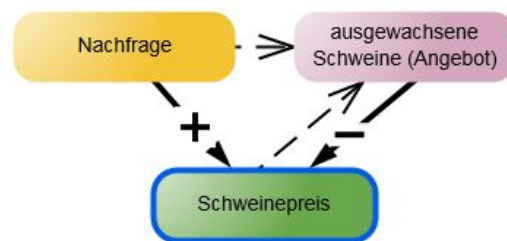


Von Schweinen und anderen Zyklen

Warum wir immer wieder von wirtschaftlichen Entwicklungen überrascht werden.

Von Louis Gerber, Momento Engineering GmbH, April 2018

Das Prinzip von Angebot und Nachfrage ist einfach: Ist das Angebot zu klein, steigen die Preise. Ist es zu gross, sinken sie. Das führt (so die Theorie) zu einem Marktgleichgewicht in



dem sich Angebot und Nachfrage beim Marktpreis treffen.

Neben ein paar (auch nicht immer erfüllten) Nebenbedingungen wie Markttransparenz, informierte Kunden und die Abwesenheit von Monopolen, sollte sich somit in Märkten ein einigermaßen stabiles Gleichgewicht herausbilden. Die Realität sieht oft anders aus. Aktuell ist dies im Wohnungsmarkt zu beobachten (Vgl. NZZ domizil vom 21.4.2018, "Drei-Zimmer-Wohnungen zwischen Stuhl und Bank").

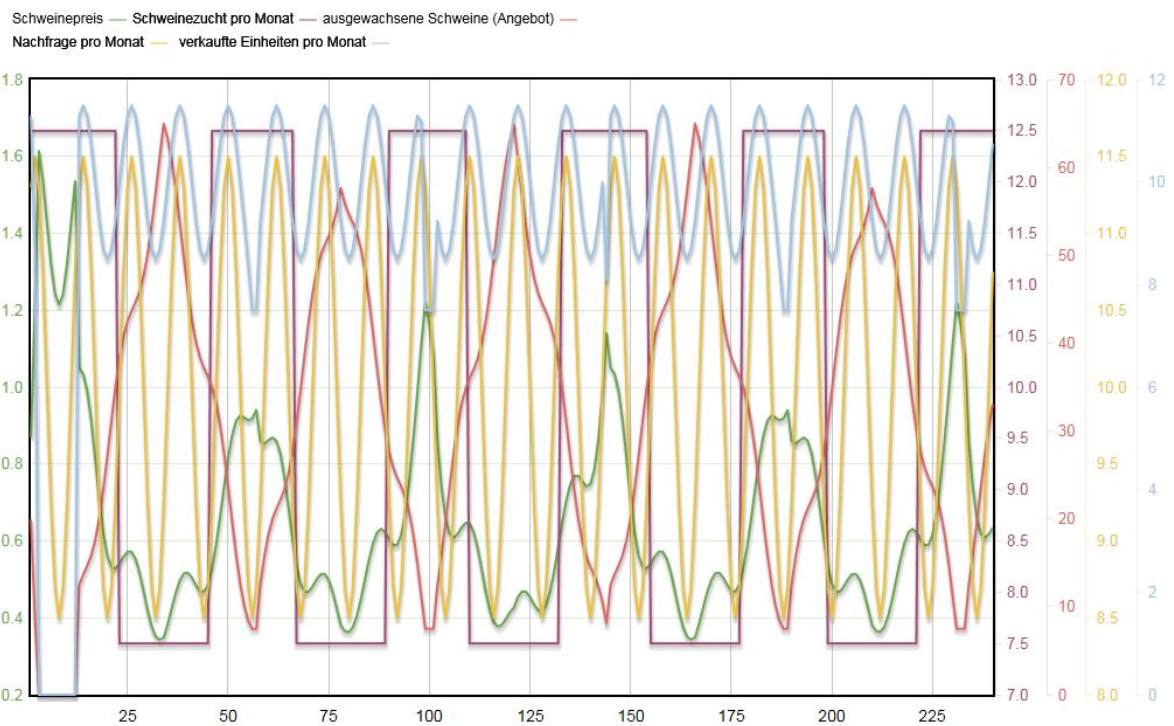
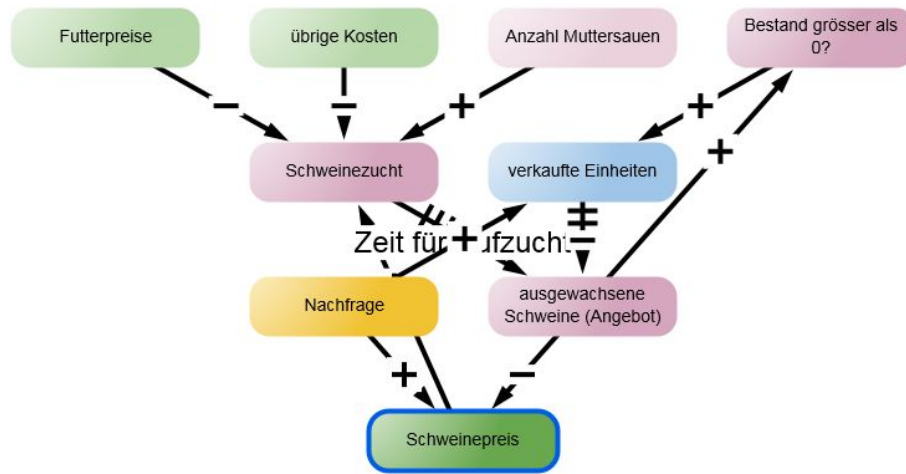
Im Jahr 1928 versuchte der Deutsche Arthur Hanau die Schwankungen der Handelspreise von Schweinefleisch zu erklären.

Er identifizierte dabei mehrere Faktoren:

- 1) Langfristige Trends: Bevölkerungsentwicklung, Teuerung etc.
- 2) Saisonale Schwankungen: Futtermittel Verfügbarkeit und Nachfragesteigerung in den Sommermonaten (Hanau spricht vom Fleischverbrauch in den Bädern Berlins. Das gab es damals also auch schon!)
- 3) Konjunkturelle Schwankungen, welche durch die Nachfrage gesteuert werden.
- 4) Eine zunächst nicht erklärbare Schwankung von 3-4 Jahren, welche nicht an die übrige Wirtschaft gekoppelt scheint.

Punkt 4) ist heute in der Theorie der dynamischen Systemen (System Dynamics) als Schweinepreiszyklus oder auch kurz Schweinezyklus ein bekannter Systemarchetyp. Wie kommt er zustande? Warum die auffällige Periode von 3-4 Jahren? Die Antwort lieferte die Zeitspanne von der Besamung einer Muttersauen bis zur Schlachtreife ihres Nachwuchses. Steigt die Nachfrage über das Angebot, steigt der Preis. Damit wird es für den Schweinezüchter interessant seine Zucht zu erhöhen. Allerdings dauert es dann noch einige

Zeit (ca. ½ Zyklus) bis die Resultate sichtbar werden. Da alle Züchter gleichzeitig reagieren, wird dann plötzlich ein Überangebot vorhanden sein mit dem Resultat, dass die Preise tauchen und die Kosten die Erträge der Züchter übersteigen und diese ihre Produktion drosseln, bis die Preise wieder steigen.



Was macht das ganze so interessant? Bis heute ist es das klassische Beispiel, bei dem die Marktpreise nicht von den Kunden sondern vom Verhalten der Anbieter gesteuert werden. Bis heute werden in wirtschaftlichen Prognosen viel zu oft nur lineare und direkt wirkende (nicht verzögerte) Faktoren berücksichtigt. Das führt zu falschen Prognosen.

Das menschliche Gehirn tut sich schwer mit Veränderungen die:

- 1) Sprunghaft sind
- 2) Exponentiell sind
- 3) Rückkopplungen im System haben
- 4) Verzögert wirken

Weiter kann ein Mensch, auch wenn es in Stelleninseraten immer wieder gefordert wird, nicht vernetzt denken. Er kann schlicht nicht mehr als 3-4 Faktoren im Kopf miteinander Verknüpfen. Für mehr braucht es die theoretischen und technischen Hilfsmittel des Systemdenkens.

Im Gegensatz zum Jahr 1928 hat man aber 90 Jahre später die Möglichkeit das Verhalten von Systemen mit Computern zu simulieren. Man kann äussere Einflüsse berücksichtigen. Man kann den Einfluss von sprunghaften oder exponentiellen Systemveränderungen (z.Bsp. Marktverwerfungen) modellieren. Auch verzögerte Nachfrage-Angebot-Rückkopplungen, wie sie naturgemäss im Wohnungsbau vorkommen, kann man voraussehen - wenn man denn will.

System Analysen mit Momento Engineering

Wir analysieren seit mehr als 10 Jahren dynamische Systeme in verschiedenen Bereichen.

- Lieferketten (Supply Chains), Markteinführungsphasen
- Verarbeitungsprozesse
- Sozioökonomische Systeme
- Technische Systeme

Das Bierspiel (Beergame)

Falls Sie sich für die Auswirkungen von Verzögerungen und Rückkopplungen in Lieferketten oder anderen Ursache-Wirkungs-Ketten interessieren, könnte Ihnen eine Runde Beergame auf unterhaltsame Weise wertvolle Einsichten in das dynamische Verhalten von Systemen liefern.

Momento Engineering veranstaltet regelmässig oder auch auf Wunsch einer Firma Beergame Events. [Hier](#) finden Sie Zusatzinformationen dazu.