

## Teil 2: Sturzfluten – ihre Ursachen

Nicht auszudenken, was aus der Qualitätspresse für Schreie zu hören wären, würde heute eine Sturmflut rheinaufwärts bis Köln reichen! Laut Argumentationskette aus der Qualitätspresse war der Auslöser dieses Ereignisses dann wohl dem Umstand geschuldet, dass seinerzeit zu viele Fahrzeuge CO<sub>2</sub> in die Luft pusteten oder die damalige Bevölkerung zu viele Rinder (das andere sog. Treibhausgas) hatten.

Katastrophen wie heute sind also immer schon mal dagewesen. Warum dann gerade dort, wo sie aufgetreten sind? Warum bilden sich binnen Minuten solche Flutmassen bei Starkregen, die ganze Dörfer zerstören und den Menschen großes Leid zufügen?

Bereits vor 10 Jahren haben die Wissenschaftler Prof. Rienk R. van der Ploeg (Institut für Bodenkunde der Universität Hannover, Bodenphysik), Prof. Wilfried Ehlers (Acker- und Pflanzenbau am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Universität Göttingen) und Prof. Rainer Horn (Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde der Universität Kiel) eindringlich davor gewarnt, was jetzt eingetreten ist und aufgezeigt, warum dies so kommen wird. Spektrum der Wissenschaft berichtete darüber "Schwerlast auf dem Acker".

Bild rechts: Flutkatastrophen sind in allen Zeiten Teil unseres Daseins: Die Sintflut bricht über die Menschheit herein. Haus und Tier versinken in den Fluten, während der Himmel sich verdunkelt. Quelle: Gemälde von Johann Wilhelm Schirmer

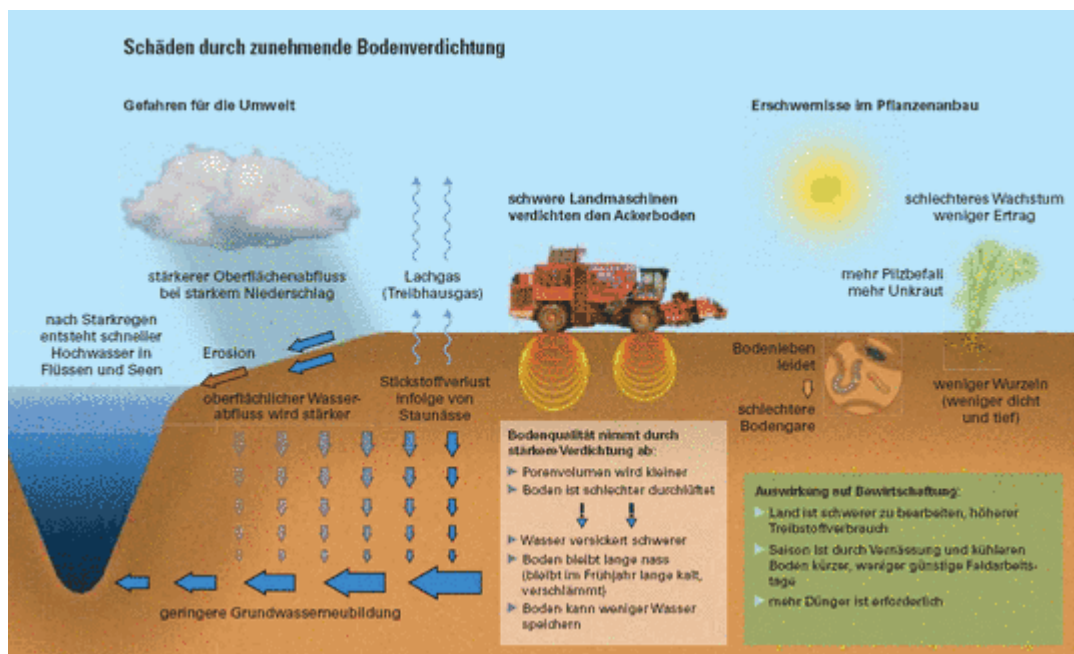


Abb.1, Quelle Spektrum der Wissenschaft 08/2006; Wortlaut S.d.W.: "Einst erstklassige Ackerböden lassen heute pro Zeiteinheit höchstens noch ein **Zehntel bis Hundertstel** (!) der Wassermenge versickern, die in einem ursprünglichen, lockeren Waldboden versickern würde. Selbst ein Tausendstel kommt vor." Der große Rest fließt ab!

Auf Seite 76 ist in S.d.W. 08/2006 folgende Abbildung zu sehen, die die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Forscher visualisiert.



Immer mehr bestes Ackerland bietet in nassen und kalten Monaten solch ein Bild. Im verdichteten Boden kann die Nässe nicht genügend versickern.

Abb.2, Quelle S.d.W.: Bei Starkregen oder länger anhaltenden Regenfällen kann das Wasser in den verdichteten Böden nicht mehr versickern. Weiteres Regenwasser muss deshalb abfließen und sammelt sich der Schwerkraft folgend in Tälern und Senken. Wir kennen solche Ereignisse sonst eher aus Trockengebieten wie Namibia.

Folgend ist im Artikel zu sehen, wie tief die Bodenverdichtung reicht.

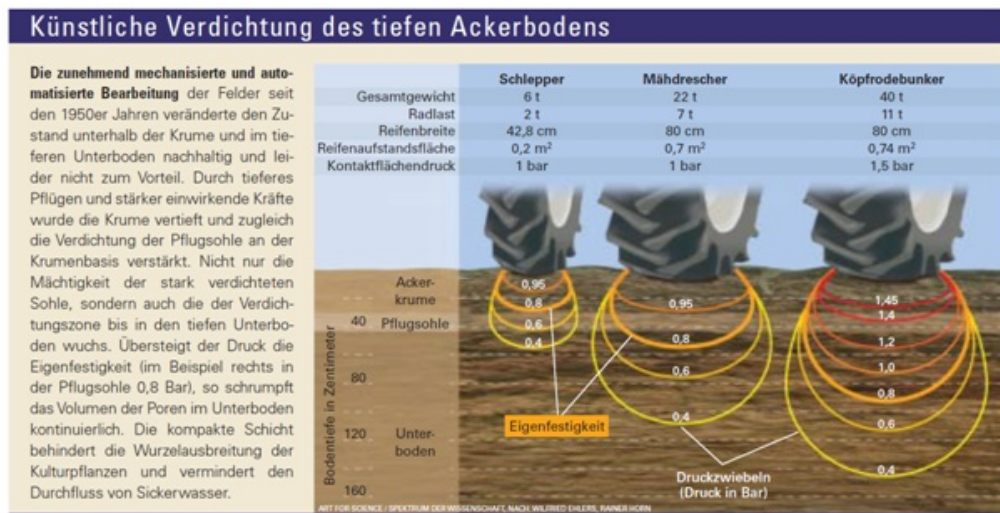


Abb.3, Quelle S.d.W.: Bis über einen Meter reicht die Bodenverdichtung, die nicht wieder aufgehoben wird, da nur die oberen Zentimeter bei der späteren Aussaat wieder aufgelockert werden. Die Wissenschaftler in S.d.W.:

*„Ein verdichteter Grund lässt Wasser schlechter versickern, denn darin ist für Wasser leitende Poren weniger Platz. Durch Pflügen wird zwar die obere Bodenschicht, die Krume, immer wieder gelockert, und auch die Bodenorganismen können dann darin ihr Werk verrichten.“*

*Doch ein einmal zusammengepresster Unterboden lockert sich von allein praktisch nicht wieder, zumindest nicht wesentlich innerhalb von ein paar Jahren oder Jahrzehnten. Die Folgen sind nach starkem Regenfall Staunässe in der Krume und stehendes Wasser auf der Oberfläche. Bei Hangneigung fließt das Wasser entweder oberflächlich oder auch auf der Pflugsohle innerhalb der Krume verborgen talwärts. Einst erstklassige Ackerböden lassen heute pro Zeiteinheit höchstens noch ein Zehntel bis Hundertstel der Wassermenge versickern, die in einem ursprünglichen, lockeren Waldboden versickern würde. Selbst ein Tausendstel kommt vor.*

Mehr als 50% der Fläche Deutschlands besteht aus landwirtschaftlich genutzten Boden.

Gleiches gilt übrigens für die Forstwirtschaft. Auch hier wird mit schweren Maschinen gearbeitet und die Waldböden dadurch verdichtet, so dass das Wasser nicht mehr versickert und vermehrt abfließt. Besonders bei solchen Starkregen wie den letzten Tagen.

Der Autor möchte an dieser Stelle nicht missverstanden werden. Seine Analysen richten sich nicht gegen die industrielle Landwirtschaft, ohne diese die Menschheit und auch wir in Deutschland, gar nicht zu ernähren wären – von Träumereien wird niemand satt – sondern er versucht zu analysieren, warum heutzutage Menschen bei Wetterereignissen, wie den vergangenen, so in Mitleidenschaft gezogen werden.

Frau Horneffer hätte sich diese Nachhilfestunde in Meteorologie und Bodenkunde ersparen können, hätte sie vor Ort, bei den Mainzelmännchen nachgeschaut. Die schlaunen Mainzelmännchen haben, wie der DWD, erkannt, was unser Wettergeschehen bestimmt (Abb. 4).



Abb. 4: Die Mainzelmännchen wissen, dass sich der PolarFrontJet direkt über Deutschland befindet und kennen dessen Auswirkungen durch die Abgrenzung der polaren Luftmassen von den subtropischen und den dadurch entstehenden turbulenten Wetterereignissen an deren Grenzschichten.

Aber die intelligenten Mainzelmännchen haben für Personen, die solch dummes Zeug von sich geben, wie Frau Horneffer, auch die richtige Antwort parat:  
Abb.



Abb. 5

Quelle:

([http://www.rhein-zeitung.de/cms\\_media/module\\_img/514/257332\\_1\\_gallerydetail\\_257332\\_1\\_org\\_mainzelmaenn8.jpg](http://www.rhein-zeitung.de/cms_media/module_img/514/257332_1_gallerydetail_257332_1_org_mainzelmaenn8.jpg))

Raimund Leistenschneider – EIKE

---

## [„Tief verhakt sich ... zieht nicht ... wegen des Klimawandels“ – Katja im Wunderland](#)

Bild rechts: Quelle: <http://www.zdf-werbefernsehen.de/angebot/sponsoring.html>

Der Autor möchte zu Beginn die folgenden Zeilen veröffentlichen, die Herr Prof. Kirstein zu den sonderbaren Ausführungen von Frau Horneffer zusammenfasste:

*"In der HEUTE-Sendung vom 30.05.2016, 19:00h, versucht die ZDF-Meteorologin*

*Katja Horneffer die die Ursache solch ungewöhnlicher Unwetterereignisse den Zuschauern zu "erklären". Angeblich – so Frau Horneffer – können sich durch den Klimawandel Tiefdruckgebiete "verhaken" und dadurch solche Unwetter auslösen. Welch ein wissenschaftlicher Unsinn !!*

*Vorausgesetzt es gäbe tatsächlich einen menschengemachten Klimawandel, dann lässt Frau H. das Problem einer "Verhakung" offen.*

*In der seriösen Meteorologie spricht man dagegen von Blockierungswetterlagen, die es übrigens auch bei Hochdruckgebieten immer wieder mal gibt.*

*Offensichtlich ist das ZDF immer sehr schnell dabei mit dem Reizwort "Klimawandel".*

*Eine Stunde später gab die ARD im Anschluss an die Tagesschau im Brennpunkt zum selben Thema deutlich mehr sachliche und informativere Informationen zur Ursache bekannt.*

*Innerhalb des 15-minütigen Brennpunktes fiel nicht ein einziges mal das Wort "Klimawandel".*

*Viele Zuschauer fragen sich natürlich, warum diese ideologische Berichterstattung des ZDF in so krassem Widerspruch zur sachlichen Information der ARD steht – und das ist kein Einzelfall, wenn es um das Thema "Klimawandel" geht.*

*Für die treue Haltung des ZDF zur Political Correctness gibt es wahrscheinlich Extra-Gelder. Anders kann ich mir als Klimatologe mit 40-jähriger Erfahrung in der Forschung zur Klimavariabilität das nicht erklären. Wundern Sie sich also nicht, wenn immer mehr Menschen in Deutschland das ZDF als Spitzenreiter der Lügenpresse sehen.*

*Schönen Gruß an Herrn Kleber, der diesen Kurs des ZDF immer wieder gerne verstärkt.*

*Prof. Dr. Werner Kirstein  
Klimatologe"*

Was sagt der Deutsche Wetterdienst (DWD) zu unserem derzeitigen Wettergeschehen?

„Der Polarfrontjetstream – ein Starkwindband in der Höhe gibt den Takt vor!“

„Die sogenannten Jetstreams oder auch Strahlströme stellen ein schmales, bandartiges Starkwindfeld in der oberen Troposphäre bis hin zur Stratosphäre dar, die sich rund um den Globus ziehen. Sie entstehen an der Grenze zwischen unterschiedlich temperierten Luftmassen meist über den mittleren Breiten. Dabei unterscheidet man den Polarfrontjetstream, der die polare Luftmasse von der Subtropischen trennt,...

Die Grenze zwischen polarer und subtropischer Luft (Polarfront) markiert darüber hinaus eine Zone mit niederem Luftdruck, die polwärts und äquatorwärts von Zonen mit höherem Luftdruck abgelöst wird. Als Ausgleich zwischen den Druckunterschieden strömt die Luft von den Hochdruckgebieten über den polaren sowie subtropischen Regionen zum tieferen Luftdruck und wird dabei durch die Corioliskraft auf der Nordhalbkugel nach rechts und auf der Südhalbkugel nach links, d. h. jeweils nach Osten abgelenkt (siehe auch Wetterlexikon auf der Homepage des DWD). Aufgrund der fehlenden bzw. sehr geringen Reibung in der Höhe wird die Luft nur wenig abgebremst, sodass sich dort sehr starke Höhenwinde mit Windgeschwindigkeiten zwischen 200 und 400 km/h, teilweise sogar bis 500 km/h entwickeln können....

Zudem mäandrieren Jetstream wie Flussläufe, können sich in mehrere Äste aufspalten und sind hinsichtlich ihrer Lage im Raum, ihrer Form und Intensität ständigen Veränderungen unterworfen.

Da die Luftdruckverhältnisse in der Höhe direkt mit den Verhältnissen am Boden gekoppelt sind, konnte sich auch in bodennahen Schichten über Nord-, Mittel- und Teilen Südeuropas eine schwachwindige Wetterlage mit zahlreichen kleineren Tiefdruckgebieten ausbilden,..."

Kommt uns irgendwie bekannt vor „Zahlreiche kleineren Tiefdruckgebieten ausbilden“. Also nichts mit „das Tief verhakt sich ... zieht nicht ... wegen des Klimawandels“. Der Grund für das derzeitige wechselhafte Wetter mit seinen Turbulenzen liegt also am Polarfrontjet (Abb.1), zu dem der DWD sagt „Der Polarfrontjetstream – ein Starkwindband in der Höhe gibt den Takt vor!“ Rein natürliche Ursachen, die immer wieder auftreten.

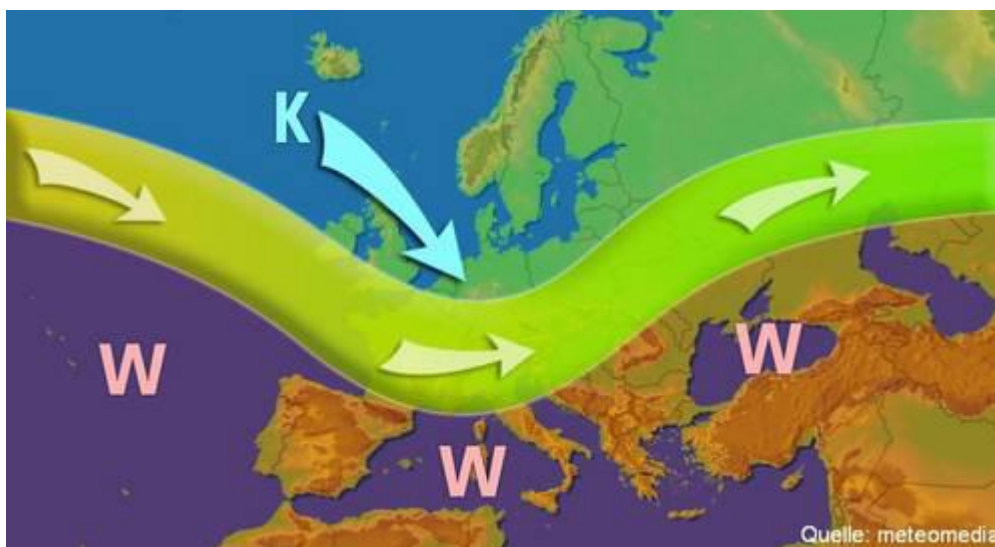


Abb.1 zeigt den typischen Verlauf des PolarFrontJet (= Rossby-Welle) über Europa und wie er die polaren Kaltluftmassen von der subtropischen Warmluft trennt. Er steuert primär die Hoch- und Tiefdruckgebiete. Hochdruckkeile kennzeichnen warme, Tröge kalte Luftmassen. Je stärker die Amplitude dieser Wellen ist, umso meridionaler fallen die Luftströmungen aus, und umso stärker sind die Temperaturextreme, weil der ausgleichende Einfluss der von Westen einströmenden maritimen Luftmassen fehlt. Manchmal wird eine solche Konfiguration längere Zeit stabil gehalten (anhaltende Hitze-/Kältewellen), häufiger sorgt jedoch eine mehr oder weniger rasche Ostverlagerung für die bei uns typischen Wetterwechsel. Daher fallen die Temperaturunterschiede jeweils deutlich aus, da sich im Sommer heiße Mittelmeerluft (oder gar aus der Sahara), mit kühler Luft aus nördlichen Breiten abwechselt.

Mein EIKE-Kollege, der Diplom-Meteorologe Herr Puls hat bereits Frau Horneffer in einer Mail das Wettergeschehen erläutert. Ich darf ihn zitieren:

*„Sehr geehrte liebe Kollegin Katja Horneffer, mit Erstaunen und gelindem Entsetzen habe ich Ihre Aussagen in Ihrem gestrigen Interview in den "heute – Nachrichten" gesehen/gehört, wo SIE sinngemäß sagten:"...das Tief verhakt sich... zieht nicht... wegen des Klimawandels ... und damit ist künftig noch zunehmend zu rechnen... mit noch mehr Unwettern..."*

*Was ist denn das – mit Verlaub – für ein fachlich-sachlicher Unfug ? Seit wann haben denn "ortsfeste Tiefs" etwas mit Klima oder gar Klimawandel zu tun? Solche Tiefs kennen wir, insbesondere in Troglagen (Anmerkung des Autors: Des PolarFrontJets), seit Beginn von Wetteraufzeichnungen und Wetterkarten-Analysen ! Einen solchen von Ihnen dargelegten meteorologisch-klimatologischen Unfug haben Sie doch – bitte sehr -hoffentlich nicht bei Ihrem Bonner Lehrer Prof. Helmut Kraus gelernt,..."*

In seinem EIKE-Artikel "Sommerhitze 2015 – Klimawandel oder 'normales' Wettergeschehen"

(<http://www.eike-klima-energie.eu/climategate-anzeige/sommerhitze-2015-klimawandel-oder-normales-wettergeschehen-teil-2/>) hat Leistenschneider dargelegt, dass für unser Wetter in Mitteleuropa der PolarFrontJet die maßgebliche Rolle spielt. Siehe hierzu auch den Beitrag von Hans-Dieter Schmidt bei EIKE <http://www.eike-klima-energie.eu/klima-anzeige/bemerkungen-zu-den-hitzewellen-2015-in-mitteleuropa/>

Derzeit hat sich der PolarFrontJet in zwei Äste aufgespalten (siehe Abb.2). Einer verläuft weit im Norden, der andere über dem Mittelmeer. Mitteleuropa liegt genau zwischen diesen beiden Ästen in einem Bereich, in dem bis hinauf zur Tropopause nur geringe Windgeschwindigkeiten herrschen. Gleichzeitig wird die Luftmasse in den bodennahen Luftschichten erwärmt, während sie in höheren Luftschichten relativ kalt bleibt. Dadurch bilden sich immer wieder Gewitter oder auch ganze Gewitterherde (Cluster), die sich kaum verlagern und lokal eng begrenzt extrem unterschiedliche Regenmengen bringen können (siehe Abb.3).

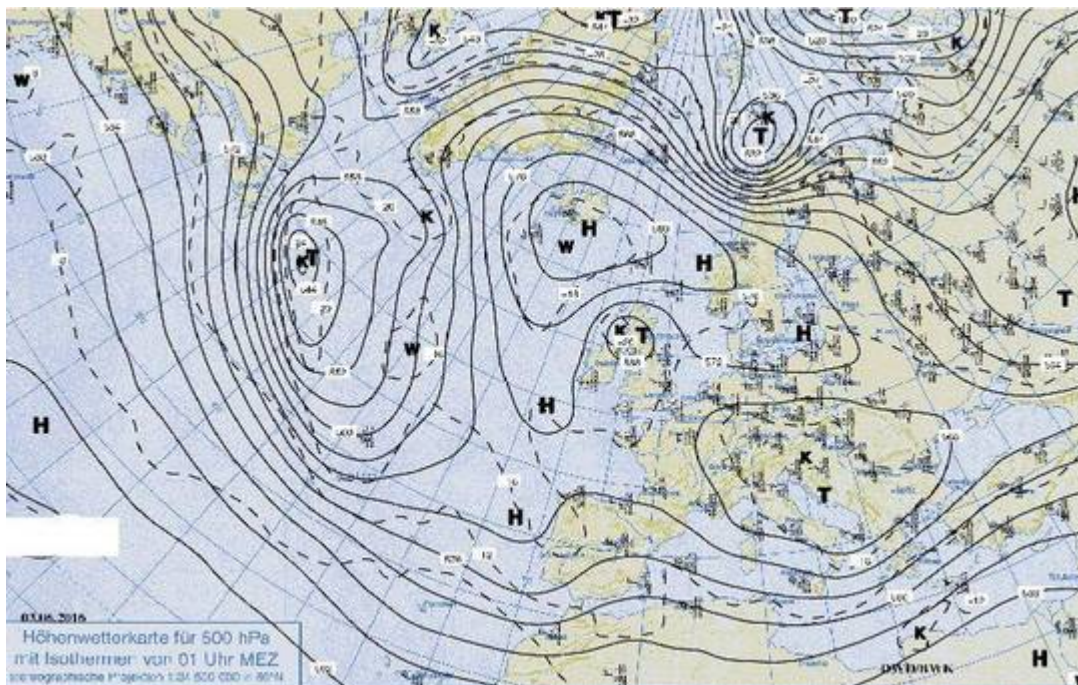


Abb.2: Strömungsverhältnisse im 500-hPa-Niveau vom 3. Juni 2016. Quelle: Verein Berliner Wetterkarte e. V.

Die derzeitige Lage des PolarFrontJet, der die polaren Luftmassen von den subtropischen trennt und den diese Luftmassen nicht einfach überwinden können, ist maßgeblich für unser Wetter (vgl. Aussage DWD), was aktuell zu

turbulenten und wechselhaften „Extrem“wetterverhältnissen\* führt.

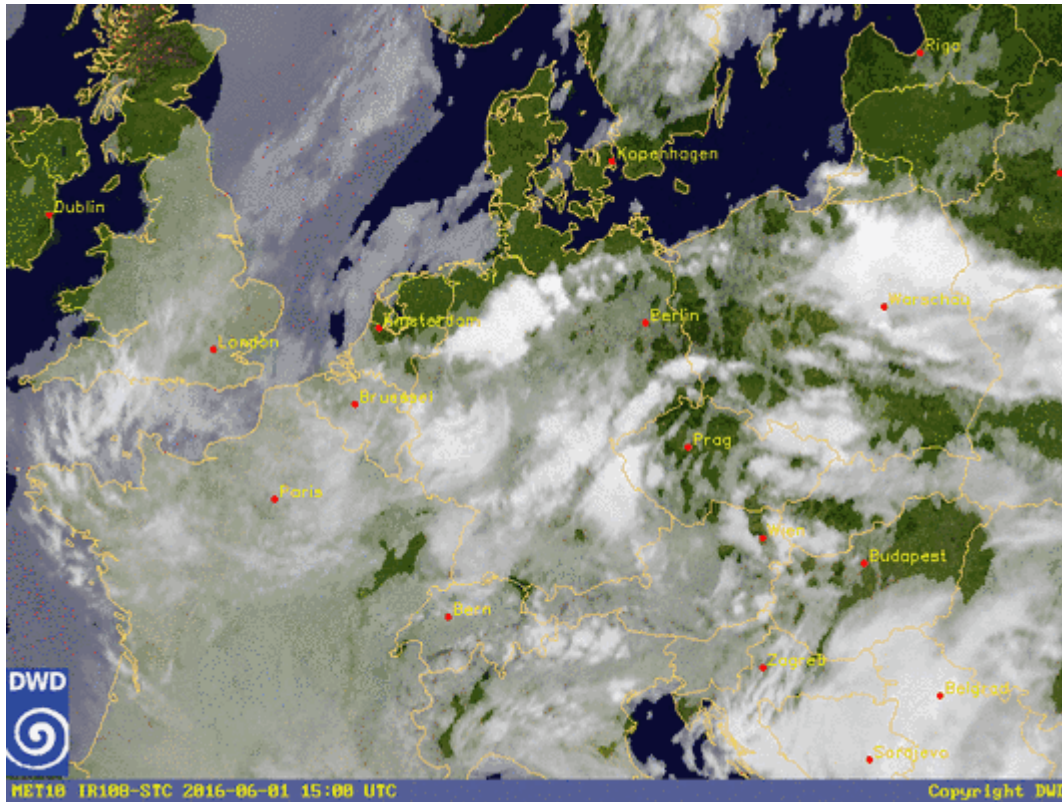


Abb.3: Satellitenbild Anfang Juni 2016, Quelle DWD.

Vor 15 Jahren hatten wir noch andere Wetterverhältnisse in Deutschland. Wir erinnern uns noch an warmes, beständiges Wetter und an den „Jahrhundertsommer“ 2003. Seinerzeit hatten gleich 3 solare Zyklen ihr Aktivitätsmaximum:

- der 11-jährige Schwabe-Zyklus
- der 35-jährige Brückner-Zyklus und
- der Hauptsonnenzyklus (im Mittel 208-jährige De Vries/Suess-Zyklus)

Die Lage und der Verlauf des PolarFrontJet ist abhängig von der Energie in der Atmosphäre und die kommt allein von der Sonne (99,98% der Energie, die die Erde erhält, kommt von der Sonne, die restlichen 0,02% aus dem Erdinnern – von CO<sub>2</sub> kommt Null Komma Null, da passive Elemente grundsätzlich keine zusätzliche Energie in ein System bringen können, wie uns die Thermodynamik lehrt).

Der Autor geht davon aus, dass die von Herrn Prof. Ewert in seiner Arbeit aufgezeigten Temperaturschwankungen in den Langzeittemperaturreihen, auf die sich ändernde geographische Lage des PFJ zurück zu führen sind (dass sich sein statistisches Mittel mit der solaren Aktivität ändert), verbunden mit der durch die aktive Sonne ausgebrachten Wärme. Der PFJ, steuert dabei einmal



die vorhandene Warmluft und dann die Kaltluft nach Europa. Abb.4.

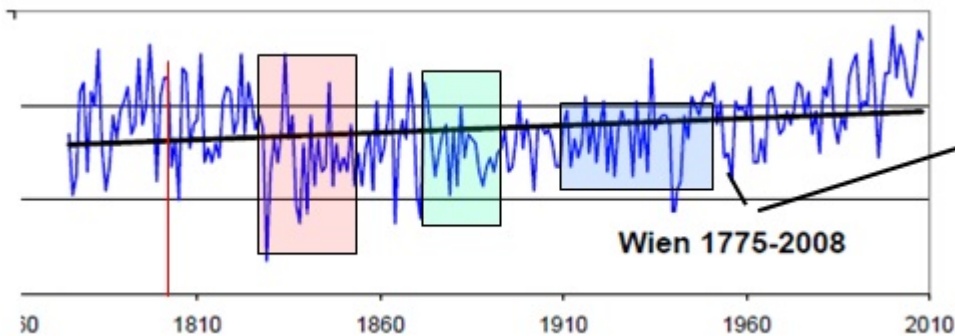


Abb.4: Zu sehen ist der Temperaturverlauf von Wien im Zeitraum von 1775 – 2008, Quelle: Prof. Ewert, EIKE. Die rote Linie gibt den Zeitpunkt des Maximums im Hauptsonnenzyklus an. Bis zu einem Zeitraum von 20 – 30 Jahren nach dem Hauptsonnenzyklus schwanken die Temperaturen am stärksten zwischen warm und kalt (rote Fläche). Bis zu dessen Minimum sind immer noch relativ hohe Temperaturausschläge zu verzeichnen, jedoch auf insgesamt niedrigerem Niveau (grüne Fläche). Unmittelbar vor und nach dessen Minimum ist das Klimasystem sozusagen in seinem eingeschwungenen, kalten Zustand und die Ausschläge sind am geringsten. Vor einem Temperaturanstieg fallen die Temperaturen auf ein relatives Minimum und steigen dann kontinuierlich an (schwarze Linien).

\*Anmerkung zu *Extremwetterverhältnissen*: Für die Natur sind solche Zustände natürlich nicht „extrem“, sondern stellen „normales“ Wettergeschehen dar. Der Autor möchte dies unseren Lesern am Wettergeschehen von vor 200 Jahren, anhand des meteorologischen Observatoriums Hohenpeißenberg, zeigen. Dies war der Zeitraum, nach dem vorletzten Maximum im Hauptsonnenzyklus. Dass sich in Interviews die Menschen (vermeintlich) nicht an solche Wetterereignisse wie die aktuellen erinnern, liegt neben unserem subjektiven Kurzzeitgedächtnis auch daran, dass diese Zeit noch niemand vorher erlebte. 200 Jahre alt und mehr, wird ein Mensch bekanntlich nicht. Der DWD gibt sein Observatorium (Wetterstation) Hohenpeißenberg, das der Autor für seinen Beweis auswählt, übrigens selbst als Referenzstation an.

In seinem Artikel "**Sommerhitze 2015 – Klimawandel oder 'normales' Wettergeschehen**" hat Leistenschneider dargelegt, dass sich die Jahre nach einem Hauptsonnenzyklus in ihren Temperaturgängen ähneln (Abb.5).

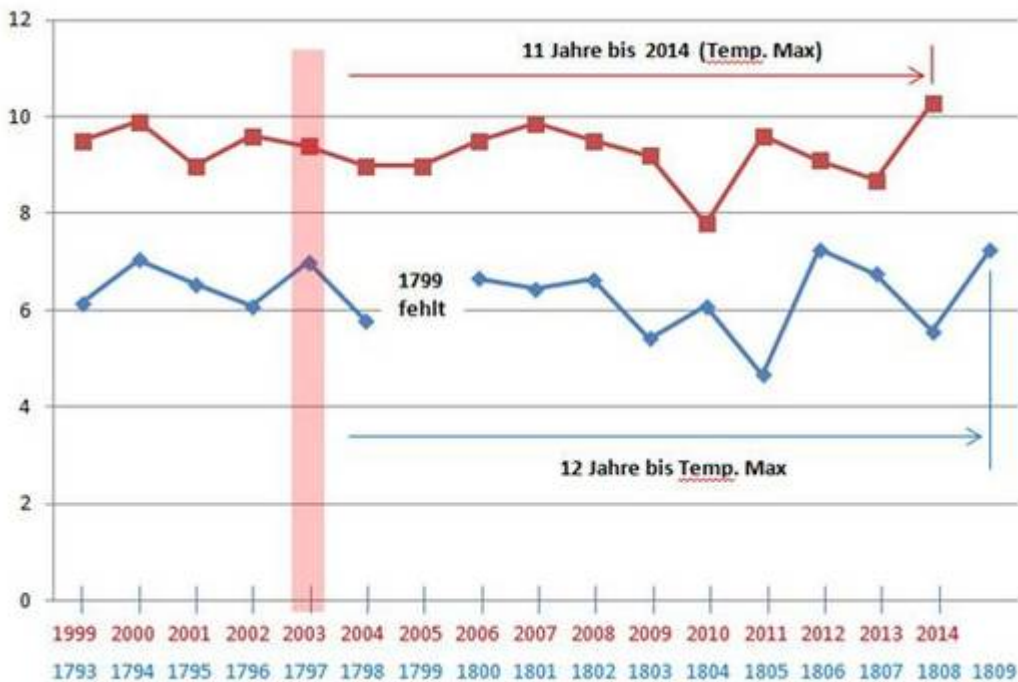


Abb.5 nach Daten des DWD zeigt den Temperaturgang der Temperaturreferenzstation HPB und die Deutschlandtemperaturen, jeweils um den Zeitraum des Maximums im Hauptsonnenzyklus. Der Gleichklang beider Temperaturreihen, nicht nur in ihrem jeweiligen Höchstständen, sondern auch Tiefstständen und im Verlauf ist frappierend und selbst redend! Dass sich eine Jahresverschiebung einstellt, liegt an der Unschärfe, die Leistenschneider angibt, dass anhand der Daten über den Verlauf gegen Ende des 18. Jahrhunderts sich das Maximumjahr nicht exakt auf ein Jahr bestimmen lässt und um das Jahr 1797 angesiedelt ist. Daher sollen im jetzigen Vergleich die Jahre 1807-1813 betrachtet werden und in diesen Jahren explizit der Monat Mai.

Gegenwärtig schreiben wir das Jahr 2016. Das Maximum im Hauptsonnenzyklus lag im Jahr 2003 (Jahrhundertssommer), also vor 13 Jahren.  $1797 + 13 = 1810$ . Wegen der o.g. Unschärfe, die Betrachtung ab 1807 bis 1813.

### Vorgehensweise:

Bei der Betrachtung werden die Zyklen (Maxima) des Hauptsonnenzyklus zueinander synchronisiert und anschließend jeweils das Wettergeschehen danach verglichen.

Die Synchronisation ist nicht ganz einfach, weil es sich beim Hauptsonnenzyklus (De Vries/Suess-Zyklus) nicht, wie beim Schwabe-Zyklus mit seinen Sonnenflecken, um einen optisch erfassbaren, sondern um einen reinen Energiezyklus handelt. Selbst Satelliten sind nicht in der Lage, die Gesamtenergieabgabe der Sonne zu erfassen, da deren Maßsysteme nur den Wellenlängenbereich von 200nm bis 2.000nm abdecken. So variieren die Maxima-Angaben beim letzten Maximum auf die Jahre 2003, bzw. 2002. Die Unschärfe beträgt demnach 1 Jahr.

Beim davor liegenden Maximum in den 1790-Jahren, welches mittels Proxys (14C

oder  $^{10}\text{Be}$ , den radioaktiven Isotopen von Kohlenstoff oder Beryllium) ermittelt wird, liegt die Unschärfe der Maximum Bestimmung bei 2-3 Jahren, so dass beim anschließenden Wetter-/Klimavergleich eine Verschiebung von 2-3 Jahren auftreten kann, zumal sich bei einem 208 jährigen Zyklus das Maximum auch auf 2 Jahre erstrecken kann. Der Kurvenverlauf der Temperaturen und damit das Wettergeschehen sollten jedoch gleich, zumindest sehr ähnlich sein. Wir wollen sehen, ob dies heute zu damals zutrifft.

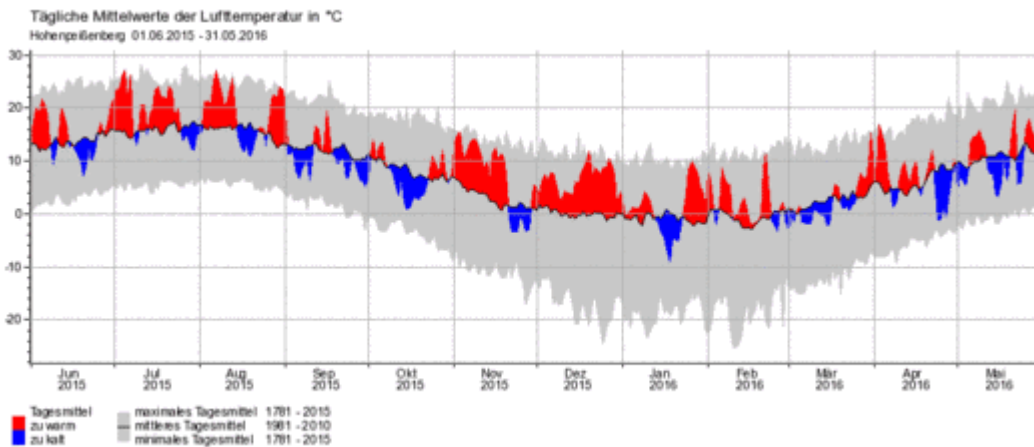


Abb.6 zeigt den Jahresverlauf der Tagesmitteltemperatur von Juni 2015 bis Mai 2016 auf der Referenzstation Hohenpeißenberg, Quelle: DWD. Der DWD hat dazu in seinen Abbildungen die jeweiligen Min/Max-Werte und die Abweichungen vom langjährigen Trend (rot/blau) angegeben.

Der heutige Temperaturgang nach dem letzten Maximum (2003/2002) im Hauptsonnenzyklus, soll in gleicher Weise für das vorletzte Maximum im Hauptsonnenzyklus vorgenommen werden, mit dem gleichen zeitlichen Abstand (Abb.7).



Abb.7 nach Daten des DWD zeigt den Jahresverlauf der Tagesmittelwerte der Temperatur auf dem Hohenpeißenberg von Juni 1807 – Mai 1808. Etwa dem gleichen Zeitraum nach dem Hauptsonnenzyklus in der Mitte der 1790-Jahre, wie Abb.6.

Werden nun die Abb.6 und 7 zusammengelegt, ergibt sich folgendes Vergleichsbild:

## Hohenpeißenberg Juni 1807 – Mai 1808 vs Juni 2015 – Mai 2016

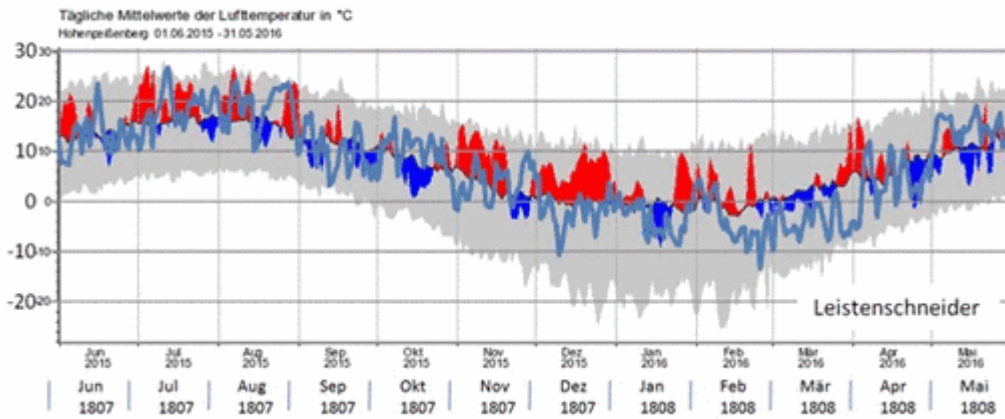


Abb.8: Unschwer zu erkennen, dass beide Temperaturverläufe nahezu deckungsgleich sind. **Vor 200 Jahren war es genau so warm wie heute** und dabei war 2015 laut DWD eines der wärmsten Jahre nach den Temperaturlaufzeichnungen. Die Charts zeigen eindrucksvoll, dass nichts zu sehen ist von einer angeblich menchengemachten Erwärmung in unseren Tagen!

Im Gegenteil, das Wetter war vor 200 Jahren extremer als heute, wie Abb.9 zeigt.

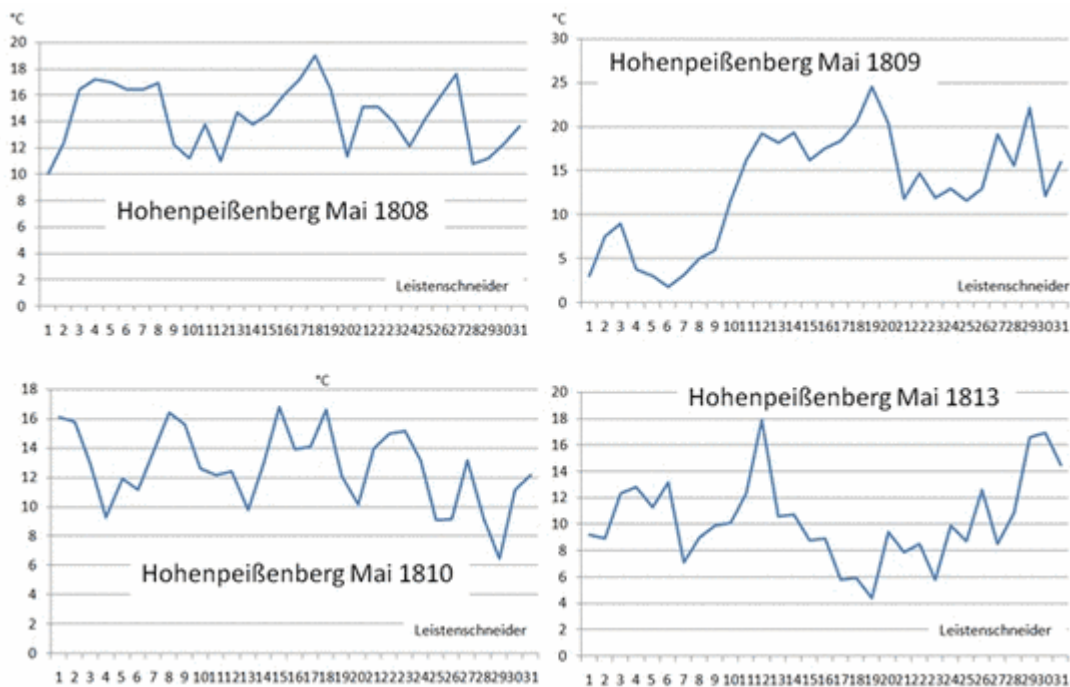


Abb.9 zeigt die Maitemperaturen auf dem Hohenpeißenberg der Jahre 1808, 1809, 1810 und 1813. Von den Jahren 1811 und 1812 fehlen dem Autor die Daten, daher hat er 1813 dargestellt. Die Jahre bilden jeweils den Zeitraum vor und nach dem Hauptsonnenzyklus ab. Wie oben bereits beschrieben, lässt sich das exakte Maximumjahr nicht bestimmen, daher die 4 (5) Jahre (+- 2 Jahre).

Wie Abb.10 zeigt, ähnelt insbesondere das Jahr 1808 dem Vergleichsjahr 2016.

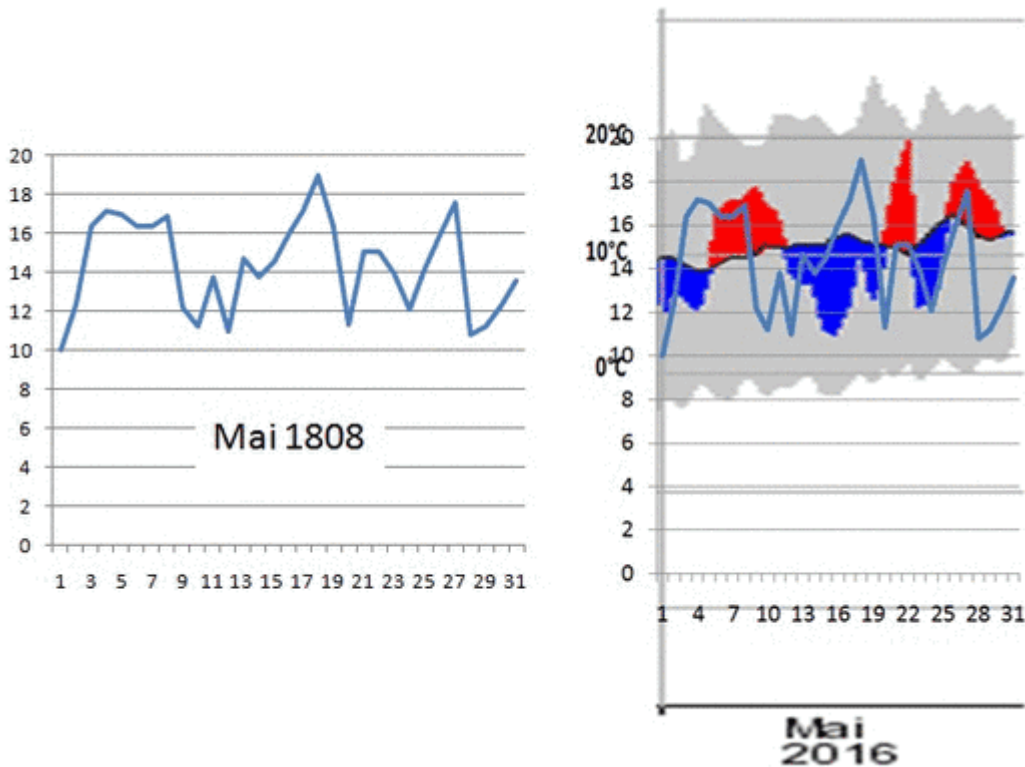


Abb.10: Die Mai-Temperaturen 1808 ähneln denen von Heute: Gleiches Muster (lediglich etwas zeitlich zueinander verschoben) und gleichen Max- und Min-Werten der Temperatur. Das Wetter war demzufolge ähnlich wie heute.

**Fazit:**

Vor 200 Jahren war es genau so warm wie heute. Das Wettergeschehen war mit seinen Wechseln (von 2°C bis 25°C, 1809 aber auch 1813) jedoch deutlich extremer als heute. Unser heutiges Wetter, mit all seinen vermeintlichen Extremereignissen ist anhand der gezeigten Vergleiche in den Temperaturdaten als nicht außergewöhnlich für die Zeit nach einem Maximum im Hauptsonnenzyklus anzusehen und damit, ungeeignet für jegliche Panikmache, wie dieses mal von Frau Horneffer versucht. Wir Menschen müssen, wie seit Jahrhunderten (Abb.11), akzeptieren, dass die Natur den Weg vorgibt.



Abb.11: Flugschrift zum Hochwasserereignis 1651, Quelle: Bayer. Staatsbib. München, Fl.-Nr. 03099 aus "Zur Temperatur- und Hochwasserentwicklung der letzten 1000 Jahre in Deutschland", R. Glaser, Ch. Beck, H. Stangl.

Sogar ein Ereignis von weltpolitischer Bedeutung wurde durch das Wetter entschieden, welches damals so war, wie gegenwärtig.

Napoleon wurde das Wettergeschehen im Juni 1815 in Waterloo zum Verhängnis. Als es dort tagelang stark regnete. An den Tagen vor der Schlacht von Waterloo vom 18. Juni 1815 hatte es teilweise ununterbrochen geregnet, so dass der Boden des Schlachtfeldes schlammig und aufgeweicht war. Abb.12 gibt einen Eindruck über den schlechten Zustand des Bodens, der von Pfützen übersät war und den vorherrschenden kühlen, nassen Wetterverhältnissen.



Abb.12: Die beiden zeitgenössigen Gemälde zeigen den vom Starkregen aufgeweichten Boden im Juni 1815 in Waterloo.

Napoleon wollte die Schlacht, wie es in seiner „Natur“ lag, bald beginnen und so eine Entscheidung erzwingen, bevor sich die getrennten verbündeten Heere (Wellington und Blücher) wieder vereinigen konnten. Er hatte seinen Marschällen als Schlachtbeginn 9,00 Uhr festgelegt. Aufgrund der äußerst schlechten Bodenverhältnisse – seine Artillerie drohte im Morast festzustecken und so in ihrer entscheidenden Beweglichkeit einzubüßen – musste er den Angriffsbeginn verschieben. Dieser fand fast drei Stunden später wie geplant, um 11,35 Uhr statt. Erst dieser Zeitverlust versetzte Blücher in die Lage, Wellington am späten Nachmittag „in letzter Minute“ zu Hilfe zu kommen. Als Napoleon sich bereits anschickte, dem bereits von den französischen Truppen geschlagenen Wellington (wohl jeder kennt den verzweifelten Ausspruch Wellingtons: "Ich wollte, es wäre Nacht oder die Preußen kämen."), die entscheidende Niederlage zuzuführen. Ohne diese naturbedingte Verzögerung, wäre Blücher zu spät gekommen, mit unübersehbaren weltgeschichtlichen Folgen. Der 18. Juni 1815 gilt als "Der Tag, der die Welt veränderte". Es kann als Ironie des Schicksals bezeichnet werden, dass Napoleon von dem einzigen, dass er fürchtete, den Widrigkeiten der Natur, letztendlich besiegt wurde.

Teil 2: "Sturzfluten und ihre Ursachen", in Kürze.

Raimund Leistenschneider – EIKE