

«Es gibt keinen biologischen Grund, weshalb wir sterben sollten»

ASTROPHYSIK Die Annahme eines göttlichen Wesens ist für ihn ein wertloses Märchen. In seinen Büchern erklärt der Astrophysiker Ben Moore sehr anschaulich die Entwicklung des Universums vom Urknall an. Am Mittwoch spricht er auf Einladung der Freidenker-Vereinigung in Winterthur.

In Ihrem Buch «Elefanten im All» schreiben Sie, dass 90 Prozent unserer Körpermasse aus Sternenstaub besteht, weil die meisten Elemente, darunter Sauerstoff, in den Sternen entstanden sind. Das ist ein schönes Beispiel für die Anschaulichkeit, durch die sich Ihre Bücher auszeichnen. Was hat Sie bewogen, populärwissenschaftliche Bücher zu schreiben?

Ben Moore: Ich hatte eine Geschichte zu erzählen. Seit zehn Jahren haben die Kosmologen einen Wissensstand erreicht, der es erlaubt, Geschichte und Zukunft des Universums zu bestimmen und die Entstehung der kosmischen Strukturen zu verstehen – nach hundert Jahren Forschung. Wissen ist die wichtigste Ressource einer fortgeschrittenen Gesellschaft – ich wollte dieses Wissen in einer Form weitergeben, die hoffentlich auch von Lesern verstanden werden kann, die keine Experten sind.

Sie sind überzeugt von der Existenz intelligenten Lebens ausserhalb der Erde. Andere Astrophysiker sind da skeptischer. Worauf gründen Sie Ihre Zuversicht?

Ich würde nicht sagen, dass ich davon überzeugt bin, denn dies würde implizieren, dass ich einen Beweis dafür hätte. Ich würde eher sagen, dass ich sehr überrascht wäre, wenn dort draussen unter den Sternen kein intelligentes Leben existieren würde – immerhin gibt es allein in unserer Galaxie schätzungsweise 10 Milliarden Welten, die unserer Erde gleichen.

Sie vertreten ein rein naturwissenschaftliches Weltbild. In

einem Interview mit dem «Spiegel» sagten Sie, es gebe keinen Beweis, dass bei der Entstehung des Universums noch andere Faktoren im Spiel waren. Es gibt aber auch keinen Beweis dagegen. Es ist eine Sache des Glaubens, nicht der Wissenschaft.

Der Gedanke, dass andere Faktoren, ein Schöpfer, beteiligt waren, fügt unserem Wissen nichts hinzu, das für das Verständnis nützlich wäre. Besonders wenn die anderen Faktoren niemals überprüft werden können und mehr Fragen aufwerfen, als sie beantworten. Es gibt Hunderte verschiedene Religionen auf unserem Planeten, und alle erzählen eine andere Geschichte vom Ursprung unseres Universums. Offensichtlich haben wir Menschen den Wunsch zu verstehen, woher wir kommen. Aber für welche Story unter den Hunderten von Versionen würden Sie sich entscheiden? Ich bevorzuge die Story, die die Wissenschaft erzählt – schliesslich trauen wir der Wissenschaft auch in zahlreichen anderen Fällen, etwa wenn es darum geht, Flugzeuge zum Fliegen zu bringen...

In Ihren Büchern erklären Sie die Entwicklung der Planeten und der Erde sehr anschaulich, sodass man sich ein Bild machen kann von den Dimensionen, die da im Spiel sind. Aber was Sie beschreiben, beruht ja nicht auf Evidenz. Denn nichts davon lässt sich wirklich beobachten. Die gesamte Astrophysik besteht aus Messungen, Modellen und sehr komplexen Theorien. Dass darin ein göttliches Wesen vorkommen könnte, ist schon rein theoretisch ausgeschlossen,



Auf lange Sicht sollten wir ins Weltall auswandern, sagt Ben Moore.

weil es sich um naturwissenschaftliche Modelle handelt.

Im Gegenteil, unser Verständnis der Entwicklung des Universums beruht zur Gänze auf der Evidenz der Beobachtung und auf Experimenten, und das ist die Story, die ich in «Elefanten im All» erzählen wollte. Ich wollte die bemerkenswerte Arbeit der Wissenschaftler aufzeigen, die zu diesem Verständnis beigetragen haben, und aufdecken, welche Dinge wir noch zu wenig gut verstehen. Es gibt keinen Beweis gegen das Märchen, wonach ein göttliches Wesen irgendeine Rolle in all dem spielen soll. Aber diese Annahme ist in meinen Augen wertlos, denn es handelt sich dabei um ein erfundenes Wesen, dessen Existenz niemals überprüft werden kann. Ich würde wissen wollen, wie ein solches göttliches Wesen entstanden ist, und ich hätte viele weitere Fragen, etwa weshalb es Parasiten erschaffen hat, deren einziger Zweck es ist, sich in den Augen von Kindern einzunisten, sodass diese blind werden.

Sie haben eine Schwester, die sehr religiös sein soll. Weshalb haben Sie eine solche Abnei-

gung gegen die Religion?

Die Leute können glauben, was sie wollen, für mich ist das okay. Es wird erst dann zum Problem, wenn sie ihren Glauben anderen auferlegen. Und die Religion wird allzu oft dazu benutzt, andere zu kontrollieren und zu manipulieren. Einige der grossen Religionen auf unserem Planeten, einschliesslich des Christentums, sind frauenfeindlich in einem Ausmass, dass sie nicht zu unseren westeuropäischen Werten passen, weshalb dulden wir sie also in unserer Gesellschaft?

Unser Sonnensystem wird irgendwann aufhören zu existieren. Um langfristig zu überleben, sollten wir Ihrer Meinung nach versuchen, den Geist mit der Maschine zu verschmelzen. Wie muss man sich das vorstellen?

Um sich von Visionen anregen zu lassen, genügt es, sich einige gute Science-Fiction-Filme anzusehen, etwa «Moon», «Ex Machina» oder «2001, A Space Odyssey».

Weil es die Erde irgendwann nicht mehr geben wird, schlagen Sie vor, das All zu besiedeln. Mit einem geeigneten Antriebssystem würde die Reise zu Alpha

Centauri, dem Sonnensystem, das unserem eigenen am nächsten liegt, fünfzig Jahre dauern. Das klingt spektakulär, doch ist es wirklich erstrebenswert? Die Astronauten würden die Reise grösstenteils im Kälteschlaf verbringen. Würden Sie das auf sich nehmen?

Zum jetzigen Zeitpunkt würde ich mich nicht dazu entscheiden. Unsere Technologie ist noch nicht ausreichend entwickelt. Aber angesichts des aktuellen Fortschritts, besonders dank der Genmanipulation, die durch die Crispr-Technologie ermöglicht wird, könnte es in Zukunft sein, dass fünfzig Jahre für die Menschen nicht ins Gewicht fallen, weil sie Tausende von Jahren leben werden. Schliesslich gibt es keinen biologischen Grund, weshalb wir sterben sollten.

Das Interview wurde schriftlich geführt. Die Fragen stellte Helmut Dworschak.

Ben Moore: Our Place in Time and Space. Mittwoch, 9. 11., 19.30 Uhr, Hörsaal TP 406 im ZHAW-Physikgebäude, Technikumstr. 9. Öffentlicher Vortrag in Englisch, Eintritt frei.

Landschaft? Landschaft!

KUNST Im Ausstellungsraum On.Off auf dem Lagerplatz ist gerade eine spannende Begegnung im Gange.

Zwei Künstler – soll man sie nun Landschaftsfilmer, -maler oder -performer nennen? – erkunden das Genre Landschaftsdarstellung auf überraschend neue Art und Weise. Nino Baumgartner (Bern/Zürich) und Bignia Wehrli (Berlin/Sternenberg) suchen im On.Off auf dem Lagerplatz neue Wege in vermeintlich ausgetretenem Terrain.

Die Helgen kennen wir aus allen Museen: knorrige Tanne, steiler Berg in mystischem Dunst, Wasser, Fels – Natur eben. Alles opulent in Öl und so. Immer wieder schön, aber eben oft auch nur für Kenner. An der schönen Pyramide des Niesen, der hoch über dem Thunersee thront, haben sich schon so viele Künstler abgearbeitet. Ferdinand Hodler, Johannes Itten, Paul Klee und viele andere.

Baumgartner macht aus dem Niesen ein ganzes Manöver. Mit Rucksack und allerhand Survival-Material klettert er am Berg herum und filmt seine Exkursionen. Bild für Bild reihen sich so der Berg, die Aussicht, sein Gestein, seine Flanken und Pflanzen zu einer eigenwilligen Performance. Spannend ist, was man nicht sieht: die Pyramide.

Das Licht der Töss

Bignia Wehrli beschäftigt sich nicht nur mit dem Sujet, sondern mindestens so sehr mit der Technik, wie sie das Sujet sichtbar machen kann. Der Ingenieurskunst sind dabei keine Grenzen gesetzt. In der aktuellen Arbeit lässt sie einen Schreibmaschinenkoffer, der zur Lochkamera umgebaut worden ist, die Töss von Wila nach Winterthur hinabtreiben. Auf dem Fotopapier entstanden je nach Sonnenstand und Strömung sieben unterschiedliche schwarze Kreise. Je nach «Wellengang» erscheinen die Kreise verwackelter oder schärfer.

Kombiniert im einstigen Ofen der Firma Sulzer, verschmelzen die Arbeiten zu einer spannenden Performance. Den beiden Kuratorinnen Lydia Wilhelm und Nicole Seeberger ist wieder ein ganz spezieller Coup geglückt, den man gesehen haben muss.

Christina Peege

On.Off, Lagerplatz 2. Bis 12. 11.
Do/Fr 17–20 Uhr, Sa 14–17 Uhr.

Kultur Tipp

THEATERSPORT

Alles ist improvisiert – und alles ist erlaubt

Zwei Teams wetteifern um den Sieg des Abends. Die Zuschauer bestimmen, was gespielt wird und welches Ensemble gewinnt. Die Teams kreieren die Szenen aus dem Moment heraus – alles ist improvisiert. Und alles ist erlaubt. Das Winterthurer Team Die Redaktion improvisiert seit fünf Jahren auf der Bühne. Nun wechseln sie vom Gaswerk ins Theater am Gleis und laden die besten Theatersport-Teams ein. Die ersten Gäste sind die Schauspieler des Eidgenössischen Improvisationstheaters (EIT). Das Ensemble besteht seit über 20 Jahren und ist damit die dienstälteste Gruppe der Schweiz. *red*

Theatersport: Heute, 20.15 Uhr, Theater am Gleis, Untere Vogelsangstrasse 3.

Ein garstiger Liebling

KLASSIK Das Quartett *Così fan quattro* versteht sich auf Interdisziplinäres. Ein Abend mit Hans-Ulrich Munzinger als Biograf und Poet galt dem Komponisten Theodor Kirchner.

Ins Umfeld von Robert und Clara Schumann, von Joseph Joachim und Johannes Brahms gehörte auch der Komponist Theodor Kirchner. Im Konzertleben begegnet man ihm selten mehr, in Winterthur allerdings hat sein Name noch heute einen besonderen Klang: Er dient den Bewohnern einer Strasse als Adresse. An den Komponisten, Organisten, Pianisten und nicht zuletzt den Briefschreiber mit spitzer Feder erinnerte am Freitag eine musikalisch-litera-

rische Soiree im Kongresshaus Liebestrasse.

«Er war ein merkwürdiger Mensch», sagte Hans-Ulrich Munzinger einleitend, aber auch ein musikalisches Genie. Beides wurde an diesem Abend offensichtlich. Das Streichquartett G-Dur op. 20, das vom Quartett *Così fan quattro* (Franziska Pfenninger-Stoffel, Esther Jucker-Keller, Andreas Pfenninger und Katrin Aeberhard) engagiert vorgetragen wurde, erwies sich als ausdrucksstarkes, persönliches Werk, das sich im Umfeld von Schumann und Brahms zu behaupten weiss. Hans-Ulrich Munzinger, bis vor kurzem Direktor des Winterthurer Konservatoriums, Cellist mit starker literarischer Ader, zeichnete



Theodor Kirchner – ein merkwürdiger Mensch.

konturenstark das Leben und die Persönlichkeit Kirchners nach. Dieser war hypochondrisch und schroff im Umgang. Spielsüchtig trieb er sich in den Ruin und Clara Schumann, die er nicht ganz erfolglos umworben hatte, in die Flucht.

Kunst und Leben, Hoch und Tief

Andererseits schuf Kirchner ein riesiges Œuvre, vor allem Klavierwerke, originelle Charakterstücke, über tausend an der Zahl. Als «vorzügliches Musiktalent» war er, kaum Zwanzigjährig, 1842 von keinen Geringeren als Felix Mendelssohn und Robert Schumann als Organist der Stadtkirche nach Winterthur empfohlen worden. Die Stadt lag

dem Musiker, der auch ein grosser Improvisator war, zu Füssen. Sie profitierte davon, dass er das Musikleben mitgestaltete und dazu beitrug, dass die Grossen der Zeit nach Winterthur kamen.

Aber die Stadt langweilte ihn auch, und sein Kirchenamt verschief er lieber. 19 Jahre hielt er es aus. Dann zog er nach Zürich, nur um festzustellen, wie «faul» die Zustände dort waren. Still halten und die Reichen anzupflegen, empfahl ihm Frau Schumann. «Hier ist es still und langweilig wie in einer Mausefalle, in der der Speck fehlt» lautete dagegen eine der vielen Äusserungen, die Munzinger präsentierte und über die man lachen und erschrecken konnte.

Herbert Büttiker