

Sie kann die Geschichten der Bäume lesen

Trefftz-Professorin Dr. Aster Gebrekirstos arbeitet normalerweise in Kenia

Ein Baum hat viel zu erzählen. »Anhand der Beschaffenheit der Baumringe erkennen wir, ob er viele trockene oder nasse Perioden erlebt hat. Am Wachstum seines Stamms kann man ablesen, ob er mit Schadstoffen zu kämpfen hatte oder Naturkatastrophen wie Feuerstürme, Blitz oder Hagel überstehen musste.« Dr. Aster Gebrekirstos ist geschult im Dialog mit dem Baum. Mit modernen Methoden, wie beispielsweise Isotopen- und Mikrostrukturanalysen, kann sie die Informationen in Baumringen als vielfältige Umweltarchive auswerten und so die Klima- und Landnutzungsgeschichte von Erdregionen rekonstruieren. Die Expertin für Tropische Forstwirtschaft arbeitet am World Agroforestry Centre in Nairobi. Derzeit ist sie im Rahmen des Zukunftskonzepts als Eleonore-Trefftz-Gastprofessorin an der Fakultät Umweltwissenschaften tätig.

Deutschland ist für die 47-jährige äthiopische Gastprofessorin kein Neu-

land mehr. Schon ihre Promotion über Ökologie des Tropischen Regenwalds absolvierte Aster Gebrekirstos mit einem DAAD-Stipendium in Göttingen. Auch weitere Erfahrungen mit Europa hat sie gesammelt, durch ein Masterstudium der Tropischen Forstwirtschaft in den Niederlanden und einen Post-Doc-Aufenthalt in Schweden im Bereich Medizinische Biochemie. Sogar ihr Mann ist ein deutscher Wissenschaftler aus Erlangen, mit dem sie seit acht Jahren verheiratet ist und in einer Fernbeziehung lebt. Denn in Kenia kann sie ihre Visionen verwirklichen. Durch umfangreiche Aufforstungsprogramme will sie einen Beitrag zum Kampf gegen die Folgen des Klimawandels leisten. Ihre profunden Kenntnisse über tropische Waldökosysteme und über das nachhaltige Management von Boden- und Wasserressourcen kommen ihr dabei zugute. So gewann sie 2014 den »African Climate Change Award« und 2009 den »Special Award for Ground Breaking

Science«. Ihre Kenntnisse brachte sie im Oktober bei mehreren Vorlesungen im internationalen TUD-Masterstudiengang »Tropical Forestry« und am »Centre for International Postgraduate Studies of Environmental Management (CIPSEM) ein. »Ich freue mich, dass die TUD mich aufgefordert hatte, mich für diese Gastprofessur zu bewerben«, sagt die Leiterin des Dendrochronologie-Labors in Nairobi. »Frauen müssen so viele Hürden überwinden, da ist es gut, wenn sie ermutigt und unterstützt werden.« Auch bei den Kursen der Nexus-Doktorandenschule, die die TUD gemeinsam mit der Dresdner Zweigstelle der United Nations-Universität, UNU-FLORES, betreibt, wirkt Aster Gebrekirstos mit. So kommt sie im Mai zur gemeinsamen Nexus-Konferenz wieder nach Dresden.

Doch erstmal fuhr sie im Anschluss an ihren TUD-Aufenthalt Anfang November zur globalen UN-Klimakonferenz ins marokkanische Marrakesch.

Birgit Holthaus



Dr. Aster Gebrekirstos ist gebürtige Äthiopierin, arbeitet in Kenia und ist durch ihre Promotion in Göttingen mit Deutschland schon sehr gut vertraut. Foto: Birgit Holthaus

Wenn Posthumanes das Denken bestimmt

Germanistikstudenten versuchen, analytisch zu reflektieren und kulturjournalistisch zu schreiben

In der Seminarreihe »Kritische Praxis« versuchen sich Studenten der Germanistik am Transfer von analytischer Reflexion und kulturjournalistischer Schreibe. In diesem Semester bestimmt das »Posthumane« ihr Denken: Mensch und Maschine, Kunst und Technik sind auch Thema von »Cynetart«, dem Dresdner Festival für computergestützte Kunst im Festspielhaus Hellerau. Was dort zu erleben war und was das mit dem Posthumanen zu tun hat, schildern zwei Teilnehmer auf dieser Seite des Universitätsjournals; weitere Reflexionen finden sich auf dem seminareigenen Blog: <https://kritischepraxis.wordpress.com>.

Anna Schürmer

Schon lange nicht mehr »Human«

Helleraus künstlerischer Wettstreit zwischen Mensch und Maschine

Piepsen auf dem Innenhof, stottern in der Empfangshalle, Ruhe im abgedunkelten Raum – die CYNERTART, Dresdens internationales Festival für computer-

bierte Kunst, bietet es alles. Die Ausstellung des Festspielhauses Hellerau kann man als horizontweiternd betiteln: Denn was man sieht, scheint nicht von dieser Erde.

Stahldrähte, welche kaum hörbare Töne durch Schwingungen sichtbar machen (»Quader«, Julius Stahl), und Leinwände, auf denen animierte, künstliche Meereszustände über geometrische Formen schwappen (»Seascapes«, Akmar Nijhof) imaginieren das Humane. Nebenbei spielen verschiedene Samples der 50er-Jahre – komplett verzerrt und verwischt, sodass es einem pochenden Quietschen gleicht, welches zwischendurch von bombigen Bässen erschüttert wird. Infizierte Menschen pulsieren in undeutlichen Bildern (»Infected«, Gina Czarnecki), und Till Nowak zeigt Baupläne von unglaublichen Jahrmarktattraktionen, welche jedem Besucher dieser imaginären Konstrukte ein Schädel-Hirn-Trauma zufügen müssen (»The Experience of Fliehkraft«). Dazwischen eine Leinwand, auf der

Lu Yang zeigt, dass der Superheld von morgen auf Technik verzichten kann: »Uterus Man«, optisch dem namengebenden Organ ähnelnd, kämpft mit den Mitteln, welche die Natur uns gab. Die Nabelschnur als Peitsche, die Plazenta als Schutzschild, die Monatsblutung als Düsenantrieb – sonst als Schwächen ausgelegte Eigenheiten des weiblichen Körpers werden von diesem androgenen Superhelden als machtvolle Instrumente genutzt und Geschlechtergrenzen angezweifelt.

Die Vollendung des Körpers, die Perfektionierung des Menschen, die Ausmerzung jeglicher Abnormitäten – die Symbiose von Mensch und Technik scheint das Wundermittel der Zukunft zu sein. Denn auch wenn die Menschheit heute kaum mehr weiß, wann sie noch human sein darf, beweist die »Cynetart«, dass der Mensch noch eine ganze Weile das schaffende Wesen bleibt, welches gerade durch seine Fehler sich nicht von seinem Vormachtposten vertreiben lässt.

Michael König

Das APC der Technik

Zwei Künstlerinnen therapieren Technophobie

Dass Technik enthumanisiert, befürchteten bereits Jacques Elull und Martin Heidegger: Das Wesen der Technik ist die kalte Rationalität, sie beraubt den Menschen seiner sozialen Wärme, postulierte der Soziologe. Und der Philosoph beschwor die Verdüsterung der Welt unter der Herrschaft von Subjektivität, Nihilismus und – genau – Technik. Was Kunst im Umgang mit Technophobie leisten kann, zeigten Valentina Cabro und Katharina Groß im »Trans-Media-Akademie-Lab«. Der bemalte Nancy Spero Saal war als TMA-Lab in eine Sitzfläche um einen großen Tisch, einen verhangenen Raum mit einer VR-Brille, eine Bühne mit einem See in der Mitte und viel Freiraum geteilt. Dort lernten sich zehn Menschen kennen, die sich im Alltag kaum begegnet wären, um dreieinhalb Stunden gemeinsam und für sich zu erforschen, wo Analoges und Digita-

les aneinanderstoßen. Das APC dieses Workshops: Aufmerksamkeit, Programmierung und Choreografie. Der Raum wird zur Pixelmenge und der Wohlfühlort darin ist zugleich körperlich und in einer Java-Formel präsent. Im Editor geschriebene Bewegungen werden im Tanz improvisiert. Und dann gibt es die Optimierer, die sich besser bewegen oder besser Java schreiben. Im Sozialen fühlen wir uns wohl, während vielen das Digitale kalt erscheint.

Auch Elull wusste, dass nicht die harte Technik, sondern die menschliche Optimierungskultur uns zu kalten Wesen macht. Für Heidegger war nicht die Technik selbst das Problem, sondern ihr Potenzial für die Vernutzung der Welt. Beide wendeten sich gegen eine Weise des Denkens, die Effizienzsteigerung und die Nutzbarmachung zu ihren Maximen erhebt. Dieses Denken ist wohl der Ursprung von Technophobie in einer zunehmend digitalen Welt. Und auch ein guter Improvisationstanz konnte daran nichts ändern.

Stefan Maier

Fokus Forschung

Die Rubrik »Fokus Forschung« informiert regelmäßig über erfolgreich eingeworbene Forschungsprojekte, die von der Industrie oder öffentlichen Zuwendungsgebern (BMBF, DFG, SMWK usw.) finanziert werden.

Neben den Projektleiterinnen und Projektleitern stellt das UJ die Forschungsthemen, den Geldgeber und das Drittmittelvolumen kurz vor. In der vorliegenden Ausgabe des UJ sind die der Verwaltung angezeigten und von den öffentlichen Zuwendungsgebern begutachteten und bestätigten Drittmittelprojekte Ende November 2016 aufgeführt.

Verantwortlich für den Inhalt ist das Sachgebiet Forschungsförderung.

BMBF-Förderung:

Jun.-Prof. Dr. Peter Birkholz, Institut für Akustik und Sprachkommunikation gemeinsam mit **Prof. Dr. Rainer Groh**, Institut für Software und Multimedia-technik, Seniorprofessor **Dr. Rüdiger Hoffmann**, Institut für Akustik und Sprachkommunikation, **Jun.-Prof. Dr. Jens Krzywinski**, Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion, **Prof. Dr. Joachim Scharloth**, Institut für Germanistik, Verbundprojekt: SPRECHMASCHINE, 497,0 TEUR, Laufzeit 12/16 – 05/19

Prof. Dr. Maik Gude, Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik, FOREL 2, ~ 1,1 Mio. EUR, Laufzeit 12/16 – 11/19

Prof. Dr. Edeltraud Günther, Professur Betriebswirtschaftslehre, HOCHN, 167,1 TEUR, Laufzeit 11/16 – 10/18

Prof. Dr. Eduard Jorswieck, Institut für Nachrichtentechnik, fast-secure; TP1, 818,6 TEUR, Laufzeit 12/16 – 11/19

Prof. Dr. Elly Tanaka, CRTD, Cleansight, 1,6 Mio. EUR, Laufzeit 01/17 – 12/19

Bundes-Förderung:

Prof. Dr. Clemens Felsmann, Institut für Energietechnik, SSZLoehrMonitoring, 492,3 TEUR, Laufzeit 11/16 – 10/20

Prof. Dr. Wolfram Jäger, Professur Tragwerksplanung, RC-WE-Modul, 241,8 TEUR, Laufzeit 12/16 – 12/18

Dr. Barbara Köstner, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Verbundprojekt DAS, 92,6 TEUR, Laufzeit 11/16 – 10/18

Prof. Dr. Martin Schmauder, CIMTT, Vorhaben: DAS, 294,5 TEUR, Laufzeit 12/16 – 11/19

Prof. Dr. Jürgen Weber, Institut für Fluidtechnik, DEMIKS, ~ 2,0 Mio. EUR, Laufzeit 12/16 – 11/19

Landes-Förderung:

Dr. Andreas Hiller, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Bromine-Recovery, 294,2 TEUR, Laufzeit 12/16 – 11/19

Prof. Dr. Bernard Bäher, Institut für Automobiltechnik Dresden, SYNCAR, 408,2 TEUR, Laufzeit 09/16 – 09/19

EU-Förderung:

EFRE - Richtlinie SMWA Energie 2014

Prof. Dr. Antonio Hurtado, Professur für Wasserstoff- und Kernenergietechnik, SYNKOPE-flex, 626,0 TEUR, Laufzeit 09/16 – 08/19

Horizon 2020

Prof. Dr. Wolfgang Lehner, Professur für Datenbanken, GOFLEX, 238,0 TEUR, Laufzeit 11/16 – 10/19

Prof. Dr. Christian Georg Mayr, Professur für Hochparallele VLSI-Systeme und Neuromikroelektronik, HBP SGA, ~ 1,2 Mio. EUR, Laufzeit 04/16 – 03/18

Europäischer Sozialfonds – RL SMWA: Technologieförderung

Prof. Dr. Steffen Ihlenfeldt, Professur für Werkzeugmaschinenentwicklung und adaptive Steuerungen, SDS, 247,0 TEUR, Laufzeit 03/2017 – 02/2020

DFG-Förderung:

Prof. Dr. Daniel Balzani, Institut für Mechanik und Flächentragwerke, dachfsi_02, 98,9 TEUR, Laufzeit 01/17 – 12/18

Dr. Markus Garst, Institut für Theoretische Physik, Schmelzen chiraler magnetischer Kristalle, 194,9 TEUR, Laufzeit 03/17 – 02/20

Dr. Philipp Getto, Institut für Analysis, Verzögerungsgleichungen, 86,3 TEUR, Laufzeit 04/17 – 03/18

Prof. Dr. Stefan Kaskel, Professur für Anorganische Chemie, FOR 2433 »Koordinationsfonds«, 302,4 TEUR, Laufzeit 12/16 – 11/19

Prof. Dr. Markus Krötzsch, Institut für Theoretische Informatik, Heinz Maier-Leibnitz-Preis 2016, 20,0 TEUR, Laufzeit 07/16 – 06/21

Prof. Dr. Günter Kunze, Institut für Fluidtechnik, SidyW, 199,2 TEUR, Laufzeit 01/17 – 12/18

Prof. Dr. Clemens Laubschat, Institut für Festkörperphysik, Topologie von Fermi-Flächen, 36,6 TEUR, Laufzeit 11/16 – 10/19

Prof. Dr. Michael Stintz, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Online-Messtechnik, 254,4 TEUR, Laufzeit 11/16 – 10/19

Auftragsforschung:

Prof. Dr. Steffen Friedrich, Institut für Software- und Multimedia-technik, 42,0 TEUR, Laufzeit 01/17 – 12/17

Prof. Dr. Regine Gerike, Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr, 276,7 TEUR, Laufzeit 08/16 – 12/19

Prof. Dr. Edeltraud Günther, Professur Betriebswirtschaftslehre, insb. Betriebliche Umweltökonomie, 20,0 TEUR, Laufzeit 05/16 – 12/16

Prof. Dr. Jens Krzywinski, Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion, 25,0 TEUR, Laufzeit 04/16 – 07/16

Prof. Dr. Jens-Peter Majschak, Institut für Verarbeitungs- und mobile Arbeitsmaschinen, 2 Verträge, 46,4

TEUR, Laufzeit 08/16 – 03/17

Prof. Dr. Peter Metz, Professur Organische Chemie (I), 123,0 TEUR, Laufzeit 01/17 – 12/17

Prof. Dr. Michael Müller, Institut für Waldbau und Waldschutz, 14,4 TEUR, Laufzeit 11/16 – 12/16

Prof. Dr. Karl Nachtigall, Institut für Luftfahrt und Logistik, 34,2 TEUR, Laufzeit 10/16 – 11/16

Dr. Frank Rüdiger, Institut für Strömungsmechanik, 28,8 TEUR, Laufzeit 10/16 – 03/17

Prof. Dr. Peter Schegner, Institut für Elektrische Energieversorgung und Hochspannungstechnik, 57,0 TEUR, Laufzeit 11/16 – 12/17

Prof. Dr. Thorsten Schmidt, Institut für Technische Logistik und Arbeitssysteme, 2 Verträge, 147,0 TEUR, Laufzeit 06/16 – 10/17

Prof. Dr. Michael Stintz, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, 2 Verträge, 59,6 TEUR, Laufzeit 03/16 – 12/16

Dr.-Ing. Wolfgang Trümper, Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik, 43,0 TEUR, Laufzeit 11/16 – 12/16

Prof. Dr. Frohmut Wellner, Institut für Stadtbauwesen und Straßenbau, 2 Verträge, 186,0 TEUR, Laufzeit 01/17 – 12/17