

Citation:

W.H. Arisz, Levensbericht V.J. Koningsberger, in:
Jaarboek, 1965-1966, Amsterdam, pp. 329-339

LEVENSBERICHT VAN
VICTOR JACOB KONINGSBERGER
(10 februari 1895 — 28 februari 1966)

Victor Koningsberger, sinds 1946 lid van de Akademie, is de 28ste februari 1966 op 71-jarige leeftijd overleden. Hij heeft op vele gebieden in eigen land en in Insulinde een vooraanstaande plaats ingenomen door zijn innemende persoonlijkheid, zijn toewijding, bekwaamheid en scherpzinnigheid. Tijdens zijn verblijf op Java werd hij in 1931 tot correspondent benoemd. In juni 1946 werd hij gewoon lid van de Afdeling voor de wis- en natuurkundige wetenschappen der Akademie.

De Akademie is hem dank verschuldigd voor het aandeel, dat hij in haar werkzaamheden heeft gehad. Hij was ondervoorzitter van het bestuur van de Afdeling voor de wis- en natuurkundige wetenschappen van 1960—1965. Hij trad op als lid van verschillende commissies, in het bijzonder als voorzitter van de Biologische raad en van het bestuur der Stichting Centraalbureau voor Schimmelcultures.

Het is niet te verwonderen, dat de tropen in zijn gehele leven een belangrijke rol hebben gespeeld. Zijn vader Dr. J. C. Koningsberger was in Utrecht bij Rauwenhoff op een botanische dissertatie gepromoveerd. Hij werd door Treub als zoöloog aan 's Lands Plantentuin in Buitenzorg verbonden en was daar later als directeur werkzaam. Hij werd de eerste Voorzitter van de Volksraad en was van 1926—1929 minister van koloniën.

Victor Koningsberger werd op 10 februari 1895 te Buitenzorg geboren. Toen hij vier jaar oud was, gingen zijn ouders met hun beide zoons met verlof naar Holland. Zijn moeder Ursule Hellendoorn overleed tijdens de vaart door het Suezkanaal. Toen zijn vader na afloop van het verlof weer naar Java moest terugkeren, bleven de beide zoons bij familie in Holland achter. Vooral nadat hun tante overleden was, hebben zij het gemis van een ouderlijk huis sterk gevoeld. Op de jonge Victor heeft dit een grote invloed gehad. Hij volgde het Erasmiaans gymnasium te Rotterdam, waar hij in 1914 eindexamen deed. Daarna vervulde hij zijn dienstplicht, doch door het uitbreken van de eerste wereldoorlog bleef hij als reserveofficier gemobiliseerd.



VICTOR JACOB KONINGSBERGER
(10 februari 1895 — 28 februari 1966)

In januari 1917 kreeg hij een studieverlof van drie dagen per week, dat het hem mogelijk maakte de biologische studie aan de Utrechtse Universiteit te beginnen. Reeds in mei 1918 deed hij cum laude kandidaatsexamen, waarna hij assistent werd bij de botanie. Hij voelde zich aangetrokken tot fysiologische problemen, werkte bij Went en Jordan en volgde een *privatissimum*, dat op zijn verzoek door de psychiater en neuroloog Winkler gegeven werd. Hij koos de botanische richting, omdat de leiding van Went en de schijnbare eenvoud der botanische processen hem aantrokken. Hij legde in 1920 cum laude het doctoraal examen af.

Reeds in februari 1916 was hij lid geworden van het U.S.C., waarvan hij in de cursus 1919—1920 Rector Sen. Vet. was.

Niet alleen in het Studentencorps, maar ook op het botanisch laboratorium was de jonge Koningsberger een stuwende kracht, van wie een enigszins dominerende invloed op zijn omgeving uitging. Toen ik tijdens een verlofperiode uit Java naar Holland gekomen was en enige tijd op het Utrechts laboratorium werkte, kwam ik onder de indruk van de bijzondere gaven, waarover hij beschikte. Hij vond in Tilly Dijkstra, die gelijktijdig met hem biologie studeerde en ook assistent was op het botanisch laboratorium een levensgezellin, die hem steeds terzijde heeft gestaan en hem daardoor de mogelijkheid heeft gegeven te komen tot volle ontplooiing van zijn gaven en tot volledig gebruik van zijn werkkraft, waardoor hij zijn leven lang in staat is geweest een groot aantal functies te vervullen. Hun huis is overal, waar zij waren, zowel op Java als later in Utrecht een centrum geweest, waar zijn medewerkers en later ook zijn leerlingen gaarne vertoefden, om dat zij er steun, sympathie en medeleven vonden.

Koningsberger promoveerde op 23 juni 1922 op een dissertatie, die als titel droeg „Tropismus und Wachstum”. De promotie was een groot succes en geschiedde cum laude sine judicio, een slechts zelden toegekend bewijs van hoge waardering. Zijn promotor F. A. F. C. Went was met deze dissertatie bijzonder ingenomen, omdat hiermee een belangrijke bijdrage werd toegevoegd aan de reeks onderzoekingen, die de laatste 15 jaren in zijn laboratorium waren uitgevoerd over bewegingen van planten onder invloed van licht en zwaartekrachtprykkels. Uitgangspunt was hierbij geweest de dissertatie van A. H. Blaauw (1909), die vaststelde, dat het tot stand komen van een fototropische kromming na eenzijdige belichting door de toegediende hoeveelheid licht bepaald werd. Deze vondst was aanleiding geweest

tot verder onderzoek over de invloed van licht en zwaartekracht op het tot stand komen van krommingen van plantendelen en tot een analyse van de plantaardige prikkelprocessen.

Blaauw had in 1914—1918 in een drietal publikaties een principieel belangrijke uitbreiding aan dit onderzoek gegeven door de invloed van het licht op de groei in studie te nemen. Dit voerde hem tot een nieuwe interpretatie der krommingsprocessen. Hij meende, dat ten gevolge van een belichting een fotogroei-reactie optreedt en dat de fototropische kromming het gevolg is van een ongelijke belichting van voor- en achterzijde van een plantendeel. Wanneer fotogroei-reacties van verschillende sterkte aan voor- en achterkant optreden, zullen de plantendelen krommingen in positieve of negatieve richting ten opzichte van de lichtbron uitvoeren. Om deze theorie te toetsen was het nodig de groei-reacties in hun afhankelijkheid van de belichting uitvoerig te onderzoeken. Door Blaauw was hiermee bij verschillende planten, zowel eencellige als meercellige, een begin gemaakt. Ook talrijke onderzoekers in andere landen hebben waarnemingen over deze processen gepubliceerd.

Dit onderwerp, dat belangrijke nieuwe gezichtspunten opende, trok Koningsberger sterk aan. Hij begon met een nieuwe methode uit te werken om metingen van de groei op nauwkeurige wijze uit te voeren. Hiertoe ontwierp hij een automatische precisie-auxanometer, die het mogelijk maakte de groei in volledige duisternis en bij constante temperatuur te meten en te registreren. Het gehele apparaat kon op een klinostaat gemonteerd worden, zodat bij rotatie om een horizontale as bij radiaal symmetrische plantendelen geen geotropische krommingen werden geïnduceerd. Met deze fraaie opstelling, die aan hoge eisen van nauwkeurigheid voldeed, heeft hij een groot aantal registraties van de groei van haverkiemplantjes uitgevoerd. Nog een tweede belangrijke verbetering heeft hij verkregen door met monochromatisch licht te werken. De groei-reactie, die na belichting met wit licht golfvormig verloopt, bleek bij gebruik van monochromatisch licht niet meer golfvormig te zijn. Dit wees er op, dat bij wit licht een combinatie van verschillende reacties optreedt. Het is niet mogelijk hier het grote aantal nieuwe gegevens te bespreken, dat door hem bij deze proeven verkregen werd. Samenvattend kan men zeggen, dat hij zich bewust was, dat de invloed van het licht op het groeiproces zeer ingewikkeld was en dat het daardoor niet mogelijk was een definitief oordeel over de theorie van Blaauw te geven. Wel meende hij de

conclusie te mogen trekken, dat zijn onderzoek een krachtige steun had opgeleverd voor deze theorie.

In de volgende jaren heeft hij nog kans gezien om naast het vervullen van een leraarsbetrekking in Hilversum en zijn werkzaamheden als hoofdassistent in het laboratorium van Went een onderzoek uit te voeren over lichtintensiteit en lichtgevoeligheid (1923).

In 1924 werd hij benoemd tot directeur van de onderafdeling Cheribon van het proefstation voor de Javasuikerindustrie. Twee jaren later, in 1926, trad Dr. Ph. van Harreveld af als Directeur van het proefstation voor de suikerindustrie. Als Directeur van de cultuurafdeling van het proefstation in Pasoeroean werd toen Koningsberger benoemd. Het was een bewijs van groot vertrouwen in zijn organisatievermogen, dat hem hierdoor ten deel viel, na nog pas korte tijd werkzaam geweest te zijn op proefstationgebied. Hij kwam hierdoor aan het hoofd te staan van een instelling, die onder leiding van Van Harreveld geworden was tot een model-organisatie voor de wetenschappelijke voorlichting van de Javasuikerplanters op cultuurgebied. Het is te begrijpen, dat bij deze benoeming een aantal wetenschapsbeoefenaren, die hun sporen in de suikercultuur verdiend hadden, waren gepasseerd. Dit had als gevolg, dat verschillende onderzoekers het proefstation verlieten en de taak van de nieuwe directeur om een krachtige leiding te geven uitermate werd verzwaard. Toch gelukte het aan Koningsberger om in enkele jaren voldoende nieuw personeel aan te trekken, zodat eind 1929 de organisatie, bestaande uit 32 medewerkers voltallig was. Hieronder bevonden zich verschillende bekwame jonge wetenschappelijke onderzoekers. De samenwerking tussen hem en zijn medewerkers was al spoedig van een ongewone hartelijkheid.

Het moet voor hem een zware slag geweest zijn, dat juist in deze tijd de periode van hoogconjunctuur in de cultures tot een einde kwam. Het gevolg hiervan was, dat de geldmiddelen van het proefstation sterk werden verminderd, zodat de juist opgebouwde organisatie in belangrijke mate moest worden beperkt. De zware taak, af te breken wat zojuist was opgebouwd en de organisatie aan te passen aan de sterk gewijzigde omstandigheden heeft Koningsberger met grote zorg verricht, zodat wel een minder omvangrijke organisatie overbleef, doch toch een waardevol instituut bleef bestaan, dat nog tot belangrijk werk in staat was. Wie weet, hoezeer hij met zijn personeel meeleeft, zal begrijpen hoe zwaar hem deze taak gevallen is.

Enkele jaren later, in 1934 kreeg Koningsberger de benoeming tot

hoogleraar in de algemene plantkunde aan de Utrechtse Universiteit als opvolger van F. A. F. C. Went. Tien jaren had hij doorgebracht op Java en in deze tijd zijn volle werkkraft ter beschikking gesteld van dit land. Dit heeft niet alleen voor de suikercultuur betekenis gehad; de invloed, die van zijn persoonlijkheid uitging, zal ook in ruimer kring een indruk gegeven hebben van de hoge plichtsbetrachting, zelfopofferende toewijding en breedheid van visie van een van de beste representanten van de Hollandse wetenschap, die in Insulinde gewerkt hebben.

Koningsberger aanvaardde zijn nieuwe taak met een inaugurele rede, uitgesproken op 24 september 1934, die de titel droeg „Sunt certi denique fines”, waarmee hij bedoelt: er bestaan grenzen voor de zekerheid van het fysiologisch onderzoek. Deze rede bevat enige uitspraken van fundamentele aard over de ontwikkeling van de plantenfysiologie, die verdienen hier gememoreerd te worden. Het is niet mogelijk in dit levensbericht detailpunten van Koningsbergers wetenschappelijk werk te vermelden, doch enkele hoofdlijnen van zijn werk en zijn opvattingen komen bij de bespreking van deze rede naar voren.

Hij behandelt in deze rede de onzekerheid van de resultaten van het fysiologisch onderzoek. Door het nemen van proeven worden gegevens verkregen over fysiologische processen in de plant. Er worden dan theorieën opgesteld om de resultaten te interpreteren. Bij voortzetting van het onderzoek blijkt het echter vrijwel steeds nodig de theorieën te wijzigen en aan nieuwe gegevens aan te passen. Koningsberger toont aan, dat dit bij de ontwikkeling van verschillende fysiologische processen het geval is geweest en vraagt zich af, waarom dit bij fysiologisch onderzoek regelmatig voorkomt, terwijl theorieën op fysisch en ook op chemisch gebied eens voor al kunnen worden opgesteld.

Hij bespreekt achtereenvolgens de permeabiliteit der plantaardige cellen en de vele theorieën, die ter verklaring van de selectiviteit der opname zijn opgesteld zonder dat men aan een bepaalde theorie de voorkeur kan geven.

Een tweede gebied, waarop de inzichten nog telkens veranderen is het transport van water en stoffen in de plant. Zijn laatste voorbeeld zijn de verschijnselen, die als bewegingen en groei worden samengevat, in het bijzonder de groeibewegingen, die door zwaartekracht en licht worden veroorzaakt, het gebied dus, waarop zijn dissertatie betrekking had.

Hij komt tot de conclusie, dat de moeilijkheden bij fysiologisch onderzoek van tweeërlei aard zijn. Men moet levensprocessen bij levende objecten onderzoeken. Elk ingrijpen bij een proefneming kan een verandering van het organisme ten gevolge hebben, die de resultaten van de proef beïnvloedt. Anders dan bij fysisch en chemisch onderzoek is het object, dat onderzocht wordt, niet in een statische, stabiele toestand; de levensprocessen gaan tijdens het onderzoek door. Worden deze bovendien door het ingrijpen van de experimentator gewijzigd, dan kan dit invloed hebben op de resultaten van de proef. Bij fysiologische proeven bestaat daardoor niet de zekerheid, dat zij naar wens kunnen worden herhaald en dat daarbij steeds een zelfde resultaat verkregen zal worden. Terwijl men een chemische proef bij constante milieu-omstandigheden te allen tijde kan herhalen en het resultaat kan voorspellen, hoeft dit bij een fysiologische proef niet het geval te zijn. Als de proef verricht is en de resultaten zijn vastgelegd, wordt een theorie ontwikkeld of een hypothese gegeven, die het onderzochte proces in verband brengt met wat reeds bekend is. Deze theorieën blijken vaak in de loop der jaren, als meer gegevens bekend geworden zijn, belangrijk gewijzigd te moeten worden. Vandaar de vraag „wat mag in de fysiologie als met zekerheid vaststaande worden aangenomen”. Dat Koningsberger zich deze vraag stelde bij het begin van zijn loopbaan als hoogleraar is te begrijpen, omdat hij zelf ondervonden had, hoe snel de interpretatie van een fysiologisch proces door nieuwe waarnemingen kan veranderen.

Nadat Koningsberger, zoals hierboven besproken is, in zijn dissertatie tot de conclusie gekomen was, dat de verkregen gegevens er op wezen, dat de door Blaauw gegeven interpretatie van de fototropische kromming als resultante van verschillende lichtgroeireacties van voor- en achterzijde van de belichte plant aanvaard kon worden, had F. W. Went, eveneens in het botanisch laboratorium te Utrecht werkend, door proeven aangetoond, dat in haverkiemplanten stoffen aanwezig zijn, die polair van top naar basis worden getransporteerd en de sterkte van de lengtegroei bepalen. Deze stoffen kon hij uit aangesneden kiemplanten isoleren en op niet groeiende stompjes van kiemplanten overbrengen, die na opname van de groeistof hun groei konden hervatten. In korte tijd was hierdoor de richting van het onderzoek over de samenhang van groei en lichtkromming gewijzigd. Een nieuwe hypothese voor het optreden van fototropische krommingen kon worden gegeven, namelijk deze, dat door eenzijdige belichting de hoeveelheid groeistof in het belichte weefsel door

destructie wordt verlaagd, terwijl bovendien door de eenzijdige werking van licht of zwaartekracht een wijziging wordt veroorzaakt in het groeistoftransport, zodat een andere verdeling van de groeistof in het plantendeel tot stand komt. Het werd daardoor duidelijk, dat een meting van de totale groei van een plantendeel geen inzicht kan geven in de wijze, waarop een kromming, zoals die bij de fotogroei-reactie van Blaauw plaatsvindt, tot stand komt. Met een verplaatsing van groeistof in de plant wordt daarbij immers geen rekening gehouden. Een helder overzicht van de ontwikkeling van deze problemen heeft F. A. F. C. Went gegeven in zijn bijdrage aan het Lehrbuch der Pflanzenphysiologie van S. Kostytschew in 1931.

In zijn rede wijst Koningsberger er op, dat, hoe belangrijk de nieuwe resultaten ook zijn, men niet kan verwachten, dat de betrokken vraagstukken hiermee zijn opgelost. Zij zijn slechts verschoven en liggen nu bij de isolatie, de functie en de verplaatsing van de groeistof in de plant. Hieraan is van chemische zijde de analyse van de samenstelling van de groeistof toegevoegd en de wijze, waarop deze zich chemisch gedraagt in de plant. Het onderzoek hierover is nog steeds in gang.

Men leert uit de drie voorbeelden door Koningsberger besproken, dat men bij fysiologisch onderzoek steeds de betrekkelijkheid en de onvolmaaktheid van onze voorstellingswijze moet beseffen en er rekening mee moet houden, dat onze opvattingen aan grondige veranderingen onderhevig zijn.

De voortzetting der onderzoekingen heeft de juistheid van dit inzicht bevestigd. Reeds in zijn rede vermeldt Koningsberger, hoe door chemisch onderzoek van Kögl, Haagen Smit en Erxleben gevonden werd, dat stoffen, die zich als groeistof gedragen geïsoleerd konden worden uit menselijke urine. De stoffen werden chemisch geanalyseerd. Een er van was indolylazijnzuur, dat later ook uit plantenmateriaal kon worden geïsoleerd, een tweede groep van stoffen kreeg de naam van auxinen. Aan het onderzoek van deze auxinen werd door Kögl en zijn medewerkers grote betekenis gehecht, omdat bleek, dat auxine a in evenwicht is met zijn lacton, terwijl dit onder invloed van licht in lumi-auxine a lacton wordt omgezet. Terwijl de eerste stof als groeistof werkt, zou het bij belichting gevormde lumi-auxine a lacton fysiologisch onwerkzaam zijn.

In 1938 hebben V. J. Koningsberger en B. Verkaaik een onderzoek gepubliceerd over fototropische krommingen bij *Avena* veroorzaakt door fotochemische inactivering van auxine a via het lacton. Zij

toonden aan, dat indolylazijnzuur in het licht niet afgebroken wordt in de plant, doch wel het auxine a lacton, dat als gezuiverd preparaat wordt toegediend. Indolylazijnzuur geeft bij alzijdig toedienen en éénzijdige belichting geen kromming, het auxine a lacton doet dit wel.

Deze resultaten wijzen er op, dat in de plant een stof aanwezig is, die op gelijke wijze als auxine a reageert en fototropische gevoeligheid kan veroorzaken. Koningsberger en Verkaaik verwachtten, dat indolylazijnzuur dit niet zou kunnen. Dit is experimenteel moeilijk te bewijzen, omdat in het levende weefsel steeds auxinen aanwezig zullen zijn.

In de jaren na de oorlog is het aan Kögl en zijn medewerkers niet meer gelukt auxinen uit urine te isoleren. Zij hebben aanvankelijk gedacht, dat dit samenhang met een wijziging van de voeding in Nederland door het gebrek aan plantaardige vetten tengevolge van de oorlog. Toen later echter de voeding weer normaal geworden was, is toch de isolatie van auxinen uit urine niet meer geslaagd. Hoewel ook later nog vele pogingen zijn gedaan de voorwaarden te vinden voor de isolatie van auxinen uit menselijke urine, is dit niet gelukt. Kögl is in 1959 overleden.

Het moet natuurlijk voor Koningsberger bij de voortzetting van de groeistofonderzoekingen na de oorlog een teleurstelling zijn geweest, dat geen gezuiverde auxinen uit urine meer beschikbaar waren. Hier heeft men een onverwacht voorbeeld van moeilijkheden bij fysiologisch onderzoek, ditmaal niet door onzekerheid bij de fysiologische interpretatie, doch bij de verstrekking van chemisch geïsoleerde stoffen.

Deze bespreking van de bijzondere moeilijkheden, die zich bij fysiologisch onderzoek voordoen, is hier gegeven, omdat de onzekerheid bij fysiologisch onderzoek door Koningsberger op de voorgrond is geplaatst en dit probleem niet alleen voor de fysiologie doch voor alle onderzoek, dat met levende organismen wordt uitgevoerd, van belang is. Koningsberger heeft zich door de ondervonden moeilijkheden niet laten weerhouden het onderzoek in het Utrechts laboratorium met onverminderde kracht op een breed terrein voort te zetten. Door het inzicht, dat hij in de oorzaak der moeilijkheden verkregen had, droeg hij de teleurstellingen *aequo animo*.

De beschikbare ruimte laat niet toe het omvangrijke werk van Koningsberger met zijn medewerkers en promovendi hier te bespreken. Wel moeten hier de namen genoemd worden van zijn trouwe mede-

werkers Dr. H. P. Bottelier en Dr. L. Anker, doch evenzeer zouden hier een aantal jongere medewerkers en promovendi genoemd moeten worden. Het is mij echter niet mogelijk een grens te trekken in dit zeer grote aantal.

Het onderzoek betrof onderwerpen op verschillende gebieden van de fysiologie, al bleef ook het onderzoek van groei en tropismen hoofdzaak. Bijzondere aandacht besteedde hij aan de primaire werking van groeistoffen op de membranen van de cellen in verband met de onderzoekingen van Bungenberg De Jong en Veldstra.

Koningsberger heeft er voortdurend naar gestreefd zijn laboratorium te verbeteren en te vergroten en de outillage geheel op de hoogte te brengen van de eisen van modern onderzoek. Al zijn van tijd tot tijd belangrijke verbeteringen uitgevoerd, het was toch een teleurstelling, dat redelijke wensen niet altijd werden vervuld. Hij heeft daardoor het werken met radioactieve stoffen bij het groeistof-onderzoek in zijn eigen laboratorium niet kunnen verwezenlijken, terwijl onderzoekers in andere landen wel in staat waren dit ter hand te nemen. Dit heeft natuurlijk niet betekend, dat het werk, dat wel op het laboratorium kon worden uitgevoerd niet aan hoge eisen voldeed, doch het was schadelijk voor de positie, die Nederland in het internationale groeistofonderzoek heeft ingenomen. De voortreffelijke dissertaties, die nog in de laatste jaren verschenen zijn, bewijzen wel, hoe goed hij en zijn staf eventuele tekorten in de hulpmiddelen hebben weten te compenseren.

Het is de schrijver van dit levensbericht niet mogelijk een volledig overzicht te geven van de werkzaamheden, die Koningsberger naast zijn taak als hoogleraar heeft vervuld. Van zijn jeugd af is hij door zijn persoonlijke eigenschappen in tal van besturen gevraagd. Het was hem een voldoening zijn krachten voor de gemeenschap beschikbaar te stellen. Enkele van deze werkzaamheden mogen hier worden genoemd.

Reeds spoedig na de bevrijding van Java van de Japanse bezetting heeft Koningsberger van juli tot september 1946 een oriënterende reis door Java gemaakt om de toestand te verkennen, waarin zich de suikercultuurondernemingen en de proefstations bevonden. Dit korte verblijf is gevolgd door een periode van meer dan twee jaren van 1948 tot 1950, waarin hij als tijdelijk voorzitter van de centrale organisatie voor de suikerindustrie leiding heeft gegeven aan herstelwerkzaamheden.

Node werd hij in die jaren in eigen land gemist. Na zijn terug-

komst heeft hij verschillende belangrijke regeringsopdrachten op universitair en landbouworganisatorisch gebied vervuld.

Zijn werkzaamheid in verschillende commissies van de Koninklijke Akademie is reeds in de aanvang van dit overzicht vermeld. Wat de overige betreft moet volstaan worden met slechts enkele van de vele, die hij vervuld heeft, te noemen. Dit is wel in de eerste plaats het rectoraat van de Utrechtse Universiteit, in de cursus 1952—1953. Hij hield op 27 maart 1953 in de Domkerk een dies-rede getiteld „Scientia amabilis”.

Van 1951 tot 1965 was hij Voorzitter van het Koninklijk Instituut voor de Tropen. Zijn verdiensten als voorzitter voor de reorganisatie van deze instelling bij de overgang van Koloniaal Instituut tot een algemeen Instituut voor de Tropen werden bij zijn aftreden door de ere-voorzitter Prins Bernhard uiteengezet, waarbij hem een gouden ere-medaille werd overhandigd. Bij zijn afscheid van de Commissie voor Fundamenteel onderzoek in de Landbouw overhandigde de Minister van Landbouw hem de ere-penning met woorden van oprechte dank.

Talrijke onderscheidingen zijn hem ten deel gevallen. Hij was ridder in de orde van de Nederlandse Leeuw en Commandeur in de orde van Oranje-Nassau.

Van vele organisaties, waarin hij een rol vervuld had, zoals in de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging was hij ere-lid.

Nog midden in zijn werk trof hem een ernstige virusziekte. Nauwelijks was hij hiervan enigermate hersteld of hij moest zich aan een operatie onderwerpen, die hem slechts tijdelijk hulp kon bieden voor de ernstige ziekte, waaraan hij bleek te lijden. Na een moeilijk laatste jaar kwam het einde van zijn rijk en gelukkig leven. Ook bij het dragen van dit leed, daarbij zoals immer geholpen door zijn toegewijde vrouw en zijn kinderen toonde hij de geestkracht, die hem zijn gehele leven heeft gekenmerkt.

In zijn inaugurele rede memoreert Koningsberger, dat hij aan de karaktereigenschappen van een man van betekenis welhaast dezelfde waarde toekent als aan zijn wetenschappelijke bekwaamheid. Ook in de woorden, die hij in die rede tot de studenten richt, wijst hij er op, dat hij buitengewoon veel belang toekent aan persoonlijke eigenschappen. Zelf heeft hij in de oorlogsjaren die persoonlijke kwaliteiten aan vriend en vijand getoond.

Al was zijn tijd als docent ook nog zo bezet en moest hij daardoor veel aan zijn medewerkers overlaten, toch heeft hij er steeds voor

gezorgd, dat er een persoonlijk contact bleef bestaan tussen hem en zijn studenten. Juist in de moeilijke jaren van de bezetting is hij voor velen een morele steun geweest door zijn voorbeeld en door de voortdurende bereidheid tot persoonlijk contact.

In dezelfde rede wijst hij bij de toespraak tot zijn voorganger en leermeester F. A. F. C. Went op het idealisme van Went als Voorzitter van de Koninklijke Akademie om na de eerste wereldoorlog te strijden voor vrede en verzoening. Hij had hiervoor grote waardering, doch was zich reeds toen bewust hoe moeilijk het was, dat voorbeeld te volgen. Na de tweede wereldoorlog was de kloof in de wetenschappelijke wereld tussen de verschillende landen nog groter en wat Nederland betrof, nog dieper, omdat het zelf zo zwaar geleden had. Waar dit naar zijn mening mogelijk was, stond hij ook toen open voor de gedachte, dat de eenheid van de wetenschap hersteld moest worden, doch hij was zich bewust, dat dit nu nog veel moeilijker was dan toen.

In een op 23 oktober gehouden rede, die de titel droeg „Een Verantwoording” heeft hij afscheid genomen van zijn medewerkers en studenten. De rede werd gehouden in de collegekamer van het botanisch laboratorium en werd bijgewoond door mevrouw Koningsberger en de gezinnen van hun vier kinderen, zomede door een groot aantal genodigden. Hij heeft hierin een verantwoording gegeven van zijn wetenschappelijk beleid, waarin wel sterk tot uiting komt met hoeveel opofferingen en wijsheid hij ernaar gestreefd heeft zijn taak als docent aan de Utrechtse Universiteit en als mens te vervullen.

W. H. ARISZ