

J. VERPLAETSE, *De stem in het bloed. Lokalisatie van de moraliteit in het menselijk lichaam (c.1800-c.1930)*, UGent, 2002, doctoraat in de wijsbegeerte, promotor: Prof. Dr. K Raes; copromotor: Prof. Dr. F. Mortier

---

Wie vertrouwd is met het werk van Charles Darwin of Herbert Spencer weet dat een concept zoals 'het geweten' niet alleen thuishoort in een religieuze en theologische traditie, maar dat er ook een seculiere en natuurwetenschappelijke benadering bestaat. Volgens die benadering is het geweten niet zozeer "een vonk die zelfs in Kaïns borst niet uitgedoofd was nadat hij uit het paradijs was verdreven" (Hieronymus), maar eerder een natuurlijke morele gids waarvan men de kiemen in het erfelijke materiaal van de meer begunstigde soort kan aantreffen. Darwin en Spencer waren vertegenwoordigers van een biologie van het geweten die in de negentiende eeuw een zeker prestige genoot. De geschiedenis van die biologie van het geweten leidde al tot verschillende publicaties en is dus inmiddels bekend. Echter, biologie is maar één natuurwetenschappelijke discipline. Waarom zou er naast een biologie van het geweten, geen neurologie, psychiatrie, histologie of zelfs endocrinologie van het geweten bestaan? Als er een natuurwetenschappelijke invulling van het geweten bestond, waarom zouden wetenschappers zich tot het erfelijke materiaal beperkt hebben en geen pogingen hebben ondernomen om de moraliteit of de kiemen van moraal ook op andere plaatsen in het menselijk lichaam te situeren? Bijvoorbeeld in het zenuwstelsel of in de hersenen. Voor die vermoedelijke traditie hadden historici van de wetenschappen en de geneeskunde tot nu toe geen aandacht. Nog nooit onderzocht men of er ooit een algemeen en systematisch project bestond om de moraliteit in het menselijk lichaam te situeren, en of er behalve een biologie van het geweten, een hersenwetenschap van het geweten bestond.

Een aanwijzing voor het bestaan van zulk medisch-wetenschappelijk project vond ik enige jaren terug in een artikel van een New Yorkse neuroloog, William Browning, gepubliceerd in juni 1921 in het erg lokale medische tijdschrift *Medical Record*, met de veelzeggende titel, *The Moral Center in the Brain*. In zijn artikel poneerde Browning een moreel centrum in een bepaald deel van de hersenen. Precies was zijn lokalisatie allerminst. Voor rechtshandige personen betrof het de rechterfrontale hersenkwab, voor linkshandigen de linkervoorhoofdskwab. Bovendien maakte Browning nauwelijks onderscheid tussen de inhibitie of wilskracht en moraliteit. Hoe lokaal zijn publicatie ook was en hoe vaag zijn lokalisatie me ook scheen, de vraag rees of hij

de enige was die uitdrukking gaf aan een wetenschappelijke droom om moraliteit aan de hand van medische instrumenten in de hersenen een plaats te geven? Maakte Brownings bijdrage deel uit van een algemener project of onderzoeksprogramma van de toenmalige neurologie, of was hij een uitzondering die op de koop toe door collega's niet ernstig werd genomen? Hoe moest ik dit artikel interpreteren dat afkomstig was van een figuur die de geschiedenis van de geneeskunde volledig had vergeten?

Opdat mijn onderwerp handelbaar zou blijven, legde ik de volgende beperkingen op. Aangezien nog niemand de gepubliceerde bronnen systematisch had geraadpleegd, consulteerde ik in eerste instantie publicaties. Dit zijn artikels, boeken, biografieën, lezingen, rapporten van wetenschappelijke congressen, verslagen van de duizend en één medische genootschappen die toen bestonden. Ongepubliceerde geschriften zoals laboratoriumdagboeken, experimentele protocollen, autopsieverslagen of allerhande notities liet ik buiten beschouwing. Dit was een belangrijke beperking. Eerder speculatieve uitspraken en negatieve resultaten waarvan de wetenschappelijke nieuwswaarde *nihil* is, vindt men meestal niet in artikels voor vaktijdschriften terug. Gespecialiseerde publicaties verzwijgen doorgaans de verzueringen en de mislukkingen van wetenschappers. Hoewel ik van mening ben dat mijn resultaten later nog aan die ongepubliceerde bronnen getoetst moeten worden, konden de gepubliceerde bronnen toch reeds een voldoende substantieel en genuanceerd antwoord op mijn onderzoeksvraag aanreiken.

Mijn tweede beperking had betrekking op de periode. Als er al een hersenwetenschap van het geweten had bestaan, dan moest men die terugvinden in de periode 1800-1930. Dit is de periode waarin de "medicalisering van mens en maatschappij" zijn hoogtepunt bereikt. Gedurende de negentiende eeuw verhief de medicus zich van kwakzalver tot gewaardeerde wetenschapper, van rondtrekkende pauper tot invloedrijke notabele. Het enorm toegenomen maatschappelijke prestige van de geneeskunde en de geneesheer zorgde ervoor dat allerlei sociale verschijnselen waaronder criminaliteit met medische modellen benaderd werden en menselijke gebreken zoals psychische stoornissen tot somatische of lichamelijke bijzonderheden werden herleid. Het was een tijd waarin de psychiatrie en de neurologie nog één departement vormden en waarin de criminologie een tak van de antropologie was. Pas in het interbellum brokkelde dat medisch-somatische mensbeeld af. De intussen volwassen geworden psychologie en sociologie reikten nieuwe kaders aan om maatschappelijke verschijnselen en menselijke kenmerken te interpreteren. De criminologie werd een sociale wetenschap, de psychiatrie neigde naar een psychologische wetenschap en streefde er niet langer naar om psychische stoornissen op neuropathologische afwijkingen te funderen. Het denken over

moraliteit onderging vermoedelijk dezelfde evolutie. Was het geweten in de achttiende eeuw nog in handen van filosofen en theologen, in de negentiende eeuw kwam het mogelijks in handen van de medici die het thema rond de jaren '30 van de twintigste eeuw aan psychologen en sociologen gaven. Kortom, bestond er een medische wetenschap van het geweten, dan bood de periode 1800 tot 1930 hiervoor het beste klimaat.

Dit waren de twee beperkingen die ik me oplegde. Voor het overige liet ik de Europese en Amerikaanse vakliteratuur spreken. Ik onderzocht Franse, Britse, Duitse, Oostenrijk-Hongaarse, Amerikaanse, Belgische, Zwitserse, Deense, Poolse en Italiaanse publicaties. Afkomstig van anatomen, hersenfysiologen, histologen, endocrinologen, psychiaters, crimineel antropologen. In mijn verhandeling kwam ik tot de volgende vaststellingen.

Een eerste vaststelling was dat er geen neurologische lokalisaties van het geweten in erg strikte zin had bestaan. Ik heb namelijk geen lokalisaties van het *geweten* gevonden, maar wel lokalisaties van de *moral sense* of *sens moral*, de *morele faculteit*, het *morele centrum*, de *morele instincten*, *morele inhibitie* enzovoort. Sommige medici vonden zelfs eigen termen uit, zoals de Franse frenologen die over *conscienciosité* spraken of Karl Kleist, een neuroloog uit Frankfurt, die het had over *Gemeinschafts-Ich*. Algemeen hielden medici meer van allerlei alternatieve benamingen voor het geweten met somatische en biologische connotaties dan van die oude term zelf. In het eerste hoofdstuk heb ik de oorsprong van die alternatieve benamingen of de transformaties die het geweten sinds de zeventiende eeuw onderging beschreven. Hoe het geweten steeds lichamelijker en natuurlijker werd. Twee groepen hoofdrolspelers trof ik in die evolutie aan. Aan de ene kant waren er de Schotse filosofen Francis Hutcheson en Thomas Reid die de begrippen moreel zintuig en morele faculteit populair maakten; aan de andere kant had je de Britse naturalisten Spencer, Darwin en Romanes die moraliteit als een instinct opvatten. Het is natuurlijk juist dat met die transformatie ook de oorspronkelijke betekenis van het geweten wijzigde. Een *moral sense* was niet gelijk aan het aloude geweten. Toch bleef de basisbetekenis dezelfde. Of het nu God was of de natuur die het had gegeven, de mens beschikte over een aangeboren instrument om het goede te herkennen en na te volgen en het kwade te zien en te mijden. Die kernbetekenis vond men altijd in de diverse synoniemen terug.

Bovendien stelde ik vast dat medici moraliteit vaak niet goed onderscheidten van aanverwante of algemenere verschijnselen zoals het karakter, de persoonlijkheid, de wilskracht of de hogere gevoelens. Enerzijds heb ik lokalisaties van de moraliteit gevonden die het achteraf eigenlijk niet waren. Het bleek om een lokalisatie van de wil te gaan. Anderzijds heb ik lokalisaties

van het karakter aangetroffen die achteraf wel degelijk lokalisaties van het geweten waren. In nog andere gevallen merkte men allerlei overlappingen waardoor men moeilijk kon uitmaken of men nu met een lokalisatie van de persoonlijkheid, het karakter of het morele besef had te maken. Voor een inventarisering van alle medische pogingen om de moraliteit in het menselijk lichaam te situeren was besef voor dit gebrek aan conceptuele accuraatheid dus aangewezen.

Een tweede resultaat van mijn onderzoek was dat ik inderdaad kon vaststellen dat William Browning niet de enige was die een geweten in de hersenen plaatste. Behalve bij Browning vond ik duidelijke lokalisaties bij de Weense neuroloog Moritz Benedikt, de Zwitserse Leonore Welt en Constantin Von Monakow, de Italiaanse psychiater Cesare Agostini, de Belg Arthur Van Gehuchten, de Duitse neurologen Paul Flechsig, Karl Bonhoeffer en Karl Kleist, de Engelse psychiaters Alfred Frank Tredgold en Robert Hunter Steen en bij de Franse neurologen Jules Luys en Joseph Euzière. Het gros van die lokalisten plaatste de moraliteit in de voorhoofdskwabben, bij voorkeur in de basaal gelegen delen zoals de *gyri orbitales* of *gyri recti*. Maar dat gold niet voor alle onderzoekers. Benedikt plaatste de *moral sense* in de achterhoofdskwabben en Bonhoeffer zag moraliteit als een samenspel tussen de corticale gebieden van de voorhoofdskwabben en de subcorticale gebieden van de middenhersenen. Cruciale vraag bleef evenwel of men uit die lijst van namen en plaatsen kon besluiten dat er een heuse hersenwetenschap van het geweten of de *moral sense* had bestaan? Of de lokalisatie van *moral sense* een vast punt op de negentiende-eeuwse neurologische agenda was? Een agendapunt dat te vergelijken was met de zoektocht naar een motorische en visuele cortex?

Ik ben van oordeel dat zo'n hersenwetenschappelijke programma niet bestond. Er was dus geen heuse neurologie van het geweten. In de eerste plaats was er een opvallende stilte. Ondanks die opgesomde lokalisaties werd over de hersenwetenschap van de moraliteit geen enkel betekenisvolle monografie geschreven, toen niet en nu niet, werd geen enkel ernstig debat gehouden in een medisch genootschap, werd geen enkel referaat dat volledig aan het onderwerp gewijd was op wetenschappelijke congressen voorgelezen, werden geen studiedagen georganiseerd en geen prijsvragen uitgeschreven. Bovendien was geen enkele hersenwetenschapper die een lokalisatie voorschreef *fulltime* met dit onderwerp bezig. De lokalisten Welt en Euzière schreven welgeteld één artikel over die materie. Hoewel Browning zeker niet de enige was die het geweten lokaliseerde, hij was wel de enige die zijn lokalisatie zo uitdrukkelijk onder de titel *The Moral Center in the Brain* presenteerde. Vergelijkt men dit met de uitvoerige literatuur en debatten omtrent de

lokalisatie van de inhibitie, dan bestond er gewoon geen neurologie van het geweten.

In de tweede plaats was het thema bijzonder beladen, om niet te zeggen taboe. Dat leid ik af uit de toon van de overigens niet erg talrijke reacties op de voorgestelde lokalisatie. Een toon die voor die tijd buitengewoon ongegeneerd was. In die reacties leest men dat men dit soort pogingen belachelijk, bekrompen, grotesk of tijdverlies vindt. Wilhelm Wundt die de wil overigens perfect wist liggen dacht dat een lokalisatie van de morele instincten evenveel met neurologie te maken had als Jules Vernes reizen met geografie of astronomie. In de jaren 1920 zou Cyril Burt die pogingen zelfs gebruiken om zijn nieuwe wetenschap, de psychologie, te legitimeren. Waarom, zo redeneerde Burt, zou de neurologie en psychiatrie wetenschappelijker zijn dan de psychologie. Kijk maar eens naar de pogingen van de artsen Steen en Tredgold om moraliteit te lokaliseren!

Er was bovendien de erfenis van het verleden. In de eerste decennia van de negentiende eeuw hadden de Franse en Engelse frenologen en, iets later, de Duitse cranioscopisten, al beweerd dat zij wisten waar het geweten lag. Hoewel het succes van de frenologie onder toenmalige wetenschappers nog altijd onderschat wordt, eindigde dat avontuur rampzalig. Vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw stond frenologie gelijk aan pseudo-wetenschap. Wie in de toekomst een of ander hoger psychisch vermogen in de hersenen wilde situeren, liep het risico met de frenologie geassocieerd te worden. Voor wie aan zijn academische carrière dacht, was het lokaliseren van moraliteit *not done*. Verder werd de idee dat het succes van de geneeskunde vooral was te wijten aan de strenge methodologie vanaf de tweede helft steeds algemener onderschreven. Men koos voor een methodologie die gebaseerd was op klinische observatie en experimentele controle. Dit leidde tot respect voor bescheiden aanspraken die teruggingen op experimentele controle en klinische observatie en een zekere fierheid dat men zich slechts op de observatie baseerde. Charcot die de lokalisatiedoctrine heel genegen was, verkondigde toch maar: "je suis empirique et je reste empirique". Het spreekt voor zich dat uitspraken over de plaats van een der hoogste psychische vermogens, met name het geweten, in de hersenen niet bepaald bescheiden waren. Bovendien was het zo dat uitspraken over de lokalisatie van het geweten niet rechtstreeks uit klinische observatie en experimenten voortvloeiden. Spencer mocht dan wel geloven dat honden een geweten bezaten, voor Hitzig en Ferrier die bepaalde delen van hondenhersenen wegsneden was die stelling onbewijsbaar.

Tenslotte, geloofde niet iedereen dat moraliteit terugging op een aangeboren, onafhankelijk en lokaliseerbaar psychisch vermogen. Hoewel die opvat-

ting ruim verspreid was, was er geen consensus. Sommigen dachten dat moraal aangeleerd was, anderen dat moraal deel uitmaakte van de rede of de oordeelsvorming, nog anderen dat moraal een samengesteld construct was met rationele, emotionele en volitieve componenten. Vanaf het *fin de siècle* nam dat geloof in een aangeboren en lokaliseerbare *moral sense* zelfs af. Bovendien twijfelde men meer en meer aan het nut van zo'n "zintuig". Het besef groeide dat men in een moderne complexe samenleving niet veel aan een oergeweten heeft. Men had nood aan een wetenschappelijk onderbouwde publieke moraal en geen intuïtief privaat moreel instrument, zoals het geweten.

Als er geen heuse neurologie van het geweten bestond, wat bestond er dan wel? Hoe moeten we die lokalisaties van Browning en co dan interpreteren? Er was zeker sprake van een latente verzuchting, een latent verlangen om het geweten in het menselijk lichaam terug te vinden. Toenmalige ooggetuigen bevestigden keer op keer dat vele medici er inderdaad naar verlangden om de neurologische basis van moraliteit terug te vinden. Dat de hypothese van het morele centrum bestond, staat buiten kijf. De lokalisatie van de moraal was immers een der hoogtepunten van de lokalistische droom. Op bepaalde momenten, gunstige momenten, wordt die verzuchting manifest, begint men openlijker te dromen over het onderwerp en begint men roekelozter te worden in zijn uitspraken. Hoewel de lokalisatie van het geweten geen echt programmapunt was op de agenda van de negentiende-eeuwse neurologie, kwam dit thema op bepaalde gunstige momenten wel ter sprake. Precies op die momenten gingen lokalisten soms tot een lokalisatie over. Welke waren die momenten? Bijvoorbeeld, wanneer men geconfronteerd werd met de wetenschappelijke successen op een analoog gebied (lokalisatie van afasia), wanneer men werkte met een nieuw en beloftevol onderzoeksinstrument (elektroencefalogram), te maken had met nieuwe interessante klinische gevallen (gevallen van hersentrauma's en tumoren), nieuwe psychische ziekten (morele krankzinnigheid) of een uitdagende nieuwe hypothese (de crimineel als gewetenloos individu). Voor iedere historische lokalisatie van het geweten kan men dat gunstige moment isoleren. Browning stelt zijn lokalisatie voor na studie van een tiental merkwaardige gevallen van schedeltrauma's, Benedikt doet dit naar aanleiding van de atavisme-hypothese van de crimineel als een afzonderlijk menstype, Kleist naar aanleiding van de oorlogsverwondingen bij Duitse soldaten na de Eerste Wereldoorlog, Flechsig naar aanleiding van zijn ontdekking van de periodieke myelinevorming bij *neonati*, Euzière en Bonhoeffer ten tijde van de encefalitisepidemie. Maar zelfs wanneer je die lokalisaties in hun contexten kadert, moet je vaststellen dat hun hypothese op heel weinig enthousiasme werd onthaald, als er al gereageerd werd. De lokalisten vormden een absolute minderheid, de tegenstanders en vooral de zwij-

gers of onthouders bevonden zich in de meerderheid. Hoewel ze zeker uitdrukking gaven aan een veel groter latent verlangen om moraliteit een cerebraal onderdak te geven, bleven de lokalisten een marginale groep.

Zo beschouwd, stelt zich de vraag waarom zij, ondanks een veel grotere afkeuring, deden wat zij deden? Waarom lokaliseerden zij, terwijl anderen de idee verwierpen of meenden dat alleen de toekomstige wetenschap hierop een bevredigend antwoord kon geven? Kon men de lokalisten van het geweten in één profiel vatten, of speelden louter individuele motieven mee? Na lang wikken en wegen, het opperen van verklaringen en vooral het verwerpen ervan, merkte ik toch twee aparte tendensen bij die lokalisten op. De lokalisten van het geweten waren gevoeliger voor bepaalde frustraties die onder psychiaters, dat waren ze allemaal, van toen leefden. Een eerste frustratie had betrekking op het lage wetenschappelijke prestige van de psychiatrie. Iedere student geneeskunde van toen kende de boutade dat terwijl de chirurg veel kon, maar niets wist, de internist veel wist maar niets kon, de psychiater niets kon maar ook niets wist. Hoe neuropathologisch de psychiatrie aanvankelijk ook georiënteerd was, het bleek aartsmoelijk om psychische stoornissen te herleiden tot waarneembare modificaties in de hersenen. Psychiatrische stoornissen indelen op basis van postmortale gegevens was niet mogelijk. Men moest zich beperken tot klinische classificaties. Rond de eeuwwisseling verlieten heel psychiaters het neuropathologische model en zochten inspiratie bij andere disciplines, zoals filosofie, psychologie en zelfs spiritisme. De lokalisten betreurden die evolutie meer dan de anderen. Paul Flechsig haalde ongemeen fel uit naar de zogenaamde wetenschappelijke psychologie en liet zich tijdens een congres zelfs ontvallen dat de neurologie meer kon leren uit de volkpsychologie dan van de empirische psychologie. Karl Kleist was een ander voorbeeld. Hij vroeg zich af of er nu twee zielshelften bestonden, een neurologisch Ik en een psychiatrisch Ik. Ik ben van oordeel dat sommige psychiaters uit vrees voor een toegenomen dominantie of infiltratie van de menswetenschappen in de psychiatrie, de potentie van de natuurwetenschappen overdreven. Hierbij had een lokalisatie van het geweten een retorische functie. Als het zo was dat de neurologie inderdaad wist waar het geweten lag, waar de moraliteit zich nestelde, dan hadden psycholoog en filosoof niets in het departement psychiatrie te zoeken. Het toenmalige pleidooi om neurologie en psychiatrie te scheiden stoelde dan op valse gronden.

Een tweede frustratie die meer bij de lokalisten dan bij onthouders en tegenstanders leefde, had betrekking op hun taak als gerechtspychiater. Zelfs wereldvermaarde histologen of neurologen, zoals Flechsig, gaven tijdens assisenprocessen hun oordeel over de toerekeningsvatbaarheid van betichten. Een terugkerend probleem – en voor velen ook een frustratie – was de objec-

tieve vaststelling van die toerekeningsvatbaarheid. Als aanhangers van de doctrine van het sociale verweer wilden medici over het algemeen niets liever dan zware criminelen en delinquenten in een medische instelling voor onbepaalde tijd interneren. Maar naarmate de wraakgevoelens jegens een misdadiger en het medelijden jegens een slachtoffer toenamen, kreeg de medicus het steeds moeilijker om de magistratuur, de pers, het volk en de jury te overtuigen. Zij wilden de misdadiger gestraft zien, eerder dan onderworpen aan een twijfelachtige therapie. In hun onmacht om de ontoerekeningsvatbaarheid zwart op wit te bewijzen, gingen sommige psychiaters soms te ver. Opnieuw overdreef men de wetenschappelijk kennis. Men ging zaken beweren die de hersenwetenschap nog helemaal niet aangetoond had. Dat gebeurde niet alleen met betrekking tot de resterende moraliteit van de betichte. In Montpellier beweerde Joseph Grasset tijdens de Belle Époque dat de hersenwetenschap zo ver gevorderd is dat men kon spreken van psychische neuronen waarvan een organische wijziging de ontoerekeningsvatbaarheid met zich meebracht. Over Grassets psychische neuronen – die in essentie een zoveelste lokalisatie van de wilskracht waren – werd schamper gedaan. Een collega vond het jammer dat Grasset niet meteen de instrumenten getoond had waarmee we die neuronen kunnen observeren. Een andere voegde hieraan toe dat zolang die instrumenten niet voorhanden waren, de rechter zich het recht voorbehield om het hele hoofd dat die neuronen bevatte af te houwen.

Een zelfde overmoedige poging om het probleem van de objectieve vaststelling van toerekeningsvatbaarheid definitief op te lossen, zag men met betrekking tot de moraliteit. We vinden dit heel uitdrukkelijk terug bij William Browning die met zijn lokalisatie de criminologie een organische basis wilde geven, bij Steen en Tredgold in Engeland die de reikwijdte van de Britse *Mental Deficiency Act* wilden verruimen. Hoe rechtbanken *in concreto* iets met die lokalisatie konden aanvangen, bleef evenwel onduidelijk. Browning gaf toe dat het vooralsnog niet mogelijk was om de toerekeningsvatbaarheid op basis van een lokalisatie van het geweten te meten. Maar hij was er zeker van dat dit probleem in de toekomst opgelost zou worden. De lokalisatie was slechts een eerste stap in de evolutie naar een volledig neurologische bepaling van de toerekeningsvatbaarheid van beklaagden.

Hoe ver staat men met die lokalisatie 80 jaar na Brownings artikel? Zeker is dat we opnieuw een gunstige moment meemaken. De oude latente verzuchting om het geweten een cerebraal onderdak te geven is levendiger dan ooit. Het sociaal-psychologisch model van misdaad en krankzinnigheid verliest meer en meer terrein, de genetica en evolutietheorie zijn succesvoller dan ooit en de nieuwe beeldtechnieken om de hersenen te bekijken (PET en



MRI) openen ongekeerde perspectieven. Sinds enkele jaren schuift men criminelen en psychopaten – de klassieke antihelden van het geweten – in de scanner om cerebrale afwijkingen te kunnen observeren. In januari 2000 schreef het team van de Amerikaanse hersenwetenschapper Adrian Raine dat een beschadiging van de orbito-frontale regio verband houdt met een onderontwikkeld geweten. *Nota bene* een gebied dat van oudsher als moreel centrum werd getipt. In maart 2001 publiceerde *Nature* een weliswaar niet onkritisch maar aanmoedigend artikel over die nieuwe generatie wetenschappers die zoekt naar de neurologische wortels van het geweten. Betreurenswaardig is evenwel de wijze waarop die jongste generatie (Raine, Damasio, Moll) naar de geschiedenis van haar eigen project kijkt. Men doet alsof dit de eerste ernstige wetenschappelijke pogingen zijn. Men doet alsof er in het verleden alleen frenologische pseudo-wetenschappers en gevaarlijke schedelmeters bestonden. Dit is een karikatuur. Ook al bestond er geen heuse hersenwetenschap van het geweten en ook al waren de *believers* nooit in de meerderheid, de lokalisten van toen waren vaak respectabele hersenwetenschappers die eveneens op grond van een nieuwe techniek, een gunstig klimaat, een uitdagende klinische groep tot een genuanceerde en voorwaardelijke lokalisatie van het geweten besloten. Ik hoop dat mijn onderzoek een bijdrage kan leveren tot een meer genuanceerde geschiedenis van die aloude wetenschappelijke droom.

Jan Verplaetse