

HOOFSTUK 3

DIE BETEKENIS VAN LEER IN VERSKILLENDE ONDERWYSKONTEKSTE

3.1 INLEIDING

Ongeag die feit dat daar baie oor leer in die afgelope paar dekades geskryf is, word die term *leer* deur min navorsers eksplisiet verduidelik. Dit is egter nie uitsonderlik nie, aangesien daar aanvaar word dat die term 'n algemene konsep is wat geen verdere verduideliking nodig het nie. Enkele navorsers het egter onlangs nuwe insigte verskaf oor wat leer behels. Dit staan as die kwalitatiewe beskouing van leer bekend (Candy 1991:249; Marton & Säljö 1984:36-55, 1997:46-55; Senge 1990). Dit is egter belangrik dat die insigte oor leer, waarna daar verwys word, in konteks van die onderrig-leerbenaderings in die onderwys geplaas word. Thompson (1995:86-88) beweer dat individue se onderwyservarings 'n invloed het op hul beskouinge oor leer, wat hulle ook later in hul lewe handhaaf, asook die leerbenaderings wat hulle volg. Die leerkonteks het verder 'n effek op die leerbenaderings wat individue volg. Laasgenoemde word deur Ramsden (1992:81-85, 1997:199-216), Entwistle en Tait (1995:93-103) en Biggs en Moore (1993) bevestig. Om meer spesifiek te wees, het die leerder se persepsies van evaluering, onderrig en leerinhoude, 'n effek op die leerbenaderings wat gevolg word. Dit is dus van belang om die hooftrekke uit die onderskeie leerteorieë van die afgelope eeu, vanuit 'n onderwyskundige perspektief uit te lig en die verband met die onderskeie leerbenaderings aan te dui.

Ten einde die gepaste interpretasies met betrekking tot die leerbenaderingsvraelys wat in hoofstuk 2 ter sprake kom te verskaf, is dit belangrik om die verskillende standpunte aangaande leer in onderwyskonteks, asook die implikasies daarvan op onderrig-leerbenaderings, te verstaan. Dit is belangrik om die kontras met betrekking tot die verskillende standpunte aangaande leer duidelik uit te lig, sodat die faktore wat mense se beskouinge oor leer beïnvloed, verstaan kan word. Die teoretiese bespreking lig die verband tussen die aannames en uitgangspunte oor leer en onderrig as 'n deel van die

makro-leeromgewing en leerbenaderings uit, ter bereiking van die sekondêre doel van die studie. Die gedeelte wat volg, fokus kortliks op die onderskeie leerteorieë en die implikasies daarvan vir onderrig-leerbenaderings. Daarna volg 'n uiteensetting van die paradigmaterskuiwing wat na aanleiding van 'n nuwe beskouing aangaande die betekenis van leer ontstaan het.

3.2 MENSBEKOUINGE EN LEERTEORIEë

Die hoofleerteorieë wat in die afgelope eeu in die onderwyssisteem gemanifesteer het, word gevind in die dissiplines wat hulle besig hou met verstandelike vermoëns, natuurlike ontwikkelings- of selfaktualiseringsteorie, appersepsieteorie, kondisioneringsteorieë van die behaviorisme en die interaktiewe teorieë van die kognitisme. Die mensbeskouing veral ten opsigte van die morele aard van die mens en sy aksie-oriëntasie wat deur onderwyskundiges gehuldig is, het die teorie wat gebruik is, bepaal. Die beginsels wat in die leerproses ter sprake is, is deur die teoretiese beskouing bepaal en het 'n groot invloed op mense se beskouing ten opsigte van leer gehad (Bigge & Shermis 1992:7-15; Entwistle 1984:5-10; Hergenhahn & Olson 1993:444-471).

Daar bestaan hoofsaaklik drie beskouing van die mens se morele aard, naamlik:

- die mens is inherent sleg en niks goeds kan verwag word nie;
- die mens is inherent goed en indien die omstandighede gunstig is, kan die goeie verwag word;
- die mens is neutraal en ontvanklik vir eksterne invloede en is nie inherent goed of sleg nie (Bigge & Shermis 1992:15).

Drie aannames word voorgelê oor mense se aksiegeoriënteerdheid teenoor die omgewing en sluit by bogenoemde mensbeskouing aan (Bigge & Shermis 1992:15).

- Die verhouding tussen die individu en sy omgewing kan as aktief beskou word. Dit wat inherent eie aan die mens is, in terme van sielkundige eienskappe, kom in die omgewing tot uiting. Die omgewing is dus 'n medium waardeur die mens se natuurlike aard realiseer. Vir 'n mens om sielkundig aktief te wees, vereis persoonlike, interne gemotiveerdheid en 'n selffrigtinggewende oriëntasie.
- Die mens kan as passief of reaktief beskou word. Dié beskouing impliseer dat die individu se sielkundige samestelling grootliks 'n produk van die eksterne omgewing is en dat die oorsake van gedrag buite die individu self lê.
- Die mens funksioneer in interaksie met sy omgewing. Die mens se sielkundige samestelling is 'n produk van die betekenis wat aan fisiese en sosiale omgewings gegee word. Die individu se sielkundige realiteit is 'n produk van sy unieke ervarings met die omgewing en dít wat daarin waargeneem of daaruit gehaal word.

Uit die aannames van die morele aard en die aksiegeoriënteerdheid van die mens, kan daar vyf moontlike kombinasies afgelei word. Dit het bepaalde implikasies vir die verhouding van die mens tot die omgewing. Elk van die basiese aannames hou met 'n bepaalde leerteorie verband. Indien die aanname gemaak word dat mense in die algemeen inherent sleg-aktief of neutraal-aktief is, kom die verstandsdissiplines ter sprake. Indien die mens as goed-aktief beskou word, kom die eksistensiële humanisme ter sprake. In die geval waar neutraal-passiwiteit ter sprake is, kom die appersepsieteorie en die verskillende vorme van stimulu-responskondisioneringsteorieë ter sprake. In die laaste instansie kan die mens as neutraal-interaktief beskou word en derhalwe kom die kognitiewe interaksieteorieë ter sprake (Bigge & Shermis 1992:15).

Die behavioristiese en kognitiewe teorieë kan as die mees kontemporêre teorieë van die twintigste eeu beskou word. Daar bestaan fundamentele verskille tussen die teorieë. Dit word grootliks bepaal deur aannames omtrent die mens, wat deur verskillende wetenskaplikes gehuldig word (Bigge & Shermis 1992:43-44; Schunk 1991:6-7). Die belangrikste verskille lê in die stimulu-responskondisioneringsteorieë van die neobehavioriste wat die mens sien as passief of reaktief, asook in die interaktiewe teorieë van die

kognitiewe sielkundiges se siening van die mens as in interaksie met die omgewing. Albei hierdie teoretiese benaderings beskou die mens as 'n neutrale wese (Bigge & Shermis 1992:43-44).

3.3 LEERTEORIEË EN ONDERWYSKUNDIGE IMPLIKASIES

Vervolgens word die aannames en uitgangspunte waarop verskillende leerteorieë gegrond is, kortliks bespreek. Daarna volg 'n uiteensetting van die implikasies daarvan op onderrig-leer.

3.3.1 Verstandsdissiplines

a. Aannames en uitgangspunte

Een van die drie opvattinge oor die leerproses wat in die vorige eeu ontwikkel het en steeds 'n invloed op vandag se onderwysstelsels uitoefen, is dié van die verstandsdissiplines. Dit is hoofsaaklik filosofies en spekulatief van aard. Daar word van introspektiewe metodes gebruik gemaak, wat tot bepaalde gevolgtrekkings aanleiding gee en as subjektief beskou kan word. Die sentrale gedagte is dat die verstand 'n niefisiese samestelling is wat in rus verkeer, totdat die verstand gestimuleer word. Die geheue, wilskrag, redenasie- en deursettingsvermoë, word deur middel van oefening in die hantering van komplekse leerinhoud versterk. Leer behels dus die versterking en dissiplinerende van die verstand, met behulp van komplekse en uitdagende leerinhoud, wat intelligente gedrag tot gevolg het (Bigge & Shermis 1992:15). Daar bestaan egter twee beskouinge aangaande die mens in die verstandsdissiplines, wat verskillende teoretiese beskouinge tot gevolg gehad het, naamlik die fakulteitsielkunde en die klassieke humanisme.

Vanuit die sleg-aktief-mensperspektief, is die versterking van die verstandspesesse belangriker as die leerinhoud op sigself. Dit handel dus oor die verandering van die sleg-aktief-geneigdheid wat inhou dat die mens intrinsiek boos of sleg is, na die *wil* om iets positiefs tot stand te bring en besluite deur te voer, ongeag of dit aangenaam is of nie. Hierdeur word die verstandsdele, naamlik persepsie, verbeelding, geheue, redenasie,

gevoel en wilskrag versterk. Hierdie benadering staan as *fakulteitsielkunde* bekend (Bigge & Shermis 1992:23; Hergenhahn & Olson 1993:40-41).

Die neutraal-aktief-beskouing van die mens is onderliggend aan die klassieke humanisme. Die standpunt word gehuldig dat die mens se verstand van nature kennis bekom oor die wêreld, soos dit werklik is, deur ontwikkeling. Die mens as 'n rasionele wese, is vry om binne perke op te tree, in die lig van die wyse waarop dinge begryp word. Die mens se verstand is van so 'n aard dat indien dit ontwikkel word, dit die vermoë om waarhede voort te bring tot gevolg het. Kennis word as gegewe beskou en manifesteer in die vorm van ware beginsels wat oor die eeue heen deur filosowe en klassieke literêre skrywers oorgedra is. Dit handel hier nie alleenlik oor die ontwikkeling van die verstand nie, maar ook oor die bestudering van ewige waarhede, soos dit in sommige boeke vervat is (Bigge & Shermis 1992:25).

In die lig van navorsingsbevindinge is dit egter bekend dat dit toenemend moeiliker word om die aannames van die verstandsdissiplines te regverdig, aangesien daar bewyse is dat bepaalde leerinhoude nie noodwendig verhoogde verstandelike vermoëns tot gevolg het nie (Bigge & Shermis 1992:29).

b. Implikasies vir onderrig-leerbenaderings

Leidende twintigste-eeuse klassieke humaniste (Adler 1982:310; Bloom 1987:380) dui aan dat die oorsaak van ware leer primêr in die aktiwiteite van die leerder se gedagteprosesse gesetel is; by tye kom dit met die hulp van die onderriggewer as fasiliteerder tot uiting, deurdat die regte vrae gestel word. Die onderriggewer help die leerder om dit wat reeds in die verstand vervat is, te erken. Evaluering vind plaas deur te fokus op vrae wat van die leerder verwag om feitelike kennis weer te gee. Onderwyskundiges het volgens die fakulteitsielkundige beskouing, in die besonder aandag gegee aan die doelbewuste komplisering en die skep van uitdagende opdragte, sodat die leerder se geheue, redenasie- en deurstellingsvermoë daardeur versterk kon word. Dwang het in die vorm van straf gemanifesteer, om die uitvoer van opdragte te verseker.

Die verstandsdissiplines beklemtoon dat die leerder aktief aan die leerproses deelneem, maar die verkryging van begrip en nuwe insigte word buite rekening gelaat. Volgens hierdie dissiplines bestaan leer basies uit die ontwikkeling van die verstand, om in staat te wees om groot hoeveelhede feite en besonderhede te herroep. Leer fokus dus op die herhaaldelike inoefening van prosedures en feite. Hierdeur word die verstandelike vermoëns uitgebrei, wat die leerder in staat stel om groot hoeveelhede inligting te memoriseer (Bigge & Shermis 1992:29).

Die volgende kenmerke van die onderrig-leerbenadering volgens die verstandsdissiplines word vervolgens uitgelig:

- Leerderafhanklikheid word aangemoedig deur ekstrasieke aansporingsmetodes.
- Memoriseringsvaardighede en vermoëns word uitgebou.
- Evaluerings- en onderrigmetodes het vrees en angs by die leerder tot gevolg.
- Evaluering fokus op die korrekte weergee van feite.
- Die klem val op kurrikula wat groot hoeveelhede leermateriaal insluit.
- Ongesonde verhoudinge tussen die onderriggewer en die leerder bestaan.

Volgens Ramsden (1992, 1997) hou bogenoemde verband met die kwantitiewe beskouing van leer, die oppervlakleerbenadering, asook afhanklikheid en kompetisie in leersituasies.

3.3.2 Appersepsieteorie

a. Aannames en uitgangspunte oor leer

Die derde uitgangspunt oor leer, wat deel van die vroeë teorie vorm wat hedendaags steeds die onderwyssisteem beïnvloed, is die appersepsieteorie van Wilhelm Maximilian Wundt (1832-1920), soos aangedui deur Hergenhahn en Olson (1993:45-46). Appersepsie is ideegesentreerde leer, wat inhou dat nuwe idees met ouer idees geassosieer word. Dit handel veral oor selektiewe aandag aan bepaalde aspekte, om dit sodoende beter te verstaan.

Die kern van die appersepsieteorie is dat alles wat 'n mens weet, van buite die mens kom. Dit is 'n vorm van assosiasieleer, waartydens idees verbind en gestruktureer word. Herroeping is moontlik op grond van verbindings wat gevorm is. Die mens word as 'n neutraal-passiewe ontvanger van inligting beskou, gebaseer op die *tabula rasa*-teorie van John Locke (1632-1704), soos aangehaal deur Bigge en Shermis (1992:35). Alvorens die eerste ervaring nie beleef is nie, is die mens se verstand 'n leë dop wat afhanklik is van eksterne stimuli. Nuwe idees word slegs aangeleer indien dit verband hou met bestaande idees. Die ontvanklikheid van die leerder vir nuwe ervarings en idees word deur laasgenoemde beïnvloed. Johann Friedrich Herbit (1776-1841), soos aangehaal deur Bigge en Shermis (1992:35), beklemtoon die feit dat idees op sigself dinamies is, maar dat die mens 'n passiewe houer daarvan is.

b. Implikasies vir onderrig-leerbenaderings

Die doel met onderrig is om gepaste denke te ontwikkel, deur die inskerping van assosiasies wat nodig is vir gewenste gedrag. Die leerervarings van die leerder word beheer om bepaalde vooropgestelde, sogenaamde korrekte idees aan die leerder oor te dra, ten einde 'n denkwyse te vorm wat deur die onderriggewer voorgestaan word. Die doel is om 'n omvattende repertorium, van goed verbinde en geïntegreerde idees in die verstand van die leerder op te bou. Die leerder neem dus die passiewe rol aan, terwyl die onderriggewer die aktiewe rol aanneem. Onderrig word gebou op die stel van vrae en die voorsiening van antwoorde deur die onderriggewer. Kennis word aan die leerder in die vorm van vooraf geselekteerde, duidelik afgebakende inligting oorgedra. Die onderrigproses word dus met die oordra van inligting en die vul van 'n leë houer geassosieer. Die leerder is totaal afhanklik van die onderriggewer vir rigtinggewing en die reproduksie van voorgehoue kennis word voorgestaan. Daar word grootliks staat gemaak op reproduktiewe leermetodes en die leerinhoud word slegs vir die korttermyn behou. Die bevordering van begrip by die leerder word gebaseer op die verduideliking van voorgehoue idees en nie op ontdekking nie. Kritiese denke deur die leerder word ontmoedig en probleemgerigte onderrig geïgnoreer. Die appersepsieleerteorieë maak geen voorsiening vir sielkundige interaksie tussen die leerder en die omgewing nie (Bigge & Shermis 1992:35).

Evaluering fokus op die herkenning, verduideliking en aanwending van vooropgestelde begrippe, insigte en beginsels. Verduidelikende of feitelike weergawes van die leerinhoud word derhalwe geëvalueer. Terugvoer word gekontroleer vir korrektheid; gegewe 'n vooropgestelde struktuur. Krediet word egter ook verskaf indien die leerder variasies van dieselfde weergawe kan voorsien.

Die kenmerke van die onderrig-leerbenadering, volgens die appersepsieteorie, word vervolgens afgelei:

- Die leerder is die passiewe ontvanger van kennis.
- Die memorisering van voorgehoude kennis word beklemtoon.
- Leerderafhanklikheid word aangemoedig deur duidelike strukture wat voorsien word.
- Evaluering fokus op die korrektheid van besprekings, toepassings en feitelike weergawes, volgens vooropgestelde strukture, ten koste van oorspronklikheid.

Volgens Ramsden (1992, 1997) hou bogenoemde verband met die kwantitatiewe beskouing van leer, die oppervlakleerbenadering, asook afhanklikheid en kompetisie in leersituasies.

3.3.3 Die eksistensiële humanisme

a. Aannames en uitgangspunte oor leer

'n Verdere uitgangspunt wat gehuldig word, is dat die mens van nature goed en aktief is. Dus is alle mense wesenlik vry, outonoom en proaktief in die uitryk vanuit hulself na die buitewêreld. Die mens se gedrag sal dus wesenlik goed wees, tensy dit ontwig word deur die negatiewe invloede van die buitewêreld. Elke leerder is dus subjektief vry en persoonlik verantwoordelik vir sy eie lewe (Bigge & Shermis 1992:31).

Die essensie van menswees, volgens die eksistensiële humanisme, lê in die mens se bewuste self. 'n Persoon se bewuste, vry-vloeiende gevoelens, is die belangrikste faktor in die ontdekking van die waarheid en nie dié van intellektuele denke nie. 'n Persoon se besluite word gebaseer op gevoelens en die oortuiging van die korrektheid daarvan.

Leer vind dus as gevolg van eie belangstellings plaas; idees en standarde word nie voorgeskryf of afdwing nie. Die eksistensiële humanisme heg egter minder waarde aan die leerproses self, maar beklemtoon behoeftes en die belang daarvan vir die gedrag van die mens. Die ontwikkeling van die mens en die gedrag wat daaruit voortspruit, word gebaseer op die mens se behoeftes op bepaalde stadiums (Bigge & Shermis 1992:32).

b. Implikasies vir onderrig-leerbenaderings

Die onderrigower is verantwoordelik vir die ontwerp van 'n leeromgewing waarin leerders vrye keuses kan uitoefen en self verantwoordelikheid kan neem vir leer en ontwikkeling. Elke leerder moet vir homself besluit wat die waarheid is, deur in kontak te kom met sy eie gevoelens. Geen evaluering, voorskrifte, of die afdwing van aktiwiteite vind in die leersituasie plaas nie. Die hoofdoel van die onderrigsituasie is om outonomieit of onafhanklikheid by die leerder te ontwikkel. Die ontwikkelingsproses stel die leerder in staat om aktief en proaktief self beheer te neem oor leer en self waarhede te ontdek. Daar bestaan dus geen formele evaluering nie. Die leerder is self verantwoordelik vir sy eie evaluering, wat aan die hand van persoonlike gevoelens aangaande iets gedoen word.

Die kenmerke van die onderrig-leerbenadering, volgens die eksistensiële humanisme, word vervolgens uitgelig:

- Die klem word op leerder-selfgerigtheid geplaas.
- Selfreflektering vorm 'n belangrike element van leer.
- Ontdekkende leer word as 'n belangrike aspek beskou.
- Die individu toon intrinsieke belangstelling in die insigte wat ontdek word.
- Die ontwikkeling van leerders word beklemtoon.

Volgens Ramsden (1992, 1997) hou bogenoemde verband met die kwalitatiewe beskouing van leer, die diepleerbenadering, asook onafhanklikheid in leersituasies.

3.3.4 Stimulus-responskondisioneringsteorieë (behaviorisme)

a. Aannames en uitgangspunte oor leer

Volgens Shunk (1992:7-50) en Bigge en Shermis (1992:45-50), was die werke van Ivan Pavlov (1849-1936), Edward L. Thorndike (1874-1949), John B. Watson (1878-1958) en Burrhus F. Skinner (1904-1990), die grootste bydrae wat tot die behaviorisme gemaak is. Die fundamentele uitgangspunt wat deur die behavioriste gehandhaaf word, is dat slegs dit wat met die menslike sintuie waarneembaar is, bestudeer kan word. Daar word grootliks gebruik gemaak van 'n atomistiese en reduksionistiese benadering, waartydens aanvaar word dat die geheel uit die som van die dele bestaan. Daar word gefokus op die elemente van 'n situasie en daar word gepoog om gedrag te verklaar in terme van diskrete, isoleerbare reaksies. Daar word sterk gesteun op die fisiologie van die mens as fokuspunt in studies, wat die *fisieke sielkunde* as denkrigting laat ontstaan het. Die sielkunde kan, volgens die behavioriste, slegs as volwaardige wetenskap bekend staan indien dit objektief, soos in fisika, binne eksperimentele situasies bestudeer word. Afleidings uit eksperimente met diere word na die mens veralgemeen. Die beginsels van leer, wat by die mens geld, is uit laasgenoemde afgelei.

Die behavioriste beskou leer, volgens die stimulus-responskondisioneringsteorieë, as 'n verandering in die vorm of frekwensie van gedrag, wat deur omgewingsgebeure teweeggebring word. Die stimulus-responskondisioneringsteorieë behels onder andere dat leer 'n proses is waartydens assosiasies tussen stimuli en response gevorm word. 'n Respons op 'n stimulus word grootliks bepaal deur die gevolge van die respons, soos bepaal deur die eksterne omgewing. Die leerder se omgewing is dus van primêre belang in die vorming van gedrag (Shunk 1991:6-7). Die beginsels van leer wat deur die behavioriste voorgestaan word, is kontinuïteit, herhaling, versterking en gedragsvorming (Entwistle 1988b:6-7). Die uitgangspunt, naamlik dat leer hoofsaaklik 'n meganiese proses is wat deur die omgewing beheer word, is fundamenteel die behavioristiese benadering tot leer (Bigge & Shermis 1992:45-50).

Volgens Entwistle (1988b:8) was Skinner (1965) daarvan oortuig dat effektiewe leer uit die volgende bestaan:

- die verdeling van leerwerk in klein opeenvolgende stappe, asook die ordening daarvan in logiese volgorde;
- die onmiddellike beloning van korrekte response deur positiewe versterking;
- die identifisering van relevante bestaande gedrag en die progressiewe vorming daarvan, totdat dit inpas in die gespesifiseerde nuwe gedragspatroon.

Kritiek téén die behavioristiese benadering is naamlik dat dit té simplisties van aard is om in terme van breë, menslike gedrag te verklaar. Dit is té meganies om vir die individualiteit van die mens voorsiening te maak. Onderrig word as 'n proses beskou, waartydens die leerder gemanipuleer word om vooropgestelde gedrag aan te leer (Entwistle 1988b:8-9). McKeachie (1974), soos aangehaal deur Entwistle (1988b:9-10), het die behavioristiese aannames oor leer ten sterkste gekritiseer. McKeachie (1974) beweer dat elkeen van die hoofbeginsels van leer, wat deur die behavioriste voorgedra word, teengesprek kan word en nie as 'n algemene waarheid beskou kan word nie. McKeachie (1974) is van mening dat versterking nie noodwendig onmiddellik na die gewenste respons hoef plaas te vind nie en dat herhaling nie noodwendig tot effektiewe leer lei nie. Alhoewel die beginsels volgens McKeachie (1974) nie volkome verkeerd is nie, bly dit steeds onvoldoende vir die komplekse eise wat die samelewing stel. Die basiese beginsels van leer is steeds relevant, waar daar geleenthede vir inoefening en herhaling, asook die voorsiening van terugvoering bestaan. Betekenisvolle leer vereis egter baie meer as wat die behavioriste kan bied, naamlik die onbewuste assosiasies tussen stimulus en response. Dit vereis dat die inligting reflektief gebruik en effektief in die praktyk aangewend word. Die behavioristiese siening van leer beklemtoon die verkryging van inligting en die kwantitatiewe aard daarvan wat beperkte waarde het vir effektiewe leer in breë terme (Entwistle 1984:6, 1997:3).

b. Implikasies vir onderrig-leerbenaderings

Die behavioristiese beskouing van onderrig en leer beklemtoon die beginsel dat die leerder 'n passiewe, reaktiewe ontvanger van kennis is. Dié benadering is hoofsaaklik op die onderriggewer gerig en impliseer dat die ontwikkeling van die leerder in 'n bepaalde raamwerk gegiet moet word. Die onderriggewer streef daarna om feite en beginsels in

die geheue van die leerder vas te lê, asook om begrip te bevorder, deur middel van vertelling, demonstrasie, rigtinggewing, beloning, straf, en by tye deur mag en dwang. Gedragsmodifikasie en prestasiegebaseerde onderrig is geanker in die volgende drie aannames:

- Leer op enige vlak van kompleksiteit, selfs kritiese denke, kan plaasvind deur die progressiewe bemeestering en memorisering van groot hoeveelhede inhoud, wat in kleiner komponente verdeel is.
- Alle bereikbare doelwitte behoort in waarneembare gedragsterme uitgedruk te kan word.
- Onderwyskundige doelwitte, wat nie in gedragsterme gedefinieer kan word nie, is irrelevant en onbereikbaar.

Onderrig bestaan basies uit gedragsmodifisering en kondisionering, waartydens stimuliresponsverbindings of respons-stimuliversterkings, bevorder word. Die fokus word geplaas op die verkryging van paslike en korrekte response, wat vooraf gekondisioneer en versterk is. Evaluering bestaan uit 'n steekproef van bepaalde stimuli, waarop gewenste response verlang word. Die kontrolering van die korrektheid van response word gebaseer op 'n vooraf opgestelde struktuur (Bigge & Shermis 1992:248-249).

Die beginsels van leer volgens die behaviorisme, is in die verlede deur onderwyskundiges geïmplementeer, maar met 'n mindere mate van sukses. Daar is bevind dat dit nie altyd prakties moontlik is om die leerinhoud in kleiner dele te deel nie, veral indien daar van die leerder verwag word om 'n aansienlike hoeveelheid inhoud per leergeleentheid te bemeester. Individuele terugvoer en versterking vind nie altyd direk na afloop van die respons plaas nie. Derhalwe kan die leerder nie altyd die gevolg van sy gedrag onmiddellik waarneem nie. Leerprogramme het ontstaan wat as geprogrammeerde leer bekend staan, om bepaalde leemtes te probeer vul. Daar word gebruik gemaak van tegnologie, soos die rekenaar, waardeur leerders sistematies aan die leerinhoud blootgestel word. Die leerinhoud is gebaseer op leeruitkomst, wat duidelik in gedragsuitkomst verdeel kan word. Die bereiking van leeruitkomst word gemeet in terme van gedrag.

Die leerinhoud word ooreenkomstig 'n groepering van uitkomst en samehangende gedrag in modules ingedeel. Die leerder kan slegs na 'n volgende eenheid vorder, indien die voorafgaande eenheid bevredigend bemeester is. Daar word deurlopend aan die leerder terugvoer gegee, omtrent die mate van uitkomsbereiking. Sodra gedrag bevredigend bemeester is, kan die leerder as 'n versterkingsvorm na die volgende eenheid of module vorder. Dié benadering was suksesvol in sekere vakgebiede, soos wiskunde en wetenskap en aansienlike verbeteringe in terme van leer word gerapporteer (Entwistle 1988b:8-9; Bigge & Shermis 1992:110-111; Schunk 1991:75-89).

Die volgende kenmerke van die onderrig-leerbenadering volgens die stimulus-responskondisioneringsteorieë, kan vervolgens afgelei word:

- Leerders is passiewe, reaktiewe ontvangers van kennis.
- Vooropgestelde strukture word op die leerder afgedwing.
- Die klem word geplaas op die kwantiteit wat geleer word, en nie op die kwaliteit nie.
- Die fokus is primêr op die uitkoms van leer en nie op die proses nie.
- Die korrektheid (volgens bepaalde voorskrifte) waarmee kennis weergegee word, word beklemtoon.
- Leerinhoud word in klein opeenvolgende dele verdeel, ten einde die progressiewe bemeestering daarvan te bevorder, ten koste van 'n geheelbenadering.
- Die klem word op ekstrinsieke versterking van leergedrag geplaas.

Volgens Ramsden (1992, 1997) hou bogenoemde verband met die kwantitatiewe beskouing van leer en gevolglik die oppervlakleerbenadering, asook afhanklikheid en kompetisie in leersituasies.

3.3.5 Die kognitiewe interaksie-leerteorieë

a. Aannames en uitgangspunte oor leer

Die kognitiewe interaksie-leerteorieë het hul oorsprong in die Gestaltsielkunde, waarvan Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887-1967) en Kurt Koffka (1886-1941)

die bekendste teoretici is. Die term *Gestalt*, beteken 'n georganiseerde *konfigurasië* of *patroon*, indien dit direk vertaal word. Die Gestaltsielkunde staan ook bekend as konfigurasie- of interaksie-sielkunde. Namate konfigurasiesielkunde ontwikkel het, het organisme-, veld-fenomenologiese en kognitiewe veld-sielkunde te voorskyn getree. Die kognitiewe interaksie-sielkunde, kan as die grootste teenstaander van die behaviorisme beskou word. Daar is egter 'n groot aantal sielkundiges wat uit elk van die benaderings beginsels leen en nie noodwendig 'n voorstaander van 'n enkele teorie is nie (Bigge & Shermis 1992:51). 'n Belangrike uitgangspunt van die Gestaltsielkunde is dat die geheel meer is as die som van die dele. Die uitgangspunt, naamlik dat iets nie verstaan kan word deur die samestellende komponente daarvan te bestudeer nie, maar dat die geheel bestudeer moet word, voordat dit ten volle begryp kan word, word gehuldig. Dus moet die *wette* wat die konfigurasie bepaal, of die *beginsels van orde* bestudeer word, eerder as die elemente waaruit dit op sigself saamgestel is (Bigge & Shermis 1992:51; Schunk 1991:128-129).

Die onderwyskundige implikasies van die Gestaltteorieë is produktiewe denke of probleemoplossingsvaardigheid. Mense leer die beste deur 'n begrip te hê van die reëls wat die verhouding tussen dinge bepaal. Volgens die Gestaltsielkundiges word insig gedefinieer as 'n gewaarwording van, of 'n gevoel vir 'n bepaalde patroon of verhouding. Anders gestel, word insig as 'n aanvoeling vir 'n moontlike oplossing van 'n probleemsituasie gesien, of die oplos daarvan. Die Gestaltsielkundiges beskou leer as die proses waartydens insigte ontwikkel, of reeds bestaande insigte verander word. Insigte ontwikkel wanneer die individu in die navolging van bepaalde doelwitte, nuwe maniere vir die gebruik van bepaalde elemente in die omgewing insien. Leer is dus 'n onderneming wat doelgerig, ontdekkend, verbeeldingryk en kreatief is, waartydens nuwe insigte verkry en betekenis gegee word (Bigge & Shermis 1992:80-81; Svensson 1984:57-58).

Verskeie kontemporêre, kognitiewe teorieë en benaderings tot die bestudering van die leerproses, het sedert die ontstaan van die Gestaltsielkunde te voorskyn getree. Daar word 'n sterk verband tussen van die mees resente benaderings tot die bestudering van

leer en die Gestaltsielkunde gevind. Van die mees bekende teorieë, naamlik die kognitiewe veld-teorieë, waarvan Kurt Lewin (1890-1947) 'n sterk voorstaander was en die inligtingprosesseringsteorieë, waarvan Jerome S. Bruner (1915-) 'n voorstaander is, word sterk op die beginsels van die Gestaltsielkunde gegrond. Die sosiaal-kognitiewe leerteorie van Albert Bandura (1925-), is fundamenteel 'n kognitiewe interaksie-leerteorie en is verwant aan die kognitiewe veld- en die inligtingprosesseringsteorieë (Bigge & Shermis 1992:89).

Die kognitiewe interaksie-leerteorieë het belangrike implikasies vir die onderwysstelsel en verwante opvattinge oor leer. Die kognitiewe interaksie-beskouing van leer, erken die rol van eksperimentele, wetenskaplike en reflekeringsprosesse in die verkryging van kennis. In teenstelling met die fokus op die regstelling en aanpassing van gedrag, volgens die behavioristiese beskouing, beklemtoon die kognitiewe interaksie-leerteorieë die verkryging van insig en begrip namate die leerder met verskeie niebekende situasies in aanraking kom.

In terme van die rol wat motivering in die leerproses speel, beklemtoon die behaviorisme die belang van plesier of pyn, en tevredenheid of afkeur, as bronne van motivering. Daarenteen beklemtoon die kognitiewe interaksie-leerteorieë die rol van sukses en mislukking as motiveerders. Sukses word dus as beloning vir die voltooiing van 'n taak beskou. Sukses en mislukking is nie die prestasie op sigself nie, maar verteenwoordig die verhouding tussen 'n persoon se ambisies en prestasie. 'n Persoon met 'n bepaalde vlak van ambisie wat verwesenlik word, voel dus goed daaromtrent, en dít hou beloningswaarde in. Die belang van doelwitte wat onderliggend aan gedrag is, word beklemtoon en speel 'n rol in die prosesse en wyses waarop insig ten opsigte van die self en die omgewing bekom word (Bigge & Shermis 1992:270-272).

b. Implikasies vir onderrig-leerbenaderings

Onderrig vanuit die kognitiewe interaksie-leerteorieë, fokus op die ontdekking van kennis deur die leerder. Feite word steeds aangebied, maar as bydraende faktore tot begrip en nie as feite op sigself nie. Die belangrikheid, naamlik dat feite as ondersteunend tot

bepaalde beginsels gesien moet word, word deur Bigge en Shermis (1992:254-255) uitgelig. Bigge en Shermis (1992:254-255) beklemtoon die beginsel dat begrip nie alleenlik die verstaan van verhoudings tussen feite en konsepte is nie, maar die verstaan van die gebruikswaarde van 'n patroon van algemene idees en feite en hoe dit produktief aangewend kan word op wyses wat as belangrik geag word. Ontdekking beteken nie noodwendig 'n uitvinding nie, maar eerder om 'n fenomeen op só 'n wyse te ondersoek, dat addisionele betekenis en gebruikswaarde daaruit afgelei word. Die kognitiewe interaksioniste is daarvan oortuig dat feite aangeleer word, en dat begrip verkry word deur 'n ontdekkende leerbenadering en nie deur die memorisering van feite nie. 'n Belangrike aspek van die ontdekkende benadering is die klimaat van opregte, wedersydse ondersoek na waarhede en die interaktiewe proses tussen leerder en onderriggewer. Dit is in teenstelling met die behavioristiese benadering wat inhou dat die leerder die ontvanger van kennis is en die onderriggewer die een is wat daarvoor beskik.

Die kognitiewe interaksie-leerteorieë beklemtoon reflekerende onderrig en leer. Die onderrig-leersituasie moedig die leerder aan om hipotesis te formuleer en dit dan aan die hand van beskikbare inligting te toets. In dié proses word feite versamel, maar die onderriggewer doen weinig om feitelike leer en feiteherroeping op sigself te bevorder. Reflekerende leer is die versigtige, kritiese ondersoek van 'n idee of kennisbron in die lig van empiriese of toetsbare bewyse en die verdere gevolgtrekkings wat daaruit voortvloei (Bigge & Shermis 1992:270-272).

Volgens die kognitiewe interaksie-leerteorieë vereis probleemidentifisering en -oplossing, die verkryging van 'n intellektuele gevoel vir beginsels, idees, aksies, persoonlike betrokkenheid, asook daadwerklike interaksie met die leerinhoud en die omgewing en nie slegs belangstelling nie. Die onderriggewer en die leerder is gesamentlik betrokke by 'n koöperatiewe en interaktiewe soektog na en evaluering van inligting en die toepassing daarvan. Die doel met onderrig is om 'n mate van onvoldoening, net voor frustrasie bereik word, by die leerder te skep, wat leer tot gevolg sal hê. Leer behels 'n doelbewuste verkryging van begrip met betrekking tot beginsels en konsepte, asook die ontwikkeling van wetenskaplike denke.

Evaluering is gebaseer op vraagstukke wat werklik onbeantwoorde probleme verteenwoordig, wat pertinent met die leerinhoud verband hou. Werklike probleme vereis veralgemening en die gebruik van idees as hulpmiddels, asook 'n mate van kreatiwiteit. Evaluering neem dus die vorm van 'n reflekerende probleemgesentreerde vraagingesteldheid aan. Die evalueringskriteria word vooraf deur leerders en die onderriggewer ooreengekom. Dit kan moontlike relevansie en die toepaslikheid van data wat in die oplossing gebruik is, asook die samehang tussen data, probleem en oplossing, insluit.

Die volgende kenmerke van die onderrig-leerbenadering, volgens die kognitiewe interaksie-leerteorieë, kan uitgelig word:

- Leer word as 'n aktiewe en interaktiewe ontdekkingsproses beskou.
- Die belang van interaksie tussen die leerder en eksterne persone betrokke by die leerproses word erken.
- Effektiewe leer vereis 'n holistiese benadering en 'n begrip vir die geheel.
- Die reflekeringsproses sowel as die kritiese evaluering van insigte, word as 'n belangrike element van wetenskaplike denke en leer beskou.
- Die skep van proaktiewe, probleemgedrewe onderrig-leersituasies word beklemtoon.
- Leer is die doelbewuste verkryging van begrip met betrekking tot beginsels en konsepte.
- Leer vereis 'n hoë mate van betrokkenheid en intrinsieke motivering.
- Onderrig en leer vereis die produktiewe aanwending van relevante feite, konsepte en beginsels.

Volgens Ramsden (1992, 1997) hou bogenoemde verband met die kwalitatiewe beskouing van leer, die diepleerbenadering, onafhanklikheid en 'n koöperatiewe benadering tot leersituasies.

3.4 'n PARADIGMAVERSKUIWING MET BETREKKING TOT DIE ONDERRIG-LEERPROSES

Die volgende paradigmaterskuiwing met betrekking tot die onderrig-leerproses kan na aanleiding van die bespreking wat gebaseer is op die perspektiewe van Johnson *et al.* (1994:101-105), voorgelou word.

Tradisioneel is die onderrig-leerproses in terme van die volgende aktiwiteite beskou:

- Onderrig word beskou as 'n proses waartydens die onderriggewer, wat oor die nodige kennis beskik, kennis oordra aan die leerder wat nie oor daardie kennis beskik nie.
- Onderrig word beskou as 'n proses waartydens kennis aan passiewe ontvangers daarvan oorgedra word. Die leerder maak van memoriserings- en herroepingstrategieë gebruik om kennis te bekom.
- Leeruitkomste word in kwantitatiewe terme geëvalueer. Tydens evaluering word daar gefokus op die korrektheid en hoeveelheid feite wat weergegee of herken word.
- Die motiewe van leerders word as ekstrinsiek beskou. Die leertaak word ooreenkomstig die instrumentele waarde wat dit inhou, benader.
- Die leerkonteks in die bedryfsumgewing word op Taylor (1967) se model, soos dit voorkom in Johnson *et al.* (1994:111-105), gebaseer. In hierdie konteks geld streng kontrolemaatreëls, leertake word gesegmenteer en versterkingsmaatreëls word aangewend om die gewenste gedrag teweeg te bring. Leerders is van onderriggewers afhanklik vir struktuur, rigting en versterking. Leerders en onderriggewers word as vervangbare en uitruilbare onderdele van 'n stelsel beskou. Die verhouding tussen die leerders onderling en ander leerders in die leeromgewing is dié van kompetisie. Die leerders funksioneer as individualiste en die minimum interaksie tussen leerders onderling en onderriggewers in die leeromgewing, vind plaas.

- Die leerteorieë wat voorgestaan word, is dié van die behaviorisme, verstandsdissiplines en appersepsieteorieë.
- Die leerbenaderings wat gestalte kry, is die oppervlak-, prestasie-, afhanklike en kompeterende leerbenaderings.

Die nuwe beskouing van die onderrig-leerproses, kan in terme van die volgende aktiwiteite beskryf word:

- Onderrig word beskou as 'n proses waartydens nuwe insigte en beskouinge ontwikkel word deur middel van die ontdekking van nuwe verhoudings, interaksies en beginsels deur die leerder.
- Die leerproses word as die konstruering van nuwe insigte en betekenis beskou. Die leerder is aktief besig om nuwe inligting te ontdek, inligting te transformeer en eie kennis uit te brei. Die leerder tref vergelykings tussen idees, konsepte, ervarings en beginsels om nuwe verhoudings en patrone te ontdek.
- Leeruitkomste word in kwalitatiewe terme beoordeel. Tydens assessering word daar gefokus op die verhouding en interverwantskappe tussen elemente in 'n bepaalde struktuur wat verskaf word, die beginsels wat ontdek is, die agtergrond waarteen die beginsels manifesteer en die veralgemenings wat getref is.
- Leerders is intrinsiek gemotiveerd. Die leertaak word ooreenkomstig die intrinsieke beloningswaarde daarvan benader.
- Die leerkonteks bevorder die outonomieit van die leerder. Leerders kry die geleentheid om 'n onafhanklike bydrae te lewer, binne 'n koöperatief-, georiënteerde en ondersteunende leeromgewing. Leerders neem aktief saam met ander leerders en onderriggewers deel aan die konstruering van nuwe betekenis en insigte. 'n Situasië waarin spanwerk voorkom, word voorgestaan. Tydens sodanige spanwerk verkeer leerders in interaksie met ander en kennis en insigte word uitgeruil.
- Die teoretiese beskouinge wat voorgestaan word, is dié van die eksistensiële humanisme en kognitiewe interaksie-leerteorieë.

- Die leerbenaderings wat gestalte kry, is die diep-, prestasie-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings.

Tabel 1: Vergelyking tussen die tradisionele en nuwe paradigma met betrekking tot onderrig en leer

	Tradisionele paradigma	Nuwe paradigma
Kennis/ Betekenis	Oorgedra vanaf onderriggewer na leerder.	Gesamentlik gekonstrueer deur leerders en onderriggewers.
Leerders	Passiewe afhanklikes wat soos leë houers met kennis gevul moet word.	Aktiewe, onafhanklike konstrueerders, ontdekkers en transformeerders van kennis/betekenis.
Leeruitkoms- evaluering	Kwantiteit, akkuraatheid.	Kwaliteit, begrip.
Konteks	Streng beheer en voorskriftelik, segmentasie van leerinhoud, hoë afhanklikheid en konformering. kompetisie tussen leerders, individualisties, min interaksie tussen individue.	Leerderoutonomieit en -onafhanklikheid, diversiteit, ondersteunende en koöperatiewe sosiale oriëntasie, spanfunksionering en interaksie tussen individue.
Aannames oor onderrig	Enige kenner op 'n gebied kan onderrig gee.	Onderrig oor enige tema is kompleks en vereis aansienlike opleiding.
Die leerproses	Memoriserings.	Soek verwantskappe.
Leerteorieë	Behaviorisme, verstandsdissiplines, appersepsieteorieë.	Eksistensiële humaniste, kognitiewe interaksie-teorieë.
Motiewe	Ekstrinsiek.	Intrinsiek.
Leer- benaderings	Oppervlak. Afhanklik.	Diep. Onafhanklik. Koöperatief.

3.5 SAMEVATTING

Die mensbeskouing wat in die afgelope eeu in die onderwysstelsel aangeneem is, het tot gevolg gehad dat bepaalde teoretiese beskouinge van leer ontwikkel is. Die betekenis van leer verskil volgens die teoretiese beskouinge wat voorgehou word. Die onderskeie

teoretiese beskouinge het 'n invloed op die wyse waarop daar na onderrig en leer gekyk word. Die teoretiese beskouinge het per implikasie 'n effek op die onderrigpraktyk, asook leerbenaderings wat deur leerders gevolg word.

Die verstandsdissiplines, appersepsie- en behavioristiese leerteorieë, beweer onder andere dat leer die bemeestering is van afgebakende, gesegmenteerde vaardighede of kennis, wat vanuit 'n eksterne bron oorgedra is. Dit vind hoogs gekontroleerd plaas, en die gebruik van memoriseringstegnieke staan voorop. Leeruitkomste word gemeet in terme van die hoeveelheid kennis wat bemeester is en die akkuraatheid daarvan. Die leerder se afhanklikheid en eksterne motivering (instrumentele waarde) in die leerproses word beklemtoon. Die oppervlak-, afhanklike en kompeterende leerbenaderings vind in dié verband gestalte.

In die kognitiewe interaksie-leerteorieë en volgens die uitgangspunte van die eksistensiële humaniste, behels leer 'n proses waartydens kennis en insigte deur die leerder sêlf, op 'n holistiese grondslag en in samewerking met ander mense, verwerf word. Leeruitkomste word in kwalitatiewe terme volgens die begrip wat getoon word, gemeet. Die leerder se outonomieit en intrinsieke motivering (selfaktualisering), word in die leerproses beklemtoon. Die diep-, onafhanklike en koöperatiewe leerbenaderings word in dié verband beklemtoon.

Die verskuiwing van 'n reprodktiewe na 'n konstrueringsbeskouing van leer in die afgelope eeu, is duidelik waarneembaar. 'n Meer volledige beskouing van die kontemporêre leerteorieë, wat die basis vorm van die konstrueringsbeskouing van leer, is vervolgens nodig. Dit word in hoofstuk 4 aangespreek.