



**Intimes** Nan Goldin war die Vorgängerin aller Facebook-Knipser. Die Starfotografin lichte Freunde in Kneipen und Bruchbetten ab. Eine Bildwelt > SEITE 30, 31

**Extremes** Der Autor Dogan Akhanli flüchtete aus der Türkei. Als er nach zwanzig Jahren seinen kranken Vater besuchen will, wird er verhaftet > SEITE 25

**Atomares** Nach Gorleben pilgern tausende Castorgegner. Für das nukleare Lager bei Lubmin interessiert sich keiner. Ändert sich das jetzt? > SEITE 19



## „Wie im Varieté“

**INSPIRATION** Was sieht eine Nobelpreisträgerin im Aquarium? Schönheit, Schwärme und schwimmende Forschungsobjekte: „Wenn im Varieté alle Frauen gleichzeitig die Beine hochschwenken, findet man das ja auch schön“, sagt die Biologin Christiane Nüsslein-Volhard. Ein Gespräch über Frauen in der Wissenschaft und Geistesblitze beim Anblick der Zebrafische

> DAS SONNTAZ-GESPRÄCH SEITE 20, 21

### Inhalte


**Streit** Ist Wikileaks eine Gefahr für den Weltfrieden? Ja, sagt Peter Scholl-Latour > SEITE 18

**Konsum** Bei Netcyclor tauscht man alten Plunder gegen neuen. Ein Recycle-Portal > SEITE 23

**Politisches Buch** Ein ehemaliger Manager prangert Ikeas Ökosünden an > SEITE 29

**Geist** Harry Rowohlts über alte Sackbahnhöfe und die Stuttgarter Kopfbewegung > SEITE 32

**Medien** Karl-Dieter Möller hört auf. Der ARD-Jurist rät, Unrecht zu ertragen > SEITE 39

**TV-Programm für**  
 Sonnabend und Sonntag > SEITE 38

#### DER STÄRKSTE SATZ

„Ich sagte: Mama, du musst das essen, sonst kommst du hier gar nicht mehr raus“

SONNTAZ-LESER MARTIN BRÖMER ÜBER DEN VERSUCH, SEINE DEMENTE MUTTER IM HEIM ZU ERNÄHREN > OPENTAZ SEITE 22

#### taz.de Nur Worte

Aktuell redet die Welt über die Wahl in US-Botschaftsdepeschen, vor Wochen lachte die Schweiz mit ihrem nun pensionierten Finanzminister Rudolf Merz über verklausulierte Amtssprache. Mehr zu Politik, Sprache und vor allem Wolfgang Schäuble im Video der Woche auf: [taz.de/netzkultur](http://taz.de/netzkultur)



Zebrafische im Tübinger Max-Planck-Institut Foto: Yvonne Seidel

**ORGANISMEN** Christiane Nüsslein-Volhard hat viel erreicht. Die Hälfte hätte ihr auch gelangt, sagt die Nobelpreisträgerin. Ein Gespräch über die Schönheit der Zebrafische, Frauen in der Wissenschaft und die Angst vor Mikrowellen

## „Irgendwas feuert im Hirn“

**INTERVIEW JANA PETERSEN UND MARIA ROSSBAUER**

**sonntaz:** In dieser Woche werden wieder die Nobelpreise verliehen. Sie haben Ihren vor 15 Jahren bekommen. Prägt das Ihr Leben bis heute?

**Christiane Nüsslein-Volhard:** Na ja, das Wichtigste ist eigentlich, dass man's wieder vergisst. Am Anfang wird man aber ununterbrochen daran erinnert. Die Mutter des Nachbarn, die kommt und fragt: „Darf ich Sie mal anfassen?“ Plötzlich haben sich alle Leute so ehrfürchtig verhalten. Es verursacht eine große Distanz zu den Leuten. Das stört. Und ich reagiere dann manchmal albern, versuche das Ganze zu bagatellisieren. Man weiß einfach nicht so recht, wie man sich als Nobelpreisträger verhalten soll.

**Ist es ein Problem für Sie, mit Äußerlichkeiten konfrontiert zu werden?**

Oh, ja. Das ist auch so ein Punkt. Wissen Sie, als Wissenschaftler, wenn man im Labor steht, achtet man ganz wenig auf seine Kleidung. Bequem muss sie sein. Als dann dauernd Leute kamen und mich knipsten, musste ich gucken, dass das nicht immer so schlotterig aussah. Ich musste erst mal Sachen kaufen. Das war sehr, sehr mühsam. Da hab ich die Männer richtig beneidet. Die ziehen einfach 'nen Anzug an und ich musste plötzlich lauter schöne Kleider haben. Das war fast das Lästigste an der ganzen Geschichte.

**Das macht Ihnen gar keinen Spaß?**

Doch, durchaus. Ich bin aus einer gutbürgerlichen Familie, mit drei Schwestern. Wir haben sehr viel über Kleider nachgedacht. Ich hab auch alle meine Kleider selbst genäht. Meine Mutter und meine Großmutter waren immer sehr gut angezogen, wir wussten schon Bescheid. Aber ich hatte das eine Zeit lang völlig aus den Augen verloren.

**Wir haben gehört, dass Sie gern Gäste zu sich nach Hause einladen, um für sie zu singen. Was reizt Sie an der Musik?**

Ich finde die deutschen Kunstlieder so wahnsinnig schön, einfach unglaublich. Die Interpretation der Texte bei Schubert, Brahms oder Schumann, die Texte sind oft wunderbare Gedichte. Und das Singen überhöht den Inhalt des Gedichts. Die Musik, die Tongebung, der Klang – wunderschön.

**Berührt die Musik Sie so, als würden Sie etwas Bahnbrechendes entdecken?**

Hm. Die Glücksgefühle sind wahrscheinlich ähnlich. Der Mensch hat ja nur ein gewisses Repertoire an Emotionen. In der Forschung geht es mehr um das Aha-Erlebnis – diese Sorte Glücksgefühl.

**Haben Sie im Labor auch mal so was wie Lampenfieber?**

Bei der Forschung ist das eher Spannung: Was kommt da jetzt raus? Wenn man das Gefühl hat, jetzt versteh ich was, was ich lange nicht verstanden habe, das ist schon toll. Irgendwann gibt's den Zeitpunkt, wo sich das Ergebnis zeigt. Und da rennt man dann hin, zur Petrischale oder zum Mikroskop. Leider ist das bei mir inzwischen alles indirekt: Ich steh nicht mehr selbst im Labor – ich lasse forschen. Ich frage die Mitarbeiter: Ist was interessantes rausgekommen?

**Jeden Morgen?**

Na ja, Gott sei Dank kommen die Doktoranden auch zu mir und fragen: Wollen Sie mal sehen? Heute Morgen kam wieder einer an. Der hatte einen tollen Fisch unter dem Mikroskop.

**Einen Fisch?**

Ja, der untersucht, wie die Muskeln von Fischen wachsen. Die Stammzellen, die später zu Muskelzellen werden, sind nach einem bestimmten Muster angeordnet. Man kann die mit einer Färbemethode im lebenden Fisch sichtbar machen. Da sieht man, dass diese Stammzellen immer an der Kante von den Muskeln sitzen. Dort entstehen auch die neuen Muskelfasern, wenn der Fisch wächst. Die Frage war, warum die genau an dieser

**Haben Sie eine Beziehung zu diesen Fischen?**

Nein. Und die haben selber auch keine Beziehung zueinander. Die Zebrafische, mit denen wir forschen, die kennen sich nicht gegenseitig. Nicht mal die Paarung ist sehr intim: Weibchen legen Eier ab, Männchen schwimmen drüber, schleifen ihre Spermien ins Wasser, und dann befruchten die halt die Eier. Das sind Schwarmfische, die merken nur: „Ah, noch ein Zebrafisch!“ Deshalb haben die auch diese plakatifarbenen Streifen, an denen sie sich erkennen.

**Wie kommt man denn darauf, an Zebrafischstreifen zu forschen? Haben Sie sich vor ein Aquarium gestellt und gedacht: Mensch, die Fische haben aber schöne Streifen – warum eigentlich?**

Ungefähr so. Ich hab lange mit Tauliegen geforscht, dafür habe ich den Nobelpreis bekommen. Wir haben Gene entdeckt, die wichtig für die embryonale Entwicklung der Fliege sind. Damals haben wir uns gefragt: Hat das, was wir von den Fliegen lernen, überhaupt eine Bedeutung für Wirbeltiere? Deshalb wollten wir bei Wirbeltieren das Gleiche machen wie bei den Fliegen. Und beim Zebrafisch wusste man schon, dass man mit ihm gut forschen kann. Da hab ich mir ein Aquarium gekauft.

**Was sind das für Momente, wenn Sie auf einen Fischschwarm starren?**

Hm. Das Gehirn läuft unbewusst weiter, und irgendwann macht's klick und man versteht was. Wir füttern unser Gehirn ja ständig mit Informationen. Und der Zusammenhang kommt vielleicht dann, wenn man vor dem Aquarium sitzt und sich scheinbar langweilt.

**Und am Ende wissen Sie, wie der Mensch entsteht?**

Also der Mensch ist mir ziemlich schnuppe, ehrlich gesagt.

**Generell?**

Nein, nicht generell. Nur wenn Sie fragen, was nützt das alles, möchten Sie das immer auf den Menschen beziehen. Aber ich will zunächst einfach nur wissen, wie der Fisch zu seinen Streifen kommt. Woher kommen die farbigen Zellen und wie kommen die schönen Muster zustande? Das muss ja nicht jeden interessieren. Aber jeder interessiert sich doch für Schönheit.

**Auch die Fische?**

Klar, die sind ja erst mal für ihre Artgenossen schön, nicht für uns. Die mit Streifen ziehen sich gegenseitig an. Und die ohne. Denn wenn sie sich mit dem Falchen paaren, gibt's keine überlebensfähigen Kinder. Also wenn sich ein Zebrafisch mit einem



**Halten Sie sich für eine Feministin?**

**Ich weiß nicht, was die Feministinnen sich denken. Dass man keinen Ehrgeiz haben soll, weil das männlich ist? Himmel, wenn man was bewegen will, dann gibt's nur eine Art: was schaffen und sich durchsetzen**

Stelle sitzen. Der Doktorand hat da heute Morgen was Wichtiges rausgefunden. Das war schon aufregend.

**Und was haben wir nun von dieser Erkenntnis?**

Ach, so direkt ist das kein Nutzen. Die Frage ist: Wie funktioniert das Leben? Wie ist ein Tier aufgebaut, wie wächst ein Körper? Die meisten Leute interessieren sich nur für menschliche Probleme. Aber wir forschen eben an grundlegenden Lebensphänomenen, etwa wie Farbmuster entstehen. Der schwarze Farbstoff, mit dem Zebrafische ihre Streifen bilden, macht auch die Haare beim Menschen schwarz.

**Warum forscht man dann nicht direkt am Menschen?**

Na, Sie werden doch nicht ein Baby aufschneiden und gucken, wo die schwarzen Zellen herkommen. Um Gottes willen!

**Für zu Hause?**

Ja, erst mal. Das stand bei mir am Fensterbrett. Ich hab da Zierfische reingesetzt. Ich kann stundenlang davor hocken und gucken. Der Zebrafisch ist ja nicht der Schönste. Aber er ist auch schön. Schön genug.

**Hat was Beruhigendes, auf so ein Aquarium zu gucken ...**

Das hat was mit der Schönheit der Fische zu tun, glaube ich. Und mit den Schwärmen, wenn alle gleich sind. Wie in einem Variété. Wenn da alle Frauen gleichzeitig die Beine hochschwenken, findet man das ja auch schön.

**Ist ein ähnliches Muster.**

Ja. Wenn wir so etwas als Sensation empfinden, heißt das: Irgendwo feuert was im Hirn. Man könnte mal untersuchen, ob das dieselben Zentren sind, die beim Anschauen von Fischschwärmen und Variétés aktiv sind.

Karpfen paart – daraus wird nichts. Deswegen müssen die sich erkennen können. Diese Farbmuster, die für den Menschen schon schön sind, müssen für Tiere noch viel schöner sein. Wenn eine Auerherne einen Auerhahn sieht, der sich aufplustert, muss die vor Begeisterung geradezu überschnappen.

**Und die fackeln dann auch nicht lange.**

Die suchen sich den Schönsten raus. Der Schönste ist meistens auch der Stärkste und kriegt die meisten Kinder. Bei Menschen ist Schönheit auch wahnsinnig wichtig bei der, na ja, Züchtung wollen wir jetzt nicht sagen – Vermehrung. Es gibt zwar Leute, die sagen: Nein, nein, darauf kommt's bei mir nicht an. Aber wir gucken alle, dauernd. Die Schönheit von Frauen spielt eine große Rolle in dem ganzen Paarungsverhalten.



In der Abteilung Genetik des Max-Planck-Instituts (links). Chefin Christiane Nüsslein-Volhard (rechts) hat vor fünfzehn Jahren den Medizin-Nobelpreis gewonnen Fotos: Yvonne Seidel

**Christiane Nüsslein-Volhard**

- **Die Frau:** Christiane Nüsslein-Volhard wurde 1942 in Magdeburg als zweitältestes von fünf Kindern geboren. Sie studierte Biologie und Biochemie, seit 1985 leitet sie die Abteilung Genetik am Tübinger Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie. Sie ist Mitglied im Nationalen Ethikrat. Von 1967 bis 1977 war sie mit dem Physiker Volker Nüsslein verheiratet.
- **Der Preis:** 1995 wurde ihr für die „Genetische Kontrolle der frühen Embryonalentwicklung“ in Stockholm der Nobelpreis verliehen – als erster deutscher Naturwissenschaftlerin überhaupt.
- **Die Stiftung:** 2004 gründete sie die Christiane Nüsslein-Volhard Stiftung, die Wissenschaftlerinnen mit Kindern unterstützt.

**Und was ist dann für Frauen wichtig? Dass die Männer klug sind?**

Ja, wenigstens klug genug, genügend Geld zu verdienen. Und professionelle Frauen, auch Wissenschaftlerinnen, wollen Männer, die ihnen intellektuell mindestens ebenbürtig sind.

**Sie haben den Nobelpreis bekommen. Wo finden Sie denn noch einen Mann, der Ihnen ebenbürtig ist?**

Na ja, ich such jetzt nicht unbedingt nach einem Mann. Aber natürlich spielt das eine Rolle, wenn man jung ist und Karriere machen will, klar. Das ist schon schwierig.

**Hätte Ihre eigene Ehe gehalten, wenn Sie nicht so erfolgreich gewesen wären?**

Ach, das weiß ich nicht so genau. Aber ein bisschen was ist da auch dran.

**Finden sich denn kommende Woche in Stockholm Paare?**

Die kommen alle mit ihren Frauen. 2001 war ich bei so einer Versammlung, wo alle Nobelpreis-träger kamen. Beim Einzug waren da hundertfünfzig Männer, dazwischen zwei Frauen, Nadine Gordimer und ich. Aber am Abend beim Essen: jede zweite eine Frau. Genauso geehrt wie die weiblichen Nobelpreisträgerinnen. Nur haben sie eingeheliratet. Na, ich hab ja auch nix gegen die, die sind meistens sehr nett.

**Aber es nervt Sie. Manchmal nervt's mich, ja.**

**Die anderen Frauen hüten vielleicht die Kinder.**

Das haben sich viele wohl so gewählt. Aber wie die das aushalten, stundenlang an der Sandkastentecke zu sitzen, während die Kinderchen Kuchen backen! So spannend kann das nicht sein, also im Ernst. Ich hab auch mal ei-

ne Woche auf die Kinder meiner Schwester aufgepasst. Ich bin vergangen vor Langeweile. Ich konnte kein Buch lesen, weil ständig was los war. Die haben sofort die Teetasse umgeschmissen und irgendwelchen Fez ange stellt. Und so niedlich fand ich sie auch nicht. Es waren ja auch nicht meine eigenen Kinder, da ist man ohnehin nicht so begeistert. Baby ist Baby, also Entschuldigung, so sehr verschieden sind die alle nicht.

**Halten Sie sich für eine Feministin?**

Ich? Nein. Ich bin keine Feministin. Früher dachte ich immer, ja klar. Aber dann hab ich gemerkt, dass die Feministinnen mich anfeinden. Alice Schwarzer nicht, die ist zu klug dafür, aber viele andere. So nach dem Motto: Hach, die arbeitet so viel, will sein wie die Männer. Aber ich weiß gar nicht, was die sich denken. Dass man keinen Ehrgeiz haben soll, weil das männlich ist? Ja, Himmel, wenn man was bewegen will, dann gibt's nur eine Art. Und die ist weder männlich noch weiblich. Das ist einfach: was schaffen und sich durchsetzen.

**Sie haben selber keine Kinder. Glauben sie, dass Sie diese Karriere auch mit Kindern hingelegt hätten?**

Ich hab ja wahnsinnig viel erreicht. Die Hälfte hätte auch gelangt.

**Wirklich?**

Ich habe nie gesagt, ich will keine Kinder haben. Das hat sich irgendwie nicht so ergeben. Ich hätte vielleicht nicht den Nobelpreis gekriegt. Aber ich hätte schon ordentlich was gemacht. Ich kenn auch Frauen, die beruflich wirklich toll sind und Kinder haben. Die mussten sich aber unheimlich anstrengen.

**Unterstützen Sie deshalb junge Forscherinnen mit Kindern?**

Ja, unsere Stiftung gibt denen vierhundert Euro im Monat dafür, dass sie eine Haushaltshilfe einstellen. Und für Babysitter. In der Zeit, in der Frauen noch nicht viel verdienen, macht das eine Menge aus. Stellen Sie sich mal vor, wie das ist, wenn Sie zweimal die Woche nach Hause kommen und alles ist aufgeräumt und sauber. Es ist herrlich. Ich hab's auch viel zu spät gemacht. Vorher hab ich mich da so durchgewurschelt, immer am Wochenende musste ich den Boden saugen. Schrecklich. Haben Sie eine Putzfrau? Sie haben doch sicher ganz oft keine Zeit.

**Stimmt.**

Wenn Sie einen Artikel schreiben und von dem Geld, das Sie dabei verdienen, was für eine Putzfrau ausgeben, das würde sich rechnen. Aber die meisten Frauen machen das nicht. Und das ist auch ein Grund, warum wir diese Stiftung haben, damit wir das den Frauen beibringen.

**Ist das ein Frauenproblem, dass man die Dinge nicht aus der Hand geben will?**

Absolut. Vieles, was schiefliegt, liegt an den Frauen selber. Da wird immer getan, als wär's nur die Diskriminierung durch die Männer. In vieler Hinsicht diskriminieren die Frauen sich selbst. Denn Frauen, die nicht arbeiten, mögen berufstätige Frauen gar nicht. Da kriegt man immer ganz schön was auf die Rübe ...

**Oh ja ...**

Kennen Sie auch, nicht? Solange das so ist und solange viele Männer lieber eine Frau haben, die nicht berufstätig ist, wird das so bleiben, das es nicht fünfzig Prozent Frauen in den Führungsetagen gibt.

**In ein paar Tagen bekommt Robert Edwards den Nobelpreis, der Vater der Retortenbabys.**

*„Ich habe mal eine Woche auf die Kinder meiner Schwester aufgepasst. So niedlich fand ich sie nicht. Baby ist Baby, also Entschuldigung, so sehr verschieden sind die alle nicht“*

**Der Vatikan fand das nicht so lustig: Edwards sei verantwortlich für den Tod von Millionen Embryonen.**

Ich finde das schön, dass der den Nobelpreis kriegt. Man kann doch nicht einfach sagen: Es muss nicht jeder Kinder haben, schminkt euch das ab!

**Aber wirklich akzeptiert ist die künstliche Befruchtung in der Gesellschaft nicht.**

Doch, schon, aber es wird nicht darüber geredet. Vermutlich sehen das viele als Stigma an, ihr Kind einer künstlichen Befruchtung zu verdanken. Weil sie das Gefühl haben, es nicht gekonnt zu haben. Die Frauen sagen danach: Gott sei Dank hat das jetzt geklappt. Und dann sind sie still. Deswegen gibt es da auch keine Lobby. Sonst wäre das Embryonenschutzgesetz schon längst gekippt. Denn so wie es jetzt ist, ist es eigentlich kriminell.

**Warum?**

Das Embryonenschutzgesetz ist von 1990. Es verhindert, dass die künstliche Befruchtung nach den besten Methoden der medizinischen Praxis durchgeführt wird. Das ist ganz schlimm. Mit dem Gesetz sind sogar Sachen verboten, die gar nicht machbar sind. Bis heute nicht. Als würde man verbieten, auf dem Mond Häuser zu bauen. Zum Beispiel, künstlich die Gene von Menschen zu verändern, denen Intelligenz oder so was einbauen. Das können Sie vollkommen vergessen, das geht nicht.

**Sie haben etliche Zeitungsartikel geschrieben gegen diffuse Angstszenerarien, die auch aus der linken Bio-Ecke kommen – etwa die Angst vor PID, vor Gemmais und vor Mikrowellen. Warum? Sehen Sie sich als Aufklärerin?**

Linke Bio-Ecke, das haben Sie nett formuliert. Das ist komisch, ist ja eine sympathische Ecke im

Grunde. Die Ziele sind gut, da kann ich eigentlich fast alles unterschreiben. Aber die Wege sind oft irrational und nicht durch Vernunft geleitet.

**Vielleicht träumen viele Leute im Grunde ja doch davon, sich zu klonen oder sich ein schönes, kluges Baby basteln zu lassen.**

Also, wenn Sie ein schönes Baby wollen, dann nehmen Sie sich halt den schönsten und klügsten Partner. Das geht ja auch aus dem Katalog. Im Grunde funktioniert die Auswahl in der Natur ganz gut, man kann sich seine Partner wählen, wie man will. Dann muss man die Babys auch nicht verändern.

**Also ist das echte Leben doch ganz schön schlau?**

Ja. Der Mensch ist sehr gut konstruiert. Voller Kompromisse, klar. Er kann, wenn es dunkel ist, nicht beliebig scharf sehen und so. Aber im Grunde funktioniert er wahnsinnig gut im Vergleich zu Maschinen. Man staunt, was die Natur sich ausgedacht hat. War das jetzt ein wunderbares Schlusswort?

**Fast. Eine Frage haben wir noch. Sie sind jetzt achtundsechzig Jahre alt. Wie sieht es denn aus mit Ruhestand?**

Ich hab noch vier Jahre. Bin verlängert worden.

**Und dann?**

Ich glaube, ich werde jetzt mal so tun, als würde ich mit zweiund-siebzig zurücktreten. Danach werde ich vielleicht noch eine kleine Gruppe haben. Wenn ich darf. Vielleicht werde ich aber auch Sängerin.

- **Jana Petersen, 32,** ist sonntaz-Redakteurin. Sie schrubbt ihren Fußboden noch selbst
- **Maria Rossbauer, 29,** ist sonntaz-Autorin. Ihr Lieblingsfisch ist der Rochen