

universitas

DAS MAGAZIN DER UNIVERSITÄT FREIBURG, SCHWEIZ | LE MAGAZINE DE L'UNIVERSITÉ DE FRIBOURG, SUISSE

03 | 2016/17

Auf der richtigen Bühne 8
Philomena Colatrella: CEO der CSS

Stérilisation en Inde 40
Les ravages d'un acte irréversible

Erasmus 50
Pour une participation pleine et entière

**UNI
FR**
■

UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG



Kinderfragen

Il n'y a pas de questions bêtes

Ein Herz für Kinderfragen

Zwei Frauen, zwei Welten: Sabine Haupt ist Literaturwissenschaftlerin mit einem Faible für die Philosophie. Katharina Fromm interessiert sich als Chemieprofessorin speziell für Silberverbindungen. Gemeinsam ist den beiden die Faszination für Kinderfragen. Wir wollten wissen: Warum? **Claudia Brühlhart**

Was fasziniert Sie an Kinderfragen?

Katharina Fromm: Sie sind von Neugier geprägt und bringen uns mit dem «Warum?» oft an unsere Grenzen.

Sabine Haupt: Das Vertrauen, das die Fragenden haben! Es hat etwas ungeheuer Anrührendes zu sehen, wie sehr Kinder ihren Eltern glauben. Dieses «Mama – oder Papa – hat aber gesagt...», wenn Kinder sich untereinander korrigieren, zeigt das Urvertrauen ins «heilige Wort» der Eltern. In der Pubertät lässt das dann merklich nach, da muss man sich als Mutter oder Vater schon etwas anstrengen, damit einem noch geglaubt wird.

Wo sehen Sie den Hauptunterschied zwischen Erwachsenenfragen und Kinderfragen?

Katharina Fromm: Bei Kindern kommt oft einfach das globale «Warum», während Erwachsene eher Details erfragen, oft auch mit eigenem Wissen gespickt, im Stil von «Ich habe gehört, dass ..., stimmt das?». Erwachsene sind vielleicht befängener beim Fragen und haben die Neugierde etwas verlernt. Viele Menschen nehmen das, was uns im Alltag umgibt, als «normal» an – ein Kind ist immer noch täglich dabei, seine Umgebung zu entdecken und zu hinterfragen.

Sabine Haupt: Kinder fragen wie Philosophen. Ganz grundsätzlich und oftmals erstaunlich unorthodox. Der Hauptunterschied ist wohl, dass viele Erwachsene gar nichts mehr fragen. Das gilt leider auch für manche Wissenschaftler.

Gibt es etwas, dass Sie selber als Kind unbedingt wissen wollten?

Katharina Fromm: Ja, ich war bei der Betrachtung von einem Ameisenhaufen überzeugt, dass Ameisen sprechen können... und wollte das gerne bestätigt haben. Damals wusste ich natürlich nicht, dass sie das tatsächlich über chemische Wirkstoffe können.

Sabine Haupt: Als ich zwei Jahre alt war, starb meine Gross tante Grete, die ihre Giessener Wohnung mit meinen jungen Eltern teilte. Angeblich habe ich wochenlang immer wieder gefragt, wohin die Tante Grete denn gegangen sein könnte und entwickelte dabei auch zahlreiche «Hypothesen». Meine Mutter war eine kluge, sehr geduldige junge Frau. Sie hat mir viele Dinge erklärt. Doch die Sache mit dem Tod blieb ein Geheimnis, auch als sie später selber starb.

Muss man Fragen stellen können, um Forscherin oder Forscher zu werden?

Katharina Fromm: Oh ja, ständig. In den Naturwissenschaften befragen wir täglich die Natur und versuchen, die Antworten, die sie uns gibt, richtig zu interpretieren. Es will aber auch gelernt sein, wie man der Natur Fragen stellen kann und welche Fragen es sein sollen. Man muss Konzepte entwickeln, Thesen, die es zu überprüfen gilt im Experiment. Im Experiment muss man die Randbedingungen, also den Rahmen der Frage, sehr sorgfältig festlegen.

Sabine Haupt: Ja natürlich, das ist eines der Grundprinzipien.

Aber man idealisiert die Wissenschaft, wenn man glaubt, die wichtigsten Antriebe seien die Neugier und die grossen Fragen. Meistens geht es bei der Konzeption von Forschungsvorhaben um pragmatischere Dinge, etwa um die Sichtung noch unerforschter Bereiche, um Einspruch gegen eine Theorie, um das Beziehen von Positionen im wissenschaftlichen Feld. Es braucht Mut und Phantasie, «dass ich erkenne, was die Welt im Innersten zusammenhält», wie Goethe seinen Dr. Faust sagen liess – «Fragequalitäten», die im akademischen Alltag leider oftmals etwas untergehen.

Von der Steinzeit übers Sonnensystem bis hin zum Kuchenrezept und der Sexualität: Wie erklären Sie sich, dass Kinder für so vieles Interesse zeigen?

Katharina Fromm: Wissenschaftlich gesehen ist das Gehirn wohl voll in der Entwicklung, alles ist neu, wird verarbeitet und muss ja auch gesellschaftlich eingeordnet werden. Die Antworten auf die Fragen helfen, damit wir uns in der Gesellschaft zurechtfinden. Lernt man etwas Neues kennen, muss man es ja schliesslich zuordnen, gewichten... So entstehen die Werte einer Gesellschaft, auch die moralischen.

Sabine Haupt: Ganz einfach: Die Welt ist riesengross. Wieso sollte die Neugier Grenzen haben? Kinder sind ja auch noch nicht «funktional ausdifferenziert» wie Niklas Luhmann das genannt hat, sie sind weder Spezialisten, noch auf ihre Singularität pochende Individuen. Im Gegenteil: Kinder orientieren sich am Mainstream. Da wird erst einmal unterschiedslos alles aufgesogen und befragt, was unmittelbar wahrgenommen wird.

Sollte man als Forscherin oder Forscher eine kindliche Neugierde behalten?

Katharina Fromm: Ja, unbedingt, aber man muss diese Neugierde mit Fachwissen leiten und begleiten. Unsere Hauptfragen sind immer noch «Warum?» und «Wie geht das?». Also recht fundamentale Dinge... und es gibt noch soooo viel zu entdecken.

Sabine Haupt: Neugierig sollte man sein, ganz gewiss. Auch offen und selbstkritisch. Doch die wissenschaftliche Neugier ist natürlich viel selektiver, zielgerichteter als die kindliche. Ich selbst arbeite zwar sehr viel interdisziplinär, fürchte mich auch nicht vor einem gewissen Dilettantismus, aber gerade so ins «Blaue» hinein fragen, wie Kinder das tun und tun dürfen – das darf ich nur als Schriftstellerin, nicht als Wissenschaftlerin. Wissenschaftliches Fragen ist methodisch. Das setzt der Neugier natürlich Grenzen, wenn auch notwendige.

Wie antwortet man auf komplexe Kinderfragen?

Katharina Fromm: Ein Kollege von mir hat seinem Sohn immer sehr wissenschaftlich hochgestochene Antworten gegeben. Danach hatte er meist seine Ruhe, aber ob es hilfreich für das Kind war? Man sollte dem Kind die Logik

hinter den Dingen erklären – damit das Kind die Denkschritte lernt – und darf auch mal sagen, dass man etwas nicht weiss.

Sabine Haupt: Man kann auf fast jede einfache Kinderfrage eine komplexe Antwort geben und umgekehrt: Auf eine komplexe Kinderfrage eine einfache, d.h. verständliche und sachlich richtige Antwort. Manchmal bedarf es dabei allerdings einer gewissen Kreativität bzw. letztlich auch mal des Eingeständnisses, gewisse Fragen eben nicht beantworten zu können.

«In den Naturwissenschaften befragen wir die Natur und versuchen, die Antworten richtig zu interpretieren» K. Fromm

Waren Sie ein neugieriges Kind?

Katharina Fromm: Unbedingt. Meine ausdauernden «Warum»-Fragen wurden besonders von meiner Mutter, aber auch von meinem Vater und meinen Grosseltern stets sehr geduldig beantwortet. Ich erinnere mich gerne an die Ausflüge in die Natur und die Erklärungen, die ich wie ein Schwamm aufzog. Auch durch das Beobachten und Zuschauen konnte ich viel lernen und abgucken, etwa einen Kuchen zu backen oder zu bügeln.

Sabine Haupt: Ja, sehr. Aber ich habe auch gerne erklärt. Meine Eltern meinten, ich sei altklug. Wahrscheinlich bin ich das heute immer noch – oder jetzt erst recht.

Eine Kinderfrage lautete: «Weiss man, dass man tot ist, wenn man tot ist?». Was antworten Sie darauf, Sabine Haupt?

Oh jemine! Woher soll ich das wissen? Damit treffen Sie bei mir natürlich den Nagel auf den Kopf. Das wüsste ich verdammt gerne selbst. Denn die Frage bedeutet ja nichts anderes als: Gibt es so etwas wie eine Art Leben nach dem Tod? Bin ich tatsächlich tot, wenn ich tot bin, im Sinne von ontologisch «vernichtet», nicht mehr existierend, in welcher Form auch immer? Denn solange «man» etwas weiss, ist «man» ja nicht tot. Das wusste schon der alte Descartes: cogito ergo sum. Religiöse oder spirituell orientierte Menschen, aber auch Transhumanisten würden die Frage wahrscheinlich mit «ja» beantworten, wobei jeder erst einmal definieren müsste, was «tot» eigentlich für ihn bedeutet. Einem Kind würde ich hier wahrheitsgemäss antworten, dass ich die Antwort nicht kenne, dass es aber Menschen gibt, die eine Art Fortleben und damit auch ein Bewusstsein nach dem Tod für möglich halten.

Katharina Fromm, wie lautet Ihre Antwort auf die einfach anmutende Frage: «Was ist eigentlich Chemie?»

Ganz einfach: die Verwandlung von Materie. Zum Beispiel wenn ich ein rohes Ei koche, bis es fest wird, mache ich eine chemische Reaktion; wenn ich Wäsche wasche, mache ich Chemie, wenn ich den Wasserkocher oder die Kaffeemaschine entkalke, mache ich Chemie. Alle Dinge, die uns umgeben, sind durch chemische Umwandlung entstanden, sei es der Baum am Strassenrand oder unser Natel.

Gibt es Kinderfragen, die man nicht beantworten sollte?

Katharina Fromm: Bis jetzt ist mir noch keine Frage untergekommen, die ich nicht versucht hätte, zu beantworten.

Sabine Haupt: Nein. Keine Antwort zu geben ist die denkbar schlechteste Antwort auf eine Kinderfrage. Auch das berühmte «Das-verstehst-Du-noch-nicht» ist meiner Ansicht nach pädagogisch und hermeneutisch falsch. Eine Antwort darf und sollte eigentlich immer provisorisch sein. Man darf als Erwachsener auch zugeben, dass man etwas nicht oder nur ungenau weiss. Auf der anderen Seite ist es aber auch legitim, sich Kindern gegenüber abzugrenzen, intime Details für sich zu behalten. Ein Kind muss nämlich auch lernen, dass die Eltern eine Privatsphäre haben, die zu respektieren ist. Doch auch das kann man liebevoll und sinnvoll erklären, ohne gewisse Themen zu tabuisieren. Bei vielen Kinderfragen geht es ja ohnehin nicht nur um den sachlichen Inhalt, sondern sehr stark auch um die Beziehungsebene. Als Erwachsene «stehe» ich für meine Antwort. Ich muss sie «verkörpern», gerade auch bei sehr persönlichen Fragen.

«Man darf als Erwachsener auch zugeben, dass man etwas nicht oder nur ungenau weiss» s. Haupt

Müssen Kinder die ganze Antwort verstehen?

Katharina Fromm: Nein, nicht unbedingt. Manche Dinge brauchen auch einfach länger, bis man sie verdaut. Ein Thema wird durchaus mehrfach zur Sprache kommen.

Sabine Haupt: Verstehen ist ein komplexer, manchmal langwieriger Vorgang, der sich nicht nur rein kognitiv und begrifflich vollzieht, sondern auf weiten Strecken emotional und vorbewusst. Uns Erwachsenen geht es genauso. Das berühmte «Wie-Schuppen-von-den-Augen-Fallen» ist ein Beispiel dafür: Man hat etwas schon lange geahnt, halb «verstanden», und plötzlich lichtet sich der Nebel. Das ist im Alltag nicht anders als in der Wissenschaft. Der sogenannte hermeneutische Zirkel gilt für jede Form von Verstehen. Natürlich sollte man nicht über den

Verständnishorizont des Kindes hinausschwätzen, sich womöglich in Details ergehen, die nur langweilen. Aber ein Quäntchen Überforderung ist immer gut. Etwas, woran das Kinderhirn weiterarbeiten kann, etwas, das «stört» und nach genaueren Erklärungen verlangt.

Gibt es eine Kinderfrage, die Sie ganz besonders verblüfft hat?

Katharina Fromm: Fällt mir gerade keine ein – ich bin auf alles gefasst.

Sabine Haupt: Eine echte Herausforderung ist stets das bohrende (und völlig legitime!) Nachfragen, woher man denn dieses oder jenes überhaupt wisse. In der Tat: woher weiss ich eigentlich, dass die Erde rund ist? Dass es so etwas wie Evolution gibt? Dass Verbrechen wie die Shoah, die Völkermorde in Armenien und in Vietnam wirklich stattgefunden haben? Noch gibt es ja genügend Leute, die all das bestreiten. Bei solchen Meta-Fragen nach der Legitimität von Wissen geht es dann um Kategorien wie intellektuelle Redlichkeit, Plausibilität, Vorläufigkeit oder auch Kritik. Ich halte es aber für wenig sinnvoll, schon unsere Kinder jenem postmodernen Konstruktivismus auszuliefern, der an uns allen täglich nagt und zehrt. Man muss die – völlig berechnete – Kritik am logozentrischen Universalismus in homöopathischen und differenzierten Dosen weitergeben, sonst stiftet man nur Verwirrung.

Welchen Einfluss hat die Präsenz des Internet auf die Neugierde der Kinder?

Katharina Fromm: Dazu kann ich leider nicht viel sagen, da ich keine Erfahrung habe. Ich kann nur spekulieren, dass Internetseiten nicht unbedingt dem Kinderniveau entsprechen und es entsprechend schwierig für Kinder ist, diese Informationen richtig einzuordnen.

Sabine Haupt: Darauf weiss ich leider keine definitive Antwort, ich befürchte allerdings: keinen guten. Meine eigenen Kinder sind noch weitgehend ohne Internet aufgewachsen, jedenfalls bis zur Pubertät. Aus anderen Familien kenne ich vor allem negative Beispiele. Die völlig ungefilterte Präsentation echter oder vermeintlicher Fakten führt, soweit ich sehe, bei vielen Jugendlichen zu einer Art Fundamentalverwirrung. Wissen und Verstehen hängt ja sehr stark auch mit dem Gewichten von Informationen zusammen. Es genügt nicht zu lernen, dass dieses und jenes der Fall ist oder der Fall sein könnte, sondern man muss zugleich auch verstehen, unter welchen Bedingungen und Einschränkungen. Das Internet rückt aber alles unterschiedslos ins Zentrum der Aufmerksamkeit: je spektakulärer desto besser. In meinen Augen ist dieser Umgang mit Daten Gift für das kindliche Denken, das ja erst ganz allmählich Strukturen aufbauen und Erfahrungen einordnen muss, bevor es die Relevanz einer Information beurteilen kann. Das fällt ja auch den meisten Erwachsenen ziemlich schwer....

Für die kindliche Neugier ist das wahl- und ziellose Aneinanderreihen von Informationen wohl eher dämpfend bis destruktiv. Als ich während meines Studiums in Genf am «Cycle d'orientation» unterrichtete, lange vor der Verbreitung des Internets, gab es dort ein Schulfach «Critique de l'information». Soweit ich weiss, wurde es später leider abgeschafft, als die Informatikkurse kamen.

Stellen die Kinder heute weniger Fragen als früher?

Katharina Fromm: Ich habe nicht den Eindruck, dass Kinder bis etwa 12 Jahre weniger neugierig sind als früher – Neugierde ist überlebenswichtig.

Sabine Haupt: Ich glaube nicht. Kinder sind so unterschiedlich wie Menschen. Fragen zu stellen ist auch Temperamentssache. Es gab auch früher schon die stillen Beobachter, aus denen kluge Erwachsene wurden. Und es gab die Löcher-in-den-Bauch-Frager, aus denen ebenfalls kluge Erwachsene wurden. Womöglich hatten Eltern früher etwas mehr Zeit, auf Fragen einzugehen. Doch auch dieser Eindruck ist vermutlich bloss kulturpessimistischer Kitsch, denn in der Regel sind heutige Eltern pädagogisch viel fitter als unsere eigenen Eltern und Grosseltern.

Welche Frage haben Sie als Kind nie zu stellen gewagt?

Katharina Fromm: Ich kann mich nicht erinnern, ob es da Tabus gab. Kinder sind oft sehr direkt.

Sabine Haupt: Ich habe es versäumt, meine Grosseltern wirklich eingehend zu ihrer eigenen Beteiligung am Nationalsozialismus zu befragen. Ich war zwar die einzige, die als Jugendliche überhaupt solche Fragen in unserer Familie stellte, etwa als Sechzehnjährige auf einer langen Zugfahrt mit meiner 70-jährigen Grossmutter, deren damals bereits verstorbener Mann NSDAP-Ortsgruppenleiter irgendwo in der Nähe von Mainz gewesen war. Doch so richtig mutig nachgehakt habe ich nicht, als es hiess, man habe ja durchaus noch «beim Juden» eingekauft. Ähnlich zurückhaltend war ich bei meinem zweiten Grossvater, der erst 2006 starb und noch in den 1990er Jahren Willy Brandt als «Volksverräter» bezeichnete. Noch heute schäme ich mich für diese Feigheit.

Stimmt für Sie die Aussage: «Es gibt keine dummen Fragen»?

Katharina Fromm: Ja.

Sabine Haupt: Doch, natürlich gibt es dumme Fragen. Aber als Kind – und als StudentIn! – hat man ein Recht darauf, dumme Fragen zu stellen. Solange man fragt und zuhört, ist das Recht auf Dummheit eine Art Menschenrecht.

Möchten Sie noch etwas fragen?

Katharina Fromm: Dauern: im Moment frage ich mich, welche Rolle genau das SilE-Protein der Silber-Efflux-Pumpe von silberresistenten Bakterien hat und forsche deshalb unter anderem auf diesem Gebiet. Ausserdem möchte ich endlich mal wissen, warum und wie sich auf molekularer

Ebene in Schultergelenken Calciumphosphat-Ablagerungen bilden, die ausserordentlich schmerzhafte Entzündungen hervorrufen können und sehr lange zum Abheilen brauchen... Soll ich noch mehr Fragen aufschreiben? Wieviel Platz habe ich noch?

«Solange man fragt und zuhört, ist das Recht auf Dummheit eine Art Menschenrecht» s. Haupt

Sabine Haupt: Ja, eine Mickey Mouse-Astrophysik-Frage: Ich habe nie verstanden, wie sich das Alter des Universums berechnen lässt, während es sich noch immer ausdehnt und dabei offenbar ja noch beschleunigt. Müsste man die Ausdehnungsgeschwindigkeit nicht von der Lichtgeschwindigkeit substrahieren?

Claudia Brühlhart ist Chefredaktorin von «universitas».

Katharina Fromm ist seit 2006 ordentliche Professorin für Chemie an der Universität Freiburg. Nebst ihrer Lehr- und Forschungstätigkeit engagiert sie sich für Kinder, denen sie in unterhaltsamen Vorführungen die Chemie näherbringt. Fromm ist in Deutschland, den USA und Frankreich aufgewachsen und hat unter anderem in Strassburg studiert. katharina.fromm@unifr.ch



Sabine Haupt forscht und unterrichtet seit 20 Jahren an der Universität Freiburg, zuerst in der neueren deutschen, dann in der allgemeinen und vergleichenden Literaturwissenschaft. In dieser Zeit hat sie schätzungsweise 20'000 Fragen gestellt und ebenso viele beantwortet. Wie viele Kinderfragen sich darunter befanden, ist im Nachhinein nicht mehr zu rekonstruieren, zumal die Fragerei zuhause mit den Töchtern und Nachbarskindern weiterging. Noch Fragen?



www.sabinehaupt.ch | sabine.haupt@unifr.ch