

Das Wettrüsten des Kuckucks

Afrikanische Kuckucksfinken erhöhen ihre Erfolgchancen, indem sie den unfreiwilligen Adoptiveltern ihrer Jungen mindestens zwei Eier unterjubeln. Dann werden die Eier nicht so sicher als fremd erkannt und verstoßen, schreiben britische Biologen um Martin Stevens von der Universität von Exeter im Fachblatt „Nature Communications“.

Um die Strategien im Wettrüsten von Parasit und Wirt besser zu verstehen, hatte Stevens Team das Verhalten afrikanischer Rahmbrustprinzen beobachtet, wenn eine unterschiedliche Anzahl Kuckuckseier im Nest lag. Demnach verlassen sich die Vögel vor allem darauf, das Aussehen der eigenen Eier zu erkennen und vergleichen sie mit einer inneren Vorlage. So werfen sie nur selten ein eigenes Ei aus dem Nest – zum Beispiel weil Farbgebung und Muster der feindlichen Eier zufällig sehr denen des eigenen Nachwuchses ähneln. Wenn der Anteil fremder Eier im Nest steigt, lassen sich die Vögel jedoch verunsichern. Dann sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass sie die Kuckuckseier erkennen und entfernen. wsa

NACHRICHTEN

Zahl männlicher Erzieher steigt nur langsam

Männliche Erzieher sind in Kitas noch selten. Nur 4,3 Prozent der Beschäftigten, also rund 21 800 der Erzieher oder Tageseltern in Deutschland waren im März 2013 männlich, wie das Statistische Bundesamt am Dienstag in Wiesbaden mitteilte. Allerdings habe sich die Zahl der Erzieher seit März 2007 verdoppelt. AFP

„Weltraumwetter“: Frühwarnsystem vorgestellt

Sonnenstürme sollen die Technik in Europa in Zukunft nicht mehr unvorbereitet lahmlegen. An der Göttinger Universität stellten Experten am Dienstag den Prototypen für das erste europäische Frühwarnsystem für „Weltraumwetter“ vor. Dabei analysieren Computer die von Satelliten im All gesammelten Daten über die Sonnenaktivität und errechnen daraus mit eigenem Vorlauf deren Ankunftszeit und Auswirkungen auf der Erde. AFP

„Machen Sie mal!“, hören Studierende, die eine Abschlussarbeit schreiben. Regeln für ihre Betreuung gibt es kaum.

VON SARAH SCHASCHKE

Anfang August erfährt Hanna Solms die Note für ihre Masterarbeit: befriedigend. Sie ist enttäuscht, geärgert hat sie sich allerdings schon länger. Von der Professorin, die ihre sprachwissenschaftliche Arbeit an der Berliner Humboldt-Universität betreute, fühlte Solms sich im Stich gelassen. Stellte sie ihrer Betreuerin per E-Mail eine Frage, kam oft keine Antwort. Bot Solms ihr ein Kapitel zur Besprechung an, winkte die Professorin ab: „Machen Sie einfach mal.“ „Sie ist gar nicht darauf eingegangen, dass ich Probleme hatte“, erzählt Solms. „Ich hatte das Gefühl, dass sie das Thema meiner Arbeit nicht interessiert.“

Die Zeit in der Sprechstunde reicht nicht, um Probleme zu lösen

Die Betreuung hatte Solms sich anders vorgestellt – auch weil sie anderes gewohnt war. Solms, die in Wirklichkeit anders heißt, hat in Hessen und den USA studiert und weiß, „dass die Uni kein Kindergarten ist, wo man bei jedem Schritt an die Hand genommen wird“. Der Professor, der ihre Bachelorarbeit begleitete, gratulierte ihr immerhin per Mail zum guten Ergebnis. Motiviert begann sie ihren Master, bei ihrer späteren Betreuerin hatte Solms zuvor eine „gute“ und eine „sehr gute“ Hausarbeit geschrieben. Die Abschlussarbeit jedoch fiel ihr schwer. Mit dem Thema habe sie sich „gequält“, sagt Solms. Weil sie befürchtet habe, es könnte sich negativ auf die Benotung auswirken, habe sie aber auch nicht ständig nachfragen wollen, ob ihre E-Mails angekommen seien. „Ich hätte selbstbewusster sein sollen“, sagt sie im Rückblick.

Hanna Solms ist mit ihrem Betreuungsfrust nicht allein. Studierende berichten von Professoren, die sich in der Sprechstunde nicht an den Prüfling erinnern, der vor ihnen sitzt. Bachelorstudenten klappen die wenigen Professorinnen ab, die überhaupt noch in den unteren Semestern unterrichten, nur um mit dem Verweis auf drei Ordner voll laufender Abschlussverfahren abgelehnt zu werden. Die zehnmündigsten Sprechstunden reichen oft nicht, um Probleme zu besprechen. Meist sind sie auf Wochen ausgebuht.

Welche Betreuung können Studierende einfordern? Wann müssen sie selbstständig arbeiten? Anika Langmann,



Freiraum. Wie intensiv Professoren ihre Masterkandidaten betreuen müssen, bleibt in Prüfungsordnungen meist offen.

Foto: Mike Wolff

verantwortlich für Qualifizierung Lehrender im Projekt „Support für die Lehre“ an der Freien Universität Berlin (FU), sagt, dass die Betreuung von Abschlussarbeiten noch immer ein „Stiefkind der Hochschuldidaktik“ sei. Zwar komme das Thema bei Dozentenfortbildungen immer mal wieder zur Sprache, aber eher als „informelle Diskussion“. Betreuung sei immer vom Fachbereich und einzelnen Prüfer abhängig. „Die Erwartungen der Lehrenden, wie selbstständig Studierende sein sollten, sind oft sehr unterschiedlich“, sagt sie.

Die Betreuungprobleme bei Abschlussarbeiten werden gerne mit denen von Doktorarbeiten verglichen, über die gerade viel diskutiert wird. Doch die FU-Ethnologin Bettina Beer widerspricht. Eine Doktorarbeit sei eine eigenständige wissenschaftliche Leistung, eine Masterarbeit dagegen „viel stärker formalisiert“. Bei der Masterarbeit sind Seitenlänge und Schreibzeit festgelegt, Studierende weisen etwas nach, das sie gelernt haben, und müssen nicht auf „su-

perne Ideen kommen“, sagt Beer. Ihr Kollege, der Deutschdidaktiker Marcus Schotte, stellt allerdings fest, dass „Studierende weitaus mehr Betreuung bei Arbeiten fordern als zumeist der Magisterstudiengang“. Arbeiten in den Bachelorprogrammen seien „sehr betreuungsintensiv“ mit mehrfacher Beratung zu Gliederung und Literatur in der Sprechstunde. Grund für die Unselbstständigkeit der Studierenden sieht er in der „Verschulung der Studiengänge und Normierung der Prüfungsformate“.

Bei den Germanisten der FU ist ein Kolloquium Pflicht

In den Prüfungsordnungen ist meist nur vage formuliert, welche Betreuung Studierenden zusteht. An der Philosophischen Fakultät II der Humboldt-Universität (HU), an der Hanna Solms ihre Arbeit eingereicht hat, steht in der Prüfungsordnung, dass der Professor „das Thema der

Masterarbeit nach einer Besprechung mit dem Studierenden“ vergibt und die „Betreuung und ein Gutachten“ übernimmt. Ein Masterkolloquium sei an der Fakultät nicht vorgesehen, teilt die Referentin für Lehre und Studium, Barbara Gollmer mit. Der Vizepräsident für Studium der HU, Michael Kämper-van den Boogaert, ergänzt, dass man Betreuung und Begutachtung von Abschlussarbeiten „schlecht normieren kann“.

In Berlin könnten sich Professoren diese Aufgaben grundsätzlich nicht auf ihre Lehrverpflichtung anrechnen lassen. Dass die HU laut Hochschulverträgen jedes Jahr 750 Studierende mehr aufnehmen muss, ohne Geld für zusätzliche Dozenten zu bekommen, führt laut Kämper außerdem dazu, dass sich „die statistischen Betreuungsverhältnisse“, also die Zahl von Studierenden pro Professor, „ungünstig entwickeln“ und „die Belastungsgrenze der Prüfungsberechtigten überschritten wird“.

Auch die Didaktikerin Anika Langmann möchte bei Richtlinien für die Be-

treuung „vorsichtig sein“. In den Kursen, die ihr Team anbietet, „achten wir darauf, die Verantwortung bei den Lehrenden zu belassen“. Für gute Betreuung gelten für sie ähnliche Regeln wie für gute Lehre: „Ich muss den Studierenden klarmachen, was ich von ihnen erwarte, damit sie eine Chance haben, die Anforderungen zu erfüllen.“ Während ihres Masterstudiums sei nur eine Veranstaltung zur Vorbereitung auf die Masterarbeit angeboten worden, das „Betreue Selbststudium“, sagt Hanna Solms. Dort lernte sie, Forschungsliteratur zusammenzufassen. „Meine Probleme bei der Masterarbeit konnte ich damit nicht lösen.“

Die Ethnologin Bettina Beer schließt mit ihren Masterkandidaten Betreuungsvereinbarungen ab, in denen festgelegt wird, dass beide Seiten beitragen. Noch bevor sie unterschreibt, verlangt Beer von Studierenden ein Exposé und eine Liste bereits gelesener Literatur. Damit stellt sie sicher, dass ein Thema genügend eingegrenzt ist. Vor der Abgabe liest sie ein von den Studenten ausgewähltes Kapitel und gibt Feedback. Andere Kapitel müssen Studierende anhand dieser Kritik selbst überprüfen.

„Sonst zensiere ich ja später meine eigenen Verbesserungen“, sagt Beer. Sie betreut möglichst nur Studierende, die sie zuvor unterrichtet hat. Regelmäßig bietet sie auch ein Masterkolloquium an, an dem schon Bachelorstudenten teilnehmen können, denn die Probleme sind ähnliche: „Die meisten Themen sind zu groß angelegt“, sagt Beer. Die Gruppe im Kolloquium kann helfen, einen Schwerpunkt setzen. Auch Formales wird besprochen, etwa wie man Internetquellen belegt. Am Institut für Germanistik der Freien Universität ist so ein Kolloquium für Masterstudierende mittlerweile Pflicht.

Beer ist gleichwohl gegen eine strikte Formalisierung der Betreuung. Sie will sich nicht vorschreiben lassen, wie oft sie mit ihren Studierenden kommuniziert. Mit manchen tausche sie intensiver E-Mails aus, etwa wenn jemand an einem ähnlichen Projekt wie sie forscht. Andere Studierende tauchten ab und erschienen erst zur Abgabe wieder in der Uni.

Hanna Solms wartet jetzt auf ihre Gutachten, von denen sie sich Auskunft erhofft. Sie versteht nicht, warum von ihrer Professorin so gar keine persönliche Rückmeldung kam, auch nach der Korrektur nicht. Sie hätte sich schon über eine kurze Notiz gefreut. Gerade weil es so schlecht gelaufen ist.

Schneller Klarheit bei Infarkt

Hinter Brustschmerzen steckt nicht immer ein Infarkt, doch der Nachweis dauert Stunden. Ein neuer Bluttest verkürzt das Warten

Schmerzen in der Brust sind ein Alarmzeichen. Und sie sind einer der wichtigsten Gründe dafür, dass Menschen in die Notaufnahme eines Krankenhauses kommen. Schließlich kann es sich um einen Herzinfarkt handeln. „Jeder Zehnte unserer Patienten hat dieses Symptom“, sagt Martin Möckel, Ärztlicher Leiter der Notfallmedizin und der Rettungsstellen an den Standorten Virchow und Mitte der Charité. Allerdings steckt wiederum nur bei jedem Zehnten wirklich ein Infarkt dahinter. Viele können beruhigt nach Hause gehen. Trotzdem darf die Minderheit der Betroffenen nicht übersehen werden.

Am besten wäre ein einfacher Test. Ein großer Fortschritt war es, als zu Beginn des Jahrzehnts ein Bluttest in die Notfallmedizin Einzug hielt, mit dem das Eiweiß Troponin bestimmt wird. Troponin gelangt in die Blutbahn, wenn Herzmuskelzellen durch die Minderdurchblutung, die mit der Verstopfung der Gefäße einher-

geht, zerstört werden. Übersteigt der Troponinwert eine bestimmte Schwelle, so ist das ein deutliches Alarmsignal. Doch leider braucht es seine Zeit, bis man das sicher beurteilen kann – der Test muss deshalb im Verlauf mehrerer Stunden mehrfach wiederholt werden. Die Betroffenen bleiben derweil in der Notaufnahme. Auch wenn der erste Test beruhigend ausfällt, gibt es keine Entwarnung. Warten ist angesagt.

Die Warterei könnte dank der Ergebnisse, die Möckel und seine Kollegen aus Basel und Wien kürzlich auf dem Kongress der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie in Amsterdam vorstellten, bald ein Ende haben. Für ihre Studie teilten sie 902 Menschen, die wegen Brustschmerzen in eine Notaufnahme gekommen waren und bei denen ein erster Troponin-Test negativ ausgefallen war, nach dem Zufallsprinzip in zwei Gruppen: Die einen wurden nach dem heutigen Stand-



Langwierig. Bis ein Infarkt ausgeschlossen werden kann, vergehen Stunden. Foto: p-a, dpa

der Medizin behandelt, es wurde also im Verlauf der nächsten Stunden immer wieder der Troponin-Bluttest gemacht. Bei den anderen 451 Patienten setzten die Herzspezialisten sofort einen weiteren Bluttest ein. Dabei wurde das 39 Amino-

säuren lange Copeptin gemessen, das bei der Freisetzung des Hormons Vasopressin abgespalten wird.

Der Vasopressin-Spiegel steigt sehr schnell und steil an, wenn sich der Blutfluss im Organismus verändert und deshalb Stress entsteht. Das Hormon ist allerdings schwer zu bestimmen – im Unterschied zu dem Bruchstück des Vorläuferhormons, dem Copeptin, das sehr stabil und leicht bestimmbar ist und zugleich als Biomarker für Vasopressin dient.

Die Idee, sowohl Troponin als auch Copeptin in Bluttests zu messen, ist bestechend: „Troponin ist sehr spezifisch für Herzinfarkt, Copeptin ist zwar unspezifisch, dafür jedoch früh erhöht“, sagt Möckel. Nun hat sich die Idee bewährt: Patienten, die nach den zwei Bluttests schnell aus der Notaufnahme entlassen wurden, hatten 30 Tage später nicht mehr erneute Zwischenfälle als die Vergleichsgruppe mit Standarddiagnostik.

Möckels Kollegen aus Basel zeigten bereits 2009 in einer Studie im „Journal of the American College of Cardiology“, dass Troponin und Copeptin zusammen gute Arbeit leisten. Fallen beide Bluttests im Sofortentsatz negativ aus, ist es mit 98,8-prozentiger Sicherheit kein Herzinfarkt. „Für die neue Studie haben wir die Patienten nun aus der Klinik entlassen und geschaut, was danach passiert“, sagt Möckel. Die Ergebnisse sind ermutigend. Möckel rechnet deshalb damit, dass sich die Diagnostik für Patienten, deren erster Troponin-Test ermutigend ausgefallen ist, bald ändern wird. Neben der Wartezeit bleibt einigen von ihnen dann womöglich auch die Untersuchung mit dem Herzkatheter erspart. Das könnte Kosten und Risiken senken. Was sich nicht ändern wird: In der Notaufnahme muss ein Arzt den Patienten untersuchen und beraten. „Kein Test ersetzt den Mediziner“, sagt Möckel.

ADELHEID MÜLLER-LISSNER

Signalweg fördert Übergewicht

Die Artenvielfalt der Darmkeime hat wahrscheinlich großen Einfluss auf das Körpergewicht. Bei Mäusen, die das Antioxidans Tempol bekamen, sank der Anteil an Milchsäurebakterien und Clostridien unter den Darmkeimen stark. Dadurch erhöhte sich der Gehalt bestimmter Gallensäuren im Darm. Das wiederum hemmte den FXR-Signalweg in den Darmzellen, der normalerweise die Entwicklung von Fettleibigkeit und Diabetes fördert, berichten Forscher um Frank Gonzalez vom Nationalen Krebs-Institut in Bethesda im Fachblatt „Nature Communications“. Demnach wäre die Hemmung dieses Signalwegs möglicherweise ein neuer Therapie-Ansatz gegen Übergewicht und damit verbundenen Stoffwechselerkrankungen. wsa

Schaufenster Berlin

BETTEN-NORDHEIM
Berlins großes Fachgeschäft für den gesunden Schlaf!

Viele Rückenschmerzen lassen sich vermeiden!

Das Rückgrat für ihr Bett

Lattenrost ade. Gegen den neuen Trend zur Punktfederung hat er wenig Chancen. Immer mehr Menschen holen sich die Unterfederung, die viele Rückenschmerzen vermeiden kann.

laltoflex
Betten-Nordheim - Berlins größter Laltoflex-Händler

In Schöneberg: Nollendorferplatz 8-9, Tel.: 216 60 15
In Tempelhof: Tempelhofer Damm 129, Tel.: 757 09 716
In Schmargendorf: Breitenstraße 19, Tel.: 89 70 22 90
In Tegel: Berliner Straße 13, Tel.: 433 40 30
www.betten-nordheim.de

HAIRDESIGN BY
DEINHARD
INTERNATIONAL HAIRSTYLIST

PLANETENSTRASSE 55
12057 BERLIN-NEUKÖLLN
TELEFON 030 / 684 37 51

FARBSTYLIST
TYPERATUNG

ÖFFNUNGSZEITEN:
MONTAG - FREITAG 9-18 UHR
SAMSTAG 8-13 UHR

An- und Verkauf von Schmuck, Uhren und Brillanten

Heydemann
Berliner-Steglitz - Daitzstr. 2
am U-Bahnhof Schölkopf - Tel. 7913235
Mo - Fr 10 - 18 Uhr
Sachverständiger

Diamantring, 2,16 ct
7.850,- €

Keine Zeit fürs Fitness-Studio? Wir auch nicht. Deshalb gehen wir zu **Bodystreet**.

Gutschein*
2x trainieren - 1x bezahlen

EMS-Training bei Bodystreet. Das Fitnessstudio, das Zeit spart. Am besten gleich mal selbst testen!

Bodystreet Antonplatz Berliner Allee 25, 13089 Berlin
030/343 534 14 - berlin-antonplatz@bodystreet.com

www.Hauptstadt-Reparatur24.de
Soforthilfe Berlin - Tel.: 030 224 355 71

Reparatur jeglicher Haushaltsgeräte.
36 Monate Reparatur-Garantie
langjähriger deutscher Fachbetrieb

Anfahrt und Kostenvoranschlag nur 10,- €
keine Wochenend- und Feiertagszuschläge