

Hypotetisk-deduktiv metod

Att **verifiera** X = Att visa att X är **sant**.

Att **falsifiera** X = Att visa att X är **falskt**.

Asymmetrin

Observationen av ytterligare en svart korp verifierar **inte** hypotesen att **Alla korpar är svarta**, men observationen av en icke-svart korp falsifierar den hypotesen.

Hypotes (H) = Ett möjligt svar på en vetenskaplig fråga/lösning på ett problem som vi vill pröva om det är det rätta svaret.

Empirisk konsekvens (E) = Påstående som (i) följer logiskt från hypotesen (tillsammans med hjälphypoteser) och (ii) vars sanningsvärde kan fastställas genom observation.

Testimplikationen: Om H, så E

Hjälphypotes (J) = Påstående som (i) är nödvändigt för att härleda empiriska konsekvenser ur hypotesen och (ii) inte avses att prövas utan som antas vara sann.

Om H, så E

icke-E

icke-H

Om H, så E

E_____

H? (-Ej logiskt giltig!)

Om H **och J**, så E

Icke-E

icke-H eller icke-J

Sammanfattning

1. Formulera fråga
2. Ställ upp hypoteser (som möjliga svar)
3. Härled med hjälp av hjälphypoteser empiriska konsekvenser ur hypoteserna
4. Undersök empiriskt om de empiriska konsekvenserna är sanna eller falska
5. Hypotesen blir därmed bekräftad (inte verifierad!) eller falsifierad

Exempel: Redis prövning av uralstringshypotesen

Hypotes: Larver uppstår spontant i ruttet kött.

Empirisk konsekvens: Efter en viss tid kommer det att finnas larver i ruttet kött som placerats i en tillsluten kruka.

Hjälpypotes: Avsaknad av lufttillförsel påverkar inte uralstringsprocessen.