

Die rol van die *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* (SATNT) in die ontginning van die natuurwetenskappe in Afrikaans die afgelope honderd jaar

The role of the South African Journal of the Natural Sciences and Technology (SATNT) in the exploitation of the natural sciences in Afrikaans over the past hundred years

KOBUS ELOFF

Fakulteit Natuurwetenskappe

Universiteit van Pretoria

Suid-Afrika

E-pos: kobus.elloff@up.ac.za



Kobus Eloff

ABSTRACT

The role of the South African Journal of the Natural Sciences and Technology (SATNT) in the exploitation of the natural sciences in Afrikaans over the past hundred years

One century ago, in 1925, Afrikaans was formally recognised as one of the official languages of South Africa. This contribution investigates the development of Afrikaans as a medium of communication in the natural sciences and how changes in the environment have impacted on its use as a language of science. The precursor to the Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns (SAAWK), namely De Zuid-Afrikaanse Akademie voor Taal, Letteren en Kunst, was originally not interested in the natural sciences and focused primarily on language matters and the social sciences. Scientists were subsequently elected as members of the organisation in 1929. As a consequence, the SAAWK adopted, as one of its aims, the development of scientific terminology and the production of handbooks in Afrikaans. The universities using Afrikaans as a language of instruction were instrumental in developing the terminology required for research in Afrikaans. Descriptive terms were developed for the scientific terminology that was already available in other languages, i.e. Language for Special Purposes (LSP) (Afrikaans: “vaktaal”). This made it much easier to understand and use terms not based on Greek or Latin roots. Initially the majority of the established scientific societies were completely bilingual and many scientists delivered lectures in Afrikaans. At a later stage when more black and foreign students and staff joined societies and even before the new democratic dispensation in 1994, the societies became unilingual. The SAAWK organises an annual symposium for post-graduate students, enabling them to present their results in Afrikaans, while senior researchers are provided the opportunity of participating in annual

Datums:

Ontvang: 2024-10-17

Goedgekeur: 2025-01-30

Gepubliseer: Maart 2025

congresses organised by the SAAWK. In addition, the private tertiary institution, Akademia, offers courses in the natural sciences in Afrikaans. The promotion of academic staff at universities depends to a large extent on citation of their publications. This led to more scientists publishing in English only, in line with international developments. Nevertheless, Afrikaans terminology is still very important for communication purposes in agriculture and medicine. New developments in science required the development of new terminology.

The Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie (SATNT) has published Afrikaans articles for 43 years under the auspices of the SAAWK. Due to political changes, resulting in different language policies at previously Afrikaans universities, fewer papers were presented for publication in this journal. The Editorial Board of SATNT therefore requested that provision be made for the inclusion of a limited number of English papers in the journal. This proposal was not accepted but a win-win situation was eventually reached whereby articles could still be published in Afrikaans in hard copy, but authors were also allowed an opportunity simultaneously to publish an English version of their articles online. In this way, contributions in English made it possible to approach non-Afrikaans speakers, including international scientists, to review articles submitted to the journal, thereby ensuring the academic standard of the SATNT. Once accepted for publication the article is subsequently to be translated into Afrikaans for the purpose of printing a hard copy. Sponsorship and financial support by the SAAWK made it possible to exempt submissions to the SATNT from page charges, resulting in all articles being available in open access format free of charge. The SAAWK even provided some financial support for the translation and editing of English papers into Afrikaans. An additional advantage is that back copies have been made digitally accessible, free of charge, on the journal's dedicated website at www.satnt.co.za. In accordance with policies regarding the advancement of high level research following the political transition in 1994, the SATNT was included in the Department of Higher Education's (DHET) list of accredited SA journals, thereby enabling authors publishing their research in the SATNT to benefit from high level research subsidised by the South African Government.¹ It would appear that these developments may support the academic status of Afrikaans despite the discontinuance of teaching in Afrikaans in practically all universities. The development of Akademia as an independent Afrikaans institution of higher education provides a promising prospect for the continued existence of Afrikaans as a language of science, in addition to those tertiary institutions such as Stellenbosch University and North-West University, where Afrikaans is currently still being used for teaching and research purposes.

KEYWORDS: anglicisation, terminology, academic, language, descriptive terminology, history, university, dictionary, Akademia, handbook, citation, online, Hiemstra Trust, Medpharm, OASIS, language for special purposes

TREFWOORDE: akademies, beskrywende terminologie, geskiedenis, taal, terminologie, vaktaal, vakverenigings, sitasie, geskiedenis, Akademia, woordeboek, verengelsing, aanlyn, Hiemstra-trust, Medpharm, OASIS

¹ In accordance with ASSAf's policy of regularly reviewing the DHET-list, the SATNT's national accreditation is currently being reconsidered.

OPSOMMING

Die ontwikkeling van Afrikaans as wetenskapstaal is onder meer te danke aan die ondersteuning van dosente aan veral histories Afrikaanse universiteite, navorsingsrade en staatsdepartemente (byvoorbeeld die vaktaalburo). Die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns (SAAWK) het 'n baie belangrike rol gespeel in die ontwikkeling van vakterme en vakwoordeboeke in die natuurwetenskappe en tegnologie. In die biologiese wetenskappe het veral die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Onderwys (tans Noordwes-Universiteit) in vroeër jare en die Universiteit van Pretoria later 'n beduidende rol hierin gespeel. Mediese terme is aanvanklik aan die Universiteit van Stellenbosch en later ook aan die Universiteit van Pretoria ontwikkel. Afrikaanse handboeke by universiteite en skole, ondersteun deur vakwoordeboeke, het beslag gegee aan die nuutgeskepte terminologie. Tot laat in die 1980's was baie vakverenigings in die natuurwetenskappe tweetalig en aanbiedings by kongresse kon in Afrikaans gelewer word. Met die toename aan histories Afrikaanse universiteite van studente en dosente wat nie Afrikaans kon praat of verstaan nie en die nuwe politieke bedeling ná 1994 het die meeste vakverenigings later slegs Engels gebruik. Nagraadse studente kan nog steeds in Afrikaans voordragte lewer by die studentesimposiums van die SAAWK, maar vir senior navorsers is daar nie veel meer opsies as by die jaarlikse kongresse van die SAAWK, sowel as by Akademia, die nuwe Afrikaanse tersiêre instelling, nie. Vroeër het sommige vaktydskrifte Afrikaanse manuskripte gepubliseer, maar daar is tans prakties net die *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* (SATNT) en *LitNet Akademies* waar Afrikaanse artikels oor die natuurwetenskappe nog gepubliseer kan word.

Die SATNT publiseer al bykans 43 jaar artikels in Afrikaans, maar weens die veranderde politieke omgewing en die gepaardgaande aanpassings aan universiteite se taalbeleide is daar algaande al hoe minder artikels aangebied vir publikasie in die tydskrif. Die lewensbloed vir navorsers in die natuurwetenskappe is die sitasie van publikasies. Daar was 'n groot stryd om ook enkele publikasies in Engels in die SATNT toe te laat. 'n Oplossing is gevind deur die gedrukte kopie slegs in Afrikaans te publiseer, maar voorsiening daarvoor te maak dat Engelse artikels aanlyn ingedien en ook gekeur kan word, maar dat voordat die manuskrip aanvaar word, 'n Afrikaanse taalkundig versorgde manuskrip ingedien moet word. Hierdie benadering blyk 'n wen-wen-oplossing te wees. Om die voortbestaan van die hoër funksies in Afrikaans te bewaar, word geen bladgelde gehef nie en is daar ondersteuning vir taalversorging in Afrikaans beskikbaar deur die SAAWK. Die ontwikkeling van Akademia as Afrikaanse tersiêre instelling in die ooste van Pretoria open opwindende vooruisigte vir die behoud van Afrikaans as wetenskapstaal alhoewel Afrikaans tans steeds as erkende onderrig- en navorsingstaal by die Universiteit Stellenbosch en die Noordwes-Universiteit gebruik word.

1. Inleiding

Die Suid-Afrikaanse Akademie vir Taal, Lettere en Kuns, voorloper van die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns (SAAWK) het reeds vanaf 1918 oorweging daaraan geskenk om sy arbeidsveld uit te brei om die natuurwetenskappe in te sluit. In 1929 is 'n aantal natuurwetenskaplikes tot lede van die Akademie verkies en in April 1941 is die Akademie se naam verander na die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns (SAAWK). Die natuurwetenskaplikes se mikpunt was die samesnoering van Afrikaanssprekende natuurwetenskaplikes en tegnici en die ontwikkeling en standaardisering van Afrikaanse terminologie op hierdie gebiede.

2. Verskuiwings ten opsigte van die kommunikasietaal in die natuurwetenskappe

'n Voorwaarde vir inskrywing vir 'n honneursgraad in Chemie in 1960 by die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys (PU vir CHO) was kennis van Duits.² Dit was sinvol omdat so baie publikasies in Chemie op daardie stadium in Duits was. Die standaard-handleiding was *Beilsteins Handbuch der Organischen Chemie* (1881).³ Die hoofde van Chemie, prof. DJ (Rooi-bees) du Plessis, en Plantkunde, prof. PJ (Piet) Botha, het albei in Duitsland doktorsgrade behaal. Van my eerste publikasies in plantbiochemie was in *Zeitschrift für Pflanzenphysiologie*. Enige nuwe plant of dierspesie moes in Latyn beskryf word voordat dit internasionaal erken sou word. Die meeste vakverenigings waaraan ek as 'n jong wetenskaplike behoort het, was volledig tweetalig – Engels/Afrikaans. Die situasie het sedert die sestigerjare baie verander. Hierdie verandering is uitvoerig elders bespreek (Eloff, 2017).

3. Die ontwikkeling van 'n Afrikaanse vaktaal in die natuurwetenskappe

In sy boek *Draer van 'n droom*, beskryf Pieter Kapp (2009:296) die interne stryd om die Natuurwetenskappe deel van die SA Akademie vir Wetenskap en Kuns te maak voordat die nuwe Fakulteit vir Natuurwetenskap en Tegnologie in 1941 tot stand gekom het (Kapp, 2009: 296-327). Een van die drie take van die nuwe fakulteit was die skep van Afrikaanse terminologie in Natuurwetenskap en Tegnologie. Dr. Sarel Pellissier het in sy 1944-voorsittersrede 'n dringende oproep op lede gedoen om Afrikaanse handboeke te skryf (Kapp, 2009:307). Prof. AP Goossens van die PU vir CHO (tans Noordwes-Universiteit (NWU)) het toe reeds in 1940 'n handboek oor Suid-Afrikaanse blomplante geskryf wat as 'n sleutel gebruik kon word om Suid-Afrikaanse plante tot op genusvlak te identifiseer. Die boek het ook 'n 24-bladsy-glossarium bevat van plantkundige terme en omskrywings in Afrikaans, asook 21 bladsye met belangrike Engelse terme en hulle vertaalekwivalente in Afrikaans.

As 'n mens vinnig deur die glossarium blaai, sien jy waarom moedertaalonderrig soveel beter, ook in die natuurwetenskappe, is. Die Afrikaanse terme met die Engelse term in hakies is byvoorbeeld: *blaargroen* (chlorophyll), *donserig* (pubescent), *doringrig* (aculeate), *elsvormig* (sudulate), *gelykgeveer* (paripinnate), *gelit* (articulate), *gewelvormig* (fastigiate), *grys* (cannescens), *hofie* (capitulum), *kelk* (calyx), *roeskleurig* (ferruginous), *skildvormig* (peltate) en *skurf* (scabrid). Baie biologiese terme in Engels is gemunt uit Grieks of Latyn en, omdat hulle ondeursigtig is, word hulle moeiliker onthou as die Afrikaanse terme. Dit is nie seker hoeveel van die terme wat Goossens gebruik het, van Duits of Nederlands afkomstig is, en hoeveel sy eie uitstekende skeppings is nie. Dit sou beslis makliker vir 'n student of onderwyser gewees het om in 1940 die beskrywende Afrikaanse terme te gebruik en verstaan.

Selfs voor Pellissier se oproep dat handboeke in Afrikaans geskryf moet word, het die *Leerboek vir Plante* van Goossens en Botha, weer eens van PU vir CHO, in 1941 verskyn. Die tweede druk wat in 1954 verskyn het, het my oortuig om eerder my studie in Plantkunde naas Chemie voort te sit as in een van die ander vakke waarin daar nie Afrikaanse handboeke beskikbaar was nie. 'n Derde druk het in 1961 verskyn.

² As outeur van hierdie artikel, put ek hier uit persoonlike herinneringe.

³ Besoek die volgende webwerwe vir meer inligting oor hierdie bron: <https://research.lib.buffalo.edu/beilstein/beilstein-handbook>, [https://nl.wikipedia.org/wiki/Beilstein_\(database\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Beilstein_(database)), https://de.wikipedia.org/wiki/Beilsteins_Handbuch_der_Organischen_Chemie.

Later het die Universiteit van Pretoria ook, onder leiding van prof. Nathanael Grobbelaar, 'n reeks handboeke oor verskillende afdelings van Plantkunde in Afrikaans uitgegee (Eicker *et al.*, 1978:ix).

Omdat Chemie by soveel verskillende toepassings betrokke is, het die *Lys van Skeikundige terme* in afgerolde vorm met 9 000 terme in 1951 verskyn. Die eerste en tweede oplaag van ongeveer 12 000 terme is spoedig uitverkoop. Die SAAWK het in 1958 'n Vaktaalkommissie gestig om vaktaalbedrywighede te koördineer. Die kommissie het ook baie rolspelers buite die Akademie betrek. In 1966 vervang die Vaktaalskakelkomitee die Vaktaalkommissie (Anoniem, 1968: iii; Alberts, 2003:135). Dit het gelei tot die publikasie van die *Chemiewoordeboek* onder leiding van HJ Terblanche in 1968. Die boek van 395 bladsye, met ongeveer 15 000 terme, is vir R7,00 verkoop. Dit was heelwat goedkoper as die *Plantkunde-woordeboek* wat destyds R11,00 gekos het.

Daar was ongelukkig nie genoegsame samewerking onder vaktaalprodusente nie wat tot duplisering van vakwoordeboeke en termlyste gelei het. Begrippe/sake/items is verskillend benoem wat tot 'n proliferasie van terme vir dieselfde begrip in dieselfde vakgebied en taal gelei het. In 1974 word die Koördinerende Vaktaalraad (KOVAK) gestig om die Suid-Afrikaanse vaktaalaktiwiteite te koördineer. KOVAK het die Vaktaalskakelkomitee vervang. Die hoofde van die groot taalkantore in die land was lede van KOVAK, naamlik dié van die Spoorwegtaalburo, die Taaldiensburo en die Afdeling Terminologie van die Departement van Nasionale Opvoeding, die Vaktaalburo van die SAAWK, die Direktoraat Taal van die Suid-Afrikaanse Weermag (voorheen Krygstaalraad), die Buro van die Woordeboek van die Afrikaanse Taal (WAT), Yskor, die SABS, die SAUK en die WNNR, asook verteenwoordigers van die Staatsdrukker, die Vereniging van Munisipale Vertalers, die provinsies se vertalers en die Johannesburgse Tegniese Kollege. Die Direkteur: Kuns en Kultuur van die Departement van Nasionale Opvoeding was die voorsitter en die Afdeling Terminologie het die sekretariaat behartig (Kapp, 2009:129; Alberts, 2003:135, 136; Alberts 2015).⁴

Met steun van die SAAWK en die Vaktaalburo het 'n *Plantkundewoordeboek* (73 bladsye) met meer as 15 000 terme onder voorsitterskap van die redaksiekomitee van prof. Goossens in 1970 verskyn (Goossens, 1970). Ander lede van die redaksiekomitee was prof. PJ Botha (PU vir CHO), prof. HGW Schweikert (UP), prof. PG Jordaan (US) en prof. N Grobbelaar (UP). Plantkundiges van ander universiteite het ook 'n groot rol gespeel soos in die voorwoord aangedui is. Die Vaktaalburo van die SAAWK en die Suid-Afrikaanse Instituut vir Fisika het 'n belangrike rol gespeel in die ontwikkeling van die *Fisikawoordeboek* (Anoniem, 1977). Later was die Nasionale Vakterminologiediens van die Departement van Nasionale Opvoeding ook betrokke by die hersiening en uitbouing van die *Fisikawoordeboek* (Louw, 1991; 1992).

Met die totstandkoming van die woordeboeke en ondersteuning van die Nasionale Vakterminologiediens van die Departement van Nasionale Opvoeding (later Nasionale Terminologiediens, Departement van Kuns en Kultuur) was die terminologie van Afrikaanse vaktaal goed gevestig vir die aanbreek van die nuwe politieke bedeling in 1994.⁵

⁴ Groot waardering word uitgespreek teenoor 'n anonieme keurder wat tot hierdie waardevolle paragraaf bygedra het.

⁵ Oor die ontwikkeling van Afrikaans as vaktaal kan onder meer Alberts (2003; 2014; 2015; 2019 en 2025 (in hierdie uitgawe)) geraadpleeg word.

4. Gebruik van Afrikaans in vakverenigings en by simposiums

As 'n jong wetenskaplike kon ek in 1967 en 1969 aanbiedings in Afrikaans doen by vakverenigings soos S2A3 (South African Association for the Advancement of Science / Suid-Afrikaanse Genootskap vir die Bevordering van die Wetenskap) wat grotendeels Engels as voertaal gebruik het. Dit was 'n sambreelorganisasie waarin natuurwetenskaplikes van verskillende vakgebiede saam vergader het. Prof. Con de Villiers het sonder veel sukses pogings aangewend om Afrikaans in die S2A3 te bevorder (Kapp, 2009:306).

Die meer gefokusde vakverenigings soos die SA Vereniging vir Plantfisiologie, SA Genootskap vir Plantkundiges, Chemiese Instituut, Limnologiese Vereniging van SA, was tot ongeveer 1990 volledig tweetalige organisasies. Dit lei ek af uit Afrikaanse voordragte wat ek daar gelewer het. Ná 1990 het die situasie verander toe meer swart nagraadse studente bygekom het wat nie Afrikaans magtig was nie asook akademici uit die buiteland wat by universiteite aangestel is. Die meeste vakverenigings en hulle kongresse het geleidelik vir alle praktiese doeleindes eentalig Engels geword – veral ná die nuwe politieke bedeling in 1994.

Die Biologie-afdeling van die SAAWK het vanaf ten minste 1969 jaarliks simposiums vir navorsers in Afrikaans gereël. Die afdeling was ook betrokke by die ontwikkeling van 'n *Biologiewoordeboek*, wat nooit afgehandel is nie. Die verskillende afdelings van die Biologie het later so sterk ontwikkel (Eloff, 1998) dat die ontwikkeling van 'n *Biologiewoordeboek* onhanteerbaar geraak het. Ongelukkig was daar 'n probleem met die kies van 'n opvolgbestuur en die aktiwiteit met die reël van simposiums het in ongeveer 2002 doodgeloop. Die Wis- en Natuurkunde en Chemiese Wetenskappe-afdeling van die SAAWK het ná 2001 met die befondsing van borge onder die bekwame leiding van dr. Cassie Carstens en later prof. Rudi Pretorius (Unisa) met die studentesimposiums voortgegaan, wat ná 2016 ook die Biologiese Wetenskappe ingesluit het. Hierdie simposiums word uitstekend georganiseer en enkele nie-Afrikaansmoedertaalsprekende studente van verskillende etniese groepe hou ook voordragte in Afrikaans (Pretorius, 2019).

Die enigste geleentheid waar afgestudeerde wetenskaplikes tans nog formeel lesings in Afrikaans kan lewer, is by die jaarlikse kongresse van die SAAWK of by vergaderings van Akademia.

5. Publikasie van vakartikels in Afrikaans

Alhoewel die *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Plantkunde*, wat in 1983 geloods is, 'n tweetalige naam gehad het, word net die Engelse titel *South African Journal of Botany* ná 1996 gebruik. Daar het in 1983 nog drie Afrikaanse publikasies in die tydskrif verskyn, maar daarna is beswaarlik enige artikels in Afrikaans gepubliseer. Die rede vir hierdie toedrag van sake hang saam met die verskuiwing van die gebruikstaal van wetenskaplike kommunikasie in die natuurwetenskappe.

Mouton (2005) het die aantal eweknie-beoordeelde wetenskaplike publikasies vir die geesteswetenskappe en die natuurwetenskappe wat in Afrikaans tussen 1990 en 2002 gepubliseer is, bepaal. Van al die publikasies was 8,2% in Afrikaans. Die verhouding van Afrikaanse artikels tot die totale aantal publikasies het gedaal van 14% in 1990 tot slegs 5% in 2002. Die persentasie Afrikaanse artikels in die verskillende wetenskapsterreine oor die hele periode was: geesteswetenskappe 26,6%, sosiale wetenskappe 12,3%, mediese en gesondheidswetenskappe 2,5%, natuurwetenskappe 1,6% en ingenieurswetenskappe 0,3%. Dit was ongelukkig nie moontlik om die verandering in natuurwetenskaplike publikasies in Afrikaans oor hierdie tydverloop afsonderlik te bereken nie.

Mouton (2005) noem ook dat Afrikaanse publikasies slegs in 'n klein aantal wetenskaplike tydskrifte gepubliseer is. Drie van hierdie tydskrifte (TGW, SATNT en *Tydskrif vir Letterkunde*) het slegs Afrikaanse artikels aanvaar.⁶ Van die vyf tradisioneel Afrikaanse Universiteite het NWU 35,7%, UV 24,8%, UJ 18,1%, UP 16,6% en US 10,9% van die totale aantal Afrikaanse publikasies gelewer. Die afname in Afrikaanse artikels by die verskillende universiteite het tussen 22% en 68% tussen 1990 en 2001 gewissel.

Die afgelope twee dekades het die Afrikaanse publikasies in Natuurwetenskappe nog verder afgeneem. Verskeie faktore het hierin 'n rol gespeel. Wêreldwyd het Engels die taal van natuurwetenskaplike kommunikasie geword. Universiteite in Suid-Afrika het al hoe meer verengels. Studentetgetalle van studente wat nie Afrikaans magtig is nie, het sterk toegeneem. Vir bevordering van akademici is die situasie van publikasies baie belangrik.

LitNet publiseer wel artikels in Afrikaans, maar het tog nog toe baie min artikels in die natuurwetenskappe gepubliseer. Die twee ander Afrikaanse tydskrifte is die *Tydskrif vir Geesteswetenskappe* (TGW) en die *SA Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* (SATNT). Die onbetwiste vaandeldraer en waarskynlik tans die enigste Afrikaanse tydskrif in die natuurwetenskappe is die SATNT. In 'n oorskouing van die *Verlede, Hede en Toekoms van die SAAWK 1909–2019*, het die redakteur, prof. Jacques van der Elst, my versoek om 'n verslag oor die SATNT te skryf (Eloff, 2019). Omdat die boek deur Van der Elst dalk nie maklik deur lesers van TGW bekombaar is nie, word 'n verkorte verslag in afdeling 6 aangebied omdat dit duidelik inpas by die onderwerp van hierdie spesiale uitgawe van TGW.

6. Die Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie

6.1 Inleiding

Dr. C van der Merwe Brink, destydse president van die WNNR, beantwoord sy vraag, gestel in 1975: “Waarom sou die wetenskaplike in Afrikaans publiseer?”, deur 'n aantal kwessies te bespreek.

Omdat die wetenskap en tegniek vinnig vorder, moet nuwe terminologie gedurig geskep word. Vir Afrikaans om sy posisie te handhaaf in die wetenskap en tegniek wat sowel omgangstaal as doseertaal aan universiteite, tegnicons en skole betref, is dit noodsaaklik dat navorsings- en oorsigartikels naas Engels ook in Afrikaans gepubliseer word. Daar is genoeg (selfs oorgenoeg) geskikte navorsingstydskrifte beskikbaar⁷ vir basiese en toegepaste natuurwetenskappe en die tegnologie. Alhoewel daar aanvaar word dat Afrikaanse wetenskaplikes hulle beste navorsingsresultate in die wêreld se wetenskaptaal, Engels, wil publiseer, is Afrikaans, hulle moedertaal, geregtig op enkele navorsingsartikels, maar die publikasie van oorsigartikels in Afrikaans is seker die wetenskaplikes se plig.

Brink sluit af deur te sê dat die skrywe van wetenskapartikels harde werk is, maar opoffering sal 'n belegging wees in Afrikaans en die taal in staat stel om homself te kan bly handhaaf as omgangs- en geskrewe taal in die wetenskap en tegniek (Brink, 1975).

Om die skat van natuurwetenskaplike terme in Afrikaans in stand te hou en uit te bou en aan Afrikaanssprekendes die moontlikheid te gee om in hulle moedertaal te publiseer, is Afrikaanse wetenskaplike tydskrifte noodsaaklik. Soos hier bo aangedui, maak die beskrywende

⁶ Die situasie van *Tydskrif vir Letterkunde* is tydens die redakteurskap van Hein Willemse gewysig om ook artikels in ander tale te akkommodeer.

⁷ Die situasie in 1975.

Afrikaanse terme moedertaalonderrig in die natuurwetenskappe makliker. Die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns (SAAWK) heg gevolglik groot waarde aan tydskrifte wat in Afrikaans publiseer.

6.2 *Ontstaan en vroeë ontwikkeling van die SATNT*

Reeds in 1922 het die *Tydskrif vir Wetenskap en Kuns* (uitgegee deur die Vereniging vir Wetenskap en Kuns, onder redaksie van dr. DF Malherbe) verskyn. Die Ingenieursafdeling van die SAAWK begin in 1948 die *Tydskrif van die Ingenieursafdeling van die S.A. Akademie vir Wetenskap en Kuns* onder redaksie van mnr. SA Malan. Kort daarna, in 1949, word die *Tydskrif van die Ingenieursafdeling van die SA Akademie vir Wetenskap en Kuns* vervang met *Tegnikon* onder redaksie van mnr. FS Uys met die steun van die Akademieraad en die samewerking van die Afdelings Skeikunde en Wis- en Natuurkunde en Ingenieurswese (Eloff & Swanepoel, 2003).

In 1961 was daar 'n belangrike ontwikkeling toe die *Tydskrif vir Wetenskap en Kuns* verdeel in die *Tydskrif vir Geesteswetenskappe* onder redaksie van prof. PJ Nienaber en *Tydskrif vir Natuurwetenskappe* onder redaksie van dr. A Strasheim. Prof. DF Malherbe was steeds voorsitter van die Hoofredaksiekomitee.

In 1982 het *Tegnikon* en *Tydskrif vir Natuurwetenskappe* saamgesmelt. Die eerste *SA Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* word gepubliseer onder redaksie van dr. A Strasheim. Van 2000 tot 2018 was prof. JN Eloff die voorsitter van die Redaksiekomitee.

6.3 *Ontwikkeling van die SATNT as gedrukte kopie*

Die slegte nuus gedurende hierdie periode was dat daar al meer druk op natuurwetenskaplikes by universiteite was om in Engels in hoë-impaktydskrifte te publiseer. Die aantal bydraes per uitgawe, wat vier keer per jaar verskyn het, het drasties verminder. Die publikasie van die studentesimposiums se opsommings het meer lyf aan die SATNT gegee. Pogings om meer oorsigartikels te bekom, het nie geslaag nie.

Om outeurs aan te moedig om in SATNT te publiseer, is 'n borgskap ontvang vir die Douw Greeff-prys wat aan die beste manuskrip wat in die voorafgaande jaar gepubliseer is, toegeken word. Die goeie nuus was verder dat die SATNT ingesluit is by 'n lys van tydskrifte wat vir 'n regeringsubsidie aan universiteite kwalifiseer.⁸ Dit het daartoe gelei dat die SATNT meer artikels ontvang het. Nog 'n positiewe stimulus is dat ontvangers van die SAAWK se MSc- en PhD-beurse 'n manuskrip in Afrikaans vir die TGW of SATNT moet voorberei.

6.4 *Die ontwikkeling van die SATNT as 'n aanlyn publikasie*

Die opkoms van aanlyn tydskrifte het tot lang besprekings in die Akademieraad gelei om te bepaal of SATNT dieselfde pad moes loop. Die Raad was aanvanklik sterk ten gunste van 'n voortgesette gedrukte kopie. Mettertyd het die Raad egter ingestem dat die opsie van 'n aanlyn publikasie saam met 'n gedrukte kopie ondersoek moes word. Dit het daartoe gelei dat die Raad 'n kontrak met AOSIS Open Journals gesluit het wat vanaf 2011 vir die aanlyn publikasie, en ook vir een gedrukte kopie per jaar sou sorg.

⁸ In ooreenstemming met ASSAf-beleid om die DHET/DOO-lys van tyd tot tyd te hersien, word die SATNT se insluiting tans oorweeg. Kyk ook voetnoot 1) hier bo in hierdie verband.

Een van die waardevolste bydraes van AOSIS is dat die publikasies sedert die eerste volume van SATNT gedigitiseer is en aanlyn as argief by www.satnt.ac.za beskikbaar is. Die finansiële steun van die Hiemstra Trust het hierdie proses moontlik gemaak.

6.5 Groei van die SATNT as aanlyn tydskrif

In hierdie stadium het prof. Kobus Maree, wat goeie ondervinding by ander wetenskaplike tydskrifte gehad het, as mede- uitvoerende redakteur by SATNT aangesluit. Eloff het gevoel dat hy daarin geslaag het om sy droom dat die SATNT 'n puik aanlyn tydskrif moet word, te vervul en vanaf 2014 was Kobus Maree die hoof- uitvoerende redakteur met Eloff as mede- uitvoerende redakteur. Die strategie van Kobus Maree om gasredakteurs uit te nooi om aktuele onderwerpe te betrek, het tot 'n verbasende groei in die omvang van die SATNT tussen 2011 (55 bladsye) tot 2013 (325 bladsye) gelei.

Kobus Maree het ook, weens sy ondervinding met ander tydskrifte, aanbeveel dat aansoeke vir akkreditering van die twee SAAWK-tydskrifte gerig word aan die internasionale akkrediteringsmaatskappy Web-of Science/Tomson Reuters. Die akkreditering van die *Tydskrif vir Geesteswetenskappe* het geslaag.⁹ Die SATNT het aan drie van die vier vereistes voldoen, maar die aantal sitasies in die internasionale literatuur was te laag en die aansoek het nie geslaag nie.

6.6 Oorweging om ook in Engels te publiseer

Om die sitasies van publikasies in SATNT te verhoog, is 'n versoek dat 'n beperkte aantal Engelse manuskripte ook gepubliseer mag word, goed gemotiveer. Dit het nie na 'n onbillike versoek gelyk nie, maar daar was 'n staking van stemme op 'n Raadsvergadering van die SAAWK in 2008 en die Voorsitter het 'n beslissende stem teen die beperkte publikasie van Engelse manuskripte in SATNT uitgebring. 'n Spesiale vergadering van belanghebbendes is in Januarie 2017 gehou en op hierdie vergadering is besluit dat alle publikasies in die SATNT slegs in Afrikaans moes wees. Prof. Kobus Maree het hierna as hoof- uitvoerende redakteur bedank en prof. Kobus Eloff het weer as hoof- uitvoerende redakteur oorgeneem.

6.7 Bedreiging vir die voortbestaan van SATNT

Hierna het daar in 2015 'n reusebedreiging vir die voortbestaan van die SATNT gekom toe die Departement van Hoër Onderwys en Opleiding (DHOO) besluit het dat nie meer as 25% van die outeurs van manuskripte van net een universiteit mag wees om steeds te kwalifiseer vir die lys van goedgekeurde tydskrifte nie (Eloff & Maree, 2017).

Met die afskaling van die gebruik van Afrikaans by verskeie universiteite het dit 'n reuseprobleem opgelewer veral omdat die besluit deur die loop van die jaar gemaak is. Met buitengewoon baie moeite is daar aan die vereiste voldoen. Op daardie stadium het AOSIS ook besluit dat hulle nie meer kans sien om as uitgewers van die SATNT op te tree nie. Medpharm se tender om die SATNT voortaan uit te gee, is deur die Akademieraad aanvaar.

⁹ Die *Tydskrif vir Geesteswetenskappe* (TGW) is sedert 2009 geïndekseer in die Social Sciences Scientific Index van Tomson Reuters (VSA), sowel as Scopus van Elsevier (Nederland). Plaaslik is die TGW in 2009 genooi om in SciELO (Brasilië), ASSAf se voorkeurindeks, gelys te word. Dit het onder meer gelei tot gratis ooptoegang tot gedigitiseerde uitgawes van die TGW op SciELO se webtuiste.

6.8 'n Nuwe kompromisbenadering

Op hierdie stadium het Eloff die idee ontwikkel dat alle publikasies in Afrikaans van die SATNT aanlyn én in gedrukte vorm steeds in Afrikaans moet wees in ooreenstemming met die besluit van die Raad, maar dat Engelse manuskripte aanlyn geplaas mag word, maar nie in gedrukte vorm nie. Hierdie oplossing was vir al die rolspelers aanvaarbaar.

In die praktyk het kollegas van Engelse universiteite begin om Engelse manuskripte in te dien wat ook deur internasionale keurders geëvalueer kon word. Indien aanvaar, is die manuskripte in Afrikaans vertaal. Outeurs sou hierdeur aangemoedig word om van hulle beste akademiese werk in die SATNT te publiseer en hulle resultate sou onmiddellik internasionaal toeganklik wees. Hierdeur sou die sitasies kon toeneem sodat daar aan die vereistes van Web of Science voldoen kon word.

Dit is voordelig vir die SATNT dat daar benewens die Afrikaanse gedrukte kopie van manuskripte, ook 'n Engelse elektroniese kopie moet verskyn. Die outeur se bydrae sal dan internasionaal toeganklik wees en leidende internasionale kenners sou beskikbaar wees as keurders. Die status van die SATNT en outeurs sou kon verhoog deur sitasies in natuurwetenskaplike databasisse. In hierdie geval is 'n honorarium aan die outeurs betaal vir die vertaling in Afrikaans en die skep van nuwe vakterme.

Die feit dat al die aanvaarde manuskripte vroegtydig aanlyn gepubliseer word en dat geen bladgelde gehef word danksy die voldoende borgskap van die Hiemstra Trust nie, maak die SATNT as publikasiemedium 'n aanloklike keuse vir voornemende outeurs. Die uitgawe van 2018 met 10 van die 13 manuskripte ook in Engels dui die sukses van die nuwe benadering aan en is 'n uitgawe om op trots te wees.

Daar was heelwat tandekryprobleme om die stelsel van AOSIS na Medpharm oor te skakel en om nuwe prosedures in ooreenstemming met die beste praktyk vir wetenskaplike tydskrifte te ontwikkel en te implementeer. Die uitgawe van 2018 met 10 van die 13 bydraes ook in Engels dui op die sukses van die nuwe benadering. Prof. Kobus Eloff het uiteindelik sy doel om die langtermynoorlewing van die SATNT te verseker, bereik. Hy bedank as redakteur en van 2019 is die leiding oorgedra na prof. Johan Schoeman as nuwe hoof- uitvoerende redakteur van die SATNT. Hy het na net een jaar bedank en prof. Oppel Greeff, destydse voorsitter van die Raad, het as uitvoerende redakteur oorgeneem. Hy is in 2023 deur prof. Hannes Rautenbach opgevolg.

6.9 Vooruitskouing

Met die aanvaarding van aanlyn Engelse manuskripte kan die SATNT 'n baie groter teikengroep bereik en terselfdertyd die Afrikaanse vaktaal in stand hou én uitbou. Die groter teikengroep veroorsaak dat die 25%-reël van DHOO nie meer so 'n groot bedreiging is nie. Die volgende teiken is om akkreditering by Web of Science of Scopus te verkry noudat meer sitasies sal volg.

Sonder die borge van die SATNT, die lede van die redaksiekomitee asook die outeurs, die keurders en die entoesiastiese medewerkers van AOSIS en Medpharm sou die SATNT se toekoms nie so rooskleurig gelyk het nie. In die laaste aantal jare voor die aanlyn publikasie het prof. Ina Wolfaardt-Gräbe, redakteur van die *Tydskrif vir Geesteswetenskappe* (TGW), 'n uitstekende ondersteunende administratiewe diens aan die SATNT gelewer. Die ondersteuning van die Raad van die SAAWK word ook met groot dank erken.

7. Samevatting

Die afgelope 100 jaar het die Afrikaanse natuurwetenskap se vaktaal gegroei tot 'n taal waarin die natuurwetenskap volledig bedien kan word deur bydraes van dosente van verskillende universiteite en die vaktaalkomitee van die SAAWK en vennote. Tot ongeveer 1982 was dit moontlik om Afrikaanse voordragte by verskillende tweetalige vakverenigings in Suid-Afrika te lewer. In die periode daarna het vakverenigings meer enkeltalig Engels geword, moontlik omdat al hoe meer studente en navorsers wat nie Afrikaans magtig is nie, by vakverenigings aangesluit het. Die verengelsing van voorheen Afrikaanse universiteite het hiertoe bygedra. Die voorgename Bela-wetgewing waarvolgens die staat volgens aanduidings mag besluit wat die onderdigtaal in Afrikaanse skole moet wees, bedreig ook die rol van Afrikaans in skole.¹⁰

Die gebruik van Afrikaans buite die akademiese en navorsingsomgewing is baie belangrik in die uitgebreide ekonomie en die land. In lande waar Engels die akademiese rol van Portugees of Spaans oorgeneem het en die inwoners nie Engels magtig is nie, speel die gebruik van Spaans of Portugees in landbou en medisyne en skoolopvoeding 'n belangrike rol. Skole het waarskynlik nie 'n groot rol in die ontwikkeling van vakterme gespeel nie, maar het saam met kultuurorganisasies 'n onontbeerlike rol om kwaliteit en waardering vir Afrikaans te bevorder en bewaar.

By konferensies en ander byeenkomste van die SAAWK is dit nog steeds moontlik om in Afrikaans aanbiedings te lewer en die nagraadse studentesimposiums in natuurwetenskappe het ná 2000 'n wonderlike geleentheid gebied waar Afrikaans en Afrikaanse vaktaal gebruik kan word (Kapp, 2019:159-162). Akademia kan 'n belangrike rol speel om die bewaring van Afrikaans se hoër funksies te verseker met die aankondiging van die beplande nuwe kampus in die ooste van Pretoria (volgens aanduidings vanaf 2028) asook in die Wes-Kaap.

Die SATNT maak dit moontlik om nog steeds Afrikaanse publikasies te lewer terwyl die outeurs ook internasionale blootstelling verkry deur die aanlyn publikasies.

BIBLIOGRAFIE

- Alberts, M. 1990. 'n Bepaling van Afrikaanse vakleksikografiese behoeftes. Ongepubliseerde DLitt et Phil-tesis. Pretoria: UNISA.
- Alberts, M. 2003. Vaktaalontwikkeling en -opleiding in Suid-Afrika. In Botha, W (red.). 2003:127-161.
- Alberts, M. 2014. Terminology development at tertiary institutions: A South African perspective. *Lexikos* 24. Afrilex Series, 24:1-26.
- Alberts, M. 2015. 'n Oorsig van vaktaalontwikkeling en -opleiding in Suid-Afrika met spesiale verwysing na Afrikaans. Ongepubliseerde verslag opgestel in opdrag van Die Dagbreek Trust en die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns, November 2015.
- Alberts, M. 2019. *Terminologie en terminografie. 'n Handleiding*. Pretoria: SAAWK.
- Alberts, M. 2025. Die eerste eeu van Afrikaans as vaktaal, 1925 – 2025. *Tydskrif vir Geesteswetenskappe*, 65(1). Botha, W. (red.). 2003. 'n Man wat beur: *Huldigingsbundel vir Dirk van Schalkwyk*. Stellenbosch: Buro van die WAT.
- Botha, W. (red.). 2003. 'n Man wat beur: *Huldigingsbundel vir Dirk van Schalkwyk*. Stellenbosch: Buro van die WAT.
- Brink, C v d M. 1975. Waarom sou die wetenskaplike in Afrikaans publiseer? In *Afrikaans: Dit is ons erns*. Pretoria: Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns, pp. 13-28.

¹⁰ Vergelyk <https://www.fedsas.org.za/Documents/PublicSchools> (Januarie 2025) vir meer oor wat hierdie wysigingswet behels.

- Eicker A, Claasen, MI, Reyneke, WF & Grobbelaar, N. 1978. *Praktiese Plantsistematiek, Deel 1 Die Kriptogame*. Durban: Butterworth.
- Eloff, JN. 2017. Die verskuiwing van wetenskaptaalgebruik in die wêreld het implikasies vir die behoud van Afrikaanse vaktaal. SAAWK-Jaarsimposium, 16 Sept. 2017.
- Eloff, JN & Maree, J. 2017. Taalbeleid *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie*. Voordrag voor 'n spesiale vergadering van belangstellendes deur SAAWK, Januarie 2017.
- Eloff, JN. 2019. *SA Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie*: Nuwe taalbeleid skep 'n rooskleuriger toekoms. In Van der Elst, J (red.). *Verlede Hede Toekoms*. Pretoria: SA Akademie vir Wetenskap en Kuns.
- Eloff, JN & Swanepoel, AC. 2003. Waarheen met die *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie*? *SA Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie*, 22(2 & 3):50-51.
- Goossens, APG 1972. *Plantkundewoordeboek*. ('n Publikasie van die SAAWK). Kaapstad: Tafelberg.
- Kapp, PH (red.). 2009. *Draer van 'n droom*. Hermanus: Hemel en See Boeke.
- Louw, DF. 1991. Hersiening van die Fisikawoordeboek. *SA Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie*, 104:179.
- Louw, DF. 1992. Aspekte van die hersiening van die *Fisikawoordeboek I*. *SA Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie*, 11:38-41.
- Mouton, J. 2005. Afrikaans as wetenskapstaal in Suid-Afrika. *Tydskrif vir Geesteswetenskappe*, 45(3):370-385.
- Nasionale Terminologiediens/National Terminology Services. 1968. *Chemiewoordeboek / Chemical Dictionary*. 'n Publikasie van die SAAWK. Johannesburg: Voortrekkerpers.
- Vaktaalburo, Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns. 1977. *Fisikawoordeboek / Physics Dictionary*. Durban: Butterworth.
- Pretorius, RW. 2019. Simposia in Afrikaans: 'n Nasionale platform vir nagraadse studente. In Van der Elst, J (red.). *Verlede Hede Toekoms*. *SA Akademie vir Wetenskap en Kuns 1909–2019*. Pretoria: V&R Drukkery, pp. 159-160.
- Vaktaalburo, Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns. 1977. *Fisikawoordeboek / Physics Dictionary*. Durban: Butterworth.
- Van der Elst, J (red.). 2019. *Verlede Hede Toekoms*. *SA Akademie vir Wetenskap en Kuns 1909–2019*. Pretoria: V&R Drukkery.