

# **EIR's interview med Andreas Mogensen udgivet i den tyske avis Neue Solidarität**

## **Frieden durch internationale Kooperation im Weltraum**

*Følgende artikel blev udgivet i Neue Solidarität, Nr. 40, den 30. september 2015*

Læs også den danske version her af en pressemeddelelse som blev publiceret på EIR's (Executive Intelligence Review) hjemmeside den 19. september 2015. Læs den engelske version her.

Andreas Mogensen war als erster Däne im Weltraum und löste damit eine Welle des Optimismus in Dänemark aus.

Am 2. September 2015 um 10:37 Uhr Ortszeit schrieb Andreas Mogensen Geschichte, er flog als erster dänischer Astronaut in den Weltraum. Mogensen als Vertreter der Europäischen Weltraumbehörde (ESA) und seine Reisegefährten, die Astronauten Sergej Wolkow (Russland) und Aidyn Aimbetow (Kasachstan), starteten an Bord einer russischen Sojus-Rakete vom Kosmodrom Baikonur aus, das in Kasachstan liegt, aber von der russischen Weltraumbehörde verwaltet wird. Die zehntägige Mission bestand im wesentlichen darin, die Sojus-Kapsel zur Internationalen Weltraumstation (ISS) zu steuern und von dort aus mit einer anderen Sojus-Kapsel, die dort seit sechs Monaten „geparkt“ war, wieder zur Erde zurückzukehren.

Mogensen, der an der Universität von Texas in Austin einen Doktorgrad in Weltraum-Ingenieurswesen erworben hatte, mußte eigens für diese Reise Russisch lernen, um in Rußland lernen

zu können, wie man die Sojus-Kapsel steuert. Der Name der Mission lautete „Iriss“ – eine Kombination aus Iris und ISS. Iris ist die griechische Göttin, deren Name sowohl „Regenbogen“ – das Zeichen des Friedens – als auch „Botschafter“ bedeutet: Sie ist die Botin der Götter des Olympos, Mittlerin zwischen dem Kosmos und den Menschen.

Während seines Aufenthalts auf der ISS führte Mogensen zwölf Experimente durch. Wohl am aufregendsten war eines, mit dem dokumentiert wurde, was während eines gigantischen Wirbelsturms über den Wolken geschieht. Von der Kuppel – dem Panoramafenster – des russischen Moduls aus gelang es ihm, blitzende „blaue Strahlen“ (*blue jets*) zu filmen, das sind wiederholte, stichflammenähnliche Entladungen. Während seiner Pressekonferenz am 16. September äußerte er seine Freude und Begeisterung darüber, daß es damit zum erstenmal überhaupt gelungen war, dieses Phänomen zu beobachten und zu filmen.

Mogensen nahm auch sog. „rote Kobolde“ (*red sprites*) auf, mächtige rotfarbige Entladungen, die 1989 erstmals entdeckt worden waren. Während dieses Experiments mit der Bezeichnung „Thor“ – nach dem nordischen Gott des Donners – verfolgten Forscher auf der Erde den Wirbelsturm und dirigierten Mogensens Aufnahmen. Sein Video eines Wirbelsturms über Indien, der die blauen Strahlen erzeugte, finden Sie im Internet unter: [https://youtu.be/dY5F\\_gEexAY](https://youtu.be/dY5F_gEexAY)

Mogensen testete auch einen neuartigen Weltraumanzug, der den schädlichen Wirkungen der Schwerelosigkeit auf die Wirbelsäule entgegenwirkt. Er steuerte automatische Landesonden zur Erde, als Simulation für zukünftige Mond- und Marsmissionen. Zwei Minisatelliten namens „Cubesats“ – der eine von dänischen Studenten, der andere von einem dänischen Raumfahrtunternehmen gebaut – wurden mit zur Weltraumstation gebracht, um später ausgesetzt zu werden. Ein weiteres Experiment, um festzustellen, ob kleine Papierstücke auf der Oberfläche von Wasserblasen bleiben oder in diese hineingezogen werden, hatten sich dänische Schulkinder ausgedacht, die damit einen

Wettbewerb gewannen.

Mogensens Mission löste eine Welle des wissenschaftlichen und technischen Optimismus in Dänemark aus. Fast das ganze Land war frühmorgens aufgestanden, um den Start der Mission um 6.37 Uhr mitzuverfolgen, er wurde in Planetarien, Gymnasien und sogar Grundschulen sowie der Zentrale des Dänischen Industrieverbands übertragen, der eine Konferenz über das „Abenteuer Weltraumgeschäft“ veranstaltete. In den Abendnachrichten wies der Vorsitzende des Industrieverbands darauf hin, daß jede Dänische Krone, die für die Weltraumforschung ausgegeben wird, 4,5 Kronen an Nebenprodukten erwirtschaftet. Alle Gelder, die Dänemark an die ESA bezahle, flößen in Form von Aufträgen an dänische Unternehmen zurück.

Das ganze Land verfolgte Mogensens Mission in den Medien. Einmal sprach er per Videoschaltung des nationalen Fernsehsenders mit dem Ministerpräsidenten und mit den Schulkindern, die sich das Blasenexperiment ausgedacht hatten.

Andreas Mogensen hat mit seiner Entschlossenheit, sich für den Einsatz als Astronaut zu qualifizieren, seiner Leidenschaft für die Raumfahrt, wissenschaftliche Entdeckungen und den technischen Fortschritt, seiner erfolgreichen Mission und seinem Einsatz dafür, die Jugend für das Studium der Wissenschaften zu begeistern, die Grundlage für den notwendigen Paradigmenwandel gelegt. Und er ist entschlossen, dies in der Zukunft weiter voranzutreiben und zu festigen.

## **Die internationale Zusammenarbeit muß weitergehen**

Schon im Oktober 2014 hatte Mogensen vor dem Aufbruch zu den Vorbereitungen für seine Mission eine Pressekonferenz gegeben und die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit in der Raumfahrt hervorgehoben – nicht nur für den Fortschritt der Weltraumforschung selbst, sondern auch als Mittel der

Verständigung zwischen den Nationen der Welt.

Wir von *EIR* fragten ihn damals in dieser Pressekonferenz: „Meine Frage ist eher politischer Natur, denn Sie haben vorhin davon gesprochen, wie wichtig diese Missionen für die internationale Zusammenarbeit sind. Aber wir sind in einer politischen Lage, wo – wenigstens in den Vereinigten Staaten – die Zusammenarbeit zwischen der NASA und der russischen Weltraumbehörde aufgrund der Sanktionspolitik reduziert wird. Es gibt einige Kooperationsabkommen, die fortgesetzt werden, aber andere wurden suspendiert. Haben Sie etwas darüber zu sagen, wie wichtig es ist, diese Zusammenarbeit zu erhalten und nicht zuzulassen, daß sie aus politischen Erwägungen heraus untergraben wird?“

Mogensen antwortete ausführlich:

„Gerade in diesem Fall, denke ich, ist die Internationale Raumstation wirklich ein hervorragendes Beispiel, denn die ISS könnte ohne die Mitarbeit sowohl der Vereinigten Staaten als auch Rußlands gar nicht existieren. Wir sind also gewissermaßen gezwungen, zusammenarbeiten, und wir arbeiten auch zusammen. Soweit ich weiß, ist das kein Bereich, in dem wir die Sanktionen zu spüren bekommen, und die Raumstation könnte sonst gar nicht weiter betrieben werden. Derzeit können wir nur mit der russischen Sojus zur Raumstation gelangen. Gleichzeitig gibt es viele lebenswichtige Systeme an Bord, wie die Solarpaneele, die von der amerikanischen Seite kommen. Es ist also wirklich eine sehr enge Kooperation, und wenn das auseinanderbrechen würde, nun, dann gäbe es keine Weltraumstation. Aber wir sehen auch keine Hinweise darauf, daß das passieren wird.

Projekte wie die Raumstation helfen uns also wirklich sicherzustellen, daß wir weitermachen, denn man gerät sehr leicht in eine Situation, wo Teile der Kommunikation zusammenbrechen, aber wir müssen tagtäglich auf allen Ebenen kommunizieren – von der Ministerebene bis hinunter zu den

Technikern und den Ingenieuren, die jeden Tag über die laufenden Operationen sprechen.

Wie viele andere wissenschaftliche Programme während des Kalten Krieges ist dies ein Weg, ein gegenseitiges Verständnis und eine gegenseitige Kooperation und Kommunikation sicherzustellen. Denn nur durch die tägliche Kommunikation und Kooperation können wir die Stereotypen durchbrechen und lernen, den Anderen auf einer menschlichen Ebene zu sehen, anstatt auf einer rhetorischen Ebene, in der politische Slogans ins Spiel kommen. In diesem Sinne, denke ich, ist die Weltraumstation ein hervorragendes Beispiel für die Zusammenarbeit, die wir auch in der Zukunft brauchen, um sicherzustellen, daß der Frieden erhalten bleibt.“

Mogensen reagierte auch positiv auf eine Frage von *EIR* zur Zusammenarbeit mit dem chinesischen und dem indischen Weltraumprogramm. Er sagte, er freue sich auf eine mögliche ESA-Mission zur geplanten chinesischen Raumstation. Er betonte auch, eines der wichtigsten Ziele seiner Mission sei es, die jungen Menschen in Dänemark für das Studium der Naturwissenschaften zu begeistern. Eine weitere Frage von *EIR* betraf die Pläne für die Asteroidenforschung.

## **„Man sieht die Grenzen vom Weltraum aus nicht“**

Als Mogensen nach seiner Mission nach Kopenhagen zurückkehrte, um eine kurze Vortragsreise durch das Land anzutreten, konnte *EIR* ihm bei seiner Pressekonferenz beim Dänischen Industrieverband am 16. September weitere Fragen stellen. Diese Pressekonferenz wurde live im dänischen Fernsehsender *TV2* übertragen, und der Sender verwendete einen Teil von Mogensens Antwort auf die Frage von *EIR* als Einführung für den Bericht auf der Internetseite von *TV2*, der die Überschrift hatte: „Andreas Mogensen: Es gibt vom Weltraum aus keine Grenzen“.

EIR fragte Mogensen: „Als Sie im Oktober ihre Pressekonferenz gaben, sprach ich Sie darauf an, daß die Vorbereitungen für Ihre Weltraummission während wachsender Spannungen zwischen Rußland auf der einen und den USA und Europa auf der anderen Seite stattfanden, und Sie machten deutlich, daß es sehr wichtig sei, die Zusammenarbeit in der Forschung und im Weltraum aufrechtzuerhalten.“

Nachdem Sie nun zusammen mit einem russischen Kosmonauten an Bord einer Sojus-Rakete von Baikonus aus im Weltraum waren, was können Sie uns nun darüber sagen, warum es wichtig ist, die Zusammenarbeit zwischen der russischen Weltraumbehörde, der ESA und der NASA aufrechtzuerhalten?“

Mogensen antwortete: „Nur durch Kooperation und Kommunikation können wir einige der bestehenden Probleme lösen. Was ich sagen kann, ist, daß es an Bord der Weltraumstation keine Probleme zwischen den Nationalitäten gibt. Wir sind Menschen, die gemeinsam in den Weltraum fahren, um gemeinsame Probleme zu lösen.“

Wenn Sie auf die Erde schauen, dann ist der erste Eindruck, den man bekommt, daß es *eine* Erde ist. Vom Weltraum aus sieht man die Grenzen nicht, und man bekommt das Gefühl, daß Grenzen Dinge sind, die von Menschen geschaffen wurden.

Wir sind alle Menschen – mit den gleichen Träumen, den gleichen Wünschen, den gleichen Bedürfnissen, und wir alle leben auf demselben Planeten. Und deshalb ist die Zusammenarbeit, die der Weltraumstation zugrunde liegt, so wichtig. Und ich glaube, daß dies in der Zukunft noch wichtiger werden wird, denn es ist ein Beispiel dafür, wie wir Probleme gemeinsam lösen können. In der Zukunft werden immer mehr unserer Probleme ein Ausmaß haben, das es notwendig macht, über die Grenzen und über die Kulturen hinweg zusammenzuarbeiten. Das ist wirklich sehr, sehr wichtig, und ein gutes Beispiel dafür, was wir erreichen können, wenn wir zusammenarbeiten.“

*EIR* war auch bei einer Vorlesung, die Mogensen am 17. September an der Kopenhagener Universität hielt. Wir baten ihn dort, seine Gedanken mitzuteilen, wie er nach seiner Mission die Rolle des Menschen im Weltraum und im Universum sieht, und wie diese uns helfen kann, die Zukunft auf der Erde zu gestalten.

Mogensen antwortete, die Frage nach unserer Rolle im Universum sei schwer zu beantworten, er wisse keine Antwort darauf. Aber wir würden nur dann eine Antwort auf die Frage erhalten, ob wir eine Rolle außerhalb der Erde haben sollen, wenn wir die ersten Schritte dorthin tun. Das ist es, was wir versuchen, sagte er, „aber wir sind immer noch bei den ersten kleinen Schritten“. Dazu gehörten auch die Missionen der 1960er Jahre zu unserem nächsten Nachbarn, dem Mond. Mogensen schloß seine Antwort, er könne sich nicht vorstellen, daß der Weltraum in 50, 100 oder gar 1000 Jahren keine wichtige Rolle spielen werde. „Aber was genau diese Rolle sein wird, das versuchen wir mit unserem Weltraumprogramm herauszufinden.“

Michelle Rasmussen

## Interview

### Der „coolste Job“

Schon am 10. Oktober 2014, vor seinem Einsatz auf der Internationalen Weltraumstation ISS, gab der dänische Astronaut *EIR* das folgende Interview. Das Gespräch führte Michelle Rasmussen.

***EIR:*** Warum wollten Sie Astronaut werden?

***Mogensen:*** Das ist eine gute Frage. Die einfachste Antwort ist, daß dies der coolste Job ist, den man überhaupt haben kann – der aufregendste Job. Es begann natürlich mit einem Traum, als ich noch klein war: in den Weltraum fliegen und schwerelos sein. Ich war wirklich fasziniert von den Apollo-Missionen,

und ich denke, die Vorstellung, daß man auf dem Mond herumlaufen konnte und fühlen, wie es ist, dort herumzulaufen und dann auf die Erde zurückzublicken – ich dachte, das muß das Wundervollste sein, was man überhaupt im Leben erreichen kann.

Das war wahrscheinlich, wo dieser Traum begann, und später, in meinen Teenagerjahren, begann mich die wissenschaftliche Seite zu faszinieren. Ich kann mich noch daran erinnern, wie mich mein Physiklehrer mit einigen Büchern über die Physik bekannt machte, die ich äußerst faszinierend fand – über den Urknall und wie das Universum begann.

Nun bin ich in der Lage, die beiden Dinge, für die ich mich am meisten interessiere, zu kombinieren – nämlich die Physik und die Astrophysik, und natürlich zu reisen und zu erleben. Denn Reisen war schon immer Teil meines Hintergrunds. Ja, in den Weltraum zu reisen ist die höchste Form des Reiseerlebnisses.

**EIR:** Aber einige Leute meinen aus philosophischen Gründen, der Mensch müsse gar nicht in den Weltraum fahren?

**Mogensen:** Da würde ich sagen, daß ich da ganz anderer Meinung bin, denn ich denke, daß unsere Neugier ein ganz natürlicher Teil von uns ist. Wenn man den Wissenschaftlern folgt, die sagen, daß Afrika einer der Orte war, wo unser Ursprung war – das war es, was uns veranlaßte, Afrika zu verlassen und die ganze Erde zu erforschen. Wir hatten schon immer diesen Drang, wenn wir an einen großen Ozean kamen, ein Boot zu bauen und dann den Ozean zu überqueren, um zu sehen, was auf der anderen Seite ist. Oder wenn wir vor einem hohen Berg standen, hatten wir immer den Drang, diesen Berg hinaufzusteigen und zu sehen, was dort oben ist. Und ich denke, der Weltraum ist ein ganz natürlicher Teil dieses Drangs, den wir haben, unsere Umgebung zu erforschen.

## Der „Übersicht-Effekt“

**EIR:** Unser Gründer Lyndon LaRouche, ein Ökonom und Politiker in den Vereinigten Staaten, hat gesagt, es sei unsere Bestimmung, in den Weltraum zu gehen, aber das werde auch die Art und Weise ändern, wie wir uns selbst sehen – ob wir daran gebunden sind, auf der Erde zu bleiben, oder ob wir uns als Teil des Sonnensystems betrachten und im nächsten Schritt die nächste Galaxie erforschen. Wie sehen Sie diese Veränderung unserer Sichtweise, wenn wir nur auf der Erde sind oder wenn wir zum Mond und zum Mars fliegen?

**Mogensen:** Nun, ich bin mir ziemlich sicher, daß das unsere Wahrnehmung enorm verändern wird. Ich betrachte das so ähnlich wie ein Kind. Wenn man in ein neues großes Haus kommt, und die Türen sind verschlossen, dann hat man den natürlichen Drang zu fragen: „Was ist auf der anderen Seite hinter diesen verschlossenen Türen?“ Es kann durchaus sein, daß da gar nichts ist, aber es kann auch sein, daß sich dort fabelhafte Reichtümer finden. Wir haben einen solchen natürlichen Drang, Türen zu öffnen – zu sehen, herauszufinden, was hinter der Tür ist.

Und dann läßt es sich natürlich gar nicht vermeiden, daß einen das, was man vorfindet, selbst beeinflusst. Es gibt viele Beispiele von Astronauten, insbesondere Apollo-Astronauten, die auf dem Mond waren, die den sogenannten „Übersicht-Effekt“ erlebt haben – wenn man aus dem Abstand heraus die Erde im ganzen betrachtet und die hauchdünne Atmosphäre sieht, die tatsächlich erst das Leben auf der Erde ermöglicht. Ohne diese hauchdünne Atmosphäre wäre das Leben gar nicht möglich. So läßt es sich gar nicht vermeiden, daß man davon beeindruckt ist, und man begreift, wie anfällig die Erde sein kann und wie notwendig es ist, daß wir gut auf die Erde aufpassen und dafür sorgen, daß nicht nur unsere Kinder, sondern auch unsere Enkel usw. weit in die Zukunft hinein eine Erde haben, auf der sie leben können.

**EIR:** Zur Frage der Schaffung des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts: Sie sagen, auch die Forschungskomponente sei ein ganz wichtiger Teil von Ihnen. Dagegen herrscht hier eine Wirtschaftspolitik, wo es heißt: „Wir senken die Löhne und beschneiden den Lebensstandard der Bevölkerung.“ Aber welche Bedeutung sehen Sie darin, den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt nicht nur aufrechtzuerhalten, sondern auch voranzutreiben, das, was vorhin [in der vorhergehenden Pressekonferenz] als „Apollo-Effekt“ bezeichnet wurde?

**Mogensen:** Ich denke, die Technik ist in vieler Hinsicht wirklich der Weg, der uns voranbringt, auch wenn wir uns manchmal ein wenig vor neuen Technologien fürchten mögen. Schauen wir nur zurück auf die letzten 50 Jahre, auf all die technischen Fortschritte, die gemacht wurden und die unsere Gesellschaft radikal verändert haben, von einer, in der die meisten von uns auf Farmen lebten, um Nahrungsmittel für sich selbst zu erzeugen, bis heute, wo sich die Gesellschaft vollkommen verändert hat; nun sind wir in großen Städten konzentriert. Wenn man die westliche Welt, aber auch die Entwicklungsländer anschaut, dann ist der Lebensstandard in dieser Zeit im allgemeinen um ein Vielfaches angestiegen. Schon daß wir in der Lage waren, viele verbreitete Krankheiten mit Hilfe von Impfstoffen auszurotten, ist ein enormer Fortschritt. Auch wenn wir uns die Kindersterblichkeit bei der Geburt und in den ersten Lebensjahren anschauen, die sind ebenfalls dramatisch gefallen.

Ich denke also, wenn man das global betrachtet, dann gab es einen enormen Fortschritt in allen Teilen der Welt. Natürlich gibt es da immer noch große Unausgewogenheiten, einige Teile der Welt sind hinter den anderen zurück. Aber im allgemeinen ist der Lebensstandard enorm gestiegen.

Aber es gibt auch Herausforderungen in der Zukunft. Denn je höher der Lebensstandard steigt, desto mehr Energie verbrauchen wir. Das ist ziemlich klar. Wenn man also ein Land

nimmt, das sich entwickelt und es auf die Standards anhebt, die wir im Westen haben, dann erfordert dies große Mengen an Energie. Und das ist natürlich eine große Herausforderung. Aber das ist etwas, was wir meiner Meinung nach sicher in den Griff kriegen können.

**EIR:** Wie Sie vorher schon gesagt haben, wollen die Chinesen ausdrücklich zum Mond, um auf lange Sicht Helium-3 für die Fusionsenergie zu nutzen. Sie wollen sich also dieser Herausforderung stellen.

**Mogensen:** Natürlich, das ist etwas, was wir tun müssen, schon um Antworten auf diese Herausforderungen zu finden. Und der Weltraum ist ein wichtiger Teil davon, denn wir wissen, daß die Erde nicht nur durch unsere Aktivitäten beeinflusst ist, sondern auch durch die Aktivität der Sonne und die Aktivitäten des Universums. Das ist also nicht nur ein Weg, wie wir unsere Kinder für den Weltraum und für den Wissenschaftsunterricht interessieren können, sondern auch an sich ein wichtiger Teil unseres Überlebens und unserer Zukunft.

**EIR:** Glauben Sie, daß wir Staatsmänner wie Kennedy brauchen, die große Visionen für die Zukunft haben, anstatt bloß auf die nächste Wahl zu schauen?

**Mogensen:** Natürlich, das gehört zu diesen Herausforderungen. Wenn wir über Weltraumprojekte reden, so erstrecken sich manche davon über 15, 20, 30 Jahre. Politisch betrachtet sind also diejenigen, die sie beginnen, nicht auch diejenigen, die davon profitieren.

Aber ich denke, das, was mit dem Programm der Weltraumstation begonnen wurde – an der nun Amerika, Rußland, Europa, Japan und Kanada beteiligt sind – ist eine sehr gute Basis für die Zukunft der Raumfahrt. Diese Länder sind sich alle darüber im klaren, daß der nächste Schritt – sei es der Mond, Asteroiden oder der Mars – in Kooperation mit anderen Partnern geschehen wird, weil das etwas ist, was kein Land mehr allein schaffen

kann. Es muß eine Partnerschaft sein. Also würde es mich nicht überraschen, wenn wir in der Zukunft sehen, daß beispielsweise auch China und Indien Teil dieser Partnerschaft werden.

**EIR:** Vielen Dank!