

Harrie Willems

Binnenkadijk 355

1018 AX Amsterdam

hawe@worldonline.nl

Het werk van Wolfgang Doeblin na 60 jaar ontsloten

Verzegelde formules

Enkele maanden geleden besteedde de VPRO aandacht aan de ontsluiting van een manuscript geschreven in 1939-40 door de wiskundige Wolfgang Doeblin. Het onderwerp van het handschrift betrof stochastische differentiaalvergelijkingen en de auteur was de zoon van de schrijver Alfred Döblin. Harrie Willems is free-lance journalist en presenteerde voor de VPRO dit onderwerp.

Op 18 mei 2000 opende de voorzitter van de 'commission de pli cacheté' van de Académie des Sciences in Parijs een verzegelde enveloppe, geregistreerd onder het nr. 11.668. Het is de brief van Wolfgang Doeblin, soldaat eerste klas in het Franse leger, verstuurd in februari 1940 vanuit Athienville, een klein dorpje in de Vogezes, vlak achter het front. In de enveloppe zit een manuscript, *Over de vergelijking van Kolmogoroff*, en het verzoek dit manuscript als *pli cacheté* te registreren. Dan volgt een post scriptum: "Het ingesloten manuscript is geschreven tussen november 1939 en februari 1940 tijdens mijn militaire dienst. Het is niet af en aan het uiterlijk kunt u zien onder welke omstandigheden het geschreven is. W. Doeblin".

Vanaf het moment dat Bernard Bru, hoogleraar waarschijnlijkheidsrekening aan de Universiteit van Parijs, in 1990 het bestaan ontdekte van Wolfgang Doeblins verzegelde brief, heeft hij bij diens familie op aangedrongen de brief te openen. Tien jaar lang bleef de familie weigeren. Bru onderzocht intussen het leven en het werk van de wiskundige Wolfgang Doeblin. In april 2000 gaf de broer, Claude Döblin, eindelijk toestemming. Bernard Bru en zijn collega Marc Yor ontleedden de wiskundige kronkels van het manuscript en gaandeweg kwamen ze tot de con-

clusie dat ze iets bijzonders onder ogen hadden.

Doeblin presenteert in zijn manuscript formules die equivalent zijn met wat we nu kennen als de Itô-formule uit de stochastische calculus. De Japanse wiskundige Kiyosi Itô publiceerde zijn formule eerst in de vroege jaren vijftig. Bru is gefascineerd door Wolfgang Doeblin: "Het is een heel bijzonder manuscript. En dan te bedenken onder welke omstandigheden hij het geschreven heeft! Hij was gewoon soldaat, in oorlog, midden in de winter, zonder enig comfort. Het is ongelooflijk dat hij de concentratie op kon brengen. Bovendien, hij wist dat hij ging sterven; dat had hij al aangekondigd!"

Kiyosi Itô is op grond van zijn verdiensten voor de wiskunde benoemd tot lid van de Académie des Sciences. In de kelders van diezelfde Académie huisde 60 jaar lang een verzegelde enveloppe met een wetenschappelijke ontdekking van gelijke strekking.

Verzegelde brieven

De Académie des Sciences in Parijs is een van de vijf pijlers van het Institut de France. Het instituut zetelt in een zeventiende-eeuws paleis aan de Seine, recht tegenover het Louvre. Hier verkeert de Franse literaire en wetenschappelijke elite, hier resideert prestige, macht en *histoire*. In de Académie des Sciences zijn de bèta-wetenschappen ondergebracht en in de archieven van de Académie liggen de verzegelde brieven, de plis cachetés. Florence Grève, een chique Parisienne, is de conservatrice van de archieven. Ze legt de procedure van de verzegelde brief, ingesteld in de tijd van Lodewijk XIV, uit.

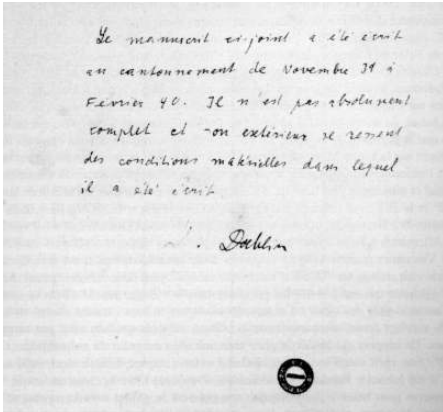
"Het is bestemd voor de wetenschapper die een ontdekking doet, en deze nog niet

openbaar kan of wil maken. De wetenschapper stalt de ontdekking in een enveloppe bij de Académie. De enveloppe wordt geregistreerd op naam, nummer en datum, verzegeld en opgeborgen in de catacomben van het paleis. Zo waarborgt de Académie het prioriteitsbeginsel. Alleen de auteur of diens erfgenamen kunnen de brief opvragen. Maken die geen gebruik van dit recht, dan wordt de brief honderd jaar na inlevering geopend."

Op Grève's bureau liggen twee grote registers met de verzegelde brieven van de afgelopen 300 jaar. Ze slaat de bladzijden om en noemt namen als Poincaré, Buffon en Pasteur. Naast de registers ligt een bruine enveloppe. Uit de enveloppe haalt Florence Grève een groen schoolschrift uit de serie 'villes et paysages de France', op de kaft een plaatje met heuvels en een dorpje. Het is het manuscript van Wolfgang Doeblin. Ze bladert er in en haar stem hapert: "Het feit dat het een schoolschrift is, dat hij het niet in het net heeft kunnen schrijven. Hij heeft het snel, achter elkaar opgeschreven, dat kun je zien. Dat maakt het allemaal zo bijzonder, dat geeft het een 'touche d'humanité'." Ik mag het schrift in handen houden en doorbladeren, en zie een stroom van cijfers, symbolen, strepen en verbeteringen, in zwarte inkt; een magisch moment.

Alfred Döblin

Wolfgang Doeblin was een van de vier zonen van Alfred Döblin en Erna Reiss. Het gezin woonde in de jaren twintig in Berlijn, aan de deftige Kaiserdamm. Vader Alfred was zenuwarts en had een praktijk voor ziekenfondspatiënten; hij was een armendokter. Alfred en Erna waren beiden sociaaldemocraat, de familie Döblin was seculier joods, de zonen



Het post scriptum bij de verzegelde brief in de archieven van de Académie des Sciences in Parijs

hadden Duitse namen, Peter, Wolfgang, Klaus en Stefan. Daarnaast was Alfred Döblin in Duitsland een gewaardeerd schrijver. Hij was lid van de Pruisische akademie voor de kunst. In 1929 verscheen zijn boek *Berlin Alexanderplatz*, de eerste grotestadsroman in Duitsland. Twee jaar later werd het boek verfilmd en Alfred Döblin was een beroemdheid. Een dag na de Rijksdagbrand op 28 februari 1933 werd Alfred Döblin door een bevriende politieagent getipt dat hij op de zwarte lijst van de nazi's stond. Nog diezelfde dag vluchtten hij, zijn vrouw en jongste zoon via Zurich naar Parijs. Wolfgang maakte het gymnasium af en volgde een paar maanden later met zijn broers. De familie had het moeilijk in Parijs. Vader Alfred was er onbekend, geïsoleerd en hij sprak gebrekkig Frans. In Duitsland gingen zijn boeken de brandstapel op en in Parijs kon hij zijn beroep als zenuwarts niet uitoefenen. Het gezin Döblin kreeg het financieel krap en de oudste zoon Peter vertrok naar de VS, als drukker.

Om beter te integreren veranderde de familie van naam. Döblin (uitgesproken deublien) werd Doblin (doblain), Klaus werd Claude, Stefan Stéphane en Wolfgang Vincent. Wolfgang was 18 toen hij wiskunde ging studeren aan de Sorbonne, bij het Institut Henri Poincaré, waar Paul Lévy en Maurice Fréchet doceerden. Fréchet en Lévy hadden regelmatig contact met Andrej Kolmogoroff, de briljante Russische wiskundige. Begin jaren dertig waren deze drie mensen intensief bezig met de waarschijnlijkheidstheorie en ze bezochten elkaar over en weer. Parijs en Moskou stonden in het centrum van de ontwikkeling van de waarschijnlijkheidsrekening. In deze ambiance ging Wolfgang Doeblin studeren en Fréchet werd zijn leermeester. Wolfgang studeerde na drie jaar af en promoveerde nog eens twee jaar later op een thema uit de waarschijnlijkheidsrekening. In de twee jaar van

zijn promotie schreef hij dertien wiskundige artikelen en was, 23 jaar oud, een van de sterren van het instituut. Een aantal van deze artikelen verscheen in de *Comptes Rendus* van de Académie des Sciences.

Gewoon soldaat

De familie Döblin was inmiddels genaturaliseerd tot Frans staatsburger en Wolfgang stond geregistreerd als Wolfgang, zich noemende Vincent, Doeblin. In 1938 moest hij in militaire dienst. Wolfgang weigerde de opleiding tot reserve-officier. Hij wilde, net als alle anderen, gewoon soldaat zijn. Op 3 november 1938 stapte Wolfgang Doeblin, voor de Fransen Vincent Doblin, de kazernepoort binnen van Givet, in het uiterste noorden van de Franse Ardennen. Hij behoorde tot het 91-ste regiment en werd daar telegrafist. Paul Beaujot zat samen met Doeblin in Givet in het leger. Trots laat de nu tachtigjarige Beaujot een krantenknipsel zien met de kop 'Geniale wiskundige herontdekt'. Bij het artikel staat een foto van Wolfgang Doeblin en Beaujot heeft daarin zijn medesoldaat Vincent Doblin herkend. "Zijn accent verklaarde hij", aldus Beaujot, "door te zeggen dat hij uit de Elzas kwam. Vincent hield zich wat afzijdig, net als ik, en daarin vonden we elkaar. Hij was een rustige, serieuze, wat trieste soldaat, die altijd zat te rekenen." Uit zijn portefeuille haalt Beaujot een foto, met daarop het regiment dat aardappelen schilt.

Voor Doeblin was het leger een gruwel. In

briefen aan vrienden en aan Maurice Fréchet klaagde hij over langdurige depressies. In de zomer van 1939 trok hij met het 91-ste regiment naar Sécheval, een dorpje 150 km zuidelijker. Janine Canot was acht jaar toen het bataljon Sécheval binnenmarcheerde. "De soldaten oefenden overdag rondom het dorp en sliepen in groepen van twintig in schuren bij de boeren", vertelt ze. Vincent Doblin sliep in de boerderij van haar ouders en Janine kan zich hem nog goed herinneren. "'s Avonds kwam hij altijd een kom melk halen, want mijn ouders hadden een paar koeien. Dan bleef hij even zitten en praatte wat met mijn ouders. Hij sprak goed Frans, maar je kon toch horen dat hij geen Fransman was." In deze periode spoorde Maurice Fréchet Wolfgang aan om zijn wiskundige werk weer serieus op te pakken. Dat deed Wolfgang. "Het is goed tegen mijn depressies", schreef hij aan Fréchet, "en alcohol is niets voor mij; ik heb het geld niet eens om me te bedrinken." Janine wijst naar het einde van de straat: "Hij had een eigen werkplek, aan de rand van het dorp, hij was telegrafist." In zijn telegraafhokje en in de schuur bij de familie Canot werkte Wolfgang Doeblin in de stille uurtjes aan het manuscript *De vergelijking van Kolmogoroff*.

Vanaf 3 september 1939 waren Frankrijk en Duitsland officieel in oorlog, maar Doeblin en zijn medesoldaten gingen ervan uit dat het zo'n vaart niet zou lopen. Het was immers winter en dat is geen geschikte tijd voor oorlog. Janine weet nog hoe gemoedelijk en gezell-



De soldaten in Givet schillen aardappels. Staand meest links Wolfgang Doeblin/Vincent Doblin.



foto: collectie Paul Beaujot

De boerderij van de familie Canot

lig het was met al die soldaten in het dorp. Maar de situatie spitste zich toe en op één van de avonden bij de familie Canot vertelde Wolfgang dat hij jood was, dat hij voor geen prijs in handen van de nazi's wilde vallen en altijd één kogel bewaarde voor zichzelf. In januari 1940 stak Wolfgang Doeblin met zijn bataljon, met zijn manuscript bij zich, de Maas over naar de Vogezen, richting front. Het was steenkoud. De soldaten sliepen in schuren en barakken en bereidden zich voor op de oorlog. En toch werkte Wolfgang verder aan zijn manuscript. Het moest immers af. De oorlog kwam eraan en hij wist dat de kans groot was dat hij zou sterven. Eind februari stuurde hij het manuscript in een enveloppe per militaire post naar de Académie des Sciences in Parijs. In een brief van 12 maart 1940 stelde hij Maurice Fréchet hiervan op de hoogte. Korte tijd later brak de Duitse Wehrmacht door de Maginotlinie en de commandant van het regiment besloot zich over te geven. Wolfgang Doeblin vluchtte 's nachts, bereikte in de vroege ochtend het dorpje Housseras en zocht zich een veilig heenkomen in een schuur. Een paar uur later bezette de Wehrmacht het dorp Housseras. Wolfgang Doeblin zag geen uitweg meer, verbrandde al zijn aantekeningen en schoot zich een kogel door het hoofd: 21 juni 1940.

Op het bericht van het bezwijken van de Maginotlinie vluchtten Alfred en Erna Döblin met hun jongste zoon weg uit Parijs, naar het zuiden. De reis bracht hen uiteindelijk via Portugal naar Amerika. Claude bleef achter in het zuiden van Frankrijk, waar hij actief zou worden in de ondergrondse. Alfred Döblin werkte op zijn tweeënzestigste een jaar in Hollywood als scenarioschrijver voor Metro Goldwyn Mayer. Daarna leefde het gezin van de giften van andere Duitse literaire ballingen in de Verenigde Staten. Ze hadden geen contact meer gehad met Wolfgang en gingen ervan uit dat hij gevangengenomen was. Pas begin 1945 vernamen ze door een brief van een vriendin van Wolfgang van zijn dood. Alfred en Erna Döblin keerden terug naar Europa. Na een slopende ziekte stierf Alfred Döblin

op 26 juni 1957 in Emmerdingen in Duitsland. Een paar maanden later pleegde Erna in Parijs zelfmoord. De zonen Doeblin schonken alle manuscripten en brieven van hun vader en later ook die van hun broer aan het Duitse literatuurarchief in Marbach, alle ... op één na.

Fréchets zwijgen

In het najaar van 1991 vond in het Instituut Heinrich Fabri in Blaubeuren in Duitsland een conferentie plaats, gewijd aan het werk van Wolfgang Doeblin: 'Fifty years after Doeblin, the development of Markov Chains'. Bij de voorbereiding vroeg professor Bernard Bru, die ook geschiedenis van de wiskunde doceert, zich af of Doeblin nog iets geschreven had na november 1938, nadat hij in dienst gegaan was. Bru raadpleegde het archief van Maurice Fréchet, de leermeester van Doeblin, een enorm archief dat ook weer in de Académie des Sciences ligt.

Fréchet was iemand die alles bewaarde, van manuscripten tot hotelrekeningen, van zijn schoolschriften tot vliegtickets — 30 dozen zonder inventaris. Bru doorzocht de chaos en stuitte op een twintigtal brieven die Wolfgang Doeblin vanaf het front aan Fréchet had gestuurd. Daar was ook de brief van 12 maart 1940 bij. Bru ging naar het register van de plis cachetés in de Académie des Sciences en ontdekte dat de verzegelde brief van Wolfgang Doeblin werkelijk bestond. De brief was nog ongeopend.

Waarom heeft Maurice Fréchet geen bekendheid gegeven aan het bestaan van de verzegelde brief met manuscript van zijn beste leerling, hij wist het immers? De hoogleraren Bru en Yor houden het op vergeetachtigheid. De bejaarde bibliothecaresse van het Instituut Henri Poincaré noemt Fréchet een briljant wiskundige, maar een ramp voor zijn collega's, 'méchant', kwaadaardig. En waarom heeft het nu nog tien jaar geduurd eer de brief geopend kon worden?

Bernard Bru had onmiddellijk na zijn ontdekking contact opgenomen met Claude Döblin. Hij vroeg toestemming de brief te openen. De broers, Claude en Stéphane, die in Frankrijk zijn blijven wonen, en Peter weigerden. De redenen waren niet al te duidelijk. "De brief is geheim, Wolfgang heeft altijd gezegd dat hij niet wil dat andere wiskundigen er met zijn ideeën vandoor gaan en het is een familieverplichting zich aan de wil van Wolfgang te houden", zei Claude Döblin. Bernard Bru heeft volgehouden. Zijn nieuwsgierigheid en intuïtie wonnen het. Uiteindelijk gaven de broers toestemming de

brief te openen. De Académie des Sciences bracht in december 2000 een speciale editie van de *Comptes Rendus* uit getiteld 'Sur l'équation de Kolmogoroff, par Wolfgang Doeblin'. Uniek, want nog nooit had de Académie een *Comptes Rendus* uitgegeven van een wetenschappelijke ontdekking uit het verleden. Ook de universiteit van Nancy organiseerde een eerbetoon, waar een collegezaal de naam 'Wolfgang Doeblin' kreeg en professor Marc Yor een gedreven voordracht hield over het manuscript. Zijn gehoor is gefascineerd, de sfeer is *électrique*. De volgende dag bracht een schare wiskundigen een bezoek aan het dorp Housseras. Overal in het dorp hing de aankondiging van de plechtigheid op de begraafplaats rond de kerk, waar Wolfgang Doeblin begraven is als 'Vincent Döblin, mort pour la France', met aan weerszijden zijn vader en moeder. Er worden kransen gelegd, de burgemeester houdt een toespraak, de vrijwillige brandweer brengt een saluut. De broers Claude (83) en Stéphane (74) Döblin zijn ontroerd door de aanwezigheid van zo veel mensen uit het dorp. Ze weten nog goed hoe alleen ze waren in 1957, toen ze eerst hun vader en drie maanden later hun moeder in Housseras begroeven. De mensen uit het dorp kenden Wolfgang Doeblin alleen als de tragische zelfmoordenaar Vincent Döblin. Nu zijn ze trots op de eens zo vertwijfelde soldaat.

Na de plechtigheid komt iedereen samen in de Mairie, met rosé, jus d'orange en zoutjes, en de dorpingen vertellen het verhaal van hun Vincent Döblin. Zoals de bejaarde Paulette Belair, ze was er bij, 61 jaar geleden: "Er kwamen eerst twee Duitse motorrijders het dorp binnenrijden. De voorste vliegt de bocht uit, tegen een muurtje aan en is op slag dood. Precies op hetzelfde moment hoor ik uit de schuur het schot van Vincent." Ze blijft het herhalen, met ongeloof in stem en ogen; hoe kunnen de grillige wegen van toeval en dood elkaar zo kruisen? En dan te bedenken dat één van de twee doden, Wolfgang Doeblin, de man was, die een paar maanden daarvoor als eerste een wiskundig instrument had bedacht om het toeval te ontsluiten. Claude en Stéphane Döblin zijn onder de indruk van de gebeurtenissen. Ze hebben er spijt van dat ze zolang met de opening van de brief gewacht hebben. Het lijkt erop of ze nu pas inzien hoe in het korte leven van hun broer de geschiedenis van samenleving en wetenschap met elkaar verbonden is.

