

Adlershof

Journal

Juli | August 2020



„Lasst uns reden!“ Innovation beginnt mit den richtigen Worten

Digitale Übersetzer:
Wird Sprachen lernen,
bald überflüssig?

Werkzeug Sprache:
Die Macht des Gesagten

**Detektivarbeit wider die
Demenz:** Früherkennung
von Alzheimer

Adlershof

Journal

JULI | AUGUST 2020



INHALT

3 ESSAY

Die Macht des Gesagten: Werkzeug Sprache

4 IM GESPRÄCH MIT

Yvonne Dertinger, Trainerin für interkulturelle Kompetenz

5 MENSCHEN

Die Sprachbegeisterte: Sasā Petrović betreut in Adlershof das Photovoltaik-Zentrum

6 TITELTHEMA

Hey, Fremdsprache! Inwieweit sind Übersetzungsmaschinen in der Lage, präzise Sprachergebnisse zu liefern

8 EINBLICKE

Von Weltraumschnappschüssen und wilden Zahlen: Zwei Naturwissenschaftler berichten, wie sie ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Welt tragen

10 UNTERNEHMEN

Detektivarbeit wider die Demenz: Früherkennung von Alzheimer

12 FORSCHUNG

Raus mit der Sprache: In den Deutschkursen geht es nicht um perfekte Deklinationen, sondern die eigenen Gedanken ausdrücken zu können

14 NACHGEFRAGT

Über gesprochene Pausen und den Respekt: Wie geschlechtergerechte Sprache uns prägt

16 MEDIEN

Seriöse Forschung leicht präsentiert: Warum Medientraining wichtig ist

17 GRÜNDER

Die Asbest-Scouts: Schädlichen Fasern auf der Spur

18 KURZNACHRICHTEN | IMPRESSUM

AUS DER REDAKTION

Viel zu sagen

Muttersprache, Fremdsprache, Programmiersprache, Zeichensprache, Blindensprache, Werbesprache, Jugendsprache, Körpersprache – ich könnte die Aufzählung beliebig fortsetzen. Sie merken schon: Es geht um Kommunikation.

Sprache ist ein „weites Feld“, immer dem Wandel unterworfen. Wie kommunizieren die Adlershofer Wissenschaftler/-innen heute, wollten wir wissen. Unsere Journal-Autorin Nora Lessing hat bei einem Mathematikprofessor und einem Planetenforscher nachgefragt (S. 8 f.). „Fachchinesisch“ ist immer weniger angesagt, wenn es darum geht, bei Pitches oder Wettbewerben Forschungsergebnisse zu präsentieren. Stattdessen stehen Forschende immer öfter vor der Aufgabe, wissenschaftliche Themen knapp gefasst, verständlich und möglichst unterhaltsam vorzutragen. Die Medientrainerin Sylvia Acksteiner gibt Tipps, wie das gelingt (S. 16).

Dass an einem international aufgestellten Standort wie der Wissenschaftsstadt Adlershof nicht nur auf Deutsch kommuniziert wird, ist keine Überraschung. In diesem Heft hinterfragen wir darum auch das Sprachenlernen. Denn Übersetzungsmaschinen und Programme, angefangen bei Google Übersetzer bis DeepL Translator, haben unglaubliche Fortschritte gemacht. Werden sie den Beruf des Dolmetschers und Übersetzers zukünftig überflüssig machen? Müssen wir bald gar keine Fremdsprachen mehr lernen? (S. 6 f.) Dass es viele gute Gründe gibt, Fremdsprachen zu lernen, zeigen die Beispiele von Sprachcoaches wie Yvonne Dertinger (S. 4) und Yanik Avila (S. 12 f.). Die Erfahrung, in eine andere Sprache und Kultur einzutauchen, ist nicht ersetzbar.

Auch die Macht, die Sprache hat, streifen wir in dieser Ausgabe. Sowohl im Essay (S. 3) als auch im Artikel zur geschlechtergerechten Sprache (S. 14 f.) wird deutlich: Wir tragen Verantwortung im Umgang mit Sprache.

Auf gute Kommunikation!

Herzlich, Ihre

Sylvia Nitschke
Chefredakteurin



Ausführliche Texte und Adlershofer Termine finden Sie unter:

→ www.adlershof.de/journal

Unser Werkzeug ist die Sprache – sie formt unser aller Lebenswelt. Wer mitgestalten will, sollte sie gewissenhaft und wachsam einsetzen.



Die Macht des Gesagten

Es gibt Tage, an denen wünsche ich mir, alles Negative in der Welt mit einer Fernbedienung einfach ausknipsen zu können. Von Rassismus bis Sexismus, von der Klimakatastrophe bis zu autokratischen Staatschefs. Die Liste ist lang.

Gerade weil das alles so tief verwurzelt ist, die knöchernen Strukturen, auf denen unser System gebaut ist, oftmals so starr und unabänderbar wirken, die Schichten unendlich, bis die Welt tatsächlich Gleichberechtigung oder Frieden schreiben würde, fühlen sich manche hilflos. Wo anfangen, wo aufhören? Puh!

Diese Fernbedienung jedenfalls gibt es nicht. Augen, Mund, Ohren zu, funktioniert auch nicht. Darf es nicht. Gerade weil die Welt komplexer wird, zusätzlich das Internet den Informationswust gleichermaßen lichtet und überfüllt, darf die individuelle Verantwortung nicht einfach so abgegeben werden.

Natürlich können wir (fast) alle nichts für die Welt, in die wir hineingeboren wurden. Was wir aber können, ist es, die Wirklichkeit darin bewusst mitzugestalten, und zwar mit einem Werkzeug, mit dem die allermeisten von uns ausgestattet sind: unserer Sprache. Der Schlüssel zum menschlichen Sein.

Wenn wir verbalisieren, was in unserem Inneren, unseren Gedanken passiert, was wir beobachten und fühlen, wenn wir Ungerechtigkeiten jeder Art und Missstände zum Ausdruck bringen, schaffen wir Verständnis für uns selbst und unsere Mitmenschen. Übrigens auch im aller kleinsten Kreis. Allein in Liebesbeziehungen zu reden, ist Gold wert.

Zu kommunizieren bedeutet, nicht nur am Tresen auszusprechen, was wir trinken wollen. Sondern: Dinge sichtbar werden zu lassen und damit Empathie zu schaffen. Wer sich selbst kennenlernt, kann auch andere kennenlernen. Verständnis trifft auf Verständnis – so einfach.

Sprache bedeutet Macht, positiv wie negativ. Diese sollte zum Einsatz kommen, wenn sie von anderen gegen Minderheiten missbraucht wird. Sprache befähigt uns zu kritisieren und zu verbessern, wer zum Beispiel bewusst wie unbewusst Rassismen reproduziert hat, beleidigt oder stigmatisiert. Es ist unsere Pflicht, dagegen vorzugehen. Denn es sind nicht nur Worte.

Worte formen unser Fühlen, Denken, Handeln – unser aller Wahrnehmung; prägen das Miteinander, das sich weiter verhärtet, wenn nicht achtsam genug mit Sprache umgegangen wird – und im Gegenteil Herzen aufsteigen lässt, wer auf Bedürfnisse und berechnete Forderungen anderer – oder die eigenen – eingeht. Online wie offline.

Sich gegen Hörgewohnheiten zu stellen, bedeutet zum Beispiel auch zu gendern. Allein mit diesem verhältnismäßig kleinen Schritt lässt sich schon ein Zeichen für eine inklusive Gesellschaft setzen. Man signalisiert: Ich sehe und respektiere dich. Natürlich bedarf ein Umgewöhnen Anstrengung. Doch die Energie ist gut angelegt.

Stichwort Gewohnheiten – die sollen ja menschlich sein. Viele der Sprachcodes und Formulierungen, die so feststehen wie die Regel, dass man bei Rot stehen bleiben soll, bleiben ja. Doch flexibel auf Bedürfnisse von Mitmenschen einzugehen, sollte selbstverständlich sein.

Immer wieder aufs Neue ganz genau hinhören, justieren; überrascht und empört sein, wenn Narrative reproduziert werden, die sich gegen einen großen Teil unter uns aussprechen und die Welt damit nur für „Gewinner“ der Gesellschaft lebenswert machen.

Sprache als Waffe. Wie schön es doch wäre, wenn sie nicht mehr zum Einsatz kommt, weil jemand geschossen hat. Weil sich die Gesellschaft auf neue Codes geeinigt hat, die in unserer Welt nur ausschließen, wer andere ausschließt.



Yvonne Dertinger mit ihrem Haflinger, an dem sie eine Reitbeteiligung hat, in Zeuthen

Name: Yvonne Dertinger
Jahrgang: 1979
Beruf: Dozentin für Deutsch als Fremdsprache und Trainerin für interkulturelle Kompetenz
Wohnort: Eichwalde, Brandenburg

Im Gespräch mit Yvonne Dertinger

Sprachcoaches sind nicht selten, aber trotzdem gefragt. Es sind die Nuancen einer Sprache, die im persönlichen Austausch gelernt werden, sagt Yvonne Dertinger. Sie unterrichtet seit 13 Jahren Deutsch als Fremdsprache, inzwischen auch in der Kombination „Fachdeutsch Technik“. Seit Mai letzten Jahres ist sie für die viadrina sprachen GmbH, eine Tochter der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) tätig, die auch eine Dependence im Technologiepark Adlershof hat. Dertinger hat an der Berliner Humboldt-Universität Anglistik, Amerikanistik, Russisch und Soziologie studiert. Schon als Schülerin hat sie sich für Sprachen begeistert und etwas getan, was vor 30 Jahren durchaus verbreitet, heute allerdings eine Rarität ist: Sie verschickte handgeschriebene Briefe in die ganze Welt. Der Zauber, den Sprachen und fremde Kulturen auf sie ausüben, hat bis jetzt nicht nachgelassen.

Adlershof Journal: Was bietet die viadrina sprachen GmbH in Adlershof an?

Yvonne Dertinger: Neben der klassischen Sprachvermittlung sind das Kommunikationstrainings, Konfliktmanagement, Diversity Management und Coaching.

Welche Zielgruppen stehen dabei im Fokus?

Das sind ganz unterschiedliche Gruppen, die eine globalisierte Welt mit sich bringt. Adlershof ist ein internationaler Standort. In vielen Unternehmen und Instituten wird Englisch gesprochen, Produkte werden weltweit verkauft, internationale Kongresse besucht, Forschungsaufenthalte geplant. Deutsche Muttersprachler wollen ihre Sprachkenntnisse einer Fremdsprache vertiefen, Zugewanderte und Gastwissenschaftler Deutsch lernen, um sich auch außerhalb der Arbeit besser zu integrieren. Wichtig sei es, interkulturelle Unterschiede zu kennen. Das gilt sowohl für Personen, die internationale Teams führen, als auch für Vertriebler, die Kunden in verschiedenen Ländern haben.

Woher kommt Ihre Sprachenleidenschaft?

Mit 13 Jahren las ich in der Zeitung eine Annonce über einen in Irland gegründeten internationalen Briefklub. Dort bekam ich die ersten 20 Adressen. Ganze Nächte habe ich als Schülerin durchgeschrieben, hauptsächlich auf Englisch, ein paar russische Briefe waren auch dabei. Fünf bis zehn Seiten lang waren die handgeschriebenen Briefe, schön gestaltet die Umschläge mit kleinen Geschenken drin wie Postkarten, Fotos, Münzen, Flaggen. Auf insgesamt 40 Brieffreundschaften aus der ganzen Welt kam ich in den Folgejahren. Einige pflegte ich über zehn Jahre, einige Brieffreundinnen lernte ich persönlich kennen. Heute habe ich noch über Facebook Kontakt zu einer Amerikanerin, die jetzt in China lebt, und zu einer Engländerin.

Woher kommt das Technikinteresse?

Ich habe mehr als drei Jahre an der Technischen Hochschule Wildau das Modul „Fachdeutsch Technik“ unterrichtet. Da habe ich ganz viel über Technik gelernt, musste mich immer wieder in neue Arbeitsgebiete einarbeiten, um die Fachtermini zu durchdringen. Auch von den Kursteilnehmenden,

die mir ihre Tätigkeiten und Forschungsarbeiten erklärt haben, lernte ich viel.

Unterrichten Sie einzeln oder in Gruppen, digital oder analog?

All das. Einzelunterricht ist für mich die Kür, weil ich hier ganz intensiv auf mein Gegenüber eingehen kann. Ich coache momentan einen türkischen Literaturprofessor, der sich auf eine Präsentation über seine Forschungen auf Deutsch vorbereitet. Wir diskutieren über seine Inhalte, damit er auch die richtigen Worte zwischen den Zeilen findet. Digitalunterricht ist in Corona-Zeiten besonders angesagt, ansonsten stehe ich aber am liebsten direkt vor den Lernwilligen.

Welche Lernmethoden bevorzugen Sie?

Das hängt vom Lerntyp ab. Meist ist es eine Kombination von Hören, Sprechen, Schreiben. Ich lasse gern Zeitungsartikel bearbeiten und Kurzgeschichten lesen, baue aber auch praktische Aufgaben ein. Mit Medizinern habe ich zum Beispiel die stabile Seitenlage geübt. Ein anderes Mal habe ich im Unterricht die Yogamatte ausgerollt. Sprache und Bewegung gehören für mich zusammen. Daher empfehle ich beim Sprachen lernen, ein paar Schritte zu gehen. Und Lernkärtchen schreiben und in die Hosentasche stecken, um jederzeit wiederholen zu können.

Wann haben Sie zuletzt etwas Neues gemacht?

Ich habe eine Ausbildung als Trainerin für interkulturelle Kompetenzen bei artop (An-Institut der Humboldt-Universität zu Berlin/Anm. d. Red.) gemacht.

Wie verbringen Sie Ihre Freizeit?

Über meine jetzt achtjährige Tochter bin ich vor drei Jahren wieder zum Reiten gekommen. Wir sind beide Mitglieder im Reitverein SG Zeuthen-Wüstemark und haben auch eine Reitbeteiligung. Ich an einer Haflinger-Stute und meine Tochter an einem Deutschen Reitpony. Das bedeutet nicht nur Ausritte, sondern auch regelmäßige Mitarbeit auf dem Pferdehof. Dazu gehören Boxen ausmisten, Pferde striegeln und füttern oder den Hof zu harken. Meine zweite Leidenschaft ist das Reisen, egal ob Städte- oder Fernreisen. Außerdem horte ich Bücher, ich liebe es zu lesen. Vorrangig amerikanische und englische Literatur – Paul Auster ist mein Lieblingsschriftsteller –, aber auch ganz viele Fachbücher. ■ *sn*

Die Sprachbegeisterte

Saša Petrović betreut in Adlershof das Photovoltaik-Zentrum

Was sie schließlich nach Adlershof geführt hat? Im Grunde waren es zwei Vorlieben, die Saša Petrović spätestens seit ihrer Schulzeit begleiten. Die Begeisterung für Sprachen, insbesondere die deutsche. Und die Neigung zu den Naturwissenschaften. Die eine Vorliebe bestimmte die Wahl des Studienfaches: Molekularbiologie an der Universität ihrer Heimatstadt Zagreb. Zagreb gehörte noch zu Jugoslawien, als Petrović vor 31 Jahren geboren wurde. Die andere Vorliebe hatte zur Folge, dass sie nach Bachelor und Master in Kroatien das Studium mit einer Promotion in Deutschland abschloss.

„Ich liebe Sprachen. Ich finde Sprachen wirklich interessant, auch die verschiedenen Dialekte“, sagt Petrović. Mit dem Deutschen hat sie schon auf dem Gymnasium in Zagreb Bekanntschaft gemacht. Es fiel ihr nicht schwer: „Ich habe auch ein bisschen Französisch gelernt, aber nie benutzt.“ Im kroatischen Bildungswesen ist Deutsch als Fremdsprache neben dem Englischen noch recht solide verankert, aus historischen und geographischen Gründen, vermutet Petrović.

Bei dieser Vorgeschichte lag die Entscheidung nicht fern, 2012 zwei Praktika zunächst an der Universität in Konstanz, später am Forschungszentrum in Jülich zu absolvieren: „Ich hatte dabei ein gutes Gefühl. Ich konnte schon die Sprache, und die Forschung ist in Deutschland sehr stark.“ So blieb es nicht bei zwei Aufenthalten. Nach dem Master in Kroatien 2013 zog Petrović endgültig nach Berlin, ans Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, wo sie fünf Jahre später ihre Doktorarbeit schrieb und verteidigte. Aus dieser Zeit datiert auch ihr Engagement beim lokalen Sportverein, dem SV Buch, dessen Volleyballsparte sie nach wie vor verbunden ist. Zweimal in der Woche hat sie dort trainiert – vor Corona.

„Molekulare Strukturen“, „molekulare Maschinen“, „Enzyme“, „Proteine“ sind die Stichworte, die auf die Frage nach dem Thema der Dissertation fallen. Grundlagenforschung – eine dauerhafte Zukunft sah Petrović hier nicht: „Ich wollte damals in Richtung Management. Sehen, was wirklich in der Welt passiert. Was die Unternehmen machen, die wirklich einen Unterschied ausmachen.“ Die Synthese von wissenschaftlicher Forschung und betrieblicher Praxis, das war, was sie reizte. So kam sie Anfang des Jahres als Technologie-Managerin zur WISTA Management GmbH: „Adlershof ist wirklich ein besonderer Platz.“

Seit März 2020 betreut sie hier im ZPV, dem Zentrum für Photovoltaik und Erneuerbare Energien, und in zwei weiteren Gebäuden des Zentrums für Photonik und Optik rund 50 Zukunftstechnologie-Firmen.



In der Freizeit spielt Saša Petrović gern Beachvolleyball, hier hinter dem Forum Adlershof

Sie sieht sich als Ermöglicherin interdisziplinärer Synergien: „Manchmal kennen die Unternehmen die eigenen Nachbarn nicht.“ Petrović brennt darauf, daran endlich etwas ändern zu können. Menschen zusammenbringen, Kontakte vermitteln – derzeit nicht so einfach. ■ wid

ANZEIGE

Mit Sicherheit...gut versorgt.

Hör-Kompetenz seit 28 Jahren.

In unseren inhabergeführten Hörakustik-Fachgeschäften wird Ihre individuelle Hörversorgung zur Chefsache erklärt.

Vereinbaren
Sie einen
Termin!



Hörakustik
Kornelia Lehmann

Albert-Einstein-Str. 4 | Adlershof | Tel. 030-639 22 437
Parkplätze im Parkhaus direkt gegenüber
Dörpfeldstr. 36 | Adlershof | Tel. 030-209 53 833
Brückenstr. 2 | Schöneeweide | Tel. 030-636 4646

www.hoerakustik-lehmann.de



Simon Wolff vor dem Springbrunnen am Nettelbeckplatz in Berlin-Wedding, einem seiner Lieblingsplätze

Hey, Fremdsprache!

Für viele sind die Übersetzungs-App auf dem Smartphone oder der Translator von Google auf dem Rechner wertvolle Werkzeuge. Die Programme funktionieren immer besser. Warum eigentlich? Und wo sind die Grenzen? Werden unsere Kinder künftig womöglich gar keine Fremdsprachen mehr lernen?

Eine kleine zweisprachige Plauderei über Gott und die Welt, die so abläuft, dass kaum der Verdacht keimt, sich mit einem Computer zu unterhalten? Das ist keine Science-Fiction, sondern das Ziel, an dem unter anderem Alan Akbik, Professor für Machine Learning an der Humboldt-Universität zu Berlin, arbeitet. Sein Forschungsschwerpunkt ist Natural Language Processing, also die maschinelle Verarbeitung natürlicher Sprache, kurz: NLP. Mit diesen Techniken und Methoden gelingt es unter anderem, dass Maschinen uns verstehen, wenn wir, salopp formuliert, sprechen, wie uns der Schnabel gewachsen ist. Auch der Sinn des Gesprochenen wird





erkannt, so dass die Software beispielsweise logische Schlüsse ziehen und Anschlussfragen stellen kann, was sich dann, wenn es gut läuft, wie ein natürliches Gespräch anfühlt.

„Mein Forschungsziel ist es, Maschinen das Verständnis der menschlichen Sprache zu ermöglichen“, sagt der Adlershofer Forscher. Keine leichte Aufgabe: „Ein großer Teil davon besteht darin, Maschinen ein besseres Verständnis der Welt zu vermitteln, was wir durch Modellierung des sprachlichen Weltwissens in Form neuronaler Sprachmodelle angehen.“ Stichwort: „Deep Learning“, also maschinelles Lernen, das so ähnlich wie Lernvorgänge in unserem Gehirn abläuft. Und das heißt: büffeln, büffeln, büffeln. Die Rechner werden mit aberwitzig vielen Paaren von Vokabeln, Sätzen und Kurztexen gefüttert. Mit diesem millionenfachen Input wird die Übersetzungssoftware angeleitet, die wiederum von selbst dazulernt.

Allerdings gibt es Grenzen: „Eine große Einschränkung besteht darin, dass diese Ansätze sehr datenhungrig sind“, erklärt Akbik. Soll heißen: Die Qualität des maschinellen Übersetzungssystems hängt davon ab, wie viele Daten für ein Sprachpaar verfügbar sind. Akbik: „Die Daten sollten auch aus der richtigen ‚Domäne‘ stammen.“ Wenn man also medizinische Texte übersetzen möchte, müssen die Trainingsdaten auch medizinische Texte sein. „Dies ist ein großer Engpass, da solche Trainingsdaten nicht immer verfügbar sind“, sagt der Forscher. Eine weitere Einschränkung komplexer neuronaler Ansätze bestehe darin, so Akbik, dass das zugrunde liegende Modell letztlich eine „Black Box“ sei, die mit Datenbeispielen trainiert wird: „Das macht es schwierig zu verstehen, welche Übersetzungsfehler das System macht (auch als ‚Halluzinationen‘ bezeichnet) und welche Art von Wissen im Modell noch fehlt, um es zu verbessern.“

Nichtsdestotrotz findet der Forscher, dass, speziell seit 2016, durch auf neuronale Netze basierende Ansätze maschinelle Übersetzer „un glaubliche Fortschritte“ gemacht haben.

Den technologischen Sprung registriert auch Übersetzer Simon Wolff, der seit Jahren unter anderem für die WISTA Management GmbH arbeitet: „Der Unterschied im Vergleich zu vor fünf Jahren ist gewaltig: Während Übersetzungen von Google & Co. vorher mehr als hölzern waren und kaum die korrekte Wortwahl gelang, klappt das nun deutlich besser.“ Er staunt, dass Programme wie Deepl sogar automatisch den Satzbau an die Zielsprache anpassen. Bei stark formalisierten, kodifizierten Texten, etwa aus der Medizin oder Rechtsprechung, kann sich Wolff gut vorstellen, dass mittels Machine Learning in einigen Jahren tatsächlich Maschinen den Übersetzerjob komplett übernehmen können.

Er selbst glaubt nicht, dass seine Arbeit absehbar durch künstliche Intelligenz ersetzbar ist: „Solange es um das Was geht, kann das der Computer übernehmen. Nicht jedoch, wenn es um das Wie eines Textes geht. Also um Emotionen, Atmosphäre und Intention des Autors, die transportiert werden sollen.“ Wie etwa in journalistischen, aber auch werblichen Texten. Wolff, deutsch-englischer Muttersprachler, legt bei seiner Arbeit großen Wert auf natürliche Sprache, Lesbarkeit und Sensibilität für kulturelle Feinheiten.



Informatiker mit Leidenschaft: Alan Akbik ist Professor für Machine Learning an der Humboldt-Universität zu Berlin

„Ein Algorithmus kann das nicht“, betont er. Sich in eine andere Sprache einzufühlen zeige sich im Idealfall daran, dass man dem übersetzten Text nicht mehr anmerke, dass dieser ursprünglich in Deutsch verfasst wurde. Künstlich intelligente Systeme werden wohl nie den speziellen Sound eines Textes, feinen Humor oder würzige Wortspiele wiedergeben können. Dafür wird es weiterhin Menschen wie Wolff geben müssen. Den Job von Dolmetschern bei Friedensverhandlungen Maschinen zu überlassen, wäre für ihn undenkbar, denn dabei spielen Nuancen und Tonalität mitunter die entscheidende Rolle.

Allerdings: „Privatleute, die keine Lust haben, eine Fremdsprache zu lernen, können im Urlaub durchaus mit dem allseits bereiten Smartphone in der Tasche ganz gut durch die Welt kommen“, meint Wolff. Aus seiner Sicht gibt es trotzdem viele gute Gründe für das Erlernen einer neuen Sprache. Dem muss auch Akbik beipflichten: „Eine neue Sprache zu lernen, sprechen und verstehen, ist eine der lohnendsten Erfahrungen, die man machen kann“, sagt er, und: „Die maschinelle Übersetzung kann die Erfahrung, in eine andere Sprache und Kultur einzutauchen, nicht ersetzen.“ ■ cl



Von Weltraumschnappschüssen und wilden Zahlen

Zwei Adlershofer Forscher berichten, wie sie ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Welt tragen. Aufgezeichnet von Nora Lessing.



Mathematiker Jürg Kramer

Farbstarke Experimente, spektakuläre Bilder, elegante Gleichungen. Es gibt unzählige Arten, wissenschaftliche Erkenntnisse an die Frau und den Mann zu bringen. Doch was für die angewandten Naturwissenschaften gilt, gilt noch lange nicht für die Grundlagenforschung: In puncto Vermittlung bieten sich jedem Fach ganz eigene Chancen, kämpft jede Disziplin mit anderen Fallstricken. Über die Sprache ihres Fachs, die beglückenden Momente, in denen Vermittlung gelingt, und die Grenzen des Darstellbaren, sprachen wir mit Jürg Kramer vom Institut für Mathematik der Humboldt-Universität zu Berlin und Ulrich Köhler vom Institut für Planetenforschung am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Weihnachten 1968: Plötzlich blitzt hinter der lebensfeindlich grauen Kraterlandschaft des Mondes die leuchtend blaue Erde hervor. Bill Anders, Besatzungsmitglied der Apollo 8-Mission, drückt auf den Auslöser. „Earthrise“ heißt das Jahrhundertbild,

auf dem die Erde erstmals als verletzlicher Planet inmitten schwarzer Leere aufleuchtet. Jahrzehntelange Spitzenforschung, hochkomplexe Berechnungen und millionenschwere Experimente, verdichtet in einer einzigen Aufnahme. „Das ist ein Beispiel für die ikonische Kraft des Bildes“, freut sich Ulrich Köhler vom DLR. „Dass wir Planetenforscher mit Bildern arbeiten können – damals vom Mond, heute zum Beispiel vom Mars –, ist ein großes Glück. Ohne diese Aufnahmen wäre es für uns sehr schwierig der Öffentlichkeit zu vermitteln, woran wir arbeiten.“

Abseits spektakulärer Weltraumfotografie müssen sich Köhler und das Planetenforschungs-Team manchmal auch an Phänomene herantasten, die strenggenommen gar nicht darstellbar sind: die Dunkle Materie zum Beispiel – eine unsichtbare Teilchenart, die über Gravitation mit Himmelskörpern wechselwirkt. „Mein früherer Institutsdirektor hat immer gesagt, man kann bis zu einem gewissen Grad vereinfachen, aber die Einsteinsche Raumkrümmung wird immer eine Raumkrümmung sein. Zu stark zu vereinfachen – da bleibt der Kern der Sache auf der Strecke.“ Auch stoße die menschliche Vorstellungskraft angesichts eines sich unendlich ausdehnenden Universums schlicht an ihre Grenzen. „Was war davor? Was liegt hinter dem Universum? Das berührt dann schon Gebiete der Theologie oder Philosophie.“

Dass abstraktes Wissen mitunter schwer zu vermitteln ist, ist auch dem Mathematikprofessor Jürg Kramer wohlbekannt. Bilder, Objekte, Videos oder Klängaufnahmen, die den Wissenstransfer unterstützen könnten, sind in der theoretischen Mathematik knappe Güter und so müssen er und seine Kollegen zumeist auf Zahlen und Sprache zurückgreifen. Der Mathematiker sieht das pragmatisch: „In Hinblick auf die konkrete Vermittlungsform habe ich eigentlich keine Präferenz. Wichtig ist, Verständnis zu generieren – und eben das Mittel zu verwenden, das hilft.“ Formeln zum Beispiel, mit deren Hilfe sich komplizierte Prozesse prägnant beschreiben lassen. „Das sind kompakte Zusammenfassungen von Sachverhalten, die das Verständnis erleichtern. Im Kontext von Corona etwa: Die Zunahme von Erkrankten über die Zeit war anfangs ziemlich genau proportional zur jeweiligen Anzahl der Erkrankten und ließ sich deshalb als Exponentialfunktion beschreiben.“ Übertragen lassen sich solche Funktionen in anschauliche Kurven, wie sie aktuell etwa auf den Seiten des Robert Koch-Instituts oder des Johns Hopkins Coronavirus Research Center zu sehen sind.

Planetenforscher Ulrich Köhler vor dem Erdglobus im Naturkundemuseum Berlin



Noch eine andere große Stärke hätten mathematische Untersuchungen, sagt der Wissenschaftler und meint ihre Fähigkeit, feine Unterschiede präzise zu benennen. Bei der Suche nach Lösungen für ein Problem gelte es allerdings, zunächst zu ermitteln, ob es überhaupt eine Lösung gibt – und wenn ja, ob eine, mehrere oder vielleicht sogar unendlich viele. „Die Sprache ist hier ein unverzichtbares Instrument, ohne das man nicht weiterkommt.“ Abseits von Exaktheit habe die Welt der Zahlen auch eine überaus chaotische Seite, berichtet Jürg Kramer, so dass sich Mathematik „als Wechselsprache zwischen Ordnung und Wildwuchs“ offenbare. Ein Beispiel: „In der Schule lernt man, dass Bruchzahlen entweder abbrechen oder periodisch sind. Tatsächlich aber bricht die Mehrzahl nicht ab – und in ihnen ist auch überhaupt kein Muster zu erkennen.“ Die Kreiszahl Pi, die bislang auf mehr als 30 Billionen Nachkommastellen berechnet wurde, ist wohl die prominenteste

Vertreterin dieser unendlich langen Zahlen. In der mathematischen Fachsprache werden sie und ihre zahlreichen, „wilden“ Schwestern als transzendent bezeichnet – als Zahlen also, deren Eigenschaften geläufige Erklärungsmuster und Vorstellungen überschreiten.

Allen Unterschieden zum Trotz haben angewandte Planetenforschung, theoretische Mathematik und deren Vermittlung am Ende Entscheidendes gemeinsam: Sie suchen nach Wahrheit und Struktur, wollen die Welt abbilden, wie sie ist, berühren Menschheitsfragen – und stoßen im unendlich kleinen Zahlenraum ebenso wie im unendlich großen Universum an die Grenzen des Vorstellbaren. „Ob hier nun Forschung in Theologie übergeht oder in Philosophie: Vielleicht ist das ganz gut so“, kommentiert Ulrich Köhler mit einem Augenzwinkern. „Wenn wir schon alles wüssten, bräuchte man uns vielleicht nicht mehr.“ ■ *nl*

ANZEIGE



FEMTO-LASIK IN ADLERSHOF

Termine zur Beratung unter 030 / 678 25 864
Mail: praxis@augen-adlershof.de
www.augen-adlershof.de

Dr. Desiree Mascher; Dr. Kristina Kahl; Dr. Uta Lücke
Augenzentrum Adlershof, Albert-Einstein-Str. 2-4

- LASIK-Beratung, Operation und Nachkontrollen ohne Arbeitsausfall.
- 15 Jahre LASIK-Erfahrung, geprüfte Technik aus Deutschland und der Schweiz
- Sonderkonditionen für Studenten und Berufstätige auf dem WISTA-Campus



Detektivarbeit wider die Demenz

Seit 2011 arbeitet die Predemtec AG an einem Verfahren zur Früherkennung der Alzheimer-Krankheit, das auf Blutanalysen und eigens entwickelten Algorithmen basiert. Sechs Biomarker hat das Team identifiziert, deren Konzentration und Verhältnis zueinander auf ein Alzheimer-Risiko schließen lässt.

Der Gedächtnisverlust kommt schleichend. Betroffene und ihre Umwelt merken nicht, dass der Zelltod im Vorder- und Zwischenhirn im vollen Gange ist, weil das Gehirn die Verluste bis zu zehn Jahre lang kompensieren kann. Wenn Alzheimer auffällt, ist es in der Regel zu spät. Immer mehr alternde Zellen verlieren ihre Widerstandsfähigkeit und erleiden irreparable Schäden in Stoffwechselprozessen. Dann schlägt die Krankheit gnadenlos zu. Sie raubt den Patienten alles, was sie ausmacht: ihre Erinnerung, Orientierung und in schweren Verläufen auch die Sprache.

Mitte 2018 hat Carola Schipke den Kampf gegen Alzheimer zu ihrem Hauptberuf gemacht. Die Biochemikerin hatte bis dahin an der Berliner Charité viele Jahre im Bereich Neurowissenschaften geforscht, um die Signalübertragung in Gehirnzellen und molekulare Abläufe hinter Erkrankungen wie Depressionen und Demenz zu ergründen. Nun wechselte sie zur Predemtec AG und wurde deren wissenschaftliche Leiterin. „Ich kannte das Team und seine Arbeit aus gemeinsamen Forschungsprojekten mit der Charité“, berichtet sie. Was sie dabei sah, überzeugte sie. Das Start-up treibt seit 2011 ein IT-gestütztes Verfahren zur Früherkennung

von Alzheimer voran. Anstatt des bisherigen Goldstandards, bei dem Nervenwasserproben aus der Wirbelsäule entnommen und analysiert werden, arbeitet das Start-up am Alzheimer-Nachweis im Blutserum, damit Hausärzte die Früherkennung in Routine-Bluttests mitabdecken können.

Für den Nachweis hat das Team sechs Biomarker identifiziert, die im Serum per ‚Enzyme-linked Immunosorbent Assay‘- (ELISA-) Verfahren nachweisbar sind. „Wir analysieren immunologische Faktoren und Moleküle, die mit der Neuro-Regeneration in Verbindung stehen“, erläutert Schipke. Anhand ihrer Konzentration und dem Verhältnis zueinander können eigens entwickelte Algorithmen das Alzheimer-Risiko mit über 80-prozentiger Genauigkeit bestimmen. In Anbetracht der Tatsache, dass die relevanten molekularen Prozesse hinter einer Firewall ablaufen – der für viele Substanzen undurchdringlichen Blut-Hirn-Schranke –, ist das ein vielversprechender Wert. Nach jahrelanger Entwicklung und vielen Testreihen an Patienten plant Predemtec die Markteinführung des Bluttests samt der gemeinsam mit dem Partner-Start-up Oaklabs entwickelten Software für Ende 2020.

ANZEIGE

IHRE STEUERMÄNNER AUS ADLERSHOF.

WIRTSCHAFTSPRÜFER
STEUERBERATER
FACHBERATER FÜR INTERNATIONALES STEUERRECHT

ADDVALUE



Carola Schipke forscht mit ihrem Team in der Predemtec AG an der Alzheimerfrüherkennung

Spätestens hier stellt sich die Frage, was die Früherkennung bringt. Wer möchte schon Jahre im Voraus wissen, dass sein Lebensweg unaufhaltsam in die Demenz führt? – Als Forscherin, die sich seit einem Jahrzehnt mit Alzheimer-Diagnostik beschäftigt, hat Schipke diese Frage oft gehört. „Unser Test klärt das Alzheimer-Risiko von Patienten mit leichten kognitiven Störungen mit sehr hoher Genauigkeit ab“, sagt sie, „und sollte durch intensive psychometrische Diagnostik ergänzt werden.“ Denn dann erkenne man die Erkrankung in einem Stadium, in dem sich ihr Fortschreiten durch gezielte Gegenmaßnahmen verlangsamen lasse. Etwa, indem Medikamente abgesetzt werden, die die Symptome verstärken. Oder durch Bewegung und den Verzicht auf Alkohol und Nikotin. Und bei manchen Patienten schlagen auch spezifische Alzheimer-Wirkstoffe (Acetylcholinesterase-Inhibitoren) gut an. „Die Krankheit ist nicht heilbar. Aber Patienten können durch präventives Handeln im Schnitt neun Jahre mit hoher Lebensqualität gewinnen“, erklärt sie. Wer ein bis zwei Jahrzehnte vor

dem Ausbruch sein Alzheimer-Risiko kenne, könne seine Gewohnheiten umstellen. Wer erst reagiert, wenn der Gedächtnisverlust unübersehbar wird, kommt dagegen zu spät.


Schipke hat einen Weg gefunden, ihr Wissen aus der jahrelangen Grundlagenforschung in die konkrete Alzheimer-Prävention einzubringen. Mit neuem Team am neuen Standort – Mitte 2019 zog das Unternehmen von Hennigsdorf ins Innovations- und Gründungszentrum IGZ Adlershof – brennt sie nun auf die Markteinführung des Früherkennungstests. Möglich geworden ist er, weil unter dem Dach der Predemtec Biochemiker, Psychologen, Informatiker, Mediziner, Geldgeber und Patienten im Sinne des Erhalts von Lebensqualität zu einer gemeinsamen Sprache gefunden haben. Schon damit entfalten sie die exakt gegenteilige Wirkung als ihr Gegner: der Erinnerungs- und Sprachenzerstörer Alzheimer. ■ *pt*

ANZEIGE

**Zusammen (arbeiten)
mit der Natur**

OBJEKT & KONZEPT

WWW.LEGLER-OK.DE INFO@LEGLER-OK.DE +49 30 6392 1760



AM STUDIO 1 12489 BERLIN

RAUS mit der SPRACHE!

In den Deutschkursen der IGafa geht es nicht um perfekte Deklinationen. Entscheidend ist, die eigenen Gedanken ausdrücken zu können und so ins Gespräch zu kommen.



Bonjour!

مرحبا

Olá!

„Auf der Arbeit ist es sehr international, da sprechen wir viel Englisch“, sagt Ardian Gojani, der vor drei Jahren zur Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) nach Adlershof kam und Verfahren für die Lebensmittelanalyse entwickelt. Kein Problem für den gebürtigen Kosovaren. Gojani hat zuvor in Japan und den USA gelebt, spricht es fließend. „Aber für den Alltag brauche ich Deutsch, um beispielsweise mit den Lehrern unserer beiden Kinder zu sprechen.“ Zudem habe die Familie genug vom Umziehen und will die nächste Zeit in Deutschland bleiben. Deshalb lernt er nun auch diese Sprache.

Gojani hat einen Kurs belegt, der von der IGafa (Initiativgemeinschaft Außer-universitärer Forschungseinrichtungen in

Adlershof e. V.) kostenfrei angeboten wird. Unterrichtet wird in kleinen Gruppen, wahlweise auf Anfängerniveau sowie für Fortgeschrittene. Die Kurse finden einmal wöchentlich statt und dauern jeweils 90 Minuten.

„Normalerweise sind wir in einem Seminarraum im IBZ-Gästehaus in der Wilhelm-Ostwald-Straße 3“, sagt der Kursleiter Yanik Avila. „Aufgrund der Coronapandemie findet der Unterricht derzeit per Zoom-Meeting statt.“ Wie auch das Recherchegespräch für diesen Beitrag. Dank seiner zugewandten Art gelingt es ihm, trotz räumlicher Trennung ein Gefühl von Nähe herzustellen. Mit lebhafter Gestik erläutert Avila, wie er zum Deutschlehrer wurde: zunächst Studium der Germanistik, Philosophie sowie Allgemeiner und

Vergleichender Literaturwissenschaft in Zürich; als Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) kam er zur Promotion nach Deutschland und zog bald nach Berlin. „Um die Zeit bis zum Abschluss zu überbrücken, fing ich an zu unterrichten“, erzählt er. Es sei ihm wichtig gewesen, keinen Job an der Uni zu übernehmen, sondern mit Menschen aus anderen Lebensbereichen zusammenzukommen. Er habe zunehmend Gefallen daran gefunden. „Am Unterrichten einer Fremdsprache reizt mich zum einen, dass es einen immer wieder mit sehr verschiedenen Menschen zusammenbringt“, sagt er. „Zum anderen ist es einfach so, dass mich Sprachen in jeder Hinsicht faszinieren, wobei mir gerade diese Form des Unterrichts die Gelegenheit gibt, über alle möglichen lebensweltlichen Themen und Interessen nachzudenken – und mich darüber auszutauschen.“



Hallo!



Sprachlehrer Yanik Avila und die Gastwissenschaftler Giuseppe Pignatelli und Adrian Gojani (v. l. n. r.) im Garten des IBZ-Gästehauses

Den Schülerinnen und Schülern soll es gelingen, ihre Gedanken in Worte zu fassen, lautet Avilas Ziel, nicht das Beharren auf perfekten Deklinationen und Konjugationen. „Dafür fehlt ihnen die Zeit.“ Sie sind als Physiker, Chemikerinnen oder Biologen beruflich stark eingebunden. „Das ist nicht zu vergleichen mit Teilnehmern von Intensivkursen, die ich an einer anderen Schule in Berlin anbiete“, sagt er. „Vier Tage pro Woche mit je drei Stunden, dazu die Nachbereitung – das hat sich als gutes und effektives Maß erwiesen.“ Für die Teilnehmer in Adlershof hingegen ist Deutsch lernen nur eine von vielen Aufgaben.

„Ich habe auch Online-Kurse probiert“, erzählt Ardian Gojani. Doch es sei schwer, sich dafür zu motivieren. „Immer findet sich eine Aufgabe, die dringender ist“, meint er und lacht. Im Kurs von Yanik Avila gibt es feste Zeiten und einen Lehrer, der einen fordert. Nur im Notfall wechselt dieser ins Englische, ansonsten wird konsequent deutsch gesprochen, gelesen, gehört. Das hat sich auch in den Zoom-Meetings nicht geändert. Indem Avila seinen Bildschirm teilt, lassen sich Textaufgaben gemeinsam lösen, über die Tonspur kommen Hörbeispiele und dank Headset und Webcam sind angeregte Gespräche möglich. Gojani mag die intensive Arbeit und stört sich nicht weiter am Unterricht auf Distanz. Avila hingegen empfindet diesen anstrengender, weil es schwerer sei, Stimmungen der Teilnehmenden aufzunehmen und beispielsweise ein Scherz schon mal missverstanden werde. „Ich habe Verständnis für die Maßnahmen, aber ich freue mich auch, wenn sie vorbei sind“, sagt er.

Womöglich kann nach der Sommerpause wieder Präsenzunterricht erteilt werden. Interessenten sind willkommen. ■ *rn*

ANZEIGE

BTB Energie...
intelligent vor Ort

Unsere ganze Energie. Stecken wir auch in Ihr Projekt.

Seit 1990 Ihr zuverlässiger Partner
für individuelle Energielösungen.

030 34 99 07 61
Wir beraten Sie gerne!

Wärme, Kälte, Strom für Wohn-
quartiere, kommunale Bauten,
Industrie und Gewerbe.

www.btb-berlin.de



Geschlechtergerechte Sprache – ein Thema, um das für die einen zu viel Gewese gemacht wird, das anderen noch viel zu kurz kommt. Wie wird in Wissenschaft und Wirtschaft damit umgegangen?



Über gesprochene Pausen und den Respekt

Als Anne Will Ende Mai in ihrer gleichnamigen Sendung ihren Gast Reiner Holzengel als „Präsident des Bundes der Steuerzahler_innen“ begrüßte und an der Stelle des Unterstrichs eine kleine Kunstpause machte, sorgte sie damit für Aufregung in den (sozialen) Medien.

Die einen halten es für Zeitverschwendung und eine unnötige Verkomplizierung, die anderen fühlen sich – als Leserin, Kundin oder Steuerzahlerin – einfach nicht mehr mitgemeint, wenn nur das sogenannte generische Maskulinum dasteht, das über Jahrhunderte als allumfassend galt. Dazu kommt, dass das Thema geschlechtergerechte Sprache viel zu polemisch diskutiert wird.

Luise F. Pusch, seit 40 Jahren als feministische Linguistin aktiv, hat in ihrem schon 1984 erschienenen Buch „Das Deutsche als Männersprache“ auf ebenso amüsante wie scharfsinnige Weise viele Absurditäten aufgezeigt, die sich aus dem generischen Maskulinum ergeben. Und die – negativen – Konsequenzen für Chancengerechtigkeit und Gleichberechtigung. Dabei hat sie vor allem mit der Macht argumentiert, die Sprache in unserem Leben hat.

Das tut auch der neue Leitfaden, den die Humboldt-Universität zu Berlin (HU) ihren Beschäftigten an die Hand gibt. Es geht darum, die existierende und die mögliche Vielfalt beim Attribut Geschlecht sowohl sprachlich als auch in Bildern angemessen zu repräsentieren. Denn: „Was nicht ausgesprochen wird, wird nicht sichtbar gemacht und eben auch nicht mitgedacht“, bringt es Ursula Fuhrich-Grubert auf den Punkt. Die Zentrale Frauenbeauftragte der HU hat den Leitfaden erarbeitet, gemeinsam mit Angehörigen aller Statusgruppen der HU sowie den dezentralen Frauenbeauftragten.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Mit zugänglich formulierten motivierenden Hintergründen und einer großen Vielfalt an konkreten Beispielen und sprachlichen Alternativen gibt es Menschen, die Interesse an oder Schwierigkeiten mit dem Thema haben, sowohl Denkanstöße als auch ganz praktische Hilfestellung.

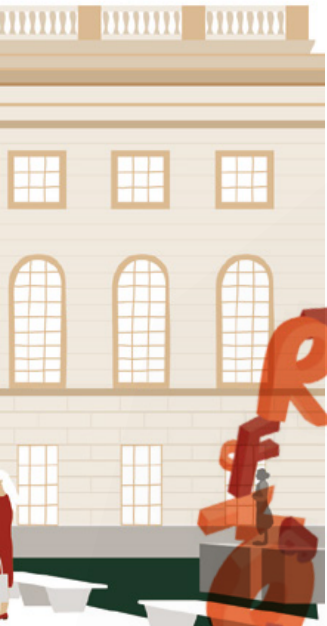
„Wir wollen keinen Zwang ausüben, sondern haben ganz bewusst einen Ratgeber verfasst, auch mit dem Ziel, Vereinheitlichung zu schaffen. Viele wollen in ihrer täglichen Arbeit geschlechtergerechte Sprache berücksichtigen, wissen aber nicht wie“, berichtet Fuhrich-Grubert. Sie sind verwirrt von den diversen Ansätzen



URSULA FUHRICH-GRUBERT
ZENTRALE FRAUENBEAUFTRAGTE DER HU

aus den letzten Jahrzehnten – von der Nennung beider Geschlechter über den Schrägstrich und den Unterstrich bis zum Sternchen.

Das sogenannte Gender-Sternchen empfiehlt die HU in ihrem Leitfaden. Gesetz zwischen die männliche und die zusätzlich angefügte weibliche Form, dient es als symbolischer Platzhalter für alle Geschlechtsidentitäten jenseits von „Frau“ und „Mann“.



WISTA-KOMMUNIKATIONSPROFI
ALEXANDER SEIFFERT

Handschrift. Die wenigen unerfreulichen Kommentare ließen sich an einer Hand abzählen, berichtet Fuhrich-Grubert. Sie weiß allerdings auch, dass sie an einer Universität in einem vergleichsweise aufgeschlossenen Umfeld arbeitet. In der Wirtschaft oder der Justiz, wo es Frauen an sich schon schwerer haben, gebe es größere Widerstände.

Das ist auch die Erfahrung von Alexander Seiffert, Teamleiter digitale Medien bei der WISTA Management GmbH. Er hat es oft mit der Kommunikation von Inhalten für oder von Unternehmen zu tun. Der gelernte Radiojournalist kennt das Thema der geschlechtergerechten Sprache seit 30 Jahren. Häufig stünden sich die Fortschrittlichen und die Konservativen sehr dogmatisch gegenüber. Entscheidend ist für ihn daher Respekt – im Umgang miteinander, mit den Texten, die er bearbeitet, und mit Verfasser wie Leser. Oder, besser gesagt, mit Verfasserin und Verfasser wie Leserin und Leser. Oder: Verfasser/-in wie Leser/-in, wie es im Duden steht. Diese Möglichkeiten legt die Richtlinie der WISTA ihren Mitarbeitenden nahe.

„Wenn ich Texte verfasse oder redigiere, versuche ich zu berücksichtigen: Wer hat den Text ursprünglich geschrieben und in welcher Tonalität? Für wen schreibe ich das? Was ist mein Hauptanliegen?“, betont Seiffert. „Wichtig ist, möglichst niemandem vor den Kopf zu stoßen. Denn meine Aufgabe ist die Kommunikation, die soll verbinden – und nicht spalten.“

Hier ist also Fingerspitzengefühl gefragt. Beispielsweise sei völlig klar, dass im Kontext von MINT-Berufen beide Geschlechter explizit genannt werden. Ein eher technischer Text hingegen brauche hier weniger Aufmerksamkeit, findet Seiffert: „Es nutzt mir nichts, wenn ich mich an starre Regeln halte, aber mein Text seine Zielgruppe nicht mehr erreicht, weil er zu sperrig ist.“

Das Fehlen einer sprachlich ausgereiften Lösung ist auch ein Grund dafür, dass die WISTA-Richtlinie bislang keine allumfassende Geschlechterperspektive enthält. „Es müsste eine Lösung sein, die schon Kindergartenkinder problemlos sprechen und so verinnerlichen könnten“, meint Seiffert. Eine Idee: Warum nicht eine neue, einheitliche Form finden, etwa Physika statt Physiker/-in. „Das hätte den Charme, für beide Seiten neu, aber gut aussprechbar zu sein.“

So radikal? „Das ist eine Debatte für später“, zeigt sich Ursula Fuhrich-Grubert erstmal genügsam. Immerhin würde das einen ganz neuen Ansatz und einen erheblichen Eingriff in die deutsche Sprache bedeuten. Sprache sei zwar einem steten Wandel unterworfen, aber die aktuelle Öffnung mühsam genug. ■ud

Weil vor allem in Kombination mit Artikeln der*die oder ein*eine die Konstruktionen komplizierter werden, bietet der Leitfaden eine Fülle von Anregungen, wie auf alternative, geschlechtsneutrale Weise formuliert werden kann. Das reicht von den „Studierenden“ bis zu „Redepult“ und Passivkonstruktionen.

Das Feedback auf den Ende 2019 in Umlauf gebrachten Leitfaden sei durchweg positiv; Einladungen, Protokolle, Präsentationen trügen vielfach bereits die neue

ANZEIGE



- + nah und persönlich
- + Internat. Steuerrecht
- + Controlling und FiBu
- + Buchführung Online



Ihre Steuerberater in Adlershof

www.msp-steuer.de



Seriöse Forschung leicht präsentiert

Für den Adlershofer Dissertationspreis werden die Bewerber professionell gecoacht

Im Erwin Schrödinger-Zentrum der Humboldt-Universität zu Berlin (HU) kämpfen drei frisch gebackene Promovierte um den Adlershofer Dissertationspreis. Für den Vortrag haben sie gerade mal 15 Minuten Zeit, dann müssen Fragen aus dem Publikum beantwortet werden, bevor die Jury den Preisträger kürt. In diesem Februar ist es mit Hanna Drimalla – zum dritten Mal seit 2002 – eine Siegerin, die den mit 3.000 Euro dotierten Preis erhält.

In ihrer am HU-Institut für Psychologie angefertigten Dissertation erforschte sie eine spezielle Art von „Mimikry“, nämlich das automatische und unbewusste Nachahmen des Gesichtsausdrucks anderer Menschen. Wie die Psychologin mit computerbasierten Methoden zeigen konnte, drückt die Mimikry aus, wie Emotionen erkannt und Mitgefühl geäußert werden. Speziell ging es um die veränderte Mimikry von Menschen mit Autismus, woraus neue Möglichkeiten für Diagnostik und Interventionen resultieren können. Ihre Mitstreiter um den Dissertationspreis beschäftigten sich mit optischer Spektroskopie zur Herkunftsbestimmung von

Molekülen beziehungsweise dem Verdrängungsprozess auf dem Berliner Wohnungsmarkt.

Es sind komplexe Zusammenhänge, die beim Wettkampf knapp gefasst, verständlich und möglichst unterhaltsam vorzutragen sind. Mit noch engeren Zeitvorgaben etwa von drei Minuten arbeiten mittlerweile zahlreiche „Science Slams“, bei denen das Publikum per Applaus den Gewinner bestimmt. Immerhin zehn Minuten dürfen die Vorträge beim Science Slam „Battle den Horst“ dauern, den die WISTA Management GmbH mittlerweile viermal jährlich veranstaltet, zusätzlich zum Redewettstreit in der „Langen Nacht der Wissenschaften“.

Seriöse Forschung auf diese Weise zu präsentieren, ohne dabei unpräzise oder gar platt zu werden, ist schwer. Professionelle Unterstützung wird mittlerweile geboten, direkt in Adlershof bei der Agentur Acksteiner. „Seit fünf Jahren coache ich nun die Finalisten des Dissertationspreises“, sagt Sylvia Acksteiner, erfahrene Journalistin und Moderatorin im Fernsehen und

Rundfunk. Das Publikum dieser Veranstaltung sei zwar wissenschaftlich interessiert, aber nicht unbedingt mit den speziellen Forschungsgebieten vertraut. Der wichtigste Inhalt der Dissertation müsste also erklärt werden, jedoch leicht verständlich. „Es kommt nicht nur darauf an, was man sagt, sondern auch, wie man es sagt“, ist das Motto.

Spannende Gliederung und eingängiger Satzbau bilden das Gerüst des Vortrags. Betonung, Stimmführung und Gestik müssten passen, die Körpersprache dem Publikum zugewandt sein. PowerPoint-Folien bilden die Stütze. Auf wissenschaftlichen Konferenzen werden diese aber oft zu zahlreich und zu schnell präsentiert. „Wir machen die Folien verständlicher und benutzen Stichwortzettel“, sagt Acksteiner. Wichtig seien freies Sprechen, besonders bei der Begrüßung, und das Wecken von Emotionen.

Das zweimalige Training, einmal in der Dreier-Runde und einmal solo, zahlt sich offensichtlich aus. „Die Präsentationen haben durch das Coaching sehr gewonnen“, sagt die Trainerin. Es seien oft nur noch Nuancen, die den Ausschlag geben.

Diese Feinheiten konnte die diesjährige Siegerin offenbar gut vermitteln. Sie hat auch Übung, ist sie doch schon beim „Future Medicine Science Match“ mit einem dreiminütigen Vortrag aufgetreten. Dennoch, so Drimalla, hätten sie Coaching und das persönliche Feedback in Adlershof veranlasst, den „Vortrag radikal umzugestalten“. Wichtig war es, „einen roten Faden reinzubringen, zu straffen, manches anders auszudrücken“. Trotz des Trainings habe sie sich vor dem Vortrag etwas mulmig gefühlt, „spätestens jedoch bei den Fragen aus dem Publikum hat es total Spaß gemacht.“

Wenn, wie in der Corona-Krise, größere Veranstaltungen nicht möglich sind, ist Homeoffice und Online-Arbeit angesagt. Sylvia Acksteiner ist es durchaus gewohnt, mobil zu arbeiten, Video- und Telefonkonferenzen zu nutzen oder per Skype oder WhatsApp zu kommunizieren. Lieber ist ihr allerdings – wenn möglich – der persönliche Kontakt. Drimalla, die jetzt als Postdoc am Potsdamer Hasso-Plattner-Institut forscht, bevorzugt die Arbeit in ihrem Büro. Da sei der Arbeitsalltag leichter zu strukturieren als zu Hause. Doch manches fällt ihr am heimischen Schreibtisch leichter, beispielsweise ein Paper zu schreiben. ■ *pj*

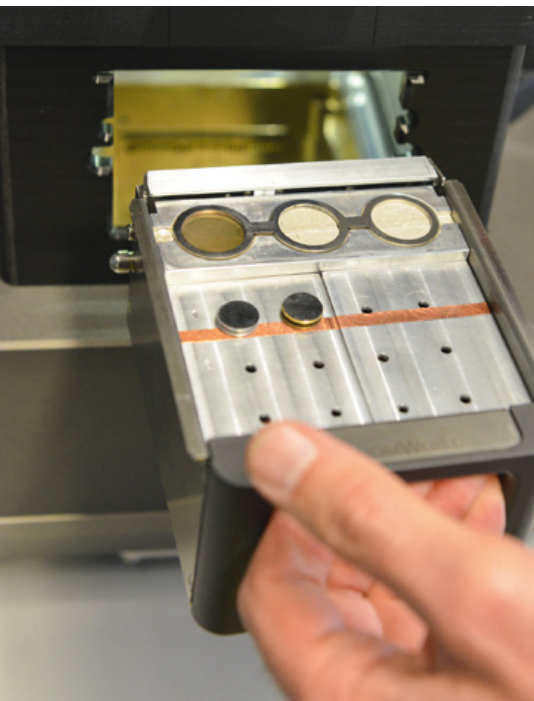
Vor einem Jahr wurde das Labor für Mikroanalytik (LFM) in Adlershof gegründet. Die Beschäftigten dort sind vor allem Asbest und schädlichen Mineralfasern auf der Spur. Ihre Dienste werden stark nachgefragt. Denn während die Sanierung der klassischen Asbestprodukte wie Platten oder Dichtstoffe bald abgeschlossen ist, tauchen immer häufiger Asbestfunde in besonders niedriger Konzentration in Fliesen, Klebern, Dachpappen oder Steinholzfußböden auf.

Es sind also die versteckten kleinen Produkte, denen es jetzt an den Kragen geht. Holger Fitzke ist Geschäftsführer des LFM und hatte die zündende Idee, als er passende Geschäftspartner auf dem Adlershofer Campus traf.

„Man hat Schadstoffe in niedriger Konzentration in Baustoffen lange verdrängt“, erklärt er, „zum Beispiel in Spachtelmasse zwischen Gipsplatten, Fußbodenfliesen aus PVC oder in Dachpappen.“ Doch diese Schadstoffe sind krebserzeugend. Eine große Berliner Wohnungsbaugesellschaft steht dann auch bei Fitzke und seinem Team unter Vertrag. Immer, wenn eine Wohnung frei wird, laufen Untersuchungen, dann wird – wenn erforderlich – saniert. Und nur, wenn bei der anschließenden Überprüfung der Raumluft keine Asbestfasern mehr messbar sind, kann der nächste Mieter einziehen.

Fitzke, der Werkstofftechnik in Merseburg studiert hat und im Büro für Umweltplanung arbeitet, hat ein wertvolles Rasterelektronenmikroskop (REM) in seinem physikalischen Labor. Damit suchen seine Mitarbeiter nach deutlich unter ein Prozent Asbest. Ein Großteil der alten Dachpappen weisen noch solche Rückstände auf.

Rasterelektronenmikroskop zur Analyse der Materialien



DIE ASBEST-SCOUTS

Schädlichen Fasern auf der Spur

Die Probe wird im REM in ein Vakuum gebracht, ehe Elektronenstrahlen auf das Objekt treffen. Dadurch werden auch noch so verborgene Fasern bis zu 100.000-fach vergrößert und sofort im Computer mit Spezialsoftware vermessen und analysiert. Auch auf krebserregende Mineralfasern kann so untersucht werden.

„Mein Spezialgebiet sind Gebäude“, betont Holger Fitzke. „Von unseren Gutachten hängt viel ab. Ein Streit vor Gericht, die Entsorgung, Sanierungsplanung oder die Freigabemessungen von potenziell belasteter Raumluft.“ Gegenwärtig ist das Team vom LFM wieder in Berliner Schulen und Rathäusern unterwegs. Hier stecken Asbest oder Mineralfasern häufig in Akustikdecken. Dabei müssen Fitzke und seine Mitarbeiter manchmal recht schnell vor Ort sein. Denn besorgte Eltern schicken ihre Kinder bei einem Verdacht nicht mehr in die Schule und Lehrkräfte bleiben schon mal wochenlang zu Hause, bis ein Gutachten da ist. Dieses geht überwiegend sofort elektronisch an den Kunden. „Seit Februar sind wir nun endgültig ein akkreditiertes Labor“, sagt Fitzke, „denn: Eine Vergleichbarkeit ist wichtig, es können im Zweifelsfall Gesundheit, Leben und Tod oder auch hohe Kosten daran hängen.“

Der Geschäftsführer lobt die hervorragenden Arbeitsbedingungen, die er auf dem Campus vorgefunden hat. Abzüge, Spezialschränke, Elektrik – alles war schon da. Es hat perfekt gepasst für ein physikalisches Labor. Bei der Analyse von alten (gefährlichen) und neuen Mineralwollen

ist das LFM bereits führend. Die Wissenschaftler können aufgrund ihrer Technik und Erfahrung alte krebserzeugende von neuer unbedenklicher Mineralwolle unterscheiden.

Neben Gebäuden können auch Straßenbeläge und viele andere Dinge überprüft werden. Sogar bei einem ‚Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)‘-Forschungsprojekt ist das LFM jetzt Partner. Auf dem Adlershofer Jahrestreffen lernte Holger Fitzke die Forscher vom Institut für angewandte Photonik (IAP) kennen. Diese entwickeln gerade einen WDSX-Detektor, der die Analytik in Zukunft noch genauer und schneller machen kann. Das LFM gibt Vergleichsproben und Daten mit in das Projekt. Zusammen mit der RWTH Aachen und der Firma Nano Optics Berlin werden anschließend Rechenmodelle für Anwenderdaten entworfen. Damit erhoffen sich die Analytiker später zum Beispiel eine bessere Untersuchbarkeit von Glas. Glas hat nämlich das Element Bor in sich. Und dieses ist so leicht, dass es momentan schlecht mit dem REM zu analysieren ist.

Fakt ist, dass das Thema Gesundheit zudem bei allen verwendeten Baumaterialien immer wichtiger wird. Auch private Hausbesitzer reichen Proben beim LFM ein. Manchmal kommen aber auch Denkmalschützer und geben Farben ab. Hier geht es dann nicht um die Schädlichkeit, sondern um das Spektrum. Im Rasterelektronenmikroskop sieht man eben ganz genau, ob die Farbe auf Kupfer oder anderen Stoffen beruht. ■ kr

ALLES SMARTER

Micro-Urbanes Labor

Smarte Böden, Solarsofas, über Touchscreens bedienbare solare Wegweiser – schon bald könnte das in der Wissenschaftsstadt Adlershof Wirklichkeit werden. Vorerst sind es einige der Ideen, die 14 Studierende der Technischen Universität Berlin (TU) für Adlershof vorgeschlagen haben. Sie erarbeiten im Auftrag der WISTA Management GmbH ein Smart-City-Informationskonzept für den Standort. Ziel ist es, durch intelligente Nutzung von Smart-City-Elementen die Erlebbarkeit und Sichtbarkeit von Hightech-Anwendungen vor Ort zu steigern. Im April hat das studentische Projekt, das am Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme der TU Berlin angesiedelt ist, begonnen. Der Fokus liegt auf den Bereichen Versorgung, Beleuchtung, Information & Freizeit, die smarter werden sollen. Im ersten Schritt wurden Ideen gesammelt. Bis Juli haben die Studierenden jetzt Zeit, ihr Konzept auszufeilen.

www.adlershof.de

NEUESTER MOBILFUNKSTANDARD

Adlershof 5G

Die WISTA Management GmbH hat eine 5G-Campus-Lizenz für den Technologiepark Adlershof erworben. Damit wird Adlershof als einer der ersten Standorte Zugriff auf den neuen Mobilfunkstandard erhalten. Die Vorteile: 5G ist mit einer Geschwindigkeit von bis zu 10 Gbit/s 100-mal schneller als 4G, die Verzögerung ist wesentlich geringer, die sichere Verfügbarkeit ist viel höher und es können ca. eine Mio. Geräte mit einer Funkzelle interagieren, das sind 5.000-mal so viele als zuvor. Die Anwendungspalette reicht von Smart Manufacturing über die Kontrolle, Steuerung und Optimierung von (kritischer) Infrastruktur, Smart City oder E-Health, Smart Farming bis hin zu Connected Automotive.

www.adlershof.de/5g

JETZT BEWERBEN

Falling Walls Lab Adlershof

Das Falling Walls Lab Adlershof wird als norddeutscher Vorentscheid gemeinsam von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und der IGFA organisiert. Bewerber/-innen haben am Freitag, 02. Oktober 2020 ab 14:00 Uhr die Chance, öffentlich ihre zukunftsweisenden Gedanken, Forschungsprojekte, Ideen und Initiativen mit gesellschaftlicher Relevanz in drei Minuten vorzustellen. Anmeldungen sind bis 6. September möglich:

falling-walls.com/lab/apply
igafa.de/veranstaltungen/falling-walls-lab

ENDLICH SPIELZEIT

Freilufttheater eröffnet



Das Theater Adlershof (Moritz-Seeler-Str. 1) lädt nach der coronabedingten Zwangspause seit Juni wieder zu Aufführungen ein. Hinter dem Haus wurde eine Bühne unter freiem Himmel aufgebaut, 150 Menschen können im Freilufttheater Platz nehmen.

Kartenbestellungen: Tel. 030 23934579
 kartenverkauf@theater-adlershof.de

www.theater-adlershof.de

HALBLEITENDE KRISTALLE

LEDs aus dem Drucker

Einem Team von Forschenden des Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB) und der Humboldt-Universität zu Berlin ist es zum ersten Mal gelungen, Leuchtdioden (LEDs) aus einem hybriden Perowskit-Halbleitermaterial per Tintenstrahldruck herzustellen. Das Tor zu einer breiten Anwendung solcher Materialien in vielerlei elektronischen Bauelementen ist damit geöffnet.

www.hyd.iris-adlershof.de

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

WISTA Management GmbH

REDAKTION

Sylvia Nitschke (V. i. S. d. P.)

REDAKTIONSADRESSE

WISTA Management GmbH, Bereich PR & Marketing
 Rudower Chaussee 17, 12489 Berlin
 Telefon: 030 63 92 - 22 38, Fax: 030 63 92 - 22 36
 E-Mail: nitschke@wista.de
www.adlershof.de/journal

AUTOREN

Paulina Czienskowski; Dr. Uta Deffke (ud);
 Dr. Winfried Dolderer (wid); Paul Janositz (pj);
 Nora Lessing (nl); Chris Löwer (cl); Ralf Nestler (rn);
 Sylvia Nitschke (sn); Kathrin Reisinger (kr);
 Peter Trechow (pt)

LAYOUT UND HERSTELLUNG

Medienetage Anke Ziebell
 Telefon: 030 609 847 697, Fax: 030 609 847 698
 E-Mail: aziebell@medienetage.de
www.ziebell-medienetage.de

ANZEIGENBETREUUNG

WISTA Management GmbH, Bereich Kommunikation
 Sandra Linde, Telefon: 030 63 92 - 22 47
 E-Mail: linde@wista.de

DRUCK

ARNOLD group – Großbeeren

BILDQUELLEN

Sofern nicht anders gekennzeichnet: Tina Merkau;
 Titellillustration + S. 3: Dorothee Mahnkopf;
 Inhalt o. l.: Cienpies Design/Shutterstock; Inhalt u. r.:
 Design Projects/Shutterstock; S. 4: Yvonne Dertinger,
 privat; S. 6 u.: Golden Sikorka/Shutterstock; S. 8/9
 Hintergrund: Vadim Sadovski/Shutterstock; S. 10: Carla
 Francesca Castagno/Shutterstock; S. 12 u.: Quasimodo
 art/Shutterstock; S. 14: Humboldt-Universität zu Berlin/
 Illustration: Giulia Cappello; S. 15 r. WISTA; S. 18: Andrej
 Hermlin

Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Nachdruck von Beiträgen mit Quellenangabe gestattet. Belegexemplare erbeten. Das „Adlershof Journal“ erscheint sechs Mal pro Jahr in einer Auflage von jeweils 3.000 Exemplaren.

Die nächste Ausgabe erscheint Anfang September 2020.

Ausführliche Texte und Adlershofer Termine finden Sie unter: www.adlershof.de/journal



ANZEIGE

RUSZ Ingenieurgesellschaft

Ihr Planungsbüro für alle Komponenten der Technischen Gebäudeausrüstung

∩ Versorgungs- und Elektrotechnik

∩ Gebäudeautomation ∩ Beratungs- und Sonderleistungen

info@rusz.de ∩ +49(0) 307 67 28 41-0 ∩ 12489 Berlin ∩ Am Studio 20 a ∩ www.rusz.de



bewegt.
Deine Gesundheitslounge

Erich-Thilo-Straße 12 
12489 Berlin

+49 162 13 38 780 
adlershof@bewegt-gesundheitslounge.de 



**20.08.2020 GROSSE
BAUSTELLENPARTY**

 mit dem 4er 
BOBTEAM FRIEDRICH

Personal Training mit Abstand das beste Training.

Im **bewegt.** ist alles darauf ausgelegt, dass Sie Ihre Ziele erreichen. Zum Start besprechen Sie diese detailliert mit Ihrem persönlichen Trainer. Sie definieren diese genau und legen einen Zeitraum fest, wann sie erreicht werden sollen.

- Gewicht reduzieren
- Beschwerden lindern
- Leistungsfähigkeiten verbessern
- Wohlbefinden steigern
- Körper formen

**FORDERN
SIE UNS HERAUS.**
www.bewegt-gesundheitslounge.de



Berlin-Altglienicke
Nur 5 Minuten entfernt!

Einfach Probefahren und testen!

E-MOBILITÄT 2020 JETZT LIVE ERLEBEN!

Abb. zeigt Sonderausstattung gegen Aufpreis

OPEL GRANDLAND X

1.6 Plug-in Hybrid 4 INNO 221 kW / 300 PS

Vorführwagen, Erstzulassung: 01.2020, Kilometerstand: 750 km, Automatik, Hybrid (Benzin) SUV / Geländewagen

Ausstattung: Lack: diamantschwarz-metallic, Polster: Stoff/Leder schwarz, Klimaautomatik, Alufelgen 19 Zoll, 8 Zoll -Touchscreen-Display, Front-/Rückfahrkamera, Park Pilot System, Keyless Entry, Ambientebeleuchtung u. v. m.

Verbrauchswerte: Kraftstoffverbrauch: kombiniert: 1,50 l/100km; CO₂-Emission kombiniert: 35g/km, Effizienzklasse A+

Fahrzeugpreis inkl. Fracht: EUR 54.140,00

Finanzierungsbetrag: EUR 39.450,00

Anzahlung (21,42 %): EUR 8.450,00

Eff. Jahreszins: 3,99 %

Vertragsdauer: 48 Monate

Schlußrate: EUR 22.890,50

Monatliche Rate

259,00 €^{*,1}

OPEL CORSA F-e Ed. 100 kW / 136 PS

Vorführwagen, Erstzulassung: 03.2020, Kilometerstand: 850 km, Automatik, 4/5-Türer

Ausstattung: Lack: Chili rot-metallic, Polster: Stoff schwarz, Klimaautomatik, Alufelgen, 7 Zoll -Touchscreen-Display, Front-/Rückfahrkamera, Park Pilot System, Lenkradheizung u. v. m.

Verbrauchswerte: Stromverbrauch kombiniert: 16,80 kWh/100 km, CO₂-Emission kombiniert: 0g/km, Effizienzklasse A+

Fahrzeugpreis inkl. Fracht: EUR 34.960,00

Eff. Jahreszins: 4,00 %

Finanzierungsbetrag: EUR 25.950

Vertragsdauer: 48 Monate

Anzahlung (21,42 %): EUR 6.838,00

Schlußrate: EUR 9.990,50

Monatliche Rate

239,00 €^{*,2}

Abb. zeigt Sonderausstattung gegen Aufpreis

Autohaus Manfred Zellmann GmbH · Wegedornstr. 30 · 12524 Berlin · Tel.: +49(0)30 679721-670 · info@opel-zellmann.de · www.auto-zellmann.de

* Ein SZP SR-Finanzierungsbeispiel der Opel Bank S.A., Niederlassung Deutschland, Mainzer Str. 190, 65428 Rüsselsheim für Privatkunden. ¹ Gesamtbetrag: 35.322,50 EUR, Netto-Darlehensbetrag: 31.000,00 EUR, jährlichen Laufleistung 10.000 km. Die staatliche Umweltprämie in Höhe von 2.231,25 € Brutto ist in der Kalkulation berücksichtigt und ist bereits vom Autohaus beantragt worden. ² Gesamtbetrag: 21.462,50 EUR, Netto-Darlehensbetrag: 19.112,00 EUR, jährlichen Laufleistung 10.000 km. Die staatliche Umweltprämie in Höhe von 3.560,00 € Brutto ist in der Kalkulation berücksichtigt, muss aber noch vom Kunden beantragt werden.

Änderungen, Irrtümer und Zwischenverkauf vorbehalten.