

**Dieser Artikel darf im Internet verbreitet werden. Abschnitte dürfen aber nicht aus dem Sinnzusammenhang zitiert werden. Bei Verwendung des Artikels für Zeitschriften, Bücher oder andere Medien ist die Genehmigung des Verfassers einzuholen. [www.sagenhaftezeiten.com](http://www.sagenhaftezeiten.com)**

## **Gedanken zur AAS-Hypothese aus Raumfahrtsicht**

**von Prof. Dr. Harry O. Ruppe**

Zuerst stellt sich hier die Frage nach der Überwindung interstellarer Entfernungen mit technischen Hilfsmitteln. Man könnte meinen, das sei ein logisches Wachstum aus unserer heutigen, im Prinzip das Sonnensystem erschliessenden Raumfahrt. Dem ist nicht so, wenn man sich einige Fakten vor Augen führt:

- Wir haben den Mond bemannt angeflogen Entfernung rund 400.000 km, Reisezeit Tage - Wir fliegen unbemannt 30 Astronomische Einheiten (eine A.E. ist rund 150 Mill. km) weit, mit Reisezeiten um 12 Jahre
- Eine typische "kleine" interstellare Entfernung ist 632'830 AE, was 10 Lichtjahren entspräche oder rund 21'100 mal den oben genannten "30 AE".
- Die grösste interstellare Distanz ist etwa eine Milliarde mal so viel.

Damit erhalten wir für solche Entfernungen Reisezeiten von 100'000 Jahren (bzw. eine Milliarde mal solange). Diese Zeiten müssen abgekürzt werden; praktisch heisst das, wir müssen schneller fliegen.

Durch gegenwärtig noch nicht ausgereifte, aber technisch erkennbare Möglichkeiten (die zum Teil auf die Entwicklungen der Nukleartechnik zurückgehen) scheint es machbar zu sein, unsere Geschwindigkeit um den Faktor 1'000 zu steigern, demzufolge die Flugzeiten im interstellaren Nahbereich auf 100 Jahre zu verringern. Damit wird dieses Gebiet grundsätzlich erschliessbar. Das gilt auch, wenn die Steigerung um den Faktor 1'000 nicht ganz erreicht würde, weil die Möglichkeit der Generationsreisen denkbar ist: eine hinreichend grosse, mit hinreichend vielen Menschen besetzte und autonome "Himmelsarche" kann wohl viele Jahrtausende unterwegs sein. Natürlich ist die dazu nötige Technik derzeit nicht vorhanden; aber überschaubar.

Sollte in fernerer Zukunft als Folge von jetzt noch nicht oder nur ganz vage erkennbaren technischen Entwicklungen die Fluggeschwindigkeit nochmals um einen Faktor 10 - über die genannten tausend hinaus - vergrössert werden können, hilft uns die Physik: Dann läuft nämlich die Zeit an Bord des Fahrzeuges langsamer ab als bei den auf der Erde bleibenden "Flugbeobachtern". Dadurch kann die Mission in kurzer, im Fahrzeug erlebter Eigenzeit durchgeführt werden, fast unabhängig von der Entfernung. (Auf der Erde vergeht dennoch "in der gleichen Zeit" rund ein Jahr, pro Lichtjahr Distanz).

Zusammengefasst: es sieht aus, als ob unbemannte und schliesslich wohl auch bemannte Flüge im interstellaren Nahbereich eines gar nicht so sehr fernen Tages möglich werden "in hundert Jahren" sage ich, wenn keine bestimmte Zeitangabe

angegeben werden kann. Selbst grössere Entfernungen mögen kein ewiges Hindernis sein.

Wenn dem so ist, und wenn es andere Zivilisationen in unserer Galaxis gibt, die zumindest zum Teil viel weiter technisch fortgeschritten sind als wir, dann sollte zumindest eine davon begonnen haben, die Galaxis zu kolonisieren. Breitet sich diese Kolonisationswelle mit 1 % der Lichtgeschwindigkeit aus, ist die ganze Galaxis im kosmisch gesehen kurzen Zeitraum von 10 Millionen Jahren erschlossen. So sollte auch unsere Erde längst "kolonisiert" sein - es ist aber nicht der Fall. Daraus ist zu schliessen:

- Wir irren uns, und interstellarer Flug ist unmöglich.
- Technologische Zivilisationen leben kürzer als vier Millionen Jahre.
- Wir sind (zufällig) technisch (zumindest fast) am weitesten entwickelt.
- Es gibt in der Galaxis keine "anderen".
- Alle anderen Zivilisationen sind "nichttechnisch" orientiert bzw. stabilisiert nichtexpansiv.
- Unsere Erde ist unattraktiv/"verboten", noch zu "unreif" (wofür?).
- Alle die "interstellaren anderen" sind technisch so weit fortgeschritten, dass wir sie nicht einmal erkennen können.
- Nach langer Existenz in einer interstellaren Arche wird Himmelskörperkolonisation aufgegeben, weil die Arche bessere Lebensbedingungen bietet.

Auch ich glaube, dass zumindest eine dieser Aussagen zutreffen muss, um das Nichtvorhandensein der Extraterresten bei uns zu erklären. In der Vergangenheit könnten jedoch "gelegentliche Besuche" stattgefunden haben, im Zusammenhang etwa mit "Archen".

Natürlich gibt es neben unserer Galaxis noch andere- hundert Milliarden, wird geschätzt. Wenn dort technische Zivilisationen existieren, kann man obige Argumentreihe nicht anwenden, weil die jetzt nötigen Kolonisationszeiten das Alter des Universums überschreiten. Aber selbst von dort sind "gelegentliche Besuche" nicht völlig auszuschliessen, wenn auch die dazu nötige Technik von uns nur erahnt werden kann.

Zusammengefasst: Es ist denkbar, dass unser Heimatplanet in der Vergangenheit von Extraterresten besucht wurde. Den Beweis dafür hat die AAS zu liefern - wer sonst?