

Lessen in pragmatisme

CHARLES SANDERS PEIRCE

Lessen in pragmatisme

Samenstelling, inleiding & vertaling

KES SCHUYT

BOOM
AMSTERDAM

© Nederlandse vertaling: Boom uitgevers Amsterdam, 2017

© Inleiding: Kees Schuyt, 2017

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (Postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

Boekverzorging & omslagontwerp
René van der Vooren

ISBN 978 90 5875 568 1 | NUR 730

www.boomfilosofie.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

Inhoud

INLEIDING

Charles Sanders Peirce: de wil om te leren 7
Kees Schuyt

Verantwoording 51

- 1 Voorwoord bij een niet-gepubliceerd boek 55
- 2 Vier manieren om een overtuiging te bevestigen 61
- 3 Hoe wij onze ideeën kunnen verhelderen:
de pragmatische stelregel 86
- 4 De wetenschappelijke houding en feilbaarheid:
lessen uit de geschiedenis van de wetenschap 115
- 5 Vragen over bepaalde aan de mens toegeschreven
eigenschappen 142
- 6 Enkele consequenties van vier dingen waartoe
de mens niet in staat is 166
- 7 Deductie, inductie en hypothese 209
- 8 De categorieën van ‘het zijn’: kwaliteit, relatie
en continuïteit 224

- 9 Logica als semiotiek: een theorie van tekens 259
- 10 Over tekens: een brief aan Victoria Lady Welby,
12 oktober 1904 284
- Literatuur van en over Charles Sanders Peirce* 299

Inleiding

Charles Sanders Peirce:
de wil om te leren

KEES SCHUYT

I

*Een korte schets van het leven van
C.S. Peirce (1839–1914)*

Het leven van C.S. Peirce bestond uit een veelheid van tegenstrijdigheden. Op vele terreinen van wetenschap blonk hij uit, terwijl hij er nimmer in slaagde op een van deze terreinen een vaste wetenschappelijke positie te verwerven. In de logica en in de wiskunde deed hij fundamentele ontdekkingen zonder daarvoor tijdig erkenning te krijgen. In de fysica en in de sterrenkunde verrichtte hij baanbrekend onderzoek, maar tijdens zijn leven werd slechts één boek op dit terrein door hem voor publicatie gereedgemaakt. Hij werd door zijn vriend William James (1842–1910) de grondlegger van het pragmatisme genoemd, maar al spoedig nadat deze nieuwe stroming in de filosofie een grote populariteit had gekregen, direct na de eeuwwisseling naar de twintigste eeuw, voelde Peirce zich genoodzaakt afstand te doen van zijn geesteskind en een nieuwe interpretatie ervan te formuleren. Hij legde de grondslag voor een nieuwe wetenschap, de semiotiek, zonder daarvan ooit de vruchten te zien. Peirce stierf in diepe armoede, geheel onbekend als filosoof en wetenschapsbeoefenaar. Hij liet tachtigduizend dichtbeschreven vellen na, die een goudmijn van ideeën en gedachten, fundamentele in-

zichten en verrassende nieuwe visies op wetenschap en waarheid, op zekerheid en waarschijnlijkheid zouden blijken te bevatten. Nu, een eeuw na zijn dood, wordt Peirce herhaaldelijk de briljantste Amerikaanse filosoof genoemd en een van de belangrijkste geleerden van de negentiende eeuw. Het is daarom interessant om na te gaan hoe Peirce' leven zoveel tegenstrijdigheden heeft kunnen laten zien.

Charles Sanders Peirce werd in 1839 geboren¹ als zoon van de mathematicus Benjamin Peirce, toentertijd hoogleraar wiskunde aan Harvard University. Benjamin Peirce was een van de vooraanstaande geleerden in het Amerikaanse leven in het midden van de negentiende eeuw. Charles Peirce groeide derhalve op te midden van geleerden en schrijvers. Bekend is dat de schrijver Ralph Waldo Emerson geregeld kwam discussiëren op discussieavonden in huize Peirce. Een groot deel van zijn intellectuele vorming ontving Peirce rechtstreeks van zijn vader, met wie hij reeds op zeer jonge leeftijd tot diep in de nacht logische puzzels en schaakproblemen oploste en ingewikkelde kaartspelletjes speelde. Op zijn twaalfde jaar had Peirce een eigen chemisch laboratorium gebouwd en begon hij het van zijn oudere broer geleende boek *Elements of Logic* van Richard Whately serieus te bestuderen. Naar eigen zeggen las hij vanaf zijn zestiende jaar twee uur per dag in Kants *Kritik der reinen Vernunft* (1781/1787), totdat hij dit moeilijke boek zo goed als vanbuiten kende. Zijn latere filosofie heeft inderdaad veel te maken met deze eerste invloeden van Kant.

Zijn vroege intellectuele rijpheid bleek niet onmiddellijk op school, waar hij zich voornamelijk verveelde. Hij studeer-

1 Voor een gedetailleerdere levensbeschrijving zie de enige biografie van Peirce: J. Brent, *Charles Sanders Peirce. A Life*. Bloomington: Indiana University Press, 1993; voor gedetailleerde episodes

uit Peirce' leven zie: K.L. Ketner & C.J.W. Kloesel (red.), *Peirce, Semiotic and Pragmatism. Essays by Max H. Fisch*. Bloomington: Indiana University Press, 1986.

de van 1855 tot 1859 aan Harvard University, waar hij in 1863 als een van de eersten een graad in de scheikunde behaalde (summa cum laude). De langste tijd van zijn leven (1861–1891) bleef hij een praktisch beoefenaar van de natuurwetenschappen als onderzoeker in dienst van de United States Coast and Geodetic Survey (USC & GS). In dit kader deed hij onderzoek naar de structuur van de zeebodem en naar slingerbewegingen als methode om de zwaartekracht te meten. Ook speelde hij een vooraanstaande rol in het onderzoek ten behoeve van de internationale standaardisering van maten en gewichten. Daarnaast deed hij fotometrisch onderzoek naar de sterren in een bepaald deel van ons Melkwegstelsel, bestudeerde hij enkele malen totale zonsverduisteringen in verschillende delen van de wereld (bijvoorbeeld in 1870 op Sicilië) en hield hij zich bezig met nog vele, vele onderwerpen meer.² Peirce moet allereerst gekenschetst worden als een hartstochtelijk onderzoeker van de natuur. In een autobiografische brief uit 1904 beschrijft hij zichzelf dan ook als iemand die de wil heeft om dingen uit te zoeken, als iemand die primair wil leren van ervaring.

Naast de hiervoor genoemde activiteiten als praktisch onderzoeker heeft hij verschillende malen een tijdelijke aanstelling gehad als docent aan een universiteit. Reeds in 1864 gaf hij aan Harvard enkele colleges in de logica; in het collegejaar 1869–1870 volgde een collegeserie over de geschiedenis van de logica.³

In 1879 werd hij in deeltijd benoemd tot *lecturer in logic* aan de toen net opgerichte Johns Hopkins University (1876). De

2 Cf. M. Fisch, 'Peirce as Scientist, Mathematician, Historian, Logician and Philosopher', in: K.L. Ketner et al. (red.), *Proceedings of the C.S. Peirce Bicentennial International Congress*. Lubbock: Texas Tech Press, 1981; herdrukt als inleiding op: C.S. Peirce (red.), 'Studies in Logic' by Members of the

Johns Hopkins University (1883).

Amsterdam: Benjamins, 1983, p. vii-xxxii.

3 cf. *Writings of C.S. Peirce. A Chronological Edition*. Vol. 1: 1857–1866; en Vol. 2: 1867–1871, waarin deze colleges, die hij op vrij jeugdige leeftijd gaf, zijn opgenomen.

benoeming duurde slechts kort, tot 1884. Hij was in die vijf jaar een zeer stimulerend docent, die een kring van begaafde studenten om zich heen verzamelde. Uit die tijd dateert het boek *Studies in Logic* (1883), door Peirce samengesteld met bijdragen van docenten en studenten van Johns Hopkins.⁴ Hij besteedde in die tijd veel aandacht aan de middeleeuwse logica en verzorgde een transcriptie van een manuscript van Petrus Peregrinus uit 1269. Tijdens zijn lectoraat aan Johns Hopkins publiceerde hij verschillende belangrijke wiskundige artikelen, bijvoorbeeld 'On the logic of numbers', waarin hij onderscheid maakt tussen eindige en oneindige verzamelingen op dezelfde wijze als waarop Richard Dedekind dat zes jaar later zou doen (wat Dedekind beroemd zou maken). Hij is ook zeer creatief op het gebied van de mathematische logica. Hij voerde enkele nieuwe symbolen in, was een van de eerste ontwikkelaars van de logica van relaties⁵ en formuleerde ten slotte de wet van de logische dualiteit, die verder als de 'wet van Peirce' bekend is geworden.⁶

In 1884 werd zijn tijdelijke aanstelling aan Johns Hopkins niet verlengd. Volgens sommige bronnen kwam dit door onaangename karaktereigenschappen (pedant, zeer kritisch jegens anderen, betweterig, wispelturig, onberekenbaar), maar er zijn ook vermoedens dat hij ontslag kreeg vanwege zijn echtscheiding.⁷ Hij was van 1862 tot 1883 gehuwd geweest met Harriet Melusina Fay, een nicht van een van Amerika's

4 Dit boek is in 1983 heruitgegeven: C.S. Peirce (red.), *'Studies in Logic' by Members of the Johns Hopkins University (1883)*. Amsterdam: Benjamins, 1983.

5 Cf. R.M. Martin, *Peirce's logic of relations and other studies*. Dordrecht: Floris, 1980.

6 Cf. E.W. Beth, *Symbolische logica*. Den Haag: Servire, 1950; en idem, *Geschiedenis der logica*. Den Haag: Servire, 1944. Zie voorts over de 'wet van Peirce': D.M. Gabbay

& J. Woods (red.), *Handbook of the history of logic. Vol. 3: The rise of modern logic. From Leibniz to Frege*. Amsterdam: Elsevier, 2004, p. 621; over Peirce' bijdragen aan de logica: pp. 361-385; 546-597; 611 en 621.

7 M. Fisch, 'Peirce at the Johns Hopkins University', in: Ph. P. Wiener & F.H. Young (red.), *Studies in the Philosophy of Charles Sanders Peirce*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1952, pp. 277-312.

vooraanstaande bisschoppen. Zijn publiekelijk veroordeelde gedrag heeft vermoedelijk een definitieve wetenschappelijke benoeming, waarvoor hij ruimschoots in aanmerking kwam, in de weg gestaan. Latere inspanningen van zijn beroemde en invloedrijke vriend William James leidden tot niet meer dan enkele gastcolleges aan zijn oude alma mater, Harvard University (1903–1906). Van 26 maart tot 17 mei 1903 gaf hij zeven colleges aan Harvard onder de titel *Lectures on pragmatism*.⁸ In wetenschappelijke kringen waren zijn verdiensten op de verschillende gebieden (logica, wiskunde, geodesie, meteorologie, astronomie) wel erkend. In 1867 was hij net als zijn vader gekozen tot lid van de American Academy of Arts and Sciences. In 1877 werd hij bovendien tot lid benoemd van de National Academy of Sciences, en in 1880 als een van de eerste Amerikanen tot lid van de London Mathematical Society.

Na zijn relatief succesvolle jaren aan Johns Hopkins University kwam er een ommekeer. Peirce' vader was in 1880 overleden en met diens heengaan viel de stille bescherming weg die hij steeds had mogen ontvangen van zijn invloedrijke vader. Zonder deze invloed wekten zijn van jongs af aan als 'wonderkind' en 'allesweter' aangeleerde eigenschappen eerder verzet dan bewondering. Hij hertrouwde in 1883 met de Française Juliette Froissy, met wie hij tot zijn dood een zeer gelukkige relatie onderhield. In 1888 trokken zij zich met een kleine erfenis terug in het plaatsje Milford in Pennsylvania. Nadat hij in 1891 ook zijn dienstverband met de USC&GS had opgegeven, begon een periode van 23 jaar waarin hij geen geregeld inkomen meer had.

De periode na zijn ontslag bij de USC&GS is van belang door zijn metafysische en kosmologische geschriften. Hij pu-

8 De titel van deze vertaling *Lessen in pragmatisme* werd ingegeven door deze serie colleges; de vertaling zelf beslaat echter andere,

bekendere artikelen en bevat slechts een fragment uit het zevende en laatste college van deze serie; zie hoofdstuk 7.

bliceerde een serie van zes artikelen in het tijdschrift *The Monist*: ‘The Architecture of Theories’, ‘The Doctrine of Necessity Examined’, ‘The Laws of Mind’, ‘Man’s Glassy Essence’, ‘Evolutionary Love’ en ‘A Reply to Necessitarianism’. In deze artikelen trekt hij zijn vroegere denkbeelden door naar het terrein van de kosmologie. De continuïteit in de wiskunde vindt, volgens Peirce, haar *logische parallel* in de kosmos als geheel en haar *psychologische parallel* in het menselijk bewustzijn (*mind*). Naast deze continuïteit is ook het toeval een permanent kenmerk van de werkelijkheid. Peirce bestrijdt de gedachte dat een volledig deterministische wereld mogelijk is en loopt hierin vooruit op enkele gedachten die later in de kwantumfysica zijn ontwikkeld. Alle ogenschijnlijk losse en uiteenlopende onderdelen van zijn intellectuele denkbeelden ontwikkelen zich tot een langzaam groeiende synthese.

Ondertussen leefde hij van het schrijven van bijdragen aan encyclopedieën en het schrijven van vele, vele boekbesprekingen in het bekende tijdschrift *The Nation*.⁹ Voor de *Century Dictionary* schreef hij tussen 1889 en 1891 meer dan 600 stukjes over allerhande onderwerpen. Ook droeg hij zeer veel bij aan Baldwins *Dictionary of Philosophy and Psychology*. Dit alles verhinderde hem niet om daarnaast zeer geconcentreerd verder te werken aan zijn eigen filosofie, vaak in bittere armoede en geplaagd door ziekte. Als hij naar een van de bijeenkomsten van de National Academy of Sciences in New York ging, overnachtte hij niet zoals al zijn collega’s in een hotel, maar in een park of in een auto. Hij werkte op de zolderkamer van zijn huis in Milford en bekend is dat hij de ladder naar zijn zolder ophaalde als schuldeisers om geld kwamen vragen.

Al zijn activiteiten leidden echter niet tot publicatie van zijn eigen filosofie. Hij stelde wel ettelijke inhoudsopgaven van

9 Al deze boekbesprekingen zijn verzameld in: K.L. Ketner & J.E. Cook (red.), *Charles Sanders*

Peirce. Contributions to The Nation (drie delen). Lubbock: Texas Tech Press, 1975–1979.

boeken samen en hij werkte aan een systematisch overzicht van zijn hele filosofie, maar vond geen uitgever bereid om dit te publiceren. Hij stierf, onbekend en onbemind, in 1914 te Milford. Zijn vrouw verkocht zijn intellectuele nalatenschap, de eerder genoemde tachtigduizend vellen, voor een luttel bedrag aan de Harvard Library.

Zijn naar uiterlijke maatstaven mislukte levensloop heeft bij Peirce zelf geen spoor van verbittering opgeroepen. Zijn leven heeft steeds in het teken gestaan van een onverminderd zoeken naar waarheid. Hij heeft al zijn ervaringen, vooral die van het doen van wetenschappelijk en experimenteel onderzoek, verwerkt in een filosofie waarin de bovenpersoonlijke en niet-individuele opbrengsten van de wetenschap en de filosofie centraal staan. Zijn ervaringen in de internationale wetenschappelijke gemeenschap van natuurkundige onderzoekers werden vertaald in een theorie waarin de sociale grondslag van de logica benadrukt wordt. Op basis van deze ervaringen kon hij ook de grondslag leggen voor de semiotiek, waarin het sociale karakter en de sociale oorsprong van tekens, betekenissen en interpretaties op de voorgrond gesteld wordt. Peirce was in zijn eigen ogen allerminst mislukt. Hij noemde een leven geslaagd als het sporen nalaat in de bovenpersoonlijke bijdragen aan de zoektocht naar waarheid. Deze sterke overtuiging en zijn kritische, maar onbevooroordeelde geest en zijn niet-aflatende liefde voor de meest centrale, gemeenschappelijke waarden *Truth* en *Justice* hebben hem tot zijn laatste dagen van zijn leven begeleid en overeind gehouden. Deze aangename, vooral innerlijke eigenschappen blijken echter het meest uit zijn intellectuele biografie: uit zijn werk en uit de vele aanpassingen die hij zelf in zijn filosofie deed, omdat hij nimmer tevreden was met onvoldoende precieze of onvoldoende heldere formuleringen. Hij bleef steeds op zoek naar een betere benadering van de waarheid.

Het beeld dat vaak van Peirce wordt gegeven, van een hope-loze, vaak tegenstrijdige en niet tot publiekelijk erkende pres-

taties in staat zijnde filosofische zonderling, klopt niet met de werkelijkheid. Zijn gedurende zijn leven gepubliceerde werk overstijgt het gemiddelde ruimschoots en zou professoraten in verschillende vakken (logica, wiskunde, fysica, sterrenkunde, scheikunde, filosofie) zonder meer gerechtvaardigd hebben. In de huidige tijd zou hij glansrijk alle officiële beoordelingen hebben doorstaan. Dat het beeld van een innerlijk tegenstrijdige filosoof toch beklijft, komt enerzijds door Peirce' eigen neiging om nooit tot een definitieve formulering van iets te willen overgaan en steeds bezig te blijven met verfijnen en verbeteren, en anderzijds door de verbrokkelde volgorde waarin de bezorgers van zijn eerste postuum gepubliceerde geschriften zijn werk hebben gepresenteerd. Nu er een chronologische editie van zijn geschriften in de maak is, *Writings of Charles S. Peirce. A Chronological Edition* (waarvan tot nu toe zeven delen zijn verschenen), wordt het gemakkelijker een eenheid te vinden in zijn filosofie. Die eenheid blijkt vooral te bestaan in en te begrijpen vanuit zijn semiotiek, de leer van tekens en symbolen. Maar juist Peirce' semiotische geschriften zijn tot op de dag van vandaag voor het allergrootste deel nog niet gepubliceerd. Om het belang van de semiotiek te zien, is een kennismaking met die ongepubliceerde geschriften welhaast noodzakelijk.

Een systematische uiteenzetting van zijn denken moet echter beginnen met dat wat voor Peirce zelf het allerbelangrijkste is gebleven: het belangeloos zoeken naar waarheid door middel van onderzoek en de wil om te leren van ervaring.

2

*Peirce' opvatting van wetenschap:
de wil om te leren*

Peirce gaat uit van drie basisregels voor wetenschappelijk onderzoek:

- 1 Alle kennis is feilbaar. Hij noemt dit het fallibilisme of het feilbaarheidsdenken. Resultaten van eigen onderzoek zijn nooit absoluut, maar kunnen principieel weerlegd worden. Tevens kunnen altijd weer nieuwe gebieden van kennis worden ontdekt en deze dienen ook te worden aangeboord. Peirce vat dit beginsel samen met het volgende kernachtige gezegde: 'Don't block the road of inquiry' (zie hoofdstuk 4 van deze vertaling).
- 2 Wetenschappelijk onderzoek hoeft niet gericht te zijn op onmiddellijke resultaten. Uit deze regel blijkt een pragmatische onverschilligheid voor een hier-en-nu-nuttigheid. De waarde van wetenschappelijk onderzoek wordt bij Peirce vooral bepaald doordat het opgenomen is in een lange-termijnvisie op waarheid en werkelijkheid: op de lange duur zal er een graduele benadering van de waarheid ontstaan binnen de oneindige *community of investigators*.
- 3 De eenvoudigste hypothese gaat voor een andere, die meer elementen nodig heeft voor een verklaring. Dit is het principe van de denkeconomie. Uiteindelijk heeft Peirce in zijn metafysica dit principe ook zelf toegepast en komt hij tot de formulering van drie uiteindelijke, niet meer op elkaar herleidbare categorieën. Drie categorieën waren naar zijn mening voldoende, en niet zoals bij Kant of Aristoteles een groot aantal.

In deze drie beginselen van wetenschap en van wetenschapsbeoefening komt naar voren dat het pragmatisme van Peirce niet gericht is op het onmiddellijk nuttige. Die gerichtheid op

het nuttige verhindert volgens Peirce juist de verbeeldingskracht, die een zeer belangrijke rol speelt in het wetenschappelijke denken: ‘Wildest dreams are the necessary first steps toward scientific investigation’ (CP 8.142).¹⁰ Doel van de wetenschap is de ontdekking van de waarheid en de werkelijkheid. Waarheid is het bewijs van het bestaan van een wet, een beginsel van orde in het universum (oftewel *generality, rationality, law*). Dit is echter geen inductief verkregen wetmatigheid, want het gaat om méér dan dat: om orde, universaliteit, algemeenheid. In Peirce’s eigen woorden (CP 7.54):

Wetenschap betekent voor ons een levenswijze waarvan het enkele bezielende doel gelegen is in het vinden van de echte waarheid; zij streeft dit doel na met behulp van een goed overwogen *methode*, gebaseerd op grondige kennis van de wetenschappelijke resultaten die anderen reeds hebben ontdekt en zo veel mogelijk beschikbaar hebben gemaakt. Zij zoekt samenwerking in de hoop dat de waarheid gevonden zal worden, zo niet door een van de hedendaagse onderzoekers, dan toch uiteindelijk door hen die na hen komen en die gebruikmaken van hun resultaten.

Wetenschap wordt dus omschreven als een co-operatieve werkzaamheid met een doel voor ogen, met een methode, en in de verwachting dat er *uiteindelijk* succes zal komen voor de *wetenschappelijke gemeenschap als geheel*.

In het artikel uit 1878 ‘The Fixation of Belief’ (hoofdstuk 2 van deze vertaling) wordt de wetenschappelijke methode vergeleken met drie andere methoden om een overtuigende mening over iets te verwerven: de methode van het vooroordeel (*tenacity*), de methode van het gezag (*authority*) en de

10 Bij het citeren van Peirce volg ik de internationaal gebruikelijke citeerwijze. Het eerste cijfer geeft het deel aan van de *Collected Papers*

en de overige cijfers de paragraaf. In dit geval gaat het dus om deel 8, paragraaf 142.

methode van a-priorikennis. De eerste methode vraagt niet verder, maar steekt als een struisvogel de kop in het zand voor gebeurtenissen in de werkelijkheid die niet overeenkomen met de meningen van het vooroordeel. Bij de tweede methode geeft het gezag, een wereldlijk of kerkelijk gezag, de antwoorden. De derde methode wordt beheerst door (filosofische) smaak of mode. De analyse die Peirce in dit artikel geeft van het gezag als beslissend in intellectuele vragen doet, hoewel gericht aan het adres van de onfeilbare rooms-katholieke kerk, uitermate modern aan. Zijn wetenschappelijke houding is door en door antiautoritair. In een van zijn vele brieven aan Lady Welby heet het: ‘Science consists in inquiry, not in “doctrine”.’ De drie genoemde methoden zijn onvoldoende omdat onderzoek als doel heeft te komen tot een overtuiging die zich onder elke denkbare omstandigheid bevredigend zal kunnen bewijzen. Om dit te verkrijgen voldoet alleen de wetenschappelijke methode, die geworteld is in ervaring. Alle kennis komt voort uit observatie (CP I.238, 6.522, 5.392). Observatie bestaat echter niet uitsluitend uit zintuiglijke indrukken van de werkelijkheid. Het is het samengaan van perceptie met de zelfstandige werking van de geest door een gissende interpretatie. Ervaring wordt door Peirce in verband gebracht met het krachtig in de war sturen van bestaande opvattingen en overtuigingen (*beliefs*). Ervaring is ‘brutal inroads of ideas from without. I call such forcible modification of our ways of thinking the influence of the world of fact or *experience*’ (CP I.321; zie hoofdstuk 8 van deze vertaling). Twijfel, door externe omstandigheden voortgebracht, zet een proces van onderzoek in werking dat gericht is op het opnieuw vestigen van een overtuiging. Deze twijfel is een ‘uneasy and dissatisfied state from which we struggle to free ourselves and pass into the state of belief’ (CP 5.372). Het enige doel van onderzoek is het (weer opnieuw) vestigen van een overtuiging. Een aldus verkregen overtuiging is de basis waarop men praktisch handelt. Onderzoek is het gebruikmaken van een wetenschappelijke methode om nieuwe overtuigingen of nieuwe

gewoonten (*habits*, manieren van doen, handelingspatronen) te vestigen die noodzakelijk worden als nieuwe situaties aanleiding geven om oude overtuigingen of gewoonten te betwijfelen. In deze formuleringen wordt de pragmatische opvatting van waarheid, die gericht is op het handelen, reeds zichtbaar, maar dit vraagt een precieze interpretatie. Het gaat namelijk niet zomaar om elk willekeurig handelen in een problematische situatie, zoals in de populaire opvattingen van James en Dewey. Het handelen wordt verschoven naar een ideale situatie, in een verder gelegen punt in de toekomst. Denken is gericht op mogelijke en voorstelbare handelingen, niet per se op het actuele handelen (CP 5.402; zie hoofdstuk 3 van deze vertaling). Hoe we *zouden* handelen in onze verbeelding en hoe we *zullen* handelen op grond van een praktische overweging zijn twee verschillende zaken, die we uit elkaar moeten houden. De keten bij de pragmatische opvatting van onderzoek (twijfel — onderzoek — overtuiging — handelingen — nieuwe twijfel — nieuw onderzoek enzovoort) kan zowel een praktische hier-en-nu-interpretatie krijgen (zoals bij James en Dewey) als een theoretische, soms zelfs idealistische, zoals bij Peirce. Bepalend voor deze theoretische interpretatie is een realistische opvatting van de werkelijkheid. Het succes van de wetenschappelijke methode boven de drie andere methoden (vooroordeel, gezag en a-priorikennis) ligt juist in het feit dat deze methode uiteindelijk het juiste antwoord vindt op een twijfelsituatie. ‘The central tenet of this method is that there is one discoverable answer to every genuine question; one answer to which all who seek to fix opinion *would* agree.’¹¹ Het uiteindelijke antwoord wordt gelegd in de ‘far distant future’, wanneer de gehele wetenschappelijke gemeenschap van onderzoekers een uiteindelijke overeenstemming heeft bereikt. ‘This is an ideal of approaching toward the one true opinion, no matter whether he himself is likely ever to reach it: men of

11 Cf. W.B. Gallie, *Peirce and Pragmatism*. Westport: Greenwood Press, 1975, p. 87.

this type may be said to be possessed by the will to learn.¹² Tot het moment van uiteindelijke overeenstemming worden alle oordelen als voorlopige, weerlegbare oordelen opgevat. Dit is de kern van Peirce' fallibilisme, dat bij hem niet leidt tot een extreem relativisme, maar dat juist geworteld is in een consequent volgehouden realisme en een geloof in de wetenschappelijke methode. Het leidt ook tot een principiële en blijvende dialoog en discussie onder en tussen alle leden van de onderzoeksgemeenschap.

Toch roept deze opvatting enkele vragen op. Is het, ten eerste, werkelijk vol te houden dat wetenschappelijk onderzoek uiteindelijk tot één juist antwoord komt waar iedereen het mee eens zal worden? Bij deze vraag moet gewezen worden op het feit dat Peirce de ontdekking van de relativiteitstheorie van Einstein niet heeft meegemaakt, waardoor zijn opvatting dat er één juist antwoord mogelijk is, verouderd is. Ten tweede moet men zich afvragen of het moment van uiteindelijke overeenstemming binnen de *community of investigators* letterlijk, dus historisch moet worden opgevat, zoals onder anderen Bertrand Russell gedaan heeft, of als een regulatief idee à la Kant, zodat er slechts een graduele benadering (*approximation*) van het juiste antwoord kan worden gevonden: een asymptotisch waarheidsbegrip dus (de invloed van de wiskunde is hier aanwijsbaar). Uit dit waarheidsbegrip is echter een principiële tolerantie voor nog niet gevestigde overtuigingen af te leiden: in een naar tijd en plaats begrensde situatie of in een begrensde gemeenschap heeft niemand het definitieve antwoord in pacht.

Peirce wijst voor zijn opvatting over waarheid en werkelijkheid herhaaldelijk naar de geschiedenis van de (natuur)wetenschappen, die veel voorbeelden geeft van het uiteindelijk beslechten van twijfels en het vinden van één juist antwoord (onder bepaalde condities). Cruciaal hierbij is de houding

12 Idem.

van de wetenschapsbeoefenaren zelf. Wetenschapsbeoefenaren worden in de opvatting van Peirce beheerst door het verlangen om dingen uit te zoeken, door de wil om te leren (van ervaring), door de bereidheid om steeds maar weer vaste overtuigingen aan nader onderzoek te onderwerpen en om slechts argumenten en redeneringen als hun voornaamste instrumenten te gebruiken. Strenge wetenschap wordt geboren in het laboratorium en niet in het seminarie der theologen, waar het gezagsargument de belangrijkste rol speelt. In een voorwoord bij een niet-gepubliceerd boek geeft hij deze opvatting over de wetenschappelijke houding kernachtig en een beetje grimmig weer (zie hoofdstuk 1 en 4 van de vertaling).

De taak van wetenschapsbeoefenaren is om gezamenlijk inzicht te krijgen in de natuur 'and Nature is something great and beautiful and sacred, and eternal and real' (CP 5.589). Is deze opvatting van wetenschap in een tijdperk van hevige concurrentie in economisch nuttige en industriële toepassingen van wetenschap, niet een naïeve, optimistische opvatting? Of geeft ze juist ruimte voor een hernieuwde opvatting, waarin de mogelijkheid tot maatschappelijke verantwoordelijkheid van wetenschapsbeoefening besloten ligt? De opvatting van de werkelijkheid als *eternal* en *real* en de opvatting van wetenschap als een gezamenlijke onderneming met een duidelijk doel kunnen ook leiden tot een door de ervaring gecorrigeerde opvatting van wetenschapsbeoefening en wetenschappelijke praktijk. Hier ligt volgens Peirce het grote verschil tussen enerzijds de man van actie, de doe-mens, en anderzijds de ware wetenschapsbeoefenaar: de eerste moet geloven dat zijn plan goed en juist is, terwijl de wetenschapsbeoefenaar bereid is zijn huidige opvattingen te laten varen als ervaring dit eist (CP 6.3).