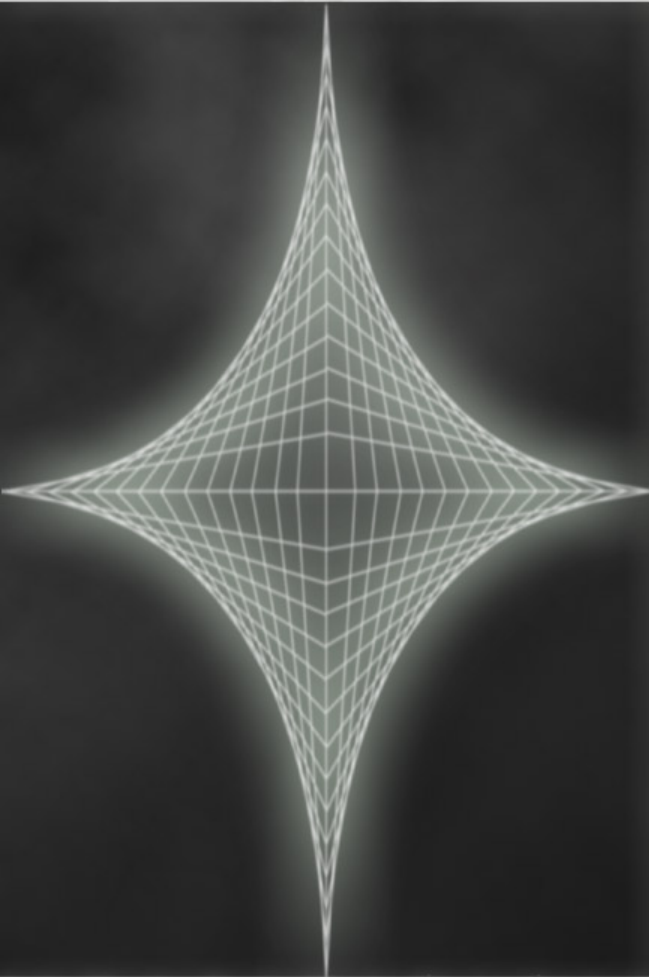




Vortrag im Rahmen der LV
„Wissenschaftstheoretische Grundlagen
monetären Messens“



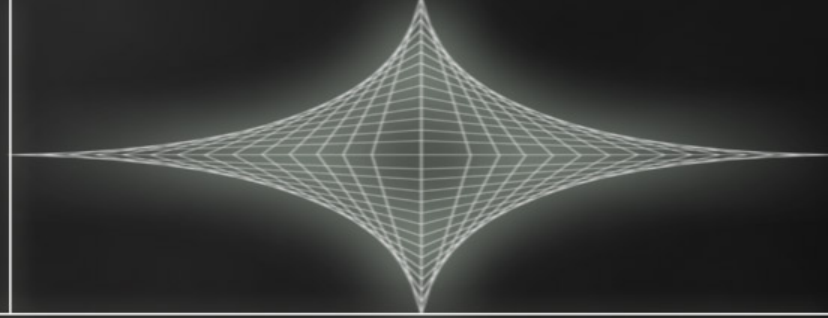
Exkurs zur
Wissenschaftstheorie
Teil 1a

ao.Univ.-Prof. Dr. Franz Hörmann

<http://www.franzhoermann.com>



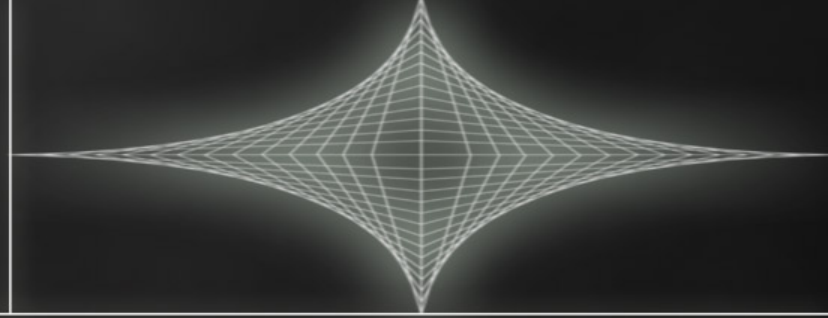
Inhaltsverzeichnis



- Erkenntnistheorie
 - Natürliche Sinne
 - Mythos, Religion, Philosophie
 - Dualismusproblem
 - Wissen, Glaube und Gefühl
- Wissenschaftstheorie
 - Scholastik, Rationalismus, Empirismus,
 - Idealismus, Positivismus, Konstruktivismus
 - Kopernikanische Wende, Descartes
 - Popper, Einstein, Feyerabend, von Foerster

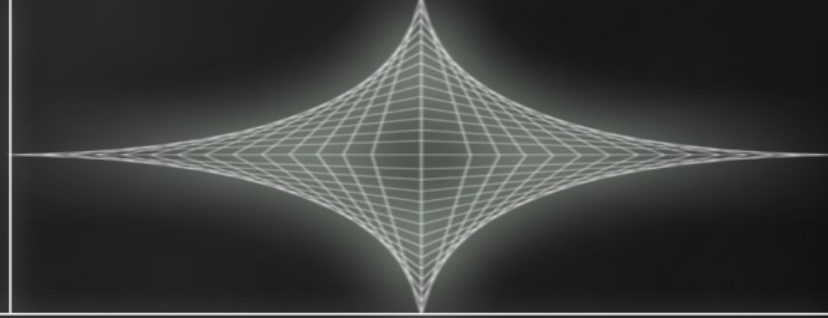


Inhaltsverzeichnis



- Ethik und Erkenntnis
- Ethik und Wissenschaft
- Pseudowissenschaften und Wissenschaftswahn
- Die Wissensgesellschaft - Open Science
- Wissenschaftliche Methoden
 - Hypothesen, Theorien, Prämissen, Axiome
 - Verifikation und Falsifikation
 - Induktion und Deduktion
 - Sinn und Unsinn der Statistik
 - Grenzen empirischer Methoden
 - Grundgesamtheit, Stichprobe, Verteilung
 - Korrelation und Kausalität
 - Klassische Fehlschlüsse und Missbrauch

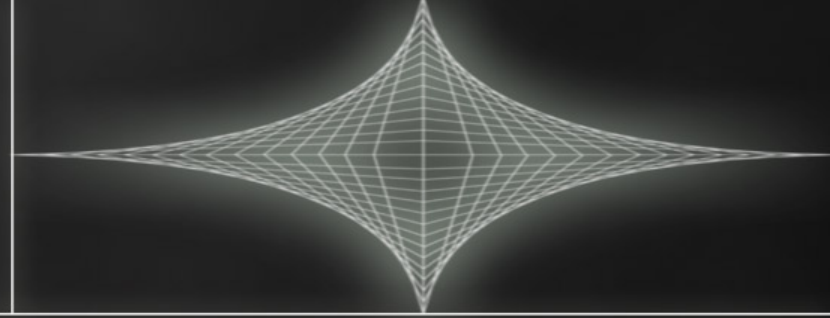
Inhaltsverzeichnis



- Wissenschaftstheorie in Finance & Accounting
 - undefinierte Rechtsbegriffe
 - Kapitalmarkttheorie und Bilanzierung
 - Unternehmensbewertung
 - Qualität wissenschaftlicher Modellbildung
- jenseits des Mainstreams
- Konstruktivismus in den Wirtschaftswissenschaften

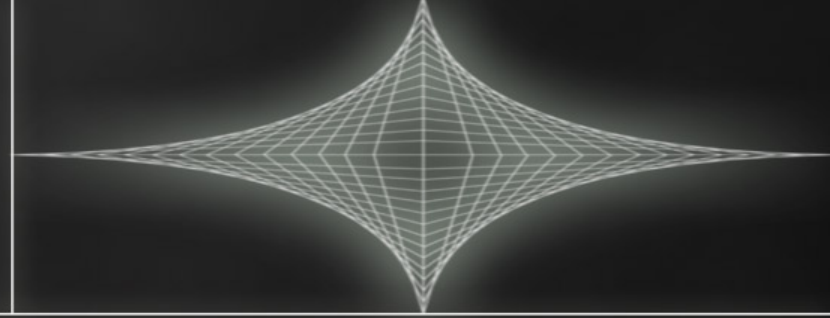


Erkenntnistheorie (*Epistemologie*)



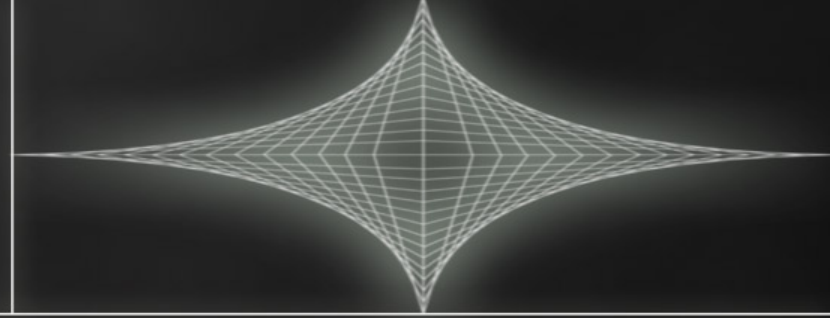
- Was bedeutet „Erkennen“?
 - Ist jedes Erkennen ein Wieder-Erkennen (metaphorisches Denken)?
 - Problem: implizites Modell von realem Objekt und Bild des Objektes!
 - Hängt mit Frage „Was ist Wissen?“ zusammen
 - Evolutionäre Erkenntnistheorie: Evolution erklärt die kognitiven menschlichen Leistungen
 - Können wir überhaupt etwas „wissen“ oder haben wir nur „Meinungen“?
 - → „zu wissen“ ist eine Frage der Definition!
 - Ist Erkenntnistheorie zirkulär? (Erkennen des Erkennens setzt schon das Erkennen voraus!)

Erkenntnistheorie (*Epistemologie*)



- Die natürlichen Sinne
 - Nerven übertragen Signale (Frequenz der Impulse entspricht Intensität, jedoch alle Signale sind identisch!)
 - Haben wir wirklich nur 5?
 - → Die Wirklichkeit ist eine Konstruktion
- Mythos
 - Erzählerische Verknüpfung von Ereignissen (Antike)
 - Wird ab dem 20. Jahrhundert dem aufgeklärten (Herrschafts-)Wissen gegenübergestellt

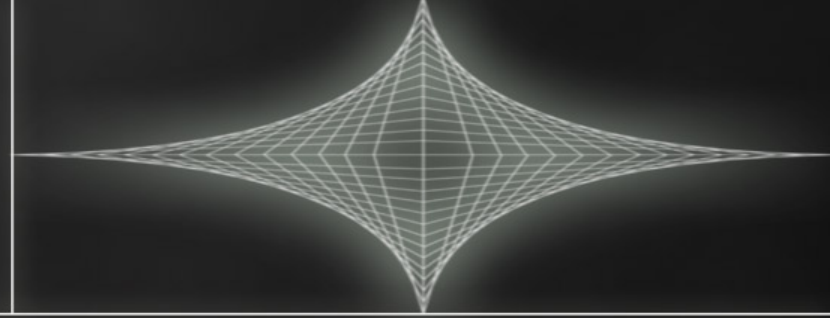
Erkenntnistheorie (*Epistemologie*)



➤ Religion

- Keine anerkannte wissenschaftliche Definition
- „Eine Vielzahl unterschiedlicher kultureller Phänomene, die menschliches Verhalten, Handeln und Denken prägen und Wertvorstellungen normativ beeinflussen“
- Kommt nicht auf wissenschaftliche Art und Weise zustande, sondern nicht nachvollziehbar (Offenbarung)

Erkenntnistheorie (*Epistemologie*)

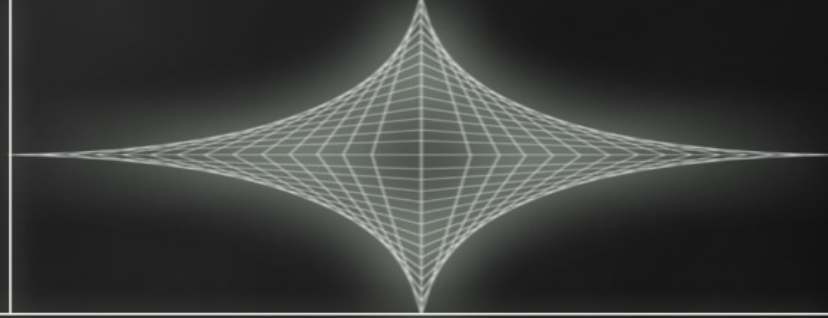


➤ Philosophie

- „Liebe zur Weisheit“ ... hat keinen abgegrenzten Geltungsbereich
- Kritische Reflektion von Methoden
- Prägt aber auch die Lebensweise (wenn ernstgemeint) → Übergang zur Psychologie

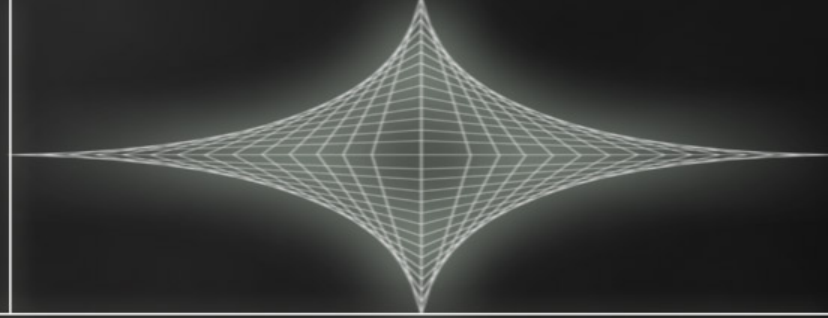


Erkenntnistheorie (*Epistemologie*)

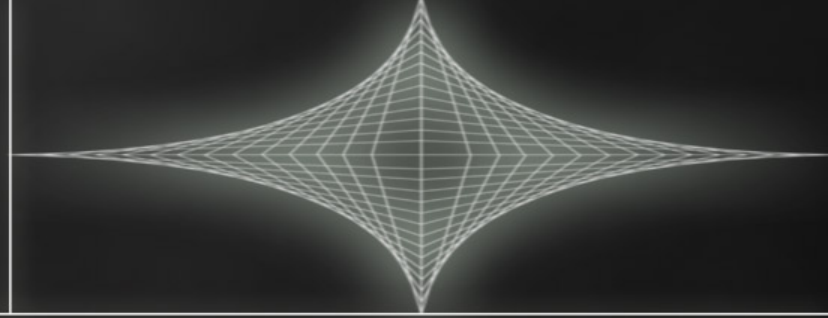


- Dualismusproblem
 - setzt bereits zwei getrennte Teile voraus (Leib/Seele, Körper/Geist etc.)
 - Materialismus: kann die Materie das Bewußtsein erklären?
 - Was geschieht nach dem Tod?
 - Konsequenter Materialist → ausgehend von endlicher Materie und unendlicher Zeit → „und ewig grüßt das Murmeltier“
 - „Nahtodphänomene“ → sind Teile des Menschen naturwissenschaftlich noch nicht erkannt (= systematisiert)?
 - Wiedergeburt als Laptop-Ruhezustand?

Erkenntnistheorie (*Epistemologie*)



- Wissen, Glaube und Gefühl
 - alle drei bestimmen menschliches Handeln
 - Wissen, Glaube = Singular
 - Gefühle → auch im Plural denkbar
 - → es kann immer nur eine Art von Wissen geben (das „wahre“ Wissen)
 - [Antonio R. Damasio](#): Descartes Irrtum
 - Jede menschliche Entscheidung wird emotional (= unbewußt!) getroffen!
 - → Mathematische Entscheidungstheorie??!!



➤ Scholastik:

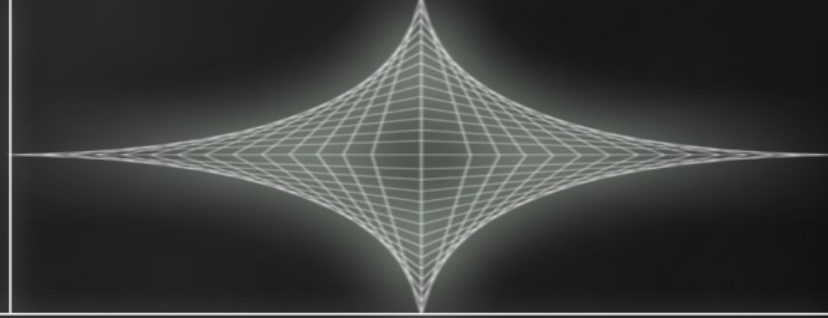
- Mittelalterliche lateinische Diskutierkunst
- Weiterentwicklung der Dialektik von Aristoteles

➤ Syllogismus (Deduktion):

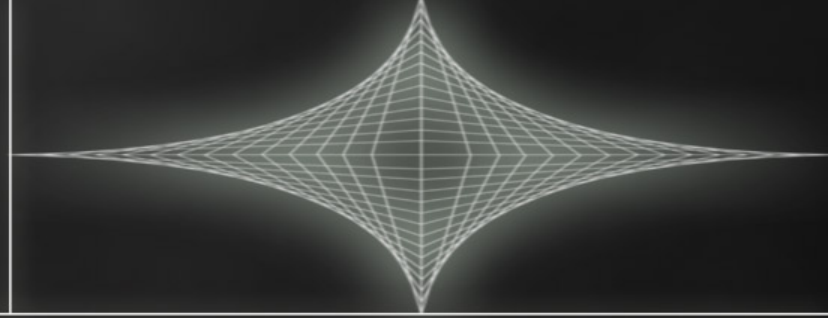
- Alle Menschen sind sterblich
- Aristoteles ist ein Mensch
- → Aristoteles ist sterblich

➤ Gregory Bateson (Konstruktivist):

- Gras ist sterblich
- Menschen sind sterblich
- → Menschen sind Gras
- → Korrektheit der Schlüsse hängt nicht nur von der Syntax ab!



- Rationalismus:
 - Im Mittelpunkt steht die vernünftige Welterklärung (Ratio)
- Empirismus:
 - Im Mittelpunkt steht die sinnliche Wahrnehmung (Empirie)
- Aber: Rationalisten akzeptieren auch empirische Fakten und Empiristen auch vernünftige Begründungen
- Jedoch: Was ist Vernunft?
- Und: Wie kommen die Modelle zustande, die empirisch überprüft werden?

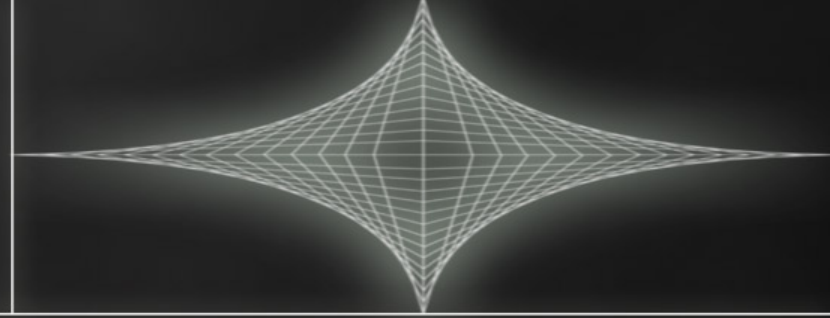


➤ Idealismus:

- Betrachtet die Ideen als Wirklichkeit, Materie nur als eine Erscheinungsform der Ideen
- → Was sind Ideen? Wirkprinzipien oder Klassifikationen? Beides sind menschliche Konstruktionen!

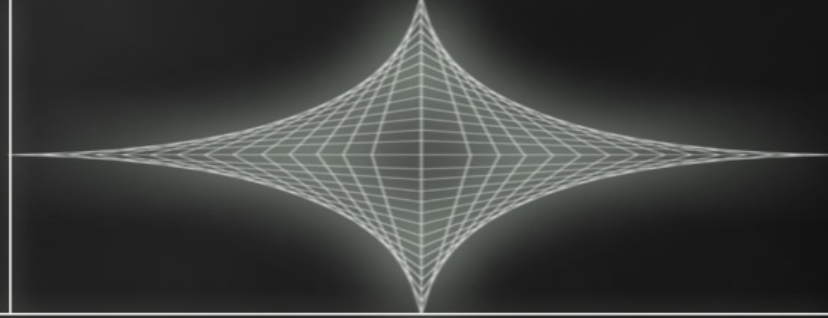
➤ Positivismus:

- Akzeptiert wird nur, wofür „positive Befunde“ vorliegen → was ist ein „positiver Befund“ und wie kommt er zustande? (er wird natürlich konstruiert!)

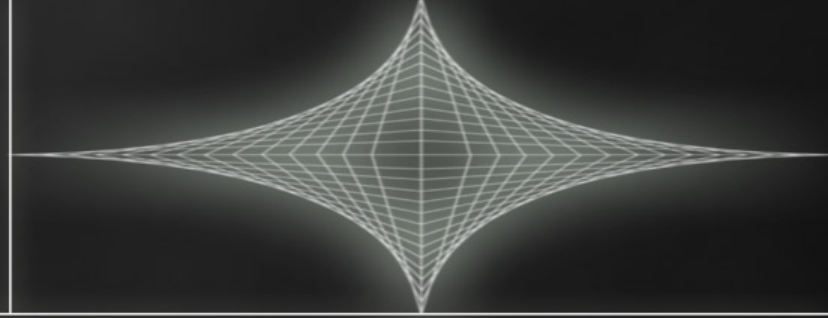


- Organisierter Positivismus (Auguste Comte):
 - Wurde zur Ersatzreligion („Ordem e Progresso“ in Brasiliens Flagge)
 - ... ist die naive Sichtweise der heutigen westlichen Eliten - „ich glaube, was ich sehe“



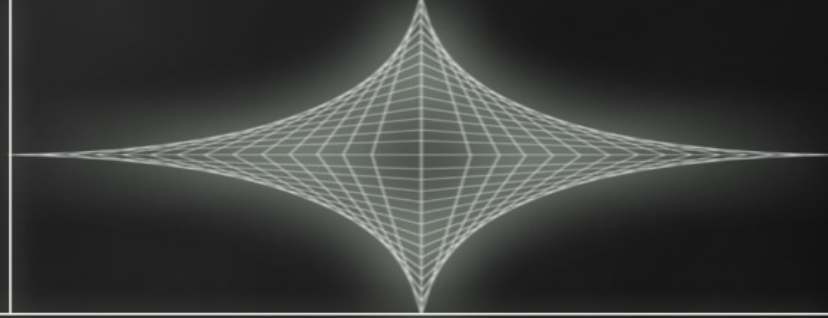


- Radikaler Konstruktivismus:
 - Wahrnehmungen werden aus Sinnesreizen und Gedächtnisinhalten konstruiert
 - Heinz von Foerster, Ernst von Glasersfeld, Paul Watzlawick, Gregory Bateson
 - Watzlawick: Der Hund und die Schüssel Milch
 - von Foerster: Triviale und nicht-triviale Maschinen
 - Demokrit (5. Jhdt. v.Chr.): Wir können nicht erkennen, wie ein Ding in Wirklichkeit beschaffen ist
 - Descartes: Cogito ergo sum
 - Descartes: Gott könne doch nicht so böswillig sein, den Menschen trügerische Sinne einzubauen!



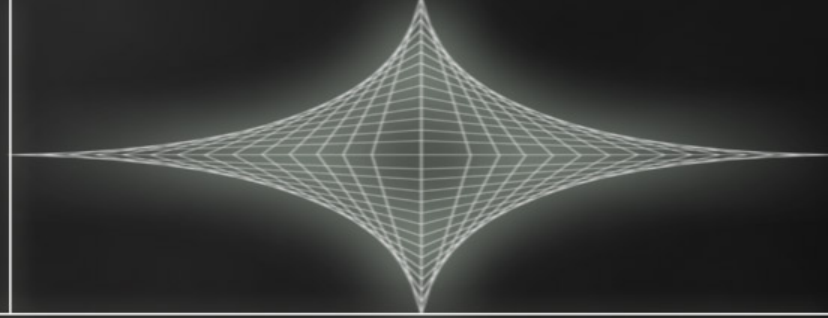
➤ Radikaler Konstruktivismus:

- Kant: Raum und Zeit sind Anschauungsformen des Erlebenden
- Instrumentalismus: Wissen ist nur ein Mittel, ein Ziel zu erreichen!
- In diesem Sinne (instrumentalistisch) hätte auch die Kirche die Ideen von Giordano Bruno und Galileo Galilei akzeptiert, deren Vergehen tatsächlich darin bestand, von den beobachteten Phänomenen auf „die Wirklichkeit“ zu schließen (die Menschen aber, nach Überzeugung der Kirche, nie erkennen können)!

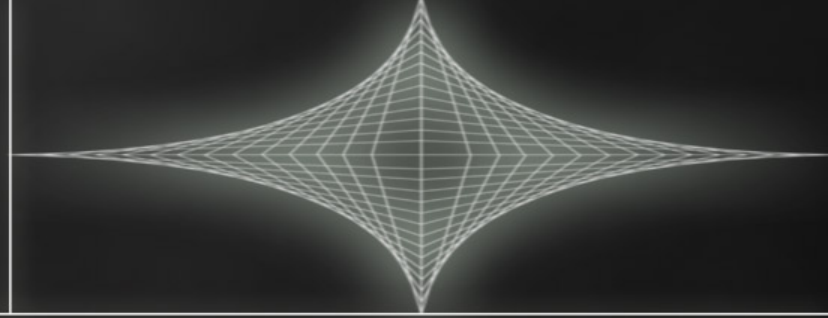


- Kopernikanische Wende (15./16. Jhdt.):
 - Abkehr von der Welt des Glaubens, Beobachtung und Ratio erklären „die Welt“
 - → erste Schritte zum Positivismus

- René Descartes (1596-1650):
 - Cogito ergo sum
 - Cartesianischer Dualismus
 - Begründer der analytischen Geometrie
 - Nur das ist richtig, was durch rationale Analyse bewiesen werden kann

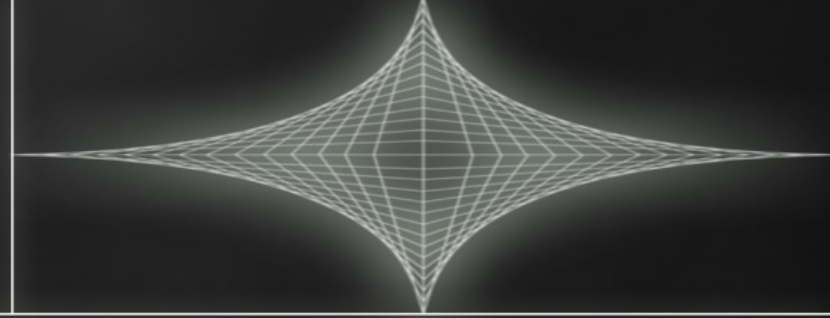


- [Sir Karl R. Popper](#) (1902-1994):
 - Kritischer Rationalismus
 - Werke: Logik der Forschung, Objektive Erkenntnis
 - Unterstellt naiv eine so-seiende Wirklichkeit, mit der Modelle verglichen werden können
 - Zieht Schlüsse gegen den Instrumentalismus aus den Gefühlen der Wissenschaftler: „ ... we may say that instrumentalism ... is unable to account for the pure scientist's interest in truth and falsity.“
 - Bringt absurde Beispiele für Hypothesenwiderlegungen (Brot aus Mutterkorn „nährt“ nicht!)

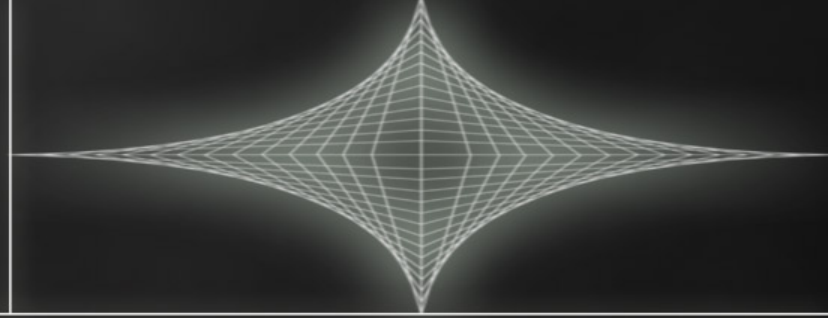


➤ [Sir Karl R. Popper](#) (1902-1994):

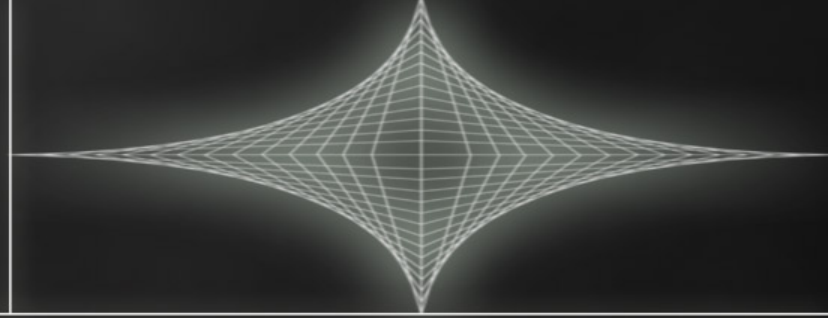
- Widerspricht sich laufend selbst (Objektive Erkenntnis, S 26 f.): „Ich halte solche Schattierungen des Glaubens für meine objektivistische Erkenntnistheorie für uninteressant; ... Speziell ist ein pragmatischer Glaube an die Ergebnisse der Wissenschaft nicht irrational, denn es gibt nichts „Rationaleres“ als die Methode der kritischen Diskussion, und das ist die Methode der Wissenschaft.“



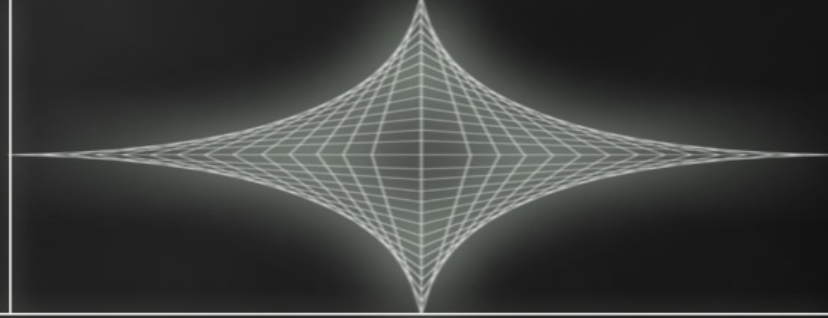
- [Sir Karl R. Popper](#) (1902-1994):
 - Ist mühsam zu lesen und litt an maßloser Selbstüberschätzung (Objektive Erkenntnis, S 1):
„Selbstverständlich kann ich mich irren, aber ich glaube, ein wichtiges philosophisches Problem gelöst zu haben: das Problem der Induktion. Ich dürfte die Lösung etwa 1927 gefunden haben. Schon vorher (im Winter 1919/20) hatte ich das Problem der Abgrenzung zwischen Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft formuliert und gelöst, aber nicht der Veröffentlichung für wert gehalten. Aber nach der Lösung des Induktionsproblems entdeckte ich eine interessante Verbindung zwischen beiden Problemen. ...“
 - Woher wußte Popper eigentlich, dass er das alles gelöst hat, noch bevor er es veröffentlichte und es diskutiert wurde?? (*Ein kleiner Schelm!*)



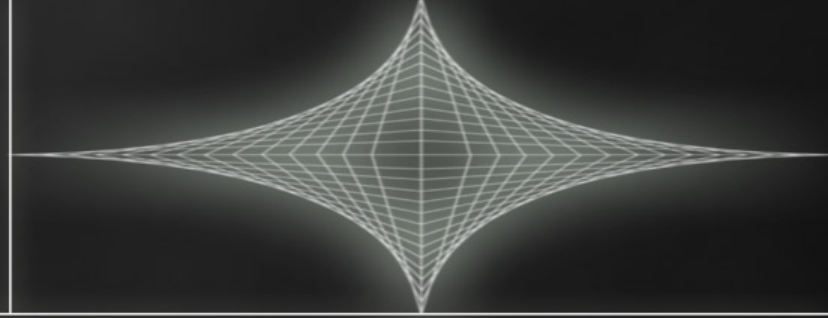
- [Albert Einstein](#) (1879-1955):
 - Publizierte 1905
 - „[Zur Elektrodynamik bewegter Körper](#)“ mit einem spektakulären [Formalfehler](#), wonach die Relativitätstheorie nur für ruhende Systeme gelten würde???
 - Erhielt daher den Nobelpreis für die Erklärung des photoelektrischen Effekts
 - Die Relativitätstheorie ist nach wie vor eine Theorie (und daher falsifizierbar)!
 - [Kritik an der Relativitätstheorie](#)



- [Paul Feyerabend](#) (1924-1994):
 - österreichischer Philosoph und Wissenschaftstheoretiker
 - Bristol, Kalifornien (Berkeley), England, Deutschland, Neuseeland, Italien, Schweiz (ETH Zürich)
 - Übernahm anfänglich Poppers kritischen Rationalismus, lehnte ihn aber später ab
 - Wissenschaftstheoretischer Anarchist („Wider den Methodenzwang“: Anything Goes!)
 - → Die Wissenschaftsgeschichte lehrte ihn, dass gerade durch die Verletzung wissenschaftlicher Dogmen Erkenntnis gewonnen wurde!!

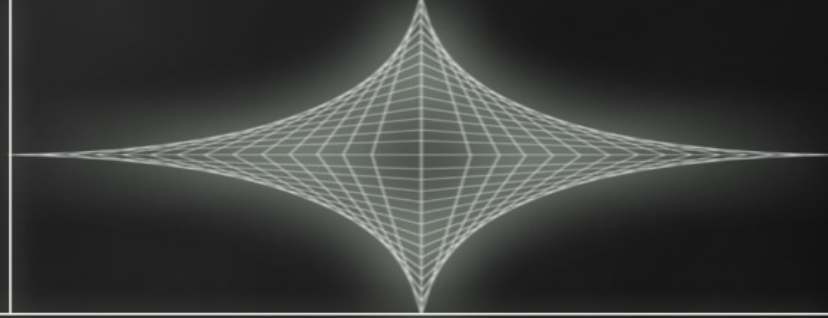


- [Heinz von Foerster](#) (1911-2002):
 - österreichischer Physiker, Professor für Biophysik und langjähriger Direktor des Biological Computer Laboratory in Illinois
 - Mitbegründer der kybernetischen Wissenschaft
 - Werke: KybernEthik, Einführung in den Konstruktivismus, Wissen und Gewissen, Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners
 - Wortschöpfungen: KybernEthik, [ethischer Imperativ](#)



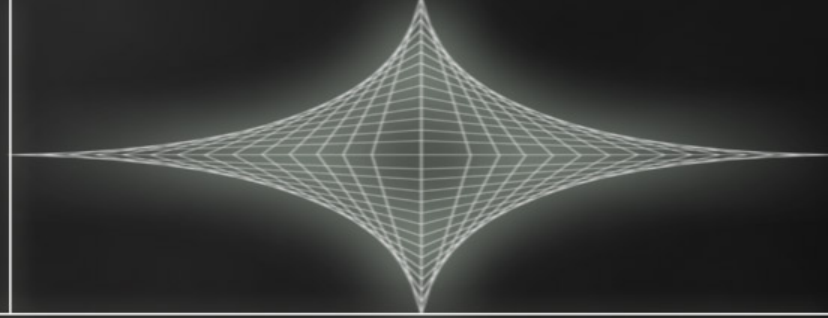
➤ Ethik und Erkenntnis:

- Konstruktivismus → wir erschaffen gemeinsam die Wirklichkeit vermittelt unserer Begriffe (Bedeutung der Sprache, [Wittgenstein!](#))
- Wirklichkeit entsteht durch Wiederholung
- Wir werden was wir tun
- Medizin: Der Gebrauch schafft das Organ
- [Emergenz](#) von Phänomenen



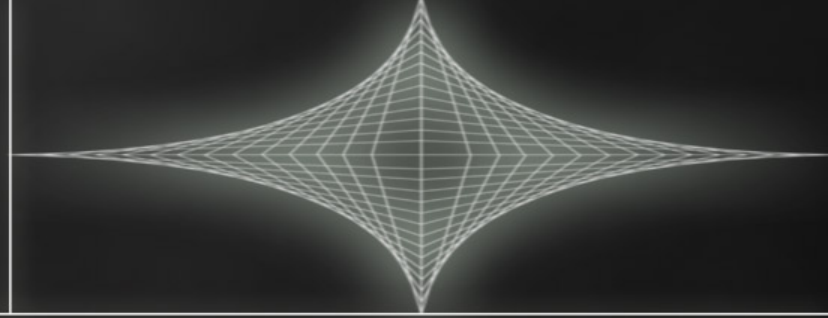
➤ Ethik und Wissenschaft:

- Wissen muss so schnell wie möglich weitergegeben werden, das ist im wirtschaftlichen Umfeld nicht möglich ([Robert B. Laughlin: „Abschied von der Weltformel: Die Neuerfindung der Physik“](#))
- Wissen wird versteckt, patentiert, verkauft
- Innovation wird vorgetäuscht (z.B. Pharma-Industrie!)
- Untaugliche Methoden werden verkauft (Berater-Industrie, siehe Phil Rosenzweig: [Halo-Effekt](#))

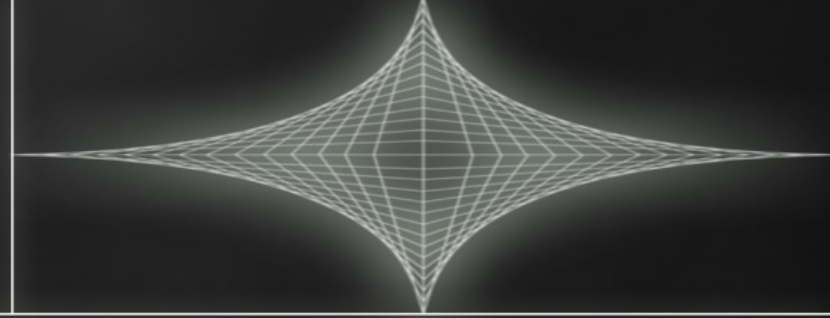


- Wissensgesellschaft:
 - Die Gesellschaft löst ihre Probleme selbst, wozu sie sich in Echtzeit vernetzt
 - Howard Rheingold: [Smart Mobs](#)
 - Suzanne W. Morse: [Smart Communities](#)
 - Anthony D. Williams, Don Tapscott: [Wikinomics](#)
 - Yochai Benkler: [The Wealth of Networks](#)

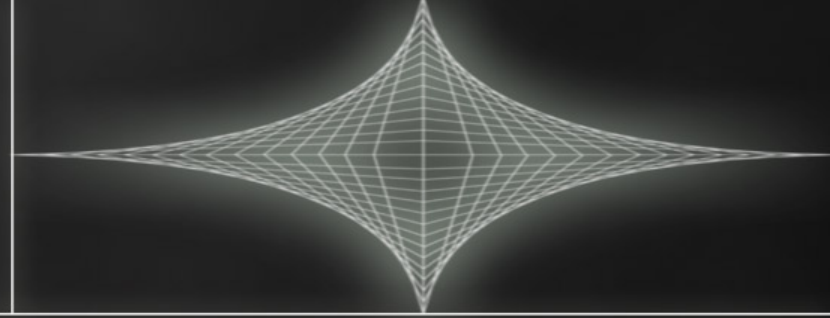




- Wissensgesellschaft:
 - Viele Menschen, die wenig wissen, lösen Probleme besser, als wenige Experten einer „Elite“!
 - Malcolm Gladwell:
[Blink - The Power of Thinking without Thinking](#)
 - Malcolm Gladwell:
[The Tipping Point - How Little Things can make a Big Difference](#)
 - Bas Kast:
[Wie der Bauch dem Kopf beim Denken hilft](#)
 - Gerd Gigerenzer:
[Bauchentscheidungen. Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition](#)



- Rechts- und Wirtschafts-„Wissenschaften“
 - Adam Smith: „Moral Sentiments“ danach „Wealth of Nations“ → war ein schottischer MORALPHILOSOPH, der die „Hand Gottes“ (die „unsichtbare Hand“) zur Grundlage einer „mathematisch verbrämten Pseudowissenschaft“ (in Anlehnung an die Physik von Isaac Newton) erfand!
- Geld „ist“ ein Gesellschaftsvertrag
- Ökonomie und Recht SIND EINS
- Es kann kein „ungesetzliches Zahlungsmittel“ geben
- → Es kann den Euro nicht geben (ESM bricht dt. Grundgesetz und Vertrag von Lissabon)

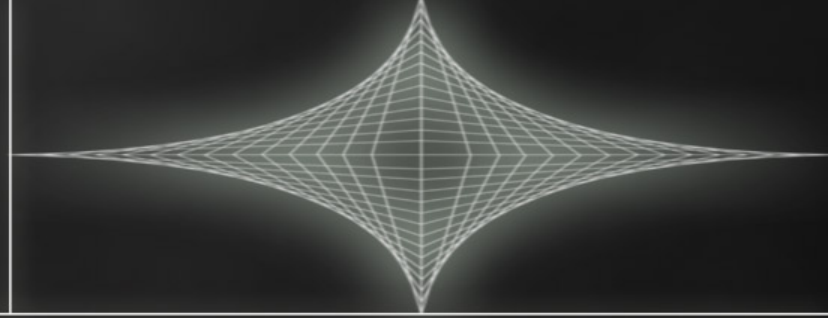


- Rechts- und Wirtschafts-“Wissenschaften“
 - ... bezeichnen beide sich selbst als „normativ“ (regelsetzend). Regeln zu setzen ist KEIN ZIEL DER WISSENSCHAFT, sondern ein Herrschaftssystem.

Mit der Dialektik wurde versucht Ökonomie und Recht zu spalten und so ein künstlicher Konflikt erzeugt („Sachzwang“):

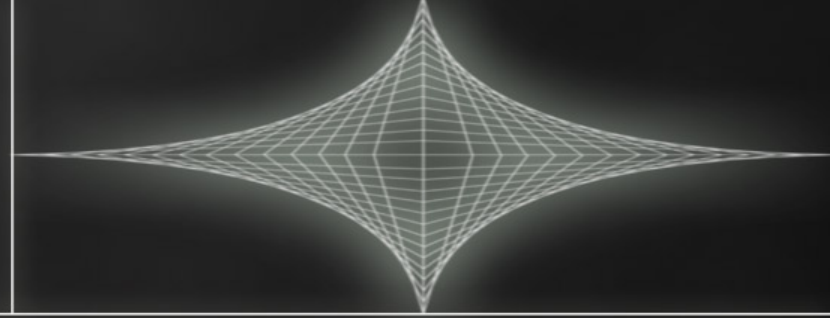
„Gib mir die Macht der Geldschöpfung und es ist mir egal, wer die Gesetze schreibt!“

→ „Gib mir die Macht der Gesetzgebung und es ist mir egal, wer das Geld verbucht.“



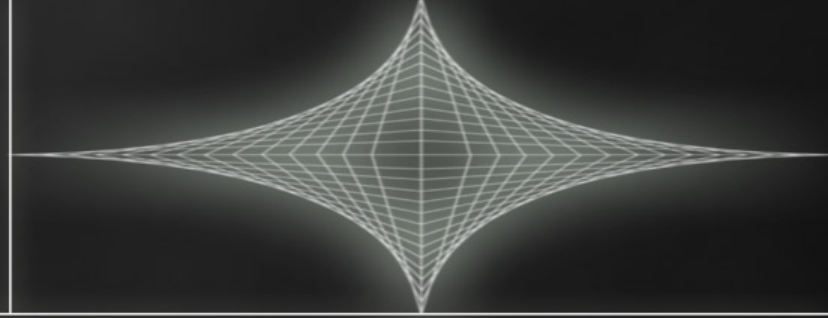
➤ Rupert Sheldrake:

- „[Der Wissenschaftswahn](#) - Warum der Materialismus ausgedient hat“. ([Vortrag 50 Minuten](#))
- 1. Ist die Natur mechanisch?
- 2. Ist die Gesamtmenge der Materie und Energie immer gleich?
- 3. Stehen die Naturgesetze ein für allemal fest?
- 4. Ist Materie ohne Bewusstsein?
- 5. Ist die Natur ohne Zwecke und Absichten?
- 6. Ist biologische Vererbung ausschließlich materieller Natur?



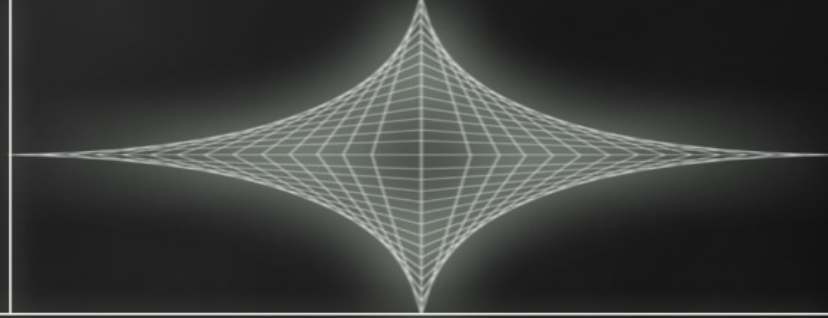
➤ Rupert Sheldrake:

- „[Der Wissenschaftswahn](#) - Warum der Materialismus ausgedient hat“. ([Vortrag 50 Minuten](#))
- 7. Werden Erinnerungen als materielle Spuren gespeichert?
- 8. Gibt es Geist nur im Gehirn?
- 9. Sind unerklärliche Phänomene reine Einbildung?
- 10. Ist mechanische Medizin die einzig wirksame Medizin?
- 11. Die Illusion der Objektivität
- 12. Die Zukunft der Wissenschaft



➤ Open Science:

- Öffentliche Mitarbeit ist die beste Kontrolle gegen Missbrauch
- Wissen entsteht im Netzwerk (griechische Philosophen: im Dialog)
- Geteiltes Wissen ist wirksameres Wissen
- Goethes Faust: „Was Du ererbt von Deinen Vätern hast, erwirb es um es zu besitzen!“

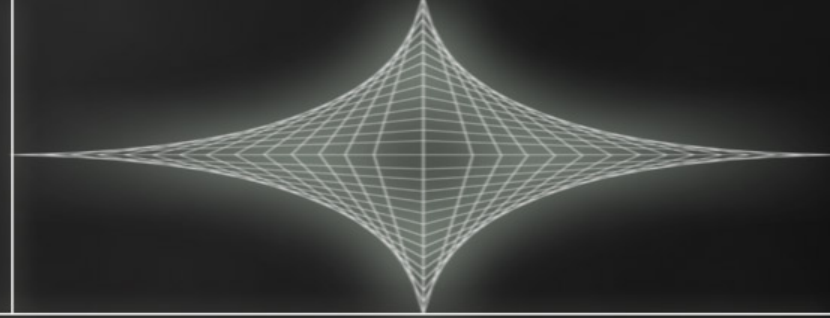


➤ Hypothese:

- Eine begründete Vermutung, deren Gültigkeitsbedingungen angegeben werden können

➤ Theorie:

- Ein vereinfachtes Bild eines Ausschnitts der Wirklichkeit (ACHTUNG! WIRKLICHKEIT IMPLIZIT VORAUSGESETZT!), um damit diese Wirklichkeit zu erklären bzw. Prognosen zu erstellen
- Konstruktivistisch: Die Theorie IST die Wirklichkeit der Wissenschaftler

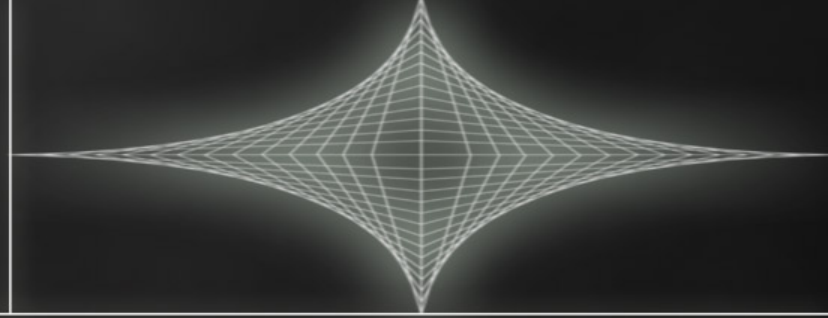


➤ Prämisse:

- Eine Voraussetzung oder Annahme, unter der eine Hypothese gültig ist. Prämissen müssen immer explizit angegeben werden, um die Grenzen der Modelle sichtbar zu machen!

➤ Axiom:

- Ein nicht abgeleiteter Ausgangssatz (Annahme, die nicht weiter begründet wird).
- Einstein: Axiomatische Methode
- → unterstellte einfach Konstanz der Lichtgeschwindigkeit, um zu sehen, was daraus folgen würde!
- → Lichtgeschwindigkeit als maximale Geschwindigkeit ist ein Axiom!

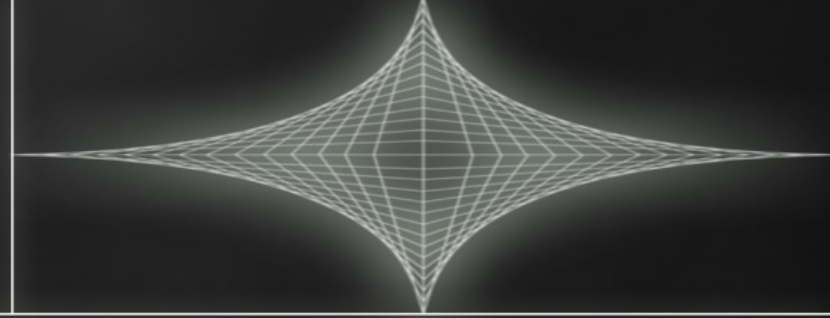


➤ Verifikation:

➤ Nachweis der Wahrheit eines Sachverhalts

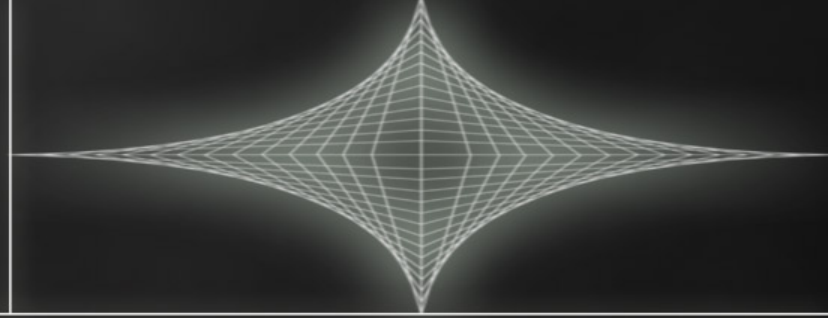
➤ Konstruktivist: was genau ist Wahrheit?
Vielleicht die Übereinstimmung eines Modells mit der Wirklichkeit? Was genau ist ein Sachverhalt?
Wir verifizieren ein Modell mit einem anderen Modell!





➤ Falsifikation:

- Ist die Widerlegung einer Aussage, Methode, These, Hypothese oder Theorie
- Nach Popper ist das Wissenschaftlichkeitskriterium einer Theorie ihre falsifizierbare Formulierung (nicht falsifizierbar formulierte Theorien verwenden eine Immunisierungsstrategie und geraten zur Ideologie!)
- Beispiel: Verteilungen von Erwartungswerten ([CAPM](#)) sind nicht empirisch überprüfbar!
- Nach Popper sind Verifikationen nie möglich, Falsifikationen aber endgültig (??) = logischer Widerspruch, denn Falsifikation ist nur die negierte Verifikation et vice versa!

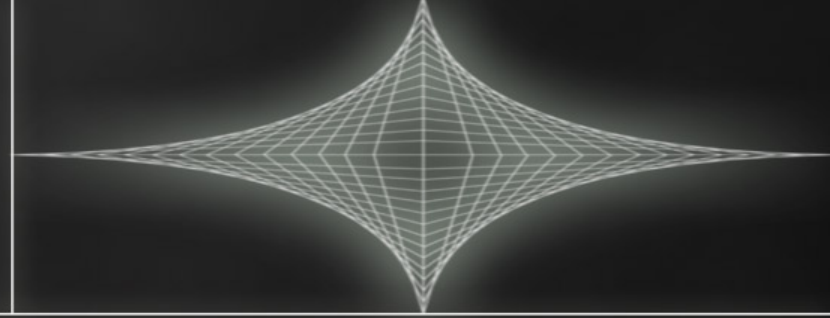


➤ Induktion:

- Der Schluss vom Einzelfall auf eine allgemeine Gesetzmäßigkeit. David Hume meinte, dies wäre nicht rational möglich.

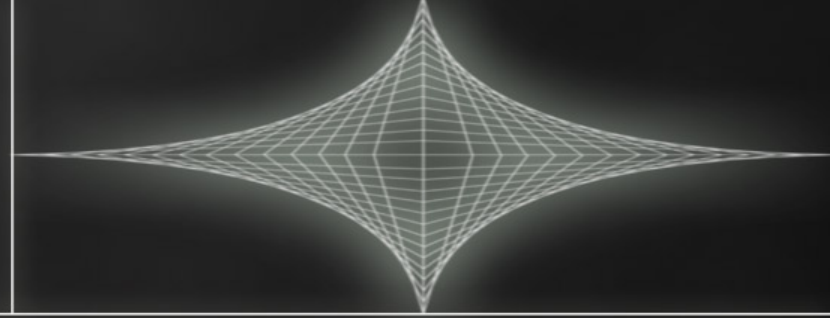
➤ Deduktion:

- Schlussfolgerung vom allgemeinen Grundsatz auf Einzelfälle. Diese Schlüsse sind (angeblich) zwingend (??), aber nur, wenn die Prämissen eingehalten werden.



➤ Zirkelschluss:

- Der Versuch eine Aussage zu beweisen, indem die Aussage selbst als Voraussetzung verwendet wird. Ist logisch unzulässig.
- Beispiel: Finanzmathematische Bewertungsmodelle (Mark to Model), die den vollkommenen Kapitalmarkt voraussetzen → in diesem wären die Preise bekannt und daher Bewertungsmodelle nicht erforderlich!

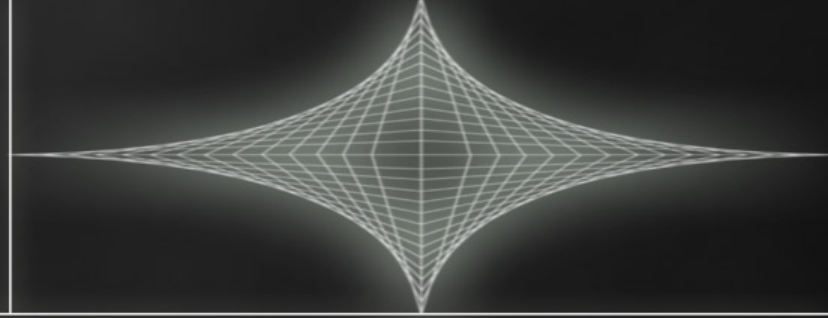


➤ Tautologie:

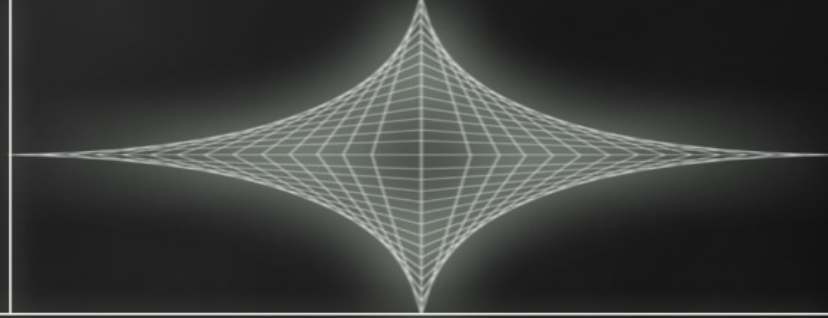
➤ Eine Aussageform, die unabhängig von den Wahrheitswerten ihrer Bestandteile stets wahr ist.

➤ Beispiel: Bilanzwahrheit - Eine Bilanz ist dann wahr, wenn sie entsprechend den gesetzlichen Normen erstellt wurde (??).





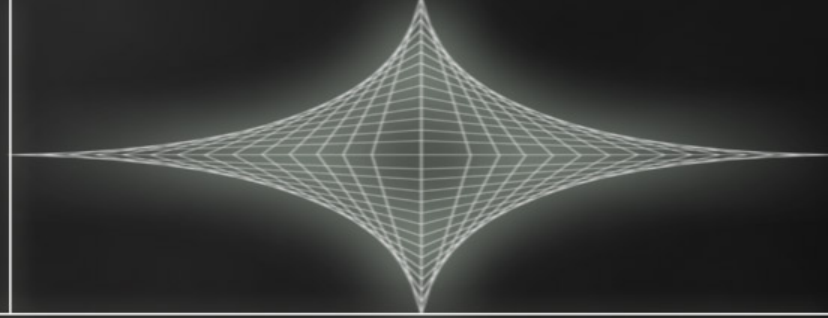
- Sinn und Unsinn der Statistik
 - Grenzen empirischer Methoden:
 - Es können immer nur Elemente des jeweiligen Modells unter den jeweiligen Prämissen überprüft werden
 - Mittels empirischer Methoden sind keine NEUEN Erkenntnisse möglich
 - Statistische Resultate werden zumeist fehlinterpretiert
 - Hypothesentest:
 - Aus der Widerlegung der Unabhängigkeit zweier Variabler wird durch Interpretation eine Bestätigung der einzigen, momentan verfügbaren kausalen Hypothese (??!!)



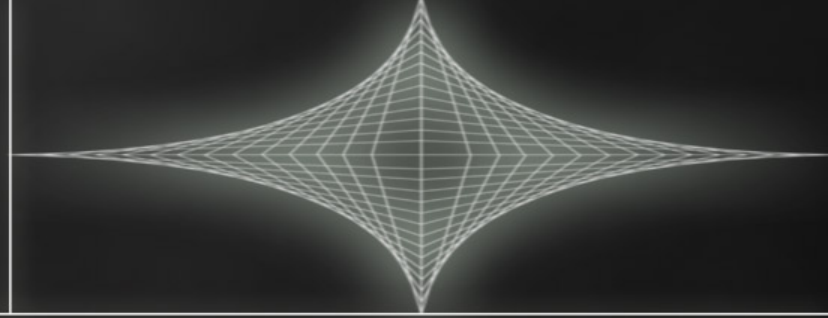
➤ Sinn und Unsinn der Statistik

➤ Grundgesamtheit

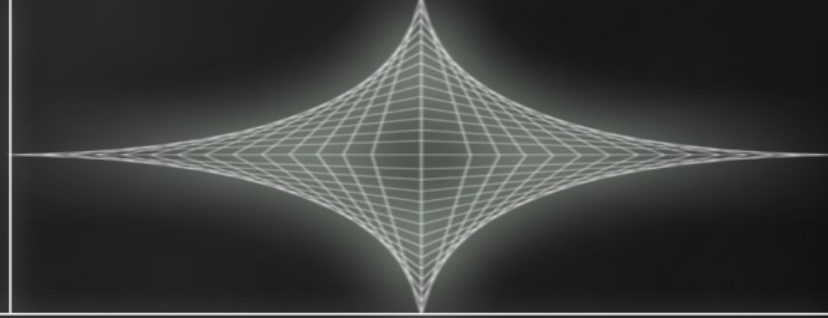
- Muss problemadäquat gewählt werden
- Beispiel: Prozess gegen O.J. Simpson
- Grundgesamtheit des Verteidigers: alle im letzten Jahr ermordeten Frauen
- Korrekte Grundgesamtheit: alle im letzten Jahr ermordeten Frauen, die von ihren Männern verprügelt wurden
- Wahrscheinlichkeit $\beta=1$ GEGEN O.J. Simpson
- Verteidiger (Dershowitz): „Niemand will wirklich Gerechtigkeit. Gewinnen ist für die an Strafprozessen Beteiligten ‚das Einzige, worauf es ankommt‘ - genau wie für Profisportler.“



- Sinn und Unsinn der Statistik
 - Stichprobe
 - Sollte problemadäquat (z.B. zufällig) gezogen werden
 - Verteilung
 - Sollte der Verteilung der Merkmale in der Grundgesamtheit in der Realität entsprechen
 - Problem: Die Verteilungen in der Realität sind zumeist unbekannt, da sie sich zumeist auf ZUKÜNFTIGE EREIGNISSE beziehen



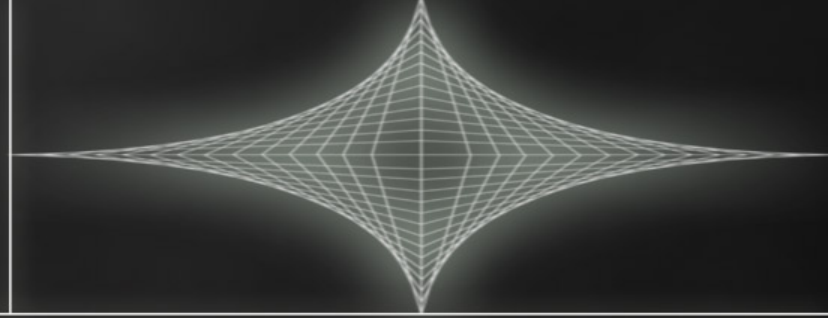
- Sinn und Unsinn der Statistik
 - Elementarereignisse (die nicht regelmäßig und gleichförmig bzw. in großer Zahl auftreten) können mit statistischen Methoden ÜBERHAUPT NICHT abgebildet werden
 - Sind Wirtschaftsprozesse Elementarereignisse?
 - Heraklit: Du steigst nie zweimal in denselben Fluss
 - Kratylus: Man kann nicht einmal einmal in denselben Fluss steigen



➤ Korrelation und Kausalität

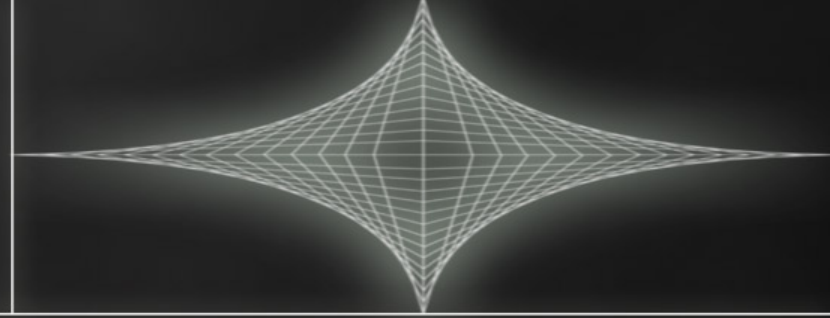
➤ Korrelationen können Kausalität nie beweisen (cum hoc ergo propter hoc)!

➤ Es könnte sein, dass Kausalität überhaupt nur in der menschlichen Vorstellung existiert (für Konstruktivisten keine Überraschung!)

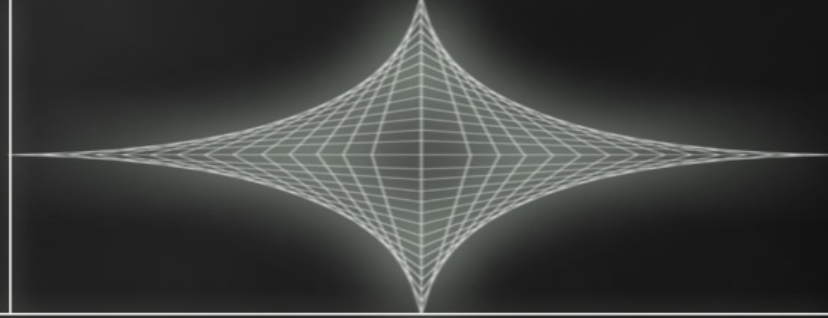


- Sinn und Unsinn von Statistik
- Klassische Fehlschlüsse und Missbrauch:
- Hans-Peter Beck-Bornholdt/Hans-Hermann Dubben:
 - Der Hund, der Eier legt
 - Der Schein der Weisen
 - Mit an Wahrscheinlichkeit grenzender Sicherheit
- Gerd Gigerenzer: Einmaleins der Skepsis
- Dietrich Dörner: Logik des Misslingens



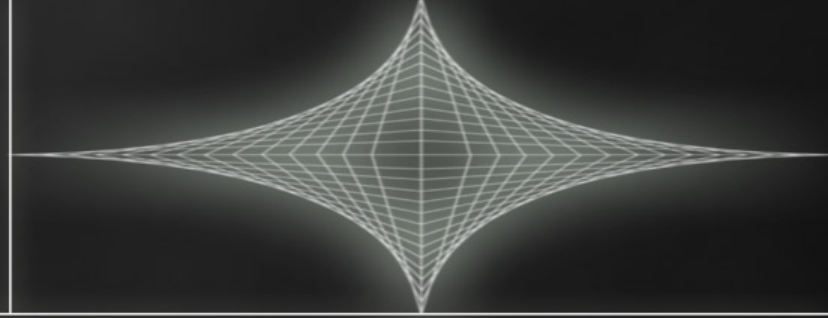


- Wissenschaftstheorie in Finance & Accounting
 - undefinierte Rechtsbegriffe:
 - „Unternehmen“, „Qualität der Abschlussprüfung“, ...
 - Kapitalmarkttheorie und Bilanzierung
 - ... sind logisch unvereinbar
 - Am (vollkommenen) Kapitalmarkt ist die gesamte Information für alle Teilnehmer gleich verfügbar
 - → Bilanzen wären überflüssig
 - → Bilanzen, zur selben Zeit an den gesamten Markt kommuniziert, besitzen den Informationsnutzen NULL!



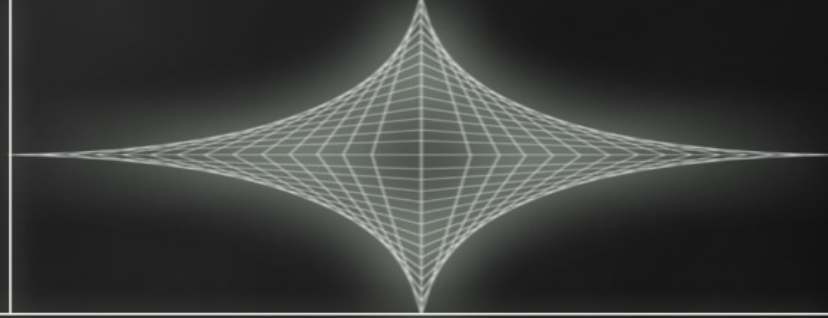
➤ Wissenschaftstheorie in Finance & Accounting

- Unternehmensbewertung:
- Unternehmenswerte sind nicht empirisch überprüfbar (nur das Ergebnis einer Berechnung)
- Preise entstehen nicht durch Berechnung, sondern durch Verhandlung
- Schätzwerte als Verhandlungsausgangspunkt können auf beliebig andere Art ermittelt werden (ganz ohne Finanzmathematik!)



- Wissenschaftstheorie in Finance & Accounting
 - Qualität wissenschaftlicher Modellbildung:
 - Modelle müssen so erstellt werden, dass sie empirisch überprüft (d.h. ihre Vorhersagen in der Praxis beobachtet) werden können!





➤ Jenseits des Mainstreams

➤ Gibt es Wunderheiler?

➤ [Bruno Gröning Freundeskreis](#)

➤ [Bruno Gröning Film](#)

➤ Kritik an der Relativitätstheorie

➤ [Christoph von Mettenheim](#)

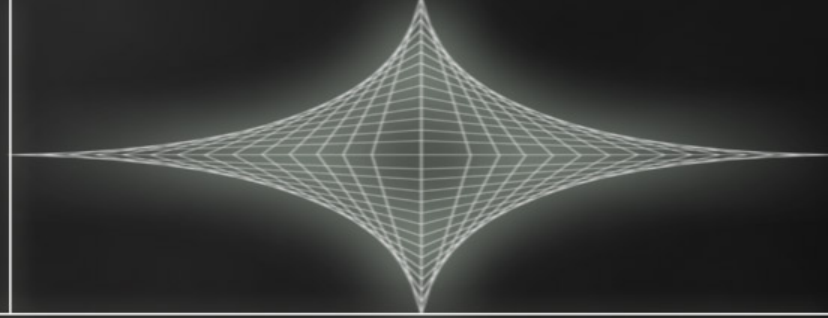
➤ [Ekkehard Friebe](#)

➤ [Die Physik in der Sackgasse](#)

➤ [Fachverband Didaktik der Physik](#)

➤ [Kritik an der Relativitätstheorie](#)

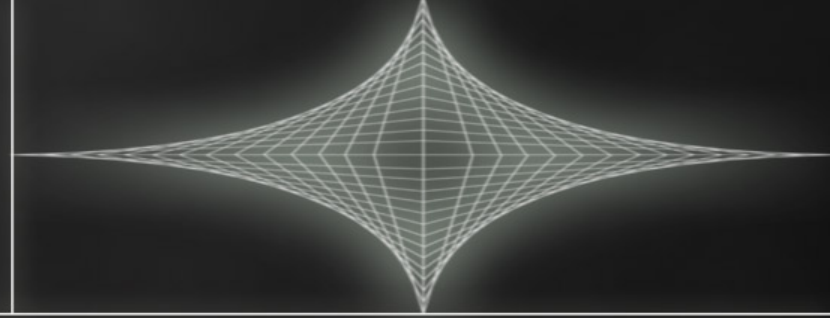




- Jenseits des Mainstreams
- Impfkritische Websites
 - Impfkritik.de
 - [Anita Petek-Dimmer](http://Anita_Petek-Dimmer)
 - Impf-report.de
 - [Gerhard Buchwald](http://Gerhard_Buchwald)
 - [Liste der Impfkritiker](http://Liste_der_Impfkritiker)

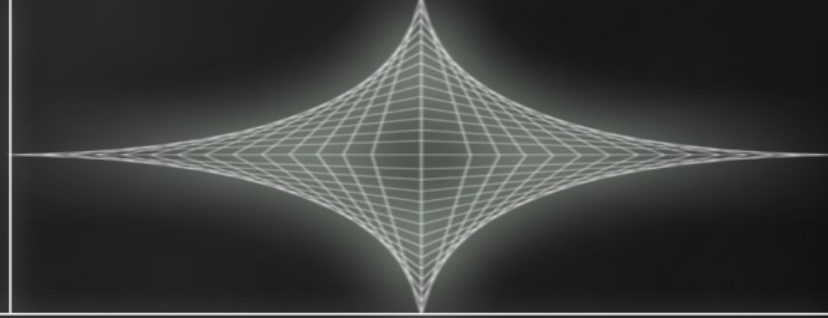


Wissenschaftstheorie



- Jenseits des Mainstreams
 - Von den [Grenzen der Wissenschaft](#) zu den Grenzwissenschaften
 - Waren/sind Außerirdische bei uns?
 - [Starchildproject](#)
 - [The Disclosure Project](#)
 - [Die Delegation](#)
 - [Die Energie-Revolution](#)
 - [Illusion Tod](#)
 - [Where is Consciousness?](#)

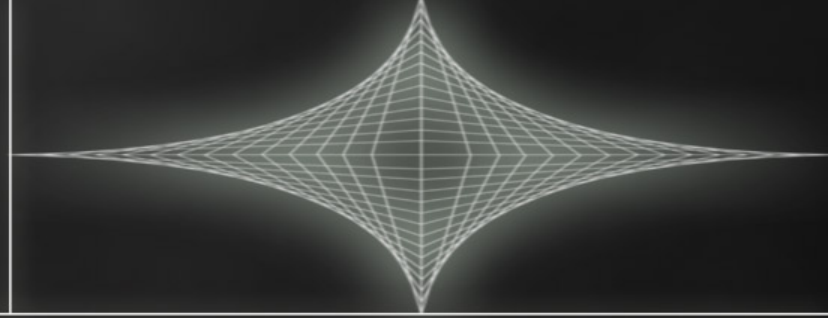




Wer bestimmt
über die Begriffe?

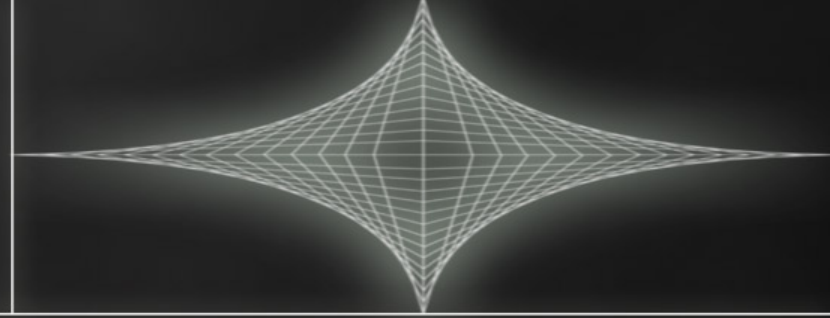


Konstruktivismus in den Wirtschaftswissenschaften



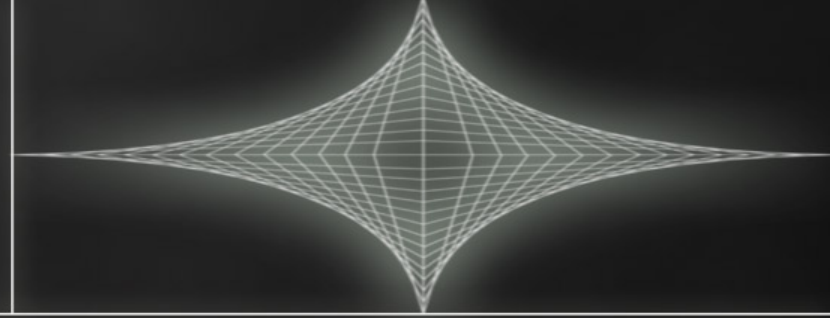
- Nicht „Was ist Wirtschaft“ sondern
- „Was soll Wirtschaft sein“!
- The Optimal Use of Scarce Resources ?!
- Optimalität setzt Zukunftswissen voraus
- Knappheit ist ein Artefakt („Sachzwang“)
 - Nicht Knappheit bestimmt den Wert, sondern der Funktionsnutzen!
 - Knappheit als Wertmaßstab ist manipulierbar und führt langfristig zum Krieg!

Konstruktivismus in den Wirtschaftswissenschaften



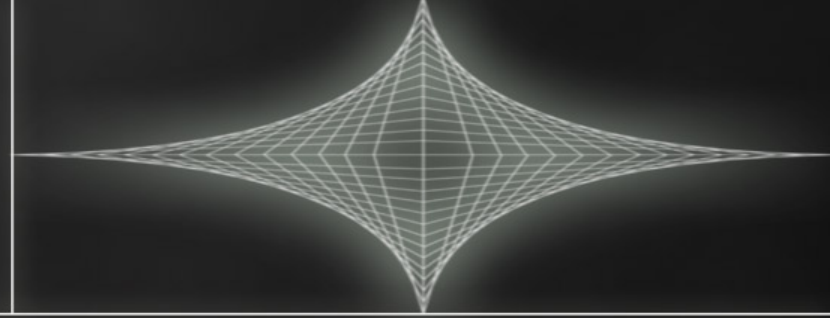
- Was soll Wirtschaft sein?
- Die Förderung der menschlichen Entwicklung
- Wirtschaft OHNE GELD:
 - Von Gütern, die ausreichend vorhanden sind, sollen ALLE erhalten (unabhängig, ob sie arbeiten oder nicht)
 - Von Gütern, die knapp sind, soll KEINER erhalten, solange nicht der FUNKTIONSNUTZEN auf andere Art gedeckt werden kann, sodass er wieder für alle ausreicht → Knappheit steigert die Kreativität („Not macht erfinderisch“) und erhöht nicht den Preis!

Konstruktivismus in den Wirtschaftswissenschaften



- Was soll GELD sein?
- Ein anonymer Kontrakt mit einem Wirtschafts- (Währungs-)Raum (Business Community) auf zukünftige Lieferungen oder Leistungen
- Kontrakte können auch anders als eindimensional (als Zahl) dargestellt werden
- Wie funktioniert Geld?
- Geld als Schuld
- Heinsohn/Steiger: Eigentumsökonomik

Konstruktivismus in den Wirtschaftswissenschaften

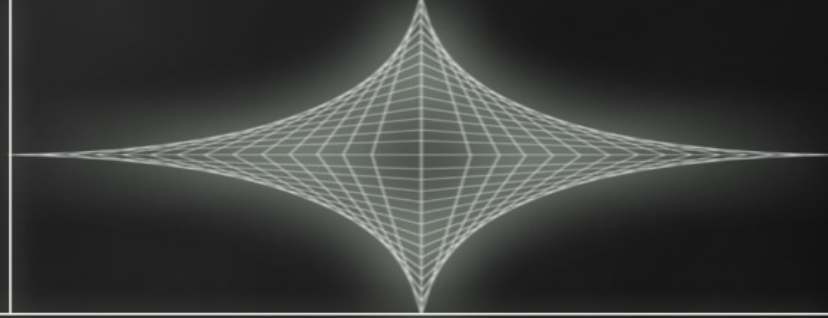


➤ Gemeinschaften verwalten ihr eigenes Geld

- [Regionetzwerk](#)
- [Regionales Wirtschaften](#)
- [Freigeld](#) nach [Silvio Gesell](#)
- [Rheingold Regio](#)
- [Chiemgauer](#)
- [Waldviertler](#)
- [Reinventing Money](#)
- [Complementary Currency Resources](#)
- [Bernard A. Lietaer](#)
- [Margrit Kennedy](#)

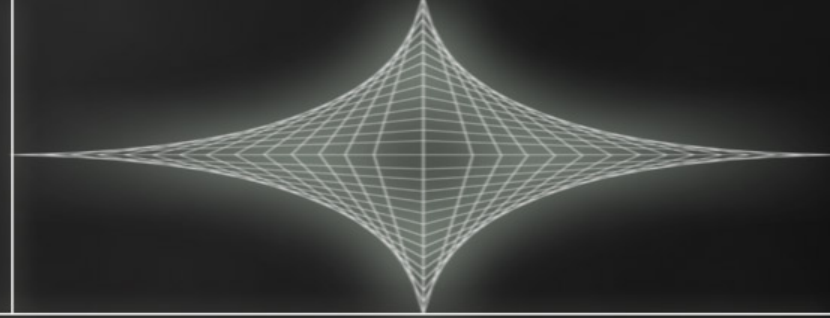


Konstruktivismus in den Wirtschaftswissenschaften



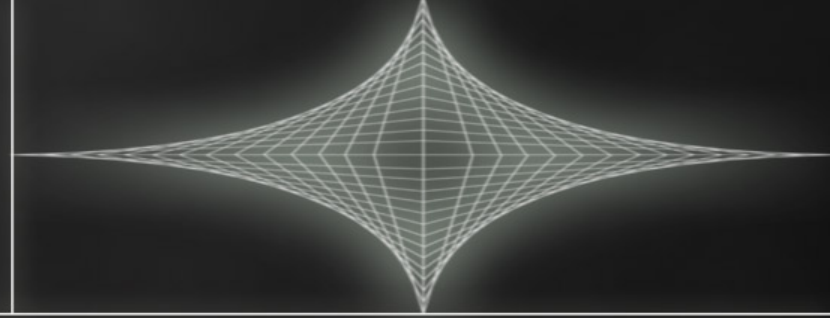
- Verteilungsfragen können nicht mathematisch sondern nur DEMOKRATISCH (konstruktivistisch!) gelöst werden!
- Götz Werner: [Einkommen für alle](#)
- [Grundeinkommen.tv](#)
- SACHZWÄNGE = Nicht verstandene Modell-Artefakte
- Sachen können niemanden zwingen!
- Durch Änderung der Modelle werden die Probleme gelöst

Konstruktivismus in den Wirtschaftswissenschaften



- Die Politik ist zu konstruktivistischem Denken nicht fähig
 - z.B. Pensionslüge, Klimalüge, ...
- Amerikanische Verhältnisse sind kein Vorbild!
 - Weder im Bildungssystem noch in der Außenpolitik
 - Die „juristische Person“ ... der Missbrauch des 14. Verfassungszusatzes (The Corporation)
 - Die amerikanische Bundeseinkommensteuer besitzt KEINE GESETZLICHE GRUNDLAGE...

Konstruktivismus in den Wirtschaftswissenschaften



Wie sieht die
(KONSTRUKTIVISTISCHE = ETHISCHE)
Lösung aus?

→ DEMOKRATIE und selbstbestimmte
BÜRGERGESELLSCHAFT in Verbindung
mit geeigneter TECHNOLOGIE

