



Universe 25

Beschrijving

Een reeks experimenten met knaagdieren toonde aan dat zelfs met overvloedig voedsel en water, persoonlijke ruimte essentieel is om maatschappelijke ineenstorting te voorkomen, maar de relevantie van *Universe 25* voor mensen blijft omstreden.

Experiment in Paradijs

John B. Calhoun bestudeerde de afbraak van sociale banden die optreedt bij extreme overbevolking, voortbouwend op zijn eerdere ontdekking van het geleerde *“behavioral sink”*-fenomeen bij ratten. In 1968 begon hij het experiment door vier muizenkoppels in een speciaal ontworpen hok te plaatsen, een waar knaagdieren Paradijs, met talloze *“appartementen”*, overvloedige nestbenodigdheden en onbeperkt voedsel en water. De enige schaarse hulpbron in deze microkosmos was fysieke ruimte, en Calhoun vermoedde dat het slechts een kwestie van tijd was voordat dit problemen zou veroorzaken in het paradijs.

Calhoun voerde al tientallen jaren soortgelijke experimenten uit met knaagdieren, maar had ze altijd voortijdig moeten beëindigen, ironisch genoeg vanwege de beperkte ruimte in het laboratorium, zegt *Edmund Ramsden*, een wetenschapshistoricus aan de *Queen Mary University of London*.

Paradijs wordt Hel

Universe 25 was het eerste *crowding*-experiment dat hij tot een goed einde bracht. Zoals hij had verwacht, werd het muizenparadijs een hel toen de bevolkingsdichtheid piekte (bij 2200 muizen) en de bevolkingsgroei abrupt en dramatisch vertraagde. Dieren werden steeds gewelddadiger, ontwikkelden abnormaal seksueel gedrag en begonnen hun eigen jongen te verwaarlozen of zelfs aan te vallen.

Calhoun schroomde er niet voor om zijn bevindingen te antropomorfiseren, knaagdieren in categorieën als *jeugdige delinquenten* en *sociale drop-outs* te plaatsen, en anderen grepen juist deze menselijke parallellen aan. De bevolkingsgroei in de jaren 70 nam toe en er was een groeiende angst voor overbevolking en stedelijk geweld.

In een artikel uit 2011 schrijft Ramsden dat Calhouns studies door anderen werden aangeprezen om bevolkingscontrolepogingen te rechtvaardigen die grotendeels gericht waren op arme en gemarginaliseerde gemeenschappen. Maar Ramsden merkt op dat Calhoun niet per se dacht dat de mensheid ten dode was opgeschreven. In enkele van Calhouns andere experimenten met overbevolking ontwikkelden knaagdieren innovatief tunnelgedrag, terwijl in andere experimenten het toevoegen van meer kamers de dieren in de omgeving met hoge dichtheid liet leven zonder gedwongen te worden tot ongewenst contact met anderen, waardoor de negatieve sociale gevolgen grotendeels werden geminimaliseerd. In een samenvatting van een rapport uit 1979 merkte Calhoun op dat *geen enkel gebied van intellectuele inspanning een grotere invloed kan uitoefenen op het menselijk welzijn dan het bijdragen aan een beter ontwerp van de bebouwde omgeving*.

Relevantie en kritiek

Terugkijkend op het Universe 25-experiment met het huidige wetenschappelijke perspectief, zijn de grenzen van de interpretaties duidelijk.

Het onderzoek was grotendeels observationeel en subjectief. Calhoun beschreef zijn studie als *geen normale wetenschap* en noemde het in plaats daarvan een *observatie en reconstructie van een proces*. Observationele studies hebben een hoger risico op vertekening en verwarrende correlatie met causaliteit.

Wetenschappers hebben gesuggereerd dat Universe 25 lijdt aan onnauwkeurige interpretatie van experimentele uitkomsten, methoden en mogelijk verstorende variabelen, die informatiebias weerspiegelen. Toen Calhoun bijvoorbeeld de resultaten van Universe 25 presenteerde en publiceerde, vroegen zijn collega's naar, bijvoorbeeld, de ontbrekende kwantitatieve stresshormoonmetingen die relevant konden zijn voor Calhouns conclusies.

Belangrijk is dat ondanks populaire interpretaties van Universe 25, veel menselijke studies naar drukte en bevolkingsdichtheid inconsistente resultaten hebben opgeleverd. Gedragswetenschappers erkennen tegenwoordig grotendeels dat hoe mensen drukte ervaren en erop reageren, wordt bepaald door een reeks individu specifieke sociale en psychologische factoren, waaronder persoonlijke autonomie en sociale rollen of contexten.

In sommige opzichten komt dit overeen met hoe Calhoun zijn bevindingen van Universe 25 besprak, niet als effecten van bevolkingsdichtheid per se, maar als effecten van veranderde sociale interacties.

Datum aangemaakt

2024/07/17