*Denken overdenken*

In 1910 verschijnt Dewey’s boek *How We Think*. Dewey is zich ervan bewust dat er op de scholen meer vakken gegeven worden dan voorheen. Daar komt nog bij dat binnen elk vak meer materiaal en principes worden onderwezen. Tegelijk hebben leraren meer rekening te houden met de individualiteit van de leerlingen. Dat alles is nieuw en maakt het lesgeven minder makkelijk. Leraren hebben behoefte aan eenheid en een principe dat ze kunnen volgen. Dewey wil met How We Think de eenheid terugbrengen en dat onderliggende principe bieden. Wat hem betreft gaat het in het onderwijs om het aanleren van een houding, een denkgewoonte, en dat is bij hem de wetenschappelijke houding. Die houding wordt gekenmerkt door nieuwsgierigheid, verbeelding en de liefde voor experimenteel onderzoek, draagt hopelijk bij aan individueel geluk en reduceert sociaal verlies. Dit boek dat hij in New York schrijft (hij is dan alweer enkele jaren hoogleraar aan de Columbia Universiteit) komt voort uit het werk op de Labaratorium school in Chicago waarvoor hij de verantwoordelijkheid droeg. Daarom dankt hij in het voorwoord vooral zijn vrouw die tussen 1896-1903 leidinggaf aan die Laboratorium School. Daar op die school ontwikkelde en testte hij de wetenschappelijke principes waar hij in dit boek over schrijft. Ook bedankt hij in dit boek Ella Flag Young. Want ook zij was betrokken bij de ontwikkeling van die school. Zij zou later onderwijsinspecteur van Chicago worden.

Het eerste deel van How We Think gaat over trainen van het denken. Allereerst definieert Dewey wat er onder denken moet worden verstaan en onderscheidt daarin vier manieren. Allereerst is er de brede opvatting van denken, dat alles omvat wat er door ons hoofd gaat. De tweede opvatting is specifieker omdat het hier gaat om dingen die we via onze zintuigen direct kunnen presenteren. Bij de laatste twee opvattingen wordt denken verbonden met bewijsvoering. Bij de derde opvatting hoeft die bewijsvoering geen diepere ondergrond te hebben en is denken dat wat zich aandient. Bij de vierde opvatting, die hij zelf aanhangt, gaat het om reflectief denken. Hier is sprake van actief, aanhoudend en zorgvuldige onderbouwing van wat wordt beweerd en van de conclusies die eruit voortvloeien. Dat denken is een antwoord op de ingewikkeldheid, verwarring, aarzeling en twijfel waarmee iemand wordt geconfronteerd. Onderzoek of het proces van reflectie biedt hierop antwoord. De feiten en data alleen zijn nog niet voldoen maar wel te gebruiken in het vinden van een antwoord. Het is goed zo’n onderzoekshouding aan te leren, die dan nog wel ruimte laat voor enige twijfel en die nieuw onderzoek niet uitsluit. De waarde van die houding zit ‘m erin dat we zo meer los kunnen komen te staan van onze instincten, begeerten en routines en ons richten op mogelijkheden en wat er in de toekomst kan komen. Zo geven we richting aan onze ideeën, al is succes dan nog niet verzekerd. De voorwaarden van ons leven, natuurlijk en sociaal, vragen om regulering en daarover hebben we na te denken. Dat denken kan natuurlijk in de fout gaan, waarover Francis Bacon (met z’n ‘idols’ als verkeerde denkpaden) en Locke (met z’n denkfouten vanwege dogma’s, gesloten geesten, te sterke passie of autoriteit) al schreven. Voor Dewey is het belangrijk dat de regulering, aanpassing of inferentie gebaseerd is op een proef, uitproberen of een test. In het onderwijs maken kinderen en jongeren, als het goed is, zich die kritische onderzoekshouding eigen en leren ze dat elke bewering ergens op gebaseerd is. Het gaat om het trainen van de geest, van het aanleren van zo’n houding en goed redeneren en handelen bij ieder probleem waarmee ze worden geconfronteerd. Onderwijs is dan belangrijk omdat wij als soort van nature nogal snel op een dwaalspoor terecht kunnen komen. Daarnaast zijn er allerlei sociale krachten waardoor we snel inadequaat of fout kunnen denken. Voor het denken is het essentieel dat we ervaringen en feiten op kunnen slaan en in het proces weten te gebruiken dat voortbouwt op de nieuwsgierigheid waarmee we geboren worden. Het is vervolgens nodig dat we hieruit betrekkelijk makkelijk, flexibel en vruchtbaar onze suggesties, ideeën en hypothesen weten te halen om die dan weer ordelijk, stapsgewijs en gepast te definiëren. Behalve de nieuwsgierigheid, de suggestie en de gewoonte van onderzoek en testen is er ook nog de methode van de vakken die ons naast observatie, geheugen, verbeelding en common-sense kracht geeft om te oordelen waar nodig. Op school leren we de houding en de gewoonte via het persoonlijk contact tussen de leraar en de kinderen, via de vakken en via de onderwijsdoelen die gesteld worden. De ene school doet dat door de nadruk te leggen op het psychologische, waarbij het gaat om vrijheid, zelfexpressie, individualiteit, spontaniteit, speelsheid, interesse en natuurlijke groei. De andere school legt de nadruk op het logische, en dan ligt de nadruk op het vak, hoe de principes gedefinieerd en de elementen geclassificeerd zijn. Hier gaat het om discipline, instructie en de noodzaak van bepaalde taken. Vrijheid is voor Dewey iets intellectueel en heeft te maken met de kracht van denken, de zorgvuldige, alerte en grondige reflectieve houding die gecultiveerd moet worden. Zonder dat blijft iemand afhankelijk van zijn begeerten, instincten en de omstandigheden waarin iemand zit.

In het tweede deel presenteert Dewey enkele logische beschouwingen. Hier behandelt hij enkele onderwerpen die we in ons achterhoofd hebben te houden wanneer we het denkproces willen analyseren. Allereerst is het goed om een enkele activiteit of handeling (zakelijk, dagelijks dan wel wetenschappelijk) volledig te bezien. Duidelijk wordt dan dat iedere handeling dezelfde stappen volgt. Eerst voelen we iets moeilijks dat we willen plaatsen. Waar hebben we hiermee te maken en wat speelt hier? Daarvoor doen we een of meerdere suggesties en definiëren we een eerste oplossing. Die voorlopige oplossing wordt verder beredeneerd, van verschillende kanten bekeken en aangescherpt. Tot slot kijken we wat de uiteindelijke oplossing oplevert, of het werkt of niet en wat dat betekent. Een getrainde geest omvat altijd dat observeren en formeren van ideeën (ontdekking), het redeneren (ontwikkelen) en het experimenteren (testen). Zulk handelen in de werkelijkheid, dat hij vaak ook systematische inferentie noemt, gaat niet rechtlijnig maar bestaat meer uit het heen en weer gaan tussen feiten en data aan de ene kant en betekenis aan de andere kant. Het bestaat uit inductie (uitgaan van de gegeven data naar de gehele situatie, de betekenis, het geheel toe) en deductie (van idee gegeven situatie terug naar de data). Een getrainde en geschoolde geest zorgt ervoor dat iemand een goed oordeel weet de definiëren. Dat omvat meer dan met informatie weten om te gaan en is ook meer dan een vaardigheid. Het handelen in de werkelijkheid en het goed kunnen oordelen zijn dan op elkaar afgestemd met betrekking tot alle situaties waarmee iemand wordt geconfronteerd. Die persoon weet dan hoe de situatie in te schatten, daarover te redeneren en weet een uiteindelijk beslissing te nemen. Oordelen heeft te maken met het interpreteren van feiten en data en rekening houden met alle elementen in het proces. Dan is het ook nog zaak om te weten wat al die feiten opgeteld en geïnterpreteerd dan betekenen. Weten waar de feiten voor staan en wat er getest wordt. Het oordelen gaat dan over de groei en de toepassing van betekenis. Nodig is het de betekenis te leren begrijpen. Dat kan direct (de betekenis van tafel, stoel en boek maken we ons in het dagelijks leven eigen), het kan ook indirect (door concepten eigen te maken). Wetenschappelijke concepten zorgen voor continuïteit, vrijheid en flexibiliteit en dat we makkelijk van een bepaald feit en betekenis over kunnen stappen naar een nieuwe situatie. Vervolgens maakt hij het verschil duidelijk tussen concreet en abstract denken en tussen empirisch en wetenschappelijk denken. Bij concreet denken gaat het om een vaste betekenis die het praktisch leven van ons vraagt. Een aardappel is een aardappel en een huis een huis, dat maakt het leven simpeler. Het belang van concreet denken wordt ook in het onderwijs nogal eens onderschat. Abstract denken is intellectueel en theoretisch en niet meteen te associëren met praktische zaken. Dat is eerder een middel, een gereedschap, voor het denken. Het is goed om in het onderwijs een balans tussen concreet en abstract denken te vinden. Dewey ziet de kracht in van beide, het liefst in interactie met elkaar. Empirisch denken baseert zich op herhaalde feiten en heeft te maken met onze gewoonte. Waarom en hoe vragen we ons niet af. Soms is dat handig, maar het kan ook tot verkeerde inzichten, luiheid en dogmatisme leiden en in nieuwe situaties weten we niet wat te doen. Wetenschappelijk denken zorgt voor een verklaring, we weten te onderscheiden en iets toe te rekenen. Belangrijker misschien nog wel is dat we met het abstract denken vooruit weten te kijken. Goed onderwijs levert veel op voor het individu en de samenleving.

Nadat de kern van het denk en kanttekeningen hierbij zijn geplaatst, gaat het in het derde deel om de training van het denken en de actie die bij het denken hoort. Kinderen worden met interesse in hun omgeving geboren. Zaak is het eerst zeggenschap over het eigen lichaam te krijgen en zich sociaal leren verhouden door te imiteren, op te letten, te observeren, door voor handelingen te kiezen, te experimenteren en te zien wat het oplevert. Hun denken ontwikkelt zich in het spel met doelloze activiteiten, waarin ze zich een speelse houding van vrijheid eigen maken. Later wordt naast de verbeelding het resultaatgerichte werk belangrijk, waarmee ze middelen en doelen met elkaar in verband weten te brengen. Taal (of tekens) is een belangrijk gereedschap om in de eerste plaats activiteiten van anderen te beïnvloeden, voor sociale relaties en voor het denken en de kennis. Daarmee kunnen betekenis worden onderscheiden, vastgelegd, getransformeerd en georganiseerd. Een bepaald vocabulaire is daarvoor nodig, dat we nauwkeurig en geordend weten te gebruiken. Onderwijshervormers stellen dat dat er in het onderwijs nogal nadruk wordt gelegd op de linguïstische factor van taal en zelf kennis maken met dingen en anderen wordt onderschat. Voor Dewey is observatie van het grootste belang, maar plaatst het wel binnen de wetenschappelijke methode. Daar waar het kind dingen moet ontdekken en observeert of de gekozen weg de verlangde resultaten oplevert en leert van anderen. Ook de rol van de leerkracht moet gericht zijn op stimuleren en richting geven aan het reflecteren van kinderen en het cultiveren van een doordachte houding. De formele stappen van de Duitse pedagoog Herbart zijn wat hem betreft te veel vanuit de leerkracht gedefinieerd, de persoon die het begrijpt. Maar waar zitten die leerlingen zelf en waar lopen zij tegenaan? Krijgen ze wel voldoende door waar het probleem ligt en waar het omgaat? Worden ze zelf wel verantwoordelijk gemaakt voor het redeneerproces dat vervolgens nodig is? Weten ze wel de juiste conclusies te trekken, pakken ze de betekenis en kunnen ze kennis voldoende generaliseren naar nieuwe situaties? Het gaat er niet om een bepaald inzicht erin te slaan. Naast het observeren en redeneren, is het nodig de inzichten weten toe te passen.

Denken is niet eenduidig te definiëren en eerder iets van balans. Zo hebben we een weg te zoeken tussen onbewust en bewust. Vaak gaan we ervanuit dat we hetzelfde begrijpen. Beter is het om het impliciete expliciet te maken. Wat bedoelen we precies en laten we onze gemeenschappelijk achtergrond eens onderzoeken. Niet te snel uitgaan van het bekende en wat we gewend zijn en ook niet te snel bang zijn voor het nieuwe. Het onbewuste geeft spontaniteit en frisheid en het bewuste overtuiging en controle en daar ergens het midden tussen vinden, dat is wat hem voor ogen staat. De tegenstelling tussen proces en product is ook zoiets. Ook daartussen hebben we balans te zoeken. Het spel hoort dan vooral bij het proces en de handelingen, beelden en emoties die daarbij horen. Bij het werk gaat het om het product: de uitkomst, de aandacht en de controle over de middelen. Het proces en het product komen we ook in de kunst zo duidelijk tegen en daarom is het leraarschap ook zo goed te vergelijken met dat van de kunstenaar. De leraar moet enthousiasme, grote ideeën en energie overbrengen. Maar ook is het nodig aandacht voor het detail te hebben en kennis te hebben over middelen en vaardigheden die nodig zijn om bepaalde resultaten te behalen. Tot slot is het nodig balans te vinden tussen wat dichtbij ligt en wat verder weg ligt, het oude met het nieuwe weten te verbinden. Daarom is het ook te begrijpen wanneer iets nieuws in een vak getransformeerd wordt via dat wat een leerling al bezit. Observeren wat hij ziet en verbeelden wat kan zijn van eenzelfde orde. Verbeelding vult aan en verdiept de observatie.

Citaat

Twee recensies

Thayer

Dewey, J. (1910). *How We Think.* MW6, p. 178-357.

Thayer, H.S & Thayer, V.T. *Introduction.* MW6, p. ix-xxviii.