

Humor som våben. Det satiriske show *Parazit* på Voice of America har et solidt tag i Irans enorme unge befolkning. Men det er bare ét af tegnene på, at eksilbefolkning og iransk opposition rykker stadig tættere sammen.

The Daily Show på persisk

AF **METTE HEDEMAND SØLTOFT**
Cand.mag. i persisk

»Der er *ingen* bøsser i Iran,« erklærede præsident Ahmedinejad foran universitetet i Columbia, et af verdens mest respekterede universiteter. Saman Arbabi fra tv-showet *Parazit* holder en kunstpause og slår ud med armene: »Mere behøver man ikke – så har man et show!« *Parazit* er et godt eksempel på den dialog, der i dag foregår mellem iranerne i diasporaen og iranerne i Iran. Det satiriske persisksprogede tv-show sendes fra Voice of America, og selvom det iranske makkerpar Kambiz Hosseini og Saman Arbabi kun sender en gang om ugen i en halv time, så er det blevet set mere end 17 millioner gange i den sidste måned. Iranerne i Iran er nemlig blevet meget kreative internetbrugere, som tålmodigt finder nye veje via proxy-servere eller websteder såsom FaceBook og YouTube for at se showet, selvom den iranske regering ihærdigt blokerer Voice of Americas hjemmeside og andre vestlige satellit-signaler.

Det vides ikke nøjagtigt, hvor mange iranere, der lever i diaspora, men der menes at være mellem 1 og 4 millioner i USA, Canada og Europa. Den største koncentration af iranere er i USA, hovedsagelig i Californien og især i Los Angeles, som ofte refereres til som »det andet Iran« eller »Teherangeles« (se IDEER 3/12 2010), og hvor der menes at bo mellem 200.000 og en million iranere.



Parazit-værterne i studiet som gæster hos The Daily Show. Op mod en million eksiliranere bor alene i Californien og er med til at lægge pres på det iranske styre, også i form af satire.

INTERESSEN for at undersøge forholdet imellem den iranske diaspora og Iran afspejles i et stigende antal videnskabelige artikler, der også viser, at eksiliranerne generelt er bemærkelsesværdigt veluddannede og ofte godt integrerede i de lande og samfund, de har slået sig ned i. Man kan registrere en udvikling i mentaliteten i den ellers religiøs og politisk set meget uhomogene iranske diaspora. I 1980'erne, skriver professor Halleh Ghorashi og lektor Kees Boersma fra Vrije Universiteit Amsterdam, var diasporaen præget af had til styret i Iran, og venstreorienterede grupper satte dagsordenen. Fra eksilet så man tilbage på Iran, som betragtedes som en »såret fugl« med et såret folk. Et meget nostalgisk syn, der i løbet af 1990'erne fik store grupper i den iranske diaspora til at række ud efter hinanden og danne transnationale grupperinger på internettet.

I dag har diasporaen ændret karakter, de venstreorienterede grupper er blevet marginaliseret, og i stedet er velgørenhedsorganisationer blomstret op. Aldrig før er der blevet overført så mange penge fra diasporaen til Iran som i 2003 efter det ødelæggende jordskælv i Bam i Sydiran. Et fænomen, der ifølge professor Halleh Ghorashi og lektor Kees Boersma viser en ny dialog, der har udviklet sig mellem diasporaen og befolkningen i Iran. Der er sket et skifte i mentaliteten i diasporaen fra vemodigt at se tilbage på »det tabte land« til nu at være domineret af en tendens til at se på Iran som et land i nød, som de selv aktivt kan støtte.

Sansende alger. De er mest kendt for at være giftige og for at kunne spolere en badeoplevelse. Men et nyt dansk studie viser, at alger kan sanse deres værste fjende og reagere.

Fra den undersøiske kampzone

AF **LASSE FOGHSGAARD**
Experimentarium Nyheder

Hvis holdet bag den oscarbelønnede animationsfilm *Find Nemo* barsler med tanken om at lave en opfølger på kæmpesuccesen, skal de måske lytte til et dansk forskerhold, før de udvider rollelisten.

For danske forskere fra DTU Aqua har i denne uge offentliggjort et resultat i det anerkendte videnskabelige tidsskrift *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS), som røber, at der er både teamwork og sanser på spil i havets mikroskopiske verden, når encellede furealger Dinoflagellater står ansigt til ansigt med de monsterstore vandløpper Copepoder.

DEN danske opdagelse bekræfter en overraskende ny erkendelse af, at der også findes en sanseverden hos havets mindste planter. For på trods af, at furealgerne hverken har øjne eller hjerne, kan de godt lugte tilstedeværelsen af en vandloppe og ændre adfærd.

Nu lyder en vandloppe på én millimeter måske ikke som det mest frygtindgydende væsen i vores optik, men i den mikroskopiske vandverden er de ikke sjove at komme i nærheden af. De er kendt for deres lynhurtige bagholdsangreb, og er faktisk det stærkeste

dyr på denne klode i forhold til deres størrelse. Og så er vandloppen cirka 40 gange større end furealgen, som ikke kan ses med det blotte øje.

Lad os ridse den undersøiske kampzone op: Hver eneste morgen begiver furealgerne sig ud på en 10 meter lang rejse fra et dybere vandlag og op mod havoverfladen. En rejse, der får trækfuglenes sæsonmigrationer til at blegne set i forhold til furealgernes størrelse. Formålet med rejsen er at komme op mod lyset, som sætter gang i algernes fotosyntese og fylder dem med næringsrige sukkerstoffer. Når mørket falder på, svømmer furealgerne ned igen for at fylde sig med livsvigtige næringsalte.

Furealgerne svømmer ved hjælp af to flageller, men for at speede tempoet op slår furealgerne sig typisk sammen i rækker af fire, hvad der øger hastigheden til nærmest det dobbelte.

»Det svarer lidt til, at en robåd med fire roere sejler hurtigere end en singlesculler, blot med den forskel at hos furealgerne foregår samarbejdet meget mere effektivt,« siger professor Thomas Kiørboe fra DTU Aqua, som sammen med seniorforsker Erik Selander har stået i spidsen for forskningen.

Men det kan også have en høj pris at være i kæde og svømme hurtigt. For risikoen for at blive opdaget af en vandloppe stiger med svømmehastigheden og kædelængden.

»Risikoen for at blive ædt af en vandloppe er fem til ti gange større for furealger i kæde sammenlignet med furealger, som svømmer alene,« siger Thomas Kiørboe.

OG nu har forskerne, som holder til bag de tykke mure på Charlottenlund Slot, fundet ud af, at det ikke er tilfældigt, om algerne svømmer i kæde eller ej. For de kan nemlig sanse et kemisk signal, som kommer fra vandloppen.

Resultaterne er de kommet frem til ved at sænke et bur af vandløpper ned i et akvarium med furealger. Buret var konstrueret sådan, at vandløpperne ikke kunne komme ud af buret. Ved at filme furealgerne gennem et kraftigt mikroskop, har de kunnet observere furealgernes adfærd under tilstedeværelse af vandløpper. Der skete noget ganske overraskende. Furealgerne valgte prompte at hoppe ud af kæden, hvis de sansede et kemisk signal fra en vandloppe. Det fik furealgerne til at svømme langsommere og ville i den virkelige verden mindske deres risiko for at blive opdaget og ende i gabet på en vandloppe.

»Furealgerne fleksible adfærd er meget fordelagtig. Vores opdagelse er endnu et eksempel på, hvordan vi begynder at forstå planktonorganismers sanseverden og deres til tider avancerede kommunikation,« siger Thomas Kiørboe.

FORSKERNE kender endnu ikke identiteten af det kemiske stof, som vandløpper afgiver og som får furealgerne til at ændre adfærd med øjeblikkelig virkning. Det bliver den næste udfordring for den danske forskergruppe, som generelt er interesseret i, hvad det er for kemiske spor i vandet, som alger og smådyr bruger til at kommunikere med.

»Vi vil rigtig gerne forstå, hvordan de små krapyler i verdenshavene taler til hinanden gennem kemiske og hydrodynamiske signaler,« siger Thomas Kiørboe.

For eksempel er forskerne på jagt efter et andet stof, som får furealger til at blive giftige, hvis en vandloppe er til stede. De er også interesseret i at finde det kærlighedshormon, et feromon, som en hunvandloppe afgiver i vandet for at tiltrække sig opmærksomhed fra en hanvandloppe.

»Når en hanvandloppe får farten af det kemiske spor i vandet, vil den følge sporet i alle tre dimensioner. Vi kunne godt tænke os at få fingre i det stof,« siger Thomas Kiørboe.

På spørgsmålet om, hvad deres forskning i furealger og vandløpper skal gøre godt for, svarer Thomas Kiørboe meget hurtigt:

»Det er jo interessant i sig selv.«

Men den ny viden kan også blive et vigtigt input til at forsimple modellerne af marine økosystemer.