



NUNTIVM NO. 44 | HERBST 2023

EINE INFORMATION DER ARS PECUNIAE GMBH – AUTHOR: REGINA A. COSTELLO

KOMPLEXITÄT VON PROZESSEN

“A true cycle ... is self-generating. It cannot be determined, short of catastrophe, by external events... there is a cyclical pattern that is organic in nature – in the tides, in the seasons, in the night and day, in the systole and diastole of the human heart.” (S. 36) Arthur Schlesinger jun., Historiker (aus Neil Howe’s Buch).

Es wird vielfach angenommen, dass wir Menschen als Zeitzegen Geschichte bzw. geschichtliche Entwicklungen nicht oder nur ansatzweise erkennen können. Abseits der täglichen Lärmkulisse kommt man jedoch bei näherem Hinsehen derzeit nicht umhin, zahlreiche Geschehnisse zu identifizieren, die historisch anmuten. Sie bewirken eine derart rasante Dynamik in vielen Bereichen, sodass sich die Frage stellt: Wohin geht der Weg im Allgemeinen, wohin geht unser Weg als Zivilisation? Wie verlaufen historische Prozesse, und können wir in unserer Geschichte ähnliche Prozesse in vergleichbarem Zeitgeschehen ausmachen, die uns einen Weg in der aktuellen Situation weisen?

Gerne herangezogen zum Vergleich wird das römische Reich mit seinem dramatischen Untergang – nicht zuletzt wegen der noch vorhandenen geschichtlichen Stätten in Europa. Ein Land in der Regierungsform einer Republik, dessen Erfolg auf dem Grundsatz basierte, Vorteile für alle Bürger zu ermöglichen. Als diese Grundlage korrumpiert wurde, begann für Europa eine dunkle Zeit. Eine weit frühere Zivilisation, die Bronzezeit (3300 bis ca. 1100 v. Chr.), ist u.E. allerdings eher vergleichbar mit der Gegenwart. Mittelpunkt dieser Kultur waren das östliche Mittelmeer, Kleinasien, die Levante und Ägypten, also eine Vielzahl von Zivilisationen. Wie heute bestand ein ausgetüfteltes, über viele Länder gestreutes Netz von Abhängigkeiten, das durch weitläufige Win-Win-Arrangements im internationalen Handel Wohlstand brachte. Eric Cline beschreibt in seinem Buch¹ den Zusammenbruch einer Welt mit heute vergleichbaren Charakteristika und versucht, die sehr unterschiedlichen Theorien der Archäologen schlüssig zu verbinden.

Dabei stellt sich die Frage, ob konventionelle historische Theorien überhaupt ausreichende Erklärungen liefern können, oder ob der Blickwinkel erweitert werden muss. Da der Mensch Mittelpunkt in jedem dieser komplexen ‚Systeme‘ ist, sollten dynamische, soziale Regelmäßigkeiten wie der Generationszyklus², aber auch die Systemtheorie, die komplexe Zusammenhänge durch eine Analyse von Einflussgrößen und Dynamiken erklären will, hilfreich sein.

PHÄNOMENE

Die Komplexitätstheorie möchte Dynamiken erklären, die durch eine „Ansammlung mehrerer miteinander interagierender Subjekte bzw. treibender Kräfte“³ entstehen. Über die Ursachen des Zusammenbruchs der mächtigen Zivilisationen am Ende der Bronzezeit herrscht unter Archäologen auch heute noch Uneinigkeit. Dennoch kann festgehalten werden, dass zu dieser Zeit unterschiedliche und

¹ „1177 v.Chr. – Der erste Untergang der Zivilisation“, Eric H. Cline, Princeton University Press, USA 2014.

² Das oft zitierte Werk von Howe & Strauss ist nach 25 Jahren weiterentwickelt: „The Fourth Turning is Here“, Neil Howe, 2023.

³ N. Johnson zitiert in „1177 v.Chr.“.

mächtige Zivilisationen, nämlich die der Mykener und Minoer (beides Griechenland), Hethiter (Türkei)⁴, Babylonier (Irak), Assyrer und Kanaaniter (heutiges Syrien, Libanon und Israel) sowie Ägypter untereinander in engem Kontakt standen – also eine hoch vernetzte Welt bildeten. Viele der damaligen wirtschaftlichen und technischen Errungenschaften basierten auf der Produktion von Bronze, für die vor allem Zinn und auch Kupfer benötigt wurden. Folglich war diese Ära geprägt durch internationalen Handel, Kooperationsverträge durch Heirat, Austausch von Kunst und Technologien, aber auch durch Handelsembargos, Finanzierung von ‚Umstürzern‘ in anderen Ländern sowie durch Kriege zur Befriedigung und Ausbreitung von Völkern. Eine Situation, die viel Ähnlichkeit hat mit unserer Heutigen.



Welche Phänomene könnten diesen, total anmutenden, Zusammenbruch einer großen, von verschiedenen Völkern bewohnten Region verursacht haben? Da dem Zusammenbruch eine längere, dunkle Zeit folgte, muss es eine existentielle Krise gewesen sein. Textfunde geben Hinweise auf Hungersnöte; Analysen zeugen von Dürren und Klimawandel in der Ägäis und dem östlichen Mittelmeer. Neben einer Beeinträchtigung von Handelsrouten wurde die Region durch innerstaatliche Konflikte (Revolutionen, Aufstände) und massive, teils feindliche Immigration („Seevölker“) geschwächt. Einzelnen auftretend sind solche Ereignisse für eine Zivilisation zu bewältigen. In Kombination jedoch können sie einen ‚Dominoeffekt‘ auslösen. Eine mögliche Erklärung für diesen Zusammenbruch? Prozesse, hier das Funktionieren einer vernetzten Welt, deren Einflussgrößen in unterschiedlichen Verhältnissen zueinander stehen, entwickeln im Zeitablauf unterschiedliche Dynamiken. Je komplexer dabei die Systeme werden, desto mehr nimmt der Grad der Abhängigkeit zwischen ihnen zu. Um das 12. Jhd. v.Chr. muss eine solche Dynamik quasi zu einem Systemkollaps geführt haben.

PROZESSE UND ZEIT

Schlagwörter wie ‚Leben ist Veränderung‘ deuten auf die essentielle Rolle von Zeit hin. Zeitabläufe von Dingen oder Phänomenen zeugen von ihrer Regelmäßigkeit, sei es in Natur (Jahreszeiten), Wirtschaft (Wirtschaftszyklus) oder der menschlichen Entwicklung („Altern“). Der letzte NUNTIVUS beschäftigte sich mit heute zusammenfallenden Zyklen und einer möglichen, sich selbst verstärkenden Dynamik. Weil die westliche Welt den immensen Fortschritt der letzten 130 Jahre linear sieht, haben wir den Blick auf Zyklen verloren. Nach der vorherrschenden Philosophie sollten wir durch unsere Errungenschaften ein Stadium von stetigem Wohlergehen und Kontrolle erreicht haben. Das Management von Wirtschaftszyklen, z.B. durch die Zinspolitik der Notenbanken, ist eine solche Kontrollmaßnahme. Dennoch passiert das Gegenteil: Durch die Unterdrückung der natürlichen Dynamiken verstärken sich deren Effekte, und wir sind mit weiteren Zyklen und größeren Ausschlägen konfrontiert.

Die Erinnerung an die Vergangenheit, lebendig durch die uns noch bekannten Generationen vor uns, spielt dabei eine nicht zu unterschätzende Rolle: Sie lässt den Menschen in einer zyklischen Weise leben und reagieren. Die Generationentheorie von N. Howe⁵, die die sozialen Veränderungen in der modernen Welt als stark zyklisches Phänomen einordnet, sieht uns aktuell in der Winterphase unseres Gesellschaftsrhythmus. Als Katalysator von weitreichenden Veränderungen sehen wir zu Beginn dieses Winters besondere Einschnitte wie 2008 die Finanzkrise bzw. 2020 die Pandemie. Die Ereignisse der letzten drei Jahre zeigen, dass wir es hier mit einer sehr dynamischen, zunehmend schnelleren Abfolge von destruktiven Phänomenen bzw. Konsequenzen zu tun haben. Es wäre nicht überraschend, wenn die Zivilisationen der späten Bronzezeit mit ähnlichen Erscheinungen konfrontiert wurden.

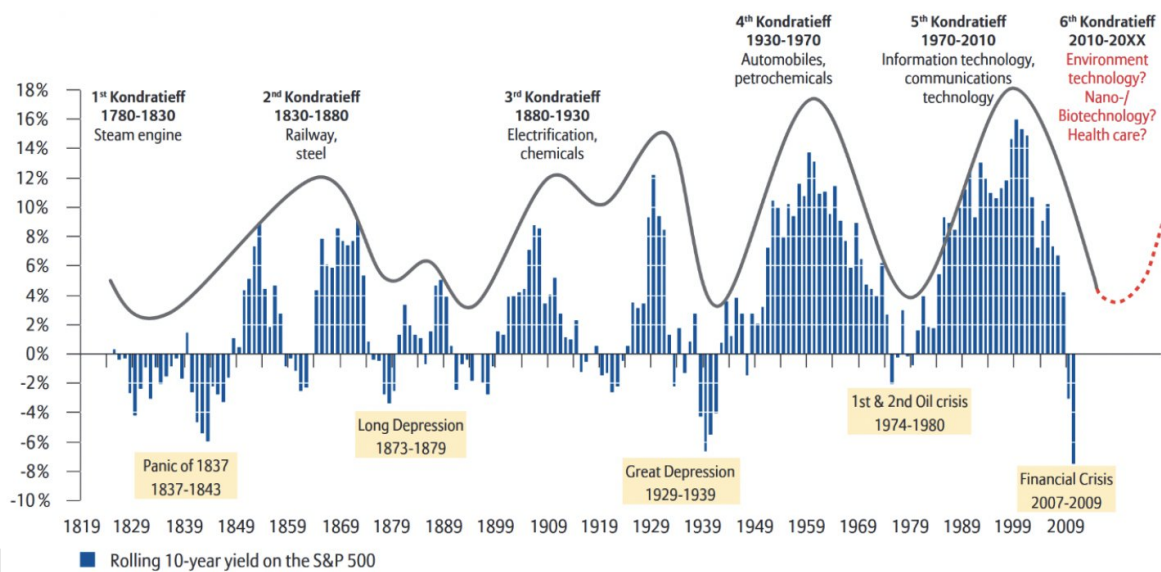
⁴ Hethitische Bronzetafel, ca. 1235 v.Chr., ausgegraben in Hattusa, Anatolien, Museum für Anatolische Zivilisationen.

⁵ „The Fourth Turning is Here“, s.o. zitiert.

KREATIVE ZERSTÖRUNG?

Die Geschichte zeigt, dass langwellige Zyklen Wirtschaft, Kultur und Geopolitik (Krieg und Frieden) gleichzeitig verändern. Diese werden ergänzt durch das Auf und Ab von Demografie, Technologie und Handel. Gemeinsam ist allen Zyklen die Abfolge von Neuanfang, Blüte, Niedergang und Krise bzw. Zerstörung. Wir sind Beobachter des historischen Phänomens, dass Sicherheit und Wohlstand einer Zivilisation nur in einer Zeit von sozialem Zusammenhalt erreicht werden konnten. Doch radikale Zerstörung und deren Phänomene sind erneut Zeichen unserer Gegenwart, in der von gesellschaftlichem Konsens nicht mehr die Rede sein kann.

Dem Leser mag Schumpeters Konzept der kreativen Zerstörung, Ausdruck auch in den technologischen Fortschrittszyklen von Kondratieff, ein Begriff sein. In ersterem Prozess geht es um ein ‚Platz machen‘ von verkrusteten, nicht mehr wirtschaftlich operierenden Unternehmen. Kondratieff, auf der anderen Seite, unterscheidet zwischen Wachstums- und Stagnationsphasen.



Source: Allianz Global Investors "The sixth Kondratieff – long waves of prosperity" (January 2010)

Die Versuche, durch zunehmende Kontrollen einen unvermeidlichen Zusammenbruch hinauszuzögern, führen zu einer Verhärtung von Systemen oder Einheiten. Der sich aufbauende Druck muss mit umso mehr Energie (oder Wucht) entweichen. Die Machtstrukturen der späten Bronzezeit, wie auch der heutigen Zeit, zeigen einseitige, wenig flexible Machtstrukturen (absolutistische Monarchie damals, monopolistische Eliten heute), die immer weniger Freiraum für die kreative, Wohlstand für alle schaffende Weiterentwicklung des Einzelnen geben. Anfällig werden damit alle Elemente eines komplexen Systems: Die ‚unsichtbare Hand‘ des Adam Smith kann nicht mehr funktionieren.

ENERGETISCHE VERÄNDERUNGEN

Der Erfolg der Spezies Mensch beruht auf der optimalen Nutzung von verfügbarer Energie in dem jeweils vorherrschenden natürlichen Umfeld. Dies weist auf eine nicht zu unterschätzende Dynamik hin, denn Geografie, effizientes Wirtschaften, miteinander zu vereinbarende Wertvorstellungen und gemeinsame Ziele sind Teil dieses Umfelds. Wie in der Bronzezeit können wir diese ideale Konstellation in der Globalisierung der letzten 70 Jahre identifizieren. Die aktuelle Zeit zeigt, dass in dieser positiven Entwicklungsphase die kulturelle und religiöse Identität von Völkern unterhöhlt wird. Daher sehen wir

uns heute, in einem Umfeld von Wohlstandserosion, mit dem Wiederaufleben von Religion und Nationalbewusstsein konfrontiert⁶. Weitere Anzeichen, die aus der Geschichte bekannt sind, können schon jetzt identifiziert werden. Sie weisen auf ein Auseinanderdriften unserer Welt hin:

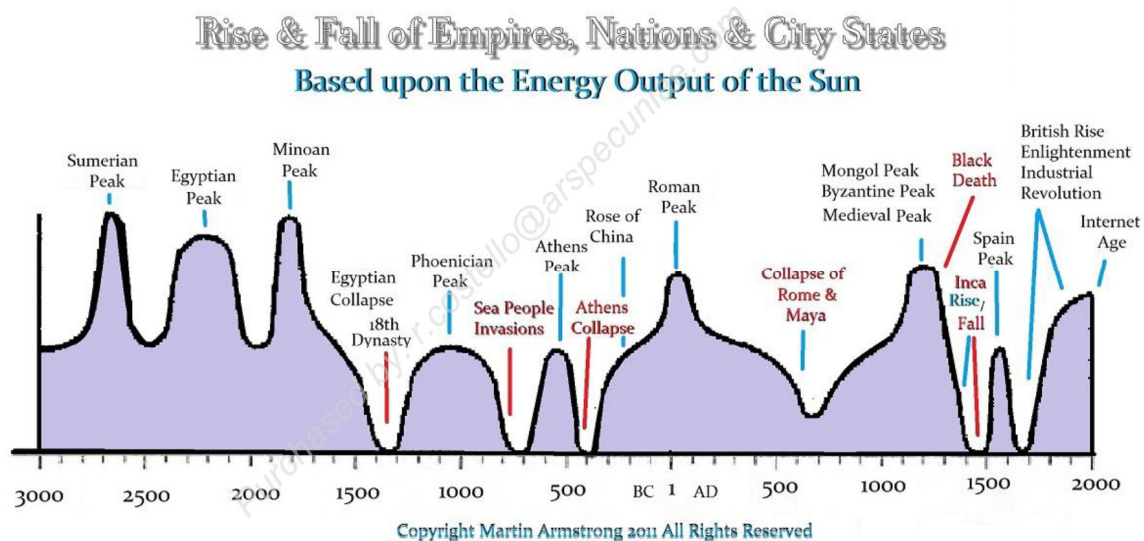
Ein Wiederaufleben natürlicher Grenzen, wenn es keine Win-Win Situation mehr gibt. So kann der BREXIT als Beweis für den fehlenden Mehrwert des Brüsseler Verwaltungs-Moloch gelten, der Ärmelkanal dann für die Wiederbelebung natürlicher Grenzen. Ein neues Kulturerwachen, und dies in extremer Form, ist erkennbar an der Entstehung bzw. Verfestigung von muslimischen Staatsgebilden (Afghanistan, Boko Haram). Indiz von Abschottung ist auch die immer engere Kontrolle der eigenen Bevölkerung z.B. in China, aber auch in Indien (via elektronisches Identifikationssystem).

Die nachlassende Bedeutung von Europa als Wirtschaftsmacht, und damit verbunden seine schwindende geopolitische und sicherheitsstrategische Stärke, hinterlässt ein großes Vakuum in Eurasien. Und das zu einem Zeitpunkt, da die prekäre Situation von Afrika und dem Nahen Osten enormen Einwanderungsdruck erzeugt. Eine nicht vorhandene Immigrationspolitik (ebenso wie das jüngste ‚Grenzphänomen‘ in den USA) und das Infrage-Stellen historischer Werte verstärkt die Polarisierung zwischen den Europäern bzw. der westlichen Welt einerseits und den anderen Regionen der Erde andererseits.

VULKANE ALS KLIMA-SCHICKSAL

In unserer vernetzten Welt durften wir die letzten 70 Jahre viel Fortune erleben. Aber die Komplexität unserer Strukturen führt zu großen Abhängigkeiten: ‚Versagt‘ ein Element, sind Dominoeffekte vorgeprogrammiert. Bis dato haben wir in der Betrachtung einen Aspekt außer Acht gelassen, der wesentlich für das Gedeihen von Mensch und Natur ist: das Klima bzw. Wetterphänomene. Wir haben es hier mit einem extrem komplexen System zu tun, das durch die vielfältigen Einflüsse bis heute nicht erklärbar ist.

Nicht von ungefähr nennt man die Sonne unser Lebenselixier. Eine Analyse der Sonnenaktivität (sunspots bzw. Sonnenflecken) zeigt ein regelmäßiges Auf und Ab in der Intensität (wir sind derzeit im Sonnenzyklus 25). So wurden im Maunder Minimum („Kleine Eiszeit“ - 1645-1699) teilweise nur 50 Sonnenflecken vermerkt, während in den letzten 200 Jahren zwischen 40.000-50.000 gemessen wurden. Die NASA schätzt, dass der Rückgang der Sonnenaktivität bis 2031 andauert und dementsprechend zu einer Abkühlung unseres Klimas führt. Eine historische Gegenüberstellung von Sonnenenergie und dem Schicksal von Zivilisationen zeigt die starke Abhängigkeit der Menschheit von dieser Wärmequelle:



⁶ Robert Kaplan in einem Strategiepapier für die US-Regierung, 2016 sowie hierzu „Reshaping the World – The Changing of Geography, Geopolitics and Economic Relationships“, The Macro Strategy Partnership LLP, 2.9.2023.

Die Bronzezeit (im Schaubild die linken drei Spitzen) wurde durch eine lange Wärmeperiode ermöglicht. Als die Sonnenaktivität stark zurückging, waren Kälte und Dürren die Folge. Hungersnöte verursachten Seuchen und Massenmigration („Seevölker“) und führten zum Untergang dieser Wohlstandsepoche und ihrer Zivilisationen. Neben Sonnenflecken haben Sonneneruptionen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Erde, insbesondere die Vulkanaktivitäten. Man geht davon aus, dass eine große Vulkaneruption in Santorini starken Einfluss auf das Klima im östlichen Mittelmeerraum hatte.

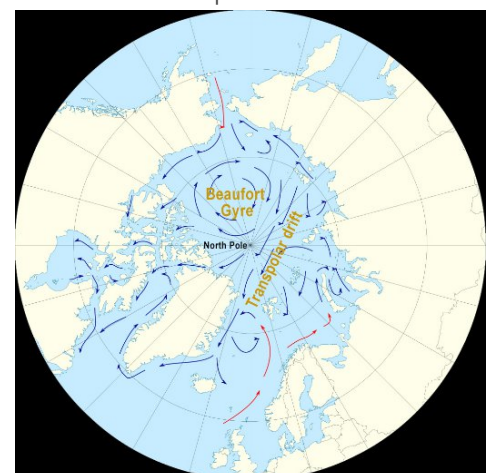
Man kann in den letzten Jahren vermehrt Vulkanausbrüche beobachten. Sie tragen zu einer zunehmenden Wetter-Volatilität bei. Anfang 2022 sah Tonga einen Unterwasser-Vulkanausbruch, den man überirdisch als die größte, bis dato bekannte Explosion definiert hätte! Atmosphärische Schockwellen, Überschall-Knalls und Tsunami-Wellen waren kurzfristige Effekte. In die Stratosphäre gedrückte Wasserstoffpartikel wiederum steigern seitdem die Intensität der Sonnenstrahlen und führen dadurch zu verstärkten Hitzeperioden (derzeit in Brasilien). Das Phänomen soll sich insgesamt etwa fünf Jahre lang auswirken. Islands Fagradalsfjall Vulkan ist nach 800 Jahren Ruhe seit März 2021 dreimal ausgebrochen. Hawaiis Mauna Loa und Kiliauea sind ebenfalls seit wenigen Jahren wieder aktiv. Auch Vulkanausbrüche im sogen. „Ring of Fire“, einem Vulkangürtel, der von Indonesien über Japan bis hin zur russischen Halbinsel Kamchatka reicht, sind an der Tagesordnung. Eine Vielzahl von Unterwasservulkanen (man schätzt ca. 19.000) erwärmt unsere Meere, ihre Anzahl soll stark ansteigen.

Man definiert einen Vulkanwinter als einen merkbaren, weltweiten Temperaturabfall, der durch einen Vulkanausbruch mit starkem Asche- und Schwefelausstoß verursacht wird. Diese Partikel werden in die Stratosphäre geschleudert und reflektieren bzw. reduzieren dadurch die Sonneneinstrahlung. Auch hier sind die Effekte mehrere Jahre spürbar. Der Ausbruch des indonesischen Vulkans Tambora (1815)⁷ wird als Ursache für das Jahr ohne Sommer (1816) bezeichnet. Manche sehen Napoleons Scheitern als Folge dieses Wetterphänomens. Besonders betroffen waren das nordöstliche Nordamerika und der Westen und Süden Europas mit Überschwemmungen, Preissteigerungen, Hungersnöten und Seuchen. Folgen waren eine Auswanderungswelle, aber auch große Fortschritte in der Agrarwirtschaft.

Experten sind auch besorgt über zwei schlafende Supervulkane, die mit kleinen Erdbeben in den letzten Jahren von sich reden machen: der Campi Flegrei Vulkan in der Nähe von Neapel, Süditalien (der Vesuv ist nur ein kleiner Teil dieses Komplexes) und der Long Valley Caldera im östlichen Kalifornien. Supervulkane sind zu enormen Eruptionen fähig und können mit dem Volumen ihres Asche-Ausstoßes ohne weiteres einen vulkanischen Winter verursachen. Eines wird immer wieder betont: Je größer die globalen Vulkanaktivitäten, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit einer starken Temperaturabkühlung.

Wenig wird darauf aufmerksam gemacht, dass die oben beschriebenen Sonnenexplosionen eine Gefahr für unsere Internet-vernetzte Welt sind. Die Möglichkeit eines breiten Energieausfalls hätte verheerende Folgen – nicht nur auf alle Internet-basierten Funktionen, sondern auch auf Wasserversorgung (Toilettenspülungen!), Wärmesysteme und die jetzt so favorisierten neuen Stromtechnologien.

Zudem werden derzeit weitere Klima-Ungewöhnlichkeiten beobachtet: (1) eine rapide Verschiebung des magnetischen Nordpols (dzt. ca. 55 km/Jahr bei vorher üblichen 17 cm/Jahr) Richtung Europa. Dies ist eine Gefahr für die Navigation von Flug- und Schiffsverkehr. Das Phänomen entwickelt sich parallel mit einer Zunahme der Temperaturextreme vor allem in Europa: Wir sehen immer frühere und kältere Winter. Der NASA-Ingenieur Chatelain publizierte 1988 eine Ausarbeitung, die historische starke Klimaveränderungen auf die Verschiebung der Pole zurückführte. Die Funde von prähistorischen, vereisten Mammuts, deren Mägen noch Gras enthielten, hatten schon vorher zu Theorien zu der Entstehung von Eiszeiten geführt.



⁷ und wahrscheinlich auch ein kolumbianischer Vulkanausbruch 1808/09 in Kombination mit erheblich reduzierter Sonnenaktivität (Dalton Minimum). Quelle: Wikipedia.

(2) Eine Verlangsamung des Golfstromes, der für das günstige Klima in Europa verantwortlich ist. Der Agrarexperte Shawn Hackett⁸ weist auf das Phänomen des Beaufort Gyre⁹ hin, eines massiven Frischwasserreservoirs, gemischt mit Eis, in der Arktis. Es dreht sich in einem Kreis und verändert seine Richtung etwa alle 18 Jahre. Man befürchtet, dass die nächste Richtungsänderung den Golfstrom durch eine massive eisige Wassermasse längerfristig unterbrechen und verändern könnte.

PHASENÜBERGANG

Das Collins English Dictionary fügte im letzten Jahr den Begriff ‚Permakrise‘ in seine Wortschatzbibel ein: „Eine erweiterte Periode der Instabilität und Unsicherheit, die insbesondere durch eine Abfolge von katastrophalen Ereignissen verursacht wird“. Unsere Sprache ist Ausdruck unseres Zeitgeistes. Vor Veränderungen fürchten wir Menschen uns am meisten. Sie sind aber auch eine große Chance für diejenigen, die diese Veränderungen erkennt und sich darauf vorbereitet. Allem zugrunde liegen zyklische Phänomene, und so ist uns die Geschichte ein guter Führer. Der Demograph Howe glaubt an eine dynamische Zunahme von Zerstörungs- und Umwälzungsphänomenen bis wir in eine neue Ära übergehen können. Schließlich ähnelt die Geschichte einem guten Filmregisseur, der die schwindelerregendsten Szenen für das Ende aufbewahrt. In der Regel aber folgt dann ein Happy End!

ANLAGEPOLITISCHE KONSEQUENZEN

Anlagepolitisch sehen wir Ähnlichkeiten mit der Phase in den 20er/30er Jahren, in denen starke Veränderungen rapide neue Trends verursachten. Große Opportunitäten können genutzt werden, wenn man alte Dogmen beiseitelässt und agil handelt. Widerstandsfähigkeit im persönlichen Umfeld kann mit Maßnahmen für den Vermögensschutz kombiniert werden. Wichtig dabei sind Vorsorge, kritisches und selbständiges Denken und Flexibilität. Private Vermögenswerte, eine breite Streuung und Investitionen in voneinander unabhängigen Regionen sollten Trumpf sein. Aktien, nicht Anleihen, sollten Werte erhalten können.

Wenn diese Analyse Validität hat, sollten die nächsten Jahre viele überraschende Veränderungen, und manch negative Entwicklung bringen, bevor wir das Licht eines neuen Anfangs sehen. Das zunehmende Misstrauen in staatliche und andere quasi-institutionelle Strukturen, die nach dem II. Weltkrieg aufgebaut wurden, sollte zu einer Zerstörung der uns bekannten Ordnung führen. Unsere Zivilisation hat die Chance, auf den Ruinen eine für alle Menschen besser funktionierende Grundordnung mit den wichtigen persönlichen Anreizen aufzubauen. Eine Renaissance ist wünschenswert.

„Die Geschichte hat Ursachen, die der Verstand nicht begründen kann.“

Blaise Pascal

Das Team der Ars Pecuniae GmbH wünscht Ihnen und allen Ihren Lieben eine gesegnete Zeit zum Ende dieses Jahres - und für das ‚Neue‘ viel positive Energie und gute Gesundheit.

17. Dezember 2023



⁸ Podcast in YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=sgFA_wDN5Vw, November 2023.

⁹ https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Beaufort_Gyre%26Transpolar-Drift-Currents.jpg