

hypotese fra informasjon som bare *ser ut* som det støtter, ville vitenskapen være i trøbbel om den søkte bekreftelse.

Men en vitenskapelig holdning krever, ifølge Popper, at man alltid holder muligheten åpen for at man *tar feil*, og er villig til å utsette hypoteser for falsifiseringsforsøk. For å gjøre fremskritt er det essensielt at alle hypoteser kan vurderes og utsettes for kritikk, og at vi ikke tror at resultatene er *sikre*. Den største trusselen mot vitenskapelighet er *dogmatisme*, at man innbiller seg at man kan regne noe som sikkert, og dermed ikke noe som i praksis kan falsifiseres eller kritiseres.

Induksjonsproblemet: Et klassisk filosofisk problem med å finne et rasjonelt fundament for induktiv resonnering, eller et begrunnbart prinsipp for å skille gode fra dårlig induktive resonnementer.

Falsifikasjonisme: Synet, assosiert med Popper, at vitenskapene ikke bør, eller kan, forsøke å bekrefte hypoteser. Hypoteser kan bare *falsifiseres*.

Poppers svar på induksjonsproblemet er radikalt. Vi mottar, ifølge Poppers **falsifikasjonisme**, aldri induktiv bekreftelse. Dersom vi får observasjonene hypotesen predikerer, kan vi i beste fall si at *hypotesen ennå ikke er falsifisert*, ikke at den er bekreftet eller sannsynliggjort. I prinsippet kan hypotesen like gjerne falsifiseres av neste test.

Det er ikke dermed slik at vi fortsetter å teste en hypotese i all evighet. Det har vi ikke tid og krefter til. Når Popper sier at en hypotese er *korroborert*, betyr det at det dreier seg om en svært falsifiserbar hypotese som har gjennomgått spesielt solide tester, det

han kaller «severe tests», og likevel overlevd. Det betyr ikke at vi har mottatt induktiv støtte, men at det *ikke lenger foreligger noen rimelige, relevante alternativer*. Uansett hvor uskadet hypotesen er av testene, forblir den foreløpig. Uansett hvor mange tester en hypotese har gjennomgått, har vi ifølge Popper ingen bedre grunn til å tro at den er sann enn vi hadde på forhånd.

6.3 Vitenskapelig praksis og vitenskapelige fremskritt

Selv om Poppers falsifikasjonisme er radikal, var Popper mer sensitiv overfor kompleksiteten i vitenskapelig arbeid enn det noen ganger gis inntrykk av. Det er verdt å se kort på hvordan en popperiansk tilnærming arter seg i praktisk vitenskapelig arbeid.

La oss si at vi ønsker å finne ut om fugler som lagrer mat om vinteren, faktisk husker nøyaktig hvor lagrene er. En mulig test kan gå ut på å merke seg nøye hvor fuglene lagrer maten om høsten innenfor et avgrenset område, og så – for eksempel gjennom å se etter spor i snøen om vinteren – følge med på om fuglenes senere leting etter lagrene er vilkårlige eller sentrert rundt der maten faktisk ble gravd ned. La oss si at vi observerer at leteforsøkene er sentrert rundt der maten ble gravd ned. Hva viser observasjonen? En typisk strategi i vitenskapelige tester er at man, i stedet for å teste hypotesen direkte, tester en såkalt **0-hypotese**, i dette tilfellet at «fuglene leter vilkårlig», og så falsifiserer 0-hypotesen.