

# Constructivisme en instructivisme

Actie vraagt om reactie. Door de huidige beklemtoning in de onderwijskundige literatuur over leren en instructie vanuit het constructivisme, vaak met verwaarlozing of vernedering van andere standpunten, is van de weeromstuit een beweging ontstaan onder de naam instructivisme. Tegenover een constructivistische benadering van het onderwijs wordt een instructivistische benadering van het onderwijs geplaatst. In de literatuur en op het internet woedt tussen beide benaderingen een felle strijd. Vooral de aanhangers van het instructivisme geven fel af op de aanhangers van het constructivisme. Wat houden het constructivisme en het instructivisme in? In de beknoptheid van deze bijdrage kan hier slechts summier op worden ingegaan.

De benaming "constructivisme" staat voor een aantal zeer verschillende en soms conflicterende visies. Bovendien worden door de aanhangers van het constructivisme over onderwerpen als kennis, kennisverwerving, leren en instructie verschillend gedacht. Het is een container-begrip. Zo onderscheidt Schelthout (2002) vijf stromingen binnen het constructivisme: cognitief-biologisch constructivisme, radicaal constructivisme, sociaal constructivisme, pragmatisch sociaal constructivisme en sociaal-cultureel constructivisme. Een poging om het constructivisme te beschrijven wordt door Phillips in een recente publicatie een "trip into a nightmarish landscape" genoemd (Phillips, 2000, p. 7). Een eerdere publicatie gewijd aan een discussie over het constructivisme gaf hij als titel mee: "The good, the bad, and the ugly: The many faces of constructivism" (Phillips, 1995). Het "lelijke" aan het constructivisme is het quasi-religieus en ideologische taalgebruik dat in veel onderwijskundige literatuur wordt gebruikt om "het ware, het goede en het schone" van het constructivisme te belijden met een bijna missionaire drift. "Students should construct their own knowledge is being reverentially chanted throughout the halls of many a school/college/department of education these days, and any approach that is other than constructivist is characterized as promoting passive, rote and sterile learning" (Duffy & Cunningham, 1996). Het "goede" aan het constructivisme is de nadruk die gelegd wordt op het belang van een actieve deelname van de lerende aan het leerproces en de erkenning dat leren niet alleen een individueel maar ook een sociaal gebeuren is.

Het constructivisme baseert zich in het algemeen op twee uitgangspunten: 1) kennis is geen afspiegeling van een ontologische werkelijkheid, maar een construct met een adaptieve betekenis (het epistemologisch uitgangspunt) en 2) kennis wordt niet passief overgenomen, maar actief door lerenden geconstrueerd (het leertheoretisch uitgangspunt) (Boersma, 1995). Voor de onderwijspraktijk is vooral het leertheoretisch uitgangspunt van belang. Voor dit uitgangspunt

geldt het credo: "knowledge is made and not acquired" (Phillips, 2002, p. 7). Door te beklemtonen dat kennis niet verworven of aangereikt wordt, wordt afstand genomen van het kennisoverdrachtsmodel in het algemeen en het directe instructiemodel in het bijzonder, modellen die een grote rol toekennen aan de docent of leerkracht bij het leren van de leerling. Klassiek in dit verband is de voorliefde van sommige aanhangers van het constructivisme om directe instructie af te schilderen en uit te tekenen als het vullen van kinderhoofden met kennis uit een kennistuit (zie vrij recent nog Rogoff, Matusov, & White, 1996). In deze afbeelding speelt de leerling een totaal passieve rol en men suggereert dat kennis het ene oor in en het andere oor uitgaat. Maar is dit wel een getrouwe weergave van de werkelijkheid? Het kennisoverdrachts- of overleveringsmodel heeft een eeuwenlange traditie in de westerse cultuurgeschiedenis. Via directe overlevering zijn eeuwenlang mythische verhalen doorgegeven, zijn eeuwenlang (voordat het notenschrift was uitgevonden) de gregoriaanse gezangen overgeleverd. Ook vandaag wordt intensief gebruik gemaakt van dit model. We hangen aan de lippen van voordrachtskunstenaars en cabaretiers, kijken geboeid naar films en televisieprogramma's. Bij deze vormen van overdracht worden beelden, informatie, zingevingen overgedragen die niet passief tot ons komen en die niet het ene oor in en uitgaan. We interpreteren en herinterpreteren deze beelden en informatiestromen; koppelen ze aan eigen ervaringen en belevenissen en geven er betekenis en zin aan. En toch zitten we passief op een stoel of bank. Maar geestelijk zijn we wel actief en wordt kennis geconstrueerd. We kunnen niet anders. En dit geldt ook op school. Wanneer boeiend onderwijs wordt gegeven onder leiding van een bezielende docent is er niets mis met het kennisoverdrachtsmodel. Hier wordt ook kennis geconstrueerd. "The constructivist maxim about learning can be taken to imply that students construct their ways of knowing in even the most authoritarian of instructional situations. This interpretation transcends the dichotomy between

situations in which students construct their own knowledge and those in which it is transmitted to them" (Cobb, 1994a, p. 4). Of er geleerd wordt zit meer in de wijze waarop het medium wordt gehanteerd dan in het medium zelf.

Wat wordt verstaan onder het "instructivisme" (Finn & Ravitch, 1996)? Meestal wordt het instructivisme gelijk gesteld met directe instructie, omdat dit de belangrijkste stroming binnen het instructivisme is. De aanhangers van het instructivisme richten zich op onderwijs en ontwikkeling en nemen afstand van behavioristisch gekleurde termen als disciplineren en training; termen die vaak door aanhangers van het constructivisme worden gehanteerd om een negatief beeld te geven van het instructivisme. In tegenstelling tot de opvattingen van veel aanhangers van het constructivisme (o.a. Cobb, 1994b; Driver et al., 1994) steunt het instructivisme op volgende twee belangrijke uitgangspunten. Ten eerste, er bestaat een van ons mensen onafhankelijke externe realiteit. Hoewel de waarheid van deze assumptie moeilijk te bewijzen is, vinden de aanhangers van het instructivisme de radicaal constructivistische en postmodernistische opvattingen dat de externe realiteit slechts een persoonlijke interpretatie is absurd. Ten tweede, het menselijk geslacht heeft zich ingespannen om een steeds beter begrip te krijgen van de externe werkelijkheid en heeft de verzamelde kennis hieromtrent verwoord in disciplines zoals wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie, geschiedenis, literatuur, geneeskunde e.d. Het is de taak van de docent de leerlingen te helpen de kennis en inzichten die in deze disciplines, en die het culturele erfgoed omvatten, te verwerven en om hen bij te staan om hierover weer nieuwe kennis te construeren. Hierbij gaat het steeds om begrippen of concepten (kennis dat), om proposities (kennis waarom), strategieën (kennis hoe) en operaties (kennis hoe te). Dit kan de docent het beste doen door het stellen van duidelijke leerdoelen, door concepten, proposities, strategieën en operaties op een zorgvuldige en gestructureerde manier aan de leerling aan te bieden waardoor de leerlingen in staat zijn elementaire kennis te integreren in complexe kennisgebieden, en door zorgvuldig de leerprestaties van de leerlingen te evalueren en door in te gaan op de moeilijkheden die de leerlingen bij het leren ondervinden (Kozloff, LaNunziata, Cowardin, & Bessellieu, 1999). Als richtsnoer voor hun handelen hanteren de aanhangers van het instructivisme twee concepten: gedrag en leren. *Gedrag* slaat op wat de leerlingen doen, wat ze kunnen. Dit gedrag is uiterlijk waarneembaar. (Een opvatting die ook tot uiting komt in de huidige nadruk op competentiegericht leren.) Hoewel gedachten en gevoelens niet direct

uiterlijk waarneembaar zijn, worden ze door dezelfde externe gebeurtenissen beïnvloed als het waarneembare gedrag. Daarom wordt ook aandacht geschonken aan gevoelens (bijvoorbeeld plezier in het leren), gedachten (bijvoorbeeld kritisch vragen stellen, plannen, besluiten, oplossingen zoeken) en handelingen (spreken, lezen, schrijven, discussiëren). *Leren* heeft betrekking op veranderingen in gedrag (gevoelens, denken, handelen) die het resultaat zijn van interacties met de directe omgeving, bijvoorbeeld van expliciete instructie of van incidenteel leren. Op grond van de concepten "gedrag" en "leren" maakt de docent gebruik van de beschikbare kennis die aanwezig is op het terrein van leren om effectieve leeromgevingen en instructievormen te ontwerpen die aansluiten bij de competenties, voorkeuren en behoeften van de leerlingen en richt hij/zij zich op gedragsveranderingen bij de leerlingen om vast te kunnen stellen hoe hun leerproces vordert (Kozloff et al., 1999). Waar de aanhangers van het instructivisme zich tegen verzetten zijn de bewoordingen die de aanhangers van het constructivisme gebruiken om het instructivisme in een negatief daglicht te plaatsen en er een onjuiste beschrijving van te geven (meestal denigrerend als "de behavioristische benadering"). Ook vinden ze dat de claims die de aanhangers van het constructivisme naar voren brengen niet waar worden gemaakt en niet empirisch zijn onderbouwd. Ook ergeren zij zich aan hun pretenties dat het constructivisme zo veel beter zou zijn en aan het diskwalificeren van andere standpunten. Een voorbeeld hiervan vinden we bijvoorbeeld in het boek van Brooks en Brooks over de "constructivistische klas": "A constructivist framework challenges teachers to create environments in which they and their students are encouraged to think and explore. This is a formidable challenge. But to do otherwise is to perpetuate the ever-present behavioral approach to teaching and learning" (Brook & Brooks, 1993, p. 30). Verder vinden de aanhangers van het instructivisme dat zij systematisch de empirische evidentie omtrent de effectiviteit van een instructivistische aanpak, met name die op het gebied van directe instructie, voor het leren van de leerlingen negeert en zelf weinig of geen empirische evidentie over hun aanpak overleggen. Steeds opnieuw komt uit empirisch onderzoek naar voren dat als het gaat om succesvolle schoolverbeteringsprogramma's de programma's die gebaseerd zijn op het directe instructiemodel steeds op de eerste plaats komen als het gaat om het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs (Adams & Engelmann, 1996; American Federation of Teachers, 1998; Borman, Hewes, Overman, & Brown, 2002; Engelmann, 1999; Wisconsin Policy Research Institute 2001).

Voor de aanhangers van het instructivisme roepen taalkundige uitspraken als: "students construct their own knowledge, knowledge is a construction, knowledge is constructed with constructs, constructs are constructed out of experience, individuals and groups construct meaning as they interact with environments, we construct individual understandings of our world" de nodige vraagtekens op. Men ziet ze als "gebakken lucht, lege woorden, poëtische metaforen" die als mantra's steeds worden herhaald. Op vragen als "hoe wordt kennis geconstrueerd en wanneer, wie leert de leerlingen hoe ze kennis kunnen construeren, welke gereedschappen zijn nodig om kennis te construeren en hoe komen de leerlingen aan die gereedschappen?" komen nauwelijks antwoorden (Kozloff, 1998).

Het elkaar beschuldigen van het geven van valse voorstellingen of het claimen dat de ene benadering beter is dan de andere is op zich weinig constructief en vruchtbaar (Windschitl, 2002). Beide polen hebben elkaar nodig. Zoals de dag niet kan zonder de nacht, ja niet zonder nee, voor niet zonder tegen, goed niet zonder kwaad kan het constructivisme niet zonder het instructivisme en andersom. Tussen het constructivisme en het instructivisme bestaat een spanningsverhouding. Deze spanningsverhouding is alleen vruchtbaar als men het goede in elkaars benadering ziet en deze aanvaardt. In dit verband geeft de synthese die Moschman (1982) heeft gemaakt van de verschillende constructivistische opvattingen een uitweg uit de soms conflicterende discussies. Moshman (1982) onderscheidt drie vormen van constructivisme: exogeen constructivisme, endogeen constructivisme en dialectisch constructivisme. Het sterke punt van deze classificatie is dat ook het instructivisme gezien wordt als een vorm van constructivisme.

Bij het *exogeen constructivisme* wordt kennis volgens Moshman gezien als iets dat aanwezig is in de externe omgeving en dat verworven kan worden via bemiddeling van die omgeving. Kennisconstructie wordt gezien als een reconstructie van cognitieve structuren (empirische relaties, aangereikte informatie, geobserveerde gedragingen en dergelijke) die in de externe realiteit zijn voorgegeven. Hoewel aangenomen wordt dat het abstraheren van kennis uit die externe realiteit om een actieve deelname van de lerende vraagt, wordt het leiding- en vormgeven aan dit actief proces van kennisconstructie gezien als de belangrijkste factor voor het welslagen van het leerproces. Instructie wordt door de aanhangers van het exogeen constructivisme sterker benadrukt dan door de aanhangers van het endogeen of het dialectisch constructivisme. In het exogeen constructivisme ligt het accent op leren wat tot uitdrukking komt

in de hedendaagse cognitieve concepties over leren zoals geformuleerd in de sociale leertheorieën en informatieverwerkingstheorieën.

Bij het *endogeen constructivisme* wordt de individuele lerende gezien als de spil in het proces van kennisconstructie en niet de externe omgeving. Kennis wordt intern (endogeen) geconstrueerd door een proces van reflectie op de aanwezig kennis waardoor via abstractie, metacognitieve toetsing en herstructurering nieuwe kennis ontstaat. Bij het endogeen constructivisme ligt het accent op ontwikkeling. Deze opvatting komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in het werk van Piaget. Aanhangers van het endogeen constructivisme zijn pleitbezorgers van kinderlijke exploratie, leerling-georiënteerd onderwijs en geleide ontdekking. Het onderwijs heeft tot taak de leerling te laten leren via betekenisvolle, boeiende, en leerzame activiteiten.

Het *dialectisch constructivisme* neemt een middepositie in tussen het exogeen en het endogeen constructivisme. Noch exogeen leren, noch endogene ontwikkeling heeft hier de overhand. Tussen deze twee staat een spanningsverhouding: ze beperken en versterken elkaar. In het dialectisch constructivisme vindt de bron van alle kennis zijn oorsprong in de voortdurende interactie tussen de lerende en zijn/haar omgeving. Nieuwe kennis is een geconstrueerde synthese die de contradicties die voortkomen uit de interacties tussen de lerende en zijn/haar omgeving met elkaar verzoent. Deze opvatting komt bijvoorbeeld tot uiting in het werk van Vygotsky. De aanhangers van het dialectisch constructivisme benadrukken ondersteunde instructie (scaffolding), het geven van hulp en assistentie als daar behoefte aan is en aan samenwerkend leren. Instructie via voordoen en uitleg geven is minder expliciet of uitgebreid dan bij het exogeen constructivisme, maar kan nodig zijn. Deze behoefte aan hulp en uitleg wordt bepaald door het antwoord dat de lerende geeft op de aangeboden instructie.

De meeste aanhangers van het constructivisme bekennen zich volgens Moshman (1982) tot één kamp, houden vast aan eenmaal ingenomen standpunten en verwaarlozen of verwerpen de andere standpunten. Integratie van standpunten is echter mogelijk. Elk per-

spectief heeft iets goeds te bieden. Het is belangrijk hiervan kennis te nemen en er constructief mee om te gaan. Het gaat derhalve niet om constructivisme versus instructivisme maar om constructivisme en instructivisme.

#### Literatuur

- Adams, G., & Engelmann, S. (1996). *Research on direct instruction: 20 years beyond DISTAR*. Seattle, WA: Educational Achievement Systems.
- American Federation of Teachers (1998). *Building on the best, learning from what works: Six promising schoolwide reform programs*. Washington, DC: Author. Retrieved January 31, 2002, from [www.aft.org/edissues/whatworks/wwwschoolwide-reform.htm](http://www.aft.org/edissues/whatworks/wwwschoolwide-reform.htm)
- Boersma, K. T. (1995). Constructivisme en curriculum. *Pedagogisch Tijdschrift*, 20(4/5), 247-262.
- Borman, G., Hewes, G. M., Overman, L. T., & Brown, S. (2002). *Comprehensive school reform and student achievement: A meta-analysis*. Baltimore, MD: Center for Research on the Education of Students Place At Risk, Johns Hopkins University. Retrieved at January 15, 2003 at <http://www.csos.jhu.edu/crespar/techReports/report59.pdf>
- Cobb, P. (1994a). Constructivism in mathematics and science education. *Educational Researcher*, 23(7), 4.
- Cobb, P. (1994b). Where is the mind? Constructivist and sociocultural perspectives on mathematical development. *Educational Researcher*, 23(7), 13-20.
- Driver, R., Asoko, H., Leach, J., Mortimer, E., & Scott, P. (1994). Constructing scientific knowledge in the classroom. *Educational Researcher*, 23(7), 5-12.
- Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. In D. H. Jonassen (Ed), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 170-198). New York: Macmillan.
- Engelmann, S. (1999). The benefits of direct instruction: Affirmative action for at-risk students. *Educational Leadership*, 57(1), 77, 79.
- Finn, C. E., & Ravitch, D. (1996). *Education Reform 1995-1996. A report from the Educational Excellence Network*. Washington, DC: Thomas B. Fordham Foundation. Retrieved September 26, 2001, from <http://www.edexcellence.net/library/epctoc.html>
- Kozloff, M. A. (1998). *Constructivism in education:*

*Sophistry for a new age*. Retrieved August 20, 2002 from <http://people.uncw.edu/koffloffm/ContraConstructivism.html>

Kozloff, M. A., LaNunziata, L., Cowardin, J., & Bessellieu, F. B. (2000). *Direct instruction: Its contributions to high school achievement*. Retrieved at January 15, 2003 from

<http://www.uncwil.edu/people/kozloffm/dihigh-school.html>

Moshman, D. (1982). Exogenous, endogenous, and dialectical constructivism. *Developmental Review*, 2(4), 371-384.

Phillips, D. C. (1995). The good, the bad, and the ugly: The many faces of constructivism. *Educational Researcher*, 24(7), 5-12.

Phillips, D. C. (2000). An opinionated account of the constructivist landscape. In D. C. Phillips (Ed.), *Constructivism in education: Opinions and second opinions on controversial issues* (pp. 1-16). Ninety-ninth Yearbook of the National Society for the Study of Education. Chicago, IL: The University of Chicago Press.

Rogoff, B., Matusov, E., & White, C. (1996). Models of teaching and learning: Participation in a community of learners. In D. R. Olson & N. Torrance (Eds.), *The handbook of education and human development: New models of learning, teaching and schooling* (pp. 388-414). Cambridge, MA: Blackwell.

Schellhout, W. (2002). Kritische beschouwingen bij het constructivisme: Naar een evenwichtsmodel voor het verwerven van kennis en competenties. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 20(2), 94-124.

Windschitl, M. (2002). Framing constructivism in practice as the negotiation of dilemmas: An analysis of the conceptual, pedagogical, cultural and political challenges facing teachers. *Review of Educational Research*, 72(2), 131-175.

Wisconsin Policy Research Institute (2001). *Direct instruction and the teaching of early reading*. Thiensville, WI: Wisconsin Policy Research Institute Report (Volume 14, number 2). Retrieved January 31, 2002, from <http://www.wpri.org/Reports/reports.html#Vol14>

Simon Veenman is werkzaam op de afdeling Onderwijs en Educatie van de Katholieke Universiteit Nijmegen