschuss der UNO Vorschläge zum Umgang mit Außerirdischen unterbreitet, befasst hat sich

15 vgl. Lestel, *Ethology, Ethnology, and Communication with Extraterrestrial Intelligence*, in: *Archeology, Anthropology and Interstellar Communication*, 2014, S. 232

16 vgl. Lestel, 2014, S. 233

17 Erst seit 2021 befassen sich wissenschaftliche Institute und Hochschulen mit der Untersuchung von sog. UAPs, obschon das UFO-Phänomen seit über 70 Jahren bekannt ist: z. B. in USA „The Galileo Project“, Harvard University; in Deutschland IFEX – Interdisziplinäres Forschungszentrum für Extraterrestrik, Universität Würzburg

18 vgl. Schrogl, *Weltraumpolitik, Weltraumrecht und Außerirdische*, in: *Von Menschen und Außerirdischen*, Schetsche und Engelbrecht (Hrsg.), 2008, S. 258

der Ausschuss damit aber nicht.¹⁹ Völkerrechtlich ist also nichts vorhanden, was außerirdisches, intelligentes Leben normativ erfasst. Dieses Buch wagt das Nichtgesagte. Es wendet bestehendes irdisches Recht auf Außerirdische an und zeigt die anthropologischen rechtlichen und institutionellen Möglichkeiten und Grenzen auf.

Das einzige zumindest mittelbar sich auf ETI beziehende Normenkonstrukt ist die von der IAA (SETI Permanent Committee) 1989 verabschiedete „Declaration of Principles Concerning Activities Following the Detection of Extraterrestrial Intelligence“, das sog. „SETI Protocoll I“²⁰. Es regelt, wie Forschungseinrichtungen mit der Entdeckung eines Signals oder anderer Beweise außerirdischer Intelligenz umgehen sollen, bevor die Entdeckung veröffentlicht wird. Insbesondere sollen sie in Übereinstimmung mit Art. XI Weltraumvertrag (WRV) den Generalsekretär der Vereinten Nationen informieren (Art. 3 Declaration of Principles Concerning Activities Following the Detection of Extraterrestrial Intelligence (1989)). Das sog. „SETI Protocoll II“ von 2010 wurde von der IAA nicht angenommen, sondern nur von einer Arbeitsgruppe bei ihrem Jahrestreffen in Prag 2010 verabschiedet.²¹ Eine völkerrechtliche Norm kann hierin nicht erblickt werden. Wenn aber staatliche Akteure sich positiv zu dieser Erklärung verhalten, kann es natürlich doch allmählich zu Völkerrecht werden. So will sich die ESA im Falle der Fälle wohl an die SETI-Protokolle halten.²² Würde dies offiziell erklärt und andere staatliche oder halbstaatliche Akteure würden sich dem anschließen, hätten wir bei einer größeren Zahl von staatlichen Akteuren wohl verbindliches Völkerrecht. Gegenwärtig sind wir aber noch weit davon entfernt. Ohnehin gibt es keinerlei demokratische Legitimation²³ und noch nicht einmal einen politischen Diskussionsprozess, welcher die SETI-Protokolle auch nur im Ansatz legitimieren könnte.

19 Schrogl, 2008, S. 259

20 iaaseti.org; Bohlander, 2023, S. 197 ff. und S. 41

21 „Declaration of Principles Concerning the Contact of the Search für Extraterrestrial Intelligence“ (2010), siehe Bohlander, 2023, S. 199 f. und S. 42

22 so Bohlander, 2023, S. 61 f.

23 Bohlander, 2023, S. 62

