

„Die Gentechnik der Natur“

Unter „Gentechnik“ versteht man für gewöhnlich die Manipulation von Erbsubstanz mittels künstlicher Eingriffe durch den Menschen. Doch auch die lebende Natur kennt von sich aus Verfahrensweisen, mit deren Hilfe das Genom eines Lebewesens bearbeitet, repariert und neu arrangiert wird. Diese „Gentechnik der Natur“ erweist sich zunehmend als bedeutsam zum besseren Verständnis sowohl der Stabilität gespeicherter Erbinformation als auch dynamischer Evolutions- und Entwicklungsprozesse des Lebendigen. Zu dieser Thematik findet vom 3. bis 6. Juli im Konferenzzentrum St. Virgil das Symposium „Natural Genetic Engineering and Natural Genome Editing“ statt, das von den Salzburger Wissenschaftlern Günther Witzany und Erich Hamberger organisiert wird; in Kooperation mit den Kulturellen Sonderprojekten des Landes Salzburg (Alfred Winter), der Leopold-Kohr-Akademie sowie unterstützt durch die Universität Salzburg, das Wissenschaftsministerium und einen privaten Sponsor.

Inhalt und Ziele des Kongresses: Ging man bislang davon aus, dass das genetische Speichermedium DNA eine relativ stabile, unveränderbare Molekularstruktur darstellt, bildet sich gegenwärtig – auf Grund einer Vielfalt neuer empirischer Daten – die Ansicht heraus, dass eine große Anzahl kleiner RNA-Elemente die dynamische Regulation sehr vieler Schlüsselprozesse im zellulären Geschehen durchführt. Das betrifft nicht nur Transkription, Translation, Rekombination und Reparatur vorhandener DNA-Datensätze, sondern weitere natürliche Gentechniken wie Neuarrangements vorhandener Genome, Veränderungen im Regulationsnetzwerk der DNA und der teilweisen oder gesamten Umformatierung der Genom-Architektur.

Die Hinweise verdichten sich, dass diese

Beim gleichnamigen Kongress über natürliche Gentechnik und natürliche Genom-Bearbeitung werden vom 3. bis 6. Juli im Konferenzzentrum St. Virgil Salzburg brennende Fragen der Zukunft diskutiert.

GABRIELE PFEIFER



Der „natürlichen Gentechnik“ auf der Spur: Kommunikationswissenschaftler Erich Hamberger und Sprachphilosoph Günther Witzany.
Bild: SN/UNI SBG.

RNA-Elemente noch aus der „RNA-Welt“ (die vor der evolutionären „Erfindung“ der DNA existiert hat) und von Viren abstammen könnten. Nach Meinung des Virenforschers L. P. Villarreal und anderer sind beinahe alle Schlüsseleigenschaften der „natürlichen Gentechnik“ durch unterschiedliche Lebensstrategien von Viren entstanden. Von Beginn des Lebens an besiedeln sie genetische Sequenzen wie natürliche Lebensräume, ordnen und regulieren die Gene nach ihren und den Bedürfnissen des Wirtsorganismus, ohne ihm dabei zu schaden.

Speziell die Erstellung neuer genetischer Texte, ihre Kombination und Neuorganisation, aber auch ihre Gesamtformatierung sowie die Grob- und Feinreparaturtechniken beschädigter genetischer Texte entstammen einem Kompetenzpool mit viralen Ursprüngen. Durch diese Sichtweise eröffnet sich ein grundlegend verändertes Verständnis von Leben überhaupt. Ziel dieses Kongresses ist es, diese neue Sichtweise zu diskutieren. Da Viren offensichtlich kompetent genetische Texte bearbeiten, umformatieren und auch neu herstellen können, wird auch verständlich, warum sich ein Sprachphilosoph (Günther Witzany) und ein Kommunikationswissenschaftler (Erich Hamberger) zum Forschungsteam GenConText zusammengenommen haben, um dieses naturwissenschaftliche Symposium als Auftakt zu einer Reihe von biowissenschaftlichen Kongressen durchzuführen. Für 2. bis 5. Juli 2009 ist der Nachfolgekongress „Krebs und Kommunikation“ („Cancer and Communication“) bereits in Planung.

Für das diesjährige Symposium ist es den beiden Organisatoren gelungen, 25 der weltweit führenden Experten als Referenten zu gewinnen.

Weitere Informationen und eine vollständige Liste der eingeladenen Forscher finden sich im Internet unter www.naturalgenome.at.

BEIM WORT genommen



Im verbalen Schatten der EURO

OSWALD PANAGL

Die sprachliche Kurzform EURO ist in ihrer jungen Wortgeschichte semantisch verschieden besetzt. Als Signatur für ein geeintes Europa hatte sie zunächst auch in Österreich für gegensätzliche Meinungsprofile gesorgt. Der saloppe Tonfall der Medien pointierte die begeisterte Zustimmung und die erbitterte Gegnerschaft zum EU-Beitritt mit den Neologismen *Europhorie* und *Eurochondrie*. Dann wieder galten die beiden Silben

dem heiß umfahenden neuen Zahlungsmittel Euro. Die wortspielerische Variante *Teuro* wurde ein Mal sogar zum Wort des Jahres gekürt.

Wer freilich in diesen Tagen von EURO spricht, der meint damit wohl ein ganz bestimmtes anderes Ereignis. Denn die Europameisterschaft im Fußball, noch dazu erstmals in Österreich, beherrscht die öffentliche Meinung und lässt keinen kalt – ob in Zustimmung oder Widerspruch. Das gilt auch für das mediale Angebot: Die einen werden über die Omnipräsenz von König Fußball jubeln, andere die televisionären Zumutungen beklagen. Doch ein Satz wie „Stellt euch vor, es ist EURO und keiner geht hin (bzw. dreht auf)“ ist schier unvorstellbar.

Die Popularität eines Heiligen bemisst sich in Italien angeblich nach der Anzahl seiner Grabstätten. Die Beliebtheit und Faszination einer Sportart aber zeigt sich auch in der Fülle und Akzeptanz der Metaphern, die von der Arena des Wettkampfs ihren Weg in andere Bereiche des öffentlichen Sprechens finden: in den Jargon der Politik, in den Wortschatz der Wirtschaft, in die Sprachregister der Werbung.

An Beispielen für solche Grenzgänger herrscht wahrlich kein Mangel: Wer von seiner Position aus verschiedene Aufgaben übernehmen kann und will, den nennt man gerne *Libero*. Der *Rechts-* oder *Linksaußen* einer politischen Richtung ist als Metapher heute lebendiger als im Fachidiom selbst, wo die *Sturmspitze* zur bildlichen Verwendung taugt. *Revanchefouls* begegnen nicht nur auf dem grünen Rasen, sondern auch im Plenarsaal des Parlaments und in diversen Chefetagen. Auch der *Strafraum* als neuralgischer Bereich und akute Gefahrenzone findet sich bereits in übertragenem Gebrauch. Wer zu oft die *Gelbe* und danach die *Rote Karte* gesehen hat, der hat am Ende vielleicht gar kein *Leiberl* mehr, weder in der Mannschaft noch in der Fraktion oder im Management. Denn *Ausschluss* ist nun einmal ein hartes Los. Im öffentlichen Leben landet neben dem Ball nicht selten auch der Spieler im *Out*. Auch ins *Abseits* kann man nur allzu schnell geraten, besonders wenn der Gegner oder Konkurrent entsprechende Fallen stellt. Wer ein *Eigentor* schießt, muss in der Folge vielleicht die *Ersatzbank drücken* oder wird gar auf Dauer zum *Reservisten* degradiert. Auf eine unverhoffte *Steilvorlage* wartet mancher vielleicht auch im Beruf. Sie bietet Erfolgchancen und führt über die *Standardsituationen* des Alltags hinaus. Wer sich zur Umschau nach weiteren Beispielen motiviert fühlt, sei so herzlich wie nachdrücklich eingeladen. Als Parole für die kommenden Wochen aber sei den Torjägern ins Stammbuch geschrieben: Eine *Schwalbe* macht noch keinen *Elferl*!

Oswald Panagl ist Universitätsprofessor für Linguistik an der Universität Salzburg und langjähriger Kulturessayist sowie Kolumnist in österreichischen Medien.

LESEstoff

Schläft ein Lied in allen Dingen

Ludwig van Beethoven litt ab seinem 28. Lebensjahr an beginnender Schwerhörigkeit und hat auch nach der vollständigen Ertaubung noch herausragende Kompositionen geschaffen. In England treffen sich gehörlose Musiker regelmäßig zu speziellen Rave-Partys für Gehörlose. Solche Extrembeispiele begegnen dem Leser von „Schläft ein Lied in allen Dingen ...“ bereits auf den ersten Seiten. Aber sind es überhaupt Extrembeispiele? Dieser Eindruck verblasst auf den restlichen 230 Seiten von Ulrike Stelzhammer-Reichardt und Shirley Salmon zusehends.

Schwerhörigkeit und Musik – auf diesen nur scheinbaren Widerspruch wird bereits im Vorwort verwiesen: „Es stehen uns allen, ob hörend oder hörbeeinträchtigt, zur Wahrnehmung von Musik viele Sinne offen.“ Somit kreist alles um die Frage, welchen Zugang gehörlose und schwerhörige Menschen zur Musik finden bzw. welche musikpädagogischen und -therapeutischen Erkenntnisse daraus gezogen werden können.

Mit den Worten des tauben Musikers William „Bill“ Harkness gesprochen: „There’s ear music, eye music and skin music.“ Kein Wunder also, dass immer wieder gehörlose Menschen beschreiben, wie sie auch über den Vibrationssinn Musik wahrnehmen und genießen können. Frühere Untersuchungen, wonach auch Ultraschallsignale für die Musikwahrnehmung von Bedeutung sind, konnten durch die Studien von Ulrike Stelzhammer-Reichardt

ebenfalls bestätigt werden – allerdings nicht bei allen Probanden.

Da das Buch aus zwei universitären Arbeiten (Diplom- und Doktorarbeit) entstanden ist, bietet es zwei unterschiedliche Zugänge. Der erste Teil widmet sich der Grundlagenforschung der Musikwahrnehmung bei Schwerhörigkeit im Rahmen eines naturwissenschaftlichen Projekts, im zweiten Teil steht der Praxisbezug im Mittelpunkt – die musika-



liche Arbeit mit betroffenen Kindern. Musik, Bewegung, Sprache und Spiel werden wechselseitig in Beziehung gesetzt. Die Auseinandersetzung mit dem Nicht-hören-Können dient dazu, das Hören-Können besser zu verstehen. So werden besonders jene angesprochen, die sich für einen viel-sinnigen Zugang zur Musik interessieren.

Die Erkenntnis, dass hörbeeinträchtigte Kinder durch Musik und Bewegung gefördert werden können, und dass sie genauso wie hörende Kinder ein „Recht“ auf Musik und Tanz haben, ist in den letzten Jahren in pädagogischen und therapeutischen Bereichen gewach-

sen. Ein wesentliches Projekt von Shirley Salmon brachte über ein Jahr hinweg regelmäßig eine Gruppe gehörloser Mädchen mit einer (hörenden) Mittelschulklasse zusammen. Es wurde miteinander musiziert, gespielt und getanzt – um die Stärken und Schwächen der anderen zu erfahren bzw. voneinander zu lernen. Fazit: Auch Menschen mit Hörbeeinträchtigung haben musikalisch-tänzerisches Potenzial, das gefördert werden kann.

Mag. Shirley Salmon B. A. studierte Musik an der York University (GB), wurde als Kindergarten- und Grundschulpädagogin am Froebel Institut in London ausgebildet und studierte später Erziehungswissenschaften in Innsbruck. Sie hat seit mehr als 25 Jahren intensive berufliche Erfahrung mit hörbeeinträchtigten Kindern. Seit 1984 lehrt sie am Orff-Institut der Uni Mozarteum.

Mag. Dr. Ulrike Stelzhammer-Reichardt studierte Musik- und Bewegungspädagogik an der Universität für Musik und darstellende Kunst in Wien und am Orff-Institut des Mozarteums im Schwerpunkt-fach Musik und Tanz in sozialer Arbeit und integrativer Pädagogik bei Shirley Salmon. Seit dieser Zeit arbeitet sie mit gehörlosen und schwerhörigen Kindern und Erwachsenen.

THOMAS MANHART

Stelzhammer-Reichardt/Salmon: Schläft ein Lied in allen Dingen ... Musikwahrnehmung und Spiellieder bei Schwerhörigkeit und Gehörlosigkeit, 236 Seiten, Dr. Ludwig Reichert Verlag, 2008.