

Robert-Jan Wille

Darwin voor historici

Een evolutionair-biologische kijk op de geschiedenis

Historici zouden meer gebruik moeten maken van biologisch onderzoek. Ze richten zich nu veel te veel op teksten en laten de ongeschreven geschiedenis links liggen.

Het is de zomer van 1974, de locatie is Washington. Zojuist is Richard Nixon in huilen uitgebarsten. De Amerikaanse president besloot af te treden vanwege het Watergateschandaal. Het besef dat hij zijn macht kwijt is, maakt bij Nixon hevige gevoelens los. Hij knielt, slaat met de vuisten op de grond en schreeuwt: 'Wat heb ik gedaan? Wat is er gebeurd?' Nixon is een tijd lang buiten zinnen. Een vaderlijke Henri Kissinger ontfermt zich vervolgens over hem.

We verlaten het Witte Huis en gaan drie jaar verder, naar de zomer van 1977, in de dierentuin van Arnhem. De aap Luit, tot voor kort de onbetwiste leider van een groep chimpansees, beseft dat zijn leiderschap wel eens ten einde kan lopen als hij ziet dat zijn voornaamste rivaal Nikkie een verbond is aangegaan met de vroegere leider Yeroen. Hij valt neer, begint te rollen in het gras en slaat met zijn vuisten op het gras en op zijn hoofd. De rivalen kijken toe, jouwen hem uit en lopen dan weg. De rest van de groep troost Luit.

Dit zijn twee klassieke voorbeelden uit het boek *Chimpanzee Politics* van Frans de Waal. Evolutionair biologen als De Waal verwijzen graag naar de menselijke geschiedenis als ze een punt willen maken: de mens is ook maar een dier.

'NIXONS BIOGRAAF HAD VEEL KUNNEN OPSTEKEN VAN DE WAALS
AANTEKENINGEN OVER ZIJN APENKOLONIE.'

Andersom gebruiken historici weinig voorbeelden uit de dierenwereld om hun punt te maken. Dat is jammer. Zoals deze voorbeelden laten zien, zou de historicus-biograaf van Nixon prima kunnen verwijzen naar de uitvoerige dagboekantekeningen die De Waal maakte over zijn Gelderse apenkolonie. Die biograaf zou daarnaast veel kunnen opsteken van de specifieke onderzoeksmethodologie van primatologen en erachter kunnen komen dat historici en primatologen veel meer op elkaar lijken dan ze hadden gedacht: beide soorten onderzoekers delen een voorliefde voor het type empirisch onderzoek dat niet meteen in een procrustesbed van op voorhand geformuleerde theoretische modellen hoeft te worden gelegd. Door Nixons gedrag langdurig te observeren en vervolgens te vergelijken met eerder geobserveerd gedrag van andere mensen én mensapen is een historicus beter in staat het unieke van de persoon Nixon te begrijpen, in de context van minder uniek gedrag.

Het slaan met de vuisten op de grond na besef van het verlies van leiderschap komt bijvoorbeeld vaker voor bij leden van de familie van de mensapen (ook al is het aanvullende geschreeuw van 'wat heb ik gedaan?' slechts geobserveerd bij de ondersoort homo sapiens). Maar het precieze moment waarop Nixon in huilen uitbarstte, zegt weer veel over de persoonlijke en unieke geschiedenis van deze Amerikaanse president: het ging hier niet om een uitbarsting volgend op fysiek geweld en verwondingen door twee concurrerende mannetjes, maar om een uitbarsting volgend op het lezen van krantenberichten, telefoongesprekken, een korte periode van zelfreflectie en uiteindelijk een emotioneel gesprek met de minister van Buitenlandse Zaken. Zonder begrip van de moderne mediacultuur en de menselijke koppeling van de eigen identiteit aan een (politieke) carrière is de gebeurtenis dan ook niet te begrijpen. Het beschrijven en verklaren van historische handelingen vereist zowel een culturele als een biologische blik.

'EEN BIOLOGISCHE BLIK OP DE MENSELIJKE SPELCULTUUR MAAKT HET MOGELIJK
HISTORISCH-OORZAKELIJKE VRAGEN SCHERPER TE FORMULEREN.'

Toch is het verhaal van Nixon slechts een anekdote. Voor De Waal was het niet meer dan een mooie inleiding voor zijn boek. Hij weet dat een verzameling anekdoten nog niet een biografie vormt en dat een verzameling biografieën ook niet automatisch leidt tot het bredere geschiedverhaal. Dit roept de vraag op of onderzoekers van de grotere patronen in de menselijke geschiedenis ook iets zouden kunnen hebben aan een beter begrip van de darwiniaanse biologie in hun dagelijkse onderzoekspraktijk. Met andere woorden: welke inzichten kunnen historici in hun onderzoek ontleen aan de evolutiewetenschap, en dan niet alleen aan de leer van de natuurlijke selectie, maar ook aan andere door de evolutieeler geïnspireerde wetenschappen, zoals de paleontologie, de genetica, de neurobiologie en de gedragskunde?

Deze vraag komt niet uit de lucht vallen. De Nederlandse gedragsbioloog Tijs Goldschmidt probeerde afgelopen jaar tijdens de Huizinga-lezing van de Leidse Letterenfakulteit, *Doen alsof je doet alsof*, het geesteswetenschappelijk publiek te overtuigen van de noodzaak van een darwiniaanse blik op de cultuurgeschiedenis, of liever: een cultuurgeschiedenis waarin de biologie en de gemeenschappelijke oorsprong van mens en dier een belangrijke rol spelen. Historici zouden meer gebruik moeten maken van het evolutionair-biologisch instrumentarium en hun bronnenmateriaal 'bezien en te lijf moeten gaan'

met theorieën van Darwin en moderne biologen als De Waal.

Historici en biologen hebben een gemeenschappelijke interesse, stelt Goldschmidt. Hij laat dat zien aan de hand van het klassieke werk van de Nederlandse cultuurhistoricus Johan Huizinga over de rol van het spel in de cultuurgeschiedenis, *Homo ludens* uit 1938. Huizinga besteedde in dit boek veel aandacht aan de betekenis van kunst, muziek en theater in de geschiedenis, maar vroeg zich bovenal af of de menselijke cultuur in haar geheel ook was op te vatten als een 'spel'. Goldschmidt trekt deze vraag nu door met de suggestie het cultuurhistorisch onderzoek sinds Huizinga te vergelijken met biologisch onderzoek naar het spelgedrag bij dieren. Op die manier zouden we bijvoorbeeld parallellen kunnen trekken tussen een studie naar Nederlandse kluchten uit de zeventiende eeuw en het onderzoek naar het gedrag dat honden vertonen als ze met elkaar spelen.

Theater kan in de samenleving een functionele rol hebben gespeeld als antidepressivum, als heilzame afleiding in een zwaarmoedige periode. Goldschmidt is niet de eerste die dit bedacht heeft. Maar door de theatercultuur te vergelijken met het spelgedrag van dieren kan de historicus zich verfijndere vragen gaan stellen. Hoe kan het bijvoorbeeld dat in de menselijke samenleving – die uit veel individuen bestaat – een ingewikkelde theatercultuur tot stand is gekomen die tegemoetkwam aan medisch-psychologische problemen *die niet door (alle) individuen zelf begrepen werden?* Was er sprake van een doelmatig proces en zo ja (al is het maar gedeeltelijk), wie had dan wat als 'doel'? Een biologische blik leidt misschien niet gelijk tot het vinden van een 'betere' oplossing voor dergelijke vraagstukken, maar maakt het wel mogelijk historisch-oorzakelijke vragen scherper te formuleren. Biologen hebben meer ervaring dan historici met het verklaren van processen waarbij de voornaamste handelende eenheden (honden, wormen en zelfs genen) geen begrip hebben van de grotere structuren. Historici zijn over het algemeen toch geneigd te veel een welbegrepen doelgerichtheid toe te schrijven aan de handelingen van mensen.

'WE Zouden interessante parallellen kunnen trekken tussen Nederlandse kluchten uit de zeventiende eeuw en het gedrag van spelende honden.'

Goldschmidts lezing is een goede inleiding voor de historicus. Eveneens van grote waarde is de vorig jaar verschenen studie *Evolutionair denken. De invloed van Darwin op ons wereldbeeld* van wetenschapsfilosoof Chris Buskes (in ABG 66 besproken door emeritus hoogleraar algemene microbiologie Wiel Hoekstra). Voor een meer uitgewerkt idee over wat darwiniaanse cultuurgeschiedenis precies zou kunnen inhouden – in de visie van een historicus – kunnen we echter nog het beste terecht bij het recente *On Deep History and the Brain* van de aan Harvard University verbonden mediëvist Daniel Lord Smail. De auteur is niet alleen geïnspireerd door de primatologie maar ook (en vooral) door recente ontwikkelingen in de neurologie. Smail stelt zelfs 'neurohistorisch' onderzoek voor, een neurofysiologische benadering van de geschiedenis.

On Deep History and the Brain bestaat uit twee delen: in het eerste deel signaleert Smail het gebrek aan Darwin in de geschiedschrijving en behandelt hij op een indrukwekkende manier de vele debatten in de evolutiebiologie en wat die voor historici kunnen betekenen, zoals het negentiende-eeuwse debat tussen lamarckisten en darwinisten over het mechanisme achter de evolutie of het twintigste-eeuwse debat over de centrale rol van natuurlijke selectie binnen de evolutiebiologie. In het tweede deel zoekt hij een manier om geschiedenis te bedrijven met gebruik van de erfenis van Darwin, inclusief een goed begrip van de verschillende posities die evolutiebiologen innemen.

Het boek is vooral een kritiek op de postmoderne cultuurwetenschap van de jaren zestig en zeventig. Die ageerde destijds fel tegen het biologisch determinisme van de sociobiologie, genoemd naar de klassieker van E.O. Wilson, *Sociobiology. The New Synthesis* uit 1975. Daarin pleitte Wilson voor biologisch onderzoek naar menselijke culturele patronen. De afkeuring van postmoderne onderzoekers heeft lange tijd verhinderd dat historici zich gingen bemoeien met de biologie. Maar tegenwoordig lijkt dit taboe te zijn verdwenen en volgens Smail is het wachten op een biologische wende in de letterenfaculteiten.

Toch houdt de auteur wel een beetje afstand van de zeer populaire beweging rond biologen-filosofen als Richard Dawkins en Daniel Dennett, die geen enkel geduld kunnen opbrengen voor de koudwatervrees van veel geesteswetenschappers om 'Darwin' te gebruiken: voor hen is uiteindelijk alles biologie. Smail is zo verstandig om zijn onderzoek meer te relateren aan de ontwikkelingen in de geschiedschrijving zelf, zoals de 'nieuwe cultuurgeschiedenis' van de Amerikaanse historica Lynn Hunt en de wereldgeschiedenis van de Australische historicus David Christian.

'BIOLOGEN HEBBEN MEER ERVARING DAN HISTORICI MET HET VERKLAREN VAN PROCESSEN WAARBIJ DE HANDELENDE EENHEDEN GEEN BEGRIP HEBBEN VAN DE GROTERE STRUCTUREN.'

Wat is dan Smail's kritiek op de postmoderne geschiedschrijving? Hij richt zich vooral tegen de dominantie van tekst en schriftelijke bronnen. De focus op schriftcultuur leidt ertoe dat niet alleen 'zijn' middeleeuwen als een donkere periode wegvallen in de *big picture* van de cultuurgeschiedenis, maar betekent ook een radicale breuk tussen een schriftloze prehistorie en de 'geschiedenis' – tussen een tijdperk zonder schrift en een tijdperk met schrift, tussen *natuur* en *cultuur*. Er ligt nog zoveel

ongeschreven geschiedenis te wachten op analyse, en historici gaan daaraan volgens Smail te gemakkelijk voorbij.

De oorsprong van deze tweedeling ligt niet alleen in hedendaagse ideeën over wat de moderne 'beschaving' inhoudt, maar is volgens Smail vooral gelegen in het feit dat historici nog steeds in de greep zijn van 'sacred history', een door de Bijbel geïnspireerde historische canon. In veel handboeken raffelen ze de prehistorie af om pas echt serieus te beginnen in Mesopotamië, met de uitvinding van het schrift. Historici hebben de Bijbelse chronologie nauwelijks weten te verversen, hoewel homo sapiens al zo'n 140.000 jaar op aarde aanwezig is en de eerste grotschilderingen gedateerd zijn op 40.000 jaar geleden. Het Mesopotamië van het spijkerschrift is het Eden geworden van de seculiere geschiedwetenschap.

Smail wil af van die 'schriftgeleerdheid' (vrij vertaald) en meer evolutionair sporenonderzoek. Zijn oproep is ook gericht aan historici van de moderne periode: een van de gevolgen van de focus op schriftcultuur is dat de historicus nog steeds verleid wordt door de valkuil van het intentionalisme, het idee dat mensen de hele geschiedenis door gehandeld hebben met een bewust doel, gerechtvaardigd in brieven, boeken en biografieën. Volgens Smail verlopen veranderingen vaak ongepland en zelfs ongemerkt.

In het tweede deel van zijn boek bepleit Smail een oplossingsrichting. Hij is zeer geïnteresseerd in de mogelijke rol van stress(hormonen) en verslavende middelen in de cultuurgeschiedenis. Daarbij baseert hij zich op modern primatenonderzoek zoals dat van De Waal en concentreert hij zich vooral op neurologisch onderzoek. Daaruit blijkt onder andere dat dominante bavianenvrouwen hun machtspositie weten te behouden door onvoorspelbaar gedrag te vertonen en zo stresshormonen te genereren bij de lagere groepsleden. In deze lijn lanceert Smail het idee dat de eerste moderne menselijke politieke systemen beter dan die van de vroege mensen (en van andere primaten en dieren) in staat waren de stresshormonen van hun onderdanen te reguleren, een proces dat hij 'teletropie' noemt. Onvoorspelbaarheid van die moderne regimes speelde volgens Smail een belangrijke rol. Machtstructuren die beter in staat zijn stresshormonen te genereren en te reguleren, hebben een evolutionair voordeel boven andere, doordat zij hun onderdanen weerbaar maken tegen stress.

In de achttiende eeuw gebeurde op dit terrein iets bijzonders. Dankzij de opkomst van verslavende middelen als koffie, thee, tabak, suiker en likeuren ontsnapte de geesteshuishouding van de menselijke bevolking aan regulering van bovenaf. Zo bezien kan de verlichting eigenlijk meer beschreven worden als het resultaat van een opkomende handel in stimulerende middelen dan als een puur intellectuele wende.

De taak van de historicus is nu volgens Smail om voor elke periode onderzoek te doen naar de neurofysiologische cultuur, naar de betekenis van de in de geschiedenis voortdurend veranderende gemoedstoestand in de hersenen. Het is echter de vraag of we daarmee wel echt iets opschieten. Door net zoals Smail naar de neurobiologie te grijpen, kunnen historici inderdaad de intenties van mensen beter leren begrijpen. Maar het blijft lastig om na te denken over de bredere historische patronen, over de complexe relatie tussen de niveaus van het individu en de sociale en natuurlijke omgeving, zonder te vervallen in een speculatieve geschiedschrijving waarin de verlichting bijna één op één gekoppeld wordt aan de vroegmoderne drugshandel.

'DE EERSTE MODERNE POLITIEKE SYSTEMEN WAREN BETER DAN DIE VAN DE VROEGE MENSEN IN STAAT DE STRESSHORMONEN VAN HUN ONDERDANEN TE REGULEREN.'

Voor interessante ideeën over de rol die de evolutiebiologie kan spelen bij de duiding van bredere historische patronen, kan de historicus het beste terecht bij Stephen Jay Gould. Vijf jaar na zijn dood in 2002 hebben zijn uitgevers een selectie gemaakt uit zijn laatste boek, *The Structure of Evolutionary Theory*, en die gepubliceerd onder de titel *Punctuated Equilibrium*, oftewel 'onderbroken evenwicht'. Dit slaat op het idee dat evolutionaire verandering schoksgewijs optreedt, als gevolg van bijvoorbeeld veranderingen in de omgeving.

Gould heeft zich vanaf het verschijnen van *Sociobiology* sterk verzet tegen elke vorm van biologisch determinisme binnen de cultuur als geheel en tegen natuurlijke selectie als enige mechanisme binnen de evolutiebiologie. Zijn concept van een onderbroken evenwicht in de evolutionaire ontwikkeling zouden historici zich prima kunnen toe-eigenen. In de politicologie gebruiken sommigen dit concept al om de betekenis van regimeveranderingen te duiden. Periodes van stabiliteit en trage groei of krimp worden dan afgewisseld met periodes van snelle groei dan wel krimp of periodes waarbij plotseling een andere richting wordt ingeslagen. Op die manier is bijvoorbeeld de Nederlandse grondwetwijziging van 1848 te beschouwen als een plotselinge verandering van de vaderlandse politieke cultuur.

Voor een historicus is er niet zoiets als het gebruik van één darwiniaanse methode. John Lewis Gaddis, bijvoorbeeld, had veel belangstelling voor een historische wetenschap als de paleontologie, vooral omdat daarin, net zoals in de geschiedkunde, het 'fleshing out' van groot belang is - het noodzakelijke aanvullen van feiten met de verbeelding. De mediëvist Smail kijkt daarentegen veel meer naar een laboratoriumwetenschap als de neurologie.

Het is jammer dat Smail in zijn neurohistorische benadering zo weinig doet met juist die voor de historicus interessante andere takken van de evolutiewetenschap: de paleontologie, de ecologie en het bredere kader van het gedragsbiologisch veldonderzoek. Neurologie is vooralsnog geen wetenschap met veel oog voor het historische; van de door de evolutieleer geïnspireerde wetenschappen stelt met name deze discipline eisen aan het experiment en de reproduceerbaarheid daarvan. Het is voorlopig praktisch gezien onmogelijk om als historicus experimenteel onderzoek te doen - het is nog een brug te ver om vanuit de geschiedwetenschap gelijk het laboratorium van de hormonenleer in te stappen.

Smails neurogeschiedenis roept daarnaast vragen op die beter beantwoord kunnen worden met behulp van een historische natuurwetenschap als de paleontologie. Wanneer moet je bijvoorbeeld als historicus verklaringen op microniveau zoeken (neurologie, genen, intentionalisme, psychologie) en wanneer mag je verwijzen naar grotere patronen (paleontologie, sociologie, politicologie)? Wanneer zijn ontwikkelingen een onvermijdelijk gevolg van eerdere gebeurtenissen en wanneer stom toeval? Historici hebben daar sinds Marc Bloch en Huizinga al over nagedacht, maar paleontologen als Gould dus ook. Het kan vruchtbaar zijn die gedachten met elkaar te vergelijken alvorens we ons storten op *neurohistory*.

'NEUROHISTORY DREIGT AL SNEL TE VERVALLEN IN SPECULATIEVE GESCHIEDSCHRIJVING.'

Smail en Goldschmidt hebben een heel belangrijk punt als ze pleiten voor meer 'Darwin' in de geschiedschrijving. Maar paleontologie, en in mindere mate ethologie, zijn voor de gemiddelde historicus geschiktere en meer 'geestverruimende' hulpwetenschappen dan de neurologie. Wat dat betreft had Smail zich beter kunnen beperken tot zijn kritiek op de schriftgeleerdheid en in die kritiek bijvoorbeeld kunnen aanhaken bij de momenteel onder cultuurhistorici populaire geschiedenis van de materiële cultuur. Zijn *neurohistory* had hij dan wellicht beter als een op zichzelf staand historisch vergezicht kunnen publiceren.

Robert-Jan Wille is als promovendus verbonden aan de afdeling geschiedenis van de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij schrijft een dissertatie over de nationale en imperiale grondslagen van de wetenschapspolitiek in Nederland en Nederlands-Indië in de periode 1873-1914.

Literatuur:

- **C. Buskes.** *Evolutionair denken. De invloed van Darwin op ons wereldbeeld.* Uitgeverij Nieuwezijds. Amsterdam 2006.
- **J.L. Gaddis.** *The Landscape of History. How Historians Map the Past.* Oxford University Press. Oxford 2002.
- **F. de Waal.** *Chimpanzee Politics. Power and Sex Among Apes.* The Johns Hopkins University Press. Baltimore/ Londen 1998 (herz. uitg. van editie uit 1982).