

Brainstormen is ongeschikt om als groep tot betere ideeën te komen. En een magnetron is ongeschikt om je kat in te drogen.

Het is 1953. Alex Osborn schrijft het vaak geciteerde boek *“Applied Imagination – Principles and Procedures of Creative Problem Solving”*, waarna de term *Brainstormen* in zwang raakt en in woordenboeken wereldwijd wordt opgenomen. Het wordt al snel de gangbare term voor alle vormen van groepsbijeenkomsten waarbij de individuele leden los van oordeel, ideeën behoren te opperen op een centraal probleem. Voor velen een nachtmerrie scenario, omdat het op dat moment zelden leidt tot realistische oplossingen. Conclusie: *“brainstormen in groepen werkt niet”?*

De laatste jaren is er veelvuldig (academisch) onderzoek gedaan naar de effectiviteit van *brainstormen (in groepen)* versus ideeën bedenken als individu. Niet zelden is de conclusie geweest dat individuele denkers meer en betere ideeën produceren in dezelfde tijd dan een groep dat doet in een *brainstorm*. Er wordt hierbij nog wel eens teruggepakt op claims als zou Alex Osborn die gedaan hebben in dit boek over de effectiviteit van brainstormen in groepen, welke vervolgens als onjuist worden afgedaan.

Zo ook in een recente [column](#)¹ van de ‘succes-desillusionist’ Richard Engelfriet, die zo dikwijls terecht prikkelt en daarmee vaak ongemakkelijk irriteert. Hij is het die de wetenschappelijke onderbouwing van als bewezen waarheid veronderstelde – en door ‘veel’ consultants en managers gepredikte – claims ter discussie stelt. Daar kunnen we doorgaans alleen maar beter van worden. Zo zou de grondlegger van het Brainstormen, Alex Osborn, in de jaren '50 van de vorige eeuw geclaimd hebben “dat brainstormen tot 50% meer en betere ideeën zou opleveren” en dat zou dan volgens “hele stapels studies” weer bewezen onwaar zijn.

Met deze blik las ik het boek van Alex Osborn uit 1953 recent nogmaals. Niet om het punt te maken dat brainstormen in groepen altijd werkt. Maar wat heeft Osborn nou echt geclaimd? Een uiteenzetting volgt over wat Alex Osborn werkelijk over brainstormen schreef. En tot wat het verworden is. Brainstormen was niet wat je denkt dat het is.

Door Emile Mazerant

“Applied Imagination – Principles and procedures of creative problem-solving”

Alex F. Osborn

3rd revised edition 2001, first published 1953

Pleidooi voor verbeeldingskracht

Uit de eerste hoofdstukken blijkt vooral dat Osborn een groot voorstander was van het toepassen van meer *verbeeldingskracht* in het oplossen van problemen. Wat de gekozen titel dan ook wel goed verklaart.

Hij stelt dat een ieder een zekere mate van verbeeldingskracht bezit, om vervolgens stil te staan bij de factoren die volgens hem het toepassen van verbeeldingskracht in creatieve processen in de weg staan. Deels wijt hij dat aan de

omgeving die zo anders is dan die van hun Amerikaanse voorvaderen. Toen moesten mensen bij iedere stap nog creatief nadenken. Het boek is begin jaren '50 van de vorige eeuw geschreven.

Creative Problem Solving

In hoofdstuk 7 gaat Osborn in op het creative-problem-solving proces en verdeelt dit in drie grote brokken:

- 1) *Fact finding*
- 2) *Idea Finding*
- 3) *Solution Finding*

Merk op dat Idea Finding en Solution Finding twee afzonderlijke stappen zijn. Dit lijkt de suggestie te wekken dat een idee volgens Osborn niet gelijk staat aan een oplossing. Hou dat vast.

"Idea finding calls for idea-production ["thinking up tentative ideas as possible leads"] and idea-development. ["selecting from resultant ideas, adding others, and reprocessing by means of modification, combination, etc]."

En, op pagina 86:

"Solution finding calls for evaluation (ah, dus toch oordeel?, red.) and adoption."

Bewust naar ideeën zoeken – wat helpt?

Op de "Principles and procedures of DELIBERATE Idea-finding" gaat Osborn in hoofdstuk 10 dieper in (p.124):

"Until recently it was customary to leave the idea-finding part of creative problem solving largely to chance. Now it is realized that you can deliberately increase production of good ideas by following two basic principles:

1. ***Deferment of judgment:*** *you can think up almost twice as many good ideas (in the same length of time) if you defer judgment until after you have created an*

adequate check-list of possible leads to solution

2. ***Quantity breeds quality:*** *the more ideas you think up, the more likely you are to arrive at the potentially best leads to solution."*

De term Brainstormen

Het proces waarbij het oordelen wordt uitgesteld en in eerste instantie de kwantiteit wordt gezocht, bedoeld om tot een grotere variatie aan ideeën voor mogelijke oplossingen te komen, waar vanuit later kritisch geselecteerd kan worden, werd intern bij zijn advertentiebedrijf BBDO door de medewerkers zelf "Brainstorm Sessions" gedoopt. – hij (Osborn zelf) maakt hier geen claim dat brainstormen altijd in *groepen* dient plaats te vinden.

Volgens Wikipedia baseerde Osborn "zijn ideeën op de 400 jaar oude Indiase (door hindoegeleerden ontwikkelde) Prai-Barshana-techniek, "using the brain to storm a problem".

Te snel oordelen werkt niet bevorderlijk

Hij schrijft dat we doorgaans geneigd zijn onze ideeën te snel te beoordelen, waar een creatieve geest – ook die van de *individuele* genieën – er een andere benadering op nahoudt . Hij citeert hierbij Friedrich Schiller (1788. Ja écht, 1788.):

"In the case of a creative mind, it seems to me, the intellect has withdrawn its watchers from the gates, and the ideas rush in pell-mell (ongecontroleerd, red.), and only then does it review and inspect the multitude" (p. 127)

"Several research projects have confirmed the potency of the deferment-of-judgment principle. For example, in one of the Meadow-Parnes studies a group brainstormed the assigned problem while

an equal number of ideators individually attacked the same problem, but did so in the ordinary way – without deferring judgment during the ideative effort.”

En vervolgt dit met wat dit onderzoek liet zien:

“The chart on page 128 shows that the group produced 70% more good ideas in the same period of time”.

Volgens Osborn het bewijs dat dit principe van uitstel van oordeel werkt.

Hij beoogt hier dus geen bewijs aan te dragen, noch te claimen, dat *groeps*-brainstormen meer oplevert dan individuele ideevorming; het is het principe van het uitstellen van oordelen dat onderzocht is in het onderzoek dat hij aanhaalt. (*Parnes, Sidney J. And Meadow, Arnold, “Effects of Brainstorming Instructions on Creative Problem Solving by Trained and Untrained Subjects.” Journal of Educational Psychology, August 1959, pp. 171-176*)

Vervolgens haalt hij een andere bevinding uit dat onderzoek aan waarin vergeleken wordt wat de productie was geweest indien de *individuele* ideators het ‘deferment-of-judgment’ principe hadden aangehouden. Het onderzoek toont een plus van 90%. Ook hier wordt niet geclaimd dat brainstormen in een groep beter zou zijn dan het individueel bedenken van ideeën.

Osborn vervolgt op pagina 139:

“Despite the advances in organized research, the creative power of the individual still counts most.” – wederom geen claim dat *groeps*-brainstormen het individuele bedenken van ideeën zou moeten vervangen.

Op pagina 141 schrijft Osborn zelfs:

“At this point it might be well to clear up a misconception about group brainstorming. Some have erroneously thought that this collaborative effort [brainstorming, red.] is meant to replace individual effort. The fact is that group brainstorming is recommended solely as a supplement to individual ideation.”

Hij wil zijn punt versterken door Professor John Arnold van Stanford University te citeren, waarin Arnold stelt dat hij gelooft dat brainstorming effectief is, omdat er een ideale setting wordt gecreëerd om jezelf te zijn (psychological safety, psychological freedom), waardoor externe en interne standaarden van beoordeling volledig afwezig zijn.

“you have no fear of being called a fool” en *“to meet the speed and quantity demands, you don’t have time to evaluate your own ideas”.*

Ook hier wordt niet gesteld dat het een groep moet zijn, maar dat wordt geloofd dat de afwezigheid van beoordeling in de eerste fase van ideation positieve effecten heeft.

Sterker, nogmaals John Arnold citerend: *“Some people don’t need (though they may be helped by) a group to spark them into thinking up a long list of different approaches to solving a problem. Individual brainstorming should be encouraged and developed, not as a substitute for, but as a supplement to group brainstorming activity.”*

En:

*“[...]An individual can brainstorm and so can a company. **The rules** that were essential to the well-being of the small*

group can be modified to fit the individual or the total organization."

Uitstel. Geen afstel.

Ook hier wordt dus vooral verwezen naar de regels, de principes die aangehouden zijn en niet het feit dat ideation in een groep plaatsvindt.

Waar dikwijls het uitstellen van kritisch oordeel kan worden gezien en ervaren als 'kritiekloos', leidend tot *'allerlei flauwekul waar je eigenlijk niets aan hebt'*, citeert Osborn Dr. Jere Clark:

"It does not reduce the importance of judicial thinking, but rather tends to increase the need of judgment because of the greater number and variety of ideas from which to choose." (p. 143)

Mogelijke voordelen van groepen

Een stukje verderop in zijn boek gaat Osborn door op waarom *groeps-brainstormen* effectiever zou *kunnen* zijn.

"for one thing, the power of association is a two-way current. When a panel member spouts an idea, he almost automatically stirs his own imagination toward another idea. At the same time, his ideas stimulate the associative power of all the others."

Osborn haalt vervolgens een studie aan naar kruisbestuiving van ideeën in 38 sessies waaruit bleek dat 1.400 van de 4.356 ideeën geïdentificeerd konden worden als *"hitch-hikes – suggestions which had been triggered by suggestions voiced by other panelists"*.

Ik ga er voor nu even vanuit dat het aangehaalde onderzoek ongetwijfeld genoemd wordt in de uitgebreide bibliografie van dit hoofdstuk, maar wat refereren betreft heeft Osborn naar het schijnt vooral gekozen voor de leesbaarheid van het boek.

Verder benoemt en beschrijft Osborn mogelijk positief bijdragende factoren als *"Social Facilitation"*, het mogelijk stimulerende effect van *"rivalry"* in een groep, en de mogelijke *"reinforcement"*. Uitstel van oordeel wordt gezien als een *"positive reinforcer"*.

Hoe zijn groepen creatief productief?

Tot hier claimt Osborn nergens dat ideation in een groep altijd meer oplevert dan ideation door een individu. Laat staan 50%. Hij probeert vooral te beschrijven welke factoren de verbeeldingskracht, en daarmee de productiviteit van een groep in de Idea-Production fase positief kunnen beïnvloeden. Dit leidt hem ertoe te komen met een set aan basisprincipes waarmee het proces van idea-production – en ook alleen maar dát deel! – in groepen gebaat zou zijn (p. 156):

- 1) *Criticism is ruled out. Adverse judgment of ideas must be withheld until later.*
- 2) *Free-wheeling is welcomed. The wilder the idea, the better; it is easier to tame down than to think up*
- 3) *Quantity is wanted. The greater the number of ideas, the more the likelihood of useful ideas*
- 4) *Combination and improvement are sought. In addition to contributing ideas of their own, participants should suggest how ideas of others can be turned into better ideas; or how two or more ideas can be joined into still another idea"*

In de hoofdstukken die volgen, gaat Osborn vooral in op de procedure van brainstormen in groepen en hoe je die dus zo effectief en productief mogelijk laat zijn. Hij maakt nog altijd nergens de claim dat in alle gevallen groeps-brainstormen effectiever is dan het individueel bedenken van ideeën.

Wat zegt Osborn dan wél?

Tien zaken die ik wél uit zijn tekst kon halen:

- 1) Verbeeldingskracht is een belangrijke component in het bedenken van creatieve oplossingen bij problemen;
- 2) Iedereen bezit wel een zeker mate van verbeeldingskracht;
- 3) Onze neiging om onze eigen ideeën te snel te negatief te beoordelen of onze angst als zodanig beoordeeld te worden door anderen, staat (het benutten van) onze verbeeldingskracht in de weg;
- 4) In Idea-Production zijn we vooral op zoek naar het creëren van zoveel mogelijk hints en mogelijke richtingen voor oplossingen – een checklist gebaseerd op onze verbeeldingskracht – om later uit te kunnen selecteren;
- 5) Het *uitstellen van oordeel* in de fase van Idea-Production is bewezen effectiever dan het niet uitstellen van oordeel;
- 6) Het uitstellen van oordeel in de Idea-Production fase vraagt in een later stadium juist om *nog kritischer te oordelen* in de selectie van ideeën;
- 7) Idea-Production in groepen is *complementair* aan individuele Idea-Production. De creatieve kracht van het individu blijft het meest belangrijk;
- 8) Idea-Production in groepen kán voordelen hebben door cognitieve en sociale effecten zoals kruisbestuiving en versterking van ideeën en aanmoediging tot het komen met ideeën;
- 9) Genoemde voordelen treden echter alleen op als je je binnen een groep aan bepaalde regels houdt;

- 10) Ideation in groepen kan alleen dan effectief zijn als de vraag door ieder groepslid helder begrepen wordt.

Waar komt de verwarring vandaan?

Brainstormen zoals Osborn het noemde is het *Storming of the Brains* naar creatieve oplossingen voor een probleem, gebruikmakend van onze verbeeldingskracht, met inachtneming van twee principes: 1) uitstel van oordeel en 2) kwantiteit gaat voor kwaliteit. Los van de groepsgrootte.

Brainstormen is dus niet per definitie hetzelfde als “*Met 15 man in een kring, zo’n hippe consultant met flip-over ervoor en dan even lekker creatief ‘out-of-the-box’ alle problemen te lijf.*” Het is niet per definitie in een groep. Het is verre van kritiekloos. En zoals we de term gebruiken, meestal niet hetzelfde als wat Osborn bedoeld lijkt te hebben. Laat staan geclaimd. Mensen die moeten brainstormen op een manier zoals de Philip uit de column van Engelfriet wens ik veel sterkte. Dat lijkt me met die insteek ook uiterst ineffectief.

Ik denk dat veel verwarring voortkomt uit hoe we een en ander definiëren. Wat we verstaan en verwachten als een idee en wat als een oplossing en wat we zien als brainstormen en bedoelen we met ideation. Het gebrek aan kennis en uitleg over het gehele creatieve proces, waar brainstormen als techniek dan een onderdeel van zou kunnen zijn, helpt ook niet in de discussie. Het is alsof we wel denken te weten waar de magnetron voor dient en hoe die ongeveer werkt en dan zonder de gebruiksaanwijzing te lezen, onze kat erin zetten om te drogen en enigszins teleurgesteld zijn met het resultaat. Zoals op internetfora gezegd

plagt te worden: [RTFM](#)², ofwel Read the F... Manual. De F mag u zelf invullen.

Voor de duidelijkheid: een idee is niet hetzelfde als een oplossing. Osborn maakt hier ook een duidelijk onderscheid. Een idee is vaak maar een 'hunch', een richting, gevat in een paar woorden. Meer niet. En dat is in deze fase de bedoeling. De echte oplossingen komen echt later in het proces pas. Eerst het checklistje van mogelijk richtingen laten ontstaan. Een groep zou van meerdere 'hunches', door associatie en/of combinatie een nieuw idee kunnen vormen dat dan later mogelijk weer tot een kansrijke oplossing kan leiden. Kruis-bestuiven is in je eentje toch écht lastiger. En voor veel mensen ook minder leuk. Waardoor ze dikwijls überhaupt geen creatief proces starten.

Er zijn voldoende studies die aantonen dat sociale en psychologische principes binnen groepen de idee-productiviteit niet bevordert. En dat wanneer je voor de grootste originaliteit van ideeën gaat, $n=1$ de optimale groeps grootte is, om zo het risico van afkeuring te reduceren tot het minimum. Het blijft evenwel onderwerp van debat binnen de academische gelederen, op welk niveau het ontstaan van 'novelty' bestudeerd dient te worden. Simpelweg omdat het brein alleen al, laat staan meerdere breinen bij elkaar, nogal een complex systeem is. (Zie bijvoorbeeld Mark A. Runco in zijn hoofdstuk *Divergent Thinking, Creativity, and Ideation* in *The Cambridge Handbook of Creativity, 2010*)

Engelfriet schrijft: *"Het idee dat er een vorm zou zijn waarbij een groep mensen door te brainstormen wel met betere ideeën gaat komen, is wetenschappelijk gezien even geloofwaardig als de suggestie dat morgen een marsmannetje de plenaire vergadering in de Tweede Kamer gaat leiden"*.

Als ik in die uitspraak het woord 'brainstormen' met mijn opgefriste kennis vervang door 'het bedenken van ideeën aan de hand van de principes van uitstel van oordeel en kwantiteit boven kwaliteit', dan zet ik vraagtekens bij de houdbaarheid van die bewering. Als een groep besluit om wat voor reden dan ook, met elkaar ideeën te genereren, dan lijkt het mét de regels van Osborn toch wetenschappelijk bewezen kansrijker te zijn, dan zónder deze regels.

Osborn stelt enkel dat het volgen van de door hem geopperde principes en regels meer oplevert (in zowel groepen als bij individuen) dan wanneer je je bij Idea Production niet houdt aan deze principes.

Wel of niet in groepen ideeën vormen?

De reden om in een groep tot ideeën te willen komen, verschilt echt per situatie. Soms is het inderdaad gewoon het doel om met elkaar ergens naartoe te werken. Soms willen we ideeën uitwisselen, sparren, tegen elkaar aanhouden. Dan weer is het doel om initiatief bij medewerkers op te starten. Als het doel is om tot de meest originele ideeën te komen, dan lijkt het (gebaseerd op de aangehaalde "stapels aan studies") wijs om dat bij het individu te laten en vooral de vraag bij ieder individu goed begrepen te krijgen. Maar als er geen individu is dat zich uitgenodigd voelt om te komen met originele ideeën, of als er geen flauw (gedeeld) idee is waar men ideeën voor moet bedenken, dan kan dat soms reden zijn om naar andere vormen te kijken, waarbij een hybride vorm tussen individueel en groeps-ideation zomaar meer oplevert dan helemaal geen 'brainstorm' te organiseren.

Of je daar een "hippe consultant" voor nodig hebt vraag ik me sterk af. Iemand die het proces en het gesprek in goede

banen kan leiden, kan de gewenste omgevingsfactoren borgen en naleving van de door Osborn als werkend geclaimde onderliggende principes en voorgestelde regels in de gaten houden. Zo kunnen de deelnemers – en de vaak zeer betrokken probleemeigenaar – zich met de inhoud bezig houden en worden de sociale en psychologische factoren die mogelijk in de weg staan van het optimale, originele resultaat, gemitigeerd. En evengoed: van “even samen brainstormen” moet je dus geen oplossingen verwachten. Hooguit ideeën.

Iedereen is in zeker mate creatief. Maar niet iedereen beheerst het modereren van een creatief proces. Creativiteit is voor veel organisaties begrijpelijkerwijs (nog) geen onderdeel van het primaire proces. En zolang creativiteit op afroep gevraagd wordt, begeven de mensen met veel ervaring zich vaak buiten de muren van de organisatie. Hip of niet.

Conclusie

Terug naar wat we Osborn kunnen en moeten toeschrijven. Iemand (meervoud?) is ooit brainstormen gelijk gaan stellen aan het bedenken van ideeën in *groepen*. Inmiddels wordt iedere bijeenkomst waarbij we “lekker out of the box” ideeën gaan bedenken als brainstormen betiteld. Waarom dat is, heb ik geen gegevens van. Misschien wel omdat het woord lekker bekt, of omdat het de logica lijkt te volgen dat we samen meer kunnen bedenken dan in ons eentje.

Echter, stellen dat Osborn in zijn boek claimde dat brainstormen (50%) effectiever zou zijn dan individueel ideeën bedenken zou niet juist zijn. **Het is volgens Alex Osborn niet eens een tegenstelling** en daarmee een onzuivere, welhaast oneerlijke stelling. Ik neem het op voor de beste man.

Stellen dat “**brainstormen ongeschikt is om als groep tot betere ideeën te komen**” behoeft allereerst een heldere omschrijving van wat er met brainstormen precies bedoeld wordt en wat we bij ‘ideeën’ verwachten. En bovenal: het wél volgen van de bedoelde principes als groep is altijd nog bewezen beter dan het niet volgen van de bedoelde principes.

Want brainstormen zoals het ooit bedoeld was heeft niets met de groeps grootte en oplossingen te maken, maar met twee basisprincipes die de remmende factoren op onze verbeeldingskracht zouden reduceren. En deze twee principes die Osborn uiteen heeft willen zetten, **dragen wel degelijk bewezen bij aan een verhoogde idee-productiviteit.**

Emile Mazerant is zo'n consultant, trainer en moderator. Hij probeert in ieder geval dagelijks vanuit [Idee en Praktijk](#)³ organisaties, teams en individuen te helpen om de creatieve vaardigheden te ontwikkelen en in processen in te zetten om tot relevante oplossingen te komen voor reële problemen. Vaak gebeurt dat ook in groepen. Vaak voorafgegaan door individuele processen. Afhankelijk van heel veel dingen.

¹ <https://www.ad.nl/ad-werkt/brainstormen-is-ongeschikt-om-als-groep-tot-betere-ideeen-te-komen~a6b44cee/>

² https://nl.wikipedia.org/wiki/Read_the_fucking_manual

³ <http://www.ideeenpraktijk.nl>