

Wissenschaftskommunikation. Sie sind über jeden Verdacht des viel zitierten Elfenbeinturms erhaben: Auf Wissenschaftsblogs teilen österreichische Forscher ihre Erkenntnisse und lassen sich bei der Arbeit über die Schultern schauen.

Wenn Wissenschaftler in die Tasten hauen

VON CORNELIA GROBNER

Nie zuvor war es für Laien so unkompliziert, wissenschaftliche Debatten hautnah und authentisch mitzuverfolgen: Besonders junge Forscher und Forscherinnen nutzen zunehmend soziale Netzwerke, um ihre Fragestellungen und Erkenntnisse zu präsentieren oder um sich mit der Kollegenschaft auszutauschen: Auf Twitter wird munter debattiert, in Podcasts kommentiert und auf YouTube erklärt. Der Klassiker unter den Plattformen im Netz ist und bleibt jedoch auch im Bereich der Forschung der Blog – also private Websites mit chronologisch sortierten Artikeln.

Bloggende Forscher

Im angloamerikanischen Raum boomen Wissenschaftsblogs seit Anfang der Nullerjahre, der deutschsprachige Raum ist mit ein paar Jahren Respektabstand nachgezogen. Erst in einer ihrer jüngsten Ausgaben bezeichnet die internationale Fachzeitschrift „Nature“ Wissenschaftsblogs als einen „erstklassigen Weg“, um die eigene Forschung einer breiten Leserschaft zu vermitteln.

Doch Blogs sind mehr als nur Schaufenster in die Welt der Wissenschaft: Wissenschaftler können sich über Blogs unabhängig von Pressestellen der Universitäten und Forschungseinrichtungen in die öffentliche Diskussion einmischen und Lobbyarbeit in eigener Sache betreiben. In Österreich ist die Wissenschaftsblogszene zwar überschaubar, aber thematisch breit und vielfältig aufgestellt. „Die Presse“ hat sich querbeet durch akademische Netz gelesen und ein paar spannende Blogs zusammengetragen.

Natur und Mensch

„Schrödingers Katze“ heißt der Blog der Universitätskonferenz, auf der Forschung in kleinen Häppchen und verständlich aufbereitet serviert wird (schroedingerskatze.at). In den Kategorien Menschen, Orte, Dinge gibt es Hintergrundgeschichten, Porträts und Interviews. Aktuelle Beiträge klären darüber auf, wie man sich eine Vogelegehe vorstellen muss oder wie



Pop-Wissenschaftler: Der Astronom Florian Freistetter bloggt seit zehn Jahren und ist Teil des Wissenschaftskabarets „Science Busters“.

[Hubert Mican/First Look/picturedesk.com]

fortgeschritten die Suche nach dem HIV-Impfstoff derzeit ist.

Der Astronom Florian Freistetter betreibt auf dem deutschen Portal ScienceBlogs seinen Blog „Astrodicticum simplex“, wo er zum Beispiel über den Geruch des Weltraums, Himmelskörper im äußeren Sonnensystem und das Chaos im jungen Sonnensystem schreibt (scienceblogs.de/astrodicticum-simplex).

Kultur und Soziales

Der Blog „Mein Europa“ des Historikers Wolfgang Schmale ist eine intellektuelle Reise durch europäische Themen (wolgangschmale.eu). Er schreibt unter anderem über die Geschlechtergeschichte, die Entwicklung der europäischen Kultur als eine Kultur der Grenze und die Herausbildung einer europäischen Identität.

Der Politikwissenschaftler Gerhard Mangott von der Uni Innsbruck teilt auf seinem Blog nicht nur seine aktuellen Forschungen, sondern kommentiert auch aktuelle Entwicklungen wie den Iran-

Deal oder die Beziehungen zwischen Russland und dem Westen (gerhard-mangott.at).

Religion und Schriften

Auf dem RaT-Blog der Forschungsplattform Religion and Transformation in Contemporary Society wird das Kreuz als bayrisches Identitätszeichen kommentiert, Moses und die Frauen werden in verschiedenen Interpretationen vorgestellt und über die Aktualität von Viktor Klemperer sinniert (rat-blog.at).

Auf Iter Austriacum sammeln Katharina Kaska von der Nationalbibliothek und Christoph Egger vom Institut für Österreichische Geschichtsforschung der Uni Wien kleinere Funde und Erkenntnisse, die sich nebenbei bei Forschungen an mittelalterlichen Handschriften ergeben (iter-austriacum.at).

Gesellschaft und Kritik

Das Forschungsnetzwerk fernetzt betreibt einen Gemeinschaftsblog (univie.ac.at/fernetzt). Im Zentrum stehen Beiträge zur Frauen-

und Geschlechtergeschichte aus verschiedenen Disziplinen wie zuletzt über „Scheinehen“ zur Zeit des Nationalsozialismus und die jugoslawische Frauenbewegung sowie Infos zu aktuellen Publikationen und Veranstaltungen.

Die Forschungsgruppe Ideologien und Politiken der Ungleichheit ist ein loser Zusammenschluss von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, die sich mit Ideologien der Ungleichheit auseinandersetzen. Auf ihrem Blog schreiben sie über antisemitische Weltverschwörung oder den Stellenwert von Musik für die extreme Rechte und dokumentieren verbindungsstudentische Karrierebewegungen unter Schwarz-Blau (fipu.at).

Technik und Information

Axel Polleres vom Institut für Informationssysteme der Wirtschaftsuniversität (WU) Wien betreibt die Seite Doing things with data, auf der er Einblicke in sein Forschungsfeld gibt und aktuelle Entwicklungen rund um Big Data und

Co. kommentiert (doingthingswithdata.wordpress.com).

Christian Bettstetter vom Institut für Vernetzte und Eingebettete Systeme der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt hat den Blog Dronehub K initiiert, auf dem Wissenschaftler aus ihrem Forschungsalltag rund um autonome Flugsysteme berichten (dronehub.tk).

Wirtschaft und Marketing

Der Wirtschaftswissenschaftler Peter Tschmuck bloggt zum Thema Musikwirtschaft (musikwirtschaftsforschung.wordpress.com). Spannend sind seine ökonomischen Hintergründanalysen wie jene zum Börsengang des Musikstreamingdienstes Spotify.

Bernadette Kamleitner und Carina Thürridl vom WU-Institut für Marketing und Konsumentenforschung sind Koautorinnen von „The Science of Ownership“ (thescienceofownership.org). Sie setzen sich in englischsprachigen Beiträgen mit dem Thema Eigentum und Besitz abseits von Gesetzesfragen auseinander.

Wir hören auch mit unseren Augen

Wahrnehmung. Beim Lippenlesen entsteht ein visuelles Signal, das – egal, ob man tatsächlich etwas hört oder nicht – in eine akustische Botschaft umgewandelt wird. Das haben Psychologen der Universität Salzburg herausgefunden.

VON CLAUDIA LAGLER

Hören ist eine komplexe Angelegenheit – nicht nur für das Ohr. Das Sehen könnte nämlich beim Hören eine größere Rolle spielen, als bisher angenommen wurde. Diesen Schluss legen die Ergebnisse einer Untersuchung nahe, die Wissenschaftler der Physiologischen Psychologie an der Universität Salzburg gemacht haben. Die Psychologin Anne Hauswald hat sich mit ihrem Team die Frage gestellt, was beim Lippenlesen im Gehirn passiert. Unterstützt das Gesehene die gehörte Information? Und wie arbeiten die unterschiedlichen Gehirnareale dabei zusammen?

„Die Lippenbewegungen sind ein Teil der Information, die Menschen beim Hören bekommen“, erläutert die Wissenschaftlerin: „Uns hat interessiert, ob diese Bewegungen mehr sind als nur die visuelle Begleitmusik der akusti-

schen Information.“ Diese Grundlagenforschung könnte besonders für schwerhörige Menschen oder für Personen, die nach Ertaubung ein Cochlea-Implantat erhalten, von Bedeutung sein. Wenn Menschen schlecht hören oder taub sind, müssen sie sich stärker auf andere Informationen – wie die Lippenbewegungen – verlassen. Deshalb ist es wichtig zu wissen, wie diese Informationen verarbeitet werden.

Lippenbewegungen für das Ohr

Die Salzburger Wissenschaftler führten die Untersuchung mit 24 Personen mit einem normalen Hörvermögen durch. Während den Testpersonen Videos mit Lippenbewegungen ohne Ton vorgespielt wurden, wurde mittels Magnetenzephalographie die Aktivität des Gehirns gemessen. Die Probanden sahen die Lippenbewegungen eines vorwärts gesprochenen Textes. Außerdem wurde ih-

nen ein Video mit einem rückwärts gesprochenen – und damit unverständlichen – Text vorgespielt.

Dabei zeigte sich, dass das Gehirn die visuellen Informationen in ein – gedachtes – akustisches Signal umwandelt. Diese Informationsbearbeitung erfolgt im visuellen Kortex, einem Gehirnareal, das nach gängiger Meinung rein auf visuelle Reize reagiert. „Die Umwandlung in ein akustisches Signal funktionierte aber nur beim vorwärts abgespielten und damit verständlichen Text“, erläutert Hauswald. Beim rückwärts gesprochenen Text konnte das Gehirn mit den erhaltenen Informationen nichts anfangen.

„Bei der Beobachtung natürlicher Lippenbewegungen fügt der visuelle Kortex die passende akustische Hülle hinzu, selbst wenn kein Ton gehört wird“, beschreibt die Psychologin das neu entdeckte Phänomen. In einem nächsten Schritt wollen die Wissenschaftler

untersuchen, wie diese Informationsverarbeitung bei Menschen erfolgt, die nicht oder nur schwer hören.

Hörprothesen verbessern

Interessant sind auch Probanden, die nach einem Cochlea-Implantat das Hören neu lernen müssen. Bei diesen Hörprothesen wird der Hörnerv direkt stimuliert und das geschädigte Innenohr umgangen. Doch trotz vieler technischer Fortschritte ist der Höreindruck bei einem Teil der Patienten nicht zufriedenstellend. Sie hören verzerrt.

Die Forscher vermuten, dass ihre Erkenntnisse dazu beitragen könnten, die Rehabilitation der Implantatpatienten zu erleichtern und damit das Gesamtergebnis zu verbessern. „Die visuellen Informationen könnten dabei eine Lernhilfe sein“, glaubt Hauswald, die kürzlich für die Fortführung ihrer Arbeit eine Förderung vom Wissenschaftsfonds FWF erhalten hat.

Milchpulver: Markenware nicht bleifrei

Produkte am Schwarzmarkt in Afrika ohne Schadstoffe.

Weil teure Markenware für viele afrikanische Eltern unerschwinglich ist, floriert der unkontrollierte Schwarzmarkt. Vielfach wurde befürchtet, dass dort mit Blei verunreinigtes Milchpulver in Umlauf kommt. Ein im Fachmagazin „Food Chemistry“ veröffentlichter Vergleichstest von Forschern der Vet-Med-Uni Wien zeigt nun, dass diese Produkte schadstofffrei waren – im Gegensatz zu Markenware.

In 23 der getesteten Produkte fanden sich toxische Stoffe wie Blei oder Cadmium, eine der Proben überschritt den international festgelegten Grenzwert um 200 Prozent. Das gebe nicht nur Anlass zu Sorge, sondern könne auch ein „Hinweis auf ein Muster sein“, sagt Dagmar Schoder. (APA)