

astronomene Adams og Le Verrier at det fantes en planet til, lenger ut enn Uranus, som påvirket banen, og viste at en slik hypotese kunne forklare observasjonene. Hypotesen viste seg å stemme. Men da den ble introdusert, var det ingen uavhengig grunn til å tro at det fantes en slik planet. Hypotesen var, i en forstand, introdusert for å redde Newtons teori, og således en ad hoc-hypotese.

Argumentasjonsstrukturen er vist i diagram 44. Vi er tilbakeholdne med å si at Adams og Le Verrier opptrådte «uvitenskapelig», men det er ikke helt klart at det de gjorde, er noe annet enn det Popper kritiserer pseudovitenskapelige teorier for å gjøre.

Eksemplet er ikke utypisk for vitenskapelig arbeid: Oppstår det konflikter eller rare resultater, forkaster man sjelden en hypotese umiddelbart, men ser heller etter måter de tilsynelatende konfliktene kan løses på. Dersom hypotesen fortsetter å være i konflikt med nye data, må den selvsagt til slutt forkastes, men hadde gode teorier blitt forkastet hver gang vi fikk en trøblete observasjon, hadde vitenskapen neppe kommet langt. Poppers forsøk på å demarkere vitenskap og pseudovitenskap blir kanskje litt for enkelt.

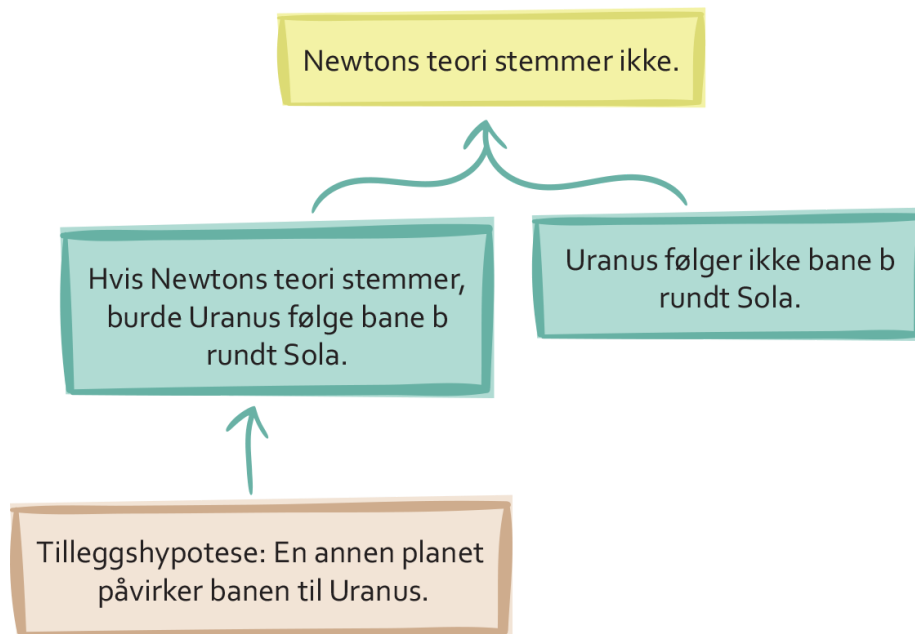


Diagram 44. Er ad hoc-hypoteser nødvendigvis uvitenskapelige?

6.2 Falsifikasjonisme: Kan vitenskapen klare seg med falsifisering?

I utgangspunktet følger prosessen med å falsifisere hypoteser gjennom testing strukturen i en deduktiv gyldig slutning. Bekreftelse følger derimot ikke strukturen i en deduktivt gyldig slutning: Selv om vi gjør observasjonen som var predikert, følger det ikke med nødvendighet at hypotesen er korrekt. De fleste antar likevel at bekreftende tester gir støtte til hypotesen, og gjør det mer sannsynlig at den er sann. Slik støtte vil være *induktiv* støtte (se seksjon 3.4).

I dagliglivet er induktiv resonnering fundamentalt. Vi regner med at ting normalt oppfører seg som de har gjort tidligere. Vi regner med at sola, som har stått opp hver dag så langt, også står opp i morgen. Og vi regner med at når vi slipper noe, så faller det mot bakken slik det alltid har gjort, og ikke oppover. Ingen av disse slutningene – som