

Irrtum, Trugschluss und Verschleierungstaktik in Wissenschaft und Alltag:

- 1) Das **Argument der negativen Folgen**: Eine *unbewiesene* oder *unbeweisbare* Folge wird als Argument eingesetzt. („Der Angeklagte muss schuldig gesprochen werden, sonst werden auch noch andere Männer ermutigt werden, ihre Erbtanten zu ermorden.“)
- 2) Ähnlich wie 1) - etwas **ohne Beweis voraussetzen oder unterstellen**. („Wir müssen die Todesstrafe beibehalten, weil sonst die Verbrechensrate weiter ansteigt.“ Oder: „Die Hauptschuldigen an der Arbeitslosigkeit sind die Ausländer.“ usw.)
- 3) **Non sequitur - der Trugschluss**. („Unsere Nation ist groß und rechtschaffen, daher ist Gott auf unserer Seite.“ Kurzfassung: „Gott mit uns.“ Das behauptet aber (fast) jede Nation.)
- 4) **Post hoc ergo propter hoc** - *danach* geschehen, daher *deswegen* geschehen. Zwei aufeinanderfolgende zufällige Ereignisse werden irrtümlich verknüpft. („Vorgestern habe ich mich gegen Grippe impfen lassen, heute habe ich einen Schnupfen, das kommt davon.“ Oder: „Frau Maier hatte eine Fehlgeburt, einen Monat nachdem sie in Griechenland in Urlaub war. Das musste ja so kommen.“)
- 5) Die **Berufung auf Unwissenheit**. Mangelndes Wissen wird mit dem Beweis des Gegenteils verwechselt. Es wird behauptet, dass das, was nicht als falsch bewiesen werden kann, automatisch richtig sein muss. Umgekehrt muss das, was man nicht als richtig beweisen kann, falsch sein. („Es konnte nie bewiesen werden, dass Außerirdische die Erde *nicht* besucht haben. Der Fall ist für mich klar.“ Oder: „Ha! Du kannst *nicht* beweisen, dass es *keine* Erdstrahlen gibt!“ Oder: „Beweise mir bitte, dass es *keine* morphogenetischen Felder gibt! Kannst du nicht? Na also!“)
- 6) Die **Auswahl oder die Beschränkung auf günstige Umstände** oder auch **unterdrückte Beweise oder Halbwahrheiten**. Es werden die Treffer gezählt, die *Fehlschüsse werden verschwiegen* oder verdrängt. (Ein Staat zählt seine großen Präsidenten. Die Serienmörder werden verdrängt. Oder: Ein Wüschelrutengänger zählt seine gefundenen Wasseradern. Seine Nieten verschweigt er. Oder: „Frau Vera Luna hat den Tod von Lady Diana vorausgesagt.“ Aber: Wie oft hat sie sich zuvor geirrt?)
- 7) Das **Wesen der Statistik total missverstehen**. Die einfachsten Grundregeln der Statistik werden falsch interpretiert oder erst gar nicht verstanden. (Herr Lugner war sehr beunruhigt, als er erfuhr, dass die Hälfte aller Österreicher unterdurchschnittlich intelligent ist). **Statistische Ausreißer** werden zudem mit der **statistischen Norm** verwechselt. („Mein Großvater hat täglich 20 Zigaretten geraucht und ist über 80 Jahre alt geworden.“ Oder: „Mein Vater schnallt sich beim Autofahren nie an, trotzdem lebt er noch.“)
- 8) Die **Statistik der kleinen Zahlen**. Kleine Stichprobengrößen besagen nichts. („Das neue Medikament wurde an 24 Patienten getestet, zwölf erhielten das Medikament, zwölf ein Placebo. Bei acht Patienten der Medikamentengruppe zeigte sich eine Wirkung, jedoch nur bei fünf Patienten der Placebogruppe. Das ist der klare Beweis, dass ...“ Oder: „Eine Umfrage unter 20 Passanten hat ergeben, dass 13 von ihnen ...“ usw.) **Anmerkung**: Mit Statistik lässt sich grundsätzlich nichts beweisen. Statistiken kann man nur interpretieren.
- 9) **Verwechslung von Korrelation und Ursache**. Zwei Messgrößen, die zufällig parallel laufen, werden irrtümlich für Ursache und Wirkung gehalten. („Die Storchpopulationen im südlichen Burgenland sind genauso zurückgegangen wie die Geburtenzahlen. Das kann kein Zufall sein.“ Oder: „Unter den Seeleuten ist der Alkoholmissbrauch höher als im Schnitt der Bevölkerung. Häufiges Reisen führt also zu Säufertum.“)

Irrtümer und Trugschlüsse

- 10) Die **ausgeschlossene Mitte** oder die **falsche Dichotomie**. In einem breiten Spektrum von Möglichkeiten werden nur die Extreme berücksichtigt. („Entweder liebst Du Dein Land oder Du hasst es“. Oder: „Es gibt nur Katzenliebhaber und Katzenhasser“. Oder: „Wenn Du nicht Teil der Lösung bist, dann kannst Du nur Teil des Problems sein.“ Oder: „Jaja, gib ihm nur immer Recht, ich hab' ja sowieso immer Unrecht.“) Auch **kurzfristig gegen langfristig** fällt unter diese Fehlerkategorie. „Warum sollen wir uns um die Erforschung des Weltalls kümmern, wo doch so viele Obdachlose existieren.“ Oder: „Wieso kümmert sich der Bürgermeister um das Naturschutzgebiet am Stadtrand? Soll er sich doch zuerst um unsere vernachlässigte Fußgängerzone kümmern!“)
- 11) **Der Strohmann**. Man karikiert zunächst Personen um sie und ihre Ideen leichter angreifen zu können. („Evolutionsbiologen behaupten ganz einfach, dass der Mensch nur durch Zufall entstanden ist.“ Diese dümmlische Behauptung haben namhafte Biologen so nie gemacht. Außerdem ist sie aus dem Zusammenhang gerissen. Oder: „Umweltschützer interessieren sich nur für den Schutz von Brachvögeln und Kröten, nicht aber für den Schutz von Menschen.“)
- 12) Das **argumentum ad hominem**: Nicht die *Sache* wird angegriffen sondern die *Person*. („Die Idee stammt von Herrn Smith, einem bekannten Fundamentalisten, daher muss diese Theorie falsch sein.“)
- 13) **Euphemismen (Beschönigungen)** verschleiern Gefahren, politische Absichten, wahre Hintergründe usw. „Polizeiaktion“ Oder: „schützende Gegenschläge“ statt Krieg. „Thermonukleare Vorrichtungen“ statt Atombomben. „Entsorgungspark“ statt atomarer Lagerstätte. „Freisetzung“ statt Entlassung. „Terroristen“ statt Mörder. (Es zählt zur großen Kunst der Politik, neue Namen für Institutionen oder Maßnahmen zu finden, die unter alten Namen in der Öffentlichkeit verhasst geworden sind.)

Leicht verändert und ergänzt aus: Carl Sagan: „Der Drache in meiner Garage oder die Kunst der Wissenschaft, Unsinn zu entlarven.“ Verlag Droemer Knaur, 1997;