

Musik im Weltall

Mit dem griechischen Gelehrten Pythagoras werden Sphärenharmonie, Vegetarismus oder der Satz des Pythagoras assoziiert. Was ist jedoch auf Pythagoras selbst zurückzuführen, und was hat die Überlieferung hinzugefügt?

EINE HOCH GEWACHSENE GESTALT, weiss gekleidet, auf dem Kopf ein goldener Kranz; eine auffallende Persönlichkeit, ein Mensch mit grosser Wirkung auf andere – so hat die Legende das Bild des griechischen Weisen Pythagoras (570–480 v. Chr.) geformt. Pythagoras stammte aus Samos und lebte lange in der unteritalienischen Stadt Kroton.

Ein Wissenschaftler soll er gewesen sein und zugleich ein religiöser Charismatiker, der die Meinungen polarisierte. Einerseits scharte er eine ihm ergebene Anhängerschaft um sich, andererseits erntete er schroffe Ablehnung und Spott.

In die Lehrbücher hat Pythagoras vor allem als Mathematiker Eingang gefunden. Dem Satz des Pythagoras $a^2 + b^2 = c^2$ begegnet jede Generation von Schülerinnen und Schülern bei der Behandlung des rechtwinkligen Dreiecks. Die Musiker kennen seine Entdeckung, dass Intervallen in der Musik Zahlenverhältnisse zugrunde liegen. Auch die Branche der Consultants im Polit- und Managementbereich könnte ihn zu ihrem Schutzpatron machen, denn Pythagoras soll in Kroton als Politberater gewirkt haben. Nicht zuletzt könnten auch Anhänger neureligiöser Strömungen, die an Wiedergeburt glauben, in Pythagoras einen Seelenverwandten entdecken, denn er postulierte, dass wir Menschen mehrere Leben durchlaufen.

Christoph Riedweg, Professor für klassische Philologie/Gräzistik, gibt sich nicht mit Legenden zufrieden. Er möchte dem historischen Pythagoras auf die Spur kommen. Die Überlieferung ist für ihn «ein farbiger Teppich, der aus den verschiedensten

Ideen gewoben ist». Der griechische Weise fasziniert Riedweg. Er sieht in dem durch die Tradition geformten Pythagorasbild eine europäische Leitidee. Das Ergebnis von Riedwegs Forschungen ist ein Buch über Pythagoras' Leben, seine Lehre und die Einflüsse seiner Ideen auf die Nachwelt, die Antike, die Renaissance, die Neuzeit.

Von Pythagoras selbst sind keine Schriften überliefert, und es gibt nur spärliche zeitgenössische Zeugnisse über ihn. Je grösser jedoch der zeitliche Abstand, desto reichlicher sprudeln die Quellen. Die pythagoreischen Ideen haben die Phantasie der Nachwelt angeregt. Sie wurden zunächst von Platon aufgenommen und umgeformt, gleichsam «übermalt». Es ist deshalb ein schwieriges Unterfangen und erfordert manchmal fast detektivischen Spürsinn, platonisches und pythagoreisches Gedankengut voneinander zu trennen, die Schichten des später Hinzugefügten abzulösen, um dann – vielleicht – auf den historischen Kern zu stossen.

Eine Methode, um festzustellen, ob eine Idee auf Pythagoras selbst zurückgeführt werden kann, besteht darin, sie auf dem Hintergrund des historisch-kulturellen Kontextes zu prüfen: Lässt sich ein Gedanke, eine Fragestellung, eine Antwort in die Gedankenwelt, ins Wissen und in die Kultur jener Zeit einbetten? Ein weiterer Weg zum historischen Pythagoras besteht in der genauen Analyse und konsequenten Auswertung der ältesten direkten Zeugnisse. Daraus lassen sich Kriterien gewinnen für die Beurteilung von späteren Aussagen über Pythagoras.

Mathematiker, Musiker, Hellseher und Heiler

PROJEKT: Pythagoras, der griechische Gelehrte und Weise, charismatischer Führer einer sektenähnlichen, exklusiven Gemeinschaft, ist eine von Legenden umwobene Gestalt, die grossen Einfluss auf die Nachwelt hatte. Die Überlieferung besagt, dass er Mathematiker, Musiker,

politischer Berater, Hellseher und Heiler in einem war. Der Gräzist Christoph Riedweg versuchte in seinem Forschungsprojekt, dem historischen Pythagoras auf die Spur zu kommen.

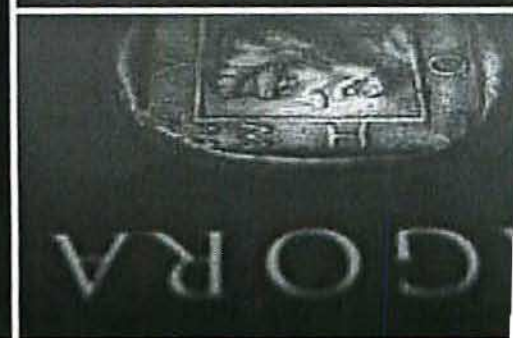
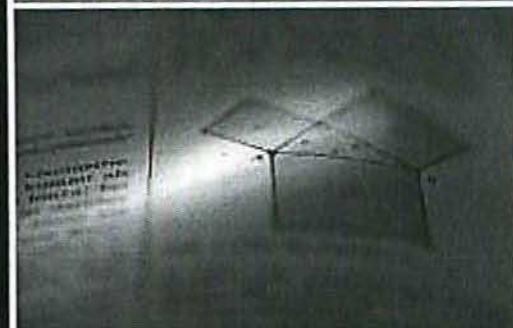
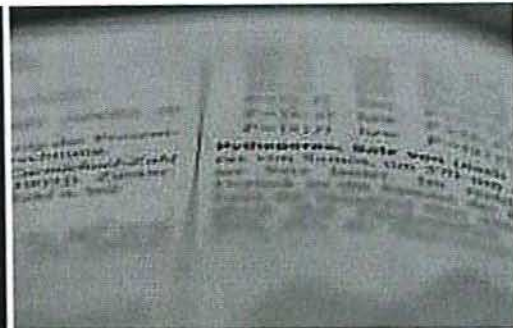
ZUSAMMENARBEIT: Keine institutionalisierte Zusammenarbeit. Informeller Austausch mit anderen Forscherinnen und Forschern, die im gleichen Gebiet arbeiten.

PUBLIKATION: Christoph Riedweg: Pythagoras. Leben, Lehre, Nachwirkung. Verlag C.H. Beck. München 2002.

VERANTWORTLICH: Prof. Christoph Riedweg, Klassisch-Philologisches Seminar, Universität Zürich.

E-MAIL: riedweg@klphs.unizh.ch

HOME PAGE: www.unizh.ch/klphs/



Pythagoras lebte in der Zeit der Vorsokratiker, in einer Epoche intellektueller Entdeckungslust, der naturphilosophischen Welterklärung und des Fragens nach dem Uranfang von allem. Während andere vorsokratische Denker im Wasser das unbegrenzte Urplasma oder im Feuer den ursprünglichen Baustoff des Kosmos sahen, nahm im pythagoreischen Gedankengebäude die Zahl als Uranfang, als «Prinzip» einen zentralen Platz ein. Eine Idee, die Pythagoras selber zugeschrieben wird.

In den Zahlen 1 bis 4 sind die musikalischen Grundkonsonanzen – Oktave, Quinte, Quarte – enthalten. Pythagoras soll dies mittels Experimenten, unter anderem mit dem Monochord, einem einsaitigen Instrument, herausgefunden haben. «Die Entdeckung, dass Musik mit Zahlen zu tun hat, muss überwältigend gewesen sein», sagt Christoph Riedweg. «Sie wurde für die Pythagoreer zum geheimen Schlüssel der Welterklärung.» Diese Zahlenverhältnisse liegen gemäss Pythagoras dem Aufbau des ganzen Kosmos zugrunde. Daraus entwickelte sich die geheimnisvolle Vorstellung der

Sphärenmusik. Die Pythagoreer glaubten, dass, ausgelöst durch die Bewegungen der Himmelskörper, im Weltall eine Musik erklingt, die wir nur deshalb nicht hören, weil sie immer da ist. Noch Kepler war von der Idee einer «Weltharmonie» durchdrungen und liess sich in seinen Forschungen zu den Planetenbewegungen davon leiten.

Als authentisch betrachtet werden auch die so genannten Hörsprüche, die Anweisungen zur Lebensführung enthalten oder nach Art früher Spruchweisheit lapidare Fragen stellen wie etwa «Was ist das Weiseste? – Zahl» oder «Was ist das Schönste? – Harmonie.»

Bei vielen Gedanken, die Pythagoras zugeschrieben werden, ist die Authentizität nicht zweifelsfrei zu belegen oder zu widerlegen. Den Satz des Pythagoras etwa kannten schon die Babylonier. Christoph Riedweg will die Legenden nicht demontieren. Aber er versucht, im farbigen Teppich der Überlieferung mit wissenschaftlichen Methoden eine Art Struktur des Verifizierbaren auszumachen.

Isabel Morf

Pythagoras hat nicht nur den berühmten Lehrsatz entwickelt, der seinen Namen trägt. Der griechische Gelehrte hat noch weit mehr zu bieten. Seine Ideen haben die Phantasien der Nachwelt angeregt und wurden von dieser aufgenommen und umgeformt. Doch welche Erkenntnisse gehen wirklich auf ihn zurück?