

Hallo miteinander

was tut sich an der Ostsee? Hierzu ein paar Informationen in der Folge.

Man kommt wieder durch! Genauer müsste ich sagen: Alte Leute kommen auch wieder durch. Das Meer hat Schotter und Sand angespült, der den Klippenabbruch nahe der Wilhelmshöhe wieder passierbar macht. Hierzu ein Bild zur Illustration:



Klippenabbruch nahe der Wilhelmshöhe

Inzwischen hat der Vogelzug begonnen. Die Aufnahme stammt von Mitte Oktober, als ein starker Südwind die Schwärme immer wieder aufs Meer zurücktrieb. Einige Schwärme sind dann nach Westen, Richtung Schleswig-Holstein abgebogen. Manche haben es mit großer Kraftanstrengung doch an Land geschafft. Es waren Kraniche. Sie haben ein ganz typisches aufgeregtes Geschrei. Über folgenden Link könnt ihr euch das anhören: <https://www.youtube.com/watch?v=l6oW3JJDTRs>



Schwarm von Kranichen über den Klippen der Wilhelmshöhe

Ich bin von der Wilhelmshöhe aus nach Westen, an den Klippen vorbei, die Vogelschwärme über mir, zu einem Dünenaufgang, an dem ein kleiner Bach ins Meer fließt – genau am 12. Meridian. Dann oben im Wald zurück zur Wilhelmshöhe. Hier eine kleine Bilderstrecke dazu:



Flaggenalphabet auf der Wilhelmshöhe



Herbst in Stoltera



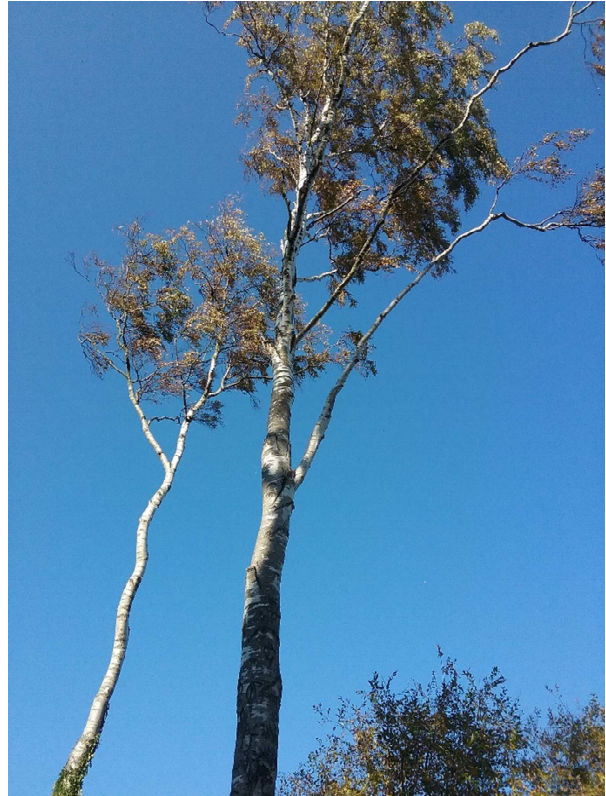
Meridian 12 Grad – genau hier!



Laub auf den Klippen

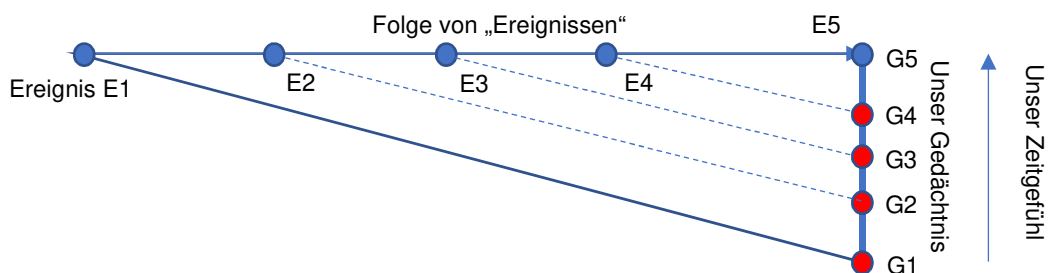


Sanddorn auf den Klippen



Birken auf dem Rückweg (*ich* war natürlich auf dem Rückweg!)

Auf meinem Weg habe ich über Unschärfe gegrübelt. Ein spannendes Thema, ob ihr es glaubt oder nicht. Denn Rovelli, ein renommierter theoretischer Physiker, behauptet etwa in seinem Buch „Die Ordnung der Zeit“, dass Zeit nur ein Produkt der Unschärfe unserer Betrachtung ist. Und er hat gute Argumente für seine Ansicht. Geht man nämlich von unserer groben Sicht der Dinge in die Welt des Allerkleinsten, löst sich der Zeitbegriff auf, die „Richtung der Zeit“ spielt keine Rolle mehr. Es gibt nur noch eine Abfolge von Ereignissen, die man sich vorstellen kann wie die Züge eines Schachspiels. Man kann die aufschreiben, ein Zeitbezug für die Züge ist irrelevant. In Feynmans Buch QED findet man ein Beispiel für eine Wechselwirkung von Teilchen. Dort steht: *Das Elektron trifft auf ein Positron, das als Antiteilchen in der Zeit zurück zum Treffpunkt kommt und sie zerstrahlen zu einem Photon und...* (so ähnlich). Ich musste erst einmal schlucken: In der Zeit zurücklaufend? Zurück zu Rovellis Buch: Man findet dort Überlegungen dazu, was denn eigentlich Gegenwart sei. Ihr vermutet richtig: Es gibt sie gar nicht bzw. wieder nur in der Unschärfe unserer Betrachtung. Das Licht, das mein Gegenüber emittiert, die Schallwellen, die mein Ohr erreichen, übermitteln etwas aus der Vergangenheit meines Gegenübers. Mein Gegenüber ist quasi wie einer der Sterne, deren Licht von einer Welt kündigt, die schon viele Jahre vorbei ist. Die Skalierung ist eine andere, aber das Problem ist dasselbe. Rovelli bringt ein schönes Bild von Husserl, das den Sachverhalt zeigt:



Zeit entsteht also für uns, indem:

- 1) Ereignisse in unser Gedächtnis gespeichert werden mit Vorgänger-/Nachfolger-Info
- 2) Abgespeicherte Ereignisse in ihrer ursprünglichen Reihenfolge reflektiert werden
- 3) den Ereignissen „Zeit“ gemäß ihrer Bedeutung für das Individuum zugeordnet wird
- 4) Gesetzmäßigkeiten ermittelt werden (in nebenläufigem Prozess) für Modell
- 5) Prognosen für die Zukunft abgeleitet werden (Handlungsplanung) aus vorliegenden Ereignissen und (evtl. aktualisiertem) Modell

Ereignisse sind dabei eine Unzahl von Zustandsübergängen von Elementarteilchen, aus denen wir bestehen. Man muss sich in Erinnerung rufen, dass man derzeit annimmt, dass unser Universum etwa 13,8 Mrd Jahre alt ist, das sind ca. $4,35 \cdot 10^{17}$ Sekunden. Die kleinste Zeiteinheit, in der Physik noch Sinn macht, ist die Planckzeit mit $5,4 \cdot 10^{-44}$ Sekunden, d.h. in einer Sekunde sind etwa $1,85 \cdot 10^{43}$ Planckzeiteinheiten. Vergeht also eine Sekunde, ist mehr als ein ganzes Universum von Planckzeiten vergangen. Soviel zur Unschärfe unserer Betrachtung. Wichtig ist nun, dass wir Ereignisse verarbeiten, die (längst) Vergangenes widerspiegeln. Wir leben also eigentlich in der Vergangenheit. Die Gegenwart ist eine Illusion. Mehr noch: Jeder hat seine eigene Gegenwart, seine eigene Unschärfe.

Evolutionär hat sich obiger Mechanismus in unserem Gehirn als Vorteil erwiesen. Er ermöglicht, vergangene Ereignisse nach Gesetzmäßigkeiten zu analysieren und vorteilhafte Handlungsplanung durchzuführen. In der IT sehen wir möglicherweise eine Entwicklung, die genau diese Fähigkeit nachbildet. In dem Buch von Shoshana Zuboff zum „Überwachungskapitalismus“ (in einem der letzten SPIEGEL war ein Interview mit ihr zum Buch abgedruckt), wird darauf hingewiesen, dass die Internetkonzerne die ersten Schritte gegangen sind: Sie merken sich Daten zu unserem Verhalten. Die Analyse zu Gesetzmäßigkeiten und die Prognosen unseres zukünftigen oder möglichen (Kauf-)Verhaltens wird mit der Zeit besser werden. Die Software wird gehirnähnlicher. In dem Science Fiction Roman Quality Land von Uwe Kling ist das sehr überspitzt in die Zukunft projiziert.

Unschärfe ist die wesentliche Methode zur Abstraktion von Einzelereignissen hin zu Gesetzmäßigkeiten und ermöglicht damit erst die Bildung von Umwelt- und Handlungsmodellen in unserem Gehirn.

Unschärfe ist aber nicht auf Zeit beschränkt. So gibt es keine Identität ohne Unschärfe. Das scheint zunächst ein Widerspruch in sich. Deswegen ein Gedankenexperiment. Man weiß ja derzeit nicht, ob der Raum unendlich oder vielleicht endlich geschlossen ist. Es ist daher nicht auszuschließen, dass wir auf „geradem Weg“ in eine Richtung aus der anderen Richtung wieder zu uns zurückkämen (wie auf einer Kugeloberfläche). Das führt aber zu einem großen Problem. Denn die Zeit dafür wäre natürlich enorm. Das was unsere Welt einmal ausgemacht hat, wäre vermutlich gar nicht mehr zu erkennen. Je länger die Reise dauert, desto weniger gibt es so etwas wie denselben Ort. Identität resultiert also auch aus einer Unschärfe der Betrachtung. Nur wenn ich akzeptiere, dass die Kontinente nicht mehr wie Gondwana aussehen, dass der Sauerstoffgehalt höher geworden ist, dass die Vegetation nicht mehr in Form riesiger Farne vorliegt, erkenne ich die Erde wieder. Für Menschen gilt natürlich dasselbe. Wir ändern uns fortlaufend. Unser eigenes Körperbewusstsein kann nicht Schritt halten. Ohne Unschärfe gäbe es kein Selbst. Man könnte ganz kurz sagen: Besoffene haben das stärkste Identitätsgefühl. Und wenn ihr am nächsten Morgen verschlafen vor dem Spiegel steht und stöhnt: „Du schon wieder!“, dann macht euch bewusst: *das Wiedererkennen lag nur an der Unschärfe der Betrachtung.*

In diesem Sinne: Gönnst euch ab und zu ein Gläschen Wein, wenn ihr nicht mehr wisst, wo euch der Kopf steht und vergesst nicht:

Zeit ist nicht wichtig.