

Systemeffekte



Pipeline-Effekt

Systeme haben oft eine lange Reaktionszeit. So zeigen sich Veränderungen oft erst nach längerer Zeit, so dass die ursprüngliche Ursache nicht sofort klar ist.



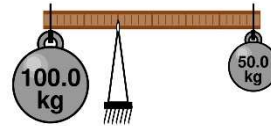
Sprünge/
Kippunkte/
Schwellenwerte

Systeme scheinen oft lange unveränderlich, weil sie durch Rückkopplungen kleine Störungen abfedern. Wird die Störung zu groß, können sie sich plötzlich in einen komplett neuen Gleichgewichtszustand übergehen.



Synergien/
Kombinations-
wirkungen

Manche Stoffe haben allein keine oder keine merkliche Auswirkung. Durch die Kombination mit anderen Stoffen kann ihre Auswirkung aber sehr groß sein.



Hebelwirkung

Es kommt nicht immer auf die Menge an. Manchmal genügt nur eine kleine Veränderung des Systems, so dass sich an anderer Stelle große Veränderungen zeigen.



Akkumulation/
Anreicherung

In geschlossenen Systemen geht nichts verloren, daher können sich manche Stoffe über lange Zeiträume zu immer größeren Mengen anreichern.



Vernetzung

In Systemen hat jede Veränderung eines Elements Auswirkungen auf alle anderen Elemente.

Systemeffekte



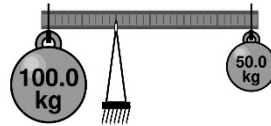
Systeme haben oft eine lange Reaktionszeit. So zeigen sich Veränderungen oft erst nach längerer Zeit, so dass die ursprüngliche Ursache nicht sofort klar ist.



Systeme scheinen oft lange unveränderlich, weil sie durch Rückkopplungen kleine Störungen abfedern. Wird die Störung zu groß, können sie sich plötzlich in einen komplett neuen Gleichgewichtszustand übergehen.



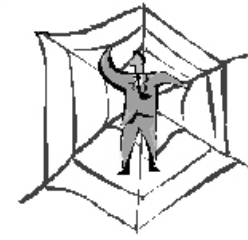
Manche Stoffe haben allein keine oder keine merkliche Auswirkung. Durch die Kombination mit anderen Stoffen kann ihre Auswirkung aber sehr groß sein.



Es kommt nicht immer auf die Menge an. Manchmal genügt nur eine kleine Veränderung des Systems, so dass sich an anderer Stelle große Veränderungen zeigen.



In geschlossenen Systemen geht nichts verloren, daher können sich manche Stoffe über lange Zeiträume zu immer größeren Mengen anreichern.



In Systemen hat jede Veränderung eines Elements Auswirkungen auf alle anderen Elemente.