

Wissen

Warum Ecopop der Umwelt schadet

Die Initianten der Ecopop-Initiative beklagen die Umweltbelastung einer wachsenden Bevölkerung. Die Forschung zeigt ein anderes Bild. Ein Essay von Philipp Aerni

Die Ecopop-Initianten fühlen sich missverstanden. Ihr Ziel, die jährliche Nettoeinwanderung im Namen des Umweltschutzes auf ein Viertel zu reduzieren, soll kompensiert werden durch grosszügige Zahlungen an Entwicklungsländer zur Förderung der Familienplanung. Was soll daran unmenschlich, fremdenfeindlich oder arrogant sein? Die Schweiz soll klein, aber fein bleiben, während sichergestellt wird, dass die Armen im Ausland sich nicht fortpflanzen und somit auch weniger Umweltprobleme durch Bevölkerungswachstum und Migration entstehen.

Die simple lineare Kausalkette - Bevölkerungswachstum führt zu Hunger, und Umwelterstörung führt zu Verminderung der Lebensqualität - erscheint plausibel. Sie wurde aber seit ihrer ersten Darstellung durch den britischen Wirtschaftsphilosophen Thomas Malthus 1798 wissenschaftlich immer und immer wieder widerlegt. Was nämlich völlig ausgeklammert wird, ist die Rolle des Wissens als einziger nicht knapper Rohstoff. Dieses Wissen wird von Menschen geschaffen, von Menschen genutzt für die Schaffung von Innovation und von Menschen im Austausch und im Handel imitiert, vermehrt und weitergegeben. Im Gegensatz zu knappen Gütern, die bei Verbrauch immer weniger werden, ist Wissen wie Sauerstoff; ich kann davon konsumieren, ohne dass dadurch weniger für andere vorhanden ist. Ein solches Gut heisst in der Ökonomie ein nicht rivales Gut. Doch darüber hinaus hat das Gut Wissen den zusätzlichen Vorteil, dass sich sein Wert mit zunehmendem Gebrauch nicht mindert, sondern vermehrt.

Nur durch den Zugang zu Wissen und dessen Umwandlung in innovative und nachhaltigere Güter und Dienstleistungen kann das Bevölkerungswachstum von Umwelterstörung und Ressourcenknappheit abgekoppelt werden. Dies erklärt auch, warum die Schweiz trotz hoher Bevölkerungsdichte in relativem Einklang mit der Umwelt lebt.

Die Erkenntnis daraus ist, dass ein Land, das in seine Leute investiert und sie dazu ermutigt, in die Fremde zu gehen, um dort Erfahrung und Wissen zu sammeln, auch zur langfristigen Nachhaltigkeit durch Innovation beiträgt. Somit kann Bevölkerungswachstum, das mit der Vermehrung des Humankapitals einhergeht, durchaus positive Effekte auf die Umwelt, den Zugang zu essenziellen Grundbedürfnissen und die Lebensqualität haben.

Es ist anders gekommen

Dies hat die Sozialforscherin Ester Boserup in ihrer Feldforschung in Kenia aufgezeigt. Sie hat dort die Region Machakos fünfzig Kilometer südlich von Nairobi untersucht. Diese Gegend zeichnete sich in den 1930er-Jahren durch hohe Bevölkerungswachstumsraten aus, und die damalige britische Administration prophezeite ein humanitäres und ökologisches Desaster, das durch eine



gutmütige britische Kolonialpolitik entstanden wäre, die es erlaubte, dass sich die Armen ungehemmt fortpflanzen konnten. Nun, es ist anders gekommen. Heute zählt Machakos 1,5 Millionen Einwohner, doch verglichen mit den anderen Regionen Kenias, die viel niedrigere Bevölkerungswachstumsraten hatten, geht es den Einwohnern nicht nur wirtschaftlich und sozial besser. Es führte auch zu einem nachhaltigeren Management der natürlichen Ressourcen und sogar zur Wiederbegrünung von abgeholzten und erodierten Hügelketten. Ausserdem haben die Einwohner schnell erkannt, dass es für ihre Zukunft besser

ist, weniger Kinder zu haben und dafür mehr in sie zu investieren.

Schweizer Erfolgsgeschichte

Wie ist das alles möglich ohne Geburtenregelung, ohne die Migration abwürgen zu müssen? Nun, wenn sich die Ecopop-Initianten mit Schweizer Geschichte oder auch nur mit den essenziellen Gesetzen der Demografie beschäftigen würden, dann hätten sie schnell begriffen, dass es in jeder sich entwickelnden Gesellschaft demografische Transformationsphasen gibt, die am Schluss mit sehr niedrigen Fertilitätsraten enden, die ebenfalls eine Herausforderung werden können - insbesondere in Wohlstandsgesellschaften wie der unseren. Es sind nämlich oftmals Migranten in der ersten und zweiten Generation, die in der Schweiz sicherstellen, dass unsere öffentlichen und privaten Räume gepflegt werden, dass unser Gesundheitssystem die Bevölkerung ausreichend versorgt, dass die kleinen Betriebe und Gaststätten in Dörfern nach wie vor ihre Dienstleistungen auf dem Land erbringen können, dass Spitzenforschung gemacht wird, dass neue Unternehmen gegründet werden. Und so weiter.

Die Migration ist somit nicht ein Problem für die Umwelt und die Lebensqualität in der Schweiz, sondern ermöglicht sie erst - und dies seit Beginn der Schweizer Erfolgsgeschichte. Es waren die Hugenotten, die nach der Aufhebung des Ediktes von Nantes aus Frankreich flüchten mussten, die unsere Uhrenindustrie mit aufgebaut haben. Und es gibt Hunderte weitere Erfolgsgeschichten von Bevölkerungsgruppen, die mit ihrem

Wissen und ihrer Bereitschaft, hart zu arbeiten, zum Schweizer Wohlstand, zur Schweizer Kultur und zur Schweizer Lebensqualität beigetragen haben. All dies war nur möglich, weil die Schweiz immer Werte gepflegt hat, die mit Offenheit, Toleranz, Neugier und einem ständigen Willen zur Selbstverbesserung verknüpft waren. Genau das Gegenteil von dem, was heute als volksnahe Werte verkauft wird; von Parteien, die nach Stimmenmaximierung und Aufmerksamkeit streben und den realen Herausforderungen gleichgültig oder gar zynisch gegenüberstehen. Dass auch unbedarfte Alt-Linke in dieselbe Kerbe hauen, ist nicht erstaunlich.

Die Migration ist nicht ein Problem für die Lebensqualität in der Schweiz, sondern ermöglicht diese erst.

Denn wie der grüne Nationalrat Balthasar Glättli in seinem neuen Buch hervorhebt: Unheimliche Ökologen gibt es seit Thomas Malthus zuhauf. Meistens wollten sie das Gute und haben sich beklagt, dass man sie missversteht. Das Problem war aber immer, dass sie die Konsequenzen ihrer Politik nicht verstanden oder einfach unbeherrschbar waren.

Die Ecopop-Initiative mit dem Slogan «9 statt 12 Millionen» mag ein cleverer Streich der populistischen Angstmache sein. Letztlich ist die Initiative aber eine Gefahr für unsere Umwelt und die künftigen Generationen in der Schweiz.

Philipp Aerni Experte für Entwicklung



Der 45-jährige Entwicklungsexperte ist Direktor des Zentrums für Unternehmensverantwortung und Nachhaltigkeit (CCRS) an der Universität Zürich. Sein Forschungsschwerpunkt ist die

Untersuchung der Rolle von Wissenschaft, Technologie und Innovation für eine nachhaltige Entwicklung. Zuvor arbeitete er an der ETH Zürich promovierte Agrarökonom bei der UNO-Welternährungsorganisation FAO in Rom und half unter anderem mit, das African Technology Development Forum zu gründen. Dessen Ziel ist die Förderung von Wissenschaft, Technologie und Unternehmertum in Afrika. (TA)

Was in einem Bettelbrief stehen muss, damit die Leute spenden

Forscher haben gezeigt, dass Hilfsorganisationen mehr Spendengelder erhalten, wenn sie zeigen können, dass das Geld vollumfänglich zu den Bedürftigen fliesst.

Anja Garms

Mit einer einfachen Massnahme können Hilfsorganisationen die Spendenbereitschaft erhöhen: Sie sollten potenziellen Spendern sagen können, dass deren Geld direkt und ausschliesslich in das unterstützende Projekt fliesse, da die Unkosten der Hilfsorganisation bereits gedeckt seien. Das raten Forscher aus den Niederlanden und den USA.

Bei einer wissenschaftlich begleiteten Spendenkampagne sei die Gesamtsumme an Spenden unter dieser Bedingung um etwa 80 Prozent im Vergleich

zu anderen Ansätzen gestiegen, berichten die Wissenschaftler im Fachblatt «Science».

Das US-Team um Uri Gneezy von der University of California San Diego (UCSD) in La Jolla hatte zunächst mit knapp 450 Universitätsstudenten ein Experiment gemacht. Die Studenten sollten jeweils entscheiden, welche von zwei Hilfsorganisationen eine 100-Dollar-Spende bekommen sollte. Sie teilten die Studenten in fünf Gruppen auf. Jede bekam andere Informationen darüber, wie viel der gespendeten Summe für die sogenannten Overhead-Kosten verwendet wird, also etwa für Löhne von Angestellten und Bürokosten.

Es zeigte sich, dass die Spendenbereitschaft stieg, wenn die Studenten annahmen, dass die volle Spendensumme in das Hilfsprojekt fliesst. In weiteren Experimenten suchten die Wissenschaftler nach dem Grund für diesen intuitiv logisch erscheinenden Zusam-

menhang. Sie fanden, dass das «Wohlgefühl» der Spender stieg, wenn ihr Geld nicht für Unkosten genutzt wird.

Anschließend testeten die Forscher ihre Theorie unter echten Bedingungen. Sie liessen Briefe an 40 000 potenzielle Spender in den USA verschicken, in denen um Spenden in Höhe von 20, 50 oder 100 US-Dollar für ein Hilfsprojekt gebeten wurde. Jeweils 10 000 Empfänger bekamen eine von vier Versionen eines Begleitbriefs.

Schlichte Bitte wirkt wenig

Die Schreiben unterschieden sich hinsichtlich der Angaben zu den Overhead-Kosten: Im ersten Text wurde schlicht um Spenden gebeten. Im zweiten hiess es, es gebe bereits eine Anschubfinanzierung. Im dritten Brief stand, dass ein Grossspender pro gespendeten Dollar ebenfalls einen Dollar für das Projekt gebe. Im vierten schliesslich hiess es, ein Grossspender habe bereits alle Unkosten der

Kampagne gedeckt, jede Spende fliesse nun direkt in das Hilfsprojekt.

Das Ergebnis: Während unter der ersten Bedingung 336 Menschen spendeten, waren es unter der vierten mit insgesamt 855 Spendern deutlich mehr. Sie spendeten auch wesentlich mehr: gut 23 000 Dollar im Vergleich zu gut 8000 Dollar in der ersten Gruppe. Im Vergleich zu Empfängern der zweiten und der dritten Briefversion spendeten die Empfänger der vierten Variante 75 beziehungsweise 89 Prozent mehr. Die Spender hätten nicht nur über den Grund eines Spendensuchens entschieden, sondern auch darüber, wie sie sich dabei gefühlt hätten, so die Forscher. Sie bezeichnen das gute Gefühl beim Spenden als «warmes Glühen». Und dieses sei einfach grösser, wenn die Spender direkt einen Hilfspfänger unterstützten, als wenn sie die Unkosten einer Organisation mittrügen.

Sporthilfe-Spendengelder Seite 55

Small Talk

«Mehlwürmer in Schoko-Pralinen»

Claudia Hoffmann sagt, warum sie essbare Insekten für das Steak der Zukunft hält und Larven sehr schmackhaft sein können.

Mit Claudia Hoffmann sprach Barbara Rey

Ist es nicht ekelig, frittierte Mehlwürmer, geröstete Heugümper oder marinierte Mottenlarven zu essen?

Am Anfang hat es mich etwas Überwindung gekostet, danach gewöhnt man sich aber schnell daran. Mehlwürmer in Schokolade als Pralinen sind zum Beispiel sehr fein und haben einen nussigen Geschmack. Bei Heuschrecken kann man nicht alles essen, sondern entfernt die Flügel und auch die Beine mit ihren Widerhaken, die einem sonst im Hals stecken bleiben können. Gegrillte Heuschrecken sind recht knackig, schmecken aber eher neutral, vielleicht ein bisschen nach Poulet und Chips.

Kann man in der Schweiz essbare Insekten kaufen?

Obwohl man sie eigentlich auch hier im Zoogeschäft erhalten könnte, sollte man aus hygienischen Gründen lieber solche für den menschlichen Konsum besorgen, etwa aus Holland. Vor kurzem habe ich mir gefriergetrocknete Insekten, darunter Termiten, Seidenraupenlarven, Riesenwanzen sowie Junikäfer, aus Thailand bestellt, die kamen aber nicht durch den Schweizer Zoll. So habe ich nur ein leeres Paket erhalten.

Ist das Essen von Insekten in der Schweiz verboten?

Nein, das darf man. Doch es ist nicht erlaubt, sie als Lebensmittel anzubieten oder zu verkaufen. Das ist eigenartig, da man hier zum Beispiel Murrentiere oder Seegurken essen darf. Denn sie stehen im Gegensatz zu Insekten auf der Liste der Lebensmittelverordnung. Als diese erstellt wurde, hat noch niemand daran gedacht, dass man auch Insekten essen könnte. Um sie im Restaurant anzubieten, braucht es deshalb bei uns eine Sondergenehmigung.

Warum sollten die Sechsbener überhaupt auf unseren Tellern landen?

Zum einen sind viele Insekten lecker und auch noch wahre Proteinbomben. Sie enthalten so viel Eiweiss wie ein Steak. Zum anderen ist ihre Aufzucht wesentlich umweltfreundlicher als die Produktion von Fleisch. Weil Insekten Kaltblüter sind, ist ihre Umwandlungsrate von Futter zu Fleisch deutlich grösser als bei Tieren aus konventioneller Viehhaltung. Im Durchschnitt können Insekten zwei Kilogramm Futter in ein Kilogramm Insektenmasse umwandeln. Rinder benötigen dagegen acht Kilogramm, um ein Kilogramm Körpermasse zu produzieren. Und Mehlwürmer produzieren zum Beispiel 10- bis 100-mal weniger Treibhausgase pro Kilogramm Körpermasse als Schweine.

Was fressen gezüchtete Insekten?

Es kommt ganz draufan. Heuschrecken fressen beispielsweise Gräser. Sie können sich aber auch von Bioabfällen wie Gemüse- oder Früchteschalen ernähren. Dies spart Ressourcen und ist somit noch umweltfreundlicher. Einen Tag vor dem Einfrieren der Tiere erhalten die Heuschrecken kein Futter mehr, damit ihr Darm vollständig leer ist. Mehlwürmer, die im Prinzip Käfer im Larvenstadium sind, ernähren sich vorwiegend von Körnern und Getreide.

Essbare Insekten, 3. 11., Uni Zürich. Der Anlass ist ausgebaut. Am 4. 11. sind die Vorträge auf tagesanzeiger.ch zu sehen.



Claudia Hoffmann
Die Biologin und Gründerin des Vereins Insectissimo hat mit Marcelo Sánchez von der Uni Zürich die Veranstaltung «Essbare Insekten» organisiert.