

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN

attempto!

Forum der Universität Tübingen

Juni 2013

Schönheit in der Wissenschaft

Grundlage oder Beiwerk?

- +++ Vom Genuss der Grammatik
- +++ Fotogene Organismen aus dem Meer
- +++ Sterne sterben schön
- +++ Universitätszeichenlehrer
Frido Hohberger im Gespräch



Herrn Dekan Professor
Dr. Joachim Knape
Philosophische Fakultät
FB 05: Seminar für Allgemeine Rhetorik
Wilhelmstr. 50

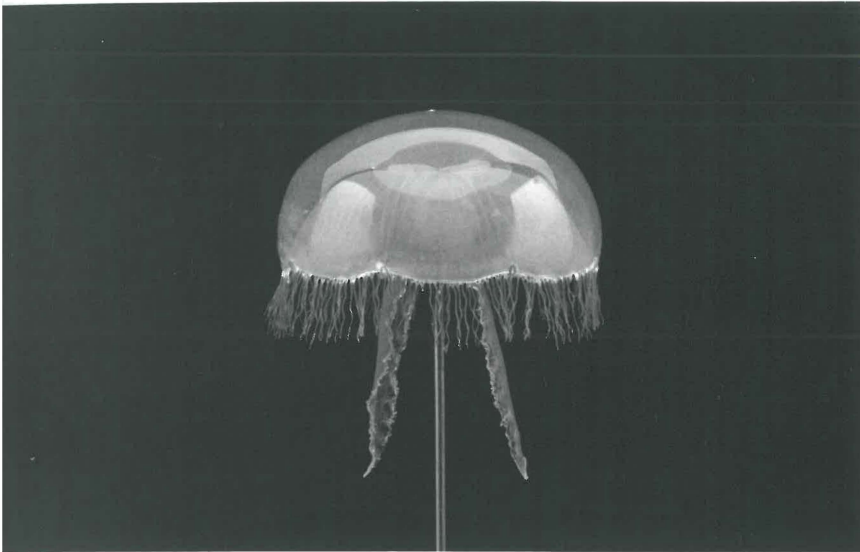


Foto: Museum der Universität Tübingen MUT/ Valentin Marquardt

Topthema

Inhaltsverzeichnis

- 02 **Wahre Schönheit – Schöne Wahrheit?**
Die Ästhetik ist mehr als ein unterhaltsamer Randaspekt der Wissenschaft – sie ist ihre Grundlage
- 06 **Stimmen aus der Wissenschaft**
Wie wichtig ist Schönheit für Ihre Arbeit?
- 08 **Am Anfang steht die Leidenschaft**
Was Forscher für ihre Spezialgebiete begeistert
- 10 **Nachbilder der Natur**
Ästhetische Wahrnehmung in der Wissenschaft
- 12 **Das Ohr als Erkenntnisorgan?**
Sonifikation als alternative Darstellungsweise
- 14 **Schönes im Wahren?**
Nicht systemsignifikant aber unverzichtbar:
Schönheit in der Wissenschaft
- 16 **Von der Neuroästhetik zur Neuronalen Ästhetik**
Wie wir Bilder entschlüsseln
- 20 **Zum Tod von Walter Jens**

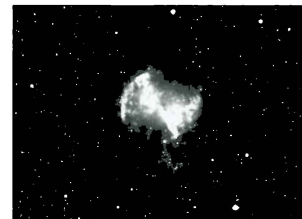


Foto: NASA/ESA

Die Astrophysik erforscht das Sterben von Sternen

FORSCHUNG
ab Seite 21



Foto: Jan Münster

Im LTT-Labor erproben Studierende ihr schauspielerisches Talent

STUDIUM UND LEHRE
ab Seite 28



Foto: Museum der Universität Tübingen MUT

So schön kann Wissenschaft sein: Das Museum der Universität Tübingen MUT eröffnet in einer Ausstellung neue Perspektiven

UNIKULTUR
ab Seite 30



Foto: Hohberger

Frido Hohberger über die Sehnsucht nach dem Schönen und die notwendige Prise Hässlichkeit

IM GESPRÄCH
ab Seite 32

Schönheit in der Wissenschaft

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

die „attempto!“-Redaktion hat Wissenschaftler in den letzten Wochen mit einer ungewohnten Frage konfrontiert: „Welche Rolle spielt ‚Schönheit‘ in ihrer Forschung?“ Ist sie nur gelegentliches Zufallsprodukt? Oder eher Grundlage, wie schon der Physiker Paul Dirac und der Mathematiker Roger Penrose erklärten, die eine direkte Verbindung zwischen der Schönheit einer Formel und ihrem Wahrheitsgehalt sahen?

Sicher ist, dass ästhetische Kriterien auch die Wissenschaft beeinflussen. Denn reizt nicht auch die Schönheit eines Gegenstandes zur Beschäftigung damit? Lassen sich „schöne“ Formeln, Experimente oder Theorien nicht besonders gut verkaufen? Visualisierung von Erkenntnis hat schon immer deren Wahrnehmung beeinflusst – aber lenkt sie Forschung nicht sogar gelegentlich in vorgegebene Bahnen?

Das aktuelle Heft geht solchen Fragen nach und lässt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Disziplinen erzählen, was sie grundsätzlich an ihrem Forschungsgegenstand begeistert.

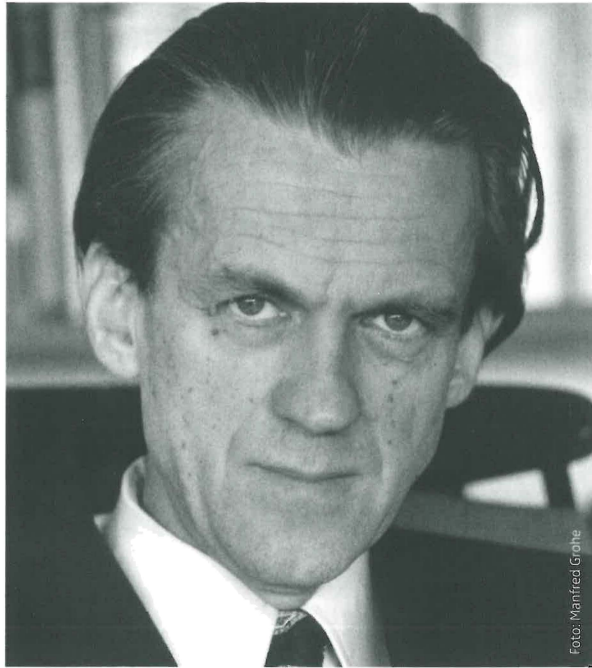
Illustriert ist „attempto!“ diesmal mit Bildern von Objekten aus dem Museum der Universität Tübingen MUT, das sich in seinem Jahresthema ebenfalls mit der „Wechselwirkung von Objektästhetik und Erkenntnis“ befasst und dazu eine eigene Ausstellung konzipiert hat.

Ein wunderschöne Lektüre wünscht

DIE REDAKTION

Zum Tod von Walter Jens

Von Professor Joachim Knappe, Seminar für Allgemeine Rhetorik der Universität Tübingen



Prof. Dr. Walter Jens hat die Universität Tübingen geprägt und mitgestaltet.

Die Universität Tübingen trauert um Walter Jens, einen ihrer herausragenden Hochschullehrer, der neben Persönlichkeiten wie Ernst Bloch oder Hans Küng jahrzehntelang das intellektuelle Profil der Tübinger Hochschule mitprägte. Walter Jens war einer der profiliertesten Intellektuellen der Bundesrepublik. Über Jahrzehnte hinweg hat der Tübinger Hochschullehrer in allen wichtigen Debatten Stellung bezogen. Er ist am 9. Juni 2013 im Alter von 90 Jahren nach langer Krankheit gestorben.

Jens war in Tübingen von 1949 bis 1988 akademisch tätig; zunächst als Klassischer Philologe, seit 1963 als Professor für Allgemeine Rhetorik. In den 1950er und -60er Jahren trat er als Schriftsteller und Kritiker in Erscheinung und warf die Frage auf, warum das politisch gut überlegte „Neinsagen“ im 20. Jahrhundert nicht zu den deutschen Tugenden gehörte, warum das Land in den Abgrund der Barbarei stürzte, warum der Aufbau des republikanischen Denkens so schwer war. Später lernte Deutschland ihn als nachdenklichen Gesprächspartner Hans Küngs in den Fragen nach Gott und dem Sinn der Religion kennen. Jens wurde 1976 Präsident des deutschen PEN-Zentrums und zum allseits geachteten *Praeceptor Germaniae*. Seit den 1970er Jahren trat er verstärkt als Aktivist in der Friedensbewegung hervor. Er war Schriftsteller, Kritiker, *homme de lettres*, aber auch ein konsequenter Demokrat, ein Prediger der Vernunft – ob auf dem Kirchentag oder bei den Protesten in Mutlangen.

Jahrzehntlang hat Jens das Universitätsleben engagiert mitgestaltet. Dafür gilt ihm der tief empfundene Dank der Tübinger Universität: Jens bereicherte die Hochschule durch die Gründung eines Instituts für wissenschaftliche Rhetorikforschung, die in Deutschland einmalig blieb. Sein Lebensthema ‚Rede und Republik‘, also die Rolle der Rhetorik für die Demokratie, fand hier eine institutionelle Gestalt mit einer Universitätseinrichtung, die bis heute Studierende aus ganz Deutschland anzieht. Jens belebte und öffnete die Universität. Ganz bewusst initiierte er mit Küng das inzwischen zur Institution gewordene Studium generale, in dem Wissenschaft über die Fachgrenzen hinaus im besten Sinne populär gemacht wird – ein Konzept, das andere Universitäten adaptiert haben.

Jens inspirierte die Universität. So erlangten etwa seine Vorlesungen zur Gegenwartsliteratur Kultstatus. Als er 1965 von Ralf Dahrendorf die Redaktion der Universitätszeitschrift „attempto!“ übernahm, begleitete er im Editorial regelmäßig die Hochschulpolitik und -kultur mit Kommentaren. Auch in seiner Universitätsgeschichte hat er das akademische Selbstverständnis und die historische Selbstbewusstheit Tübingens befeuert und gefestigt. Er trat nach außen als Botschafter Tübingens auf und scheute sich nach seiner Emeritierung nicht, das schwierige Amt des Gründungspräsidenten der neuen Berliner Akademie der Künste nach der Wiedervereinigung zu übernehmen.

Walter Jens gab unserer Hochschule einen ungewöhnlichen Glanz und beförderte ihre geistige Ausstrahlungskraft. Er wirkte als Romancier, als Fernsehautor oder Hörspielautor genauso wie als Berater des Deutschen Fußballbundes in einer Zeit, als die Trainer reden lernen mussten. „Fußball-Lessing“ schrieb der Spiegel 1983. Hier zeigt sich der Jens, der nach Luthers Vorbild dem Volk bewusst auf Maul schauen wollte. So wurde Jens zu einer öffentlichen Figur, parlierte in Talkshows über Fußball, war aber auch als eine moralische Instanz präsent.

Walter Jens hat in der Geschichte der Tübinger Universität längst einen Ehrenplatz eingenommen. Wir würdigen ihn in seinen Leistungen für Deutschland als Tabubrecher, als Grenzüberschreiter, als Inspirator, als Meister der deutschen Sprache, als Wiederbeleber der Antike, als Rhetor, als Demokraten, als Friedensbewegten und spirituellen Kopf. Wir würdigen ihn auch als ungewöhnlichen und kollegialen Professor, als erfolgreichen Hochschullehrer, als Forscher und Institutsgründer. Die Universität Tübingen ist ihm zu großem Dank verpflichtet. Über seinen Tod hinaus wird sein Vermächtnis lebendig bleiben.

Die Schönheit der Grammatik

Vom Rausch der Unregelmäßigkeit zum Genuss der vernünftigen Struktur



Grammatik gilt als eher trockenes Geschäft. Doch bei der Erforschung sprachlicher Strukturen spielt Schönheit durchaus eine Rolle, sagt der Tübinger Linguist Professor Peter Koch. Zum Beispiel im Bereich der Lautlehre: „Es gibt Sprachen, die werden als schönklingend empfunden und andere nicht. Warum eigentlich? Da fängt es an, interessant zu werden.“

Koch ist Italianist, erforscht eine Sprache, die viele als besonders schön bezeichnen. Warum das so ist, sei „leicht zu erklären“, sagt er. Es habe mit dem hohen Vokalanteil des Italienischen zu tun; und damit, dass fast jedes Wort auf einen Vokal ende: „la notte“ statt „Nacht“. Hat die Linguistik ein Faible für schöne Sprachen? „Nein, wir müssen alles untersuchen. Da gibt es keine Auswahl.“

Das Eins-zu-Eins-Gebot von Inhalt und Form

Dafür gibt es eine Reihe von Schönheitskriterien, die weniger alltagsnah sind als ein schöner Klang. Zum Beispiel das „Eins-zu-Eins-Prinzip“: „Es ist ästhetisch befriedigend, wenn immer eine Form durch einen Inhalt ausgedrückt wird und umgekehrt“, sagt Koch. Daher sei das Englische schön.

Es bilde nämlich seine Formen ziemlich regelmäßig – anders als das Lateinische. Dort werde der Nominativ mal mit ‚a‘ und mal mit ‚s‘ ausgedrückt. „Das ist eine Uneindeutigkeit, ein Verstoß gegen das Eins-zu-Eins-Gebot.“

Ist Latein also hässlich? So einfach ist es auch wieder nicht: „Man kann die Perspektive auch umdrehen. Es gibt eine Betrachtungsweise der Sprache, bei der man gerade den Bruch mit dem ‚Eins-zu-Eins‘ für besonders schön hält. Da berauscht man sich an unregelmäßigen Verben und an der Vielfalt der Formen insgesamt.“ Doch für die Wissenschaft sei diese Sichtweise letztlich nicht akzeptabel. Für diese gilt Koch zufolge: „Jede Sprache erfüllt ihren Zweck, die eine macht es so, die andere so.“

Und dennoch beeinflusst das Schöne die linguistische Forschung, meint Koch. Denn in der Forschungsgemeinschaft gelte. Je ökonomischer eine Hypothese ausfällt, desto schöner ist sie. „Man kann dann sagen: Die Sprachen sind sinnvoll angelegt, und dass da eine Vernunft der Sprecher waltet.“ In der Forschungspraxis sei dies durchaus ein Faktor: „Das spielt bei der Durchsetzung der Theorien schon eine Rolle.“

Ambiguität und Ästhetik

Koch forscht zu Ambiguität, im Sonderforschungsbereich „Bedeutungskonstitution“ und ab dem Wintersemester auch im neuen Graduiertenkolleg „Ambiguität – Produktion und Rezeption“. Der Philosoph Hans Blumenberg hat einmal formuliert: „Vieldeutigkeit ist der Index, unter dem die Gegenständlichkeit des Ästhetischen sich ausweist.“ Für Koch ist Ambiguität in erster Linie ein Bruch mit dem „Eins-zu-Eins-Prinzip“: Eine Form hat mehrere Inhalte. „Ob das schön ist? Das ist eigentlich eher eine Frage der Funktionalität.“ Ihn interessiert: Warum gelingt Kommunikation, obwohl ständig Mehrdeutigkeiten auftreten?

Dabei lässt sich Koch von sprachlichen Strukturen durchaus ästhetisch affizieren. Mit dem Klischee, Grammatik sei trocken, kann er nichts anfangen. Italianist sei er zwar nicht „aus Schönheitsgründen“ geworden; aber in seiner Schulzeit hätten ihn „die wuchernden Unregelmäßigkeiten“ des Lateinischen begeistert – und für die romanischen Sprachen eingenommen. „Vielleicht ein bisschen sonderbar“, sagt er lächelnd: „Das ist jetzt nicht mehr so wichtig für mich. Inzwischen habe ich in der Linguistik noch ganz andere Dinge entdeckt.“

Zu diesen Entdeckungen gehört die Schönheit der Genauigkeit: „Im Englischen haben wir die Progressivform, neben ‚work‘ auch ‚working‘. Das ist eine zusätzliche Differenziertheit – und schön.“ Dabei könne auch Ungenauigkeit ästhetisch sein, schränkt er gleich ein: „Im Französischen haben wir das Wort ‚coup‘: Wenn man das ins Deutsche übersetzen will, hat man Schwierigkeiten. Es kann Schritt, Stoß, Schlag, Schnitt usw. bedeuten. Das Deutsche ist hier ein bisschen pedantisch. Das Französische hat einfach ein Wort. Das ist elegant.“ **Sören Stange**