

## Kohle muss weg

Alle reden vom Klimaschutz. Die zu erwartenden Veränderungen durch die Erderwärmung sind vielleicht in Bezug auf lokale Phänomene wie das Abschmelzen der Gletscher heute abzuschätzen. Auch die Versicherungen werden sich wappnen für Aufräumkosten nach Murgängen und Überschwemmungen. Jedoch weiss wirklich niemand, wie sich die Veränderungen des Weltklimas auf die soziale Situation der Bevölkerungen auswirken werden. Wie werden wir Europäer auf all die Menschen reagieren, die als Klimaflüchtlinge in den kühlen Norden streben werden?

Deshalb ist die einseitige Ausrichtung des Artikels «Deutschland foutiert sich um effiziente Klimapolitik» (NZZ 28. 1. 19) auf wirtschaftliche Aspekte – d. h. auf die angeblich riesigen Kosten – des Ausstiegs aus der Braunkohle völlig verfehlt. Der Ausstieg aus der Kohle ist richtig. Die Kosten sind heute gut zu tragen. Unsere Urenkel werden kopfschüttelnd auf die Gesellschaften des Kohle- und Petroleumzeitalters blicken und sich fragen: Warum haben die damals nur so kurzsichtig gehandelt? War Profitgier wirklich der Fetisch, hinter dem alle herjagten?

Frank Beat Keller, M. A., Ethnologe und Architekt, Zürich

## CO<sub>2</sub>- und Klimadiskussionen

Die zwei ETH-Professoren (NZZ 24. 1. 19) wie auch die Präsidentin einer bekannten Entwicklungshilfeorganisation (NZZ 25. 1. 19) sind beim Thema Klimaretung demselben Trugschluss erlegen. Den CO<sub>2</sub>-Ausstoss müsse man bis 2050 dramatisch senken, um die Welt vor der Klimakatastrophe zu schützen. Dabei wird immer das IPCC zitiert. Kernaussagen des IPCC sind «Die Erwärmung des Klimasystems ist eindeutig» und «Der Einfluss des Menschen auf das Klima ist klar». Diese Zitate sind Kernaussagen aus einem Referat von Prof. Thomas Stocker. Sie resümieren die Analyse der Vergangenheit. Werden Prognosen des IPCC oder anderer Quellen betrachtet, sind die Unsicherheiten bezüglich der künftigen Klimaerwärmung sehr gross.

Wird die langfristige geologische Vergangenheit angeschaut, ergibt sich gar keine Korrelation zwischen CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre und der Temperatur. Ohne Zweifel, Energie muss jetzt und in Zukunft verantwortungsbewusst genutzt werden. Aber knapp acht Milliarden Menschen auf dieser Welt wollen heizen und kühlen, essen und, wenn ihnen etwas Geld zur Verfügung steht, reisen. Nahrungsmittel und Güter wollen auch transportiert sein, damit sie zu den Menschen gelangen. Die Menschheit wird künftig noch auf viel Energie und auf alle Energiequellen angewiesen sein. Entsprechend werden wir noch lange fossile Brennstoffe brauchen und damit CO<sub>2</sub> ausstossen. Statt gebetsmühlenartig das immergleiche Dogma «Den CO<sub>2</sub>-Ausstoss muss man bis 2050 drastisch senken, um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen» zu wiederholen, tut man besser daran, sich zu überlegen, welche Massnahmen getroffen werden müssen, um

den acht, 2050 vielleicht zehn Milliarden Menschen ein würdiges Dasein bei einem wahrscheinlich wärmeren Klima zu ermöglichen.

Roland Wyss, Frauenfeld

## «Washingtons fragwürdige Freunde»

Seit 13 Monaten dauern die Proteste in Iran an. Führung und Medien des Regimes sehen die oppositionellen Volksmujahedin (MEK) hinter den Unruhen. Um sie abzuwehren, üben sie intensiven Terror gegen sie aus und zeichnen ein verzerrtes Bild von ihnen. Mehrere Komplote gegen Versammlungen der MEK im vergangenen Jahr zeigen das Bemühen des Regimes, die MEK zu vernichten. Unter solchen Umständen stärkt der Artikel «Washingtons fragwürdige Freunde» (NZZ 13. 1. 19) die Dämonisierungsmaschinerie der Mullahs, indem er falsche Vorwürfe gegen die MEK erhebt. Dieser Artikel fand ein starkes Echo in iranischen Staatsmedien. Die MEK, deren geistiges Fundament ein demokratisches Verständnis des Islam ist, kämpft seit 53 Jahren gegen die Schah- und die Mullah-Diktatur. 100 000 ihrer Angehörigen wurden in vier Jahrzehnten hingerichtet. 2500 Mitglieder, die bis 2016 nach Albanien übersiedeln konnten, bilden die Hauptzielscheibe.

Die MEK gehört der Koalition des Nationalen Widerstandsrates von Iran (NWRI) an. Ihre Mitglieder haben das gleiche Stimmrecht und vertreten verschiedene politische Intentionen. Nach den Statuten des NWRI wird nach dem Sturz des Regimes eine sechsmontatige provisorische Regierung gebildet; ihre Aufgabe wird die Veranstaltung freier Wahlen sein. Gestützt auf eine breite soziale Basis, hat die MEK der Welle von Hinrichtungen, Terror und Stigmatisierung standhalten und die hohen Kosten eines landesweiten Widerstandes tragen können. Es ist unklar, aufgrund welcher Umfragen oder etwa Wahlen die NZZ zu dem Schluss kommt, die MEK habe keinen Rückhalt in Iran.

Laut Verfassungsschutzberichten hat sich der iranische Geheimdienst die MEK und den NWRI zur Zielscheibe gemacht. Für ihren Widerstand gegen den religiösen Faschismus hat die MEK den höchsten Preis bezahlt. Die Mullahs und ihre Lobbys versuchen diese Aufopferung als sektiererisches Verhalten hinzustellen. Aber das Rad der Geschichte dreht sich anders: Der Sturz des religiösen Faschismus lässt sich nicht aufhalten. Die MEK wird mit vulgären Behauptungen nicht an den Rand gedrängt werden können.

Javad Dabiran, D-Berlin, NWRI-Deutschlandvertretung

## Produktionsmethode von Novartis

Im Artikel mit dem Titel «Novartis sucht Durchbruch mit Mini-Pharmafabrik» (NZZ 19. 1. 19) wird eine Reihe von Nachteilen, die mit der herkömmlichen Batch-Methode zwangsläufig assoziiert seien und bei der Continuous-Manufac-

turing-Methode wegfallen würden, aufgeführt. Dass bei der Batch-Methode die Herstellung über eine Reihe von Standorten in verschiedenen Ländern verteilt sein muss, leuchtet indes nicht ganz ein. Auch das Herkunftsland der Rohstoffe und die Anzahl Synthesestufen hängen kaum von der Herstellungsmethode ab. Der höhere Zeitaufwand für die Herstellung mit der Batch-Methode rühre unter anderem daher, dass die Zwischenstufen auf Qualität geprüft und freigegeben werden müssten. Ein reiner Vergleich des Zeitaufwands wie auch des Platzbedarfs einer Anlage, ohne Berücksichtigung der produzierten Menge pro Zeit, ist ohnehin nicht besonders aussagekräftig.

Zudem ist davon auszugehen, dass auch die Continuous-Manufacturing-Methode durch In-Prozess-Qualitätskontrollen kontinuierlich überwacht wird und dass nicht nur das Endprodukt vor Marktfreigabe auf Spezifikationskonformität zu überprüfen ist. Entspricht eine In-Prozess- oder Endprodukt-Kontrolle bei der Continuous-Manufacturing-Methode aber nicht den Spezifikationen, dann dürften die Folgen schwerwiegender sein als bei der herkömmlichen Methode, weil nämlich, solange das Problem nicht gefunden und gelöst ist, ein Stillstand der ganzen Produktionslinie zwingend ist. Bei der heute gebräuchlichen Stepwise-Manufacturing-Methode dagegen ist nur ein Teilschritt der ganzen Herstellung betroffen, und es besteht somit die Möglichkeit, das betroffene Zwischenprodukt auf einer anderen Anlage herzustellen oder auf einen alternativen Zulieferer auszuweichen. Die grosse Zahl von Fertigungsstätten wird kaum von der Produktionsmethode bestimmt, sondern folgt wohl eher wirtschaftlichen Überlegungen, einschliesslich höherer Flexibilität. Schade, dass mögliche Nachteile der neuen Methode im Artikel unerwähnt bleiben.

André Sauter, Bottmingen

## Kompliment

Jede Woche ein Highlight ist die Kolumne von Birgit Schmid: Kompliment in Sachen subtile Sprache und feinsinnigem Widerstand gegen den Zeitgeist. Das gilt besonders für den Beitrag «Schau mich an» (25. 1. 19), der nicht nur inhaltlich wieder ein Genuss ist, sondern auch anregend in Bezug auf den Wortschatz. Nachdenken musste ich beim Wort «Intension» im Satz «Natürlich gibt es solche Blicke und andere, es ist eine Frage der Intensität und der Intension». Hat sich da ein Druckfehler eingeschlichen, müsste es statt «Intension» (Spannung) nicht «Intention» (Absicht) heissen? Ich denke nein – es ist wahrlich eine Lücke in meinem Wortschatz offenbart worden. Schön nur, dass in diesem Fall beide Wortbedeutungen auf ihre Art Sinn ergäben. Danke für Spass und Hirntraining!

Marcel Lagnaz, Hinwil

Redaktion Leserbriefe  
NZZ-Postfach  
8021 Zürich  
E-Mail: leserbriefe@nzz.ch

## Neue Zürcher Zeitung

UND SCHWEIZERISCHES HANDELSBLATT  
Gegründet 1780  
Der Zürcher Zeitung 240. Jahrgang

### REDAKTION

**Chefredaktor:** Eric Gujer (eg)  
**Stellvertreter:** Colette Gradwohl (C. G.), Daniel Wechlin (daw), Andreas Schürer (asu)  
**Tagseltinger:** Colette Gradwohl (C. G.), Christoph Fisch (cf.), Andreas Schürer (asu.), Daniel Wechlin (daw), Jenni Thier (thj.), Benno Mattli (bem)  
**International:** Peter Rásonyi (pra.), Andreas Rüesch (A. R.), Andras Wysleng (awy.), Werner J. Marti (wjm.), Andreas Ernst (ahn.), Beat Bumbacher (bbu.), Patrick Zöll (paz.), Daniel Steinhorn (DSt.), Ivó Mjyssen (mji.), Dominique Burckhardt (dbu.)  
**Schweiz:** Michael Schoenenberger (msc.), Helmut Stalder (st.), Christina Neuhaus (cn.), Claudia Baar (cb.), Jörg Krummenacher (ku.), Daniel Gerny (dgy.), Frank Sieber (fsr.), Erich Aschwanden (ase.), Marc Trübelhorn (tri.), Simon Hehl (hsh.), Lucien Scherrer (lsc.)  
**Bundeshaus:** Christof Forster (For.)  
**Bundesgericht:** Kathrin Alder (ka.)  
**Wirtschaft/Börse:** Peter A. Fischer (pfi.), Werner Erz (nz.), Ermes Gallarotti (g.), René Höltschi (Ht.), Sergio Aiolfi (ai.), Thomas

Fuster (tf.), Christin Severin (sev.), Nicole Rützi Kucic (nrü.), Andrea Martel Fus (am.), Gerald Hosp (gho.), Giorgio V. Müller (gvm.), Michael Ferber (feb.), Hansueli Schöchli (hus.), Thomas Schürpf (tsf.), Zoé Inés Baches Kunz (Z. B.), Natalie Gratwohl (ng.), Werner Grundtlehner (gru.), Daniel Imwinkelried (imr.), Christof Leisinger (crl.), Anne-Barbara Luft (abl.), Michael Schäfer (msf.), Dieter Bachmann (dba.), Jörg Müller (jmu.), Dominik Feidgens (df.)  
**Fouilleton:** René Scheu (rs.), Angela Schader (as.), Rainer Stadler (vsl.), Urs Bühler (urs.), Stefan Hotz (sho.), Adé Kälin (ak.), Katja Baigger (ba.), Fabian Baumgartner (fbi.), Jan Hudec (jhu.), Florian Schoop (sfc.), André Müller (amü.), Daniel Fritzsche (dff.)  
**Sport:** Elmar Wagner (wag.), Flurin Clatina (fcl.), Andreas Kopp (ako.), Benjamin Steffen (bsn.), Daniel Germann (gen.), Peter B. Birrer (bir.), Philipp Bärtsch (phb.), Samuel Burgener (brg.), Claudia Rey (ckr.), Nicola Berger (nbg.)  
**Meinung & Debatte:** Martin Sonti (se.), Alan Niederer (ni.), A. Bn.), Elena Panagiotidis (ela.)  
**Wissenschaft:** Christian Spicher (Spe.), Andreas Breiten (br.), Stefan Betschon (S. B.), Stephanie Kusma (kus.), Lena Stallauch (lsl.), Helga Rietz (rz.)  
**Wochenende/Gesellschaft:** Colette Gradwohl (C. G.), Susanna Müller (sm.), Herbert Schmidt (hbt.), Birgit Schmid (bgs.), Matthias Sander (msa.)  
**Bilderdienst und Gestaltung:** Christian Güntlisberger (cgu.).  
**Reporter:** Marcel Gyr (-yrc.), Anja Jardine (jar.), Martin Beglinger (beg.)

**Nachrichten:** Tobias Ochsenbein (toc.), Manuela Nyffenegger (nyf.), Katrin Schregenberg (ks.), Raffaella Angstmann (ran.), Michael Schilliger (msl.), Kathrin Klette (kk.)  
**Produktionsredaktion:** Christoph Fisch (cf.), Caspar Hesse (cah.), Manuela Kessler (mak.), Lucie Paška (lpa.), Roland Tellenbach (rol.), Stefan Reiss Schweizer (sr.), Robin Schwarzenbach (R. Sc.)  
**Webproduktion:** Michèle Schell (mi.), Roman Sigrist (rsi.), Susanna Rusterholz (rus.), Reto Gratwohl (grg.)  
**Visuals:** David Bauer (dav.), Beni Buess (bue.), Christian KleeB (cke.), Anja Lemcke (lea.), Balz Rittmeyer (brt.), Joana Kelen (jok.)  
**KORRESPONDENTEN**  
**Paris:** Nina Belz (nbe.), **London:** Markus M. Haefliger (mhf.), Benjamin Triebel (bet.), **Berlin:** Christoph Eisenring (cei.), Marc Felix Serrao (fxs.), Benedikt Heff (ben.), Jonas Herrmann (jhh.), Hansjörg Müller (hmd.), **Frankfurt:** Michael Rasch (ra.), **München:** Stephanie Lahrz (slz.), **Rom:** Andrea Spalinger (sp.), **Wien:** Meret Baumann (bam.), Matthias Benz (mbe.), **Stockholm:** Rudolf Herrmann (rhc.), **Brüssel:** Niklaus Nuspliger (nn.), Christoph G. Schmutz (sco.), **Moskau:** Markus Ackert (mac.), Christian Steiner (cts.), **Dakar:** David Signer (dai.), **Lissabon:** Thomas Fischer (ter.), **Istanbul:** Volker Pabst (pab.), Inga Rogg (iro.), **Beirut:** Christian Weistlog (ws.), **Jerusalem:** Ulrich Schmid (U. Sd.), **Mumbai:** Marco Kauffmann Bossart (kam.), **Sydney:** Esther Blank (esb.), **Singapur:** Manfred Rist (rf.), **Peking:** Matthias Müller (mue.), **Tokio:** Patrick Weiler (pwe.), **Washington:** Peter Winkler (win.), Beat Ammann (B. A.), Martin Lanz (mla.), **New York:** Christiana Hanna Henkel (C. H.), **San Francisco:** Maria-Astrid Langer (ma.), **Vancouver:** Carl R. Felder (fcl.), **Rio de Janeiro:** Nicole Antiker (anj.), **Salvador da Bahia:** Alexander Busch (bu.), **San José de Costa Rica:** Peter Gaupp (pgp.)

### REDAKTIONELLE MITARBEITER

**International:** Fabian Urech (urf.), **Inland:** Angelika Hardegger (haa.), Antonio Fumagalli (fui.), Tobias Gafner (gaf.), Michael Surber (sur.), **Bundeshaus:** Lukas Mäder (mdr.), **Wirtschaft/Börse:** Andreas Uhlig (Ug.), Sylviane Chassot (syc.), Patrick Hergler (ph.), **Fouilleton:** Marion Löhndorf (mlo.), Daniele Muscionico (MD), **Zürich:** Johanna Wedl (jow.), Reto Flury (flu.), Michael von Ladebur (mvl.), Lena Schenkel (len.), **Sport:** Stefan Osterhaus (sos.), Michele Coviello (cov.), Ulrich Pichel (pic.), Andreas Babst (abb.), **Nachrichten:** Franziska Scheven (fs.), Martina Medic (med.), Tobias Sedlmaier (tsm.), Esther Widmann, Janique Weder (wej.), Manuel Frick (fma.), **Webproduktion:** Beat Grossrieder (bgr.), Banno Brunner (bbr.), **Social Media** (phh.), Yvonne Eckert (yve.), Banno Brunner (bbr.), **Social Media** (phh.), Reto Stauffacher (rst.), Corinne Plaga (cpl.), Esther Rüdiger (eru.)  
**Visuals:** Leann von Guntten (lvg.), Marie-José Kolly (mk.), Haluka Maier-Borst (hmb.), Philip Küng (pkh.), Manuel Roth (mrh.), Anna Wiederkehr (awi.), Markus Stein (sma.), Olivia Fischer (ofc.).

### GESTALTUNG UND PRODUKTION

**Art-Direction:** Reto Althaus (ral.), **Bildredaktion:** Gilles Steinmann (gst.), Andrea Mittelholzer (and.), Sara Zeiler (sze.), Verena Tempelmann (vm.), Nicole Aebly (nae.), Rahel Arnold (raa.), **Fotografen:** Christoph Ruckstuhl (ruc.), Karin Hofer (hkf.), Annick Ramp (ara.), Simon Tanner (tan.), Goran Basc (bic.)  
**Produktion/Layout:** Hansruedi Frei, Andreas Steiner  
**Blattplanung:** René Sommer **Korrektur:** Yvonne Battschen  
**Archiv:** Ruth Haener **Projekte:** André Maerz (mae.)

### TRIBÜNE

# Weniger CO<sub>2</sub> in der Schweiz dank der EU

### Gastkommentar

von BEAT HINTERMANN

Die Ablehnung des CO<sub>2</sub>-Gesetzes im Nationalrat in der Winter-session gibt uns Zeit, über die Nützlichkeit des Emissionshandels zu diskutieren. In der Frage, ob Emissionsreduktionen im (fernen) Ausland eins zu eins Anstrengungen im Inland reduzieren, kann man geteilter Meinung sein. Theoretisch funktioniert das einwandfrei, in der Praxis kann es jedoch zu Problemen kommen. Gemeint ist die sogenannte Additionalität: Ist eine angerechnete Tonne CO<sub>2</sub> wirklich eine echte Reduktion, oder hätte diese Verminderung sowieso stattgefunden? Diese Bedenken waren mit ein Grund für die Ablehnung. Dabei geht aber vergessen, dass es ein anderes Emissionshandelssystem gibt, welches seit 14 Jahren funktioniert.

Im sogenannten EU Emissions Trading Scheme (EU-ETS) sind zunächst einmal Gesamtemissionen definiert. Für jede zusätzliche Menge an CO<sub>2</sub>, die eine Firma ausstösst, muss eine andere Firma den Ausstoss entsprechend reduzieren. Dieses Cap-and-Trade-System wurde den Amerikanern abgeschaut und ist das grösste echte Emissionshandelssystem weltweit. In der Forschung besteht ein klarer Konsens: Die Emissionen haben das Cap – die festgelegte Menge an Zertifikaten – noch nie überschritten. Das System funktioniert. Das Cap wird zudem jedes Jahr um etwa 2 Prozent gesenkt, so dass die Gesamtemissionen des Systems im Jahr 2030 im Vergleich zu den Emissionen 2005 um 40 Prozent tiefer sein werden.

Das EU-ETS wird medial nicht immer wohlwollend begleitet, was auf einem Missverständnis beruht. In der Kritik steht meist der angeblich «zu tiefe» Preis der Zertifikate. Das Ziel des Systems ist es aber, die Emissionen zu begrenzen, und nicht, einen möglichst hohen CO<sub>2</sub>-Preis zu generieren. Die Emissionsbegrenzung funktioniert dabei sowohl nach unten wie auch nach oben. Wenn z.B. Deutschland per Dekret seine Kohlekraftwerke abstellen würde, ergäben sich keine Emissionsreduktionen, da die frei werdenden Emissionsrechte von anderen Firmen gekauft und benutzt würden.

## Das EU-ETS ist für die Schweiz so etwas wie eine riesige Quelle an emissionsneutraler Energie.

Dasselbe Argument gilt aber auch in die andere Richtung: Wenn die Schweiz fossile Heizungen durch Wärmepumpen ersetzt und die E-Mobilität ausbaut, kann der zusätzlich benötigte Strom (ganz oder zum Teil) aus der EU importiert werden, und zwar ohne zusätzliche Emissionen. Falls der importierte Strom in fossilen Kraftwerken hergestellt wird, steigen zwar tatsächlich die Emissionen dieser Kraftwerke. Gleichzeitig muss aber anderswo im EU-ETS dieselbe Menge an Emissionen eingespart werden, um die Obergrenze nicht zu überschreiten. Das erwähnte Cap im EU-ETS wird nicht erhöht, nur weil mehr Schweizer Elektroauto fahren oder Wärmepumpen betreiben. Anders ausgedrückt: Das EU-ETS ist für die Schweiz so etwas wie eine riesige Quelle an emissionsneutraler Energie. Und da die Stromleitungen schon gebaut sind, ist diese Quelle auch bereits erschlossen. Wir müssen sie nur nutzen.

Eine mögliche Folge der Dekarbonisierung in der Schweiz ist eine Erhöhung des Zertifikatspreises im EU-ETS. Dieser Effekt wäre aufgrund der Grössenverhältnisse zwischen der Schweiz und der EU vermutlich gering, und ein höherer Preis würde medial so-wieso positiv gewertet. In Anbetracht der Überkapazitäten in Europa, welche durch den Ausbau von erneuerbaren Energiequellen entstanden sind, ist eine ungedeckte Stromlücke praktisch ausgeschlossen. Wir können also die Emissionen im Inland durch eine Elektrifizierung des Verkehrs und der Haushalte massiv senken, und dies ohne eine Erhöhung der Emissionen im Stromsektor – dank dem EU-ETS. Dies ist eine Chance für die Schweizer Klimapolitik, von der wir profitieren könnten.

Beat Hintermann ist Professor für Politische Ökonomie an der Universität Basel.

**NZZ Wochenende Print:** 341 Fr. (12 Monate), 31 Fr. (1 Monat).

Freitag und Samstag gedruckt ohne Digital

**NZZ International Print & Digital:** 539 € (12 Monate), 49 € (1 Monat). Preise gültig für Deutschland und Österreich, übrige Auslandspreise auf Anfrage

**NZZ Kombi Print & Digital:** 880 Fr. (12 Monate), 80 Fr. (1 Monat). NZZ und NZZ am Sonntag gedruckt inkl. Digital

**NZZ für Studierende:** 5 Fr. (1 Monat)

**Alle Preise gültig ab 1. 3. 2018**

Die Abonnentenadressen werden, soweit erforderlich und nur zu diesem Zweck, an die mit der Zustellung betrauten Logistik-Unternehmen übermittelt.

**Anzeigen:** gemäss Preisliste vom 1. 1. 2018

### BECLAUBIGTE AUFLAGE

**Verbreitete Auflage:** 111 023 Ex. (Wemf 2018)

Alle Rechte vorbehalten. Jede Verwendung der redaktionellen Texte (insbesondere deren Vervielfältigung, Verbreitung, Speicherung und Bearbeitung) bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Redaktion. Ferner ist diese berechtigt, veröffentlichte Beiträge in eigenen gedruckten und elektronischen Produkten zu verwenden oder eine Nutzung Dritten zu gestatten. Für jegliche Verwendung von Inseraten ist die Zustimmung der Geschäftsleitung einzuholen.

© Neue Zürcher Zeitung AG

Kartengrundlage: © OpenStreetMap contributors