

GROSSMACHT NATUR

Stürme entschieden den Seekrieg der Engländer gegen die Spanier.
Bakterien schlugen Napoleon in Russland in die Flucht.
Und Adolf Hitler überlebte ein Attentat, weil Nebel aufkam.
Naturereignisse prägten den Gang der Geschichte – bis heute.

— Text Hans-Martin Bürki-Spycher

Stürme tobten 1588 vor der englischen Küste. Fast die Hälfte der spanischen Armada ging in ihnen unter. Das bescherte den Engländern den Sieg gegen den übermächtigen Gegner. Und brach die katholische Vorherrschaft in Europa.



Das Bakterium *Rickettsia prowazekii* schlug Napoleon auf seinem Russlandfeldzug 1812. Es löste Fleckfieber aus und verringerte sein Heer massiv.



Der Pilz *Phytophthora infestans* verursachte 1845–1849 in Irland Missernten und den «Grossen Hunger». Viele Iren emigrierten mit dem Schiff nach Amerika. So auch der Urgrossvater des späteren US-Präsidenten John F. Kennedy (l.).

Noch sind die globalen Folgen der Corona-Krise nicht absehbar. Doch Ökonomen sehen bereits ein Ende der grenzenlosen Globalisierung voraus. Niall Ferguson, Historiker an der Harvard University, warnt, dass die Pandemie den kalten Krieg zwischen China und den USA beschleunigen wird. Und für den israelischen Bestsellerautor Yuval Noah Harari («21 Lektionen für das 21. Jahrhundert») steht fest: «Wenn der Sturm vorüber ist, werden wir in einer anderen Welt leben.»

Es wäre nicht das erste Mal, dass ein unsichtbarer Krankheitserreger den Lauf der Geschichte verändert. Der deutsche Biologe Sebastian Jutzi hat in seinem packenden Buch «Als ein Virus Napoleon besiegte» (siehe Seite 34) Dutzende von Beispielen zusammengetragen, wie die Natur das Schicksal der Menschheit beeinflusst hat. Sie führen vor Augen: Das Fundament, auf dem sich alle Ereignisse auf der Erde abspielen, ist die Natur.

Im Sommer 1812 griff der französische Kaiser Napoleon mit rund einer halben Million Soldaten Russland an. Es sollte ein triumphaler Blitzkrieg werden. Doch nach ersten Erfolgen geriet der Feldzug zum Desaster. Von den 500 000 Mann der «Grande Armée» kehrten 1813 nur 30 000 aus Russland zurück, Napoleons Reich brach zusammen. Historiker haben häufig den rus-

sischen Winter und die schlechte Planung für die Niederlage verantwortlich gemacht. Entscheidender dürfte jedoch eine Mikrobe gewesen sein, die durch Läuse übertragen wird, wie Forscher der Universität von Marseille vor ein paar Jahren nachwiesen. Das Bakterium *Rickettsia prowazekii* verursacht das sogenannte Fleckfieber, eine schwere Infektionskrankheit. Viele Soldaten hatten Läuse. Brach einer erschöpft zusammen, zogen seine Kameraden dessen wärmende Kleider an – und steckten

sich über die Läuse an. Zehntausende von Napoleons Soldaten starben am Fleckfieber, die Niederlage war besiegelt.

Kleiner Pilz mit grosser Wirkung
Wenige Jahre später führte ein anderer winziger Erreger zu einem massenhaften Sterben. Die Kartoffel war in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Europa zu einem wichtigen Bestandteil der Ernährung geworden, vor allem für die ärmeren Leute. In Irland hatte sich die Bevölke-



Wer es sich während der Hungersnot in Irland leisten konnte, floh nach Amerika.

rung dank dem Kartoffelanbau verdoppelt. Doch die einseitige Konzentration auf den Anbau von Kartoffeln rächte sich. Um 1840 verbreitete sich der Pilz *Phytophthora infestans* und liess Kraut und Knollen auf den Feldern verfaulen, die Menschen hatten kaum mehr etwas zu essen. Eine Million Männer, Frauen und Kinder in Irland verhungerten. Wer es

sich leisten konnte, floh nach Amerika. Einer dieser Auswanderer war der Fassmacher Patrick Kennedy. Sein Urenkel John Fitzgerald Kennedy sollte rund hundert Jahre später Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika werden.

Nicht nur Krankheitserreger wie Viren, Bakterien oder Pilze können Geschichte schreiben, sondern auch das Wetter. 1588

segelten 130 Schiffe unter dem Banner des spanischen Königs Philipp II. Richtung England. Sie sollten den Sturz der englischen Königin Elizabeth I. erzwingen. Die Armada galt als beinahe unbesiegt. Im Nahkampf waren die spanischen Schiffe der englischen Flotte überlegen. Doch am 8. August 1588 fegte gegen vier Uhr nachmittags ein Unwetter über den Ärmel- →



Wegen Nebels verkürzte Adolf Hitler 1939 seine Rede in München (o.) und entkam deshalb dem Attentat von Georg Elser (l.).

Wenn es an diesem Abend keinen Nebel gegeben hätte, wäre der Zweite Weltkrieg vielleicht schon 1939 zu Ende gegangen.

kanal, einige spanische Schiffe sanken. Das Gefecht endete unentschieden, die Spanier zogen sich zurück. In den folgenden Tagen ging im Sturm fast die Hälfte der spanischen Flotte unter. Es war das Ende der spanischen Expansionspläne. König Philipp II. soll das Scheitern folgendermassen kommentiert haben: «Ich habe meine Armada zum Kampf gegen die Engländer ausgesandt, nicht gegen Naturgewalten.»

Schlechtes Wetter veränderte auch im Herbst 1939 den Lauf der Geschichte. Der deutsche Kunstschreiner Georg Elser war ein erklärter Gegner des Nationalsozialismus. Er wollte Adolf Hitler, den Kopf des NS-Regimes, mit einem Sprengstoffattentat töten und damit den seit kurzem tobenden Zweiten Weltkrieg stoppen. Georg Elser plante sein Attentat auf Hitler am 8. November 1939 so minutiös, dass

eigentlich nichts schiefgehen konnte. Er liess sich Abend für Abend unbemerkt im «Bürgerbräukeller», einem Lokal in München, einschliessen. In den Nächten hüllte er in mühsamer Handarbeit einen Holzpfeiler aus und deponierte darin eine Sprengladung mit Zeitzunder. Adolf Hitler und weitere führende Nazis wie Joseph Goebbels und Heinrich Himmler trafen sich in diesem Lokal jedes Jahr am 8. No-



Christoph Kolumbus nutzte 1504 sein Wissen um eine bevorstehende totale Mondfinsternis, um die Einheimischen auf Jamaika gefügig zu machen. Er drohte damit, den Mond verschwinden zu lassen, wenn sie nicht gehorchten.

vember. Der Zeitzunder war auf 21.20 Uhr gestellt, den Zeitpunkt von Hitlers Rede.

Im Anschluss an die Rede sollte ein Flugzeug Hitler und seine Entourage sofort zurück nach Berlin bringen. Doch ausgerechnet an diesem Abend herrschte dichter Nebel, sodass an einen Flugzeugstart nicht zu denken war. Als Alternative blieb die Eisenbahn. Weil diese länger brauchte bis Berlin, beendete Hitler seine Rede schon um 21 Uhr und verliess das Lokal vorzeitig Richtung Bahnhof. Als Georg Elser's Bombe um 21.20 Uhr hochging, war Hitler bereits weg. Der Atten-

täter wurde gefasst, gefoltert und umgebracht. Wer weiss: Wenn es an diesem Abend keinen Nebel gegeben hätte, wäre der Zweite Weltkrieg vielleicht schon 1939 zu Ende gegangen.

Besseres Wetter befreit die Welt

Das Wetter aber sollte in diesem Krieg noch einmal eine entscheidende Rolle spielen. Die Landung der alliierten Truppen in der Normandie läutete 1944 das Ende des NS-Regimes im Westen ein. Im Juni dieses Jahres gab es nur ein Datum, an dem bei Vollmond die Gezeiten und

der Tagesanbruch so übereinstimmten, dass eine Landung möglich war. Eine aufziehende Schlechtwetterfront schien das Unternehmen zu verhindern, doch eine Wetterbesserung liess am 6. Juni 1944 die grösste Landungsoperation der Geschichte gelingen.

Gewiefte Feldherren und Politiker wissen die Gunst der Natur immer wieder geschickt zu nutzen. Der italienische Seefahrer Christoph Kolumbus strandete Anfang 1504 auf Jamaika, seine Schiffe arg beschädigt vom Schiffsbohrwurm. Ein reger Tauschhandel mit den Einheimi- →

Während des Elbe-Hochwassers 2002 inszenierte sich der deutsche Kanzler Gerhard Schröder (l.) als Helfer und erzielte so ein Popularitätshoch und die Wiederwahl.



Die von den Medien als «Leadership in Gummistiefeln» bezeichnete Aktion drehte die Kanzlerwahl.

schen verhinderte, dass der Entdecker und seine Leute verhungerten. Doch als ein Streit ausbrach, weigerten sich die Insulaner, den Europäern weitere Lebensmittel abzugeben. Da griff Kolumbus zu einer List. Er hatte astronomische Literatur im Gepäck und wusste, dass es am 1. März zu einer totalen Mondfinsternis kommen würde. Er drohte den Indianern: Entweder gebt ihr uns wieder Nahrung, oder ich verdunkle den Mond. Als das angekündigte Himmelsereignis tatsächlich eintraf, erschrakten die Einheimischen zu Tode und erfüllten Kolumbus fortan jeden Wunsch. So konnte der Seefahrer schliesslich wieder heimwärts segeln und von seinen Entdeckungen berichten.

Hochwasser gegen Tiefwerte
Geschick nutzte auch Gerhard Schröder ein Naturereignis. Kurz vor der Bundestagswahl 2002 sah es schlecht aus für den amtierenden deutschen Kanzler und seine SPD. In Umfragen lag die Partei deutlich hinter der CDU/CSU zurück. Doch dann setzten vor allem im Osten Deutschlands

heftige Regenfälle ein. Die Elbe trat über die Ufer und überschwemmte weite Gebiete. Der Kanzler reiste sofort ins Katastrophengebiet und inszenierte sich als Helfer, der anpacken kann. Die von den Medien

als «Leadership in Gummistiefeln» bezeichnete Aktion drehte die Wahl. Gerhard Schröder gewann und blieb Kanzler.

In jüngster Zeit haben Wissenschaftler immer wieder nachgewiesen, dass Wetter

WOHER DAS WORT «QUARANTÄNE» KOMMT

Im 14. Jahrhundert grassierte die Pest in Europa. Um zu verhindern, dass infizierte Reisende die Krankheit einschleppten, verordnete die italienische Stadt Reggio nell'Emilia 1374 als erste eine zehntägige Isolation der Ankömmlinge. Wer dann immer noch gesund war, durfte die Stadt betreten. In Venedig mussten die Schiffe in einiger Distanz zum Hafen ankern. Die Besatzung hatte 30 Tage auszuhar-

ren, bevor sie an Land durfte. Später wurde die Wartefrist auf 40 Tage erhöht, italienisch: «quaranta giorni». Im Französischen, das damals viel gesprochen wurde, hiessen die 40 Tage «quarantaine de jours». Von da stammt das Wort Quarantäne für eine befristete Isolation von Menschen oder Tieren, die krank sind oder unter Krankheitsverdacht stehen.

Doch die Pest-Quarantäne wurde damals nicht konsequent durchgeführt. Händler mit genügend Geld konnten sich von der Quarantäne freikaufen. So gelangte die tödliche Krankheit von den Hafenstädten Venedig, Genua und Marseille aus nach Mitteleuropa. Insgesamt starben geschätzte 25 Millionen Menschen an der Pest, rund ein Drittel der damaligen europäischen Bevölkerung.

Fotos: Keystone, Getty Images

«Meine Bäckerei steht in der Migros.»

130 Filialen mit Hausbäckerei finden: frisch-und-handgemacht.ch

FRISCH & HANDGEMACHT

Unsere Bäckerinnen und Bäcker kneten, formen und backen täglich frisches Brot für Sie – jedes ein Unikat. Überzeugen Sie sich selbst von unserem Handwerk und unserer Qualität, in der Hausbäckerei in Ihrer Nähe!

MIGROS
Ein M frischer.

Der Ausbruch des indonesischen Vulkans Tambora führte 1816 in der Schweiz zu einer Hungerkrise. Die Not war in der Ostschweiz derart gross, dass die Menschen Gras assen.



Die Asche des Vulkans Tambora löste 1816 weltweit das «Jahr ohne Sommer» aus und zeigte, wie stark der Mensch von Naturereignissen abhängig ist.

Forscher der Universität Bern fanden heraus, dass es wegen drei Vulkanausbrüchen in Europa eine «Spätantike Kleine Eiszeit» gab.

und Klima das Schicksal der Menschheit auch langfristig beeinflussen. 2016 fanden zum Beispiel Forscher der Universität Bern mit Hilfe von Jahrringen an Bäumen heraus, dass es in Europa und Asien zwischen 536 und 660 nach Christus eine Kälteperiode gab, die «Spätantike Kleine Eiszeit». Auslöser waren drei grosse Vulkanausbrüche, in deren Folge Aschewolken die Atmosphäre trübten und das Eindringen der Sonnenstrahlen beeinträchtigten. Die Sonne schien nur noch fahl, die Temperaturen sanken, Missernten traten auf. Als Folge davon ging das Oströmische Reich unter. In die von den Römern verlassenen Gebiete in Osteuropa wanderten slawisch sprechende Menschen ein. Profiteur der Kleinen Eiszeit war dagegen die Arabische Halbinsel. Dort gab es mehr Regen, mehr Vegetation und somit mehr Futter für Kamelherden, welche als Reit- und Lasttiere

die Expansion der Araber nach Nordafrika und Europa begünstigten.

Die Natur prägt uns auch heute

Ein ähnliches Naturphänomen trat Anfang des 19. Jahrhunderts auf. Der Ausbruch des indonesischen Vulkans Tambora mit seinen Aschewolken sorgte 1816 weltweit für ein «Jahr ohne Sommer». Es gab eine grosse Hungersnot – auch in der Schweiz. Der Berner Historiker Daniel Krämer schreibt in seiner Dissertation, dass sich die Menschen damals von Kartoffelschalen oder Schnecken ernähren mussten, Nesseln kochten und mit dem Vieh auf der Weide grasten. Zehntausende Schweizer wanderten nach Russland und Amerika aus. So wurden etwa am 2. April 1817 in Basel sieben Rheinschiffe voller Emigranten gezählt, die nach Holland ablegten, mit insgesamt 1700 Passagieren an Bord. In diesen

Krisen Jahren begegnete man, so erklärt der Klimahistoriker Christian Pfister, in der Schweiz Szenen, wie wir sie heute nur noch aus der Dritten Welt kennen: Menschen, die hungerten und kläglich starben.

«Die Natur prägt die Geschichte mehr, als uns bewusst ist», sagt Buchautor Sebastian Jutzi, «und das nicht nur in grauer Vorzeit, sondern bis heute und auch in Zukunft.» Das winzig kleine Coronavirus hat uns das wieder einmal in Erinnerung gerufen. ■

UNBERECHENBARE KRAFT

Sebastian Jutzi: «Als ein Virus Napoleon besiegte. Wie Natur Geschichte macht», Hirzel Verlag, Fr. 29.90

