

Die Deutschen sind die Besten

Noch ragen die Germanen auch unter den Einwanderern heraus. Von Peter A. Fischer

Überragender Erfolg ist uns Schweizern oft etwas unheimlich. So werden manche hin- und hergerissen sein, ob sie sich einfach über die fulminanten Fussballerfolge der deutschen Nachbarn freuen dürfen oder sich doch eher mit den gedemütigten Verlierern solidarisieren sollten.

Erfolgreich sind die Deutschen aber nicht nur auf dem Fussballfeld, sondern auch als Einwanderer in der Schweiz. Laut dem am Mittwoch veröffentlichten zehnten Bericht zum Freizügigkeitsabkommen Schweiz-EU waren sie bis vor kurzem per saldo nicht nur zahlenmässig die bedeutendste Einwanderergruppe. 25- bis 54-jährige Deutsche waren häufiger erwerbstätig als Schweizer, und die Erwerbslosenquote deutscher Einwanderer lag in den letzten Jahren um etwa 1 Prozentpunkt unter dem Durchschnitt aller Ausländer und um ganze 10 Prozentpunkte unter derjenigen von Nichteuropäern. Während rund 2 Prozent aller Schweizer Sozialhilfen beanspruchten, waren es bei den Deutschen knapp 1,5 Prozent, im Durchschnitt der Ausländer hingegen 3 Prozent. Das gute Abschneiden deutscher Einwanderer hat wohl mit den geringen Sprachbarrieren und der Fähigkeit zu tun, sich hierzulande rasch zurechtzufinden. Ganz entscheidend dürfte aber ihre herausragende Qualifikation sein. Während im ersten Quartal 2014 ein Viertel aller Schweizer in akademischen Berufen arbeitete, waren es unter den deutschen Einwanderern gar 40 Prozent. Letztere werden besonders gut verdient und hohe Steuern sowie Sozialbeiträge bezahlt haben.

Deutsche gehören zu den Besten – nicht weil sie grundsätzlich besser sind, sondern weil diejenigen, die in die Schweiz kommen, recht integrationswillig sind, überdurchschnittlich viel leisten und unterdurchschnittlich Sozialleistungen beanspruchen. Die Personenfreizügigkeit mit der EU hat entscheidend dazu beigetragen, dass dem so ist, weil sie die Einwanderung derer förderte, die auf dem Arbeitsmarkt besonders gefragt sind. Wie der Bericht festhält, deutet die Evidenz darauf hin, dass Deutsche dabei schweizerische Erwerbstätige stärker ergänzt als konkurrenziert haben. Doch auch auf dem deutschen Arbeitsmarkt werden Arbeitskräfte knapp, und so kommen jetzt weniger. Sollte die Einwanderung bald nach politischen Gesichtspunkten kontingentiert werden, dürften es auch die besten Deutschen voraussichtlich schwerer haben. Geringere Konkurrenz mag weniger Wettbewerbsfähige freuen – besser wird das Spiel dadurch nicht werden.

Einfach zu gefährlich?

Lasertechnologien können die Anreicherung seltener Isotope wesentlich vereinfachen. Das nutzt der Medizin, womöglich aber auch heimlichen Bombenbauern. Von Helga Rietz

Mark Raizen verfolgt edle Ziele, daran besteht kein Zweifel. Der Physiker von der University of Texas in Austin hat eine Laser-gestützte Methode entwickelt, die die Trennung verschiedener Isotope eines Atoms wesentlich vereinfacht. Sollte sich die neue Technologie tatsächlich auf viele verschiedene Atome anwenden lassen, wie Raizen und seine Mitarbeiter glauben, dann ist das in der Tat bahnbrechend. Denn die Medizin ist für die Diagnose bestimmter Tumore, für Szintigrafien und für die Strahlentherapie auf eine ganze Reihe seltener Isotope angewiesen. Auch in der Umweltforschung sind die raren Substanzen unersetzlich geworden.

Weil sich verschiedene Isotope der gleichen Atomsorte chemisch nicht unterscheiden, ist deren Trennung bis heute eine rechte Sisyphusarbeit, die nur mit grossem apparativem Aufwand bewältigt werden kann. Lediglich die Masse des Atomkerns variiert von Isotop zu Isotop um Bruchteile. Dass die Separation nun einfach, billig und schnell zu haben sein soll, wäre für Medizin und Forschung ein Glücksfall – für die Rüstungskontrolle hingegen ein Albtraum. Denn auch für die Spaltung von Uran, sei es nun zur zivilen Energiegewinnung oder zum Bombenbau, muss zunächst einmal das schwerere Uran-238 von dem leichteren Isotop Uran-235 abgetrennt werden. Punkt Atomaufsicht ist die Komplexität der heutigen Technologien ein Segen.

Ein zweischneidiges Schwert

Nach Lasertechnologien speziell für die Urananreicherung wird seit je gesucht, und mindestens eine hat es zur Marktreife gebracht: In Wilmington, USA, errichtet die GE Hitachi Nuclear Energy derzeit die weltweit erste Anlage zur kommerziellen Urananreicherung mit der sogenannten Silex-Technologie (Separation of Isotopes by Laser Excitation). Davor haben Fachverbände wie die Deutsche Physikalische Gesellschaft, die Federation of American Scientists und die US-amerikanische Union of Concerned Scientists eindringlich gewarnt: Mit Silex käme eine Technologie in die Welt, die es erlaubt, nicht nur Kernbrennstoff, sondern auch das Material für Atomwaffen weitgehend unauffällig herzustellen. Die Gefahr eines Missbrauchs sei einfach zu hoch, urteilten Proliferations-Experten. Dies, obwohl wesentliche Schritte des Silex-Verfahrens bis anhin unter Verschluss geblieben sind und das direkte Nachahmen verhindern.

Die jüngst in Texas entwickelte Methode könnte sich, wenn man den Ausführungen der Wissenschaftler in der jüngsten Ausgabe des Fachmagazins «Nature Physics» Glauben schenken mag, als noch einfacher erweisen. Demzufolge reicht ein simpler Halbleiterlaser mit eher bescheidener Leistung, um das magnetische Moment eines bestimmten Isotops zu verändern. Andere Isotope derselben Atomsorte bleiben davon unbeeinflusst. Nach der Manipulation mit dem Laser genügt ein starker Magnet, um die gesuchten Isotope aus dem ursprünglichen Gemisch abzutrennen.

Raizen bleibt viele Antworten schuldig

Den experimentellen Nachweis seiner neuen Methode hat Raizen am Element Lithium geführt, jedoch lasse sie sich ohne weiteres auf viele weitere chemische Elemente ausdehnen, schreiben die Forscher. Für 130 verschiedene Isotope haben sie bereits geeignete Lichtwellenlängen und Laser identifiziert. Die Möglichkeit zur Urananreicherung nach demselben Schema hingegen weisen die Wissenschaftler von sich: Die Struktur schwerer Elemente wie Uran sei zu komplex, ausserdem könne man mit ihrem lasergestützten Verfahren lediglich geringe Mengen von einigen Gramm eines bestimmten Isotops gewinnen – jedenfalls zu wenig für eine Bombe.

Das ist keine befriedigende Antwort für all diejenigen, die sich um die Verbreitung von Kernwaffen sorgen. Einen stichhaltigen Beweis dafür, dass die Technologie für klandestine Bombenbauer tatsächlich unattraktiv ist, bleiben die texanischen Forscher schuldig. Es liegt auf der Hand, dass etwa die produzierten Mengen drastisch erhöht werden können, indem mehrere Laser parallel arbeiten. Weiter ist die Übertragung des hier verwendeten «optischen Pumpens» auf andere Atomsorten zwar alles andere als trivial – das weiss man aus der Grundlagenforschung –, doch gibt es keinen fundamentalen physikalischen Grund dafür, dass das Verfahren bei Uran fehlschlagen sollte.

Deshalb alle Forschungsaktivitäten einzustellen, wäre dennoch ein Schritt in die falsche Richtung. Vielmehr gilt es, die Weiterentwicklung genau zu beobachten und – sollte sich die Technologie tatsächlich als tauglich für die Urananreicherung erweisen – kritische technische Komponenten zu identifizieren, die bei Exportkontrollen und Vor-Ort-Inspektionen unliebsame Interessen enttarnen.

Zynische Offensive

Die Hamas macht die Menschen in Gaza zu lebenden Zielscheiben. Von Eric Gujer

Die Medien haben gestanzte Formulierungen zur Hand, wenn Israeli und Palästinenser wieder einmal zu den Waffen greifen. Sie reden von einer Spirale der Gewalt oder einer sinnlosen Eskalation, und beide Seiten scheinen stets gleichermassen Schuld am Leid der Zivilisten zu tragen. Für das jüngste Blutvergiessen gibt es jedoch einen eindeutigen Verantwortlichen – die Hamas. Nach den barbarischen Morden an israelischen und palästinensischen Jugendlichen zögerte die israelische Regierung lange mit einer Reaktion. Ministerpräsident Netanyahu, dem fälschlicherweise der Ruf eines Hardliners anhängt, belies es zunächst bei Worten, obwohl Teile seiner Koalition lauthals nach Rache riefen. Er wartete, ob der Beschuss aus dem Gazastreifen aufhören würde. Doch die Luftangriffe fanden kein Ende. Am Montag ging innerhalb von einer Stunde ein Geschosshagel von 40 Raketen auf israelischem Gebiet nieder.

Im Gegensatz zu früheren Angriffen bekannte sich die Hamas diesmal zu ihrer Offensive. Dahinter steckt ein zynisches Kalkül. In der palästinensischen Bevölkerung ist der Wunsch nach Vergeltung gross. Präsident Abbas erlegte sich indes wie sein Gegenüber Netanyahu Zurückhaltung auf und steht daher einmal mehr als halbherziger Handlanger der Israeli da. Die Hamas hingegen folgt dem Drehbuch aller Extremisten und präsentiert sich als entschlossene Alternative zu so viel Zögerlichkeit. Endlich Taten statt Worte, dieser Ruf ertönt auch hier. Während Netanyahu die extremen Kräfte in seiner Koalition im Zaum halten kann, besitzt Abbas keine Drohmittel. Die Hamas handelt trotz der angeblichen Einheitsregierung autonom. Um ihre politischen Ziele zu erreichen, schreckt sie nicht davor zurück, die Menschen im Gazastreifen zu Zielscheiben zu machen. Denn die Hamas wusste, dass Israel seine erdrückende Luftüberlegenheit einsetzen würde. Klar war auch, dass die Bevölkerung davor nur unzureichend Schutz finden würde.

Die Hamas weiss zudem, dass die Israeli kaum militärische Optionen haben. Selbst nach einer Bodenoperation müssen sie sich irgendwann wieder zurückziehen, weil sie den Gazastreifen nicht dauerhaft kontrollieren wollen. Nur die Hamas bleibt und demonstriert damit nach der pervertierten Logik des Nahen Ostens Stärke. Es ist zu Recht viel von den Nöten der arabischen Bevölkerung unter israelischer Besetzung die Rede. Doch eine ebenso grosse Geissel für die Palästinenser sind die eigenen Politiker.

Haftpflicht für Klimaschäden

Über die Schaffung einer Art Klimahaftpflichtversicherung könnten multinationale Unternehmen zusammen mit Regierungen direkt zur Lösung von Problemen des Klimawandels beitragen. Das Thema würde dadurch marktwirtschaftlich angegangen. Von Connor Spreng und Daniel Spreng

Unsere globale Antwort auf den Klimawandel ist ungenügend. Während es einigen Staaten gelingt, Emissionsbeschränkungen einzuführen und durchzusetzen, sind wir von einem wirksamen und durchsetzbaren globalen Abkommen noch weit entfernt. Die Bemühungen von Privatpersonen und Organisationen sind zahlreich, aber meist nicht mit dem politischen Prozess abgestimmt und in ihrer Gesamtwirkung zu schwach. Es gibt einen Weg, die Anstrengungen des öffentlichen und des privaten Sektors zusammenzuführen: eine neue Art von Haftpflichtversicherung. Schon heute fasst sich die Versicherungsbranche intensiv mit dem Klimawandel. Was fehlt, sind Ideen, wie das Problem mit Versicherungsinstrumenten global anzugehen ist und dabei bestehende Strukturen und Marktmechanismen genutzt werden können.

Verursacher einbeziehen

So könnte es funktionieren: Die Unternehmen, die am Anfang der Kausalkette stehen und diejenigen Stoffe (v. a. fossile Brennstoffe) abbauen, die letztlich den Klimawandel verursachen, werden verpflichtet, eine Klimahaftpflichtversicherung abzuschliessen. Die Versicherungsprämien werden als Preisaufschläge auf Zwischen- und Endprodukten an die Konsumenten weitergegeben. Die Versicherer verwenden die Prämien, um Entschädigungszahlungen bei klimabedingten Unwetterschäden an öffentlicher Infrastruktur zu leisten sowie Investitionen in klimarelevante Projekte zu tätigen.

Zur Umsetzung dieses Vorschlags bedarf es der Koordination und technischen Fachwissens. Welche Unwetterschäden dem Klimawandel zuzuschreiben sind, lässt sich nicht genau bestimmen, jedoch anhand historischer Daten approximativ schätzen. Etwa drei Viertel des von Menschen verursachten Klimawandels stammen von der Verbrennung von Erdöl, Erdgas und Kohle. Dieser Anteil des Klimawandels kann den Unternehmen, die fossile Brennstoffe fördern, entsprechend dem Kohlenstoffgehalt der von ihnen geförderten Brennstoffe angerechnet werden. Auch die Klimarelevanz anderer Rohstoffe lässt sich bestimmen. Entsprechende Normen müssen festgelegt und jeweils den neusten wissenschaftlichen Kenntnissen angepasst werden. Die Festlegung der Prämien ist Sache der Versicherer. Eine Überschlagsrechnung: Jährlich werden global fossile Brennstoffe im Wert von etwa 5000 Milliarden US-Dollar gefördert. Wenn wir annehmen, die Prämien würden durchschnittlich 10 Prozent dieses Wertes betragen und 80 Prozent der Unternehmen würden sich versichern, dann ergäbe sich ein Gesamtprämienvolumen von 400 Milliarden Dollar – dies entspricht einem Preis von etwa 15 Dollar pro Tonne CO₂, ein Wert, der tiefen Schätzungen der externen Kosten gleichkommt. Die Preise der meisten Endprodukte würden nur um einen Bruchteil der angenommenen 10 Prozent aufschlagen; weniger als die Preisfluktuationen aufgrund politischer und wirtschaftlicher Veränderungen. Weil die Prämien proportional zur Klimaauswirkung der Primärenergieträger angesetzt wären, würden die Preisaufschläge trotz-

dem einen Anreiz zur Verminderung des Energieverbrauchs oder der Klimaauswirkung pro Energieeinheit schaffen (insbesondere zum Ersatz von Kohle). Ähnlich wie bei Gebäudehaftpflichtversicherungen müsste ein wesentlicher Teil der Prämien stets für Entschädigungszahlungen zur Verfügung stehen. Nationale, regionale und kommunale Behörden wären berechtigt, Entschädigungszahlungen für Unwetterschäden an Infrastrukturen zu beantragen. So stünden z. B. für überschwemmte Gebiete Gelder für den Wiederaufbau bereit. Ein Teil der Prämien sollte auch in Projekte zur Vorbeugung von Klimaschäden investiert werden; finanzielle Instrumente (z. B. Katastrophenanleihen und der Green Climate Fond) stehen schon zur Verfügung.

Die vorgeschlagene Versicherungslösung ist nicht nur finanziell möglich, sondern ergibt auch politisch Sinn. Internationale Abkommen, die in allen Ländern umgesetzt werden müssen, sind nicht nötig. Die Klimahaftpflichtversicherung funktioniert, wenn eine Anzahl von relevanten Unternehmen damit anfängt. Ein Zwang zum Mitmachen würde sich sukzessive aufbauen – durch entsprechende Gesetzgebung in einzelnen Ländern und vor allem dadurch, dass immer mehr Unternehmen, NGO und Konsumenten verlangen würden, dass die zur Herstellung von Produkten verwendeten fossilen Brennstoffe versichert sind. So könnten sich internationale Detailhändler weigern, Produkte zu verkaufen, die mit unversicherter Energie hergestellt wurden. Einige globale Erdöl-, Erdgas- und Kohleunternehmen würden sich

freiwillig für eine Risikoabsicherung gegen unweatherbedingte Schadenersatzklagen entscheiden. Die Branche als Ganzes würde diese Haftpflichtversicherung vielleicht auch als PR-Chance sehen, um Teil der Lösung des Problems zu werden.

Eine fairere Lösung

Die Klimahaftpflichtversicherung verlagert den Umsetzungsdruck von den Regierungen auf multinationale Unternehmen (Versicherer und Förderer von fossilen Brennstoffen). Sie umgeht das Problem vieler internationaler Übereinkünfte, die sich ausschliesslich auf staatliche Durchsetzung stützen und an der unterschiedlichen Durchsetzungskraft der Regierungen scheitern. Sie stellt eine fairere Lösung eines globalen Problems dar, da die Durchsetzungskraft gleichmässiger über alle Länder verteilt ist.

Als nächster Schritt sind Diskussionen unter Vertretern der Interessengruppen, inklusive der Versicherungsbranche, erforderlich. Viele Knacknüsse dieses Vorschlags müssen gelöst und andere erst noch entdeckt werden. Unser Vorschlag zeigt jedoch einen neuen Weg auf, wie der öffentliche und der private Sektor gemeinsam dringend notwendige Schritte vorwärtsgehen können.

Connor Spreng ist Senior Economist bei der Weltbank, Daniel Spreng ist em. Professor an der ETH Zürich und ehem. Direktor des Center for Energy Policy and Economics (Cepe). Die hier vertretene Meinung ist diejenige der Autoren, nicht der Weltbank.