

# OPVOEDKUNDE TEGNOLOGIE IN DIE SAW

**Kmdr P LOEDOLFF**

**Although the term Educational Technology is in common use in the South African Defence Force, many people are still not familiar with the meaning of the word. In this article an overview is given of the origin, development and current interpretation of the term. The application of Educational Technology in the South African Defence Force is also briefly examined.**

Die term Opvoedkundige Tegnologie, wat ook Opvoedingstegnologie en Instruksionele Tegnologie insluit, is alreeds 'n redelike bekende begrip in die Suid-Afrikaanse Weermag, veral aangesien daar dikwels na die kursusse van die Suid-Afrikaanse Weermag se Kollege vir Opvoedkundige Tegnologie verwys word. Die vraag ontstaan egter of ons almal presies weet wat dit beteken en watter rol dit in opleiding in die militêre situasie kan speel.

Daar bestaan verskillende omskrywings van die begrip. Conradie omskryf dit as 'die ontwikkeling, toepassing en evaluering van sisteme, tegniek en hulpmiddele om die menslike leerproses te verbeter'.<sup>1</sup> Rowntree sien dit as 'n probleemoplossingsbenadering: 'a rational, problem-solving approach to education, a way of thinking sceptically and systematically about learning and teaching'.<sup>2</sup> 'n Verdere omskrywing is dié van Davies waar hy onderskei tussen die sogenaamde 'hardeware-benadering' (die ontwerp, ontwikkeling en gebruik van audiovisuele hulpmiddele soos televisie, filmprojektors, ens om die probleme van opleiding op te los) wat baie beperk is en die 'sagteware-benadering' (die toepassing van wetenskaplik-gefundeerde leerbeginsels op die leerproses. Deur hierdie twee benaderings te kombineer, ontstaan 'n derde begrip/konsep van Opvoedkundige Tegnologie, te wete 'n sisteembenadering tov die toepassing van die beginsels van leer op die leerproses, asook op die ontwerp en vervaardiging van audiovisuele hulpmiddele.

## Die ontstaan van Opvoedkundige Tegnologie

Van al die dissiplines wat tot die ontstaan van Opvoedkundige Tegnologie bygedra het, het geprogrammeerde onderrig seker die grootste beweging verskaf. Met die ontstaan van geprogrammeerde onderrig was dit aanvanklik baie maklik om geprogrammeerde lesse uit te ken, aangesien dit in geprogrammeerde boekvorm verskyn het. Die leermateriaal is in klein stappies aangebied en die student het teen sy eie tempo deur die materiaal gewerk. Die programme het óf as liniêre, óf as vertakkingsprogramme bekend gestaan. Geduren-

de die sestigerjare het hierdie eienskappe van geprogrammeerde lesse in 'n groot mate verdwyn en die klem het in 'n toenemende mate op ander media begin val, bv televisie, klankprogramme en ander oudiovisuele media. Die programme wat toe saamgestel is, het die gebruik van die media deur die instruktêur en die integrasie daarvan met ander aktiwiteite, bv praktiese werk, op 'n individuele of groepsbasis, begin beklemtoon. Minder aandag is geskenk aan die oorspronklike vereistes van geprogrammeerde onderrig soos klein stappies, die skryf van antwoorde deur die student en die gebruik van liniêre of vertakkingsstegnieke. Die klem het verskuif vanaf geprogrammeerde lesse na gestruktureerde onderrig en soos Rowntree dit uitdruk: 'The mythology and folklore of programming began to float away, along with the narrow-minded psychology that had both sustained and inhibited the movement in its infancy'.<sup>3</sup> Personeel wat met die skryf van geprogrammeerde lesse gemoeid was, het begin besef dat hulle aspekte geprogrammeer het wat in sommige opsigte onnodig was, of dat dit deur middel van 'n kombinasie van onderrigmetodes aangebied kon word. 'More and more they saw the folly of setting out with a medium in search of a message'.<sup>4</sup> Dit het hulle begin verplig om eers te bepaal wat geleer moet word voordat daar besluit word hoe dit aangebied moet word en dit is hier waar die sisteemtegnologie in onderrig sy ontstaan gehad het. Die sisteemtegnologie het in werklikheid oorgeneem by die hardeware.

Geprogrammeerde onderrig het dus deur sy ontwikkeling die benadering tov onderrig laat verander en die klem op leerdoelwitte as uitgangspunt in onderrig laat val en hierdeur die Opvoedkundige Tegnologie tot gevolg gehad.

\*Kmdt. P. Loedolff (B.Mil en CNA Diploma in Opvoedkundige Tegnologie) is tans Staf-Offisier, Opleiding, Direktooraat Personeel ontwikkeling (Seksie Opvoedkundige Tegnologie).

1. P.J. Conradie: *Van onderrighulpmiddele tot sisteemonderrig* (Durban 1977), p 116
2. D. Rowntree: *Educational Technology in Curriculum Development* (1974), p 1.
3. *Ibid.*, p 4
4. *Ibid.*

## Toepassing in die SAW

Ook in die Suid-Afrikaanse Weermag lê die klem op leerdoelwitte as uitgangspunt in onderrig, alhoewel daar aanvanklik moontlik ook te veel klem op die medium (of hardeware) geval het. Die toepassing van Opvoedkundige Tegnologie in die Suid-Afrikaanse Weermag het deur middel van die sisteembenadering die noodsaaklikheid beklemtoon van 'n posbeskrywing as basis vir die daarstelling van 'n leerplan wat in doelwitvorm omskryf moet word, die gebruik van daardie doelwitte as basis vir die seleksie van onderrigmedia en onderrigmetodes en vir die ontwerp van kriteriumtoetse vir eksamendoeleindes. Die sisteembenadering wat in die Opvoedkundige Tegnologie vereis word, het die Suid-Afrikaanse Weermag dus verplig om aan opleiding te dink as 'n geïntegreerde sisteem met verskeie komponente wat afhanklik is van mekaar en mekaar beïnvloed.

Die toepassing van Opvoedkundige Tegnologie stel die Suid-Afrikaanse Weermag daartoe in staat om beter beheer uit te oefen oor die ontwerp van onderrigfasiliteite, bv klaskamers. Aandag word geskenk aan ontwerp kriteria, gesien vanuit die posisie van die student, bv optimale sit- en sigarea, vereistes vir voor- en keersyprojeksie, ensovoorts. Die gebruik van draagbare en mobiele onderrigfasiliteite is tans 'n navorsings- en ontwikkelingsprojek wat beslis gebruiksmoontlikhede kan bied.

Opvoedkundige Tegnologie, soos in die Suid-Afrikaanse Weermag toegepas, verseker ook beheer oor die voorbereiding en gebruik van audio-

visuele hulpmiddels en materiaal. Die Suid-Afrikaanse Weermag se Kollege vir Opvoedkundige Tegnologie het 'n reusetaak tov die voorbereiding van opleidingsmateriaal, bv TV-programme, fotobande, flikkaarte, ens. Die daarstelling van die beplande mediasentra by die opleidingseenhede van die Suid-Afrikaanse Weermag sal beter beheer oor die gebruik van hierdie materiaal en oudiovisuele hulpmiddels vergemaklik.

Opvoedkundige Tegnologie in die Weermag is verder daarop gemik om die doeltreffendheid van opleidingspersoneel te verbeter. Deur die ontwikkeling van nuwe (en verbetering van bestaande) vaardighede word daar gepoog om opleidingspersoneel en veral instrukteurs daartoe in staat te stel om die leermateriaal op die mees effektiewe wyse oor te dra en leer in/by die student te vergemaklik.

In die toekoms sal daar op 'n gereelde basis artikels in *Militaria* verskyn wat oor Opvoedkundige Tegnologie en opleiding in die Weermag sal handel. Hierdie artikels is hoofsaaklik gemik op diegene wat in bestuurs en/of toesighoudende posisies in opleiding in die Weermag staan en daar word vertrou dat die aspekte wat aandag sal geniet, tot voordeel van opleiding in die Suid-Afrikaanse Weermag aangewend kan word.

---

### Bibliografie

1. P.J. Conradie: *Van onderrighulpmiddel tot sisteemonderrig* (Durban 1977)
2. D. Rowntree: *Educational Technology in Curriculum Development* (1974)
3. I.K. Davies: *The Management of Learning* (1971)
4. Konseppoleidingsbeleid vir die SAW.