

SCIENCE-Fiction:

# Die KeplerKonferenz



Eine Theaterproduktion von Chriska Wagner und Ingo Schweiger

Mit freundlicher Unterstützung von:



Kulturstiftung der  
Sparkasse Nürnberg

kulturidee



20 Jahre  
defacto.call center



Werkstatt für Tonz



KUF



## Inhalt

### SCIENCE-Fiction: Die KeplerKonferenz

- Darsteller
- Team
- Kontakt

### Wissenschaftstheater SCIENCE-Fiction: Die KeplerKonferenz

- Zur Inszenierung
- Zur Arbeitsweise
- Interaktive Aspekte
- „Zukunft braucht Herkunft!“ (Odo Marquard)

### Ensemble

### Feedback

### Presse

- Presseinformationen
- Presseartikel – Vorberichte
- Presseartikel – Nachberichte
- Rundfunk
- Fernsehen
- Internet

## Anhang

### Hinweise speziell für Lehrer

### Zu den Figuren

- Der Interstellare Geist
- Canis Marsi – Experte für die scheinbaren Schleifenbewegungen der Planeten
- Prof. Din. Acreaur – Experte für den Planeten Jupiter
- Nix Nisis – Johannes Keplers Lieblingschneeflocke

### Zusammenfassung

### Schlagwortliste

### Literatur

## **SCIENCE-Fiction: Die KeplerKonferenz**

Koproduktion von Chriska Wagner und Ingo Schweiger

Konzept und Buch: Chriska Wagner

Inszenierung: Ingo Schweiger

Uraufgeführt am 13. Februar 2009 im Nicolaus-Copernicus-Planetarium Nürnberg

### **Darsteller:**

Anne Devries als interstellarer Weltraumgeist „Canis Marsi“

Duke Meyer als außerirdischer „Professor Din. Acreaur“

Chriska Wagner als „Interstellarer Geist“

Sigi Wekerle als Johannes Keplers Lieblingschneeflocke „Nix Nicis“

### **Team:**

Pierre Leich: Wissenschaftlicher Berater

Christiana von Roit: Kostüme

Anne Devries: Maske

Stephan Scheiderer: Technik

### **Kontakt:**

Chriska Wagner

Tel.: 0176 24325771

Booking@kepler-konferenz.de

www.kepler-konferenz.de

## Wissenschaftstheater SCIENCE-Fiction: Die KeplerKonferenz

Außerirdische Referenten – entsandt von einem interstellaren Forscherrat – besuchen die Erde in der Absicht, dort eine KeplerKonferenz abzuhalten. Denn dank Johannes Kepler konnte die Menschheit in den letzten 400 Jahren große Entwicklungssprünge vollziehen. Die Moderation der Konferenz übernimmt ein Interstellarer Geist und als Zeitzeuge ist Keplers Lieblingsschneeflocke mit von der Partie. Die Aliens bemühen sich als solche nicht weiter aufzufallen und gestalten eine Konferenz mit Grußworten, Fachvorträgen, Podiumsdiskussion und Workshops, bevor sie wieder von ihrem Raumschiff abgeholt werden und die Reisekosten im Konferenzbüro geltend machen.

### „Tagesordnung“

Eröffnung der KeplerKonferenz durch den Interstellaren Geist  
Grußwort von Johannes Keplers Lieblingsschneeflocke Nix Nicis  
Grußwort vom Weltraumgeist Canis Marsi  
Grußwort von Professor Din. Acreaur  
Fachvortrag „Klingt Schnee wie Granatapfel mit Honig?“ von Nix Nicis  
Fachvortrag „Lasse, du Keplersproß, den Kampf, den mit Mars du begonnen!“ von Canis Marsi  
Fachvortrag „Die Menschheit verdankt ihr bisheriges Überleben dem Planeten Jupiter“ von Professor Din. Acreaur  
Podiumsdiskussion: „Was wiegt das heliozentrische Weltbild?“  
Workshop 1: Keplers Leben und Wirken im lebendigen Bild (Nix Nicis)  
Workshop 2: Der Circus um Copernicus (Prof. Din. Acreaur)  
Workshop 3: Simulation des Nachthimmels (Canis Marsi)  
Abschied

## Zur Inszenierung

Die KeplerKonferenz versteht sich als Wissenschaftstheater. Die Entwicklung des Stücks folgte der Devise „Wissen bewegt sich und Astronomie kann man tanzen!“ Konzept und Buch wurden von Chriska Wagner erarbeitet, während Ingo Schweiger als Choreograf und Regisseur die Inszenierung auf die Bühne brachte. Christiana von Roit entwarf parallel zum Stückentwicklungsprozess die Kostüme und passte sie den „intergalaktischen Anforderungen“ der interdisziplinären Produktion an. Anne Devries kümmerte sich um das „Alien-Make-Up“. Stephan Scheiderer gestaltete das Lichtdesign für die Uraufführung im Nürnberger Nicolaus-Copernicus-Planetarium und Jürgen Sadurski komponierte als Techniker des Hauses eine Mini-Planetariumsshow als krönenden Abschluss der Show für die Abreise der außerirdischen Referenten.

Pierre Leich stand der Produktion als wissenschaftlicher Berater dramaturgisch zur Seite und verhinderte, dass die KeplerKonferenz ein weiterer unter Astronomen gefürchteter Beitrag zur Legendenbildung um den Heliozentrismus wurde. Darüber hinaus schuf er im Ensemble geduldig die naturwissenschaftlichen Grundlagen, welche für die künstlerische Auseinandersetzung mit dem zugegeben nicht unkomplizierten Thema notwendig waren.

## Zur Arbeitsweise

Bei der Entwicklung der Figuren ging Ingo Schweiger vom natürlichen Bewegungsvokabular der Darsteller aus und erweiterte und verfremdete die individuellen Qualitäten so lange, bis sich die einzelnen Charaktere herauskristallisierten. So wurde aus Duke Meyer, der als „Experte für den Planeten Jupiter“ vorgesehen war, ein Abkömmling einer hoch entwickelten Dinosaurierkultur (Prof. Din. Acreaur).

Mit Sigi Wekerle arbeitete Ingo Schweiger an den körperlichen Ausdrucksmöglichkeiten für „Sechseckigkeit“ und so bekam Keplers Lieblingsschneeflocke Nix Nicis ihre Gestalt.

Mittels konsequenter Reduktion von Bewegungen und Fokussierung wurde Chriska Wagner schließlich zum omnipräsenten Interstellaren Geist.

Die Artistin und Tänzerin Anne Devries fand über Ingo Schweigers Choreografie zu ihrer Rolle als Weltraumgeist Canis Marsi, den sie mit Vollmaske tanzt. Ihr Hauptthema ist die scheinbare Schleifenbewegung des Planeten Mars, womit sie sich performativ mit leuchtenden Poi auseinandersetzt.

## Interaktive Aspekte

Die Inszenierung ist eine multimediale Performance und verbindet Elemente aus klassischem Sprech-Tanz- und Improtheater und Artistik. In den sogenannten „Workshops“ gibt es wohl dosierte interaktive Momente, bei dem sich das Publikum aktiv beteiligen kann. So improvisiert Sigi Wekerle als Schneeflocke Nix Nicis jedes Mal neu, wenn seine Kollegen gemeinsam mit 5-7 Konferenzteilnehmern „Bilder stellen“. Diese Technik ist aus dem Theatersport entlehnt und entsteht durch willkürliche Bewegungen der Akteure, die auf ein vereinbartes Kommando „einfrieren“. Das Bild, welches sich dann darbietet, wird von Nix Nicis interpretiert als Episode aus dem Leben und Wirken von Johannes Kepler.

Prof. Din. Acreaur beteiligt das Publikum rhythmisch, indem er im ausladenden Kostüm Verse über den „Circus“ um das Copernicanische Weltsystem in zeitgenössischem Sprechgesang gestaltet.

Der Workshop von Weltraumgeist Canis Marsi ist eine Schwarzlicht-Show. Auch hier werden Gäste aus dem Publikum auf die Bühne gebeten. Sie erhalten weiße Handschuhe und Canis Marsi animiert sie dazu, ihre Hände in die Höhe zu strecken und somit Himmelserscheinungen nachzubilden, welche von einer Kamera simultan auf eine Projektionsfläche übertragen werden.

## „Zukunft braucht Herkunft!“ (Odo Marquard)

Inhaltlich geht es bei der KeplerKonferenz um den Wandel des antiken Weltbildes zur neuzeitlichen Naturwissenschaft und den Beiträgen dazu von Johannes Kepler.

Diese geniale Persönlichkeit des ausklingenden späten Mittelalters hat eine nicht zu überbietende historische und naturwissenschaftliche Relevanz. Dies gilt sowohl für seine wissenschaftsgeschichtliche Einordnung, wo er gemeinsam voran mit Galileo Galilei die Grundlagen für unsere heutige Naturwissenschaften legte, indem er die wesentlichen Argumente für eine heliozentristische Weltsicht bündelte und für Isaac Newton die Voraussetzungen zur Entdeckung des Gravitationsgesetzes schuf.

Auch seine historische und aktuelle Bedeutung für Astronomie und Raumfahrt lässt sich kaum in Worte fassen. Nicht umsonst bezeichnet die NASA ihr Forschungsprogramm zur Suche nach erdähnlichen Planeten „Kepler-Mission“, denn Satelliten- und Weltraumsondentechnik ist unmittelbar auf Johannes Keplers Erkenntnissen aufgebaut.

Darüber hinaus strebte der Mensch Johannes Kepler trotz schwieriger gesellschaftlicher Rahmenbedingungen inmitten des 30-jährigen Krieges und der Bedrohung durch die Inquisition stets nach konfessioneller Toleranz und friedlichem Zusammenleben. Auch dieser Aspekt macht ihn heute angesichts vergleichbarer religiöser Konflikte zwischen Christentum und Islam bedeutend.

Johannes Kepler lehnte Zeit seines Lebens jegliche Art von Dogmatismus strikt ab. In seinem Forschen verpflichtete er sich dem verantwortungsvollen Streben nach Wahrheit, was ihn in forschungsethischer Hinsicht zu einem Vorbild unserer heutigen Wissenschaft erhebt.

## Ensemble - Produktionsleitung



### **Chriska Wagner -Konzept/Buch "Interstellarer Geist"**

Dipl.-Päd.-Univ., Theaterpädagogin (BuT),

War als Schauspielerin in den Rollen Gretchen, Roxane, Hermia usw. zus ehen. Seit 2005 tätig als Autorin für Theaterarbeiten, welche in folgenden Eigenproduktionen umgesetzt wurden: 2005 „HutMemoiren – Hommage an Joseph Beuys“; 2006 „Briefe an den 100-prozentigen Mann“; 2005-2008 verschiedenste theaterpädagogische Projekte. [www.kepler-konferenz.de](http://www.kepler-konferenz.de)



### **Ingo Schweiger - Choreografie/Regie**

Choreograf, Tänzer, Tanzpädagoge; Künstlerischer Leiter der „Werkstatt für Tanz“.

Seit seinem Studienabschluss im Jahr 1997 arbeitete er sowohl als Tänzer am hessischen Staatstheater Wiesbaden und dem Opernhaus Nürnberg als auch in diversen freien Produktionen mit Choreografen wie z.B. Stefan Hauffe, José Biondi, Nancy Seitz McIntire und Dieter Heitkamp. Gewann mit seinen Schülern in Tanz- und Theaterpädagogischen Projekten den bundesweit renommierten Wettbewerb „Kinder zum Olymp“. [www.wf-tanz.de](http://www.wf-tanz.de)



### **Pierre Leich - Wissenschaftlicher Berater/Dramaturgie**

Kulturmanager. 1981-1989 Studium der Philosophie an der Universität Erlangen-Nürnberg mit den Schwerpunkten Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte. Seit 1978 Konzeption und Durchführung von Kulturprojekten. Geschäftsführer der Theatersport WM im Kunst- und Kulturprogramm zur FIFA WM 2006™. Seit 2003 ist er Projektleiter der Langen Nacht der Wissenschaften in Nürnberg/Fürth/Erlangen und für den Wissenschaftstag der Metropolregion Nürnberg tätig. Projektübersicht siehe: [www.pl-visit.net](http://www.pl-visit.net)

## Ensemble – Darsteller



### **Anne Devries - „Canis Marsi“**

Sie erhielt ihre Ausbildung als integrative Tanzpädagogin am Deutschen Institut für Tanzpädagogik in der Ausbildungsstätte Frankfurt/Main. Seit 1996 unterrichtet sie Tanz und Bewegungskunst für verschiedenste Zielgruppen. Ihre Schwerpunkte liegen auf Neuem Tanz, Improvisation & Performance, Modern- Oriental Dance und Feuerartistik. Seit 1999 arbeitet sie freiberuflich als Feuerartistin und Tänzerin in Deutschland und im europäischen Ausland, mit ihrem 2001 gegründeten Feuer-Tanztheater LUX AETERNA. [www.feuerperformance.de](http://www.feuerperformance.de)



### **Duke Meyer - „Prof. Din. Acreaur“**

Texter, Musiker, Schauspieler, Sänger, Gitarrist/Bassist und Liedschreiber der Singvögel. 2007 Portrait auf ARTE TV. 10 Jahre Schauspieler (Titelrollen „Jedermann“, Karl Valentins „Ritter Unkenstein“, „Don Quijote“ u.v.a.) beim Theatersommer Fränkische Schweiz, Kleines Theater Bayreuth, Ensemble95 Karlsruhe, Tournées durch Deutschland und Österreich mit dem Wiener Rocktheater Hallucination Company... sowie zahlreiche Performances Kunstprojekte, CD Produktionen etc. [www.singvoegel.com](http://www.singvoegel.com)



### **Sigi Wekerle - „Johannes Keplers Lieblingsschneeflocke“**

Magister Artium

Improvisationstheater - Schauspiel - Theaterkurse - Erzähltheater – Regie  
Filmrollen, Solo- und Duoprogramme, Hörspiele, Regie, Unternehmenstheater.  
Schauspiel zuletzt in Produktionen der Städtischen Museen Nürnberg: „Fisimatenten“ (2008) und „Bettler + Patrizier“ (2003 - 2007) sowie in „Diener zweier Herren“ (2006) vom Bagaasch-Ensemble Fürth. [www.6aufkraut.de](http://www.6aufkraut.de)

## Feedback

### **Schneeflocke taut das Eis der Geschichte auf**

In: Der Neue Tag, 17.02.2009

Von: Günter Kusch

„Wer die ‚KeplerKonferenz‘ aufmerksam verfolgt, geht mit neuem Wissen nach Hause.“

„Die ‚KeplerKonferenz‘ wartet mit Tiefgang sowie ansprechenden und überraschenden Momenten auf.“

Schneeflocke: „ausdrucksstark gespielt von Sigi Wekerle“

„Die Uraufführung im Kuppelsaal des Nicolaus-Copernicus-Planetariums zählt zu den Höhepunkten im „Jahr der Astronomie“ in der Metropolregion Nürnberg.“

„Die ‚KeplerKonferenz‘ verbindet geschickt Elemente von klassischem Theater, Artistik, Jonglage und Tanz miteinander.“

„Da sind die aalglatten Bewegungen von Anne Devries zu nennen: Mit einer Leuchtkugel zeichnet sie den Lauf der Gestirne in die Luft.“

„Aber auch der schnaubende Dinosaurier Duke Meyer und liebevoll gestaltete Kostüme ziehen in ihren Bann.“

### **Der mit dem Mars-Hund tanzt**

Himmelschauspiel: Der KeplerKonferenz gelingt es im Nürnberger Planetarium, Licht in das Dunkel des großen Astronomen zu bringen

In: Fränkischer Tag, 16.02.2009

Von: Tanja Krapp

„galaktisch“

„Chriska Wagner, die auch für Konzept und Buch gesorgt hatte, verwandelte sich mit goldigem Make-Up und Duschhaube in einen charmanten Geist.“

„Mit sanfter Stimme und substantieller Präsenz berichtet sie als Moderatorin von Keplers Wirken“

„Professor Din. Acreaur (kantig: Duke Meyer), eine Mischung aus Tyrannosaurus Rex und Spät-Hippie“

„Noch kälter wurde es (nur optisch), als der zappelige Sigi Wekerle in glitzerndem Raumanzug in sechseckigem Design hereinschneite. Er war Nix. ‚Nix‘ ist das lateinische Wort für Schnee. Und genau das, eine aufgedrehte Flocke, war Nix.“

„... die Tänzerin Anne Devries, atemberaubend als ‚Canis Marsi‘, der ‚Marshund‘ ...“

„... viel Sternenklares über Leben, Denken und Fleiß des Himmelsaufklärers Johannes Kepler.“

„Überirdisch war das, was unter der Kuppel des Hauptsaaes zu sehen war.“

„Nach dem Abflug der vier Außerirdischen war die Erde wieder allein mit sich. Geblieben waren Einsichten in Keplers Wirken und die Erkenntnis, dass Theater und Astronomie eine erfolgreiche Symbiose eingehen können.“

## Presse

### Presseinformationen

- 27. Januar 2009 - Pressemitteilung KeplerKonferenz
- 27. Januar 2009 - Pressemitteilung - Internationales Jahr der Astronomie 2009 in der Europäischen Metropolregion Nürnberg
- 26. Januar 2009 - Aktuelle Pressemappe: "Das Internationale Jahr der Astronomie 2009"
- 14. Januar 2009 - Programmheft
- 17. Oktober 2008 - Pressemappe: "Das Internationale Jahr der Astronomie 2009"
- 2. September 2008 - Faltblatt "Internationales Jahr der Astronomie 2009 in der Europäischen Metropolregion Nürnberg"

### Presseartikel – Vorberichte

- Regiomontanusbote 1/2009, SCIENCE-Fiction: Die KeplerKonferenz. Interview mit der Autorin Chriska Wagner.
- Sonntagsblitz, 08.02.2009, Konferenz im Weltraum. Theater im Planetarium
- Plärrer 2/2009, Sternenhimmel und ein rappender Dinosaurier
- Nürnberger Nachrichten, 29.1.2009, Blick ins Weltall mit Keplers Erben
- Mittelbayerische Zeitung – Amberg, 27.01.27, Astronomie: Am Donnerstag steht jedem der Himmel offen
- Nürnberger Nachrichten, 13.1.2009, Planeten und Sterne- wer dreht sich um wen?
- NZ / NÜRNBERG PLUS, 2.1.2009, Wo hat der Große Bär seinen Namen her?
- Der MarktSpiegel, 31.12.2008, Höhepunkte in der Metropolregion
- primaSonntag, 27.12.2008, Blick zu den Sternen
- Magazin Resonanz, Dezember 2008, Jahr der Astronomie
- Newsletter der Europäischen Metropolregion Nürnberg 4/2008, EMN ist „Vorzeigeregion“ für Astronomiejahr
- Nürnberg Kultur, Tanz der Sterne - Nürnberger Nachrichten
- Regiomontanusbote, 4/2008, Jahr der Astronomie in der Metropolregion gelandet

### Presseartikel – Nachberichte

- Fränkischer Tag, 16.02.2009, Der mit dem Marshund tanzt.
- Nürnberger Nachrichten, 16.02.2009, Wissenschaftler aus dem Weltall
- Der Neue Tag, 17.02.2009, Schneeflocke taut Eis der Geschichte auf
- Regiomontanusbote, 4/2009, Aliens im Planetarium

### Hörfunk

- BR3, 28.1.2009, Das Internationale Jahr der Astronomie in der Europäischen Metropolregion Nürnberg
- Antenne Bayern, 28.1.2009, Veranstaltungshinweise
- Radio F Ohrwurm, 28.1.2009, KeplerKonferenz

### Fernsehen

- Franken TV, 13.02.2009, [http://www.naa.net/download/FrankenTV\\_KeplerKonferenz.mpg](http://www.naa.net/download/FrankenTV_KeplerKonferenz.mpg) (156 MB)
- BR, 15.02.2009, [http://www.naa.net/download/Frankenschau\\_KeplerKonferenz.mpg](http://www.naa.net/download/Frankenschau_KeplerKonferenz.mpg) (27 MB)

## Internet

KeplerKonferenz: [www.kepler-konferenz.de](http://www.kepler-konferenz.de)

Internationales Jahr der Astronomie – [www.astronomy2009.de](http://www.astronomy2009.de), [www.astronomie2009.de](http://www.astronomie2009.de),  
[www.iya2009.de](http://www.iya2009.de), [www.iya2009.net](http://www.iya2009.net)

Frankentipps – [www.frankentipps.de](http://www.frankentipps.de)

Meinestadt.de – [www.veranstaltungen.meinestadt.de](http://www.veranstaltungen.meinestadt.de)

N2day – [www.n2day.com](http://www.n2day.com)

Veranstaltungskalender für Unterfranken – [www.unterfranken-veranstaltungen.de](http://www.unterfranken-veranstaltungen.de)

Nicolaus-Copernicus-Planetarium Nürnberg – [www.planetarium-nuernberg.de](http://www.planetarium-nuernberg.de), [www.naa.net](http://www.naa.net)

Oberpfalznetz – [www.oberpfalznetz.de](http://www.oberpfalznetz.de)

XING Netzwerk – [www.xing.com/events](http://www.xing.com/events)

Sterne und Weltraum – [www.astronomie-heute.de](http://www.astronomie-heute.de)

Welt der Physik – [www.weltderphysik.de](http://www.weltderphysik.de)

Lehrer-Online – [www.lehrer-online.de](http://www.lehrer-online.de)

Schattenblick-Bericht/033 – [www.schattenblick.de](http://www.schattenblick.de)

Geoglobant – [www.geoglobant.de](http://www.geoglobant.de)

Metropolino.de – [www.metropolino.de](http://www.metropolino.de)

Realschule Bayern – [www.realschule.bayern.de](http://www.realschule.bayern.de)

Nürnberg-direkt – [www.nuernberg-direkt.com](http://www.nuernberg-direkt.com)

Veranstaltungskalender Stadt Nürnberg – [www.kubiss.de](http://www.kubiss.de)

Bildungszentrum Nürnberg – [www.online-service2.nuernberg.de](http://www.online-service2.nuernberg.de), [www.bz.nuernberg.de](http://www.bz.nuernberg.de)

Kultur in Nürnberg – [www.nuernberg.bayern-online.de](http://www.nuernberg.bayern-online.de)

IYA 2009 – [www.astro.uni-bonn.de](http://www.astro.uni-bonn.de)

Congress- und Tourismus-Zentrale Nürnberg – [www.tourismus.nuernberg.de](http://www.tourismus.nuernberg.de)

Kepler-Gesellschaft e.V. Weil der Stadt – [www.kepler-gesellschaft.de](http://www.kepler-gesellschaft.de)

Frankenpost – [www.frankenpost.de](http://www.frankenpost.de)

Kopp Verlag – [www.info.kopp-verlag.de](http://www.info.kopp-verlag.de)

Hugo – [www.twitter.com/hugoinfo](http://www.twitter.com/hugoinfo)

Erlenstegen, St. Jobst und Mögeldorf – [www.albraechd.de](http://www.albraechd.de)

Keplerjahr – [www.keplerjahr-iya2009.de](http://www.keplerjahr-iya2009.de)

Doppelpunkt – [www.doppelpunkt.de](http://www.doppelpunkt.de)

Astrojahr Blogspot – [www.astrojahr.blogspot.com](http://www.astrojahr.blogspot.com)

## Anhang

### **Hinweise speziell für Lehrer**

Die KeplerKonferenz versteht sich als ästhetische Darbietung von naturwissenschaftlich relevanten Inhalten. Stellt man darüber hinaus nützliche Aspekte in den Vordergrund, so eignet sie sich als didaktischer Baustein gleichermaßen für die Lehrerfortbildung als auch als Höhe- oder Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit Astronomie und ihrer Geschichte im Schulunterricht für ein Schülerpublikum.

Anknüpfungspunkte bieten neben der außergewöhnlichen Biografie von Johannes Kepler und seiner Lebensumstände der Vergleich von verschiedenen Weltsystemen, Verweise auf die antike Weltsicht, das Copernicanische Weltsystem, aber auch astronomische Grundlagen wie die Theorie des Fernrohres. Mehrfach wird auf das beachtenswerte interdisziplinäre Denken Keplers verwiesen. Außerdem geht es um Himmelserscheinungen wie z.B. die Supernova von 1572, welche 2008 spektroskopisch nochmals untersucht werden konnte und auch auf die Entwicklungen der modernen Raumfahrttechnik wie z.B. das Asteroidenabwehrprogramm „Don Quijote“. Nebenbei werden auch historische Persönlichkeiten vorgestellt wie z.B. der dänische Astronom Tycho Brahe, Nicolaus Copernicus oder Simon Marius und Galileo Galilei.

## Zu den Figuren



### Der Interstellare Geist

Der Interstellare Geist ist entlehnt aus dem 1634 erschienenen frühen Science Fiction Roman „Somnium – Der Traum vom Mond“. Darin eröffnete Kepler dem Leser die Perspektive vom Mond aus gesehen und verdeutlichte, wie sich die Himmelsphänomene von einem anderen Standpunkt zeigen. In Keplers Geschichte berichtet der Interstellare Geist einem kleinen Jungen von seinen Reisen auf den Mond und wie es dort aussieht. Von heutiger Warte aus betrachtet ist überraschend, welche konkreten Vorstellungen Kepler damals bereits von der Raumfahrt hatte. Eine Reise zum Mond war für seine Zeitgenossen ebenso ungeheuerlich wie die Vorstellung für uns heute, dass Außerirdische auf der Erde landen, um dort eine KeplerKonferenz abzuhalten.

Im Stück führt der Interstellare Geist als Moderator durchs Geschehen, vermittelt Grundlagen über Keplers Leben und Werk und fungiert als Übersetzer für den Weltraumgeist Canis Marsi, der zwar die menschliche Sprache versteht, sich aus organischen Gründen jedoch nicht in ihr artikulieren kann.

### Canis Marsi – Experte für die scheinbaren Schleifebewegungen der Planeten

Die Figur des Canis Marsi entstammt Keplers 1609 herausgegebenen Hauptwerk „Astronomia Nova“, in dem er beschreibt, wie er hinter das Geheimnis der scheinbaren Schleifenbewegung des Planeten Mars kam. Diese Schleifenbewegungen beschäftigten bereits die Denker der Antike. Kepler dokumentiert in der „Astronomia Nova“ sämtliche Denkschritte, die ihn zur Erkenntnis seiner ersten beiden „Kepler’schen Gesetze“ brachten. Diese besagen, dass sich die Planeten auf elliptischen Bahnen in ungleichförmiger Geschwindigkeit um die Sonne bewegen, von der eine enorme Kraft ausgehen muss. Damit bereitete er den Umschwung des antiken Weltbildes zur neuzeitlichen Naturwissenschaft vor. Da physikalische Begriffe wie Masse und Kraft erst von Isaac Newton Ende des 17. Jahrhunderts eingeführt wurden und Kepler der Gravitationsbegriff noch nicht zur Verfügung stand – obwohl er bereits nah dran war –, nimmt er metaphorisch immer wieder einen „Geist des Planeten“ als Ursache für dessen Antrieb an. In der KeplerKonferenz wurde daraus der Weltraumgeist Canis Marsi, der die Bahnen der Planeten mit Leuchtkugeln nachzeichnet und auf seine Weise die Konferenzteilnehmer über Entstehung und Inhalt der „Astronomia Nova“ informiert.



Canis Marsi - kompetent in allen Fragen der Bewegung von Gestirnen auf Keplerbahnen – springt auch ein, um den Fachvortrag von Prof. Din. Acreaur zu illustrieren, wenn dieser von Galileo Galileis Entdeckung der Jupitermonde berichtet, welche bei Johannes Kepler große Begeisterung auslöste, da hier ein weiteres Argument für das Copernicanische Weltbild entdeckt worden war: Es gibt Gestirne, die sich zunächst nicht um die Erde bewegen, sondern um einen anderen Himmelskörper. Außerdem wird dadurch „Mond haben“ offenbar modisch, angesichts der inzwischen 63 entdeckten Jupitersatelliten.



### Prof. Din. Acreaur – Experte für den Planeten Jupiter

Prof. Din. Acreaur entstammt einer sehr alten hoch entwickelten Kultur, deren Ahnen große Ähnlichkeit mit den terrestrischen Dinosauriern haben. Immer wieder drängt es aus ihm heraus, dass diese vor 65 Millionen Jahren auf Grund eines Asteroideneinschlags auf der Erde ausgestorben sind. Daher hat er einen besonderen Bezug zum Planeten Erde und interessiert sich für dessen Entwicklung im Allgemeinen und das Copernicanische Weltsystem im Besonderen.

Darüber hinaus ist er Experte für den Planeten Jupiter, da dieser die Erde durch seine Anziehungskraft vor vagabundierenden Asteroiden schützt. Bei der KeplerKonferenz stellt Prof. Din. Acreaur das Bindeglied von Keplers Astronomie zur modernen Raumfahrt dar und verweist auf Weltraumsonden auf Keplerbahnen und das Asteroidenabwehrprogramm Don Quijote, welches einem möglichen Einschlag des Asteroiden Apophis im Jahr 2036 verhindern soll.

### Nix Nicis – Johannes Keplers Lieblingsschneeflocke

Johannes Keplers Lieblingsschneeflocke Nix Nicis fungiert als Zeitzeuge. Die Idee für diese Figur entspringt dem 1611 in Prag veröffentlichten Aufsatz „De Strenam sexangulam“ bzw. „Vom sechseckigen Schnee“. Kepler nimmt darin Bezug auf eine Schneeflocke, die ihm auf den Ärmel geschneit ist und ging dann der Frage nach, wieso Schneeflocken immer sechseckig sind.

Damit stellte er Überlegungen an, die wegweisend sind für die heutige Wissenschaft der Kristallografie, die Biologie, die Notwendigkeit chemischer Untersuchungen, die heutige Nachrichtentechnik und mathematische Fragen wie z.B. nach der optimalen Anordnung von Kugelpackungen im Raum. Nix Nicis berichtet von Keplers genialen interdisziplinären Gedanken und verweist auch auf aktuelle mathematische Probleme wie z.B. die „Wurstkatastrophe“.



## Zusammenfassung

Die Eröffnung der Konferenz bestreitet der Interstellare Geist heiser flüsternd in bester „Somnium-Tradition“. Hier erklärt sich dem Publikum, was an Johannes Kepler so bemerkenswert war, dass der „interstellare Forscherrat“ es für sinnvoll erachtete, auf der Erde die KeplerKonferenz auszurichten. Der Interstellare Geist geht ein auf Keplers Traum vom Mond, die Astronomia Nova, den Wandel vom antiken Weltbild zur neuzeitlichen Naturwissenschaft, Keplers Lebensumstände und seinen integeren Charakter.

Als erster Referent kommt dann Nix Nicis aufgeregt hereingeschneit und berichtet in seinem Grußwort von seiner Begegnung mit Johannes Kepler in Prag und der daraus resultierenden Arbeit über den sechseckigen Schnee.

Canis Marsi tritt als zweiter Referent auf und bittet den Interstellaren Geist, seine Begrüßung zu übersetzen. Der Weltraumgeist tanzt über Keplers Werk „Mysterium Cosmographicum“, seinem ersten Modell, in dem er sich mit den Abständen zwischen den sechs damals bekannten Planeten auseinandersetzt und diese mit den fünf platonischen Körpern in Verbindung bringt. Canis Marsi verweist auch gleich auf Keplers weitere wissenschaftliche Entwicklung und präsentiert dessen Planetengesetze.

Prof. Din. Acreaur tritt dem Publikum sehr vorsichtig entgegen und muss erst einmal die richtige Sprache finden, um den Grund seines Hierseins vermitteln zu können. Ihn fasziniert an Kepler besonders, dass er sich nicht auf ein einziges Spezialgebiet konzentrierte, sondern fachübergreifend dachte und die unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen wie Mathematik, Astronomie, Astrologie und Theologie miteinander verband. Darüber hinaus ist er natürlich neugierig auf die „Säugetiere“, die sich nach dem Aussterben der Dinosaurier auf der Erde hervor getan haben.

Nachdem alle Referenten an ihren Plätzen angekommen sind, beginnt Nix Nicis seinen Fachvortrag, bei dem er Keplers Gedanken über den sechseckigen Schnee nachzeichnet, um sich schließlich dem aktuellen mathematischen Problem der „Kepler’schen Vermutung“ und der dichtesten Kugelpackung zu widmen. An dieser Stelle mischt sich dann jedoch Canis Marsi ein und leistet seinen Beitrag zur Illustration der „Wurstkatastrophe“, die darin besteht, dass bis zu 55 Kugeln stets in einer sogenannten „Wurstpackung“ am ökonomischsten verpackt sind, was sich bei 56 Kugeln jedoch schlagartig ändert, da hier die beste Packungsform die der sogenannten Clusterpackung ist. Ein Problem, an dem sich die irdischen Mathematiker laut Nix Nicis noch heute die Zähne ausbeißen ...

Canis Marsi bringt in seinem Beitrag die Bahnen der Planeten zum Leuchten und lässt den Interstellaren Geist wiederum als Übersetzer eines der Epigramme aus dem Vorwort der „Astronomia Nova“ rezitieren, in dem ein gewisser Herr Saxirupius Keplers Auseinandersetzung seiner Zeit gemäß auf den Punkt brachte.

Prof. Din. Acreaur informiert über die lebenswichtige Funktion des Planeten Jupiter für die Erde, weil er sie vor allzu häufigen Asteroideneinschlägen schützt. Weiter nimmt er Bezug auf die Entdeckung der Jupitermonde durch Galileo Galilei und Simon Marius und verweist auf Keplers Rolle bei deren Benennung nach den Geliebten des Gottes Zeus. Zur Visualisierung der einzelnen Monde springt wiederum Canis Marsi unterstützend ein.

Als Prof. Din. Acreaur droht, im Publikum durch die Ankündigung mutmaßlicher Asteroideneinschläge auf der Erde Panik zu verbreiten, unterbricht ihn der Interstellare Geist und leitet zur folgenden Podiumsdiskussion über. Hier werden dann die wesentlichen Argumente für den Heliozentrismus in den Vordergrund gerückt. Die Szene endet mit dem Auswiegen der Weltsysteme frei nach dem Modell von Herrn Ricciolis Titelkupfer für sein Buch „Almagestum Novum“, Bologna 1651.

Im darauf folgenden Workshop haben die Konferenzteilnehmer Gelegenheit, sich aktiv am Geschehen zu beteiligen. Nix Nicis zeigt Aufnahmen von Kepler und seinem Umfeld und erläutert sie mit den dazugehörigen Anekdoten. Die Bilder werden aus dem Stegreif gemeinsam von einzelnen Teilnehmern und den Schauspielern gestellt – eine bewährte Technik aus dem Theatersport, die garantiert nichts mit schnödem „Mitspieltheater“ zu tun hat.

Prof. Din. Acreaur bezieht das Publikum bei seinem Workshop rhythmisch mit ein, wenn er über das Copernicanische Weltbild rappt und den kompletten Umschwung hin zur neuzeitlichen Naturwissenschaft in Verse packt.

Canis Marsi hat sich für seinen Workshop zum Abschluss etwas ganz besonderes einfallen lassen. Er lädt das Publikum ein, den Weltraum mit eigenen Händen zu begreifen und verteilt an ausgewählte Teilnehmer weiße Handschuhe, die im Schein einer Schwarzlichtkanone an den Händen leuchten wie Sterne. Mit einer Kamera werden die Bilder auf eine Projektionsfläche übertragen und die Zuschauer bekommen neben einem Modell des Fixsternhimmels auch die Supernova vom Typ 1a aus dem Jahre 1572, den Kometen von 1579 und die Vielzahl der Sterne, die mit der Erfindung des Fernrohrs sichtbar wurden, dargeboten.

Am Ende werden die Referenten samt Interstellarem Geist wieder von ihrem Raumschiff abgeholt, um sich auf der Heimreise der Frage nach der Unendlichkeit des Universums zuzuwenden.

Folgende Schlagwortliste dient zur Übersicht der in den Vorträgen und Workshops der KeplerKonferenz angesprochenen und verwerteten Themen:

<b>Historische Systematisierung</b>	Vergleich der Weltbilder Copernicanisches Weltsystem Antikes Weltbild Epizykeltheorie Geozentrismus vs. Heliozentrismus Fixsternparallaxe (Bessel 1838) Fixsternhimmel Problem der scheinbaren Planetenschleifen
<b>Argumente für den Heliozentrismus</b>	Kepler'sche Gesetze Jupitermonde Kometen Fernrohrbeobachtungen Phasen der Venus Supernova Vielzahl der Sterne
<b>Berühmte Astronomen</b>	Aristarch von Samos Tycho Brahe Johannes Kepler Thomas Harriot Simon Marius Galileo Galilei Giovanni Battista Riccioli
<b>Werk Keplers</b>	„Mysterium Cosmographicum“ (1596) „Astronomia Nova“ (1609) „Vom sechseckigen Schnee“ (Prag 1611) „Somnium“ oder „Der Traum vom Mond“ (1634)
<b>Hinweise auf die Interdisziplinarität Keplers</b>	Biologie (Bienenwaben, Granatäpfel) Chemie (Moleküle) Nachrichtentechnik (Theorie der dichtesten Kugelpackung) Kristallografie
<b>Grundlagen der Astronomie</b>	Erdrotation Kepler'sche Gesetze Trägheit Gravitation Sterne Frage nach der Unendlichkeit des Universums
<b>Moderne Astronomie und Raumfahrttechnik</b>	Neuzeitliche Naturwissenschaft Mondlandung, Raumfahrt SETI-Projekt Astrobiologie Kepler-Mission Rolle des Planeten Jupiter für die Erde Benennung von Gestirnen Raumfahrt Spektroskopie Weltraumsonden Asteroidenabwehrprogramme Olber'sches Paradoxon
<b>Mathematik</b>	Platonische Körper Problem der dichtesten Kugelpackung „Wurstkatastrophe“ Kepler'sche Vermutung
<b>Präsentationstechniken</b>	Epigramme in der Astronomia Nova Rudolph II./Urania/Pallas/Homer/Vulkan/Minerva Riccioli: Titeltupfer Almagestum Novum

## Literatur

Becker, Friedrich: Einführung in die Astronomie. Leipzig 1947.

Betsch, Gerhard/Hamel, Jürgen: Zwischen Copernicus und Kepler – M. Michael Maestlinus. Mathematicus Goeppingensis. 1550-1631. Vorträge auf dem Symposium, veranstaltet in Tübingen vom 11. bis 13. Oktober 2000 von der Fakultät für Physik der Universität Tübingen. Frankfurt am Main 2002.

Bialas, Volker: Vom Himmelsmythos zum Weltgesetz. Eine Kulturgeschichte der Astronomie. Wien 1998.

Bialas, Volker: Johannes Kepler. München 2004.

Blum, Wolfgang: Obst in Formeln. In: Zeit Online, 34/2003, S. 26.  
<http://www.zeit.de/2003/34/T-Orangestapel>.

Caspar, Max: Johannes Kepler. Stuttgart/Zürich/Salzburg 1948.

Dijksterhuis, E.J.: Die Mechanisierung des Weltbildes. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1956.

Fischer, Manfred: Der Fall Kepler – Mord im Namen der Wissenschaft. Weil der Stadt 2005.  
<http://www.kepler-gesellschaft.de/>.

Gaab, Hans/Leich, Pierre: Die „Copernicanische Wende“ als Rettung der Prinzipien. Zum neuzeitlichen Heliozentrismus von Nicolaus Copernicus. Veröffentlichung in: Regiomontanusbote, Ausgabe 3/1997, S. 3-15, Hg. Nürnberger Astronomische Arbeitsgemeinschaft.

Günther, Ludwig: Der Hexenprozeß gegen Katharine Kepler. Reprint von 1906. Augsburg 1998.

Ludwig Günther (Hg.): Keplers Traum vom Mond. Leipzig 1898.

Henk, Martin: Kugelpackungen von Kepler bis Heute. In: Magdeburger Wissenschaftsjournal 1/2004, 3-7. <http://www.math.uni-magdeburg.de/journal/>.

Kanitscheider, Bernulf: Kosmologie. Geschichte und Systematik in philosophischer Perspektive. Stuttgart 1984.

Kepler, Johannes: Dioptrik. Oder Schilderung der Folgen, die sich aus der unlängst gemachten Erfindung der Fernrohre für das Sehen und die sichtbaren Gegenstände ergeben. Übersetzt und herausgegeben von F. Plehn. 2. Aufl. Thun/Frankfurt a. Main 1997.

Kepler, Johannes: Neue Astronomie. Übersetzt und eingeleitet von Max Caspar. München 1990.

Kepler, Johannes: Neujahrgabe oder Vom sechseckigen Schnee. Unter Mitw. v. M. Caspar, F. Neuhart. Übertr. v. Fritz Rossmann, Dokumente zur Morphologie, Symbolik und Geschichte. Berlin 1943.

Kepler, Johannes: Warnung an die Gegner der Astrologie. Tertius Interveniens. Mit Einführung, Erläuterungen und Glossar herausgegeben von Fritz Krafft. München 1971.

Koestler, Artur: Die Nachtwandler. Das Bild des Universums im Wandel der Zeit, Bern/Stuttgart/Wien 1959.

Kopernikus, Nikolaus: Erster Entwurf seines Weltsystems sowie eine Auseinandersetzung Johannes Keplers mit Aristoteles über die Bewegung der Erde. Nach den Handschriften herausgegeben, übersetzt und erläutert von Fritz Rossmann. München 1948.

Koyré, Alexandre: Von der geschlossenen Welt zum unendlichen Universum. Frankfurt 1969.

Leich, Pierre: Manuskript „Zur Entstehung der neuzeitlichen Naturwissenschaft“. Nürnberg 1986-2009.

Lombardi, Anna Maria: Johannes Kepler. Einsichten in die himmlische Harmonie. Spektrum der Wissenschaft. Biografie 4/2000.

Mittelstraß, Jürgen: Neuzeit und Aufklärung. Studien zur Entstehung der neuzeitlichen Wissenschaft und Philosophie. Berlin 1970

Rosenberger, Ferdinand: Die Geschichte der Physik im Altertum und im Mittelalter. Bd. 1, Hildesheim 1965.

Schmidt, Justus: Johann Kepler. Sein Leben in Bildern und eigenen Berichten. Linz 1970.

Stewart, Ian: Das Rätsel der Schneeflocke. Die Mathematik der Natur. München 2007.

### **Weblinks:**

Der Planet Jupiter und seine Monde  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Jupiter\\_\(Planet\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Jupiter_(Planet))

Was macht Bienenwaben sechseckig?  
<http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-1109-2004-06-30.html>

Theorie der endlichen Kugelpackungen  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Theorie\\_der\\_endlichen\\_Kugelpackungen](http://de.wikipedia.org/wiki/Theorie_der_endlichen_Kugelpackungen)

Kepler'sche Vermutung  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Keplersche\\_Vermutung](http://de.wikipedia.org/wiki/Keplersche_Vermutung)

Schnee  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Schnee>