

# Chrillys Goldpreis-Report April 2018

von

Dr. Chrilly Donniger, Chef für Alles  
Petra Mittelbach, Afrika Korrespondentin  
Anni Donniger, Illustration&Lektorat.



## Inhaltsverzeichnis:

### **1) Daphne Sheldrick, die Mutter der Elefanten ist tot.**

Ein Nachruf von Petra Mittelbach.

### **2) Die Serengeti darf nicht sterben.**

Der zweite Teil von Petra Mittelbachs Bericht über ihre Afrika-Reise. Wie bereits im ersten Teil mit vielen faszinierenden Bildern der afrikanischen Tierwelt.

### **3) Eine sehr kurze Geschichte des Handelskrieges:**

Handelskriege sind eine niederschwellige Form von Kriegen. Sie hat es nicht „schon immer“ gegeben, sie sind aber auch nicht von Donald Trump erfunden worden. Chrilly beschreibt, warum das so ist.

### **4) Der Mann, der schwarze Löcher zum Leuchten brachte:**

Die Seniora und der Chief unterhalten sich über das beim Begräbnis von Stephen Hawking aufgeführte Lied „Beyond the Sky“. Der Chief nützt die Gelegenheit zu einer kleinen Physikvorlesung. Die Seniora ist ausnahmsweise daran interessiert, das alte Ehepaar erinnert sich an die Heldentat von Kamikatze und am Ende ist man sich wie immer einig, dass man die passende Kugelhälfte gefunden hat.

## **Daphne Sheldrick, die Mutter der Elefanten ist tot:**

Bevor ich, wie angekündigt im zweiten Teil des Goldreports über unsere weitere Reise nach Tansania mit Abschluss in Kenia schreiben möchte ich anlässlich des Todes von Daphne Sheldrick kurz ihren unermüdlichen Einsatz zum Wohle der Tiere würdigen.

Über ihr Lebenswerk habe ich bereits in den Goldreporten der Jahre 2015-2017 berichtet. Leider hat Daphne Sheldrick im Alter von 83 Jahren den Kampf gegen den Krebs verloren. Der von ihr aufgebaute David-Sheldrick Wildlife-Trust hatte seinen Anfang damit, dass Daphne verwaiste Elefantenbabys aufzog, um sie später wieder auszuwildern. In den 40 Jahren seines Bestehens entwickelte sich der Trust zu einem für den Schutz der Elefanten in Kenia unverzichtbaren Bestandteil. Neben der Auswilderungsstation in Voi kamen 2 weitere in Ithumba und Umani Springs dazu. Der Trust arbeitet eng mit dem Kenia Wildlife Service zusammen und finanziert und betreibt Antiwilderer-Einheiten, die in den Parks Streife gehen und Fallen einsammeln, aber auch über 5 Flugzeuge und einen Helikopter verfügen, um punktgenau gegen Wilderer vorgehen zu können. Die mobilen Veterinäreinheiten des Trusts haben schon unzähligen verwundeten Elefanten das Leben gerettet. In der Ithumba-Region betreibt der Trust einen 63 km langen Elektrozaun, um die Ernten der örtlichen Bauern zu schützen.



Daphne Sheldrick wird als Mutter der Elefanten unvergessen bleiben. Ihr einzigartiges Lebenswerk ist in guten Händen und wird von ihrer Tochter Angela weitergeführt. Unsere gemeinsamen Gespräche werden die Erinnerung an sie in mir wachhalten.

„Welch ein ungeheurer Erfolg für den Naturschutz hätten die Disney-Naturfilme sein können, wenn sie nur einige Sätze über die Bedrohung der Tier- und Pflanzenwelt durch den Menschen enthalten hätten!“

(Bernhard Grzimek, 24.04.1909-13.03.1987)

## Die Serengeti darf nicht sterben.

Im Anschluss an unseren Besuch der Berggorillas in Ruanda flogen wir weiter nach Tansania. Den ersten Tag in der Safari-Stadt Arusha wollten wir nutzen, um unsere Bargeldvorräte etwas aufzustocken. Ich hatte mich zwar mit USD ausgestattet, welche in Tansania eine Zweitwährung sind, hatte aber etwas zu knapp kalkuliert. Für 100 Euro bekam ich knapp 281.000 Tansanische Schillinge und durfte mich kurze Zeit „reich“ fühlen. Um Gewürze einzukaufen brachte uns unser Fahrer Simon zu einem einheimischen Basar und schon waren wir umzingelt von Menschen, die auf uns einredeten und uns alles Mögliche verkaufen wollten. Beim Spice-Man angekommen, hatte dieser eine Unmenge an verschiedensten Gewürzen, die verführerisch dufteten. Aber auch andere Händler drängten sich zu uns und wollten uns an ihre Stände entführen. Nachdem ich mir Gewürze, Kaffee und Tee ausgesucht hatte, rechnete der Händler den Preis aus...270.000 Schillinge, also fast meine ganzen 100 Euro. Dass weißhäutige Menschen, auch Mzungu genannt in afrikanischen Ländern, weitaus höhere Preise zahlen als Einheimische wusste ich, auch dass auf Basaren gefeilscht werden muss, war mir aus Kenia bekannt. Aber so einen offensichtlichen Touristen-Nepp hatte ich noch nicht erlebt. Selbst unser Fahrer Simon wurde wütend und es entstand eine lauthalse Diskussion. Zum Schluss habe ich nur einen Bruchteil gezahlt, nachdem ich schon fast Abstand vom Kauf genommen hatte.

Von Arusha aus ging es am nächsten Tag in das Ndutu-Gebiet südlich der Serengeti. Die Serengeti ist eine Savanne, die sich vom Norden Tansanias, östlich des Victoriasees, bis in den Süden Kenias erstreckt und eine Fläche von etwa 30.000 Quadratkilometern bedeckt. Die Massai nannten dieses Gebiet „Siringitu“, was übersetzt endloses Land heißt. Darin befindet sich der Serengeti-Nationalpark, welcher 14.763 km<sup>2</sup> groß und seit 1981 Teil des Weltnaturerbes der UNESCO ist.



Im Kampf ums Überleben findet in der Serengeti alljährlich eine der spektakulärsten Naturerscheinungen statt- die Great Migration. Auf der Suche nach Wasser und Weideflächen durchqueren Millionen von Gnus und Zebras die Serengeti bis hinein in die Massai Mara in Kenia und wieder zurück, dem Regen folgend. Ein beeindruckendes Naturereignis. Von Januar bis März sammeln sich im Ndutu Gebiet 1,3 Millionen Gnus, aber auch hunderttausende Zebras und andere Huftiere, um ihren Nachwuchs auf die Welt zu bringen. Diese Zeit ist auch ein Fest für Raubkatzen und Hyänen, denn obwohl die Herden ihren Nachwuchs schützen gelingt dies nicht immer. Bei den Gnus ist regelmäßig die Strategie zu beobachten, dass bei Angriffen von Raubtieren sich ältere Tiere opfern, indem sie sich freiwillig zum Fraß anbieten.



So viele Gnus und Zebras mit Nachwuchs habe ich bisher noch nie gesehen. Aber auch viele andere Tiere der Savanne haben wir beobachten dürfen. Ganz ungeniert haben sich Löwen am Straßenrand gepaart. Unser kundiger Fahrer (ein gebürtiger Massai) hat schon von weitem einen Leopard im Baum entdeckt, den es zu beobachten galt.





Auch bei den Geparden kam es zu Paarungen und wir staunten nicht schlecht, dass sogar 3 Geparden zu Gange waren. Ein ziemlich seltenes Ereignis.

*(Die Korrespondentin hat den flotten Dreier bildlich nicht festgehalten. Dies ist ehelicher Löwen-Sex. Der Hrg.)*

Die Spannung stieg am frühen Abend, als sich Löwinnen, gut im Gras getarnt, an eine Thomson-Gazelle heranschlichen. Die Thomson-Gazelle hatte aber Glück und konnte rechtzeitig fliehen. Die Nächte verbrachten wir in einem nicht eingezäunten Zelt-Camp mitten in der Wildnis. Jeder hatte ein eigenes Zelt, das wir nachts nie allein verlassen durften. Haben wir tagsüber viele wilde

Tiere gesehen, so hörten wir sie in der Nacht. Bei einer Zeltdusche unter freiem Himmel Löwen brüllen und Elefanten trompeten zu hören ist das Afrika, welches ich so liebe.

Nach drei Nächten im Ndotu-Gebiet ging es weiter in ein Zelt-Camp, mitten im Nirgendwo der Zentral-Serengeti. Keine Ahnung, wie unser Fahrer das gefunden hat. Elefantendung ganz in der Nähe der Zelte ließ erahnen, dass die sanften Dickhäuter auch gerne mal zu Besuch vorbeikommen.

Zu einem angebotenen Ballonflug konnte ich nicht nein sagen, und sehr zeitig am Morgen stieg der Ballon in die Lüfte. Wir sahen einen wunderschönen Sonnenaufgang und durften aus der Vogelperspektive das Erwachen des Lebens in der Savanne beobachten. Die Landung war weniger schön, es rumste ordentlich. Nach einem Glas Sekt und ein Busch-Diner war die Landung schnell wieder vergessen.



Schon als Kind liebte ich die Dokumentation „Die Serengeti darf nicht sterben“ von Michael und Bernhard Grzimek. Dieser Film aus dem Jahre 1960 war der erste deutsche Film, der nach dem zweiten Weltkrieg den Oscar gewann. Mit der Aufmerksamkeit auf diesen Film hatte Grzimek es geschafft, sehr viel Geld für diesen Park über Spenden einzusammeln. Allerdings hat er damit auch Wilddiebe und Tierfänger angezogen. Howard Hawks Klassiker „Hatari“ von 1962 mit John Wayne und Hardy Krüger verstärkte die Arbeit der für Zoos und Privatleute tätigen Tierfänger in den Weiten der Serengeti. Zum Glück gehören die männlichen weißen Tierfänger der Vergangenheit an, statt derer kommen nunmehr Touristen aus aller Welt.



Nach zwei Nächten im Camp ging es weiter zum Ngorongoro-Krater im Norden der Serengeti. In unmittelbarer Nähe haben wir das Grab von Bernhard Grzimek und seinem Sohn Michael besucht.

Bei dem Ngorongoro Krater handelt es sich um einen Vulkanberg, der vor Millionen von Jahren in sich zusammengebrochen ist. Er hat einen Durchmesser von 17-21 km und eine Ausdehnung von 26.400 Hektar. Der Krater ist ein Schutzgebiet mit der größten Raubtierdichte in ganz Afrika. Er ist seit 1979 Weltnaturerbe der UNESCO und seit 2010 zusätzlich Weltkulturerbe. Mittlerweile leben auch keine Menschen mehr im Krater. Die Zahl der großen Säugetiere im Krater wird auf 25.000 geschätzt.



Und tatsächlich, kaum unten im Krater angekommen stoppten wir bei einem Rudel Löwen mit Nachwuchs, geschätzte 20 Tiere. Einige labten sich noch an den Resten eines Büffels, während die Jungtiere, ganz in Katzenmanier, spielerisch rauften.

Die Tiervielfalt auf so engem Raum war beeindruckend. Selbst ein nur noch selten vorkommendes Spitzmaulnashorn kreuzte unseren Weg. Eine Herde Elefanten lief zum anfassen nah am Auto vorbei, am Straßenrand lag ein Löwenmännchen, keinen Meter von uns weg. Ein Rudel Hyänen machte sich über den Kadaver eines Zebras her, im Hintergrund Geier, die drauf warteten, zum Zuge zu kommen. Hier kann zurecht vom „Garten Eden“ in Afrika gesprochen werden.

Am nächsten Tag hieß es Abschied von den beiden anderen Reiseteilnehmerinnen zu nehmen, die in den Flieger nach Europa stiegen, während ich noch einen Abstecher nach Nairobi unternahm. Eine kurze Nacht im Hotel und schon stand der Fahrer von Sunworld acht Uhr bereit, um mit mir in das



Nairobi-Nationalmuseum zu fahren. Ein für afrikanische Verhältnisse sehr gut aufgebautes Museum. Zuerst bekamen wir eine Führung zum Thema Tierwelt und Landschaften Kenias, danach durften wir unser Geschichts- Wissen zur Kolonialisierung Kenias durch die Engländer bis zur Entwicklung in die heutige Zeit auffrischen.



Auslöser für meinen Museumsbesuch aber war Ahmed von Marsabit, der in den 60-70er Jahren wohl berühmteste Elefant der Welt. Er soll ein zutraulicher und bei Touristen sehr beliebter Bulle gewesen sein. Seine Stoßzähne waren so groß, dass er seinen Kopf drauf stützen konnte. Der damalige Präsident Jomo Kenyatta stellte Ahmed unter seinen persönlichen Schutz und ließ ihn von Leibwächtern rund um die Uhr bewachen. Jagdverbände aus aller Welt sollen Unsummen geboten haben für das Privileg, Ahmed abknallen zu dürfen.

1974 fand man den eines natürlichen Todes verstorbenen Ahmed und der Präsident verfügte, dass Ahmed präpariert ins Museum kommt, um der Nachwelt erhalten zu bleiben. Von diesen riesigen Bullen, auch Tusker genannt, gibt es nur noch sehr wenige Exemplare weltweit.



Nachmittags durfte ich wieder die Elefantenbabys des Sheldrick-Trusts besuchen und war im Nu wieder umringt von über 30 Elefantenbabys, nur einen Bruchteil so groß wie Ahmed.

Die ganze Kleidung mit rotem Staub und Schlamm bedeckt ging es später in den Karen Blixen Cofe-Garden zum Abendessen. Das Personal wusste ob meiner Verschmutzung sofort, wo ich herkam. Auf meine Einladung hin gesellte sich Edwin, der Chef-Keeper Elefanten später noch dazu, so dass es ein schöner Ausklang der diesjährigen Safari war.

*Die Erfahrung ist wie eine Laterne im Rücken;  
sie beleuchtet stets nur das Stück Weg, das wir bereits hinter uns haben.*  
(Konfuzius)

## **Eine sehr kurze Geschichte des Handelskrieges:**

Zu Beginn des Monats dominierte in den Wirtschaftsnachrichten der von D. Trump angezettelte Handelskrieg. Wobei – wie bei Trump üblich – das Getöse größer war als die tatsächliche Aktion. Bisher kann man nicht von einem Handelskrieg sondern eher von vereinzelt Grenzzwischenfällen sprechen. Nachdem die chinesische Seite nicht gewillt ist, klein beizugeben, könnte sich diese Zwischenfälle zu einem tatsächlichen Konflikt aufschaukeln. Es könnte aber auch die richtige Politik sein, um einen solchen zu verhindern. Es haben wohl die wenigsten US-Unternehmen Lust, mit ihrem Protus gegen China in den Krieg zu ziehen.

Aus gegebenen Anlass habe ich mich mit der Geschichte des Handelskrieges beschäftigt. Handelskriege sind keine Erfindung der modernen Industriegesellschaft. Es hat sie allerdings nicht „*schon immer*“ gegeben. In der Antike gab es noch keine Handelskriege. Man importierte – schon auf Grund der hohen Transportkosten – nur Produkte, die man selbst nicht hatte. Z.B. bezogen die Griechen das Getreide aus dem Gebiet um das Schwarze Meer. Es wäre sinnlos gewesen die – nicht vorhandenen - griechischen Getreidebauern gegen die Billigimporte aus Odessa zu schützen. In der Sprache der Ökonomen hatten die importierten Produkte eine sehr geringe Preiselastizität. Sie wurden – weitgehend unabhängig vom Preis – gekauft, weil man sie benötigte. Schutzzölle hätten nur die eigenen Konsumenten getroffen. Es war daher im Gegenteil Aufgabe des Staates, die Importe sicher zu stellen. So kontrollierte Athen lange Zeit den Bosphorus. Man benützte diese Position auch als Druckmittel gegen andere griechische Stadtstaaten. So musste z.B. ein Teil der Ladung im Hafen Piräus gelöscht werden. Es gab in Athen jedoch kein Interesse, den Handel generell abzudrehen. Die Beiträge zum Peloponnesischen Bund (quasi die Antike NATO zum Schutz gegen das Persische Reich) waren abhängig vom jeweiligen Handelsvolumen. Das war ein Maß für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Es gab – wie heute innerhalb der NATO – die Athener Klage, dass die Kleinstaaten Trittbrettfahrer sind. Aus der Sicht der Kleinstaaten waren es eher Tributzahlungen an die dominierenden Athener. Es gab in Athen zeitweise das Verbot die besonders begehrte schwarze Keramik zu exportieren. Damit wollte man Unruhen wegen zu hoher Preise verhindern. Im römischen Reich war ein Handelskrieg obsolet, da das römische Reich einen Großteil der damals bekannten Welt umfasste und eine Provinz nicht gegen eine andere einen Handelskrieg beginnen konnte. Es war – wie bei den Griechen - eine Aufgabe des Staates, den Handel zu sichern. Speziell in der späteren Phase des römischen Reiches war die Piraterie im Mittelmeer ein ernsthaftes Problem.

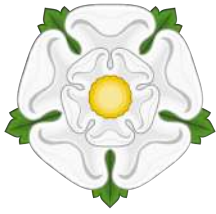
Nach dem Zerfall des römischen Reiches spielte der Fernhandel nur mehr eine untergeordnete Rolle. Ein König oder Kaiser hatte nicht die Macht und das technische Know-How eine einheitliche Zollpolitik durchzusetzen. Das Problem der Kaufleute waren die Zölle für die Benutzung von Wegen und insbesondere Brücken. Das Motiv für die Einhebung war jedoch nicht der Schutz der eigenen Produktion gegen übermächtige externe Konkurrenten. Man wollte schlicht und einfach mitschneiden.

## **Der 300-Jährige Handelskrieg:**

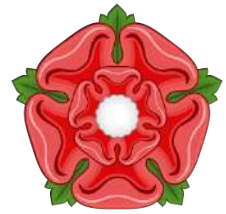
Der erste systematische Handelskrieg fand zwischen der Hanse und England statt. Er dauerte 300 Jahre. Die Hanse kontrollierte den Handel im Baltikum. Sie hatte auch eigene mit königlichen Privilegien ausgestattete Kontore in London und wichtigen englischen Häfen. Die englischen Könige waren auf Grund des 100-jährigen Krieges mit Frankreich stets knapp bei Kasse. Die Hanse half aus und erhielt im Gegenzug die erwähnten Privilegien. Nach dem Tod von Edward III im Jahr 1377 kam der nationalistisch eingestellte Richard II an die Macht. Es hatte sich mit den „*Merchant Adventures*“ eine



einflussreiche Handelsgilde gebildet. Als Folge wurden gegen die Hanse gerichtete Schutzzölle erlassen und die englischen Händler versuchten im Baltischen Gebiet das Monopol der Hanse zu brechen. Die *Merchant Adventures* griffen u.A. zum Mittel der start-up-Finanzierung von Piraten.



Die Hanse mischte ihrerseits kräftig in der englischen Politik mit. Im sogenannten „War of the Roses“ zwischen dem Haus York (weiße Rose) und dem von Lancaster (rote Rose) unterstützte man das Haus York unter Edward IV. Die Hanse hatte auf das richtige Pferd gesetzt und im Handelskrieg eine Zeit lang die Oberhand. Es gab – wie bei jeder längeren Auseinandersetzung - auch immer



wieder Waffenstillstände bzw. es waren beide Seiten mit dem Status quo zufrieden. Der Handelskrieg endete 1669 mit der de facto Auflösung der Hanse. Der Konflikt mit den Engländer spielte für den Niedergang der Hanse nur eine untergeordnete Rolle. Der wesentliche Faktor war die Festigung der baltischen Nationalstaaten, die Verlagerung von Handelsrouten und nicht zuletzt der 30-Jährige Krieg. Bei einer Auseinandersetzung zwischen zwei annähernd gleich Starken holen sich in der Regel beide blutige Köpfe. Das ist auch in der Geschichte der Handelskriege das durchgehende Muster. Beim Italienisch-Französischen Tarifkrieg von 1886 bis 1898 zogen jedoch die wesentlich schwächeren Italiener eindeutig den Kürzeren. Italien kündigte den 1876 geschlossenen Handelsvertrag mit Frankreich und führte für französische Textilien hohe Zölle ein. Diese Maßnahme war ökonomisch sehr irrational. Die italienische Regierung wollte vor internen Schwierigkeiten ablenken. Die Franzosen antworteten mit Zöllen auf italienische Agrarimporte. Obwohl die Italiener schnell klein beigaben, hielt Frankreich diese Maßnahmen bis 1898 aufrecht. Die Handel mit Italien war für Frankreich relativ unwichtig. Man wollte ein Exempel statuieren, damit nicht andere kleinere Länder wie z.B. Belgien auf ähnliche Ideen kommen.

### **Der transatlantische Hendlkrieg:**

Von 1962 bis 1965 bekriegte sich die EWG (dem Vorläufer der heutigen EU) mit den USA im sogenannten „Chicken War“. Hendl waren bis dahin ein Luxusessen. Sie wurden jedoch durch die Industrialisierung der Landwirtschaft und durch den Wirtschaftsaufschwung allgemein erschwinglich. Wir freuten uns als Kinder tagelang, wenn der Papa verkündete, dass wir am kommenden Sonntag wieder zur in der Nähe von Attnang-Puchheim gelegenen Backhendlstation fahren. Das Tierleid in den Hendlfabriken war damals kein Thema. Ebenso eine freiwillige vegetarische Lebensweise. Man war unter der Woche sowieso Vegetarier, weil man sich den Fleischkonsum nicht leisten konnte.

Die Industrialisierung war in der US-Landwirtschaft schon weiter voran geschritten. Die Geflügelzüchter überschwemmten mit billigen Fleisch (gemessen an der Kaufkraft war es noch immer weit teurer als heute) den europäischen Markt. Das war vor allem den Franzosen ein Dorn im Auge. Auf



Betreiben von General de Gaulle wurden einerseits hohe Schutzzölle und andererseits Subventionen für die eigene Landwirtschaft eingeführt. Wobei bei de Gaulle nicht nur wirtschaftliche Gründe ausschlaggebend waren. Er hegte einen tiefen Groll gegen die anglo-amerikanische Welt, weil man ihn seiner Meinung nach im 2. Weltkrieg sehr herablassend behandelt hat. Aus der Sicht von Churchill und Roosevelt war er hingegen ein eitler Pinkel ohne Divisionen.

De Gaulle verhinderte 1964 einen Beitritt Großbritanniens zur EWG. Seiner Meinung nach waren die Engländer keine Europäer. Eine Ansicht, der sich auch unlängst das englische Volk mehrheitlich angeschlossen hat. De Gaulle löste 1966 eine schwere politische Krise aus, als er die USA (Regierung Johnson) aufforderte, die französischen Dollarreserven in Gold umzutauschen und das Gold nach Frankreich zu liefern. Diese Möglichkeit war im Vertrag von Bretton Woods vorgesehen. Wobei man davon ausging, dass die Klausel niemand in Anspruch nehmen will. De Gaulle besiegelte damit das

Ende des Goldstandards. Sein eigentliches Ziel war die Vorherrschaft des \$ zu brechen.

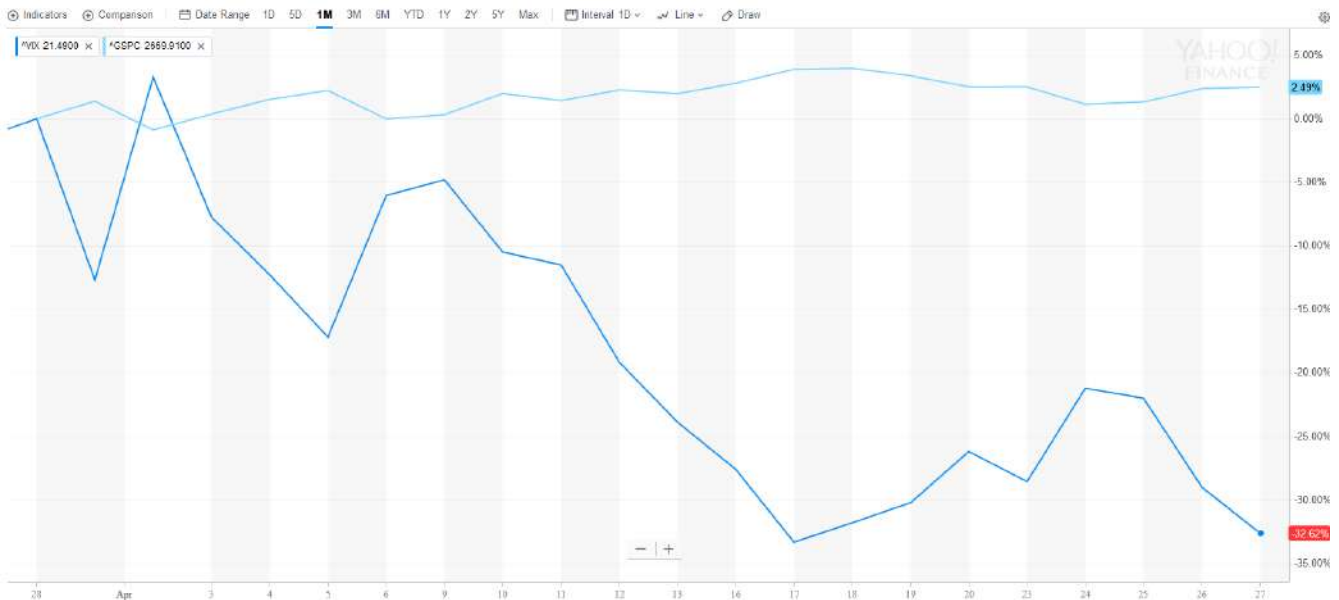


Die US beantwortete die Schutzzölle auf Geflügel mit Steuern auf Kognak sowie auf leichte LKWs. Diese Maßnahme traf auch die japanischen Autobauer. Im Zuge der Auseinandersetzungen drohte die US auch ihre militärische Präsenz in Europa zu verringern. Das richtete sich vor allem gegen Deutschland bzw. man wollte eine Spalt innerhalb der Europäer treiben. Die deutsche Politik war am Hendlkrieg nicht besonders interessiert, man konnte aber auch de Gaulle nicht vor den Kopf stoßen. Man einigte sich am Ende auf ein Schiedsgericht-Verfahren bei der GATT (dem Vorläufer der heutigen WTO). Die Europäer zahlten eine Entschädigung, die

jedoch weit unter den amerikanischen Forderungen lag. Das Problem löste sich weitgehend von selbst, weil nun auch die europ. Agrarindustrie modernisiert war und mit den US-Bauern mithalten konnte.

Die Angst vor einem Handelskrieg mit China geht inzwischen auf der Börse nicht mehr um. Der Angstindex VIX war zu Beginn des Monats mit einem Wert um 25 relativ hoch. Nun liegt er bei 17. Das ist der langjährige Durchschnitt. Allerdings war der VIX im Jahr 2017 mit Werten um 11 noch wesentlich niedriger. Die Trump-Euphorie hat sich doch etwas gelegt. Außerdem leidet man darunter, dass die FED angesichts der positiven Wirtschaftsentwicklung den Zinssatz sukzessive anhebt und inzwischen 10-Jährige Staatsanleihen die „3% Schallmauer“ durchbrochen haben. Das ist im historischen Maßstab noch immer sehr wenig. Aber man war gewöhnt, dass man sich umsonst Geld für das Spielen im Casino leihen konnte.

Möglicher Weise flammt das Thema Handelskrieg wieder auf, möglicher Weise sind es die Weibergeschichten des Präsidenten, möglicher Weise ist die Börse über die neue innerkoreanische Freundschaft besorgt oder auch erfreut. Es wird sich immer ein Grund finden lassen, warum die Aktienkurse gerade steigen oder fallen. Es könnte sich jedoch auch um das Verhalten eines chaotischen Systems handeln. Die „Erklärungen“ würden in diesem Fall nur im Auge des Betrachters existieren.



Grafik 1: Dunkelblau VIX und hellblau S&P-500 im April 2018

### Verwendete Literatur:

John Conybeare: Trade Wars – The Theory and Practice of International Commercial Rivalry. Columbia Univ. Press.



Up beyond the  
Night sky, an  
Indigo darkness like  
Velvet  
Embraces the farthest  
Reaches of the mind,  
Sun, moon, stars,  
Everything.  
(Steven Schnur, Universe)

*I'm not afraid of death, but I'm in no hurry to die. I have so much I want to do first.*  
(Stephen Hawking).

## **Der Mann, der schwarze Löcher zum Leuchten brachte:**

Chief, wie hat dir das Lied gefallen, das sie beim Begräbnis vom Hawking gesungen haben?

Seniora, eigentlich ist [Beyond the Night Sky](#) ein Geburtstagsständchen zum 75er.

Chief, das war nicht die Frage.

Seniora, beim ersten Mal hören 5,5.

Chief, kannst du nicht wie ein normaler Mensch „mittelmäßig“ oder von mir auch „so la la“ sagen.

Und wenn es schon eine Zahl sein muss, warum sagst nicht einfach 5?

Seniora, über mittelmäßig kann man diskutieren, über 5 nicht. Auf einer Skala von 1 bis 10 ist 5,5 und nicht 5 die Mitte. Lieber ein bisserl verrückt sein als ganz normalen Blödsinn nach plappern.

Chief, ist es beim zweiten Mal hören besser geworden?

Ja, Seniora, ich mir gedacht: Der Hawking war nicht deppert. Es wird schon was dran sein und habe mich ein bisserl damit beschäftigt. Es gibt auf youtube ein Interview mit der jungen Komponistin [Cheryl Frances-Hoad](#). Ich habe mir auch das Libretto besorgt und es mir noch ein paar Mal angehört.

Chief, ist es nun schon auf 6,1. Weil 6 ist dir sicher zu banal.

Seniora, es ist auf 11. Wennst willst, sag ich auch genial dazu.

Chief, und was findest du am Genialsten?

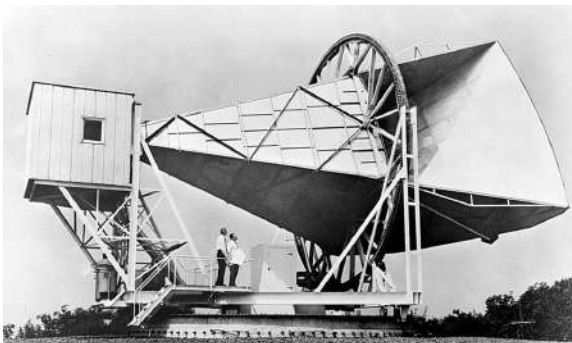
Seniora, das Zischen am Anfang und Ende des Liedes.

Hmm Chief, das fand ich am Unnötigsten. Kannst mir vielleicht erklären, was daran so genial sein soll?

Seniora, das ist der Klang des Urknalls.

Chief, einen Knall stell ich mir anders vor.

Seniora, der Urknall ist auch schon ein Zeitl her und wir sind auch ein Stückelr davon weg. Das ist das, was wir vom Urknall heute noch hören.



Hmm, Chief, das versteh ich noch immer nicht.

Seniora, du bist in bester Nobelpreis Gesellschaft. 1965 haben Arno Penzias und Robert Wilson von den Bell Labs ein besonders genaues Mikrowellen-Teleskop bekommen. Aber es kann der beste Astronom nicht in Ruhe forschen, wenn Vögel im Teleskop nisten und die Brut es voll schießt. Da rauscht das empfindliche Ding. Chief, erinnere mich nicht dran. Die Taubenscheiße war in Wien furchtbar. Aber wie die Kamikatzte einmal eine Taube hereingeholt und malträtiert hat, war wenigstens

am Klopfbalkon und am Fenstersims eine Ruhe.

Seniora, du hast dich damals über die Kamikatzte furchtbar aufgeregt.

Na ja, Chief, wenn sie die Taube gleich gefressen hätte, wäre mir das wurscht gewesen. Aber sie wollte nur ein bisserl mit ihr spielen und die Taube ist ihr wieder ausgekommen. Um 5 Uhr in der Früh eine

Taube im Schlafzimmer, die in ihrer Panik gegen das Fenster kracht und alles voll schießt, ist nicht lustig. Das blöde Katzenvieh hat mich angefaucht, wie ich das Fenster aufgemacht habe und die Taube flüchten konnte.

Seniora, ich finds gut, dass die Kamikatzte der Taube nicht gleich den Todesbiss verpasst hat. Nach diesem Zwischenfall hatten wir von den Tauben eine Ruhe. Eine tote Taube hätte ihre Clique nicht mehr mit „*Achtung Kamikatzte*“ warnen können.

Ja eh, Chief. Hatten die beiden Herren auch eine Kamikatzte?

Keine Ahnung Seniora, darüber schweigen die Annalen. Es ist ihnen nach heldenhaften Kampf jedenfalls gelungen, die Vögel zu vertreiben.

Chief, und dann konnten sie dem Urknall lauschen?

Ja und nein, Seniora, dann hat es immer noch gerauscht. Die Vögel waren schuldlos. Sie haben das Teleskop gewendet und gedreht, es hat in jeder Richtung gleich gerauscht. Sie haben verzweifelt nach der Störquelle gesucht, das Rauschen ging nicht weg.

Chief, vielleicht hatte das Teleskop Tinnitus. Da weiß man auch nicht, woher das Rauschen kommt. Seniora, das hat was auf sich. Jedenfalls waren die beiden Himmelslauscher genauso ratlos wie Tinnitus-Patienten. Bis ihnen die Theoretiker Bob Dicke und Jim Peebles die Ohren geöffnet haben. Sie haben berechnet, was man vom Urknall heute noch hören müsste und den Bau eines Teleskops vorgeschlagen, mit dem man es messen könnte.

Chief, das war das vermeintliche Vogelscheiße-Rauschen?

Ja, Seniora, du hast es erfasst.

Na gut Chief, das erklärt das Zischen am Anfang des Liedes. Aber warum zischen sie am Ende?

Seniora, der Hawking und sein Diss-Vater Roger Penrose haben gezeigt: Wenn die Relativitätstheorie stimmt, dann hat es mit mathematischer Sicherheit einen Urknall gegeben und es wird das Universum am Ende seiner Tage auch wieder zu einem einzigen Punkt in sich zusammen fallen. Davon abgesehen hören viele Lieder mit demselben Ton auf mit dem sie beginnen.

Chief, das ist ein ziemlicher Insider Gag.

Ja, Seniora, man muss sich schon ein bisserl mit dem Thema beschäftigen, damit man das Lied versteht. Es war ein persönliches Ständchen. Sie hat neben dem Gedicht auch Zitate aus der kurzen Geschichte der Zeit eingebaut. Der Hawking hat sich über die vertonte Mathematik gefreut.

Chief, ich dachte er war Physiker?

Seniora, er war theoretischer Physiker. Da ist die Grenze zur Mathematik sehr verschwommen.

Vielleicht der einzige Unterschied ist noch: Reine Mathematiker sagen, was wir machen ist nur ein Spiel. Die theoretischen Physiker sagen, es ist ein Spiel, aber es sind die Spielregeln des Alten.



Chief, wir haben vor einiger Zeit einen Film über den Hawking gesehen. Am meisten ist mir dieser ältere, ziemlich meschugge wirkende Mann in Erinnerung geblieben. War das vielleicht der Penrose?

Ja, Seniora, das war der Penrose. Er ist nicht meschugge, sondern mit einer überbordenden Kreativität gesegnet. Er hat auch spezielle Kacheln erfunden.

Chief, die auf dem Bild schauen ein bisserl unruhig aus.

Ja, Seniora, du hast es erkannt. Es sind immer die gleichen weißen und schwarzen Parallelogramme. Man kann damit fugenlos den Boden belegen, aber es wiederholen sich die Muster nie. Selbst wenn der Raum unendlich groß wäre.

Chief, ich möchte es trotzdem nicht in der Wohnung haben. Mir genügt schon das von dir entworfene Kachelmuster im Bad.

Seniora, das ist ziemlich einfach gestrickt. Ich wollte es dem Fliesenleger lang und breit erklären. Der hat gemeint: Brauchens nicht mehr weiterreden, ich habs schon begriffen. Es haben sich die Muster wiederholt. Aber ich bin auch nicht der Penrose.

Chief, und was hat der Hawking außer dem Satz vom Ur- und Endknall sonst noch erfunden?  
Seniora, dass es vielleicht gar nicht so ist. Er hat sich im zweiten Teil damit beschäftigt, warum das auch anders ablaufen hätte könnte.

Chief, haben der Kachel-Diss-Vater und er einen mathematischen Fehler gemacht?

Nein, der Beweis liegt und pickt. Aber die Annahme war, dass die Relativitätstheorie immer richtig ist.  
Chief, hat der Hawking etwa bewiesen, dass sie falsch ist?

Nein, Seniora. Sie ist die Theorie der Gravitation, des Universums. Sie gilt dort, wo die großen Elefanten spazieren gehen, ohne sich zu stoßen. Aber sie beschreibt nicht das Verhalten der Quanten. Dafür ist die Quantenmechanik zuständig. Das ist eine andere Baustelle mit anderen Regeln.

Chief, aber im Universum können die Elefanten doch spazieren gehen, das ist doch ziemlich groß. Schon Seniora, aber nicht beim Ur- und Endknall. Da ist es unendlich klein, und es spielen in dieser Situation die zusammengequetschten Quanten eine tragende Rolle. Es ist die Frage, auf welcher Baustelle man beim Urknall ist. Laut der Quantenmechanik gibt es keinen unendlich kleinen Punkt.  
Chief, wenn ich dich richtig verstehe, passen die beiden Theorien nicht zusammen.



Ja, Seniora. Das hat schon den Einstein unglücklich gemacht. Er wollte es unter einen Hut bringen, aber selbst sein verrückter Freund, der Kurt Gödel, hat ihm nicht wirklich weiterhelfen können.

Chief, war der Gödel der, der verhungert ist, wie seine Frau ins Krankenhaus eingeliefert wurde?

Ja, Seniora. Er hat nur gegessen, was ihm seine Adele vorgesetzt hat. Bei uns wird es auch einmal so sein, wenn ich ein Bankerl reiße.

Chief, nimm dich nicht so wichtig. Erstens gibt es einen Wirten zweitens gibt es auch noch andere Männer. Vielleicht kochen die nicht so gut wie du, aber ich werd nicht verhungern.

Seniora, da bin ich beruhigt und danke für das Lob meiner Kochkünste.

Chief, und der Hawking hat sich auch damit beschäftigt?

Ja, Seniora. Das ist der große Traum aller theoretischen Physiker.

Chief, ist er weiter gekommen?

Schau Seniora, ein bekanntes Zitat vom Physiker Feynman ist *„Es gab eine Zeit, als Zeitungen sagten, nur zwölf Menschen verstünden die Relativitätstheorie. Ich glaube nicht, dass es jemals eine solche Zeit gab. Auf der anderen Seite glaube ich, sicher sagen zu können, dass niemand die Quantenmechanik versteht“*. Der Feynman muss es wissen. Er hat einen Quanten-Nobel. Und jetzt fragst du jemanden, der nicht einmal Penrose-Kacheln fürs Bad entworfen hat, so was.

Chief, mir gefällt dein Kachelmuster besser und wer weiß, wie der Penrose kocht.

Seniora, der Hawking hat gezeigt, dass ein schwarzes Loch nicht ganz schwarz ist. Es glimmt am Rand. Das ist die Hawking-Strahlung.

Chief und was hat das mit der großen Theorie die auch das Kleine erklärt zu tun?

Seniora, ein schwarzes Loch ist ein Phänomen der Gravitation. Die Einstein-Baustelle. In der Quantentheorie gibt es die Heisenbergsche Unschärferelation. Man kann die Position und die Energie eines Teilchens nie ganz exakt bestimmen. Das ist das Pedant zur Konstanz der Lichtgeschwindigkeit in der Relativitätstheorie.

Chief, und was hat das mit dem glimmenden Schwarzen Loch zu tun?

Seniora, die Teilchen am Rand wissen nach dem Motto *„One foot on the platform, the other on the train“* nicht so recht, ob sie im Loch sind oder nicht. Die glimmen. Die schwarzen Löcher saugen gar nicht das Weltall auf. Zumindest die kleinen verdampfen wieder.

Chief und warum ist der Hawking dann beim Nobelpreis leer ausgegangen?

Seniora, man bekommt den Nobel mehr für die Vermessung als für die Erklärung der Welt. Es haben die beiden Vogelvertreiber den Nobel bekommen und nicht die Theoretiker, die ihnen gesagt haben, dass das Rauschen kein Tinnitus ist.

Chief, ich hätte beiden Paaren den Preis gegeben.





30/04  
2018  
VAID

Seniora, das geht nicht. Der Herr Nobel hat bestimmt: Es dürfen maximal 3 Preisträger sein.



Chief, aber der Einstein war doch auch kein Messer.

Ja, Seniora, er hat den Nobel auch nicht für die Relativitätstheorie bekommen, sondern für die Erklärung, warum Atome leuchten. Das konnte man 1921 schon messen. Bei der Relativitätstheorie hätte er gar nicht so alt werden können. Für die von ihm vorhergesagten Gravitationswellen gabs erst 2017 den Preis. Wenn etwas nicht gemessen wurde, dann gilt es für das

Nobel-Komitee nicht. Egal, wie sicher man ist, dass die Theorie stimmt.

Chief, wie soll man sonst wissen, dass es die Spielregeln des Alten und nicht nur das Produkt einer überbordender Kreativität sind?

Schon, Seniora, die Regel hat schon was auf sich. Sonst landet man bei den Ökonomen. Das ist eine Auszeichnung für ökonomische Modeschöpfer.

Chief, aber der Hawking hätte deiner Meinung nach schon den Nobel bekommen sollen?

Seniora, ich glaub, das war ihm selber nicht so wichtig. Es war ihm wichtiger, dass seine „*Kurze Geschichte der Zeit*“ öfters verkauft wurde wie der Ratgeber von Madonna über Sex. Und außerdem ist er bei den Simpsons aufgetreten. Er hätte auch gern den Bösewicht in James Bond gespielt. Daraus ist aber nichts geworden.

Ja, Chief, das wäre eine super Besetzung gewesen. Das Superhirn mit der schnarrenden Computerstimme. Wahrscheinlich habens ihn nicht genommen, weil er dem Bond die Show gestohlen hätte.

Ja, Seniora. Da könnte der Bond gleich dem Kommissar Rex die Wurstsemmel bringen.



Chief, wenn ein schwarzes Loch glimmt, dann müsste man doch das Glimmen sehen.

Na ja, Seniora. Wenn sich einer in Wien vor dem Schlafengehen am Balkon einen Tschick anzündet, dann ist das vom Hochland aus nicht so leicht zu sehen.

Chief, da sieht man eher die Lichter der Stadt.

Ja, Seniora, beim Universum ist das auch so. Ein Stern leuchtet viel heller.

Es gibt Aufnahmen, von denen manche behaupten, das ist ein glimmendes schwarzes Loch. Es kann aber auch ganz was anderes sein. Der Alte lässt sich nicht so leicht in die Karten schauen.



Chief, war der Hawking für dich der wissenschaftliche Superstar?

Seniora, rein von den Preisen her ist der Andre Geim die Nummer eins. Er hat als bisher einziger den Grand-Slam aus Nobel, [Ig-Nobel](#) und [Copley-Medaille](#) geschafft.

Chief, ist der Ig-Nobel nicht so was wie ein Anti-Nobelpreis?

Seniora, er wird manchmal so bezeichnet. Es ist ein Preis für Forschung, die aus dem üblichen Rahmen fällt. Der Geim hat den Ig-Nobel für ein Experiment mit einem Frosch bekommen, der in einem Magnetfeld schwebt. Er hat sich auch schon einen super Gecko-Kleber patentieren lassen. Eine überbordende Fantasie kann manchmal auch nützlich sein.

Chief, ich weiß nicht, ein bisschen sind mir diese Leute schon unheimlich. Auch wenn es dich knickt, dass sich dein Kachelmuster wiederholt. Aber für meinen Geschmack bist du verrückt genug.

Ja, Seniora, denn wahre Liebe ist, wenn er für sie genau die richtige Dosis von Kreativität hat.

Ja, Chief, wahre Liebe ist, wenn sie froh ist, dass er nicht noch verrückter ist wie er ohnehin schon ist.



#### Verwendete Literatur:

Stephen Hawking: Eine kurze Geschichte der Zeit, 1. Auflage. Rowohlt-Verlag