

14021

IGNORE THIS SIGN

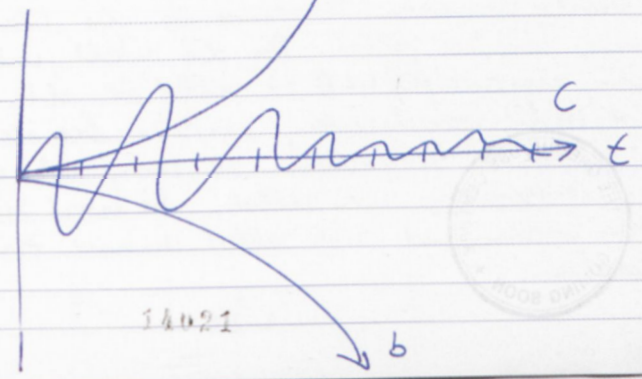
Hans Dieter Huber

Rückkopplung - Feedback - re-entry

Rückkopplung ist das Einprägen des jeweils aktuellen Ausgangswertes in die sensorische Eingangsfläche eines Systems. Damit wird eine zirkuläre Verbindung hergestellt zwischen effektorischem Output und sensorischem Input. Rückkopplbare Systeme gibt es viele. Die bekanntesten sind das Audio-System und das Video-System.

Grundsätzlich kann man also sagen, daß jedes beliebige System das in der Lage ist, von sich selbst erzeugte Ausgangswerte auch als Handlungswerte in sich aufzunehmen, rückkopplungsfähig ist. *Autoproduktive Reproduktion, Selbstreferenz*

Mit dem Einprägen von Ausgangswert in das Eingangssystem hat das Prozesssystem in Prinzip drei Möglichkeiten: es läuft zur Höchstform auf, es ^{konvergiert} pendelt sich auf einem stabilen Level ein oder es stellt sich ⁱⁿ in die Totalität ganz ein.



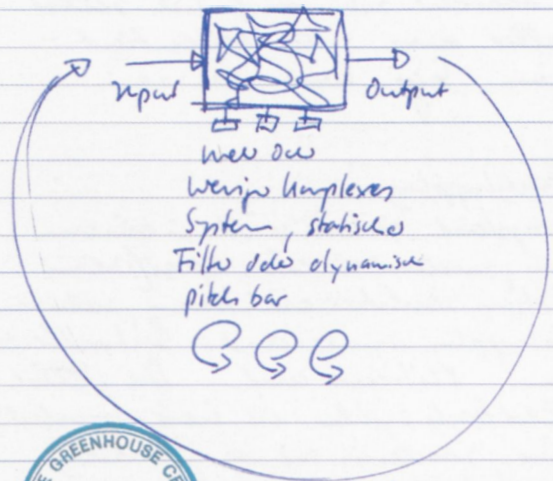
14021

14021

Im Falle der Höchstform a Unfall des System durch ein zerstört sich selbst, im Falle b verstrahlt es und stellt typische Selbstreproduktion ein. Deshalb ist eigentlich nur die Variante c, die Oszillation um ein mehr oder weniger stabiles Mittelwert, interessant. Er muss aber nicht mit dem Nullwert zusammenfallen.

Je nach der Einleit von t kann die Rückkopplung innerhalb von Sekundenbruchteilen stattfinden wie beim Audio oder beim Video. Bei einer Belangung der Zeit durch das die Verarbeitungsdauer des Systems spricht man von Hall, Echo und Wiederholrate.

= Systemzeit
Verarbeitungszeit $t = 0 \rightarrow \infty$



re-entry



14022

STOCHERN SIE EINFACH IM GERÜMPEL HERUM
VIELLEICHT FINDEN SIE DA DIE ANTWORT

Das pitchebare, dynamische System kann ein physikalisches, chemisches, biologisches oder elektronisches System sein. Das spielt für die Rückkopplungsfähigkeit keine Rolle. Also auch ein Mauer kann ein Feedback-System sein, aber auch ein Knäuel oder ein Stein.

In der Möglichkeit, einen eigenen Ausgangswert zu erlangen, ein sensorisches Eigensystem zu realisieren, entsteht Autopoiesis. Produktion durch sich selbst und aus sich selbst ist Reproduktion durch sich selbst und aus sich selbst. Der Wiedereintritt des Unterschiedlichen in das System führt zu Selbstreferenz des Systems. Es bezieht sich auf sich selbst und stellt sich selbst aus. Es präsentiert permanent seinen Eigenwert oder sein Eigenverhalten.

Das Milieu der Rückkopplung
Das Rückkopplungssystem existiert nicht in einem atomaren Vakuum, sondern in einer spezifischen Umwelt mit Milieustruktur existieren, nehmen sie in der Rückkopplung immer auch Bestandteile der umgebenden Milieus auf. Die Selbstreferenz (oder Feedbackzyklus) ist keine Instantantheit oder reine sondern sie ist ständig mehr oder weniger stark von Werten durchmischt, die nicht aus dem System selbst stammen.

↳ der stehende und stabile Oszillation ein Rückkopplung stabilisiert sich das sich selbst reproduzierende und sich selbst präsentierende System in ein stabiles strukturelles Kopplung ändern sich selbst und seinem Milieu.

Die Teilung der Welt durch Feedback (freinach George Spencer Brown)

Betrachten wir für ein Augenblick die Welt, wie sie von einem Physiker beschrieben wird. Nämlich der Physiker selbst aus den Bestandteilen aufgebaut, aus denen er die Welt beschreibt.

Wir können somit die Tatsache nicht entkommen, daß die Welt, die wir kennen, aufgebaut ist, um ^{sich} selbst zu sehen ^(zu beobachten). Das erstaunt in der Tat, nicht so sehr in Hinblick auf die Tatsache, was sie sieht, sondern daß sie überhaupt ^{beobachtet} sehen kann.

Damit die Welt, wie wir sie kennen, beobachtet kann, muss sie sich in zwei Teil/^{Aspekte}palte: einen Teil, der beobachtet und einen anderen Teil/ Zustand, der beobachtet wird. In diesem getrennten und verteilten Zustand ist die Welt nur zum Teil sie selbst. Da die Welt, wie wir sie kennen, unzweifelhaft sie selbst ist, d.h. von sich selbst nicht verschieden, muß sie bei dem Versuch, sie selbst zu beobachten so tun, als wäre sie verschieden von sich selbst. Sie wird sich also selbst unterwerfen und sich selbst immer zum Teil entziehen.

14027

Somit muss die Welt, wenn sie uns als ein physikalisches Universum erscheint, für uns den Anschein erwecken, dass sie mit sich selbst ein Art Versteckspiel treibt. Hieraus ergibt sich die grundlegende Ursache unserer Beobachtung, die sich niemals auflösen lässt.

Was in der Beobachtung enthalten wird, wird durch die Beobachtung wieder verborgen. Was aber in der Beobachtung verborgen bleibt, wird wiederum in der Beobachtung enthalten. Die Welt ist daher selbst ein permanentes Rückkopplungssystem.

Birkbach, 07/06/04

14028