

EEN VLECHT VAN HEILIG GRAS

Hoe de natuur, wetenschap en
traditionele kennis ons leren
respectvol met de aarde om te gaan

ROBIN WALL KIMMERER

Vertaald door Nicole Seegers



Inhoud

Inleiding	9
Proloog	21
Heilig gras planten	
Hemelvrouw valt naar beneden	25
Vergadering van pecannotenbomen	34
Het geschenk van aardbeien	48
Een offergave	60
Asters en guldenroede	66
De grammatica van bezieldeheid	77
Heilig gras verzorgen	
Ahornsuikerman	93
Toverhazelaar	103
Wat een moeder doet	115
De troost van waterlelies	134
Trouw aan dankbaarheid	142
Heilig gras plukken	
Openbaring tussen de bonen	159
De drie zussen	166
<i>Wisgaak gokpenagen</i> : een mand van zwarte es	181

<i>Mishkos kenomagwen</i> : wat we van gras kunnen leren	199
Maple Nation: een leidraad voor burgers	212
Eerbiedig oogsten	221
Heilig gras vlechten	
In de voetstappen van Nanabozho: inheems worden op een plek	255
Het geluid van sneeuwkllokjesbomen	267
In een kring zitten	276
Vuur op Cascade Head	298
Ergens wortelen	313
<i>Umbilicaria</i> : de navel van de wereld	329
Kinderen van het oerbos	340
Getuige van de regen	359
Heilig gras branden	
Voetafdrukken van de Windigo	371
Een heilig meer herstellen	379
Mensen van mais, mensen van licht	416
Nevenschade	424
<i>Shkitagen</i> : volk van het Zevende Vuur	439
De Windigo verslaan	456
Epiloog: iets terugdoen voor het geschenk	465
Bronnen	474
Dankwoord	476
Over de auteur	479

Inleiding

bij de Amerikaanse hardcovereditie

Het Heilig Gras aan de rand van mijn vijver staat nog maar net in bloei, het eerste gras dat bloeit en zo zijn aanwezigheid kenbaar maakt in de warrige, winterbruine mat van riet. De open pluim is spitsvormig en bezaaid met meeldraden en veerachtige stampers die trillen in de wind. Ik kniel neer op de vochtige aarde om de pluim van dichtbij te bekijken en zie dat elk bloempje een bordeauxrode en koperkleurige rand heeft en metaalachtig glanst, veel opzichtiger dan eigenlijk nodig is voor een bloem die geen bijen lokt, maar alleen de wind. Het is alsof ze wil dat je haar opmerkt en een bloemenvlag hijst voordat ze wordt overspoeld door de massa groene grassen van de weide, zodat je je deze plek herinnert wanneer het tijd is om halverwege de zomer de lange, glanzende halmen te verzamelen en je alleen nog maar kunt afgaan op een vleugje geur.

Dit Heilig Gras is hier niet uit zichzelf gekomen; ik heb het jaren geleden geplant en ben blij om te zien dat het zich zo ver heeft verspreid. Ondanks de sierlijke bloemen vermeerdert Heilig Gras zich niet door middel van zaad dat door de wind wordt meegevoerd, maar via wortelstokken: dunne ondergrondse stengels die ongezien door de aarde slingeren tot ze omhoogkomen en gaan bloeien. Ze overheersen zelden in een weide; ze verschijnen eerder voorzichtig, om vervolgens koppig naast de andere, grotere planten te gaan staan. Ik vind het prachtig zoals ze stilletjes de status quo doorbreken; helemaal zelf weten ze nieuwe plekjes te vinden waar hun glans en verleidelijke geur lonken en aan de rand van je bewustzijn trekken, als een herinnering aan iets wat je ooit

gekend hebt en weer wilt vinden. Het gras houdt je tegen, verzoekt je langzamer te lopen en de weide met andere ogen te bekijken. Zie wat er op je stond te wachten; je hoefde er alleen maar aandacht aan te schenken. Je laat je door je knieën zakken en slaakt onwillekeurig een zucht bij het zien van het geschenk dat daar al die tijd al stond.

Dit is, heel toepasselijk, ook de levensweg van *Een vlecht van heilig gras* geweest sinds het in 2013 voor het eerst verscheen – alsof de verhalen in dit boek de lessen van hun naamgenoot belichamen. Langzaam verspreidde het boek zich ondergronds als een netwerk van wortelstokken: eerst bijna onopgemerkt, en nu zie je het overal bloeien, net als aan de rand van mijn vijver. Ik ben heel dankbaar dat de boodschap van dit boek zich verspreidt, vol geur en glans.

Al eeuwenlang versnelt de mens de verspreiding van *wiingaashk* – Heilig Gras – over Schildpadeiland door het mee te nemen en in onze buurt te laten groeien of met een vriend te delen. Het meenemen is de beste manier om Heilig Gras te vermenigvuldigen. Het boek verspreidt zich ook zo over de wereld: niet door zaad dat met een wijde boog wordt verstrooid, maar doordat het liefdevol van hand tot hand gaat. En dankzij al die handen is er nu deze mooie, nieuwe uitgave.

Mijn Amerikaanse uitgever Milkweed Editions zegt dat kleine boekhandelaren het boek aanboden aan hun klanten, die dan later terugkwamen en een stapeltje kochten om uit te delen. Lezers gaven hun exemplaar weg en zeiden: ‘Dit moet je echt lezen,’ als een manifest van liefde voor de wereld.

Ik wou dat ik alle verhalen kon vertellen die mensen mij verteld hebben. Stellen die elkaars hart hebben veroverd door fragmenten over te schrijven voor de ander, gevolgd door huwelijksgevolten met korstmossen als inspiratiebron. Een dochter die elke avond door de telefoon hoofdstukken voorleest aan haar blinde vader, die aan de andere kant van het land woont. Baby’s die Hazel worden genoemd; fietsen die de naam *wiingaashk* krijgen; Dankzeggingen tijdens de feestdagen; protestmanifesten; verklaringen dat Moeder Aarde rechten heeft. Mensen hebben me foto’s gestuurd waarop ze mijn boek zitten te lezen: in een

boomstamkano op de Amazone, boven op een berg, in de trein door Noorwegen, in bed op de intensive care, op een hooibaal in de lammerstal, een toetssteen in quarantainetijd. Ik buig mijn hoofd diep voor het verzoek van een oude dame in een hospice die wenste dat de laatste woorden die ze ooit zou horen de geur van bosaardbeien zouden oproepen. Dit soort verhalen maken een schrijver blij, en ik dank jullie.

Ik denk dat we allemaal wel een stille wens koesteren, een stiekem verlangen naar een soort supermacht of een ander leven dat we hadden kunnen leiden. Gij zult de bladgroenkorrels van uw naasten niet begere, ik weet het, maar ik moet bekennen dat ik stikjaloers ben op het bladgroen van planten. Wat ik jaren geleden schreef is nog altijd waar: ‘Soms zou ik willen dat ik kon fotosynthetiseren, zodat ik gewoon door te zijn, gewoon door aan de rand van de weide te staan glimmen of door lui op een vijver rond te dobberen, het werk van de wereld kon doen terwijl ik rustig van de zon genoot.’

Aangezien ik geen bladgroenkorrels heb, is schrijven het enige wat ik kan dat misschien een klein beetje in de buurt komt van die alchemie.

Een blad, badend in het licht met de huidmondjes wijd open naar de adem van de lucht, verschilt niet zoveel van een schrijver die in het duister zit te peinzen en haar geest wijd openstelt voor flarden van gedachten die zo vormeloos zijn als de atmosfeer. Uit die eindeloze stroom stoffen, zo alomtegenwoordig dat ze onzichtbaar zijn, zeven we allebei specifiek de moleculen waaruit leven ontwikkeld kan worden.

Ik verwonder me over de glanzende, groene bladturbines die van lucht en water bouwstenen van suiker maken, zoals je van letters woorden kunt maken die je kunt schikken en herschikken tot wat je maar kunt bedenken. Kon ik een gedachte maar in inkt omzetten zoals zij licht in materie katalyseren, gewone anorganische rommel omzetten in organische woordmoleculen die de ontwikkeling van het leven stimuleren. Bloemen om te verleiden, wortels om te verbinden, vruchten om te voeden, zaden om zich te handhaven, sap om de schors te vernieuwen

en geuren om herinneringen terug te roepen. En dat allemaal door suiker die uit licht en lucht is ontstaan.

Ooit, als ik een narcis ben geworden, kan ik fotosynthetiseren. Ik verheug me erop.

Mensen willen bij de verschijning van een nieuw boek altijd van een schrijver weten: waarom heb je dit boek geschreven? Die vraag verlamde me toen dit boek in 2013 voor het eerst in de winkel lag. De vraagstellers verwachtten waarschijnlijk een erudiet antwoord van me, maar ik heb het simpelweg geschreven omdat ik niet anders kon. Er waren plantenverhalen die verteld moesten worden, en ze werkten zich door de bodem omhoog en door mijn arm omlaag met de kracht van boslelies die zich door de aarde heen naar boven duwen. Aan mij de eer en de verantwoordelijkheid om de pen vast te houden. Ik voel me dankbaar dat ik het voorrecht heb gekregen om een boodschap van de planten door te geven, zodat zij hun werk kunnen doen. Ik heb geschreven vanuit de overtuiging dat, aangezien planten medicijnen zijn, ook de verhalen van planten kunnen helen.

Zangleider Laurence Cole heeft muziek geschreven op basis van *Een vlecht van heilig gras*. Een van de nummers bevat de bezielende regel: 'We voelen een groot verlangen om weer te leven in een wereld die van geschenken is gemaakt.' Dat verlangen was wat het boek voortstuwde, overal waar ik kwam. Ik heb *Een vlecht van heilig gras* geschreven in reactie op het verlangen van inheemse gemeenschappen dat onze filosofie en onze gebruiken worden erkend als leidraad om weer terug te komen op het levenspad. Ik heb het geschreven in reactie op het verlangen van kolonisten die moeite hebben met de nasleep van onrecht en leven op gestolen land, om ze te helpen een manier te vinden om zich thuis te voelen. Ik hoorde het verlangen van de vertrapte Aarde zelf om weer liefgehad en geëerd te worden. Verlangen van Canadese kraanvogels en Amerikaanse boslijsters en wilde irissen om simpelweg te leven.

Ik heb het geschreven vanuit een gevoel van wederkerigheid met de lessen van de Anishinaabe, die ik van mensen en planten heb geleerd.

De reden waarom onze voorouders zich aan deze lessen vastklampten, zo wordt verteld, was dat de levensopvatting die de kolonisten probeerden te vernietigen ooit nog hard nodig zou zijn voor alle wezens op aarde. Nu, in de tijd van het Zevende Vuur, in de tijd van de Zesde Extinctie, van klimaatchaos, van ieder voor zich en gebrek aan eerbied, denk ik dat dat moment gekomen is.

De behoefte om deze lessen te verspreiden gaat gepaard met de opdracht ze te beschermen. Ontvoerders van inheemse kennis hebben zich die kennis te vaak toegeëigend, dus wie kennis krijgt, moet er tegelijk ook de verantwoordelijkheid voor krijgen. Als inheemse wijsheid een medicijn kan zijn voor een stukgelopen relatie met de Aarde, moet bij de morele verplichting om het geneesmiddel met anderen te delen een bijsluiter zitten om verkeerd gebruik te vermijden. Ik heb steeds gehoopt dat ik mensen kan inspireren om hun relatie met het land werkelijk nieuw leven in te blazen. Niet door het van iemand anders te lenen, maar door op zoek te gaan naar hun wortels en zich te herinneren hoe ze die zelf kunnen kweken.

Ik heb het geschreven met de bedoeling een tegengif te bieden voor wat natuurbeschermingsbiologen plantblindheid noemen: het algemene gebrek aan besef van de belangrijke rol die planten spelen bij het functioneren van het ecosysteem en het daarmee gepaard gaande gebrek aan beleid, wetenschappelijke kennis en financiële middelen voor natuurbescherming. Plantblindheid en de daarmee verwante soortenzaamheid vormen een belemmering om de groene wereld als een tuin vol geschenken te beschouwen. De cirkel gaat van aandacht naar geschenk naar dankbaarheid naar wederkerigheid. En het begint met zien.

Ik heb het geschreven vanuit een gevoel van wederkerigheid. In ruil voor het voorrecht dat ik mijn persoonlijke en professionele leven kan besteden aan het luisteren naar planten, wil ik hun lessen delen met degenen die niet eens weten dat de planten ons iets te vertellen hebben.

Lewis Hyde, wiens boek *The Gift* zo belangrijk voor me is geweest, schrijft dat kunst als geschenk werkt als een vraag-en-antwoordlied.

Vergadering van pecannotenbomen

September 1895. De hitte zindert boven de grassen, de lucht is zwaar en wit en gonst van het gezoem van cicaden. Ze lopen al de hele zomer zonder schoenen, maar toch prikt het droge stoppelveld onder hun voeten terwijl ze over de zonverbrande prairie draven, als grasdansers hun hielen optillend. Jonge wilgentwijgen in verschoten tuinbroeken, meer niet; onder hun smalle bruine borstkas zijn hun ribben te zien wanneer ze rennen. Ze buigen af en zetten koers naar het schaduwrijke, kleine bos waar het gras zacht en koel is onder de voeten, en laten zich met de losse nonchalance van jonge knullen in het hoge gras ploffen. Ze rusten even uit in de schaduw en springen dan weer op, een paar sprinkhanen weggrijpend als aas.

De vishengels staan nog precies waar ze ze hebben achtergelaten, tegen een oude populier. Ze steken de haken door de rug van de sprinkhanen en gooien een lijn uit, terwijl het koele slib van de kreek tussen hun tenen omhoogdringt. Maar het water in het armzalige geultje dat de droogte heeft achtergelaten beweegt nauwelijks. Er bijten alleen een paar muggen. Na een tijdje lijkt het vooruitzicht van een avondmaal met vis even hol te zijn als hun maag, onder een verschoten denim broek die met twijndraad omhoog wordt gehouden. Het ziet ernaar uit dat ze vanavond alleen maar broodjes met dunne jus eten. Alweer. Ze vinden het vreselijk om met lege handen naar huis te gaan en hun moeder teleur te stellen, maar zelfs een droog broodje vult de maag.

Deze streek, waar de Canadian River doorheen stroomt, midden in Indian Territory, het 'indianengebied', is een golvende savanne met

groepjes bomen op het laaggelegen land langs de rivier. Veel ervan is nooit beploegd, omdat niemand een ploeg heeft. De jongens volgen de stroom van bosje naar bosje terug naar huis, in de hoop ergens een diepe poel te vinden, maar ze komen niets tegen. Totdat een van hen zijn teen stoot tegen iets hards en ronds wat verborgen ligt in het hoge gras.

Eerst is er één, dan nog één, en nog één – zoveel dat hij bijna niet meer weet waar hij zijn voeten moet neerzetten. Hij raapt een hard, groen balletje op en werpt het in een rechte streep tussen de bomen door naar zijn broer en roept: '*Piganek!*' Laten we ze mee naar huis nemen!' De noten zijn net begonnen te rijpen en te vallen en het gras ligt er bezaaid mee. De jongens vullen vliegensvlug hun zakken en stapelen er nog een hoop op in hun armen. Pecannoten zijn lekker, maar lastig mee te nemen, alsof je een berg tennisballen probeert te dragen: hoe meer je er opraapt, hoe meer er op de grond terechtkomen. Ze gaan niet graag met lege handen naar huis, en mama zou hier blij mee zijn, maar je kunt niet meer dan een handvol dragen...

De hitte neemt iets af wanneer de zon ondergaat en de avondlucht neerdaalt langs de oever van de rivier; voor de broers is het nu koel genoeg om naar huis te rennen voor het avondeten. Mama roept hen en de jongens komen aanrennen, hun magere benen stampend en hun onderbroeken wit oplichtend in het afnemende licht. Het lijkt wel of ze ieder een groot gespleten houtblok dragen dat als een juk over hun schouders hangt. Met een triomfantelijke grijns gooien ze ze voor haar voeten op de grond: twee versleten broeken, bij de enkels dichtgebonden met twijndraad en propvol noten.

Een van die magere jongetjes was mijn grootvader, hongerig genoeg om voedsel te verzamelen wanneer hij iets tegenkwam. Hij woonde in een hut op de prairie van Oklahoma toen dat nog Indian Territory was, vlak voordat het allemaal verdween. Het leven mag dan onvoorspelbaar zijn, we hebben nog minder controle over de verhalen die ze over ons vertellen wanneer we er niet meer zijn. Hij zou dubbel

hebben gelegen van het lachen als hij te horen had gekregen dat zijn achterkleinkinderen hem niet kenden als een onderscheiden Eerste Wereldoorlog-veteraan of handige automonteur, maar als een jongetje op blote voeten dat in het reservaat in zijn onderbroek naar huis rende met zijn broek volgepropt met pecannoten.

Het woord ‘pecan’ – de vrucht van de pecannotenboom (*Carya illinoensis*, een hickorysoort) – vindt zijn oorsprong in inheemse talen. *Pigan* is het algemene woord voor ‘noot’. De hickory’s, zwarte walnoten en witte walnoten uit ons noordelijke vaderland hebben hun eigen specifieke namen. Maar mijn volk is deze bomen, net als haar geboortegrond, kwijtgeraakt. Kolonisten wilden ons land rond Lake Michigan hebben, dus werden we in lange rijen, onder schot gehouden door soldaten, naar een andere plaats gebracht, ver weg van onze meren en bossen. Deze verplaatsing werd later de Trail of Death genoemd: de Tocht des Doods. Maar ook op dat gebied had iemand zijn oog laten vallen, dus werd het beddengoed opnieuw opgerold en ingepakt, dunner deze keer. Binnen één enkele generatie werden mijn voorouders drie keer ‘verwijderd’: van Wisconsin naar Kansas naar plekken ertussenin, en toen naar Oklahoma. Ik vraag me af of ze omkeken voor een laatste glimp van de meren, glinsterend als een luchtspiegeling. Raakten ze ter herinnering de bomen aan toen die steeds schaarser werden, tot er alleen nog maar gras was?

Langs de route werd veel achtergelaten. Graven van de helft van de mensen. Taal. Kennis. Namen. Mijn overgrootmoeder Sha-note, ‘wind die erdoorheen waait’, kreeg een nieuwe naam: Charlotte. Namen die de soldaten of missionarissen niet konden uitspreken werden niet toegestaan.

Eenmaal in Kansas moeten ze opgelucht zijn geweest dat ze groepjes notenbomen langs de rivieren aantreffen. Een soort die ze niet kenden, maar heerlijk en overvloedig. Omdat ze de naam van dit nieuwe voedsel niet wisten, noemden ze de vruchten simpelweg ‘noten’. *Pigan*, om precies te zijn, wat in het Engels *pecan* werd.

Ik bak alleen pecannotentaart met Thanksgiving, als we met een

heleboel mensen zijn om hem op te eten. Ik ben er niet eens zo dol op, maar ik wil de boom graag eren. Wanneer ik gasten rond de grote tafel deze vruchten te eten geef, moet ik denken aan de bomen die onze voorouders verwelkomden toen ze eenzaam en moe waren, en zo ver van huis.

De jongens kwamen dan misschien zonder vis thuis, maar ze brachten wel bijna net zoveel eiwitten mee als wanneer ze een paar meervallen hadden gevangen. Noten zijn als het ware de panvis van het bos, rijk aan eiwitten en vooral vet. Armeluisvlees – en arm waren ze. Nu eten we ze op een verfijnde manier, gepeld en geroosterd, maar vroeger werden ze meegekookt in pap. Het vet kwam bovendien zoals bij kippensoep, en dat werd er dan afgeschept en opgeslagen als notenboter: goede winterkost. Rijk aan calorieën en vitaminen, dus alles wat je nodig hebt om in leven te blijven. Dat is uiteindelijk precies waar noten toe dienen: het embryo alles geven wat nodig is om een nieuw leven te beginnen.

Witte walnoten, zwarte walnoten, hickory’s en pecannoten zijn nauw verwante leden van dezelfde familie (*Juglandaceae*). Mijn volk droeg ze altijd bij zich, waar het ook heen ging, zij het vaker in manden dan in broekspijpen. Tegenwoordig groeien pecannotenbomen langs de rivieren die door de prairies stromen, op de vruchtbare oevers waar mensen zich vestigden. Volgens mijn burens, die tot de Haudenosaunee behoren, waren hun voorouders zo dol op witte walnoten dat als je ergens een groepje wittewalnotenbomen ziet, je kunt aannemen dat daar vroeger een dorp heeft gelegen. En waarachtig, op de heuvel boven de bron bij mijn huis staat een groepje witte walnoten, bomen die zelden voorkomen in een wild bos. Elk jaar haal ik het onkruid rond de jonge bomen weg en geef ik hun een emmer water wanneer de regen uitblijft. Ter herinnering.

Op een lapje grond in Oklahoma liggen de resten van het oude huis van mijn familie in de schaduw van een pecannotenboom. Ik verbeeld me dat mijn overgrootmoeder de noten uitstortte om ze te verwerken

en dat er één weggrolde naar een gunstig plekje aan de rand van de voortuin. Of misschien voldeed ze haar schuld aan de bomen door er meteen een handvol te planten.

Als ik weer aan dat oude verhaal terugdenk, realiseer ik me hoe slim het van de jongens was om er zo veel mogelijk mee naar huis te nemen. Notenbomen dragen niet elk jaar vruchten, maar doen dat met onvoorspelbare tussenpozen. Sommige jaren kan het niet op, maar de meeste jaren is het honger lijden – een cyclus van zogenoemde mast- en beurtjaren. In tegenstelling tot sappige vruchten en bessen, die je uitnodigen om ze meteen op te eten voordat ze bederven, beschermen noten zichzelf met een harde, bijna stenige schil en een groen, leerachtig vliesje. Het is juist níét de bedoeling dat je ze meteen opeet, met sap dat langs je kin loopt. De noten zijn bedoeld voor de winter, wanneer we vet en eiwitten nodig hebben, en veel calorieën om warm te blijven. Ze zijn een reserve voor moeilijke tijden, het embryo van het overleven. De beloning is zo kostbaar dat de inhoud wordt beschermd in een kluis met een dubbel slot, een doos in een doos. Die constructie beschermt het embryo en zijn voedselvoorraad binnenin, maar zorgt er ook voor dat de noot ergens op een veilige plek gehamsterd wordt.

Het is een heel karwei om door de schil heen te komen, en een eekhoorn zou wel heel dom zijn als hij op een open plek op een noot ging zitten knagen, waar een havik makkelijk zou kunnen profiteren van zijn gezwog. Noten zijn bedoeld om naar binnen te worden gebracht, om voor later bewaard te worden in een geheime opbergplaats van een aardeekhoorn of in de aardkelder van een hut in Oklahoma. Zoals dat nou eenmaal gaat bij voorraden worden er geheid een paar vergeten, en dan komt er een boom tevoorschijn.

Om op deze manier nieuwe bossen voort te brengen, moet elke boom heel veel noten produceren – zoveel dat de zaadeters erdoor overstelpt worden. Als een boom elk jaar maar weinig noten zou maken, zouden die immers allemaal opgegeten worden en zou er geen volgende generatie pecannotenbomen komen. Maar omdat noten een hoog caloriegehalte hebben, kunnen de bomen zich zo'n enorme productie niet

veroorloven: ze moeten ervoor sparen, zoals een gezin spaart voor een bijzondere gebeurtenis. Ze zijn jaren bezig om suiker te maken, en in plaats van de suiker beetje bij beetje op te gebruiken, stoppen ze deze in de spreekwoordelijke oude sok en slaan ze calorieën als zetmeel op in hun wortels. Pas wanneer ze ruim voldoende hebben gespaard, gaan ze aan de slag. En zo kon mijn grootvader kilo's noten mee naar huis nemen.

De cyclus van mast- en beurtjaren blijft voor boomfysiologen en evolutionair biologen een geliefd onderwerp om hypothesen op los te laten. Boscologen veronderstellen dat de cyclus de uitkomst is van een eenvoudig energiesommetje: produceer alleen vruchten wanneer je het je kunt veroorloven. Dat klinkt logisch, maar bomen groeien niet allemaal even snel en leggen ook niet in hetzelfde tempo een voorraad calorieën aan. Dat tempo is afhankelijk van hun habitat. Net als de kolonisten die de vruchtbare landbouwgrond kregen, zouden de bof-konten volgens die theorie snel rijk worden en vaak vruchten dragen, terwijl hun burens in de schaduw het moeilijk zouden hebben, slechts zelden overvloedig zouden kunnen produceren en er jaren over zouden doen om zich voort te planten. Als dat zo was, zouden alle bomen volgens hun eigen schema vruchten dragen, afhankelijk van de omvang van hun voorraad opgeslagen zetmeel. Maar dat doen ze niet. Als één boom vruchten draagt, doen ze dat allemaal: er zijn geen solisten. Niet één boom in een groep, maar de hele groep; niet één groep bomen in een bos, maar het hele bos, in het hele land. De bomen gedragen zich niet als individuen, maar op de een of andere manier als een collectief. Hoe ze dat precies doen, dat weten we nog niet. Maar wat we zien, is de kracht van samenwerking. Wat er één overkomt, overkomt ons allemaal. We kunnen samen verhongeren – of samen smullen. Alleen door onderlinge samenwerking kan iets gedijen.

In de zomer van 1895 waren de aardkelders in heel het Indian Territory gevuld met pecannoten, net als de buik van jongens en eekhoorns. Voor de mensen voelde de overvloed als een geschenk, een overdaad aan voedsel dat ze simpelweg van de grond konden oprapen. Dat wil

zeggen: als ze de eekhoorns voor waren. En anders was er die winter altijd nog volop eekhoornstoof. De groepjes pecannotenbomen bleven maar geven. Zulke gemeenschappelijke vrijgevigheid lijkt misschien niet te rijmen met het evolutieproces, waarbij het erom draait dat het individu overleeft, maar we gaan de mist in als we het welzijn van het individu los zien van de gezondheid van de groep. Het geschenk van overvloed van de pecannotenbomen is namelijk ook een geschenk aan henzelf. Door eekhoorns en mensen te overvoeden, stellen ze hun eigen voortbestaan veilig. De genen die voor de cyclus van mast- en beurtjaren zorgen, worden in de stroom van de evolutie meegenomen naar de volgende generaties, terwijl de exemplaren die niet in staat zijn om mee te doen worden opgegeten, wat het einde van hun evolutie betekent. Bij mensen werkt het vrijwel net zo: degenen die het land kunnen ‘lezen’ en weten wanneer er volop noten zijn, die ze dan dus kunnen meenemen en opslaan, zullen de februaristormen overleven en dat gedrag doorgeven aan hun nageslacht. Mensen doen dat alleen niet door genetische overdracht, maar door cultureel gebruik.

Boswetenschappers verklaren het verschijnsel van mast- en beurtjaren aan de hand van de roofdierversadigingshypothese. Volgens hen zit het zo: wanneer bomen meer produceren dan de eekhoorns kunnen eten, blijft een deel van de noten ongemoeid liggen. En wanneer de provisiekamers van de eekhoorns vol liggen met noten, krijgen de mollige, zwangere mama’s per worp meer jongen en schiet de eekhoornpopulatie omhoog. Dat betekent meer voedsel voor haviken en vossen, waardoor havikmama’s meer baby’s krijgen en het ook in de vossenholen dringen wordt. Maar zodra de herfst weer aanbreekt, is het voorbij met de pret, want de bomen zijn gestopt met de notenproductie. De eekhoorns vinden weinig om hun provisiekamer mee te vullen – ze komen met lege handen thuis – en moeten dus nog beter zoeken, waarbij ze zich blootstellen aan de nu grotere populatie van oplettende haviken en hongerige vossen. De verhouding tussen roof- en prooidieren is ongunstig voor de eekhoorns, en hun populatie keldert doordat ze verhongeren en ten prooi vallen aan roofdieren. Het wordt stil in

het bos zonder hun bedrijvigheid. Je kunt je voorstellen dat de bomen dan tegen elkaar fluisteren: ‘Er zijn nog maar een paar eekhoorns over. Zou dit niet een goed moment zijn om noten te maken?’ Overal in het landschap verschijnen pecanbloemen die er klaar voor zijn om er weer een topjaar van te maken. Samen overleven en gedijen de bomen.

Door de zogeheten Indian Removal Act, een federale wet die voorzorg in de gedwongen verplaatsing van de oorspronkelijke inwoners van de Verenigde Staten naar een speciaal voor hen gereserveerd gebied, werden veel inheemse volkeren van hun land weggerukt. Ze werden gescheiden van hun traditionele kennis en levenswijzen, van de beenderen van hun voorouders, van de planten die hen voedden – maar zelfs dat kon hun identiteit niet verwoesten. Daarom probeerde de overheid een nieuw middel en scheidde ze de kinderen van hun familie en cultuur door hen ver weg naar school te sturen. Lang genoeg, hoopten ze, om ervoor te zorgen dat ze vergaten wie ze waren.

In heel het Indian Territory zijn documenten te vinden waaruit blijkt dat witte tussenpersonen een premie ontvingen wanneer ze kinderen verzamelden die naar kostscholen van de overheid konden worden gebracht. Later moesten ouders formulieren ondertekenen om hun kinderen ‘wettig’ te laten gaan. Alsof ze daarin een keuze hadden. Ouders die weigerden vlogen de gevangenis in. Mogelijk ondertekenden sommigen het formulier in de hoop op een betere toekomst voor hun kinderen dan op een boerderij in een dorre streek. Soms werden overheidsrantsoenen – van graanwormen vergeven meel en ranzige varkensreuzel die de bizon moesten vervangen – ingehouden tot de papieren ondertekend waren. Misschien was het een goed pecannotenjaar toen de tussenpersoon nog een seizoen op afstand gehouden kon worden. De dreiging om te worden weggestuurd was voor een kleine jongen genoeg reden om halfnaakt naar huis te rennen met zijn broek volgepropt met voedsel. En misschien was het een slap pecannotenjaar toen de witte tussenpersoon weer langskwam, op zoek naar magere, bruine kinderen die geen avondmaal in het vooruitzicht hadden.

De drie zussen

Eigenlijk zouden zij dit verhaal moeten vertellen. Maisbladeren ruisen met een karakteristiek geluid, een papierachtig gesprek met elkaar en de bries. Op een warme dag in juli – wanneer mais in één dag wel vijftien centimeter kan groeien – klinkt het geknars van zich uitzettende stengelleden terwijl de plant zich uitrekt naar het licht. Bladeren verlaten hun scheden met een langgerekt gekraak en soms, wanneer het heel stil is, hoor je de plotse plof van merg dat openscheurt doordat de met water gevulde cellen te groot zijn geworden voor de stengel. Dit zijn de geluiden, maar niet de stem van het bestaan.

Bonen moeten een strelend geluid maken, een zacht gesis terwijl een zachtharige leider zich om de ruwe maisstengel slingert. Oppervlakken trillen teder tegen elkaar aan, ranken pulseren terwijl ze zich aan een stengel hechten – iets wat alleen een aardvlo zou kunnen horen als hij in de buurt was. Maar dit is niet het lied van bonen.

Ik heb tussen rijpende pompoenen gelegen en gekraak gehoord wanneer de parasolbladeren heen en weer wiegen, beperkt door hun ranken, terwijl de wind hun randen optilt en langzaam weer laat zakken. Als je een microfoon in de holte van een opzwellende pompoen zou stoppen, zou je het geplap van uitzettende zaden horen, en het geruis van water dat sappig oranje vruchtvlees vult. Dit zijn geluiden, maar niet het verhaal. Planten vertellen hun verhalen niet met wat ze zeggen, maar met wat ze doen.

Wat als je leraar was maar geen stem had om je kennis uit te spreken? Wat als je helemaal geen taal had en er toch iets was wat je nodig

moest zeggen? Zou je het dan niet dansend uitdrukken? Zou je het dan niet uitbeelden? Zou dan niet elke beweging die je maakte je verhaal vertellen? Na verloop van tijd zou je zo eloquent zijn dat één blik op jou genoeg zou zijn om te weten wat je wilde zeggen. En zo gaat het precies bij deze zwijgende groene wezens. Een sculptuur is slechts een stuk steen met een uitgehouwen en ingebeitelde topografie, maar de aanblik van dat stuk steen kan je hart zodanig openen dat je erdoor verandert. Het maakt zijn boodschap duidelijk zonder een woord te zeggen. Al zal niet iedereen het begrijpen; de taal van gesteente is moeilijk. Gesteente mompelt. Maar planten spreken een taal die ieder ademend wezen kan verstaan. Planten geven les in een universele taal: voedsel.

Jaren geleden drukte Awiakta, een schrijver en lid van de Cherokee, me een pakje in de hand. Het was een maisblad, gedroogd en tot een buidel gevouwen, dichtgebonden met een stukje touw. Ze glimlachte en zei streng: ‘Pas openmaken als het voorjaar wordt.’ In mei maakte ik het pakje open en daar lag het geschenk: drie zaden. Een ervan was net een gouden driehoek, een maiskorrel met een brede, ingedeukte bovenkant die toeliep in een harde, witte punt. De glanzende boon was bruin gespikkeld, mooi glad en gebogen, met op zijn buik een wit oog: de zaadnavel. Hij gleed als een gepolijste steen tussen mijn duim en wijsvinger, maar het was geen steen. En er lag ook een pompoenzaad, net een ovale porseleinen schaal, de ribbelrand dichtgedrukt als bij een bladerdeegpakketje barstensvol met vulling. In mijn hand lag de genialiteit van de indiaanse landbouw: de drie zussen. Deze planten – mais, bonen en pompoenen – voeden samen de mensen, de aarde en onze verbeelding door ons te vertellen hoe we zouden kunnen leven.

Al duizenden jaren lang stoppen vrouwen van Mexico tot Montana deze zaden bij elkaar in de grond. Toen de kolonisten langs de kust van Massachusetts voor het eerst inheemse moestuinen zagen, kwamen ze al snel tot de conclusie dat de wilden niet wisten hoe ze groenten moesten verbouwen. Een moestuin hoorde te bestaan uit rechte rijen van één soort gewas, niet uit een uitbundige massa die maar in het wilde weg groeit. En toch aten ze zich rond en vroegen ze om meer, en nog meer.

Zodra maiszaad in mei in de vochtige aarde is geplant, neemt het snel water op, doordat het zaadvlies dun is en de zetmeelrijke inhoud, het endosperm, water aantrekt. Het vocht activeert enzymen onder het vlies die het zetmeel in suikers splitsen, en die suikers stimuleren de groei van de maiskiem die in de punt van het zaad verborgen ligt. Mais verschijnt dus als eerste boven de grond: een ranke witte halm die groen wordt binnen een paar uur nadat ze het licht heeft gezien. Een enkel blad ontvouwt zich, en nog een. Mais staat eerst helemaal in haar eentje, terwijl de anderen zich aan het klaarmaken zijn.

Het bonenzaad drinkt water uit de grond, zwelt op, breekt uit de gepikkelde schil en duwt een wortelscheut diep de grond in. Pas wanneer de wortel stevig vastzit, buigt de stengel zich tot een haakje en baant zich een weg naar boven. Bonen hoeven zich niet te haasten om het licht te vinden, want ze zijn goed bevoorrad: hun eerste bladeren zitten al in de twee helften van het zaad ingepakt. Deze twee vlezig bladeren breken nu door het grondoppervlak om de mais gezelschap te houden, die al zo'n vijftien centimeter groot is.

Pompoenen doen het rustig aan; zij zijn de langzame zus. Het kan weken duren voordat de eerste stengels hun kopje boven de grond steken, nog verpakt in hun zaadschil tot de bladeren zichzelf bevrijden door de naden open te breken. Ik heb gehoord dat onze voorouders de pompoenzaden een week voordat ze ze plantten in een tas van hertenleer stopten met een beetje water of urine om het proces te versnellen. Maar elke plant heeft een eigen tempo, en de volgorde waarin ze ontkiemen, de volgorde waarin ze geboren worden, is belangrijk voor hun relatie en het succes van het gewas.

De mais is de eerstgeborene en vormt een rechte, stijve stengel met hoge idealen. Ze moet snel groeien en schiet omhoog, het ene lange genervde blad na het andere. Eerst is een stevige stengel maken de hoogste prioriteit. Haar jongere zus, de boon, heeft die stengel namelijk nodig. Bonen vormen een paar hartvormige bladeren op slechts een stompe stam, daarna nog een paar, en nog een paar, allemaal laag bij de grond. De boon concentreert zich op bladergroei, de mais op lengte. En pre-

cies op het moment dat de mais kniehoog is, verandert de jonge boon van gedachten, zoals middelste kinderen dat plegen te doen. In plaats van bladeren te maken, rekt ze zich uit tot een lange rank, een dun groen touw met een missie. In deze tienerfase begint de top van de loot onder invloed van hormonen te slingeren, waarbij ze cirkels in de lucht beschrijft. Dit proces noemen we roterende nutatie. De top kan wel een meter per dag groeien en pirouetten draaien in een eindeloze cirkeldans, tot ze vindt waar ze naar op zoek is: een maisstengel of andere verticale steunpilaar. De hele rank bevat tastreceptoren die haar in een sierlijke spiraal rond de maisstengel omhoogleiden. Voorlopig is ze terughoudend met het maken van bladeren en stort ze zich volledig op het omarmen van de mais, houdt ze gelijke tred met die snelle groeier. Als de mais niet vroeg was begonnen, had de bonenrank haar gewurgd. Maar als de timing goed is, kan de mais de boon met gemak dragen.

Intussen verspreidt de pompoen, de laatbloeiër van het gezin, zich gestaag over de grond, weg van de mais en de bonen. Ze klapt haar brede, gelobde bladeren uit als parasols, die op holle bladstengels heen en weer wuiven. De bladeren en de ranken zijn duidelijk ruw en harig; knabbelende rupsen zullen zich wel twee keer bedenken. En wanneer de bladeren breder worden, beschaduwen ze de grond rond de voeten van de mais en de bonen, waardoor het vocht erin blijft en andere planten eruit blijven.

De drie zussen – zo noemt de inheemse bevolking van Amerika deze manier van tuinieren. Er bestaan veel verhalen over hun oorsprong, maar ze hebben allemaal gemeen dat deze planten als vrouwen, als zussen worden gezien. Sommige verhalen gaan over een lange winter waarin de mensen omvielen van de honger. Tijdens een nacht met veel sneeuw kwamen drie mooie vrouwen naar hun huizen toe. Een ervan was een lange vrouw, geheel in het geel gekleed, met lang, golvend haar. De tweede droeg groen, en de derde was in oranje gehuld. De drie vrouwen kwamen binnen om te schuilen bij het haardvuur. Voedsel was schaars, maar de onbekende gasten kregen goed te eten en deelden mee in het weinige wat de mensen nog hadden. Uit dankbaarheid

voor hun vrijgevigheid onthulden de drie zussen hun ware identiteit – mais, boon en pompoen – en gaven ze zichzelf aan de mensen in de vorm van een bundeltje zaden, zodat de mensen nooit meer honger hoefden te lijden.

Hartje zomer, wanneer de dagen lang en helder zijn en de donderears de grond komen doordrenken, laat een tuin waarin de drie zussen staan duidelijk zien wat wederkerigheid inhoudt. Met hun stengels beschrijven ze wat er in mijn ogen uitziet als een blauwdruk voor de wereld, een landkaart van evenwicht en harmonie. De mais is tweehalve meter hoog; golvende groene bladerlinten krullen naar alle kanten weg van de stengel om de zon op te vangen. De bladeren zitten nooit recht boven elkaar, zodat ze allemaal licht kunnen opvangen zonder andere te overschaduw. De boon kronkelt zich om de maisstengel heen, weeft zich tussen de maisbladeren door en bemoeit zich nooit met hun werk. Daar waar op de slingerende boon geen maisbladeren zitten, verschijnen knoppen die zwellen en uitgroeien tot langgerekte bladeren en trosjes geurige bloemen. De bonenbladeren hangen naar beneden en worden dicht bij de stengel van de mais gehouden. Rond de voeten van de mais en de bonen ligt een tapijt van grote, brede pompoenbladeren die het licht opvangen dat tussen de zuilen van mais valt. Dankzij hun gelaagde groei kunnen ze het licht, een geschenk van de zon, efficiënt gebruiken, zonder ook maar iets te verspillen. De organische symmetrie van vormen hoort bij elkaar; de plaatsing van elk blad, de harmonie van vormen maakt hun boodschap duidelijk. Respecteer elkaar, steun elkaar, geef je geschenk aan de wereld en ontvang de geschenken van anderen. Er is genoeg voor iedereen.

Tegen het einde van de zomer hangt de bonenplant vol zware trosen gladde groene peulen, groeien er kolven vanaf de stengel van de maisplant schuin omhoog en ligt de grond bezaaid met grote, gezwolven pompoenen. Een driezussentuin levert meer voedsel op dan een tuin waarin je elk van de zussen alleen kweekt.

Je kunt ook zien dat het zussen zijn: de een slingert zich rustig om de ander heen in een ontspannen omhelzing, terwijl het zoete babyzusje lui

aan hun voeten ligt, dichtbij, maar niet té dichtbij – samenwerkend, niet concurrerend. Volgens mij heb ik dit eerder gezien, bij mensen, in de interactie tussen zussen. Mijn gezin bestaat immers uit drie meisjes. Het eerstgeboren meisje weet dat ze duidelijk de leiding heeft; ze is lang, direct, rechtdoorzee en efficiënt en daarmee een voorbeeld voor iedereen. Dat is de maiszus. Er is geen ruimte voor meer dan één maisvrouw in hetzelfde huis, dus de middelste zus past zich waarschijnlijk op verschillende manieren aan. Het bonenmeisje leert flexibel te zijn en zich om de dominante zus heen te voegen om het licht te krijgen dat ze nodig heeft. Het zoete babyzusje is ten slotte vrij om een ander pad te kiezen, omdat de verwachtingen al vervuld zijn. Ze staat met beide benen op de grond, hoeft niets te bewijzen en doet dingen op haar eigen manier, maar wel op een manier die bijdraagt aan het welzijn van het geheel.

Zonder de steun van de mais zouden de bonen als een weerbarstige kluwen op de grond liggen, een makkelijke prooi voor op bonen beluste roofdieren. Het lijkt misschien alsof ze in deze tuin gratis en voor niks profiteert van de hoogte van de mais en de schaduw van de pompoen, maar volgens de regels van wederkerigheid kan niemand meer nemen dan ze geeft. De mais zorgt ervoor dat de anderen licht krijgen; de pompoen houdt onkruid tegen. Hoe zit het met de boon?

Om het geschenk van de bonenzus te zien, moeten we onder de grond kijken. Boven de grond werken de zussen samen door er bij de plaatsing van hun bladeren goed op te letten dat ze niet elkaars ruimte innemen. Onder de grond doen ze dat ook. Mais behoort tot de eenzaadlobbige planten en is eigenlijk een uit de kluiten gegroeid gras, dus de wortels zijn fijn en draderig. Als je de aarde ervan afschudt, zien ze eruit als een vlassige ragebol met een maisstengel als steel. Ze gaan helemaal niet diep, maar vormen een oppervlakkig netwerk en hebben als eerste recht op de regen die de grond binnendringt. Nadat zij gedronken hebben, sijpelt het water verder naar beneden, buiten het bereik van de maiswortels. Dieper in de grond wachten de wortelstokken van de boon tot ze zich kunnen volzuigen met water. De pompoen zorgt dat ze haar deel krijgt door zich van de anderen te verwijderen.

Overal waar een pompoenstengel de aarde raakt, kan ze een bundeltje bijwortels vormen en water opzuigen, ver bij de wortels van de mais en de bonen vandaan. Ze delen de bodem zoals ze ook het licht delen: door genoeg over te laten voor iedereen.

Toch is er één ding dat ze alle drie nodig hebben, maar waar altijd een tekort aan is. Stikstof. Dat stikstof de factor is die groei beperkt, is een ecologische paradox: minstens achtenzeventig procent van de atmosfeer bestaat uit stikstofgas. Het probleem is dat de meeste planten atmosferische stikstof simpelweg niet kunnen gebruiken. Ze hebben minerale stikstof, nitraat of ammonium nodig. De stikstof in de atmosfeer zou je kunnen zien als een bord eten dat achter slot en grendel staat in het volle zicht van iemand die sterft van de honger. Gelukkig zijn er manieren om die stikstof om te zetten. En een van de beste manieren is de boon.

Bonen behoren tot de familie van de peulvruchten, die het opmerkelijke vermogen bezitten om stikstof uit de atmosfeer te halen en die in bruikbare voedingsstoffen te veranderen. Maar dat doen ze niet in hun eentje. Mijn studenten komen vaak naar me toe gerend met een handvol wortels van een boon die ze uit de aarde hebben gehaald, met kleine witte balletjes die zich aan draderige wortels vastklampen. ‘Is dit een ziekte?’ vragen ze. ‘Is er iets mis met deze wortels?’ Integendeel, antwoord ik dan, het gaat juist heel goed met deze wortels.

In die glanzende knobbeltjes huizen *Rhizobium*-bacteriën, de stikstofomzetters. Maar *Rhizobium* kan stikstof alleen onder een specifieke combinatie van omstandigheden omzetten. De enzymen die het proces op gang moeten brengen, werken niet in de aanwezigheid van zuurstof. Aangezien een handvol aarde gemiddeld voor meer dan de helft uit lucht bestaat, heeft de *Rhizobium* een schuilplaats nodig om zijn werk te kunnen doen. En daar komt dan de boon in beeld. Wanneer een bonenwortel onder de grond een microscopisch klein *Rhizobium*-staafje tegenkomt, vindt er een chemisch gesprek plaats en wordt er een deal beklonken. De boon vormt een zuurstofvrij knobbelletje waarin de bacterie zich kan vestigen, en in ruil daarvoor deelt de bacterie zijn stikstof met de plant. Samen produceren ze stikstofmest, die in de aarde

terecht komt en ook de groei van de mais en de pompoenen stimuleert. In deze tuin volgt de ene wederkerigheid dus op de andere: tussen de boon en de bacterie, de boon en de mais, de mais en de pompoen en, uiteindelijk, de mens.

Het is verleidelijk om te denken dat de drie zussen doelbewust samenwerken, en misschien doen ze dat ook wel. Maar de schoonheid van het partnerschap is dat elke plant doet wat ze moet doen om haar eigen groei te bevorderen. En als de individuele planten gedijen, doet het geheel dat ook.

De manier waarop de drie zussen samenwerken doet me denken aan een van de basislessen die mijn volk aan kinderen meegeeft. De belangrijkste kennis van een mens is weten wat zijn unieke gave is en hoe hij die moet gebruiken in de wereld. Individualiteit wordt gekoesterd en gevoed, want om ervoor te zorgen dat het geheel gedijt, moeten we allemaal sterk zijn in wie we zijn en onze gaven vol overtuiging met ons meedragen, zodat we ze met anderen kunnen delen. De drie zussen laten zien waar een gemeenschap toe in staat is wanneer de leden begrijpen wat hun gave is en deze met anderen delen. Door wederkerigheid voeden we zowel onze geest als onze buik.

Jarenlang doceerde ik algemene plantkunde in een collegezaal, met dia's, diagrammen en plantenverhalen die – dat wist ik zeker – een passie voor de wonderen van fotosynthese zouden aanwakkeren bij achttienjarigen. Ze móesten toch wel in vervoering raken als ze leerden hoe wortels zich een weg door de aarde banen, en op het puntje van hun stoel zitten te popelen om meer over stuifmeel te weten te komen? Maar de vele wezenloos sturende blikken die ik kreeg duiden erop dat de meesten van hen de stof even interessant vonden als, letterlijk, bekijken hoe gras groeit. Terwijl ik welbespraakt vertelde over de sierlijke manier waarop een zaailing van een boon zichzelf in het voorjaar naar boven duwt, knikte de eerste rij enthousiast en staken enkelen hun vinger op, maar de rest van de klas zat te slapen.

In een vlaag van frustratie vroeg ik: ‘Wie van jullie heeft weleens

iets gekweekt?’ Iedereen op de eerste rij stak zijn hand op, en achterin zag ik een halfhartige wuifbeweging van iemand wiens moeder een Kaaps viooltje had gehad dat weggekwijsd was. Plotseling begreep ik waarom ze er niets aan vonden. Ik doceerde vanuit mijn geheugen en putte uit de beelden van plantenlevens waarvan ik in de loop van de jaren getuige was geweest – de groene beelden waarvan ik dacht dat zij die ook in hun hoofd hadden zitten. Maar dat hadden ze niet, want moestuinen waren vervangen door supermarkten. De studenten op de eerste rij hadden de plantenlevens wel gezien en wilden weten hoe zulke dagelijkse wonderen mogelijk waren. Maar het grootste deel van de klas had geen ervaring met zaden en aarde, had nooit een bloem zichzelf zien veranderen in een appel. Ze hadden een nieuwe leraar nodig.

En dus begin ik mijn college nu elk najaar in een moestuin, waar ze de beste leraren krijgen die ik ken: drie prachtige zussen. Een hele septembermiddag zitten ze bij de drie zussen. Ze meten de opbrengst en de groei en leren de anatomie kennen van de planten die hen voeden. Ik vraag hun eerst alleen maar te kijken; ze observeren en tekenen de manier waarop de drie samenleven. Een van mijn studenten is een tekenaar, en hoe langer ze kijkt, hoe enthousiaster ze wordt. ‘Moet je die compositie zien,’ zegt ze. ‘Precies de ontwerpelementen die onze tekenleraar vandaag in de les noemde. Eenheid, evenwicht, kleur. Gewoon perfect.’ Ik kijk naar de schets in haar aantekenschrift. Ze ziet het als een schilderij. Lange bladeren, ronde bladeren, gelobd en glad, geel, oranje en taankleurig tegen een ondergrond van groentinten. ‘Zie je hoe het werkt? De mais is het verticale element, de pompoenen het horizontale, en alles wordt met elkaar verbonden door die kromlijnige ranken, de bonen. Betoverend mooi,’ zegt ze met een zwierig gebaar.

Een van de meisjes draagt kleren waarmee ze in een dansclub mischien succes zou kunnen oogsten, maar die niet geschikt zijn om in een moestuin te banjeren. Tot dusver heeft ze alle contact met aarde vermeden. Om haar voorzichtig te laten wennen, stel ik voor dat ze simpelweg een pompoenrank van het ene naar het andere uiteinde volgt en een diagram van de bloemen maakt. Een betrekkelijk schoon klusje.

Helemaal aan het jonge uiteinde van de rank hangen oranje pompoenbloemen die even geplooid en oranje zijn als haar rok. Ik wijs haar op het opgezwollen vruchtbeginsel van de bloem na de bestuiving: het resultaat van een geslaagde verleidingspoging. Nuffig op haar hoge hakken trippelend volgt ze de rank terug naar waar hij vandaan komt; de oudere bloemen zijn verwelkt, en op de plek waar eerder de stamper van de bloem zat, is nu een piepklein pompoentje verschenen. Hoe dichterbij de plant komt, hoe groter de pompoenen worden, van een bolletje ter grootte van een knikker met de bloem er nog aan vast tot een volrijpe pompoen met een doorsnee van vijftientig centimeter. Het is net of je een zwangerschap van begin tot eind ziet. Samen plukken we een rijpe flespompoen en snijden hem open, zodat ze de zaden in de inwendige holte kan zien.

‘Wil je zeggen dat een pompoen uit een bloem komt?’ vraagt ze ongelovig bij het zien van de verschillende stadia aan die ene rank. ‘Ik ben dol op dit soort pompoenen tijdens Thanksgiving.’

‘Ja, dit is het rijp geworden vruchtbeginsel van die eerste bloem,’ vertel ik. ‘Het vruchtbeginsel kun je vergelijken met de eierstok bij een dier.’

Haar ogen worden groot van schrik. ‘Wil je zeggen dat ik al die jaren eierstokken heb gegeten? Getver, ik eet nooit meer pompoenen.’

Een moestuin ademt een zekere oorspronkelijke seksualiteit, en de meeste studenten laten zich meeslepen door wat de vruchten onthullen. Ik laat hen voorzichtig een maiskolf openmaken zonder dat ze de stijlen verstoren, de draden die er als een pluim uitsteken. Eerst worden de buitenbladeren eraf gehaald, dan de binnenbladeren, de ene laag na de andere, steeds dunner, tot de laatste laag bloot komt te liggen, zo dun en strak tegen de mais geperst dat de vorm van de korrels erdoorheen te zien is. Terwijl we de laatste laag wegtrekken, komt ons de zoete, melkachtige geur van mais tegemoet en zien we rijen en rijen ronde, gele korrels. We kijken aandachtig en volgen een van de stijlen. Buiten de kolf is hij bruin en gekruld, binnenin kleurloos en fris sappig, alsof hij vol zit met water. Elke korrel in de kolf heeft zijn eigen stijl, die hem met de buitenwereld verbindt.