

Klimaforscherin Helga Kromp-Kolb

Text der Keynote, gehalten auf der Klima-Konferenz des Behindertenrates am 16.9.2022

Moderatorin Miriam Labus

Wir freuen uns jetzt auf die zweite Keynote einer ebenso spannenden und hochkarätigen Person. Helga Kromp-Kolb, sie ist emeritierte Universitätsprofessorin für Meteorologie und Klimatologie an der Universität für Bodenkultur in Wien und beschäftigt sich mit der Ausbreitung von Schadstoffen und Radioaktivität in der Atmosphäre, mit Klimawandel und mit Bildung für nachhaltige Entwicklung. Sie hält zahlreiche Vorträge, um Bewusstsein zu schaffen für die Herausforderungen, denen wir uns stellen müssen. Und gerade deshalb ist sie heute hier und ich freue mich.

Helga Kromp-Kolb

Danke schön, danke für die Einladung, danke für die liebe Einführung.

Ich möchte Ihnen zuerst etwas über die Klimakrise sagen, damit wir ungefähr auf demselben Wissensstand sind. Und dann möchte ich eine Perspektive anschneiden, die in der letzten Keynote angerissen wurde, aber ich glaube ich führe sie noch ein Stück weiter als Tom Shakespeare das getan hat.

Worum geht es? Der Klimawandel ergibt sich aus einer Folge von Schritten, von Aktivitäten von physikalischen Prozessen. Er beginnt - so hat es zumindest die Wissenschaft jetzt lange beschrieben - er beginnt mit der Freisetzung von Treibhausgasen bei der Verbrennung von fossilen Brennstoffen. Kohle, Öl, Gas, aber auch Biomasse. Also auch die nicht fossilen Brennstoffe verursachen Treibhausgasemissionen. Diese Emissionen sind in den letzten Jahrzehnten enorm gestiegen. Das hat dazu geführt, dass die Konzentration von CO₂, aber auch anderen Treibhausgasen, stark angestiegen ist. Diese gestiegene Konzentration führt dazu, dass das Gleichgewicht zwischen der Strahlung, die von der Sonne zur Erde kommt und der Strahlung, die von der Erde hinaus ins Weltall geht, dass dieses Gleichgewicht gestört ist, weil die Treibhausgase einen Teil der nach Außen gerichteten Strahlung absorbieren. Und wenn Strahlung absorbiert wird, dann erwärmt sich das Medium, das absorbiert. Es wird wärmer auf der Erde, weil wir dieses Strahlungsgleichgewicht gestört haben. Dass es wärmer wird, wissen wir. Ich werde das auch nachher noch demonstrieren und mit Zahlen belegen und diese Erwärmung, das ist die globale Erwärmung, die führt dazu, dass sich vieles andere verändert. Es verändert sich die Druckdifferenz zwischen verschiedenen Teilen der Welt, oder zwischen verschiedenen Oberflächen. Das führt zu anderen Winden, anderen Windgeschwindigkeiten. Es verändert sich die Feuchte in der Luft. Daher verändern sich auch die Niederschlagsverhältnisse. Kurz, alles was mit Klima zusammenhängt verändert sich wegen dieser Temperaturabweichungen.

Und das nennen wir dann den globalen Klimawandel. Und der globale Klimawandel hat Auswirkungen in allen Richtungen. Er wirkt sich auf die Natur aus. Auf Eis, auf Wälder, auf Pflanzen, auf Flüsse. Er wirkt sich aber auch auf alle Wirtschaftssektoren aus. Es gibt keinen Wirtschaftssektor, der nicht vom Klimawandel betroffen ist. Entweder vom Klimawandel selber oder von den Maßnahmen, die wir setzen müssen, um den Klimawandel einzudämmen. Wo kommen die Menschen ins Spiel? Auf die Menschen hat die Wissenschaft lange Zeit vergessen. Ja, wir haben uns angeschaut was hat das für Auswirkungen auf

Krankheiten? Wie sind Menschen betroffen? Und es ist erst langsam klar geworden, dass Menschen auch über die Wirtschaftssektoren betroffen sein werden.

Und noch länger hat es gedauert, bis wir die Menschen als Ursache für den Klimawandel in den Blick genommen haben. Denn einerseits kommen diese Treibhausgasemissionen zustande, die steigenden Emissionen, durch die steigende Zahl der Menschen. Wir erreichen bis Ende des Jahrhunderts wahrscheinlich 11 Milliarden. Andererseits aber auch dadurch, dass jeder einzelne immer mehr zu brauchen glaubt. Und das betrifft besonders uns in den Industrienationen. Wenn wir vergleichen, was wir haben, im Vergleich zu dem, was unserer Großeltern hatten, dann sehen wir wie stark dieser Anspruch gestiegen ist. Das heißt, die Menschen sind Verursacher des Klimawandels und wenn wir das nicht berücksichtigen, werden wir auch das Problem nicht lösen. Technologien können das Problem mildern, sie können hier und dort helfen, aber sie sind nicht der Kern der Lösung des Problems. Ich habe angekündigt, dass ich noch über die Temperatur sprechen werde. Man sieht, wenn man die Temperatur aufträgt über die Zeit, dann sieht man sehr gut wie die starken Schwankungen von Jahr zu Jahr zunächst dominieren, dass aber ungefähr seit den 1970er Jahren ein ganz starker Anstieg der Temperatur passiert, der viel deutlicher ist als diese Schwankungen von Jahr zu Jahr und der dazu geführt hat, dass wir ungefähr seit den 1970er Jahren bzw. genauer seit der vorindustriellen Zeit einen Temperaturanstieg im globalen Niveau von 1,2 Grad beobachten. In Österreich liegt der Wert höher. Da liegen wir schon bei 2,4 Grad. Das hängt damit zusammen, dass wir die dämpfende Rolle der Ozeane nicht so stark spüren, weil wir kein Küstenland sind. Und es hängt mit dem Gebirge zusammen. Ich habe keine Zeit auf diese Themen jetzt einzugehen. Neben diesem kontinuierlichen Anstieg der Temperatur gibt es auch Extremereignisse, die auftreten und die haben sehr stark zugenommen. Die Überschwemmungen haben sich seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts verfünffach. Die Hitzeereignisse verzweifach. Und wenn man die Karte von Indien und Arabien von vor einem Monat anschaut, dann sieht man, dass fast das gesamte Gebiet Temperaturen über 45 Grad hatte. Und diese Temperaturen haben sich über Wochen gehalten. Was das für die Menschen dort bedeutet, kann man sich kaum vorstellen. Es gibt dort natürlich auch klimatisierte Räume, aber die sind ganz wenigen Menschen zugänglich. Das heißt der Klimawandel drückt sich sowohl in der Veränderung der mittleren Verhältnisse aus, als auch in der Zunahme der Extremereignisse.

Und jetzt komme ich zu einem wichtigen Punkt. In diesem Klimasystem - Atmosphäre, Wechselwirkung mit den anderen Teilen unserer Natur - gibt es sogenannte Rückkoppelungseffekte. Das heißt, wenn man eine Bedingung verändert, zum Beispiel es wird wärmer, dann schmilzt z.B. Eis. Wenn Eis schmilzt, kommt das zur Oberfläche, was drunter war und das ist typischer Weise dunkler als Eis. Diese dunklere Fläche erwärmt sich schneller und das führt dazu, dass es weiter wärmer wird. Und damit noch mehr Eis schmilzt, die Fläche, die dunkler wird noch größer wird, es wieder wärmer wird. Das ist ein selbst verstärkender Prozess. Es gibt eine ganze Reihe solcher selbst verstärkender Prozesse in der Natur und wenn diese Prozesse einmal gegriffen haben, wenn sie eine gewisse Dynamik entwickelt haben, dann können wir sie nicht mehr stoppen. Dann sind die Menschen nicht mehr in der Lage sie zu stoppen.

Was heißt das? Das heißt, dass wir jetzt vor einer wichtigen Entscheidung stehen. Wollen wir diesen Prozessen die Überhand gewinnen lassen. Oder wollen wir das Klima stabilisieren? Wenn wir ein stabiles Klima wollen, dann dürfen wir nach derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen, die Temperatur nicht über 1,5 Grad steigen lassen. 1,2 Grad wäre dramatisch, weil dann hätten wir es schon. 1,5 Grad nicht überschreiten. Aber wir haben nicht viel Spielraum. Das sind 3/10 Grad, die wir noch zur Verfügung haben. Wenn wir das

nicht tun, dann riskieren wir, dass es systematisch immer wärmer wird - wir nennen das „hot house earth“ - ohne, dass wir diesen Prozess nachher noch stoppen können. Die 1,5 Grad werden, wenn wir nicht sehr, sehr rasch handeln, Anfang der 2030er Jahre überschritten und es ist viel schwerer dann noch einmal zurückzukommen, wenn es überhaupt gelingt, als es vorher zu verhindern. Und das macht den Klimawandel so ganz besonders. Es gibt beim Klimawandel ein zu spät. Dieses zu spät liegt am Ende dieses Jahrzehnts. In diesem Jahrzehnt müssen wir Maßnahmen setzen, die die Reduktion schon durchführen, nicht die vielleicht in 10 Jahren oder 20 Jahren wirksam werden. Sie müssen in diesem Jahrzehnt wirksam werden. Das heißt logischer Weise auch, dass wir mit den Technologien, die wir jetzt schon haben, das Ziel erreichen müssen. Vielleicht kann man mit zukünftigen Technologien nachher einiges wieder bequemer machen. Aber zunächst müssen wir mit dem auskommen, was wir haben. Ich glaube nicht, dass vielen Menschen diese Dringlichkeit schon bewusst geworden ist. Es gibt ein weiteres Problem, das ähnliche Dringlichkeit hat, das ist die Biodiversitätskrise. Aber davon verstehen wir wesentlich weniger und ich insbesondere.

Was heißt das jetzt? Wenn wir die 1,5 Grad nicht überschreiten wollen, dann können wir aus wissenschaftlicher Sicht ausrechnen wieviel Treibhausgas wir noch in die Atmosphäre einbringen dürfen. Das ist etwas anderes wie „wann wir netto 0 erreichen“. Es ist nicht: Wann ist die Torte aufgegessen? Sondern: Wie viele Stücke Torte haben wir noch? Das sieht man in dieser Abbildung, die im Grunde genommen darstellt, in diesem grauen Bereich, einen großen Block, was wir bisher schon an Treibhausgasen ... ausgestoßen haben.

Wir sehen, dass Industrienationen eine größere Verantwortung haben zu reduzieren als die Entwicklungsländer, weil sie schon auf einem anderen Niveau sind, viele Menschen in den Entwicklungsländern haben noch kein sauberes Wasser, noch keinen Strom. Denen muss man das natürlich ermöglichen. Und weil wir als Industriestaaten wesentlich an der Entstehung des Klimawandels beteiligt sind.

Für Österreich schaut der Pfad wie wir herunterkommen müssen ähnlich dramatisch aus. Auch wir müssen von einem hohen Niveau innerhalb kürzester Zeit herunterkommen.

Was heißt das? Da kann ich jetzt Angela Merkel zitieren, die bei der schon angesprochenen Katastrophe im Ahrtal im Jahr 2021 gesagt hat: Wir brauchen eine Volltransformation unserer Art des Wirtschaftens. Das ist auch zuletzt angekommen, dass das Wirtschaftssystem nicht geeignet ist den Klimaschutz wirkungsvoll voranzutreiben. Und das kann man durch alle Bereiche durchdeklinieren. Man kann für alle Bereiche überlegen: Was heißt das?

Dass man bei der Energie auf Erneuerbare umsteigen muss, ist inzwischen allen klar geworden. Aber es geht auch in allen anderen Bereichen um grundlegende Veränderungen. Es heißt zum Beispiel, dass wir keine, oder praktisch keine neuen Gebäude mehr errichten dürfen. Wir müssen schauen, dass wir mit dem Bestand den wir haben auskommen, den weiterentwickeln, umbauen, verändern, sanieren, aber wir können uns die Bautätigkeit, die wir bisher hatten einfach nicht mehr leisten.

Aus Energiegründen und aus Ressourcen Gründen. Ähnliches gilt beim Verkehr. Es war hier schon und es wird nachher noch die Rede von Mobilität sein. Der Individualverkehr wird sich nicht mehr so abspielen wie bisher, dass jeder ein Auto zur Verfügung hat. Ich möchte gleich dazu sagen, dass man selbstverständlich bei allen diesen Aussagen Ausnahmen machen muss, dort wo sie notwendig sind. Aber das kann man ja. Man sollte nicht wegen Ausnahmen das Prinzip über den Haufen werfen. Es gibt also unheimlich viel Veränderung, die notwendig ist. Das zieht sich durchs Gesundheitssystem, das eigentlich ein

Krankheitssystem ist. Eigentlich ist das gesamte Gesundheitssystem, so wie es jetzt aufgebaut ist, jede einzelne Einrichtung lebt davon und ist interessiert daran, dass Menschen krank sind. Ist eigentlich verrückt, wir sollten wirtschaftlich daran interessiert sein, dass die Menschen gesund sind.

Es gibt viel, viel, was wir ändern müssen. Auch das Bildungssystem, das Finanzsystem und letztlich auch die Demokratie, damit auch alle Gruppen wirklich ein entsprechendes Mitspracherecht haben. Das betrifft Menschen mit Behinderungen. Das betrifft zum Beispiel auch die Jugend. Die Jugend über deren Zukunft wir vor allem reden, ist im Parlament kaum vertreten. Das heißt hier sind dramatische Veränderungen notwendig. In Summe ist es aber möglich, das haben wir schon mehrfach gehört, diese Veränderungen so zu gestalten, dass das Leben schöner wird, dass es besser wird, dass die Welt gerechter wird, dass sie inklusiver wird. Und das nicht nur innerhalb des Staates, sondern auch zwischen den Staaten. Eigentlich ist es eine Gewinn Agenda vor der wir stehen.

Was aber so viel Angst macht und was uns daran gehindert hat, das bis jetzt umzusetzen, ist die Notwendigkeit der Veränderung, die Notwendigkeit sich an neue Gegebenheiten anzupassen. Wir müssen verstehen, dass die Natur nicht ein unerschöpfliches Reservoir ist, sondern ein ziemlich komplexer Organismus, von dem wir ein Teil sind. Ohne diesem Umfeld, ohne der Natur können wir nicht existieren. Wir müssen lernen, nur das zu wollen, was wir innerhalb der Grenzen, die die Natur setzt, auch können. Diese Grenzen wahrzunehmen, ist das, was uns die Klimaproblematik und die Biodiversitätsproblematik aufzeigt.

Wir müssen lernen zufrieden zu sein mit weniger. Das hat etwas mit Effizienz, aber es hat vor allem etwas mit Suffizienz zu tun, etwas mit Genügsamkeit.

Manches von dem wir dachten, dass es uns zusteht, wird nicht erreichbar sein. Das Häuschen im Grünen, das jeder sich wünscht für seine Familie, das ist nicht mehr möglich.

Was ist ihre Rolle dabei?

Sie haben vieles schon gehört, wie man darüber denkt, was Menschen mit Behinderungen tun können. Ich sehe aber eine noch ganz andere Aufgabe darin.

Viele von ihnen, wenn nicht alle, haben einen ähnlichen Prozess des Grenzen Erkennens bereits durchgemacht. Auf der persönlichen Ebene. Jetzt müssen wir als Gesellschaft etwas lernen. Sie können dabei unsere Lehrer sein. Sie haben unheimlich viel Kreativität entwickelt. Sie haben Beharrlichkeit entwickelt. Sie haben Lösungen gefunden, wo keine Lösungen möglich schienen. Sie haben sich mit diesen Grenzen, die gesetzt sind, ihren persönlichen Grenzen nicht einfach als Opfer abgefunden, sondern sie haben Wege gefunden trotz dieser Grenzen ein befriedigendes, ein gutes Leben zu führen. Das müssen wir jetzt mit anderen Grenzen, die uns vorgegeben sind. Wie man das macht, das glaube ich könnten wir von ihnen lernen. Und das würde ich als ihre Aufgabe sehen. Sie haben die anderen Aufgaben auch alle, natürlich und sie sind nicht klein, aber das ist glaube ich das, wo wir als Gesellschaft wirklich von ihnen profitieren können. Und ich habe gerade gestern einen Vortrag von einer Neurologin gehört, der meinen Schluss noch einmal verstärkt. Wir haben aufgrund unseres Gehirns eine Vorliebe für negative Informationen. Das macht Sinn, weil sie uns vor Gefahr schützen. Aber wir müssen aufhören nur das Negative zu sehen. Wir müssen das richtige fragen, nämlich die Frage: Wie kann ich innerhalb der gesetzten Grenzen ein gutes Leben führen? Und nicht: Auf was muss ich verzichten? Sondern: Wie kann ich innerhalb der gesetzten Grenzen ein gutes Leben führen? Wir müssen Angst und Unsicherheit überwinden. Und das heißt aber auch - und auch das ist ein Appell an sie - das

Lagerdenken überwinden, neue Gruppen schmieden. Wenn wir uns immer nur in der eigenen Blase bewegen - und das gilt für uns Wissenschaftler genauso - dann kommen nicht die Lösungen. Die Lösungen kommen nur, wenn wir unser eigenes Lager verlassen und uns mit anderen Menschen austauschen. Deswegen bin ich so froh, dass ich heute hier bin. Und das dritte, das sie gesagt hat und ich glaube das ist auch ein ganz wichtiger Faktor: Wir neigen dazu Hilflosigkeit zu erlernen. Das geht ziemlich schnell. Wenn wir ein paar Mal etwas versuchen und es geht nicht, dann lernen wir sehr schnell: Wir können nichts machen. Und das ist falsch. Wir können was machen. Wir können die Situation verändern. Wir müssen neue Geschichten erfinden, neue Erzählungen, die uns ermutigen, die uns ermächtigen. Wir sind nicht Opfer. Wir sind Gestalter der neuen Welt. Das gilt für uns alle. Das gilt für Menschen mit Behinderungen genauso wie für Wissenschaftler und für alle anderen. Wir sollten uns nicht nur in diesen Kästchen sehen, sondern wir sollten schauen: Wie können wir neue Gruppen bilden mit denen wir Lösungen erarbeiten können, die dann für alle hilfreich sind? Klimaschutz beginnt im Kopf. Neu denken. Das ist das, worauf es jetzt ankommt. Und ich glaube dabei können gerade sie uns sehr, sehr stark helfen. Ich danke für die Aufmerksamkeit.