GRONDSLAE VAN DIE BEDRYFSIELKUNDE EN VERHOUDINGE TOT DIE EKONOMIESE WETENSKAPPE

deur

I. VAN W. RAUBENHEIMER
M.Com., Ph.D.

Mededelings van die Universiteit van Suid-Afrika
Communications of the University of South Africa
Pretoria

A.66 **1970**

Wat hier volg is 'n intreerede gehou op 31 Augustus 1970, na die aanvaarding van 'n professoraat in die Departement Bedryfsielkunde aan die Universiteit van Suid-Afrika.

UNISA PUBLIKASIE/PUBLICATION

SUMMARY

FUNDAMENTALS OF INDUSTRIAL PSYCHOLOGY AND ITS RELATION TO ECONOMIC SCIENCE

Industrial Psychology has developed in a relatively short period of time into a scientific discipline which can contribute substantially to academic as well as practical aspects of industrial life.

It appears that in future a thorough understanding and the application of industrial psychological principles would become essential for success in modern business.

From an academic point of view Industrial Psychology can be regarded as a communication link between the humanities or more specifically Psychology and economic science. Being in this unique position the industrial psychologist can make invaluable scientific contributions to both Psychology and economic science.

GRONDSLAE VAN DIE BEDRYFSIELKUNDE EN VERHOUDINGE TOT DIE EKONOMIESE WETENSKAPPE

In die universiteitsgemeenskap word dit vir elke wetenskaplike van tyd tot tyd nodig om aan homself rekenskap te gee van dit waarmee hy hom akademies besig hou en die wyse waarop hy sy wetenskap beoefen.

So 'n heroriëntasie word veral nodig na mate 'n wetenskap groei en ontwikkel en na mate verwantskappe met grenswetenskappe nuwe perspektiewe en nuwe velde van navorsing en studie onder die aandag bring.

In die bedryfsielkunde as relatief jong en dinamiese wetenskaplike dissipline bestaan daar juis nou, aan die begin van die sewentigerjare, en veral hier in Suid-Afrika 'n behoefte aan introspeksie en moontlik ook aan projeksie met betrekking tot ontwikkelingstendense wat in die toekoms die aktiwiteite van die bedryfsielkundige kan beïnvloed en selfs kan bepaal. En dit sou ook nie onvanpas wees, glo ek, om by 'n geleentheid soos hierdie enkele gedagtes daaroor te wissel nie.

Ten einde in die bestek van 'n kort rede introspektief 'n blik te werp op die wesenskenmerke van die bedryfsielkunde en die wyse waarop hierdie kenmerke toekomstige aanwendingsmoontlikhede van die vak kan beïnvloed, laat my toe om aan u eerstens 'n saaklike oorsig te gee van die algemene oriëntasie en studieterrein van die bedryfsielkundige en om in die tweede plek op enkele fundamentele verwantskappe tussen die bedryfsielkunde en die sielkunde (as moederwetenskap van die bedryfsielkunde) te wys en dan om in die laaste instansie kortliks die aandag te vestig op enkele wyses waarop die bedryfsielkunde as hulpwetenskap 'n diens aan die ekonomiese wetenskappe kan lewer.

ALGEMENE ORIENTASIE VAN DIE BEDRYFSIELKUNDIGE

Die bedryfsielkunde kan in breë trekke en gevolglik op 'n redelik ongesofistikeerde wyse omskryf word as die wetenskap wat hom besig hou met die bestudering van die menslike handelinge in die bedryfs- en beroepslewe wat direk en indirek verband hou met die doel waarvoor die bedryf gevoer of die beroep beoefen word.

In die bedryfsielkunde gaan dit in die eerste plaas om die bestudering van die mens maar dan ook om die bestudering van sy

handelinge in 'n bepaalde omgewing, naamlik die bedryfs- en beroeps-omgewing.

Hierdie interaksie tussen die mens en die bedryf- of beroepsituasie en die wedersydse invloed wat daaruit voortvloei, rig en bepaal in besondere mate die aktiwiteite van die bedryfsielkundige. Dit neig die bedryfsielkundige tot 'n bepaalde oriëntasie en verskaf aan hom 'n sekere raamwerk ten opsigte van die mensprobleme waarmee hy werk. Dit dui die besondere plek aan wat die bedryfsielkunde as tussen-wetenskap, tussen die sielkunde enersyds en die ekonomiese wetenskappe andersyds inneem. Akademies sowel as prakties gesien is die bedryfsielkunde 'n tussenwetenskap. Aan die een kant erken die bedryfsielkunde die moederwetenskap waaruit dit gegroei het, die sielkunde. Aan die ander kant sien die bedryfsielkundige sy taak as 'n diens aan die ekonomiese wetenskappe op breë front.

Hierdie tussenposisie kan nie bestempel word as bloot 'n teoretiese formulering nie, aangesien dit wat betref benadering, doel-stellings, metodiek, vakmateriaal en bydraes tot wetenskaplike kennis in die algemeen, aan die bedryfsielkunde sy kenmerkende beslag gee.

Voordat die eie-aardigheid van die bedryfsielkunde as tussen-wetenskap egter nader toegelig word (hierop kom ek dus later weer terug), sou dit nuttig wees om kortliks (en weer eens met die moontlikheid tot algemeenhede en onvolledigheid) die subdissiplines binne die bedryfsielkunde te skets.

STUDIETERREINE VAN DIE BEDRYFSIELKUNDE

Vanweë die vitaliteit en dinamiek wat oor die jare heen eie geword het aan aktiwiteite binne hierdie wetenskaplike dissipline het daar sedert die eerste dekades van hierdie eeu (wat ook die beginjare van die bedryfsielkunde as wetenskaplike dissipline dagteken) aanmerklike klemverskuiwing plaasgevind met betrekking tot die soort van navorsing waarmee bedryfsielkundiges hul besig gehou het. Die kontemporêre beskouing is egter dat die bedryfsielkunde hom veral op vier hoof-rigtings toespits:

1. **Personeelsielkunde**. Die personeelsielkunde het oor die jare heen as kernrigting van die bedryfsielkunde behoue gebly. Onder hierdie afdeling ressorteer alle aktiwiteite en navorsing wat daarop gerig is om die mens, uit 'n psigologiese oogpunt beskou, harmonieus by sy arbeid- of beroepsituasie te laat inskakel.

2. **Kommersiële sielkunde**. Die aanwending van sielkundige metodes in die handel, meer in besonder in die verkoopsproses, was een van die eerste terreine wat deur die toegepaste sielkunde betree is. Dit

het met verloop van tyd 'n vaste plek binne die kader van die bedryfsielkunde gevind.

Weliswaar word verbruikersgedrag, reklame en so meer deur ander susterwetenskappe of subdissiplines bestudeer. Die bedryfsielkundige se benadering in hierdie verband is egter minder bemarkingsgeoriënteerd en ook minder tegnies van aard. In die bedryfsielkunde gaan dit primêr om die handelinge en optredes van die mens en die *psigologiese aard* en *betekenis* daarvan in 'n bepaalde situasie – die verbruiksituasie.

3. **Ergonomika**. Alhoewel die ergonomika en die ingenieursielkunde aanvanklik en nog steeds binne die bedryfsielkunde gehuisves word, het die tyd waarskynlik aangebreek dat die ingenieursielkunde, met 'n magdom van andersoortige en dus ook eiesoortige benaderingswyses, metodiek en vakmateriaal, onafhanklike status verkry.

Oor die ingenieursielkunde en die ergonomika bestaan daar 'n mate van terminologiese en begripsverwarring. Die Engelse "ergonomics", "human engineering" en "engineering psychology" blyk by nadere ondersoek nie ekwivalent te wees nie, en daar is selfs sprake van 'n wyduiteenlopendheid ten opsigte van benadering, aksent en metodiek. Twee dekades gelede was hierdie onderskeid nie te bespeur nie. In die toekoms kan ons egter nog 'n groter uiteenbeweging verwag in so 'n mate dat die ergonomika as subdissipline moontlik gereseerveer sal word vir 'n studie van dié aspekte wat deel uitmaak van die normale fisiese arbeidsomgewing en wat 'n invloed uitoefen op die arbeidsprestasie van die mens, terwyl in die ingenieursielkunde die klem waarskynlik meer sal val op die sielkundige aspekte van die menskomponent en sy interaksies binne die raamwerk van mens-masjiensisteme.

In die ergonomika, as subdissipline van die bedryfsielkunde, sal onderwerpe soos atmosferiese toestande, verligting, geraas, musiek, werkure, vermoeidheid, ongelukke, veiligheid, ontwerp van toerusting, werkruimtes en so meer noodwendig steeds aandag verkry. Die fisiese faktore binne die arbeidsituasie behoort immers deur bedryfsielkundiges geken en geëvalueer te word ten einde die invloed daarvan op die arbeidsprestasie optimaal te benut.

Wanneer die bedryfsielkundige egter die fisiese omgewing en meer bepaald meganiese en elektroniese arbeidsapparaat as uitgangspunt neem met die oog daarop om dit op so 'n wyse te manipuleer en te ontwerp om by menslike vermoëns en onvermoëns aan te pas, sodat die interaksie tussen mens en masjien tot 'n maksimum oorkoepelende

sisteemeffektiwiteit gevoer kan word, beweeg hy op die terrein van die ingenieursielkunde.*

4. **Bestuursielkunde**. Die bestuursielkunde is die jongste *formele* toevoeging tot die studieveld van die bedryfsielkunde hoewel die belangrikste komponente daarvan sedert die vroegste jare onder verskillende afdelings van die bedryfsielkunde bestudeer is. Die prominensie wat daar die afgelope dekade op georganiseerde wyse in die bedryfswêreld aan die sogenaamde bestuurswetenskap verleen is, het bedryfsielkundiges daartoe beweeg om hierdie bepaalde terrein in diens van die bedryfslewe formeel te omskryf, te integreer en te struktureer.

DIE SIELKUNDE AS GRONDSLAG VAN DIE BEDRYFSIELKUNDE

Met die verskillende studieterreine van die bedryfsielkunde (naamlik personeelsielkunde, kommersiële sielkunde, ergonomika en bestuursielkunde) in gedagte sou ek nou graag enkele belangrike ooreenkomste, verskille en wedersydse bydraes tussen die bedryfsielkunde en die sielkunde kortliks wil oorweeg.

Vir die doeleindes van hierdie bespreking sal die vergelyking hoofsaaklik sentreer om verskille en/of ooreenkomste in benadering of oriëntasie, kennis, metodiek en begrippe.

1. **Oriëntasie**. In die akademiese of konvensionele sielkunde gaan dit in hoofsaak om die bestudering van die psigologiese kwaliteite van die mens in die algemeen. En hoewel die menslike gedrag (wat meesal aanvaar word as manifesterings van hierdie psigologiese kwaliteite)nie in afsondering van 'n bepaalde omgewing nagevors kan word nie, het die klem in die akademiese sielkunde tradisioneel steeds in mindere mate op die omgewing geval.

In die bedryfsielkunde daarenteen speel die bepaalde omgewing (dit is die bedryfs- of beroepsomgewing) 'n vername rol, aangesien dit juis die omgewing is wat verskillende temas van menslike gedrag onderstreep waarop die bedryfsielkundige behoort te let.

* Die verskil tussen die ergonomika en die ingenieursielkunde is tans nog nie skerp omlyn en absoluut nie. Maar dan moet daar dadelik op gewys word dat weinig opleidingsinstansies in die wêreld 'n volledige kurrikulum in die ingenieursielkunde aanbied, hoewel die behoefte daaraan – selfs hier te lande, dringend word. In die Verenigde State van Amerika is dit veral die Amerikaanse Weermag wat in samewerking met enkele universiteite aandag aan hierdie soort van opleiding skenk. In die opleiding, navorsing en beplanning wat die skouspelagtige Amerikaanse ruimtereise vooraf gaan, speel die ingenieursielkunde steeds 'n sleutelrol.

So sal die bedryfsielkundige nie alleen wil weet wat die aard van motivering byvoorbeeld is nie – dit wil die akademiese sielkundige ook weet – maar hy wil motivering navors soos wat dit hom in bepaalde groepe of individue in die bedryfs- of beroepsituasie manifesteer. Hy sal dus 'n studie maak van die motiveringskomponent in die psigologiese konstellasie van 'n bepaalde individu of groep individue betrokke by die bedryfs- of beroepsituasie, byvoorbeeld die bestuurder, die verkoopsman of die werker aan die lopende band. Motivering is in elke geval hier die sentrale tema, maar die aard, omvang en kristallisering daarvan binne elke bepaalde psigologiese konstellasie is uniek. En dit is juis hierdie uniekheid of andersheid waaraan die bedryfsielkundige aandag skenk, omdat dit in die bedryfs- en beroepslewe 'n sentrale, determinerende rol speel.

Uit die voorgaande vloei voort dat die bedryfsielkundige streng gesproke ook nie die groepe of individue waarmee hy werk, selekteer nie. Dit word vir hom gedoen deur die omgewing waarin hy opereer – of dan die bedryfsmilieu. Die bedryfsituasie selekteer of skep self die navorsingsprobleem of -onderwerp; byvoorbeeld die identifisering en opleiding van bestuurders, die optimum verligting in 'n sekere produksielokaal, en so meer.

Op hierdie wyse laat die bedryfsielkundige hom in sy navorsing lei deur sy omgewing en die mate waarin hy in hierdie verband ag slaan op die behoeftes in die bedryfs- en beroepslewe, verseker minstens 'n mate van relevansie en betekenisvolheid in sy werk.

'n Addisionele verskil in die benadering van die bedryfsielkundige en die sielkundige lê daarin geleë dat die bedryfsielkundige nie alleen kennis versamel oor die verskillende fasette van die menslike gedrag nie maar dat hy ook hierdie kennis wil toepas en aanwend tot verryking en verbetering van die omgewing waarin hy leef en werk. Die kommersiële sielkundige sal dus nie alleen die grondbeginsels betrokke by 'n bepaalde wyse van reklame navors en omlyn nie, maar sou ook wou meehelp by die toepassing daarvan; indien nie op 'n prakties uitvoerende vlak nie, dan wel in adviserende hoedanigheid.

Weliswaar het die neiging tot toepassing van kennis oor die afgelope dekades heen ook by konvensionele sielkundiges sterk op die voorgrond getree ('n neiging wat, histories gesien, sy oorsprong aan 'n "ideologiese" stryd tussen Europese en Amerikaanse sielkundiges te danke het) maar met weinig projeksie op die omgewing as sodanig. Vir die sielkundige behels hierdie toepasbaarheid wel konfirmasie en

verifikasie van teoretiese modelle maar sonder 'n eksplisiete oorweging van die aanwendingsaard en toepassing daarvan tot restrukturering en verbetering van die omgewing waarin die mens funksioneer.

2. **Kennis.** Die interdissiplinêre aard van die probleme en aktiwiteite waarmee die bedryfsielkundige hom bemoei, verg van hom kennis en insig op terreine wat noodwendig buite die raamwerk van die akademiese sielkunde val. Dat die bedryfsielkundige ook akademies onderlê moet wees in die ekonomiese wetenskappe, spreek vanself. Sonder insig in die perspektief en probleme van die ekonoom, die rekeningkundige, die kosteberekenaar, die marknavorser, die bedryfsekonoom, kan hy geen wesenlike bydrae lewer tot hierdie susterwetenskappe nie — akademies sowel as prakties.

Dat die bedryfsielkundige hom met meer as kennis van die akademiese sielkunde behoort toe te rus, impliseer egter nie dat hy hom op *alle* terreine van die akademiese sielkunde moet of wil *ingrawe* nie. Dit impliseer alleen dat hy die terreine van die akademiese sielkunde op 'n redelik verteenwoordigende vlak moet bestudeer en dit moet beskou as noodsaaklike agtergrond in sy opleiding.

Dit gaan dus in die bedryfsielkundige se repertoire om die psigologiese aspekte van menslike handelinge wat hulle in die bedryfs- en beroepslewe reflekteer en in daardie verband toepaslik is.

Dit moet egter beklemtoon word dat die bedryfsielkundige kennis wat voortspruit uit basiese navorsing soos gedoen deur sielkundiges nie mag negeer nie. Inteendeel, hy behoort hom sterk daarop te verlaat, dit te gebruik, toe te pas en om te vorm waar nodig om in sy behoeftes te voorsien. Dat die bedryfsielkundige aan die ander kant in sy werk en navorsing sekere verskynsels sal omskryf en bestudeer wat ook van direkte belang vir die sielkundige sal wees, is nie moeilik te begryp nie, aangesien die bedryfs- en beroepslewe in der waarheid 'n laboratorium bied waarin menslike gedrag in sy verskeidenheid bestudeer kan word.

3. **Metodiek.** Metodologies gesproke vind ons in die bedryfsielkunde 'n fundamentele oriëntasie met so 'n kragtige aanslag dat dit bykans alle navorsingswerk van wetenskaplikes in hierdie dissipline kleur. Hierdie invloed staan in nou verband met die empiriesverifiërende, praktiese inslag van die vak* wat oor die jare heen gegroei het as reaksie op en uit ongeduld met globale teoretiserings en

---

* In 'n willekeurige monster van 900 bedryfsielkundige artikels wat in wetenskaplike tydskrifte verskyn het oor die afgelope twee dekades, dit wil sê sedert 1950, het ek gevind dat 30 persent, dit is bykans 1 uit 3 van die artikels met een van die volgende sinsnedes begin het:

1. Die geldigheid van .....
2. Die beduidendheid van .....
3. Die akkuraatheid van .....
4. Die betroubaarheid van .....
5. Die effektiwiteit van .....

spekulasies sonder verifikasie waaraan konvensionele sielkundiges hul van tyd tot tyd skuldig gemaak het.

In alle billikheid moet die bedryfsielkundige egter erken dat hierdie besondere benadering nie altyd 'n onvermengde seën was nie, aangesien dit dikwels gelei het tot kompartementalisering van kennis sonder integrasie en sisteem.

Daar word nietemin in bedryfsielkundige navorsing ruimskoots van beproefde sielkundige metodes en modelle gebruik gemaak. Selfs die organisasie en aanbieding van gegewens in die bedryfsielkunde volg in velerlei opsigte die patroon wat deur die akademiese sielkunde gestel is.

'n Laaste verskil in metodiek is daarin geleë dat die akademiese sielkunde, moontlik vanweë sy historiese verbintenis met die wysbegeerte, primêr as deduktiewe wetenskap beskou kan word, terwyl daar 'n groter neiging tot induktiewe benadering in die bedryfsielkunde te bespeur is.

Die bedryfsielkundige poog normaalweg om die enkele, afsonderlike verskynsels in sy omgewing waar te neem, dit te formuleer, te integreer en daaruit 'n sisteem te bou wat moontlik algemeen toepasbaar kan wees. Op hierdie wyse is daar al interessante bydraes tot bedryfsielkundige teorieë gelewer (vergelyk byvoorbeeld (7)).

In die akademiese sielkunde is die proses dikwels omgekeerd en word merendeels globale veronderstellings en postulate teen empiriese gegewens geverifieer.

4. **Begrippe.** Die grootste distansiëring tussen die bedryfsielkunde en sy moederwetenskap, die sielkunde, word beklemtoon deur 'n aantal begrippe waarmee die bedryfsielkundige werk maar wat nie tradisioneel eie is aan die sielkunde nie. Hierdie begrippe is van resente oorsprong en hul konsekwensies vir die bedryfsielkunde en sy susterwetenskappe begin nou eers deur te dring, met die gevolg dat hul op die oomblik nog nie voldoende verbind is aan empiries-verifieerbare veranderlikes nie. 'n Begin is egter gemaak, en dit lei sonder twyfel 'n interessante nuwe tydperk vir bedryfsielkundige navorsing in — navorsing waarby sowel die sielkunde as die ekonomiese wetenskappe kan baat.

a) *Sisteembenadering.* Voortvloeiende uit die klem wat in die bedryfsielkunde op die omgewingskomponent van menslike handelinge gelê word, het daar in die bedryfsielkunde, meer bepaald in die ergonomika, 'n konseptuele benadering gegroei wat menslike handelinge as in wisselwerking met en in groot mate as onderhewig aan faktore in sy omgewing beskou. Dit gaan dus hier om 'n sisteem waarvan die mens een bepaalde komponent uitmaak en sy omgewing die res. Die effektiwiteit van die sisteem is die kern waarom dit gaan, en dit hou

direk verband met die interaksie tussen die mens (met al sy vermoëns, swakhede, ens.) en allerlei faktore binne sy aktiveringsveld.

Hierdie benadering impliseer geensins dat die menslike of die menseie genegeer word ten gunste van sisteemeffektiwiteit nie. Die mens bly die sentrale uitgangspunt van die bedryfsielkunde, maar dit gaan hier implisiet om die evaluering van die effektiwiteit waarmee psigologiese kennis van die mens aangewend word.

Dit is waar dat filosowe en sielkundiges lank reeds daarop wys dat gedrag 'n interaksie tussen die mens en sy omgewing veronderstel. Hierdie siening was egter steeds tot 'n teoretiese vlak beperk en het in der waarheid min weerklank in empiriese navorsing en praktiese toepassing gevind.

In die bedryfsielkunde word dit egter nie alleen deurgaans onderskryf nie, maar dit verleen aan die bedryfsielkundige die uiteindelike kriterium waaraan al sy werk gemeet of behoort gemeet te word.

Die sisteembegrip is trouens in mindere of meerdere mate van toepassing op alle konvensioneel sielkundige navorsing, hoewel dit nie altyd as sodanig gesien en in rekening gebring word nie. Enige meting van menslike gedrag is omgewinggebonde, en wat gemeet word, is streng gesproke nie menslike gedrag nie maar sisteemgedrag. Op ongekompliseerde vlak word hierdie omgewingsinvloede gekontroleer en sodoende geëlimineer indien nodig, maar dit het slegs betrekking op situasies of eksperimente waar daar 'n lineêre verband tussen omgewingsinvloede en menslike gedrag bestaan.

Wanneer daar egter 'n nie-lineêre verwantskap tussen omgewing en menslike prestasie bestaan, dit wil sê, wanneer menslike gedrag deur omgewingsfaktore verwring of versterk word op nie-lineêre wyse, raak kontrole uiters gekompliseerd en is daar selde sprake van aansuiwerings hiervoor in die akademiese sielkunde. In die ergonomika word die implikasies van hierdie nie-lineêre verwantskap terdeë besef en is waardevolle navorsing al in hierdie verband gedoen.[1] In die personeelsielkunde vorm dit die agtergrond van gesofistikeerde resente navorsing.[6,13] En dit bring ons by 'n volgende begrip wat sy ontstaan en toepassing aan die werk van bedryfsielkundiges te danke het:

b) *Die modererende veranderlike.* Dat die interaksie tussen 'n individu en 'n bepaalde faktor in sy omgewing beïnvloed kan word deur die aanwesigheid of ko-interaksie van 'n tweede veranderlike, het daartoe aanleiding gegee dat bedryfsielkundiges hierdie begrip op personeelnavorsingsprobleme van toepassing gemaak het en voor-

spellingsmodelle ontwikkel het wat juis die nie-lineêre aard van interaksies tussen die mens, die keuringstegniek en sy werkprestasie uitlig en neutraliseer of positief aanwend in die voorspelling van werksukses.[5,8]

Hierdie benadering en die kennis wat reeds op hierdie terrein verwerf is, kan vir navorsers in die sielkunde van onskatbare waarde wees aangesien die metodiek wat reeds rondom hierdie begrip ontwikkel het, bykans direk van toepassing is op suiwer sielkundige probleme.

c) *'n Kontinue model van menslike gedrag.* Die bedryfsielkundige verkeer in die gelukkige posisie dat hy hom, wanneer dit nodig blyk te wees, van benaderings, modelle en selfs teorieë van die akademiese sielkunde kan distansieer.

So 'n negatiewe benadering is gelukkig selde nodig, maar hierdie houding het tog in bedryfsielkundige kringe ontwikkel, byvoorbeeld teenoor die tradisionele stimilus-respons "paradigma" waarvan die konvensionele sielkunde so deurspek is.

Dit is só dat moderne sielkundiges geen moeite ontsien het om hierdie begrippe te herformuleer en sodoende die aan-af of die alles-of-niks implikasie daarvan te omseil nie. Tog het die begrip van menslike gedrag as diskrete fenomeen behoue gebly en word dit gereeld deur navorsingstrategieë in die sielkunde weerspieël. In die bedryfsielkunde bestaan hierdie verwysingsraamwerk in veel mindere mate, hoewel die bedryfsielkunde nie op algehele afwesigheid daarvan aanspraak kan maak nie.

'n Meer verteenwoordigende beskouing in bedryfsielkundige navorsing is dat 'n menslike handeling nie volg op bepaalde eksterne prikkels nie maar in 'n bepaalde rigting gestuur word deur 'n dissonans of wanbalans tussen die stimulus en die verwagte gevolg van die stimulus.[10] Die mens sal dus alleen optree wanneer 'n bepaalde stand van sake soos deur hom waargeneem nie steek hou met bepaalde verwagtinge of deur hom voorspelde gebeurtenisse nie.

Die gedagte dat menslike handelinge as 'n deurlopende proses beskou kan word, vind noue aansluiting by die sisteembenadering waarna vroeër verwys is, aangesien die klem hier val op 'n voortdurende, deurlopende wedersydse interaksie (wat dikwels nie-lineêr van aard is) tussen die mens en sy omgewing.

d) *'n Meta-kommunikasiesisteem.* Die finale begrip wat hier kortliks bespreek word, is relatief minder ontwikkel en tot nog toe

minder opvallend in die bedryfsielkunde as die voriges, maar dit kan potensieel besondere momentum verleen aan die reeds bestaande neiging tot skakeling tussen die bedryfsielkunde en die ekonomiese wetenskappe.

Daar bestaan 'n groot behoefte by sielkundiges om hul kennis van die mens aan ander wetenskaplike dissiplines oor te dra.

Die huidige gebrek aan kommunikasie is moontlik daaraan toe te skryf dat daar in die sielkunde oor die jare heen begrippe en terme ontwikkel is wat eenvoudig nie omsetbaar is in die taal van ander wetenskaplike dissiplines nie, met die gevolg dat sielkundiges alleen vrylik met mekaar kon kommunikeer — wat verder aanleiding gegee het tot konseptuele inteling en abstraksie.

Die taak en verantwoordelikheid van die bedryfsielkundige teenoor die bedryfs- en beroepslewe laat hom nie toe om hom langer met selftevredenheid aan die terreine van interdissiplinêre medewerking te onttrek nie.

Hierdie noodsaaklikheid word besef, en daar is reeds, hoewel klein in omvang, moedige pogings aangewend om 'n kommunikasie-medium te skep of om begrippe te formuleer en toe te pas wat ook vir die navorser in die ekonomiese wetenskappe interpreteerbaar is.[2]

Die basiese uitgangspunt in hierdie verband is dat die nuwe begrippe wat vir hierdie doel geformuleer word, in die eerste plek relevant behoort te wees en dat hierdie betreklikheid moet slaan op die bedryfs- en beroepsituasie.

Waar die bedryfsekonoom dus dink in terme van eenhede van produksie of kapitale omset, die ekonoom in terme van nut of grensopbrengs en die bedryfsleier in terme van die bereiking van vooropgestelde doelwitte, moet die bedryfsielkundige die toepaslike aspekte van sy kennis sodanig formuleer dat die diens wat hy aan hierdie susterdissiplines in hierdie verband kan lewer, vir hul aanvaarbaar sal wees en deur hul begryp sal word.

Kommunikasie tussen verwante dog geïsoleerde dissiplines is geen maklike taak nie. Wanbegrip en vooroordeel is dikwels onvermydelik. Tog hou die skakeling tussen die bedryfsielkunde en die ekonomiese wetenskappe velerlei interessante moontlikhede in. Dit is juis die genoemde begrippe wat so 'n skakeling moontlik maak soos kortliks in die volgende slotgedeelte van hierdie bespreking aangedui sal word.

DIE VERHOUDING VAN DIE BEDRYFSIELKUNDE TOT DIE EKONOMIESE WETENSKAPPE

Die Ekonomie

Histories gesien het sielkundige en sosiologiese begrippe en oorweginge van die vroegste tye af 'n duidelik waarneembare stempel op denkrigtings in die ekonomie afgedruk, hoewel dit nie altyd as sodanig erken is nie.

Klassieke ekonome soos Adam Smith, Ricardo en Malthus het in hul geskrifte byvoorbeeld verwys na die invloed van die openbare mening op die ekonomiese gedrag van die individu en na die gewoontes en gebruike van mense as betekenisvolle determinante van ekonomiese gedrag. Sielkundige *hedonisme* was vir geruime tyd 'n belangrike begrip onder neoklassiste soos Jevons en Pantaleoni. Onder die invloed van William James se *Principles of Psychology,*[9] gepubliseer in 1890 en William McDougall se *Social Psychology* (1908)[11] — wat menslike handelinge, volgens ekonome van die tyd, so mooi "verklaar" het in terme van instinkte — het heelwat ekonomiese geskrifte verskyn waarin hierdie nuwe sielkundige terme gebruik is. Veral Veblen en Commons in Amerika en lede van die Duitse Historiese Skool soos Marx, Weber en Sombart het in hierdie trant geskryf.[12]

En hoewel die sielkunde egter nooit aan die ekonoom 'n bruikbare absolute verklaring van menslike gedrag *kon* gee nie, is die waarde van die sielkunde, as hulpwetenskap ten minste, steeds deur sommige ekonome besef dog selde benut.

Sedertdien het 'n groep Amerikaanse ekonome onder die invloed van John Dewey se pragmatisme en eksperimentalisme (wat die Amerikaanse leefwyse ook op vele ander terreine kenmerk) 'n nuwe denkrigting in die ekonomie ingeslaan, wat bekend geword het as die institusionalisme. Die institusionaliste het na 'n praktiese ekonomie gesoek wat verklarings kon gee en oplossings kon bied vir probleme van die dag.

Die klassieke en neo-klassieke ekonome, in teenstelling met die institusionaliste, was bereid om 'n ekonomiese sisteem te beskryf en afleidings daaruit te maak deur baie eenvoudige en onrealistiese veronderstellings te maak, onder andere, betreffende die gedrag van die individuele besluitnemingseenheid, die mens.

[Sommige kritici wys egter daarop dat dit nie gaan om die realisme van die veronderstellings nie maar dáárom of die veronderstellings

gangbare weergawes is vir die doel waarvoor hulle gemaak word.[4] Verder word daarop gewys dat die determinerende of motiverende kragte wat in die klassieke ekonomiese teorieë blootgelê, beskryf en verklaar word, één implisiete voorveronderstelling het en dit is dat hierdie kragte oor die relatief *lang* termyn tot ontplooiing kom.

Dit is egter juis hierdie veronderstelling waarmee moderne teoriste geduld verloor en wat hul daartoe noop om die basiese veronderstellings waarop klassieke ekonomiese teorieë berus as onrealisties en selfs kunsmatig te beskou.*]

So byvoorbeeld konseptualiseer die klassieke ekonome 'n sogenaamde "ekonomiese mens", perfek rasioneel in sy optrede, met 'n volmaakte kennis van die mark waarin hy opereer en hoofsaaklik gemotiveer deur die maksimering van wins. (Dit is nié 'n volledige weergawe van al die voorveronderstellings waarvan daar in die klassieke ekonomiese teorieë uitgegaan word nie, maar vir die doel van hierdie bespreking is dit voldoende.)

By nadere ondersoek blyk dit dat die menskwaliteite waarom dit in hierdie veronderstellings gaan, veral dié van *motivering* en *kognisie* is – die motiverings-- en kognitiewe patrone van die *entrepreneur*, die *arbeider, die verbruiker.*

Die standpunt van die bedryfsielkunde sover dit die *arbeider* betref is, dat die loon-opbrengs-indiensnemingsverwantskap (wat hom volgens die klassieke ekonome oor die relatief lang termyn demonstreer) deur velerlei ander faktore beïnvloed word, soos kollektiewe bedinging, beroepsvoorkeure, werknemerhoudinge en baie meer. En hoewel die trefkrag van hierdie faktore van relatief korte duur is, kan dit soms ingrypend wees – in so 'n mate dat die behoefte bestaan aan 'n model of teorie wat ekonomiese gedrag op hierdie kort termyn verklaar.

Met betrekking tot *verbruikersgedrag* hou die bedryfsielkundige vol dat daar nie van 'n een-tot-een verwantskap tussen veranderlikes sprake kan wees nie. Veronderstellings soos "verbruikersbesteding is 'n funksie van inkome" of "investering is 'n funksie van winste" (met verwysing na die entrepreneur) dui op 'n veronderstelde een-tot-een verwantskap. In verbruikersbesteding is daar bykomstige psigologiese veranderlikes ter sprake soos ervaringe in die verlede, houdinge, en

---

* Vanweë die klem van die institusionalisme op kwantitatiewe analise en empiriese verifikasie is dit nie moeilik te begryp waarom hierdie skool klassieke en neo-klassieke benaderings tot ekonomiese fenomene (wat uiteraard filosofies-deduktief van aard was) heftig aangeval het nie.

verwagtinge; sodat verbruikersbesteding nie 'n direkte uitvloeisel van verbruikersinkome is nie, maar medebepaal word deur die *bereid-willigheid* om te bestee.

Op die vlak van die *entrepreneur* is die klassieke veronderstelling van winsmaksimering as hoofmotivering besonder aanvegbaar, aangesien (i) dit nie spesifiek onderskei tussen lang- en korttermynmaksimering nie, (ii) dit nie voorsiening maak vir sogenaamde psigiese inkome wat die entrepreneur uit sy aktiwiteite verkry nie, en (iii) dit nie oorweeg dat maksimering van *satisfaksie* in plaas van maksimering van *wins* 'n einddoel kan wees nie. Laasgenoemde standpunt berus daarop dat bedryfsbestuurders vandag gewoonlik nie ook die entrepreneur is nie en dat die twee groepe se handelinge moontlik deur totaal verskillende motiveringspatrone gerig kan word.*

Die institusionaliste het die aandag gevestig op die ontoereikendheid van die veronderstellings wat deur die klassieke teoriste onderskryf is. Maar dit beteken nie dat die moderne teoriste baie ver gevorder het met die vervanging van die klassieke veronderstellings (wat spesifiek sentreer om die ekonomiese gedragspatrone van die mens) deur meer realistiese veronderstellings nie. Ek sou eerder die teendeel wou beweer.

Die rede hiervoor lê na my mening daarin dat daar nie altyd die nodige skakeling tussen die ekonoom en die bedryfsielkundige was nie. En tog, deur sy empiries-eksperimentele benadering, sy teorieë en metodiek kan die bedryfsielkundige 'n betekenisvolle bydrae lewer tot die meer realistiese uitbouing van die ekonomiese teorieë. Hy sal in hierdie opsig egter nie poog om, soos wat die klassieke ekonome dit wou hê, die mens se gedrag of motiveringspatrone in sy totaliteit te *verklaar* nie, maar sal hom eerder toespits op die mens se rolvertolking as verbruiker, belegger, bespaarder, bestuurder, entrepreneur, ens.

Die Bedryfsekonomie

Die interaksieterreine van die bedryfsielkunde en die bedryfsekonomie is van so 'n voor-die-hand-liggende aard, en die omvang van die hulp wat die bedryfsielkunde in hierdie verband kan lewer, is so aansienlik dat ek my hier slegs by 'n globale oorsig sal moet bepaal.

---

* Aangesien wins nie direk verband hou met die bestuurder se besoldiging nie ontstaan die vraag wat die bestuurder dan eintlik maksimeer. Uit bedryfsielkundige oogpunt beskou, wil dit voorkom asof verskillende psigologiese veranderlikes soos idiosinkratiese behoeftes, temperament en so meer in hierdie verband sterker op die voorgrond tree as ekonomiese of materialistiese oorweginge.

In sekere sin kan die bedryfsekonomie se plek onder die ekonomiese en/of handelswetenskappe gesien word as dié van 'n leenwetenskap. Waar die bedryfsekonoom by uitstek gerig is op die bestudering van die verskynsels en wetmatighede wat verband hou met die voortbrenging en verdeling van goedere en dienste in die individuele bedryf of onderneming, is hy uiteraard gerig op wetenskaplike kennis en beginsels wat eie is aan ander ekonomiese of susterwetenskappe, byvoorbeeld die ekonomie, die rekeningkunde, die kosteberekening. Hiermee wil ek nie aan die hand doen dat die bedryfsekonomie geen bepaalde wetenskapskarakter besit nie. Inteendeel. Die bedryfsekonomie is een van die wetenskaplike dissiplines wat die verste gevorder het op die ideale en tog dikwels emosioneel bevraagtekende weg na volkome interdissiplinêre skakeling en kommunikasie.

Indien ons die bedryf beskou as 'n eenheid bestaande uit vier sektore, naamlik die tegniese, die kontroleur-, die kommersiële, en die personeelsektor met hoofleiding as konstituerende aktiverende en dirigerende kern,* is dit duidelik dat die bedryfsielkundige met sy kennis van die ergonomika, die bestuursielkunde, die kommersiële sielkunde en die personeelsielkunde 'n belangrike bydrae op elkeen van hierdie terreine kan lewer. Bedryfsekonome het tradisioneel steeds die rol van die bedryfsielkunde in die personeelsektor besef, en meer resent word die waarde van die bedryfsielkunde vir die kommersiële sektor vir die verskillende probleme en aktiwiteite van die bemarkingsnavorser, al gaande waardeer. Aan die moontlikheid dat die bedryfsielkunde egter deur middel van die ergonomika aan die tegniese sektor en deur middel van die beginsels betrokke by die bestuursielkunde aan die kontroleursektor en die hoofleiding waardevolle bydraes kan lewer, word op die oomblik slegs sporadies gedink; hoewel ontwikkeling op hierdie terreine vir die moderne bedryf noodwendig selfs in die nabye toekoms moet volg.

Die bedryfsielkundige beskik weliswaar oor 'n magdom van kennis en ervaring wat die bedryfsekonoom nuttig kan aanwend in die beoefening van sy vak in teorie en praktyk. In hierdie verband moet daar egter op gewys word dat die bedryfsielkundige hom te alle tye daarvan wil weerhou om enigsins te wil voorskryf. Sy verhouding is hier steeds raadgewend.

---

* Hierdie indeling word meesal in die Nederlandse vakliteratuur aangetref, maar het ook mettertyd aanklank in Suid-Afrikaanse universiteite gevind.

Bedryfsleiding

Waar daar hier in Suid-Afrika oor die afgelope aantal jare fenomenale groei plaasgevind het met betrekking tot die voorsiening wat aan Suid-Afrikaanse universiteite en veral aan die Universiteit van Suid-Afrika gemaak word vir skoling in bedryfsbestuur of bedryfsleiding en vir die professionele afronding van sakelui, is daar terselfdertyd 'n braakland oopgestel vir die toepassing van die bedryfsielkunde. Die aard van kursusse wat op terreine soos personeel- en interpersoonlike verhoudinge, konstituerende leiding, aktiverende leiding, dirigerende leiding, besluitnemingsprosesse en so meer aangebied word, onderstreep sonder veel verdere kommentaar die belangrikheid van die bydrae wat die bedryfsielkunde in hierdie verband kan lewer.

Kortliks kom die taak van die bedryfsielkundige ten opsigte van sy noodwendige skakeling met die bestuurkunde, op hierdie bepaalde vlak en op die huidige tydstip, veral neer op (i) die konseptualisering en strukturering van bedryfsielkundige verskynsels en probleme in terme aanvaarbaar vir die bestuurkundige, (ii) die formulering en verifikasie van bestuursrelevante teorieë, en (iii) die ontwerp en modifikasie van metodes en tegnieke wat die bedryfsleier in die uitvoering van sy taak kan steun.*

Die Rekeningkunde

Selfs tot die rekeningkunde kan die bedryfsielkunde 'n waardevolle bydrae lewer. Die probleemstelling van die rekeningkunde in hierdie opsig kom kortliks daarop neer dat daar in die normale finansiële state van 'n onderneming nie voorsiening gemaak word vir die aantekening van bedryfsbates wat die mens as sodanig betrek nie.

Ondernemings bestee aansienlike bedrae aan die voorsiening, instandhouding, benutting en die ontwikkeling van hul personeelpotensiaal, maar dit word gewoonlik as "uitgawes" geklassifiseer en nie as 'n belegging wat oor die relatief lang termyn 'n beduidende invloed op die bedryfsinkome kan hê nie. Dit gaan hier egter nie alleen om beleggings ten opsigte van personeel nie maar ook om die evaluering (in monetêre eenhede) van die mannekrag waaroor 'n onderneming beskik

* Hierdie benadering bepleit geensins 'n wederwydse oortreding van studieterreine nie, aangesien die oriëntasie van die bedryfsielkundige en die bestuurkundige grootliks verskil. Vir die bestuurkundige gaan dit tot op groot hoogte om die kennisname, dikwels op beskrywende vlak, van vir hom bruikbare teorieë, metodes en tegnieke van die bedryfsielkunde.

— die waarde van 'n werknemer vir 'n onderneming (na mate hy in die onderneming groei) in terme van effektiwiteit, produktiwiteit, en desnoods klandisiewaarde wat rondom so 'n individu opbou en saam met hom die onderneming kan verlaat. Die finansiële state van 'n onderneming kan dus op hierdie wyse betekenisvolle inligting en soms veranderinge in sy personeelbates verdoesel. 'n Behoefte bestaan daarom aan 'n rekeningkundige sisteem wat die deurlopende stand van 'n onderneming se personeelbates sal weerspieël.

'n Kernvraagstuk by die inkorporering van personeelbates by finansiële state is egter daarin geleë dat mensbates moeilik in monetêre eenhede uitgedruk kan word. Sonder om breedvoerig daarop in te gaan, wil ek egter daarop wys dat so kort gelede as 1968 (hoewel die grondslag hiervoor vroeër gelê is) rekeningkundiges in medewerking met personeelsielkundiges navorsing op hierdie probleem begin toespits het en met behulp van kosteberekeningsbegrippe en sosio-psigologiese metingskale opspraakwekkende deurbrake gemaak het.[3]

Dit sou dus nie verbaas om in die jare wat kom steeds nouer samewerking ook tussen rekeningkundiges en bedryfsielkundiges op hierdie terrein te sien nie.

* * *

Geagte Kansellier, dames en here, met hierdie enkele, uiteraard oorsigtelike, gedagtes aangaande die grondslag van die bedryfsielkunde soos ek dit sien en die toepassingsmoontlikhede daarvan in die ekonomiese wetenskappe, wil ek nou graag volstaan.

Dit was en is steeds my vaste voorneme om by die aanvaarding van die leerstoel in die bedryfsielkunde aan die Universiteit van Suid-Afrika die bedryfsielkunde langs die genoemde riglyne te ontwikkel en uit te bou. Maar dan wil ek dit doen in alle beskeidenheid en met die besef van eie onvermoëns en tekortkominge.

LITERATUUR

1. BAHRICK, H.P. *et al.*: Learning curves – facts or artifacts. *Psychological Bulletin,* 1957, *54,* 256-268.
2. BROGDEN, H.E. and Taylor, E.K: The dollar criterion – applying the cost accounting concept to criterion construction. *Personnel Psychology,* 1950, *3,* 133-154.
3. BRUMMER, R.L. *et al.*: Human resource accounting in industry. *Personnel Administration,* August –September, 1969.
4. CARTER, A.M. *Theory of Wages and Employment.* Homewood: Richard Irwin, 1964.
5. GHISELLI, E.E. The prediction of predictability. *Educational and Psychological Measurement,* 1960, *20,* 3-8.
6. GHISELLI, E. and Saunders, E.P. Moderating heteroscedasticity. *Educational and Psychological Measurement,* 1967, *27,* 581-590.
7. HERZBERG, F. *et al.*: *The Motivation to Work.* New York: John Wiley, 1959.
8. HOBERT, R. and Dunnette, M.D. Development of moderator variables to enhance the prediction of managerial effectiveness. *Journal of Applied Psychology,* 1967, *51*, 50-64.
9. JAMES, W. *The Principles of Psychology* New York: Holt, 1890.
10. MACKAY, D.M. Operational aspects of some fundamental concepts of human communication. *Synthese,* 1954, *9,* 182-198.
11. MCDOUGALL, W. *An Introduction to Social Psychology.* London: Methuen, 1908.
12. NEWMAN, P.C. *The Development of Economic Thought.* Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1958.
13. SAUNDERS, D.R. Moderator variables in prediction. *Educational and Psychological Measurement,* 1956, *16,* 209-222.