

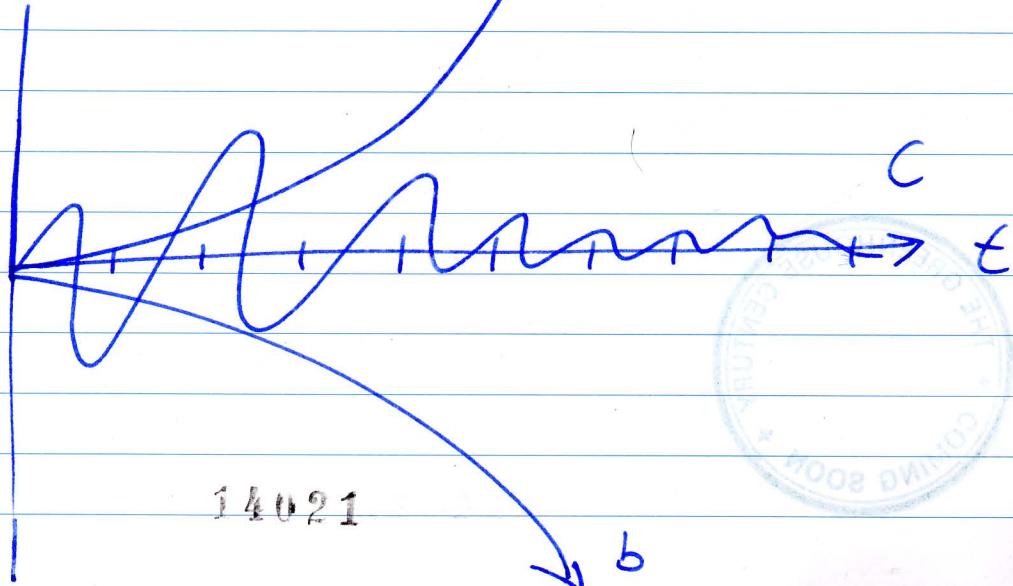
## Rückkopplung - Feed back - re-entrny

Rückkopplung ist das Einspeisen des jeweils aktiveren Eingabewertes in die sensorische Eingabeoberfläche eines Systems. Damit wird eine zirkuläre Verbindung hergestellt zwischen effektivischem Output und sensorischem Input. Rückkopplbare Systeme gibt es viele.

Die bekanntesten sind das Midi-System und das Video-System.

Grundsätzlich kann man aber sagen, daß jedes beliebige System, das in der Lage ist, von sich selbst erzeugte Eingabewerte mit 'oder - Handlungen' nutzt, sich aufzuhören, rückkopplungsfähig zu sein.  
entsprechende Beispiele hierbei, Schreiber

Mit dem Einspeisen von Eingabewerten in das Eingabesystem hat das prozessierende System im Prinzip drei Möglichkeiten: es läuft zur Höchstform auf, es <sup>höchstens</sup> pendelt sich auf einem stabilen Level ein oder es steigt  $\rightarrow$  g zeitlich gezielt.

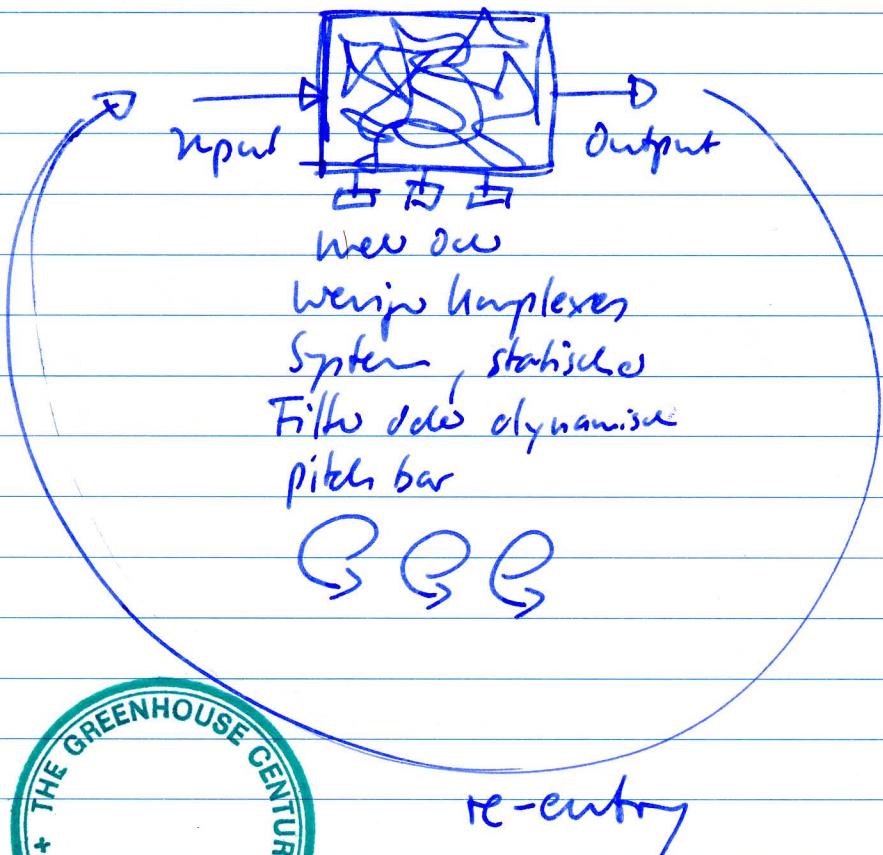


Im Falle der Rückkopplung verändert das System durch und verstößt sie selbst, im Falle b verstummt es und stellt sich eine Selbstregendheit ein. Deshalb ist eigentlich nur die Variante c, die Oszillation um eine mehr oder weniger stabile Mittelwert, interessant. Er muss aber nicht mit dem Nullwert zusammen fallen.

Je mehr die Einheit von t kann die Rückkopplung innerhalb von Schritten unterschieden stattfinden wie beim Audio oder beim Video. Bei einer Delays der Zeit durch dass die Verarbeitungszeit des Systems spricht man von Hall, Echo und Wiederholrate.

= Systemzeit

Verarbeitungszeit  $t = 0 \rightarrow \infty$



re-entry

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

Das pitchbare, dynamische System kann ein physikalisches, chemisches, biologisches oder elektromagnetisches System sein. Das spielt für die Rückkopplungsfähigkeit keine Rolle. Aber auch ein Motor kann ein Feedback-System sein, aber auch ein Knöbel oder ein Stein.

In der Möglichkeit, eine eigene Ausgabewert zu amalgieren ein sensorisches Eigenschaftenmaterial zu nutzen entsteht **Autopoiesis**. Produktiv durch sich selbst und aus sich selbst und Reproduktiv durch sich selbst und aus sich selbst. Be Wiedereintritt des Unterschiedenen in das System führt zur Selbstreferenz des Systems. Es bezieht sich auf sich selbst und stellt sich selbst aus. Es präsentiert permanent seine Eigenwert und seine Eigenbehavior.

### Das Milieu der Rückkopplung

Die Rückkopplungssysteme jedoch nicht in einem atomaren Vakuum sondern in einer spezifischen Umwelt mit Milieus strukturen existieren, welche sie in die Rückkopplung ihres anderen Bestandteile des umgebenden Milieus auf. Die Selbstreferenz des Feedbackzyklus ist hier kontinuierlich oder reihe, indem sie ist ständig mehr oder weniger stark von Werten durchsetzt, die nicht aus dem System selbst stammen.

Z der stehenden und stabile Oscillation  
eine Rückkopplung kalibriert sich das sie  
selbst reproduziere und sie selbst präsentierende  
System ist ein stabiles strukturelles Koppelung  
an die sie selbst und seinem Milieu.

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

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

Wir können somit die Tatsache nicht entkräften,  
dass die Welt, die wir kennen, aufgebaut ist,  
um <sup>die</sup> selbst <sub>zu beobachten</sub> zu sehen. Das erstaunt in der Tat,  
nicht zu reden in Hinblick auf die Tatsache was  
sie sieht, sondern dass sie überhaupt <sup>beobachtet</sup> sehen kann.

Dann ist die Welt, wie wir sie kennen beobachtet  
wurde, muss sie sich in zwei Teile/Teilstufen:  
eine Teil/<sup>Teilstufen</sup> die beobachtet und eine andere Teil/  
Teilstufe, die beobachtet wird. In diesem gebauten  
und verträumten 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,  
sich selbst zu beobachten zu tun, als wäre sie  
verschieden von sich selbst. Sie wird sich also selbst  
unterwerfen und sich selbst immer zum Teil  
entziehen.

Somit muss die Welt, wenn sie uns als ein physikalisches Universum erscheint, für uns den Wunsch erwecken, dass sie mit mir selbst eine Art Versteckspiel treibt. Hieraus entstehen die grundlegenden Unsicherheiten unserer Beobachtung, die sie nie endgültig lösen lässt.

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

Birkach, 07/06/04