Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin

Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung

Band: - (2002)

Heft: 55

Artikel: Dossier Sterne : "die Wissenschaft ist ein Geschenk des Himmels!"

Autor: Dessibourg, Olivier / Pont, Jean-Claude

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-552382

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

«Die Wissenschaft ist ein Geschenk des Himmels!»

Den Sternen wurde bereits sehr früh eine göttliche Bedeutung beigemessen. Weshalb? «Dem Menschen war es ein Grundbedürfnis, Himmel und Erde in Verbindung zu bringen», erklärt Jean-Claude Pont, Mathematiker, Historiker und Wissenschaftsphilosoph an der Universität Genf.

INTERVIEW OLIVIER DESSIBOURG
FOTO LAURENT GUIRAUD

HORIZONTE: Weshalb verspürten die Menschen das Bedürfnis, sich dem Himmel zuzuwenden und ihren Beobachtungen eine göttliche Bedeutung beizumessen?

Jean-Claude Pont: Es ist wohl eher der Himmel, der auf die Erde heruntergekommen ist. Der Wechsel von Tag und Nacht wurde dem Menschen auferlegt; er war seine «Lebensuhr» und der Mond sein Kalender. Sein Alltag wurde durch die Himmelsphänomene geprägt. So fiel der Aufgang des Sternes Sirius zeitlich mit dem Erntebeginn in Ägypten zusammen. Die «archaische» Mentalität sah in diesen Zusammentreffen mehr als puren Zufall: Sie waren Zeichen. Dies ist nur eine Ausdrucksform des tiefen Glaubens an die Übereinstimmung von Mikro- und Makrokosmos.

Ist die Erfindung der Sternbilder ein willkürlicher, ein poetischer oder ein religiöser Akt, oder stehen vielmehr praktische Gründe dahinter?

Für die «archaische» Mentalität (die aber immer noch existiert; die Bezeichnung soll nicht abwertend verstanden werden) ist die Welt «markiert», Zeichen offenbaren sich, und die geringste Ähnlichkeit ist eine kostbare Erkenntnisquelle. Die «Dinge von oben» haben wiederum nicht nur ihre Bedeutung, sondern auch ihre Entsprechung in der sublunaren, irdischen Welt. Auch waren sie für viele Menschen des Altertums lebendige Wesen: So glaubte Kepler noch zu Beginn des 17. Jahrhunderts, die Planeten hätten Seelen, die sie bewegten. Dieser Aspekt, der uns poetisch erscheint, war sogar der Grundgedanke der Erkenntnislehre jener Zeit; die Menschen waren von der Unveränderlichkeit der Himmelsfiguren beeindruckt, was sicherlich nicht willkürlich war. Die Figuren entsprangen jedoch der puren Fantasie; die Chinesen hatten beispielsweise ganz andere Sternbilder.

Wurden die Mythen an den Himmel «projiziert», oder hat im Gegenteil der Himmel selbst diese Mythen erzeugt?

Ohne Zweifel ist beides der Fall. Das archaische Denken wird vom Mythos befruchtet; dieser lenkt ununterbrochen den Gedankengang. In diesem Bezugsrahmen beobachtet der Mensch seine Umgebung und auch den Himmel. Umgekehrt nähren die Phänomene am Himmel den Mythos und tragen zu seiner Weiterentwicklung bei.

Weshalb und auf welche Weise ist dieses Bedürfnis nach Vergöttlichung erloschen?

Das erste entscheidende Ereignis war der grosse Wandel zwischen 700 und 600 v. Chr., häufig als «griechisches Wunder» bezeichnet, der die Menschen dazu bewog, sich auf natürliche Erklärungen zu konzentrieren. Die Phänomene wurden nicht mehr einer übernatürlichen Kraft, sondern natürlichen Ursachen zugeordnet, auch wenn uns die offensichtliche Naivität zum Schmunzeln bringt. So war ein Erdbeben nicht mehr die Ursache göttlicher Wut; das Wasser, worauf die Erde schwamm, war in Aufruhr. Die Griechen des Altertums haben also «die Götter vor die Türe gestellt». Ein Resultat dieser Rationalisierungsbemühungen war die berühmte Forderung Platons, die wirren Bewegungen der umherirrenden Gestirne (die griechische Bedeutung des Wortes «Planet») allein mit Hilfe von Kreisbahnen darzustellen. Dies mit dem erklärten Willen, «die Phänomene zu bewahren», d. h. ein mathematisches Modell zu präsentieren, um die gemachten Beobachtungen zu erklären.

Die Menschen haben also nach und nach erkannt, dass Wissenschaft und Religion sich nicht viel zu sagen haben...

Es wurde geschrieben: «Wenig Wissenschaft entfernt uns von Gott, viel Wissenschaft bringt ihn uns näher.» Man könnte ergänzen: «Sehr viel Wissenschaft entfernt uns von Gott, und noch mehr bringt ihn uns wieder näher usw.» Ich will damit sagen, dass in der Wissenschaft ein und dasselbe Phänomen ebenso für den Beweis der Existenz Gottes wie auch für deren Verneinung verwendet werden kann. Der beste Beweis: Es gibt berühmte Wissenschaftler, die an Gott glauben, andere jedoch nicht. So hatte die Bewegung der «Naturtheologie» im 18. Jahrhundert zum Ziel, den Glauben an die Existenz Gottes und seine Attribute wissenschaftlich zu untermauern. «Die Theologie der Insekten», «Astrotheologie»,

ILLUSTRATION: JOHN FLAMSTEED (1646–1719)

«Die Theologie des Wassers» usw. lauten die Titel von sehr beliebten Werken jener Zeit. Zudem hat sich die Kirche häufig geirrt, wenn sie sich auf die wissenschaftliche Debatte einliess, da das, worauf sich ihre Überlegungen stützen, insbesondere die Schriften, nicht zu diesem Diskurs passen. Ich bin fest davon überzeugt, dass sich Wissenschaft und Religion nicht allzu viel zu sagen haben. Und wenn der Wissenschaftler Stellung zu religiösen Fragen bezieht, macht er dies in Wirklichkeit in seiner Eigenschaft als Mensch.

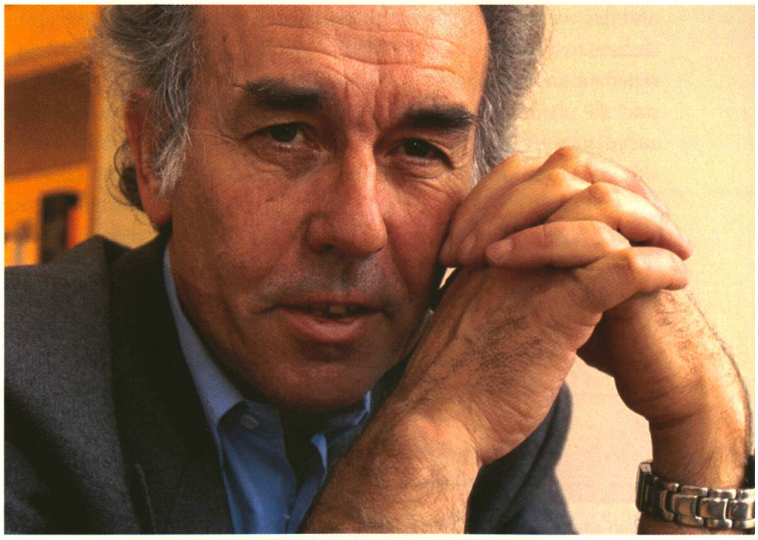
Wie erklärt sich die menschliche Neugier, das Mysterium unerreichbarer «Systeme» zu ergründen, früher die Sternbilder und heute das Sternenleben?

Dies ist beinahe ein Bedürfnis, das zum genetischen Erbe des Menschen gehört: Für das Überleben einer Spezies bedarf es der Kenntnis und wenn möglich auch der Beherrschung ihrer Umwelt. Der Wunsch nach der Ergründung der Mysterien ist wahrscheinlich einfach eine Steigerung dieses Bedürfnisses. Auch das Bedürfnis nach Übereinstimmung von Geist und Universum, nach Harmonie zwischen den beiden, entspricht dem menschlichen Verstand (es sei denn, dies sei nur eine kulturelle Frage). So hat Kepler die grossen Gesetze entdeckt, welche die moderne Astronomie begründen, indem er einem utopischen Traum folgte: die Erklärung, weshalb zu jener Zeit sechs sichtbare Planeten existierten. Er stellte die Theorie von den fünf gleichseitigen Polyedern auf: In die Kugel von Saturn passt man einen Würfel ein, in diesen Würfel eine Kugel, die Jupiter entspricht, und so verfährt man weiter mit den übrigen Polyedern und Planeten. Erneut kommt hier der Anspruch auf Entsprechung von Makro- und Mikrokosmos zum Ausdruck.

Wie sollen die Fragen nach dem mysteriösen Auftauchen von Leben auf der Erde, für das offenbar so viele Bedingungen nötig sind, und nach dem möglichen Leben im Universum beantwortet werden...

Es fehlt uns eine wesentliche Angabe, um dieses Problem mit Aussicht auf Erfolg zu lösen: die Wahrscheinlichkeit, dass auf der Erde Leben entstanden ist! Dennoch haben sich bedeutende Wissenschaftler dieser Fragestellung angenommen, und ihre Überlegungen verdienen unsere Aufmerksamkeit. Die Entdeckung von Exoplaneten* hat das Interesse wieder neu entfacht. Ich persönlich kann mich jedoch nicht allzu sehr dafür begeistern, da eine Kontaktaufnahme mit allfälligen fernen Zivilisationen so gut wie ausgeschlossen ist. Letzlich sind es oft die utopischen Träume, die zu den grossen Entdeckungen führen, und nicht die Absicht, Anwendungen zu liefern. Die Astronomie hat eine bemerkenswerte Rolle gespielt, und ich sage oft scherzend: Die Wissenschaft ist ein Geschenk des Himmels! Jene, welche den Auftrag haben, die Forschung zu planen, sollten dies beherzigen. ■

*Planeten ausserhalb des Sonnensystems



Jean-Claude Pont ist fest davon überzeugt, «dass sich Religion und Wissenschaft nicht allzu viel zu sagen haben».