

Das Wissen

Christiane Nüsslein-Volhard – Erste deutsche Medizin-Nobelpreisträgerin

Von Peter Binder

Sendung vom: Samstag, 19. Oktober 2024, 8:30 Uhr
(Erst-Sendung vom: Montag, 5. Oktober 2020, 8:30 Uhr)

Redaktion: Sonja Striegl und Charlotte Grieser

Regie: Nicole Paulsen

Produktion: SWR 2020/2024

1995 kam der Anruf aus Stockholm: Nüsslein-Volhard erhält den Medizin-Nobelpreis. Durch Forschung an Fruchtfliegen fand sie heraus, wie Gene die Entwicklung von Embryonen bestimmen.

Das Wissen können Sie auch im **Webradio** unter [swrkultur.de](https://www.swr.de/swrkultur) und auf Mobilgeräten in der **SWR Kultur App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<https://www.swr.de/swrkultur/programm/podcast-swr-das-wissen-102.html>

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Die SWR Kultur App für Android und iOS

Hören Sie das Programm von SWR Kultur, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR Kultur App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...
Kostenlos herunterladen: <https://www.swr.de/swrkultur/swrkultur-radioapp-100.html>

MANUSKRIFT

Musikakzent

O-Ton 01 Dr. Detlef Weigel, Direktor am Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie in Tübingen:

Ich kenne viele bedeutende Wissenschaftler auf der Welt, viele Nobelpreisträger und Nobelpreisträgerinnen, aber selbst unter dieser Gruppe ragt Frau Nüsslein heraus.

O-Ton 02 Dr. Sarah Wiethoff, Fachärztin für Neurologie, Forscherin:

Frau Nüsslein-Volhard ist sehr, sehr interessiert an unserer Präsenz nach außen, um einfach auch unser wissenschaftliches Standing in der Öffentlichkeit zu stärken.

Ansage:

Christiane Nüsslein-Volhard – Erste deutsche Medizin-Nobelpreisträgerin. Von Peter Binder.

Atmo 01: Suchen des Nobelpreises

Autor:

Eine Nobelpreisträgerin sucht ihre Medaille. Christiane Nüsslein-Volhard steht im Wohnzimmer ihres Fachwerkhauses in einem idyllischen Tübinger Stadtteil. Auf der Arbeitsfläche ihres Sekretärs liegen sowieso schon viele Papiere, jetzt kommen noch einige hinzu. Sie verschafft sich einen Überblick über den Inhalt der obersten Schublade. Nun kommen Schachteln zum Vorschein – da könnte sie dabei sein, oder?

O-Ton 03 Christiane Nüsslein-Volhard, Biochemikerin, Forscherin, Nobelpreisträgerin:

Ich hoffe, ich bin jetzt in der richtigen Schublade.

Autor:

Seit sie den Preis 1995 bekommen hat, hat sie ihn wohl nicht allzu oft herausgenommen, um sich an ihm zu freuen. Die Schachtel da, die sieht elegant aus:

O-Ton 04 Christiane Nüsslein-Volhard:

Nee, nee das ist er nicht.

Autor:

Vermutlich ein anderer Preis, sie hat eine ganze Menge bekommen, vor 1995. Danach gibt es keinen mehr, der noch ins Gewicht fiele. Der Nobelpreis schlägt sie alle.

O-Ton 05 Christiane Nüsslein-Volhard:

Rotes Schmuckkästchen, goldene Münze. Mit dem Profil von Herrn Nobel.

Autor:

Sie betrachtet ihren Preis durchaus mit Respekt, wenn auch nicht allzu ehrfürchtig. Dabei hat diese Münze von der Größe eines Kinder-Handtellers ihr Leben grundlegend verändert. In Wissenschaftlerkreisen war sie 1995 zwar bereits berühmt – aber ein Nobelpreis sei etwas ganz anderes.

O-Ton 06 Christiane Nüsslein-Volhard:

In Berlin, das war so witzig vor kurzem. Der Taxifahrer schwärmte, letztes Mal hatte ein Nobelpreisträger in meinem Auto gesessen. Da hab' ich dann gesagt, öhm, hemm, ich hab auch'n Nobelpreis. Ist er fast erstarrt und musste mich dann noch fotografieren und so. Ich wusste das natürlich vorher schon. Wenn ich andere Leute sah, die einen Nobelpreis hatten, da dacht ich auch so – und das macht einem dann so ein bisschen Angst.

Autor:

Im Oktober 1995 kam der alles verändernde Anruf mit der Botschaft: „In 15 Minuten weiß es die ganze Welt: Sie bekommen den Nobelpreis“.

O-Ton 07 Christiane Nüsslein-Volhard:

Die erste Frage, die ich sofort gestellt habe: Wer noch? Und der sagte dann eben Eric Wieschaus und Ed Lewis. Und da war ich dann sehr froh. Denn ich wäre sehr beunruhigt gewesen, wenn Eric Wieschaus nicht dabei gewesen wäre.

Autor:

Zusammen mit dem amerikanischen Kollegen hatte die deutsche Biochemikerin Ende der 1970er- bis Anfang der 80er-Jahre herausgefunden, wie Gene die Entwicklung von Embryonen bestimmen. In einem kleinen Labor im großen Europäischen Molekularbiologischen Laboratorium in Heidelberg.

O-Ton 08 Christiane Nüsslein-Volhard:

Das war winzig und das war so'n bisschen, naja, mal sehen, macht ja nichts, kost nicht viel, lass ma die beiden eben popeln. Und dann ham wir eben gepopelt und wir konnten's halt, dann!

Autor:

Die beiden haben Fruchtfliegen untersucht, *drosophila melanogaster*. Jene Tiere, die im Sommer den Obstteller auf dem Esstisch belagern, die sich abends in Rotweingläser stürzen. Und die sich immens schnell vermehren – für die Wissenschaft ein großer Vorteil. Wegen ihrer kurzen Generationenfolgen halten Fruchtfliegen bereits seit Beginn des 20. Jahrhunderts als Modellorganismen für Genforscher her. Nüsslein-Volhard und Wieschaus verfolgten aber einen neuen Ansatz. Ihre Vorgänger hatten ausgewachsene Fruchtfliegen analysiert, auf Merkmale geachtet, wie rotäugig, oder weißäugig oder stummelflügelig. Nüsslein Volhard und Wieschaus ging es um die Frage, wie Gene die Entwicklung des Embryos bestimmen. Folglich untersuchten sie die Larven:

O-Ton 09 Christiane Nüsslein-Volhard:

Die Auswertung bestand eben darin, dass man diese Eier, die Gelege von diesen Fliegen, präpariert hat, so dass nur noch die Cuticula übrig bleibt, also die Haut der

Larve, und die hat wie bei allen Insekten charakteristische Runzeln und Zähnchen und Bänder, die man eben zählen konnte, und die man benutzen konnte, um die Larvengestalt sozusagen zu analysieren. Das hatten wir auch sozusagen entwickelt, als Testmethode, was den anderen Forschern, die an ähnlichen Fragen interessiert waren, eben ein bisschen durch die Lappen gegangen war.

Autor:

Außerdem hatten sie eine Art Turbotechnik erfunden, um Zehntausende von Larven zu präparieren und zu analysieren.

O-Ton 10 Christiane Nüsslein-Volhard:

Wir haben einfach die Methoden so ausgearbeitet, dass man wirklich große Zahlen machen konnte mit wenig Aufwand. Und früher haben die einfach nur so – anecdotal nennt man das - das man einfach mal so, an manchen Fliegen sieht man was Komisches, und dann macht man da weiter, aber wir wollten halt systematisch alles erfassen können und da haben wir dann Methoden entwickelt, die das erleichtert haben und die es ermöglicht haben, innerhalb von kurzer Zeit eben wirklich systematisch viele Kreuzungen zu machen und viele Kreuzungen auch zu analysieren.

Autor:

Der US-amerikanische Mikrobiologe Eric Wieschaus kannte sich hervorragend mit der Embryologie der Fliegen aus, erzählt Christiane Nüsslein-Volhard. Da konnte sie noch viel von ihm lernen. Die beiden hatten sich wenige Jahre zuvor im Biozentrum in Basel kennengelernt und waren Freunde geworden. In der Heidelberger Zeit war sie bereits geschieden, er hatte eine Freundin.

O-Ton 11 Christiane Nüsslein-Volhard:

Das war manchmal bisschen schwierig, weil die furchtbar eifersüchtig war, logischerweise. Jeden Abend saßen wir da an diesem Mikroskop, so ein Doppelmikroskop, wo beide gleichzeitig das gleiche Objekt angucken können. Und wo man sich dann austauschen kann, „was siehst Du da? und hast Du den da drüben gesehen?“ und so Zeug. Das war sehr wichtig, weil die Aufmerksamkeit, wenn Sie sehr viele solcher Präparate durchgucken müssen. Das ist ganz gut, wenn dann zu zweit das macht.

Autor:

Fliegenlarven unter dem Mikroskop, Tag für Tag – da braucht man Konzentration, Durchhaltevermögen und einen starken Willen. Zumal die beiden nicht viel mehr erwarten konnten als Erkenntnisse über die Entwicklung von Taufiegen. Dass sie dabei auch Grundlegendes über den Menschen herausfanden, wurde erst im Anschluss an die Heidelberger Jahre klar.

Musikakzent

Autor:

Die Genforschung entwickelte sich in den 1980er-Jahren in atemberaubendem Tempo, woran Nüsslein-Volhard mit ihren Fliegen-Mutanten großen Anteil hatte. Ihre

nächste Station nach Heidelberg war das Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie in Tübingen. Dort arbeitete der heutige Direktor, Professor Detlef Weigel, damals als Doktorand.

O-Ton 12 Detlef Weigel:

Wirklich, die Leute aus der ganzen Welt sind nach Tübingen gepilgert, das muss man sagen, also das war ja fast so wie Bittsteller, die sind dann hierher gekommen zur Frau Nüsslein und haben gesagt: Hättest Du nicht vielleicht eine Mutante für mich, mit der ich mich beschäftigen könnte, Janni? Nüsslein dann gesagt: Ja, hier, also die ist noch nicht vergeben und beschäftige dich mal damit. Die sind mit ihren Fliegen dann zurückgefliegen in die USA oder nach Großbritannien oder sonstwo, haben diese ganzen Gene isoliert und da hat sich dann halt herausgestellt, dass viele Gene ähnlich zueinander waren und dass es halt auch die ähnlich verwandten Gene gab in ganz anderen Tieren, und dass die in diesen ganz anderen Tieren oft ganz ähnliche Rollen spielen natürlich.

Autor:

Bahnbrechend – und doch gar nicht so überraschend, meint Nüsslein-Volhard. Goethe habe schon im 18. Jahrhundert – vor Darwin – beschrieben, dass der Mensch mit den Tieren verwandt ist. In seinem Gedicht „Metamorphose der Tiere“.

Musikakzent

O-Ton 13 Christiane Nüsslein-Volhard:

Alle Glieder bilden sich aus nach ew'gen Gesetzen, Und die seltenste Form bewahrt im Geheimen das Urbild.

Autor:

Den Goethe zitiert sie auswendig. Und dem Bücherregal in ihrem Wohnzimmer ist anzusehen, dass es nicht Repräsentationszwecken dient, sondern in Gebrauch ist – Belletristik neben Sachbüchern, vor allem über Geschichte, edle Buchrücken neben Reclam-Heften.

Christiane Nüsslein-Volhard verbindet Tradition mit Gegenwart. In ihrem Haus im malerischen Tübinger Stadtteil Bebenhausen steht ein Biedermeier-Sofa, darüber hängen Ölbilder, die ihre Großmutter gemalt hat – eine Frau, die das Malen dann für Mann und Familie aufgegeben hat. Die Stühle am runden Tischchen hat Nüsslein-Volhards Vater gebaut, den Sekretär in der Ecke – den mit dem Nobelpreis in der Schublade – hat sie eigenhändig restauriert. Ihre Interessen waren schon immer vielfältig. Wie aber alles in der Natur funktioniert und zusammenhängt – das wollte sie schon früh wissen.

O-Ton 14 Christiane Nüsslein-Volhard:

Als Mädchen schon, als kleines Kind, hab ich mich immer sehr für Pflanzen und Tiere interessiert. Bin auch im Garten immer auf den Boden guckend rumgelaufen, hab Knospen aufgepult und hab das sehr früh – ja, nicht als Berufsziel genommen, aber als großes Interesse.

Autor:

In der Schule war sie nicht in allen Fächern gut, hatte auch mal eine vier in Latein oder in Englisch. Wenn sie sich in ein Thema vertieft hat, hat sie andere Fächer schleifen lassen, mit schlechtem Gewissen, erinnert sich Nüsslein-Volhard. Und so sehr habe sich das in all den Jahren nicht verändert.

O-Ton 15 Christiane Nüsslein-Volhard:

Wenn ich sage, ich bin nicht besonders diszipliniert, dann stimmt das natürlich nicht, denn ich habe ja auch viel hingekriegt. Aber ich habe immer solche Sachen, wo ich wirklich sehr für brenne, dann bin ich auch sehr fleißig, wenn man so möchte. Aber ich kann Sachen ganz lang liegen lassen und muss das nicht unbedingt machen. Ich bin da nicht artig, sagen wir mal.

Autor:

Für die Biologie entbrannte sie früh. Dieses Interesse förderten ihre Eltern, die Mutter Kindergärtnerin, der Vater Architekt und Erfinder. Auch in ihren Lehrerinnen an einem Frankfurter Realgymnasium für Mädchen sieht sie heute noch Unterstützerinnen auf ihrem Weg. Obwohl sie noch immer nicht damit einverstanden ist, dass ihre Bio-Lehrerin ihr im Abi nur eine Zwei gegeben hat.

O-Ton 16 Christiane Nüsslein-Volhard:

Sie behauptet, meine Arbeit wäre nicht gut gewesen, ich find das nicht, ich habe sie nämlich nochmal gelesen, aber es ist ja egal. Es hat mich damals ein bisschen gekränkt, das muss ich schon sagen, denn ich wusste wirklich, ich war wirklich sehr gut.

Autor:

Allerdings hat sie eine Erklärung für die Kränkung gefunden. Eine, die ihr – vielleicht auch wenn sie später ungerecht behandelt wurde, – geholfen hat, unbeirrt weiter ihre Ziele zu verfolgen – auf dem Weg in die Spitzenforschung.

O-Ton 17 Christiane Nüsslein-Volhard:

Das ist ja häufig so, dass begabte Leute Vorgesetzte haben, die nicht so besonders gut sind oder die nicht so weit gekommen sind, dass die sich dann an einem rächen. Das ging mir auch mit meinem Doktorvater so. Ganz ähnliche Geschichte, da war ich auch sehr gut, und der konnte es einfach nicht ertragen, der musste mir dann noch eine Zwei geben.

Autor:

Dabei spielte sicher auch eine Rolle, dass sie kein Doktorand war, sondern eine Doktorandin.

O-Ton 18 Christiane Nüsslein-Volhard:

Ich war wirklich anerkannt. Ich hab' da eine schlechte Note gekriegt, weil Mann kann Frau nicht ertragen, die da bisschen über ihn drüber wächst. Aber sonst war das eigentlich nicht so, dass man das Gefühl hatte, man ist nicht anerkannt oder man hat es besonders schwer. Im Gegenteil. Ich war eigentlich ziemlich arrogant und ziemlich on top of things, ne.

Autor:

Als aufstrebende Frau in der Männerwelt der Spitzenforschung hatte sie immer wieder mit Widerständen zu kämpfen. Auch, als sie mit Mitte 30 Post-Doc am Biozentrum in Basel wurde. Sie war vor dem dortigen Chef gewarnt worden. Der vertrat die Ansicht, dass Frauen für Spitzenforschung nicht geeignet seien. In anderen Tätigkeiten seien sie besser. Etwa im Töpfern.

O-Ton 19 Christiane Nüsslein-Volhard:

(Unterdrücktes Lachen) So ein Idiot! Sowas Beklopptes, wie kann man sagen, dass Frauen besonders gut in der Töpferei sind? Ausgerechnet. Es ist ja auch absurd.

Autor:

Sticheleien und Abwertungen von männlichen Kollegen führten dazu, dass Christiane Nüsslein-Volhard, die seit 1985 Direktorin am Tübinger Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie war, um ihre Auszeichnungen und Preise bis zum Nobelpreis nie viel Aufhebens gemacht hat.

O-Ton 20 Christiane Nüsslein-Volhard:

Wenn man sich hervortut, sie wissen das, das ist einfach, wird von vielen eher als bedrohlich oder so. Und erfolgreiche Frauen besonders in der Wissenschaft sind ja nicht unbedingt beliebt, dann heißt es Karrierefrauen, hach, ist die aber ehrgeizig, und warum schafft sie denn so viel, und das muss doch nicht sein. Und dann wird einem sofort nachgesagt, dass man in menschlichen Beziehungen nicht so gut ist. Oder dass man seine Mitarbeiter ausbeutet. Das kommt dann ganz schnell.

Autor:

Hat sie, die unter Beweis gestellt hat, dass eine Frau Spitzenleistungen vollbringen und besser als männliche Kollegen sein kann, Unterstützung von Feministinnen bekommen?

O-Ton 21 Christiane Nüsslein-Volhard:

Nein. Feministinnen, die waren: Ich würde mich halt dem männlichen Stil anpassen, ne. Denen war das auch nicht recht. Ich war da auch ganz erschrocken, wie Feministinnen mich richtig angegriffen haben.

Autor:

Ihre Erklärung dafür ist so eindrücklich wie bitter. Missgunst könne dazu führen, dass man anderen den Erfolg nicht nur neidet, sondern auch sabotiert.

O-Ton 22 Christiane Nüsslein-Volhard:

Es gibt da dieses Gleichnis vom Krabbenkorb. Wenn eine an den Rand geklettert ist, dann haben die anderen sie wieder zurückgeholt.

Autor:

Die Nobelpreisträgerin hat den Korb schon lange verlassen. Nun installiert sie Kletterhilfen für Frauen, die Spitzenforschung betreiben wollen. Sie hat im Jahr 2004 eine Stiftung gegründet, die Stipendien für „begabte, junge“ Wissenschaftlerinnen mit kleinen Kindern finanziert. Der Verwendungszweck für das Geld ist klar festgelegt:

O-Ton 23 Christiane Nüsslein-Volhard:

Im Grunde, was den Frauen fehlt, ist ,ne Hausfrau, das ist es einfach, ne. Bei Männern spielt es ja überhaupt keine Rolle, ob sie Kinder haben oder nicht. Bei Frauen spielt es eine Riesenrolle. Und das liegt daran, dass sie niemanden haben, der ihnen den Haushalt macht. Und da habe ich gedacht, da kann man doch was machen.

Autor:

Davon hat Sarah Wiethoff profitiert. Sie hat drei kleine Kinder und zwei Dokortitel. Sie bekam 2018 das Stipendium der Nüsslein-Volhard-Stiftung, inzwischen ist sie Fachärztin für Neurologie in Münster, arbeitet dort mit Patienten und in der Forschung. Und forscht auch in Tübingen und in London. Dort sind die Kitas sehr gut, aber auch sehr teuer, erklärte sie damals. Also sei ihr das Geld aus der Stiftung eine große Hilfe gewesen.

Und ebenso die Nobelpreisträgerin selbst, bei regelmäßigen Treffen mit ihren Stipendiatinnen.

O-Ton 24 Sarah Wiethoff:

Sie ist jemand, die sehr nahbar ist bei diesen Treffen. Also, man sitzt dann wirklich in kleiner Runde zusammen abends beim Abendessen oder vorher beim Tee, und kann sich halt wirklich auch unterhalten und auch unangenehme Fragen stellen, und die Antworten sind manchmal auch unangenehm, aber das bereitet einen doch auch sehr sehr vor und zeigt einem eben auch, dass wenn man so eine Glanzkarriere sieht und liest, man eben oft doch auch darüber vergisst, wie so jemand auch über mehrere Jahre vielleicht Durststrecken hatte oder doch auch überstehen musste.

Autor:

Wiethoff betont ihren großen Respekt, ihre Ehrfurcht vor der Durchhaltepersönlichkeit Nüsslein-Volhard und vor deren wissenschaftlichen Leistungen. Andere Gefühle seien aber noch stärker:

O-Ton 25 Sarah Wiethoff:

Da ist unglaublich viel Dankbarkeit, unglaublich viel Zuneigung auch, viel Dankbarkeit, dass sie diesen Weg gegangen ist und dass sie immer weitergekämpft hat und gezeigt hat, dass man seine wissenschaftlichen Interessen verfolgen muss. Deswegen überwiegt deutlich die Dankbarkeit, dadurch, dass man sich eben auch in dieser Stiftung oder durch diese Stiftung sich ihr etwas zugehörig fühlt oder sich so ein bisschen als unter den Fittichen versteht.

Autor:

Fittiche freilich, unter denen nicht für alle Frauen Platz ist, die Wissenschaft betreiben und Kinder haben.

O-Ton 26 Christiane Nüsslein-Volhard:

Leute, wo die Väter, die Männer keinen Job haben, und dann soll ich die Frau unterstützen, weil sie Kinder hat. Das seh' ich dann nicht ein, weil man sofort sieht, dass das Geld natürlich da reingeht, dass der Mann nichts verdient. Und wir unterstützen natürlich viel lieber Frauen, wo die Männer gut situiert sind und mithelfen können und wo die auch ein paritätisches Familien-Bild haben. Wir versuchen, solche zu finden, die eigentlich auch ohne unsere Unterstützung das gut machen könnten.

Autor:

Manchmal kann Christiane Nüsslein-Volhard sehr schroff klingen. 2015 machte sie sich mit einem Interview in der Wochenzeitung DIE ZEIT bei vielen jungen Wissenschaftlerinnen unbeliebt. Sie schlug ihnen vor, weniger „zimperlich“ zu sein und nicht so viel vor dem Spiegel zu stehen. Die sahen ihre Probleme eher im Wissenschaftsbetrieb als in ihren Badezimmern. Wie diese zweifache Mutter, die damals gerade an einem Neurologenkongress teilnahm:

O-Ton 27 Anonyme Wissenschaftlerin:

Und insofern ist das eine furchtbare Banalisierung, wenn Frau Nüsslein-Volhard mir rät, einfach mal nicht so zimperlich zu sein und ein bisschen mehr zu arbeiten. Sie übersieht da einfach Probleme, die Frauen und Männer haben, die sich auch noch ein bisschen zumindest mit ihrer Familie beschäftigen wollen.

O-Ton 28 Christiane Nüsslein-Volhard:

Wenn man die Beobachtung macht, was sind eigentlich die fundamentalen Unterschiede zwischen Männern und Frauen, und warum gibt es eben so wenig Frauen in diesen Berufen, dann fällt einem halt auf, dass Frauen für ihr Äußeres und ihr Auftreten viel mehr Zeit und Energie aufwenden als Männer, das ist einfach so. Und das sind Zeiten, die einfach abgehen von der beruflichen Zeit.

Autor:

Sie selbst nimmt sich da gar nicht aus – allerdings:

O-Ton 29 Christiane Nüsslein-Volhard:

Ich bin zum Beispiel jahrelang nicht zum Friseur gegangen. Es war mir einfach zuviel Zeit.

Autor:

Selber schneiden geht auch. Ihre gewonnene Zeit investiert Christiane Nüsslein-Volhard aber nicht allein in die Forschung. Sie hat auch einige Bücher geschrieben, wissenschaftliche und populärwissenschaftliche – außerdem ein Kochbuch.

Atmo 02: Garten, Bienensummen**Autor:**

Besonders viel Zeit verbringt sie in ihrem weitläufigen Garten hinter dem Haus, mit dem großen Teich, in dem früher einmal Forellen gezüchtet wurden.

O-Ton 30 Christiane Nüsslein-Volhard:

Und da schwimme ich morgens halt drin.

Autor:

Wobei sie 17 Grad Wassertemperatur für absolut ausreichend hält, zum Wachwerden. Sehr gerne sitze sie aber auch einfach am Wasser und tue nichts, gucke in die Luft, hänge einfach nur ihren Gedanken nach. Andererseits: Sobald sie in den Garten kommt, sieht sie tausend Dinge, die getan werden müssen. Sofort hat sie eine Gießkanne in der Hand.

Atmo 03: Christiane Nüsslein-Volhard im Garten**Autor:**

Sie hat zwar eine Pflanzenbestimmungs-App auf dem Handy, aber eigentlich erkennt sie alle Arten auch so, mit deutschen und lateinischen Namen.

O-Ton 31 Christiane Nüsslein-Volhard:

Das hier ist eine Cosmee. Ach, schön ist die, super. Die heißt auf Deutsch Schöngesicht, *cosmos bipinnatus*.

Autor:

Wenn Nüsslein-Volhard herumgeht und schaut, was alles wächst, bleibt sie immer wieder stehen und greift vorsichtig ein. Sie mag es, wenn die Pflanzen so wachsen, wie sie wachsen wollen. Aber ein bisschen Steuerung muss sein.

O-Ton 32 Christiane Nüsslein-Volhard:

Und da gibt's halt immer Unkraut, da muss man, hier, die Winden rauswickeln. Das ist immer schlimm – die die Pflanzen bedrängen.

Autor:

Neben dem Garten ist die klassische Musik wichtig im Leben der Nobelpreisträgerin. Christiane Nüsslein-Volhard spielt Klavier und Flöte, sie singt und tritt gelegentlich bei festlichen Anlässen auf. Ihre ehemalige Diplomandin Lena Ganschow, heute Diplombiologin und Journalistin bei ARD-Wissen, erinnert sich an Gesang im Treppenhaus des Tübinger Max-Planck-Instituts:

O-Ton 33 Lena Ganschow, Diplombiologin und Journalistin bei ARD-Wissen:

Wir hatten ein Zimmer, also die Diplomandinnen und auch die Doktorandinnen, in Hörweite des Treppenhauses, und das heißt, sobald sie unten reinkam, und meistens hörte man das, weil sie ganz häufig gesungen hat, war dann klar: ‚Ah okay sie ist da‘, und grade wenn es besonders laut war und von der Leber weg, dann wusste man ‚Ah. Okay, wenn ich irgendwas auf der Seele hab, dann müsste ich heut einen Termin machen, weil die Stimmung ist gut.‘

Autor:

Die Nobelpreisträgerin als im Treppenhaus singende Chefin. Typisch für sie dürfte sein, dass sie sich keine Abstriche bei der Qualität erlaubt hat.

O-Ton 34 Lena Ganschow:

Also es war so richtig, nicht so ein bisschen, hach, jetzt irgendwas, was ich jetzt gerade im Radio gehört habe und ich hab's noch im Kopf, sondern es war richtig, richtig gut. Ganz oft hat sie Arien gesungen und auch mit voller Inbrunst und Überzeugung.

Autor:

Nun, als Emerita mit über 80 Jahren, nimmt Christiane Nüsslein Volhard wieder Gesangsunterricht.

O-Ton 35 Christiane Nüsslein Volhard:

Und da kommt mir zugute, dass ich eben sehr spät erst angefangen habe mit dem Singen und die Stimme noch nicht verbraucht ist. Und deswegen auch immer noch ganz gut klingt.

Autor:

Außerdem schreibt sie ihre Autobiographie.

O-Ton 36 Christiane Nüsslein Volhard:

Das ist sehr fesselnd komischerweise, und beschäftigt mich sehr, weil ich mich dann auch wieder in alte Zeiten zurückversetze und viele Erinnerungen wieder auftauchen, also das braucht Zeit.

Autor:

Als sie 80 geworden ist, hat sie ihre Forschungsgruppe abgegeben, ist aber immer noch so gut wie täglich im Büro. Und regelmäßig in Kontakt mit einem Kollegen aus der Gruppe.

O-Ton 37 Christiane Nüsslein Volhard:

Mit dem treffe ich mich einmal in der Woche ausführlich und da kriege ich berichtet, was so gelaufen ist. Ach, wir mögen uns. Und ich möchte auch ein bisschen beteiligt sein, und es interessiert mich auch, was da weiter rauskommt. Manchmal habe ich auch eine gute Idee, vielleicht.

Atmo 04: Zebrafisch-Labor**Autor:**

In die Labore des Tübinger Max-Planck-Instituts kommt sie kaum mehr. In deren unzähligen kleinen Aquarien wachsen in mehreren Räumen Zebrafische heran. Dort forschen ihre Nachfolger zur Frage, welche Gene und Moleküle bei der Verteilung von Farbzellen in der Haut von Fischen beteiligt sind. Anders formuliert: Wie bekommt der Zebrafisch seine Streifen? Die Erkenntnisse ließen sich womöglich auf andere Tiere übertragen.

O-Ton 38 Christiane Nüsslein-Volhard:

Da merkt man dann auch, dass man überhaupt nichts drüber weiß. Also wie die Tiger zu ihren Streifen kommen, hat kein Mensch ‚ne Ahnung. Und die Vögel sich mustern, das ist alles rätselhaft, absolut. Und sogar unsere Streifen mit den Fischen, wo man

denkt, naja, das wird ja noch zu machen sein, das ist ja nicht so schwierig, und mit denen kann man ja auch schön experimentieren – es ist wirklich außerordentlich schwierig und kompliziert.

Autor:

Nüsslein-Volhards Leistungen für die Entwicklungsbiologie werden in ihrem historischen Ausmaß mit der Weltumsegelung Magellans verglichen.-Auch ihre Forschung an den Fischen war, lobten Kollegen, absolut auf der Höhe der Zeit. Obwohl es reine Grundlagenforschung war, bei der nicht sofort ein Nutzen für die Menschheit erkennbar ist.

O-Ton 39 Christiane Nüsslein-Volhard:

Es ist in der ganzen Welt so, dass also hauptsächlich auf den Nutzen des Menschen abgezielt wird und die Leute angehalten werden, zu begründen, in welcher Form ihre Forschungsergebnisse möglicherweise zum Wohle der Menschheit dienen. Das war früher nicht so, und das nimmt sehr stark überhand, aber nicht nur in Deutschland. Also wird sind da vielleicht sogar noch ein bisschen besser dran als andere Länder, weil in der Deutschen Forschungs-Gemeinschaft, so wie ich das jetzt sehe, wird das nicht unbedingt gefordert.

Autor:

Problematischer findet sie in Deutschland einige Gesetze, von denen sie meint, sie bremsen die Forschung aus.

O-Ton 40 Christiane Nüsslein-Volhard:

Es gibt Gesetze, die sind einfach völlig widersinnig. Also das Tierschutzgesetz gehört ganz ganz gründlich überholt, die Forschungsfeindlichkeit im Tierschutzgesetz ist einfach legendär, das ist so schlimm, dass man sich manchmal an den Kopf greift. Weil das auch so inkonsequent ist. Also Tiere in verschiedenen Kontexten werden völlig unterschiedlich behandelt. Und wenn sie in der Forschung eingesetzt werden, werden sie am kritischsten beäugt, während man in vielen anderen Bereichen einfach machen lässt. Jedes Kind darf einen Wellensittich im Gully ersaufen lassen, aber wir müssen natürlich alles Mögliche tun, dass ein Vogel nicht stirbt.

Autor:

Das Tierschutzgesetz hat aber auch weitreichendere Folgen, gibt sie zu bedenken.

O-Ton 41 Christiane Nüsslein-Volhard:

Es wird auch dazu führen, dass viel weniger mit Tieren geforscht wird, was bedeutet, dass einige Pfade nicht gegangen werden können, die nötig wären auch in der medizinischen Forschung, und zum anderen, dass man sehr viel mehr mit Menschen direkt macht. Und das ist auch sehr problematisch.

Autor:

Moralische Fragen, zu denen ihre Einstellung in der öffentlichen Meinung besonderes Gewicht zu haben scheint. Ob man ihr zustimmt oder nicht, sie wird gehört. Eine Folgeerscheinung ihres Nobelpreises war, dass sie überall nach ihrer Meinung gefragt worden ist, zu den unterschiedlichsten Themen. Das, stellt sie in der Rückschau fest, hat ihr Leben damals regelrecht gekippt.

O-Ton 42 Christiane Nüsslein-Volhard:

In eine andere Welt eigentlich. Und das war schwierig.

Autor:

2001 wurde sie zum Beispiel in den Nationalen Ethikrat berufen, als Gründungsmitglied. Was sie dort mochte, war der Austausch mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern anderer Fachrichtungen, Jura, Theologie, Philosophie. Was sie weniger mochte, war, dass sie sich mit ihren Ideen – etwa zur Präimplantationsdiagnostik – nicht durchsetzen konnte.

O-Ton 43 Christiane Nüsslein-Volhard:

Naja, weil die Konservativen eben gesiegt haben. Sie wissen ja, wie die Gesetze schließlich rauskamen, und die sind ja absurd, immer noch. Im Ethikrat wurde man natürlich ganz stark angefeindet von manchen Leuten, dass man eben eigentlich ein Mörder ist, wenn man mit Embryonen eingreift.

Autor:

Sie vertrat die Auffassung, dass ein Embryo im Reagenzglas von Menschenwürde weit entfernt sei und scheiterte mit ihren Vorschlägen für liberalere Gesetze. Und wie sie heute meint, auch an ihrer eigenen politischen Ungeschicklichkeit. Sie habe geglaubt, es genüge, Argumente anzuführen:

O-Ton 44 Christiane Nüsslein-Volhard:

Ja, und wenn ich die dreimal gesagt habe, dann reicht das doch wohl hoffentlich, ne. Aber das war nicht, und wer am lautesten schreit, der gewinnt natürlich dann auch. Also mehr Diplomatie, mehr Gewandtheit, oder besseres Durchsetzungsvermögen – ich weiß es nicht. Das ist nicht meine Stärke gewesen.

Autor:

Das sei schmerzlich gewesen, räumt sie ein. Aber auch hochinteressant, die Arbeit im Ethikrat eine Bereicherung. Eine andere Entscheidung, die sie als Nobelpreisträgerin getroffen hat, bereut sie mehr.

O-Ton 45 Christiane Nüsslein-Volhard:

Da hab ich wirklich einen Riesenfehler gemacht. Da kamen Leute auf mich zu und wollten unbedingt eine Firma gründen. Das war damals so eine Gründerzeit. Mir haben sie dann eingeredet, dass die Fische, mit denen wir arbeiteten, eben ganz großes Potential haben, und dass man da unbedingt eine Firma gründen muss. Und dann hab' ich mich eben breitschlagen lassen und habe eine Firma gegründet, hier in Tübingen, fünf Jahre lief das auch. Und das war der größte Fehler meines Lebens, glaube ich, das hätte ich überhaupt nicht machen sollen.

Autor:

Und zwar nicht, weil sie mit der Firma Verluste gemacht hätte.

O-Ton 46 Christiane Nüsslein-Volhard:

Nein, ich hab Geld gewonnen sogar. Und das war ja das Absurde. Dass diese Firmen, die schaffen nichts, am Schluss ist nichts produziert, es wurde nur Geld rumgereicht. Und am Schluss war ich reich. Also da wurde die Firma verkauft, und dann hab ich Geld gekriegt. Davon hab' ich dann die Stiftung gegründet. Aber das hätt ich nicht machen sollen, das war nicht mein Ding.

Autor:

Sie ist auf dem Teppich geblieben. Vielleicht auch deshalb, weil sie zu allem, eine gesunde, ironische Distanz wahren kann: zum eigenen Ruhm und auch zur Verleihung des Nobelpreises. So sehr sie die Feierlichkeiten in Stockholm auch genossen hat.

Atmo 05: Fanfare der Nobelpreisverleihung**O-Ton 47 Christiane Nüsslein-Volhard:**

Och, das war wie ein großes Spektakel irgendwie. Also das ganze hatte ja eine Ähnlichkeit mit der Baseler Fasnacht irgendwie. So ein bisschen so dieses Pompöse, und dieses Auftreten, das war sehr fröhlich, und das war auch zeremoniell, man hat das ja vorher geübt sogar, also das war dann auch ein bisschen albern, manchmal kam man sich ulkig vor. Aber die konnten das gut, die Schweden können gut feiern. Also das war, glaub ich, die schönste Preisverleihung, die ich erlebt habe.

Atmo 06: Fanfare der Nobelpreisverleihung**Absage:**

Christiane Nüsslein-Volhard – Erste deutsche Medizin-Nobelpreisträgerin. Autor und Sprecher: Peter Binder. Redaktion: Sonja Striegl und Charlotte Grieser. Eine aktualisierte Version einer Sendung aus dem Jahr 2020.

* * * * *