

De cholera en het tekort van de sociologie

Kanttekeningen bij A. de Swaan, *Zorg en de Staat*

Gerard de Vries

I. *Cholera en collectivisering*

In 1832, 1849 en 1866 worden Europa en Noord-Amerika geteisterd door cholera-epidemieën.¹ De ziekte, endemisch in India, is nieuw voor deze streken; haar verschijning angstaanjagend. Cholera slaat plotseling toe. 'Mensen die een paar uur eerder nog barsten van gezondheid en die de dag vol joie de vivre waren begonnen, liggen nu in lange rijen uitgestrekt, neergeschoten door onzichtbare kogels, sommigen met de karakteristieke starre blik van de cholerapatiënt, anderen met gebroken ogen, anderen reeds gestorven', schrijft Robert Koch aan zijn jonge maîtresse wanneer hij in 1892 Hamburg bezoekt.² De symptomen van cholera – hevig braken, voortdurende diarree, spierkrampen, een blauw en ingevallen gelaat, ijskoude ledematen – dragen veel bij aan de schrik die de ziekte verspreidt. 'Het doet vaak denken aan Laocoön', schrijft een New Yorkse arts, 'maar je zoekt tevergeefs naar de slang'.³

'De cholera-epidemieën [fungeerden] als een aanschouwelijke les in de externe effecten van individuele tekorten, in de onzekerheid over moment en omvang van tegenslagen en de effectiviteit van individuele remedies. Alles leek te wijzen op de noodzaak van collectieve en verplichte maatregelen op stedelijke schaal, ter bestrijding van de risico's van massale besmetting', schrijft A. de Swaan in *Zorg en de Staat*.⁴

De stedelijke autoriteiten reageren echter aanvankelijk niet anders dan voorheen bij een naderende epidemie. Quarantaine en cordons sanitaires worden ingesteld, zoals eerder bij de pest en de gele koorts. Net als in het verleden kunnen deze maatregelen een oprukkende epidemie echter niet stuiten. Slachtoffers worden geïsoleerd, hun huizen uitgerookt.

In Duitsland spreken de autoriteiten en een deel van de artsen in 1832 over een besmettelijke ziekte; andere artsen wijzen de contagionistische interpretatie echter af en zien in cholera het effect van miasma's, dampen die vrijkomen uit de grond en bij rotting en bederf. De ziekte slaat, menen weer anderen, alleen toe bij psychisch verwarden en na morele misstappen.

De medische opinie in de Nieuwe Wereld luidt unaniem dat zedeloosheid en onreinheid aan de wortel van de ziekte liggen. Cholera wordt er gezien als

Godelijke straf voor alcoholisme en andere vormen van onmatig gedrag. De ziekte treft 'chiefly the very scum of the city', zoals de oprichter van de New York Historical Society in 1832 schrijft.⁵ Dat ook de rijken gevaar lopen, wordt aanvankelijk niet onderkend: wanneer in New York berichten binnenkomen dat de cholera in Montreal ook personen met een meer respectabele levensstijl treft, wordt getwijfeld aan de betrouwbaarheid van de correspondent.

De medische opvattingen veranderen echter. De contagionistische interpretatie verliest gaandeweg haar geloofwaardigheid. Het feit dat cholera op verschillende plaatsen in een stad tegelijk toeslaat, bij slachtoffers die geen contacten met elkaar hebben gehad, maakt het op het eerste gezicht ook niet erg waarschijnlijk dat een specifiek gif of micro-organisme werkzaam is.⁶

De theorie die na de eerste helft van de eeuw zowel in de Verenigde Staten als in Duitsland de meeste aanhang krijgt, wordt geformuleerd door Pettenkofer. In de traditie van miasmatheorieën betoogt deze Duitse medisch-chemicus en hygiënist in 1855 dat cholera veroorzaakt wordt door dampen die – onder specifieke lokale omstandigheden – vrijkomen wanneer stoffen die in de ontlasting van slachtoffers voorkomen in het grondwater beginnen te gisten. Directe besmetting via het drinkwater is volgens hem evenwel uitgesloten. Pettenkofer's theorie wordt vooral in liberale kringen goed ontvangen: zij leidt niet tot de door de handel gehate quarantainemaatregelen, maar levert andere concrete suggesties voor het indammen van een cholera-epidemie: men moet voorkomen dat ontlasting en braaksel van patiënten het grondwater bereiken. Daar waar de geneeskunde voldoende maatschappelijk gezag heeft verworven, kan deze suggestie ten uitvoer worden gebracht. De New Yorkse Metropolitan Board of Health besluit zo in 1866 teams uit te rusten die zo snel mogelijk na de ontdekking van een cholera-geval voor ontlasting zorgdragen en beddegoed en kleding van slachtoffers verbranden. Deze maatregel blijkt effect te hebben: de epidemie slaat in New York minder hard toe dan in het verleden en minder hard dan in andere Amerikaanse steden. In Hamburg, daarentegen, worden de praktische problemen die de door Pettenkofer gesuggereerde maatregelen oproepen benadrukt. De medici hebben in deze stad nog weinig te vertellen: de dienst wordt uitgemaakt door kooplieden en juristen. De belangrijkste maatregel op hygiënisch gebied, de aanleg van een rioleringsstelsel na een omvangrijke brand in 1842, was ook niet door medici, maar door een Engelse ingenieur voorgesteld. Wanneer in 1873 opnieuw cholera uitbreekt, worden pogingen ondernomen om het rioleringsstelsel te verbeteren en het water dat de stad inkomt te zuiveren. De onderneming strandt evenwel op geldgebrek, politieke onwil en verschillen van mening.

In 1892 betaalt Hamburg daarvoor de prijs: dan slaat de cholera er opnieuw

en heftiger toe dan elders in Duitsland. De microbiologische inzichten van Koch, die in 1884 de cholerabacil heeft geïdentificeerd en nu hoofd is van de Keizerlijke Gezondheidsdienst in Berlijn, bepalen de koers van de politiek die in dat jaar wordt gevoerd. De bacteriologie levert nieuwe methoden voor het vroegtijdig vaststellen van cholerabesmetting, de watervoorraden worden gecontroleerd en ontsmet, patiënten geïsoleerd en Hamburg wordt van de rest van Duitsland afgegrensd. Niet de bijzondere klimatologische en geologische omstandigheden van Hamburg, zoals Pettenkofer meent, maar de comma bacillus die in Hamburg kan rondwaren door gebrekkige hygiënische voorzieningen wordt nu als de oorzaak van de epidemie aangemerkt. De wetenschappelijke basis van Kochs hypothese is echter zwak en zijn ideeën worden zowel binnen wetenschappelijke kring, alsook daarbuiten, nog met grote scepsis gezien.⁷ Dat hij zijn beleid kan doorzetten tegen de oppositie in van medici die nog Pettenkofers theorie aanhangen, en ondanks de weerstand van de Hamburgse politici en zakenlieden die de economische effecten van de maatregelen voelen, toont dat de verhoudingen in Duitsland inmiddels veranderd zijn ten gunste van het nationale gezag dat in Berlijn zetelt. De epidemie van 1892 markeert het einde van de klassieke liberale politieke en bestuurlijke praktijk; het bestuur door lokale notabelen.⁸

In de decennia die volgen zal de bacteriologie de grondslag vormen voor nieuwe, vroegtijdiger diagnostische methoden. De bestuurlijke veranderingen die zich hebben voorgedaan maken bovendien een in bacteriologische termen geschreven wetgeving voor infectieziekte, normen voor de kwaliteit van voeding en water, en nieuwe gezondheidspraktijken mogelijk. Door een versterkt gezag op nationaal niveau worden nieuwe instellingen voor controle op infectieziekten mogelijk. Zij helpen op hun beurt dat gezag weer verder te versterken.

De verspreiding van cholera in onze streken wordt gestopt.

II. *Collectivisering verklaard*

De geschiedenis van de cholerabestrijding vormt één van de terreinen die De Swaan bespreekt om de wortels van de verzorgingsstaat te traceren. De toegenomen afhankelijkheid van mensen die cholera-epidemieën in Europa en Noord-Amerika deed ontstaan, heeft in een proces van enkele decennia volgens de theorie die in *Zorg en de Staat* uiteengezet wordt, ook de nieuwe vormen van interdependentie voortgebracht die ons voor de ziekte behoeden: gezondheidswetgeving en instellingen als de waterleiding, riolering en stadsreiniging. De Swaan formuleert bovendien een vermoeden over het mechanisme dat achter deze verandering steekt. Om zich te beschermen tegen de bedreigingen die verbonden waren met het samenleven met armen,

onreinen, onmaatschappelijken, zagen de elites zich volgens de theorie gedwongen om de genoemde kostbare voorzieningen in het leven te roepen.

Deze stelling vormt een directe toepassing van de theorie die in *Zorg en de Staat* uiteengezet wordt. Volgens die theorie heeft toegenomen interdependentie tot gevolg dat externe effecten ontstaan, dat wil zeggen dat individuele tekorten of tegenslagen gevolgen gaan hebben voor anderen, niet direct betrokkenen. Om zich tegen deze externe effecten te beschermen zien de rijkere en de machtigen zich tot collectieve actie gedwongen. De traditionele 'paradoxen' die rond de kosten van collectief handelen ontstaan – het freeriders probleem, het prisoners dilemma game – doen wisselende figuraties ontstaan van samenwerkende en elkaar beconcurrerende elites. De genoemde 'paradoxen' worden evenwel gaandeweg opgelost door regelingen en voorzieningen op een hoger aggregatieniveau te treffen, dat wil zeggen door nieuwe vormen van interdependentie te creëren. Zij blijken vanuit historisch-sociologisch gezichtspunt overgangsverschijselen in collectiviseringsprocessen te zijn. Stapsgewijs schrijdt zo de collectivisering voort, worden in de vorm van wetgeving en gemeenschappelijk beheer van nieuwe voorzieningen nieuwe bindingen aangegaan die eerdere bedreigingen helpen verminderen. De cholera wordt uitgebannen doordat gaandeweg een nieuw 'sociaal contract' ontstaat: de verzorgingsstaat.

Zoveel is wel zeker: vanaf 1832 dient de bedreiging van de cholera zich aan, een ziekte die intensief huishoudt onder vooral de arme bevolking, maar die ook door anderen als gevaar wordt gezien. Aan het einde van de eeuw functioneren de hiervoor aangeduide collectieve voorzieningen en is het gevaar van cholerabesmetting in onze streken sterk verminderd. De Swaan legt tussen beide een verband door te stellen dat de cholera-epidemieën als 'een aan-schouwelijke les in externe effecten fungeerden', en dat alles 'leek te wijzen op de noodzaak van collectief handelen'. Het is echter allerminst duidelijk waarop het gestelde betrekking kan hebben. Wat is de empirische referentie? Over wie wordt gesproken? In 1832, toen de epidemie aan individuele tekorten werd geweten, dacht nog niemand aan nieuwe collectieve actie. Naast de reeds lang bestaande maatregelen tegen epidemieën, springt wat deze periode betreft – met name voor de Verenigde Staten – juist de nadruk op individueel moreel falen in het oog. De gegoede burgerij is er zelfs niet helemaal zeker van in hoeverre de ziekte ook haar bedreigt. Als later wel nieuwe maatregelen worden voorbereid en uitgevoerd, wordt de ziekte niet meer als extern effect van individuele tekorten gezien, maar in wetenschappelijke termen beschreven als het anonieme effect van lokale klimatologische en geologische omstandigheden. De bacteriologische interpretatie van de ziekte, ten slotte, die tot waarlijk collectieve maatregelen leidt, voert niet

tot de conclusie dat individuele burgers hebben gefaald, maar vormt aan het einde van de eeuw in Hamburg juist de basis voor felle kritiek op de elite, op politici.

'Vervuiling', zo merkt De Swaan op aan het slot van het hoofdstuk waarin hij het ontstaan van de stedelijke gezondheidszorg bespreekt, 'aanvankelijk een kwestie van individueel wangedrag dat door officieel vermaan of stedelijke verordening gecorrigeerd moest worden, [was] halverwege de eeuw veranderd in het collectieve probleem van stadsvuil uit woningen en bedrijven, dat alleen te verhelpen was met een combinatie van overheidsinspectie, wettelijke dwang en vooral openbare werken.'⁹ Voor de geschiedenis van de cholerabestrijding is deze overgang cruciaal, maar in de theorie die in *Zorg en de Staat* uiteengezet wordt, speelt zij geen rol. De Swaan noemt de veranderingen in interpretatie van het gevaar, maar verklaart noch verwerkt deze binnen zijn theorie.

De Swaans theorie suggereert een verband tussen cholera als een extern effect samenhangend met individuele tekorten van anderen en collectieve oplossingen zoals het gescheiden watervoorzienings- en rioleringsstelsel. Vanuit welk gezichtspunt valt zo'n verband te constateren? Niet vanuit dat van de bij de te analyseren ontwikkeling betrokken historische actoren. Zij – medici, havenbaronnen, politici, ingenieurs, journalisten – strijden met elkaar over de omvang en vooral ook over de aard van het probleem, een discussie met tegelijkertijd een wetenschappelijke en een politieke inzet. Ook het soort, de omvang en de kosten van de maatregelen en voorzieningen die nodig zouden zijn om de epidemie te bestrijden, staan ter discussie. De participanten verkeren in onzekerheid over de uitkomst van hun strijd. De Swaans theorie suggereert echter dat de uitkomst van de strijd reeds in de figuratie van elkaar beconcurrerende elites besloten ligt: uiteindelijk zal men gegeven de interdependenties waarin men betrokken is en de 'paradoxen' die daaruit voortspuiten, besluiten tot collectivisering, tot omvattende, collectieve, uiteindelijk aan de staat gekoppelde verzorgingsarrangementen. Als de betrokkenen dit geweten hadden, was veel van hun onderlinge discussie en strijd niet nodig geweest. Maar men wist het niet: het verband dat De Swaan ziet, heeft zich onvoorzien, ongepland en onbedoeld voltrokken. Het heeft zich achter de rug van de betrokkenen ontvouwd. Het valt achteraf te constateren, wanneer de strijd gestreden is en de uitkomst kan worden vastgesteld.

Dit laat twee mogelijkheden open. De eerste is dat het verband dat De Swaan legt theoretisch van aard is en dat de empirische referentie erin bestaat dat het verband door een testbare theorie wordt gespecificeerd: de socioloog weet meer dan de historische actoren omdat hij over een informatievere theorie beschikt dan zij. De andere mogelijkheid is minder respectabel.

Zij staat bekend als Whig-history, 'the practice of reading the past in terms of the present': de socioloog weet meer dan de participanten in het historisch proces alleen omdat hij later komt en terug kan kijken. Het handelen van de historische actoren wordt daarbij geïnterpreteerd als bijdragen aan de uiteindelijke uitkomst. Als verklaring van een wordingsgeschiedenis is een dergelijke analyse echter alleen overtuigend voor wie in teleologie gelooft. Wie serieus geschiedenis wil schrijven moet even vergeten wat de afloop is.

Wetenschaps- en techniekhistorici hebben een eenvoudig recept om Whig-history te vermijden. Zij eisen dat wat later als waarheid én wat als onwaarheid, wat als succes én wat als falen wordt aangemerkt, in dezelfde termen moet worden verklaard.¹⁰ Miasmatheorie en moralisme, Pettenkofer gedachtengoed en dat van Koch, behoren door de historicus symmetrisch te worden behandeld, zonder – op basis van in latere perioden ontwikkelde inzichten – partij te kiezen in de wetenschappelijke strijd in de te behandelen periode.

Een dergelijke eis van symmetrie kan als eenvoudige methodologische toetssteen voor een theorie met historische pretenties fungeren. Voor het terrein waarop De Swaan zich beweegt, kan zij vertaald worden in de vraag of geslaagde vormen van collectivisering in dezelfde termen behandeld kunnen worden als ontwikkelingen die uiteindelijk niet tot collectieve arrangementen, of zelfs tot het verdwijnen ervan, hebben geleid. In welke situaties – of: onder welke condities – worden problemen van samenleven als 'extern effect' gezien en geïnterpreteerd als een probleem waarvoor elites een collectieve oplossing moeten vinden? Kan de theorie bij voorbeeld verklaren waarom de water- en energievoorziening onderwerp werden van publieke zorg, maar dat de toelevering van voedsel naar de eindgebruiker juist een zaak van individuele huishoudens werd en de voorzieningen die op dit terrein lange tijd hebben bestaan – handelslieden die langs de deuren gingen – gaandeweg verdrongen werden door lange files van individuen op weg naar Albert Heijn?¹¹

Zorg en de Staat analyseert diverse succesvolle vormen van collectivisering: armenhuizen, volksonderwijs en taalunificatie, sociale zekerheid, gezondheidszorg. Eén uitzondering valt er te noteren. In een hoofdstuk van acht pagina's wordt de geschiedenis van de arbeidersonderlinges behandeld; een niet geslaagde vorm van collectivisering.¹² Dit zou het punt kunnen zijn waar de theorie haar kracht toont, waar zij kan laten zien dat zij meer is dan een beschrijving van een historisch proces in termen van zijn uitkomst.

De verklaring voor 'het verdwijnen van deze vorm van onderlinge bijstand onder onafhankelijk, gezamenlijk bestuur' doet bij nadere beschouwing echter geen beroep op de theorie die in *Zorg en de Staat* centraal staat. De Swaan wijst in het desbetreffende hoofdstuk op de risico's die verbonden waren met

informeel bestuur en de homogeniteit van de verzekerden. Hij merkt op dat staatszorg de functies kon overnemen die de onderlinges hadden en dat dit weliswaar als nadeel had dat de dienstverlening onpersoonlijker en onoverzichtelijker werd, maar dat daar bestendigheid en zekerheid tegenover kon worden gesteld door de mogelijkheden die wettelijke dwang en professioneel bestuur bieden. Dat zijn treffende observaties, maar we moeten toch constateren dat de centrale theorie van het boek, de stelling dat 'de voornameste episoden in de ontwikkeling van armenhulp, gezondheidszorg en onderwijs kunnen worden begrepen als krachtmetingen tussen de elites over de manieren waarop men diende om te gaan met de indirecte effecten van armoede, ziekte en onwetendheid die de arme en machteloze lagen in de samenleving rechtstreeks troffen'¹³, niet nodig bleek om de neergang van de onderlinges te verklaren.

Wat moeten wij met een theorie die de auteur, als het er op aan komt, zelf niet gebruikt? Is De Swaans theorie niet slechts een verkapt vorm van Whig-history? Van een theorie die collectivisering beoogt te verklaren, verwachten we dat condities worden geformuleerd waaronder de ene danwel de andere uitkomst te verwachten valt. De Swaans theorie formuleert dergelijke condities echter niet.

III. *Het tekort van de sociologie*

Collectivisering van verzorgingsarrangementen voltrok zich volgens De Swaan in drie dimensies: de schaal van arrangementen nam toe; zij kregen een meer collectief karakter; en zij werden in toenemende mate gedragen door de staat of openbare lichamen, die met het gezag zijn bekleed om naleving af te dwingen.[14] In de Swaans theorie worden de veranderingen dus primair omschreven als veranderingen in beheer en bekostiging, met andere woorden – zoals van een socioloog valt te verwachten – als veranderingen op het niveau van de sociale bindingen die mensen met elkaar aangaan. Wanneer we over de ontwikkeling van de gezondheidszorg spreken, zijn die veranderingen echter onbegrijpelijk wanneer niet ook andere veranderingen in beschouwing worden genomen: veranderingen zowel op het 'materiële' als op het 'ideële' vlak.

Waarin verschilt de stadsbewoner van 1832 die met cholera wordt bedreigd van zijn twintigste-eeuwse, Europese of Noord-Amerikaanse tegenvoeter die dit risico niet meer loopt? Zij hebben dezelfde herseninhoud en zijn – globaal – vatbaar voor dezelfde ziektes. De netwerken waarin zij functioneren verschillen echter radicaal. De twintigste-eeuwse stadsbewoner hoeft de kraan maar open te draaien om water te tappen dat minder bacteriën en andere verontreinigingen bevat dan welk water ook dat in een stad in

1832 beschikbaar was. Zijn afval wordt via gemeentereiniging en riolering afgevoerd. Wanneer de buurman met diarree uit de tropen terugkeert, wordt in een laboratorium een kweek gemaakt van zijn ontlasting om (onder meer) de eventuele aanwezigheid van cholera-bacillen te onderzoeken. Een vastgestelde besmetting wordt binnen vierentwintig uur aan autoriteiten gemeld en de patiënt wordt opgenomen in een isolatiekamer van het ziekenhuis. In 1832 is dit alles afwezig.

De moderne gezondheidszorg bestaat derhalve niet alleen bij gratie van schaalvergroting (uitbreiding van aantal mensen), collectief beheer en staatsbemoeienis, maar houdt voor alles ook een uitbreiding in van het aantal en het type actoren dat in netwerken voorkomt: menselijke, sociale (b.v. institutionele) zowel als materiële.¹⁵ In het netwerk dat uitgebreid is met waterleidingspijpen, petrischalen en microscopen, isolatiekamers en de inspectie van de volksgezondheid, is voor cholera-bacillen geen plaats; verwijder echter kraan en watercloset, neem petrischaal en microscoop weg, sluit de isolatie-afdeling van het hospitaal en schaf de inspectie af, dan breekt de cholera weer uit.

De nadruk op het beheer en de (sociale) kosten van collectieve voorzieningen die in De Swaans theorie wordt gelegd, onttrekt gemakkelijk aan het oog dat wát er beheerd en betaald moest worden nieuw was, nog in het leven moest worden geroepen, nog aan de netwerken waarin mensen leven moest worden toegevoegd. De waterleiding, riolering, de laboratoriumtoerusting en de gezondheidsinspectie worden via de overheid beheerd en betaald en dat is zeker opmerkelijk. Onze beschouwing van de ontwikkeling van verzorgingsarrangementen dient echter evenzeer te verantwoorden hoe het idee kon postvatten en uitwerking kon krijgen, dat de beheersing van gezondheidsproblemen een zaak is die zich via laboratoria, watertoevoer en geneeskundige inspectie dient af te spelen, via een nieuw soort instellingen, nieuwe instrumenten, nieuwe procedures. Op het toneel verschijnen immers niet alleen nieuwe actoren die zich met het beheer bezig houden en waar de socioloog over spreekt, maar ook spelers waarover de socioloog doorgaans zwijgt: pijpen, pipetten en pakken papier. De socioloog doet het te veel voorkomen alsof de geschiedenis zich voltrekt als een pantomimespel op een leeg toneel.

Een analyse van de ontwikkeling van de netwerken die zich met cholera bezighouden, laat zien dat de rol van de nationale overheid en van de bacteriologie in de preventie van infectieziekten twee zijden van één ontwikkelingsproces zijn. Achteraf kan het vanzelfsprekend lijken dat we, om de cholera-bacil te bestrijden, die bacil in een cultuur moeten laten vermeerderen waardoor zij zichtbaar en manipuleerbaar wordt, maar voor de tijdgenoten van Koch en Pasteur was dit een nieuwe, omstreden en onverwachte ont-

dekking. Het was een ontdekking met wetenschappelijke en politieke consequenties en zij had voor haar voortbestaan en nadere uitwerking zowel wetenschappelijke alsook politieke support nodig. Kochs ideeën zouden dertig jaar eerder niet ten uitvoer kunnen zijn gebracht; hij zou noch als wetenschapsman, noch als hygiënist indruk hebben gemaakt.¹⁶ Omgekeerd heeft de nationale overheid, zolang miasmatheorieën de boventoon voeren, weinig te bieden op het terrein van ziektepreventie. Rond 1890 vinden nationale staten en bacteriologische ideeën elkaar, zoals dertig jaar eerder liberalisme en miasmatheorie. De ontwikkeling van de gezondheidszorg vindt plaats door het ineengrijpen van nieuwe ideeën, nieuwe beheers- en bekostigingssystemen en nieuwe technieken. De cholera is verdrongen door een op eenstapeling van wetenschap en politiek.

De vorming van de verzorgingsarrangementen op het terrein van gezondheid en ziekte behelst een uitbreiding van de netwerken waarin mensen betrokken zijn met nieuwe elementen: zowel nieuwe menselijke als niet-menselijke 'actoren', die elkaar in de greep houden. De introductie van deze nieuwe elementen werd mogelijk door het ontstaan van nieuwe ideeën die om vaak heel uiteenlopende redenen – zowel politieke als wetenschappelijke – ondersteuning en nadere uitwerking kregen. De sociologische reductie van dit proces tot een strijd tussen elites over beheer en bekostiging miskent zowel de rol van de ideeën die in het geding zijn alsook de rol van de specifieke materiële voorzieningen die een niet elimineerbaar element vormen van ons gezondheidszorgsysteem: de apparatuur, de medische techniek, de instrumenten waarmee controle wordt uitgeoefend op bacillen en op hun potentiële dragers. Terugkijkend doen deze elementen zich wellicht voor als het vanzelfsprekende resultaat van voortschrijdend inzicht, van het verwerken van een realistische kijk op ziekte die in steeds ingenieuzere apparatuur toepassing vond. Voor de historisch-socioloog die Whig-history wil vermijden, behoren zij dat niet te zijn.

Sinds ongeveer vijfentwintig jaar realiseren wetenschaps- en technologie-onderzoekers zich dat zij zonder historisch-sociologische bril nagenoeg blind zijn. De socioloog van de moderne samenleving die zich met het ontstaan van instellingen als de gezondheidszorg bezighoudt zonder daarbij de rol van wetenschap en techniek te beschouwen, is mank. Om de ontwikkeling van de gezondheidszorg te begrijpen hebben de lamme en de blinde elkaar nodig.

Noten

1. Ook in andere jaren komt cholera – zij het minder omvangrijk – in de genoemde streken voor. Hamburg wordt nog in 1892 door een uitbarsting van cholera getroffen.

Voor cholera in de Verenigde Staten (met name New York) zie C.E. Rosenberg, *The Cholera Years*. The University of Chicago Press, Chicago 1987². Een zeer gedetailleerde studie van cholera in een Europese stad biedt R.J. Evans, *Death in Hamburg – Society and Politics in the Cholera Years, 1830-1910*. Oxford University Press, Oxford 1987.

2. Evans, *op cit.*, p. 312.

3. Rosenberg, *op cit.*, p. 3.

4. De Swaan, A., *Zorg en de Staat*. Bert Bakker, Amsterdam 1988, p. 131.

5. Rosenberg, *op cit.*, p. 120, 43.

6. John Snows observatie in 1849 dat waterbedrijven die hun water bij Londen uit de Thames betrekken acht tot negen maal meer sterfgevallen onder hun klanten blijken te tellen dan het bedrijf dat zijn water ten opzichte van Londen stroomopwaarts uit de Thames betreft, brengt hem tot de conclusie dat cholera veroorzaakt wordt door een substantie die in het braaksel en de ontlasting van slachtoffers voorkomt, krijgt nauwelijks een gehoor. Snows pamflet is één van de tientallen die over de ziekte verschijnen.

7. De bewijsvoering die Koch levert voldoet niet aan zijn eerder geformuleerde Postulaten. Koch is bovendien in opspraak door de tuberculine-affaire. Hij krijgt echter om onder meer nationalistische redenen volledige steun uit Berlijn: Duitsland had een pendant nodig voor de successen van de Fransman Pasteur. Cf. Evans, *op cit.*, p. 268 e.v. en p. 490 e.v.

8. Evans, *op cit.*, hst. 4.

9. De Swaan, *op cit.*, p. 140.

10. Cf. bij voorbeeld G. de Vries, *De stijl van het moderne wetenschapsonderzoek*, in: L. Boon en G. de Vries (red.), *Wetenschapstheorie – de empirische wending*, Wolters Noordhoff, Groningen 1989.

11. Cf. R. Schwartz Cowan, *More work for mother*. Basic Books, New York 1983.

12. De Swaan, *op cit.*, hst. 5.

13. De Swaan, *op cit.*, p. 224.

14. De Swaan, *op cit.*, p. 17.

15. Onder 'actoren' versta ik hier, met B. Latour, *Les Microbes*, Ed. A.M. Métaillié, Parijs 1984, aan wie in het onderstaande veel is ontleend, al datgene dat een rol speelt in een netwerk, dat wil zeggen betrekkingen met andere actoren onderhoudt of door andere actoren in het netwerk betrokken wordt. De categorie omvat kort gezegd alles wat een regisseur op het toneel zou willen brengen – aan spelers, decorstukken, uitgesproken zinnen en verzuchtingen – om het stuk, de geschiedenis, zijn verloop te doen hebben. Waterleidingpijpen en petrischaaltjes spelen in de geschiedenis van de cholerabestrijding evenzeer een rol als Koch en de politici die hij op zijn weg vond. Dat rechtvaardigt het gebruik van de term 'actor' voor hen.

16. Koch slaagde er in de cholerabacil te beschrijven na een door de Duitse overheid betaalde expeditie naar Egypte en Calcutta in 1884. Zijn ontdekking was echter reeds voorafgegaan door een beschrijving van de bacil door de Italiaanse onderzoeker Filipo Pacini in 1854. Pacini's werk kreeg echter pas na Kochs ontdekking erkenning. Het belang ervan bleek pas toen er daadwerkelijke consequenties op het terrein van de cholerabestrijding uit konden worden afgeleid.