



FOTO: TOMAS BERTELSEN

Økologi er ikke politik

En professor på Landbohøjskolen er træt af, at økologi mere bliver opfattet som en ideologi, end hvad det er: En anerkendt videnskabelig disciplin.

Det er faktisk irriterende, at folk har en helt forkert forestilling om mit fagområde. Ja, jeg tøver ligefrem med at bruge ordet "økologi".

Jacob Weiner er professor i økologi ved Botanisk Sektion på den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole i København. Han har ikke tidligere udtalt sig til medierne om økologien og miljødebatten i Danmark.

– Og det er nok en fejl, konstaterer han, da MiljøDanmark opsøger ham på hans kontor på Rolighedsvej på Frederiksberg.

Jacob Weiner kom til Danmark fra USA for seks år siden og har i dag bl.a. etableret et grundkursus i økologi på det danske jordbrugsuniversitet og leveret en række faglige oplæg om behovet for at styrke økologien som en grundvidenskabelig disciplin. I sin forskning arbejder

Jacob Weiner bl.a. med at integrere økologien som videnskabelig disciplin i jordbrugsvidenskaben.

Han finder sit fagområde i Danmark langt mere politisk præget, end han nogensinde havde forestillet sig. Det er på den ene side spændende, men på den anden side finder han det farligt, at det oprindelige videnskabsbegreb omkring økologi er blevet udvisket i den danske debat.

Derfor vil han gerne til orde. Og derfor er han nærmest undskyldende overfor, at han ikke før har kastet sig ud i medieverdenens boksering med sine synspunkter.

Det er jo helt forkert

Det er snart lang tid siden, den økologiske mælk gjorde sit indtog i de danske supermarkeder og blev

en del af Danmarks hverdag. Samtidig blev økologi mere til et populært og omdiskuteret ord, end hvad ordet egentlig dækker over: En etableret disciplin på alverdens universiteters naturvidenskabelige fakulteter og en del af pensum i ethvert moderne skolesystem.

Det kan umiddelbart lyde som en strid om ord, men for Jacob Weiner betyder det bl.a., at hans virke som professor i økologi i danske øjne ofte bliver sat lig en politisk overbevisning eller tolkes som en del af Greenpeaces tankegods.

Det er jo helt, helt forkert. Økologi er en videnskab, ikke politik, udbryder han:

– I moderne videnskabsteori siger man, at ingen videnskab er virkelig objektiv. Alle videnskaber indeholder bestemte antagelser, og her ad-

For professor Jacob Weiner betyder brugen af ordet økologi bl.a., at hans virke som professor i økologi ofte bliver sat lig en politisk overbevisning eller tolkes som en del af Greenpeaces tankegods.

skiller økologien sig ikke fra andre naturvidenskaber. Den indeholder hverken flere eller færre antagelser end fx kemi og fysik. Derfor er økologi som videnskab ikke forbundet med en bestemt politisk holdning. En fysiker kan være for eller imod atomkraft, og en økolog kan være for eller imod økologisk jordbrug.

Forvirringen omkring ordet "økologi" er mere synlig i Danmark end i USA. Årsagen er formentlig, at det økologiske jordbrug i USA går under betegnelsen "organic farming" og derfor ikke direkte blandes sammen med ordet økologi.

For Jacob Weiner er det ekstra komplicerende, at en af de klare økologisk-videnskabelige konklusioner for det danske jordbrug er ganske kontroversiel:

– Vores viden om økosystemer siger i dag, at det er umuligt at kombinere ønsket om maksimalt kortsigtet udbytte i jordbruget med ønsket om meget mindre forurening. Hvis jordbrugsforskningen derfor kun fokuserer på at maksimere udbyttet, bliver miljøproblemerne ikke løst.

Det er en økologisk nødvendighed at slække lidt på forventningen til et maksimalt udbytte, hvis man vil undgå forureningen, siger Jacob Weiner og understreger, at denne konklusion er videnskab – hverken ideologi eller politik.

Andre må jo så diskutere og træffe beslutningerne om, hvad der skal veje tungest. Det er ikke hans professionelle opgave. Han ønsker frem for alt respekt om den økologiske disciplin:

– Hvis der mangler viden om alvorlige miljøproblemer, og hvad man skal gøre ved dem, sættes ofte en række meget konkrete undersøgelser i gang. Men er det de rigtige undersøgelser? Den økologiske disciplin er grundfaget bag ethvert miljøproblem. Derfor skal disciplinen styrkes, og forvirringen om ordbruget skal frem i lyset, mener Jacob Weiner. ■

Grænser for viden

Videnskabeligt præcise vurderinger af klodens miljøtilstand bliver måske aldrig mulige.

Konventionelt landbrug kontra økologisk landbrug. Sådan har vi lært ordene. Men for professor i økologi Jacob Weiner har økologi lige så meget at gøre med den ene type jordbrug som med den anden. Han uddyber:

– Økologien er læren om samspillet mellem levende dyr og planter og mikroorganismer og deres fordeling og mængder i økosystemerne, som fx kan være en mark, en skov, en sø eller en del af disse. Der kan ikke opsættes skarpe grænser for, hvor det ene økosystem ender, og det andet begynder. Hvad enten en mark er dyrket med eller uden sprøjtemidler eller kunstgødning, så er den stadig i videnskabelig forstand et økosystem.

Søen er et af de områder, hvor den økologiske forskning er nået længst. Når der – som et kuriøst eksempel – udsættes tusindvis af gedder i Københavns søer som led i en genopretning af søernes miljøtilstand, bunder det i mange års forskning og forståelse for søen som økosystem.

Der findes mange forskellige niveauer i et økosystem. Man kan fx kigge på en enkelt alges vækst og konstatere, at det jo går fint, når kvælstof bliver tilføjet. Det gavner denne enkelte art – når den lever alene uden andre arter.

Men undersøger man på et højere niveau og kigger på mængderne af forskellige alger og fisk, så er kvælstoftilførslen ikke mere en fordel. Billedet står anderledes klart. I en ren sø er der en høj biodiversitet, dvs. mange forskellige alger i små mængder. I en forurenede sø er der kun få algetyper, men i store mængder.

– Ethvert miljøproblem er videnskabeligt betragtet et økologisk problem. Det interessante spørgsmål er, hvilken betydning en konkret påvirkning har på økosystemerne. Om søens vand bliver udrikkeligt, om fiskene dør, eller om kemikalier og bakterier gør vandet sundhedsskadeligt at bade i, forklarer Jacob Weiner.

For at forstå problemerne handler det om at fokusere på det rigtige niveau i øko-

systemerne. Her hjælper det ikke altid at se på individniveauet, dvs. hvordan en konkret alge eller plante påvirkes af én enkelt faktor. Man skal måske op på et højere niveau, fordi algen eller planten ude i naturen indgår i et komplekst samspil med mange andre planter, dyr og mikroorganismer.

Det er derfor en svær disciplin.

Selvom økologi i videnskabelig sammenhæng er mere end 100 år gammel, kom den første selvstændige lærebog, der dækkede hele disciplinen, først for ca. 30 år siden. Der er stadig mange ting, økologien som videnskab ikke kan give svar på, og fagområdet trænger fortsat til at blive udviklet.

Jacob Weiner forklarer:

– Jo højere økosystemniveau et miljøproblem skal vurderes ud fra, jo vanskeligere bliver det at iværksætte relevante undersøgelser, eksperimenter og modeller. Sammenhængene bliver for komplicerede. Fx ligger det meget langt ude i fremtiden at kunne opstille videnskabeligt præcise vurderinger af klodens miljøtilstand – hvis det da nogensinde bliver muligt.

– I stedet må vi bruge de knap så perfekte eksperimenter, undersøgelser og modeller, som vi allerede har til rådighed, men dog sørge for at arbejde så tæt på det niveau, som vi ønsker at undersøge, som muligt. Det betyder, at de svar, man ofte får – fx om klimaændringers påvirkning af klodens økosystemer – er forbundet med en række usikkerheder.

Den økologiske forskning kan derfor i nogle situationer let fremstå som "luftig". Økologien kan hverken give hurtige eller præcise svar, men det er det bedste videnskabelige værktøj, der findes. Bagved "luftigheden" ligger et fundament af viden, som man – ifølge Jacob Weiner – ikke kan komme udenom at inddrage og udvikle, hvis man vil gøre sig håb om i højere grad at forstå, hvad vi gør ved naturen. ■

Af Søren Jensen og Hanna Sigga Madslund

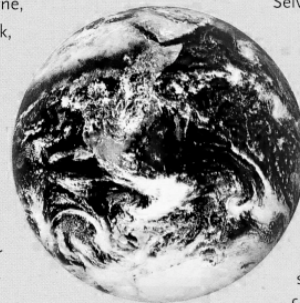


FOTO: FOCI