

Liebe*r Leser*in,

dies ist eine Zweitveröffentlichung folgender Originalpublikation:

Sobiech, Frank / Insa Gómez, Francisco Javier
Introduzione. Niels Steensen. Cenni biografici
in: María Ángeles Vitoria / Francisco Javier Insa Gómez (Hg.), Scienza, filosofia e religione
nell'opera di Niels Steensen. Atti della Giornata di Studio su Niccolò Stenone. Pontificia
Università della Santa Croce. Roma, 7 maggio 2019 (Pubblicazioni dell'Archivio
Arcivescovile di Firenze 36), Florenz 2020 S. 17–43

veröffentlicht bei: PAGNINI Ed. – Firenze

Ihr IxTheo-Team

Dear reader,

This article was originally published in:

Sobiech, Frank / Insa Gómez, Francisco Javier
Introduzione. Niels Steensen. Cenni biografici
in: María Ángeles Vitoria / Francisco Javier Insa Gómez (eds.), Scienza, filosofia e religione
nell'opera di Niels Steensen. Atti della Giornata di Studio su Niccolò Stenone. Pontificia
Università della Santa Croce. Roma, 7 maggio 2019 (Pubblicazioni dell'Archivio
Arcivescovile di Firenze 36), Florence 2020, 17–43

published at: PAGNINI Ed. – Firenze

Your IxTheo-Team

INTRODUZIONE

Niels Steensen. Cenni biografici

1638. 1° gennaio (calendario giuliano)¹. Nasce a Copenaghen Niels Steensen².

Suo padre, Sten Pedersen, appartiene alla classe alta della borghesia per via del suo incarico di orefice di corte del re Cristiano IV. Il cognome da nubile di sua madre, Anna, è Nielsdatter. Entrambi vedovi al momento del loro matrimonio, contratto dopo il 1632, praticano la religione luterana, nella quale saranno educati Niels e Anne, sua sorella germana, minore di lui di circa tre anni. Fin da piccolo ama giocare con gli strumenti di suo padre, tanto da costruire un microscopio.

1641-1644. Secondo la sua stessa testimonianza, dai tre ai sei anni soffre di un fastidioso disturbo che gli impedisce di giocare con i suoi coetanei. Preferisce invece ascoltare le conversazioni degli adulti, soprattutto quando trattano temi religiosi. La sua salute rimarrà fragile per tutta la vita. L'8 dicembre 1644 muore la sorellastra Elisabetta, sposata con Jørgen Carstensen, che lavora alla corte del re.

1645-1646. Il 13 gennaio 1645 muore il padre, Sten Pedersen. Jørgen Carstensen è scelto tutore di Niels. Nel 1646, la madre Anna si sposa per la terza volta con l'orefice Peter Lesle, che risulta altrimenti sconosciuto.

1647. Il 10 novembre è sepolto il patrigno, Peter Lesle. Anna rimane vedova per la terza volta ma per breve tempo: il suo quarto marito sarà l'orefice Johann Stichman, di origini tedesche.

1648 (circa). Niels è iscritto alla prestigiosa Scuola di Nostra Signora, attigua alla Cattedrale, che molti alunni frequentano per prepararsi alla carriera ecclesiastica. Niels si sente invece più attratto dalla scienza, come suggeriscono le sue buone relazioni con il professore di matematica, Jørgen Ejleresen, e con gli amici di famiglia Thomas Rasmussen Walgensten (ottico e fisico) e Simon Paulli (anatomista). Dalla primavera del 1654 all'inizio del

* Pontificia Università della Santa Croce. Facoltà di Teologia.

** Theologische Fakultät Paderborn.

¹ In realtà, Steensen risulta nato il giorno 11 gennaio. Nella maggior parte dei paesi protestanti era in vigore il calendario giuliano e non quello risultato dalla riforma gregoriana (1582). In seguito utilizzeremo alternativamente entrambi i calendari, scegliendo quello della regione dove avvenivano gli eventi.

² In questo capitolo utilizzeremo soltanto il cognome Steensen, con il quale era conosciuto in Danimarca, il suo paese natale. Tuttavia, sono diffuse anche altre redazioni del suo nome: spesso firmava le sue lettere e opere con la latinizzazione Nicolaus Stenonis, e in italiano è conosciuto come Niccolò o Nicola Stenone.

1655, Copenaghen viene devastata dalla peste bubbonica: muore un terzo degli abitanti della città, tra cui la metà dei suoi coetanei del liceo e diversi suoi parenti.

1656. Finiti brillantemente gli studi liceali, il 27 novembre Niels si iscrive alla Facoltà di Medicina di Copenaghen. Sceglie come precettore Thomas Bartholin, professore celebre, specializzato negli studi sulla circolazione del sangue e famoso per le dissezioni nel Teatro anatomico. Steensen partecipa anche agli esperimenti chimici nel laboratorio di Ole Borch.

1658. A partire dalla fine dell'anno e fino all'inizio del successivo, Steensen milita, assieme ad altri compagni, nella difesa di Copenaghen per respingere il tentativo di invasione svedese, senza però abbandonare del tutto gli studi.

1659. L'8 marzo comincia un diario con le parole «In nomine Jesu» e, sotto, in lettere maiuscole, «Chaos», nome con cui sarà conosciuto questo scritto. Lì raccoglierà considerazioni scientifiche e religiose, osservazioni empiriche e riassunti di libri. Il diario è una prova evidente del fatto che il giovane conosce e riflette sulle scoperte e sul metodo dei grandi scienziati e pensatori dell'epoca, come Kircher, Keplero, Galileo, Pascal, Cartesio, Bacon, ecc.

1660. Al più tardi a inizio anno, abbandona Copenaghen per approfondire i suoi studi all'estero. Dopo un breve soggiorno nella città di Rostock, per studiare accanto al celebre professore di medicina Johann Bacmeister, si trasferisce ad Amsterdam, dove arriva il 20 marzo circa (nella Repubblica dei Paesi Bassi del Nord è già in vigore il calendario gregoriano). Alloggia a casa del professor Gerard Bläes (noto anche con il nome latinizzato di Blasius), che funziona anche come piccolo “museo anatomico”. È qui che il 7 aprile, dissezionando da solo una testa di pecora nella sua stanza da studio, scopre il dotto principale della ghiandola parotide, il *dotto di Stenone*; il suo ospite Bläes si mostra molto interessato alla scoperta e, chiamato da Steensen a vedere, non riesce a spiegarla correttamente. Il campo di studio di Steensen è però più ampio della medicina, come mostra la dissertazione *De Thermis*, tenuta l'8 luglio all'università, sull'origine e la composizione delle acque termali, che sarà pubblicata ad Amsterdam nello stesso anno.

Il 27 luglio cambia ancora università e si trasferisce a Leida, la cui facoltà di medicina è considerata tra le migliori d'Europa. Presto espone la sua scoperta al noto anatomista Franciscus Sylvius (nome latinizzato di Francis de La Boë), che conferma l'esistenza del dotto anche nell'uomo. Tanto lui quanto il professor Johannes van Horne mostrano pubblicamente il dotto nei teatri anatomici dell'ospedale e dell'università, dandogli il nome di *dotto stenoniano*.

1661. Prima di Pasqua, il suo precedente ospite, Blasius, pubblica *Medicina generalis* (la cui lettera omaggio è datata 22 marzo 1661), nella quale si attribuisce la paternità della scoperta del dotto parotideo, descrivendolo però in maniera molto imprecisa. Steensen risponde con una fermissima lettera di rimprovero e con una dissertazione pubblica, che diventerà la sua prima pubblicazione di anatomia: l'opuscolo *Disputatio anatomica de glandulis oris, & nuper observatis inde prodeuntibus vasis* (in due parti, del 6 e del 9 luglio, e pubblicata per la prima volta a Leida sempre nel 1661), dove dimostra anche il reale funzionamento delle ghiandole, confutando la credenza finora diffusa a riguardo.

1662-1663. A inizio 1662 pubblica a Leida *Observationes anatomicae*. La raccolta, contenente quattro opuscoli – tra cui la *Disputatio anatomica de glandulis oris* corretta ed ampliata – e numerosi disegni. Il libro è dedicato al suo vecchio professore Thomas Bartholin. Steensen coglie l'occasione per presentarla al re. La sua fama di anatomista si diffonde in tutta l'università e persino i suoi maestri Sylvius e Borch presenziano alle sue dissezioni. Questa fama scatena invidie e attacchi a cui Steensen risponde con l'opuscolo *Apologiae prodromus*, pubblicato a Leida nel 1663, con cui conclude anche la controversia con Blasius.

In questi anni a Leida conosce Baruch Spinoza e, assieme ad altri giovani, ne frequenta la casa nel villaggio di Rijnsburg; le conversazioni con il filosofo ebreo, considerato razionalista e laicista, metteranno in crisi l'immagine di Dio di Steensen, che allora si sentiva cartesiano, e susciteranno in lui la tentazione dello scetticismo.

1663. Scopre che «il cuore non è nient'altro che un muscolo», dalla struttura simile a tutti gli altri.

In primavera compie un viaggio di svago e di studio, passando per Delft, Breda, Anversa, Malines, Lovanio, Bruxelles, Bruges e Calais. Già a partire dagli anni precedenti mostrava interesse per la geologia, che pochi anni più tardi sarà il suo principale campo di studio e di ricerca.

Il 29 ottobre (calendario giuliano) è sepolto il suo patrigno, Johann Stichman, quarto marito di sua madre. Ciò comporta una riduzione delle disponibilità economiche della famiglia, il che lo spinge ad accelerare gli studi per ottenere il dottorato.

1664. A fine marzo si presenta a Copenaghen nella speranza di ottenere un posto come professore all'università, ma viene scelto un altro candidato, apparentemente con meno meriti.

Scopre il sistema di tubi ampollari nella propaggine nasale di alcuni pesci cartilaginei – che saranno poi conosciuti con il nome del suo allievo Stefano Lorenzini: *ampolle di Lorenzini* –, così come la valvola spirale

dell'intestino, l'anatomia e la funzione delle branchie e svariate altre strutture anatomiche di diversi animali.

Pubblicazione di *De musculis & glandulis observationum specimen* a Copenaghen. In questo libro, dedicato a Federico III, re di Danimarca e di Norvegia, dimostra che la lingua non è una ghiandola – come finora si pensava – ma un muscolo, e aggiunge importanti scoperte sulla contrazione muscolare e sull'origine del latte mammario.

A giugno muore la madre, Anna Nielsdatter, lasciandogli una modesta eredità che gli permette di completare gli studi, ma lo costringe a cercare al più presto un lavoro. La clinica lo attira sempre meno e continua a mirare alla docenza, ma a luglio perde un altro concorso di professore di anatomia all'università della capitale danese.

Deluso nei confronti della propria patria, all'inizio del mese di settembre circa lascia la Danimarca e, dopo un passaggio per Rostock, arriva a Colonia. L'università della capitale dell'Elettorado di Colonia ha una piccola facoltà di medicina; ivi si trova anche un grande collegio dei gesuiti. Steensen ha già superato la crisi spinoziana, grazie anche ai suoi studi anatomici, che gli hanno fatto dubitare del metodo dei cartesiani, e intrattiene diverse conversazioni religiose con un padre gesuita.

A novembre si trasferisce a Parigi, dove è ospite di Melchisédech Thévenot, noto mecenate attorno al quale si riuniscono alcuni dei più grandi nomi della scienza del tempo. Nella capitale francese trova alcuni vecchi amici danesi e olandesi, tra cui il suo vecchio maestro Ole Borch. Il 7 novembre, questi gli presenta Claude Morel, capo-chirurgo dell'ospedale della Charité, il quale gli permette di realizzare i suoi studi anatomici in questo e in altri ospedali parigini, oltre che nella casa di Thévenot stesso. Questi lavori gli permettono di conoscere figure come Pierre Petit, Jean Chapelain, Pierre Borel, Pierre Bourdelot, Claude Jardy, Jean-Pierre Martel, Pierre Guenellon e Jean Pecquet. Frequentava anche altri gruppi di studiosi di fisica, astronomia, chimica e matematica (da questo gruppo di intellettuali nascerà, poco dopo, la *Académie des Sciences*).

Nel mese di dicembre, sempre a Parigi, riceve la notizia che l'università di Leida gli ha concesso, su proposta del suo maestro Sylvius, la laurea in Medicina.

1665. All'incirca a febbraio pronuncia il famoso *Discours sur l'anatomie du cerveau* a casa di Thévenot. Durato poco più di un'ora, esso suscita ammirazione a Parigi e mette in discussione molte verità generalmente accettate, da quelle di Aristotele e Ippocrate a quelle più recenti di Cartesio, specie la tesi sulla ghiandola pineale, alla quale il filosofo francese assegna la funzione di collegamento tra il corpo e l'anima. Il *Discours* non consiste soltanto in una descrizione anatomica, ma soprattutto implica un nuovo meto-

do di studio del corpo umano. Sarà pubblicato soltanto quattro anni dopo.

Quella primavera Steensen scopre la malformazione cardiaca congenita che due secoli dopo sarà conosciuta come *tetralogia di Fallot*, dal nome del medico francese che la descriverà di nuovo nel 1888.

Nella capitale del cartesianesimo partecipa a dibattiti sulla filosofia di Cartesio e conosce due donne che eserciteranno un grande influsso sul suo itinerario spirituale: Marie Perriquet, nipote di Thévenot, e la contessa Edvige Margarete Elisabetta von Rantzau (nome religioso: Maria Elisabetta), superiora delle Figlie dell'Annunciazione. Oltre a discutere con il giovane scienziato, Elisabetta prega per la sua conversione e lo mette in contatto con il proprio confessore, il gesuita Jean Baptiste de la Barre, con il quale Steensen avrà lunghe conversazioni sulla compatibilità della presenza di Cristo nell'Eucaristia con i concetti filosofici cartesiani. Steensen si sente interessato al cattolicesimo e non più attratto dal luteranesimo a cui tuttora appartiene.

In autunno, lascia Parigi alla ricerca di nuove conoscenze e compie un lungo viaggio di circa mille seicento chilometri, visitando Saumur, Angers, Bordeaux, Lione e Montpellier. In quest'ultima città si ferma per l'inverno ed entra in contatto con l'antica e prestigiosa scuola di medicina locale. Stabilisce contatti con noti scienziati, tra cui alcuni inglesi, tramite i quali entra in rapporto con la *Royal Society* londinese.

Mentre percorre questo itinerario, forse a Lione, conosce il nobile Francesco Riccardi e il letterato Alessandro Segni, entrambi in viaggio per conto del principe toscano Leopoldo, fratello minore del granduca di Toscana, Ferdinando II. Leopoldo ha fondato nel 1657 l'*Accademia del Cimento*, una prestigiosa istituzione che riunisce scienziati desiderosi di seguire la prospettiva sperimentale e matematica di Galileo. I due inviati hanno l'incarico di stabilire contatti con i più noti studiosi d'Europa e riescono a convincere Steensen a seguirli.

1666. All'incirca ad inizio anno, lascia la Francia verso l'Italia. A febbraio sbarca a Livorno, e, dopo aver visitato Pisa, arriva a Firenze, dove conosce finalmente il granduca di Toscana. Nella patria di Galileo, le cui opere ha studiato con cura in gioventù, ha l'opportunità di conoscerne il metodo, deluso da quello cartesiano. La corte dei Medici è allora il ritrovo di alcuni dei più importanti scienziati del tempo, tra cui Vincenzo Viviani, Francesco Redi, Lorenzo Magalotti e Marcello Malpighi. Con Viviani e Redi Steensen stringe profondi rapporti di amicizia.

Dopo alcuni mesi in Toscana, si mette ancora in viaggio e, prima del 23 maggio, arriva a Roma, dove conosce scienziati impegnati in diversi ambiti, tra i quali il chirurgo Giovanni Guglielmo Riva e il più celebre degli anatomisti italiani, Marcello Malpighi. Al Collegio Romano dei gesuiti cono-

sce Athanasius Kircher, ricercatore enciclopedico, e Honoré Fabri, filosofo, matematico e anatomista. Conosce anche il matematico Michele Angelo Ricci, che diventerà poi cardinale, l'astronomo Eustachio Divini e i fratelli Giuseppe e Matteo Campani, considerati i migliori costruttori di cannocchiali e telescopi.

Durante il viaggio di ritorno da Roma, sosta a Livorno, dove il 24 giugno assiste ad un evento che avrà un'influenza fondamentale sulla sua vita: la processione del Corpus Domini. Steensen ha già assistito, tre anni prima, a quella di Lovanio, ma questa volta rimane commosso. La bellezza della celebrazione e l'atmosfera di pietà che regna tra la semplice gente del popolo, che si inginocchia al passaggio dell'Ostia, affrettano lo sviluppo interiore di Steensen, preparato da tante conversazioni teologiche. Il suo spirito turbato erompe in una domanda radicale: «o quell'ostia è un semplice pezzo di pane e pazzi sono costoro che gli fanno tanti ossequi; oppure essa contiene il vero corpo di Cristo, e allora perché non l'onoro ancor io?».

A fine giugno arriva a Firenze, dove il granduca Ferdinando II lo invita a fermarsi a corte e gli offre uno stipendio mensile. Steensen continua i propri lavori di dissezione nell'arcispedale di Santa Maria Nuova. Là entra in contatto con l'anatomico olandese Tilman Trutwin, conosciuto anche come Tilmanno. Visita anche altre città toscane e conosce vari scienziati, tra i quali: Alfonso Borelli, Antonio Uliva, Carlo Rinaldini, Lorenzo Bellini.

Intorno al 29 settembre, un evento imprevisto spingerà Steensen a dare un nuovo orientamento ai suoi studi scientifici. Vicino Livorno, una nave francese pesca un enorme pescecane o squalo, di circa tredici quintali di peso, la cui testa gli viene inviata affinché la dissezioni. Sarà l'origine di *Canis carchariae dissectum caput*, pubblicato l'anno successivo, e soprattutto di una delle sue opere principali, il *Prodromo*, stampato tre anni dopo.

Frutto del lavoro di questo periodo sono anche i tre piccoli saggi: *Historia dissecti piscis ex canum genere*, nella quale scopre le ovaie femminili, *Observationes anatomicae spectantes ova viviparorum* e *Ova viviparorum spectantes observationes* (questi ultimi due saranno pubblicati solo nel 1675 a Copenaghen).

1667. Publica a Firenze *Elementorum myologiae specimen, seu musculi descriptio geometrica*, dedicato al granduca, dove approfondisce i propri studi sulla struttura e la funzione dei muscoli. Sia il menzionato *Canis carchariae* che l'*Historia dissecti piscis* sono pubblicati in appendice a quest'opera. L'analisi della dentatura del pescecane e il confronto con le cosiddette *glossopetre* (lingue di pietra, che già conosceva dai musei danesi e di cui si supponeva la nascita spontanea) lo portano alla conclusione che queste non sono altro che fossili di denti di squalo. Quest'intuizione, assieme ai successivi approfondimenti, farà di Steensen uno dei principali fon-

datori della moderna geologia: laddove si trovano conchiglie o resti di pesci, ivi c'era il mare, che poi si è ritirato lasciando il posto alla terraferma o persino alle montagne, tramite un processo di sedimentazione o per effetto di sconvolgimenti tellurici.

Quindi, inaugura un nuovo campo di studi: raccogliere, catalogare e studiare nicchi, molluschi e conchiglie non solo sulle spiagge di Livorno e della Versilia, ma anche sulle colline intorno a Firenze, Livorno, Lucca, Versilia, Siena, le Ville Medicee, Arezzo e Roma. Nella valle dell'Arno trova crani e ossa di cavalli non appartenenti alla fauna locale ma ad una specie diversa, oggi chiamata *equus stenonis cocchi*.

Quest'anno è importante anche per il suo cammino religioso. Nella farmacia delle clarisse del Convento Annalena, vicino al palazzo granducale, Steensen conosce l'anziana monaca madre Maria Flavia del Nero, di nobili origini. Dopo un primo scontro dovuto all'impeto apostolico della religiosa e pacificato grazie al carattere mite di Steensen, si stabilisce tra loro una relazione di mutua simpatia, fiducia e preghiera. Infatti, il monastero e molte altre persone cominciano a pregare per la conversione del bravo ma *eretico* scienziato danese, che nel frattempo intraprende delle conversazioni teologiche infruttuose con il padre barnabita Leopoldo Leonelli.

Ad aprile visita Lucca e conosce la nobile signora Lavinia, moglie dell'ambasciatore di questa città presso il Granduca di Toscana, Silvestro Arnolfini, con cui avrà anche discussioni su temi morali e religiosi che continueranno poi a Firenze. Fu Lavinia a mettere Steensen in contatto con il proprio confessore, il gesuita Emilio Savignani. In una di quelle discussioni, l'ambasciatrice commoverà Steensen dicendo «Dio mi è testimone che darei all'istante la vita per la sua salvezza».

Per chiarire le proprie inquietudini, Steensen comincia a studiare i libri della Bibbia nell'edizione ebraica e greca attingendo dai ricchi fondi della Biblioteca Laurenziana a Firenze, così come i testi dei Padri e dei concili – sempre in originale greco o latino – e altre opere cattoliche e protestanti di teologia e di storia. La certezza morale cresce, ma non può raggiungere la certezza matematica e sperimentale che la sua formazione scientifica esige.

A giugno visita ancora Roma, proprio nei giorni dell'elezione al soglio pontificio del toscano Giulio Rospigliosi, che prende il nome di Clemente IX.

Il momento decisivo giunge il pomeriggio del giorno dei morti, il 2 novembre. Durante una visita alla signora Arnolfini, questa, davanti all'indecisione di Steensen, gli chiede di non tornare più da lei se non si risolve a farsi cattolico. Steensen, che esce con l'intenzione di parlare con padre Savignani come al solito, lo incontra per caso in strada e i due si

incamminano verso Borgo Pinti, dove si trova il collegio dei gesuiti. Mentre Steensen si accomoda in parlatorio, padre Savignani va a prendere dei libri che servano di supporto alla conversazione, ma, al suo ritorno nella stanza, Steensen è cambiato: il suo turbamento e le sue incertezze sono sparite, si sente illuminato dalla verità, tanto che chiede di entrare nella Chiesa cattolica. Quella stessa sera Steensen va a condividere la sua gioia con le due donne che tanto avevano pregato per la sua conversione: Lavinia Arnolfini e madre Maria Flavia.

Il 4 novembre Steensen compare inaspettatamente nella sede del Sant'Uffizio di Firenze, e il 7 successivo abiura davanti all'inquisitore Girolamo Baroni da Lugo. Finalmente l'8 dicembre, festa dell'Immacolata Concezione, riceve la cresima dalle mani del nunzio apostolico, mons. Lorenzo Trotti. La notizia si diffonde rapidamente in tutta la città e tra i suoi conoscenti in tutta Europa.

Sempre l'8 dicembre Steensen riceve una lettera dal re Federico III di Danimarca, che lo chiama in patria come anatomico regale, assegnandogli uno stipendio annuale provvisorio. All'arrivo in Danimarca della notizia della sua conversione, l'invito però viene sospeso.

1668. Tra l'inizio della primavera e l'inizio del mese di giugno, viaggia per diverse aree della Toscana spingendosi fino all'isola di Elba, dedicandosi a studi geologici: raccoglie fossili, minerali e cristalli e studia gli strati del terreno.

Sul finire di giugno, probabilmente riceve una lettera dalla Danimarca in cui l'invito del re danese viene confermato nonostante la sua conversione; Steensen ha la tentazione di tornare subito, ma il granduca gli chiede di non partire prima di concludere i suoi studi. Ciononostante, la lettera sarà smentita da altre lettere confuse che arriveranno, sempre dalla sua patria, l'anno successivo.

Quindi, in estate Steensen termina il *Prodromo* in fretta, mentre Viviani incomincia a preparare la messa in stampa. È molto probabile che sempre nel corso di quest'estate Steensen scriva anche il suo primo saggio teologico, il breve ma denso trattato sull'Eucaristia dedicato *Alla Signora Arnolfini Imbasciatrice di Lucca in Toscana* (edito soltanto nel 1775).

In novembre decide di recarsi nel Regno delle Due Sicilie per confrontare la geografia napoletana con quella toscana. Durante il viaggio, fa una sosta a Roma a metà novembre, dove incontra i vecchi amici.

1669. Dopo un breve soggiorno nelle terre campane, Steensen torna a Roma verso il 10 dicembre, da dove riparte il 19 gennaio. Visita la Santa Casa di Loreto e a febbraio è a Bologna come ospite del collega Marcello Malpighi, con cui realizza esperimenti anatomici sui muscoli, sul cervello e sugli embrioni. All'inizio di aprile circa arriva a Venezia.

A fine aprile parte con destinazione Innsbruck, dove si trattiene per più di un mese; la moglie del principe Carlo d'Asburgo, Anna de' Medici, è la sorella del granduca toscano Ferdinando, e tratta l'ospite con grande gentilezza. Sia nella città imperiale che poi a Schwaz, Salisburgo e Norimberga, continua i suoi studi di cristallografia, di geologia e di anatomia. A inizio agosto si trova a Vienna, da dove parte per i territori ungheresi allo scopo di compiere ricerche geologiche nel massiccio dei Tatra. Risale verso la Boemia per visitare il gruppo montuoso dell'Erzgebirge e si spinge fino al paese di Chemnitz, in Sassonia. Dopo una sosta a Praga, ad ottobre torna a Vienna.

Quest'anno vengono pubblicate due delle sue opere più note. La prima è il *De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus*, apparso a Firenze circa a fine aprile (una traduzione inglese sarà pubblicata a Londra nel 1671), più noto come *Prodromus* o *De solido*, che segna l'inizio della geologia come scienza. Raccoglie i suoi studi degli ultimi tre anni, dalla testa di squalo fino alle sue scoperte più recenti sui fossili e sulla storia geologica della Toscana, a proposito della quale dimostra che una volta era immersa nel mare. L'opera è anche un trattato di cristallografia che offre la spiegazione della crescita dei cristalli: non crescono dall'interno come nei vegetali – come si pensava finora – ma per aggiunta di nuova materia sulle sue facce; stabilisce, infine, la legge fondamentale della cristallografia, che sarà presto nota come *legge di Stenone*, cioè la legge di costanza dell'angolo diedro dei cristalli. Nelle sue intenzioni, questo libro è soltanto come la prima parte (cioè, il *prodromo* o introduzione) di un'opera più estesa per la quale sarebbe necessario un tempo di studio più lungo di quanto al momento ha a disposizione.

La seconda pubblicazione importante che viene alla luce quest'anno è il *Discours sur l'anatomie du cerveau*; il suo mecenate francese Thévenot riesce a pubblicarlo dopo aver impiegato ben quattro anni per portarlo in stampa (una traduzione latina sarà pubblicata a Leida nel 1671).

1670. A febbraio, Steensen arriva ad Amsterdam, ancora in attesa della lettera dalla Danimarca che gli assicuri una buona accoglienza in patria. Nel ritrovare i vecchi amici, incontra una certa freddezza dovuta alla sua recente conversione, che dà origine a numerose discussioni religiose e teologiche con diversi studiosi. Sono particolarmente frequenti quelle con il pastore calvinista Johannes Sylvius, predicatore della comunità tedesca riformata di Amsterdam, con cui manterrà un rapporto epistolare per alcuni anni.

A giugno deve partire in fretta per Firenze, informato di una grave malattia del granduca, ma non riesce a salutarlo: Ferdinando II moriva il 24 maggio. Gli succede suo figlio, Cosimo III, che nutrirà la stessa ammirazione per Steensen e che, per tutta la vita dello scienziato, continuerà a fargli da mecenate.

In questo secondo periodo fiorentino, si ferma a mettere per iscritto le sue discussioni con i protestanti. Gli scritti daranno origine a diverse opere pubblicate negli anni successivi: *Epistola, exponens methodum convincendi A catholicum iuxta D. Chrysostomum* (Firenze 1675), *Ad novae philosophiae reformatorem de vera philosophia epistola* (Firenze 1675), *Epistola, detegens illorum artes, qui suum de Interprete S. Scripturae errorem Sanctorum Patrum testimonio confirmare nituntur* (Firenze 1675), *Scrutinium reformatorum* (Firenze 1677) e due lettere dirette a Johannes Sylvius pubblicate insieme: *De propria conversione epistola* (sul processo della propria conversione) e *De infelici ipsius Sylvi ad geminum ipsi propositum syllogismum responso* (Firenze 1677). Questi testi riflettono la profonda mitezza e l'umiltà di Steensen, che egli conserva anche nel caso in cui le discussioni siano vivaci. Mantiene, inoltre, una nutrita corrispondenza con diversi scienziati europei.

1671. In primavera, anche per via delle pressioni subite per completare il *De solido*, riprende lo studio della geologia. A questo fine, riprende a viaggiare attraverso la Toscana, il Veneto e la Lombardia, arrivando fino alle Alpi. Non abbandona, però, le riflessioni teologiche, apologetiche e filosofiche, come è riscontrabile nelle sue numerose lettere.

Il 23 dicembre arriva una lettera da Copenaghen: il nuovo re, Cristiano V, ha promulgato la libertà di coscienza e quindi lo aspetta in patria.

1672. Con il beneplacito del granduca, il 19 maggio Steensen – che accetta l'invito per motivi di apostolato, ossia sperando nelle conversioni – parte da Firenze per la Danimarca. Durante il viaggio, si ferma ancora a Bologna, Venezia, Innsbruck, Augusta in Baviera, Dresda, per arrivare infine a Copenaghen il 3 luglio (calendario giuliano), otto anni dopo la partenza.

Alloggia nella casa paterna, ospite del cognato Jakob Kitzerow, marito della sorella Anne, che ha preso le redini dell'oreficeria paterna. Qui dà lezioni e fa dissezioni frequentate da medici, scienziati e studenti.

Tuttavia, compie le dissezioni più importanti al Teatro anatomico. Alcune delle sue lezioni, nelle quali fa spesso riferimento a Dio come creatore dell'armonia che si dispiega sotto gli occhi suoi e degli spettatori, vengono pubblicate nella rivista *Acta medica et philosophica Hafniensia* del suo vecchio professore Bartholin. Inoltre, esse sono occasione di altre numerose scoperte.

Quanto alla religione, prega e fa pregare per la conversione del suo popolo e continua a scrivere lettere sui temi più diversi. Infatti, del suo zelo sono frutto alcune conversioni.

Nonostante tutto ciò, Steensen non è felice, principalmente a causa della differenza di religione: si sente estraneo in casa propria, nota un certo rifiuto o una certa diffidenza nei suoi confronti diffusi in quasi tutti gli ambien-

ti, non riceve con regolarità il materiale per le dissezioni, lo stipendio promesso non arriva, il titolo di anatomico regale sembra più che altro onorifico e la sua vera aspirazione, la cattedra universitaria, gli viene preclusa a motivo della sua fede... Sicuramente la cooperazione prestata ad alcune conversioni di luterani, divenute di pubblico dominio, non lo aiuta.

1673. Particolarmente nota è la prolusione pronunciata il 29 gennaio 1673 in occasione della riapertura della *Domus Anatomica* di Copenaghen, poi pubblicata come *Prooemium demonstrationum anatomicarum in Theatro Hafniensi anni 1673*.

1674. A fine maggio decide di ritornare in Toscana su invito del granduca. Il re di Danimarca gli dà il permesso e Cosimo III, felice di averlo di nuovo accanto a sé, finanzia il suo viaggio. Steensen passa per Amburgo, Hannover (dove conosce il duca Giovanni Federico, anche lui convertito al cattolicesimo), Hildesheim e Colonia, con una breve sosta ad Amsterdam, e a fine dicembre arriva a Firenze. Il granduca lo nomina subito precettore di suo figlio, il principe ereditario Ferdinando. Ma Steensen sta già maturando un'importante decisione.

1675. La gratitudine per le numerose grazie ricevute da Dio, il pensiero della grande dignità del sacerdozio – soprattutto per la possibilità di celebrare l'Eucaristia – e la preoccupazione per la salvezza delle anime lo portano a decidere di donarsi a Lui come suo ministro.

Dopo gli scrutini pertinenti, il 4 marzo (calendario gregoriano) viene ordinato suddiacono, il 29 diacono e infine il 13 aprile, nella Veglia di Pasqua (lettere dimissoriali rilasciate il 12 aprile a causa sconosciuta), riceve il sacramento dell'ordine sacerdotale nella cattedrale di Santa Maria del Fiore. Il giorno successivo, 14 aprile, Domenica di Risurrezione, celebra la sua prima Messa nel santuario della SS. Annunziata di Firenze, davanti all'affresco miracoloso della Cappella della SS. Annunziata, probabilmente con una grande partecipazione del popolo fiorentino.

Sin dal primo momento, decide di concludere l'attività scientifica per occuparsi soltanto della salvezza delle anime e della propria perfezione. A questo fine, vivrà in una povertà sempre più stretta per il resto della sua vita.

Continua a svolgere il ruolo di precettore del principe e quello di consigliere personale del granduca, ma la sua principale occupazione è pastorale: è confessore per le lingue straniere nella chiesa di San Gaetano dei padri teatini a Firenze, si dimostra un grande direttore spirituale e predicatore ed è richiesto per risolvere complessi casi di morale. Continua a viaggiare, soprattutto con destinazione Livorno, ma non più per studi anatomici e geologici bensì su richiesta di quanti si appellavano a lui per risolvere problemi di coscienza.

Continua il suo nutrito epistolario con le persone più svariate. In esso si vede la preoccupazione per la conversione di protestanti. Infatti, sia tramite lettere che grazie a conversazioni personali, riuscirà ad avvicinare diverse persone alla fede cattolica. La pubblicazione delle opere teologiche (soprattutto le due lettere a Johannes Sylvius e la lettera a Spinoza) produce scalpore nel mondo protestante e vengono redatti vari scritti di replica, ai quali Steensen risponderà a sua volta.

Il 10 novembre muore il suo primo benefattore toscano, il principe Leopoldo, diventato cardinale otto anni prima.

1677-1679. Nel 1677 si avvicina un ulteriore importante punto di svolta nella vita di Steensen. Il duca di Hannover, Giovanni Federico, chiede alla Santa Sede che sia nominato vescovo e vicario apostolico ad Hannover. Steensen è emozionato all'idea di partire missionario per i paesi protestanti, ma la nomina a vescovo lo riempie di dubbi. Lascia al suo allievo, il principe ereditario Ferdinando, un *Trattato di morale per un principe*, che non si è conservato, e il 1° maggio parte in pellegrinaggio per Loreto, al fine di chiarire i suoi dubbi.

Il 22 maggio arriva a Roma e il 6 agosto viene ricevuto al Quirinale da papa Innocenzo XI. Nel frattempo ha diversi contatti con la Congregazione di Propaganda Fide, che aveva la giurisdizione sull'Europa protestante. Il 13 settembre è ricevuto di nuovo dal papa, nel palazzo accanto a Santa Maria Maggiore, e riceve ufficialmente la nomina di vicario apostolico per la Germania settentrionale. Il 19 settembre è consacrato vescovo nella chiesa dei Re Magi, annessa al palazzo di Propaganda Fide, col titolo ufficiale di vescovo di Titiopoli (o Tiziopoli, antica città greca nell'odierna Turchia); l'ordinante principale è il cardinale Gregorio Barbarigo. Sceglie come stemma episcopale un cuore sormontato da una croce, che con ogni probabilità si rifà allo stemma di suo zio Claus Pedersen Qviding, che era pastore luterano a Gryt in Scania, morto quattro anni dopo la sua nascita. Steensen lo usava già da scienziato.

Il 28 settembre torna a Firenze, ma non si ferma: il pomeriggio del giorno successivo riparte verso il suo nuovo destino. Passa per Bologna, Ferrara, Venezia, Innsbruck, Mestre, Augusta in Baviera e Francoforte e, a fine ottobre, arriva a Colonia. Nella prima parte di novembre, arriva ad Hannover, dove prende alloggio al convento dei cappuccini. In città si contavano meno di cinquecento cattolici, compresi i bambini.

Si dedica alla predicazione, alla cura pastorale dei cattolici, sparsi nei vasti territori del suo vicariato, e alla ricerca di missionari per gli stessi. La sua giurisdizione comprende gran parte della Germania settentrionale e la Bassa Sassonia, a cui presto verranno aggiunte la Danimarca e la Norvegia. In quest'ultimo paese, nel 1678, viene celebrata la prima messa dopo la

riforma protestante. Un'altra preoccupazione rilevante è il conseguimento dei mezzi economici per sostenere tanti poveri – tra cui anche studenti di teologia – e per permettere la sopravvivenza dei convertiti. L'entità delle spese compiute per gli altri contrasta con la sua personale sobrietà di vita.

Continua le discussioni di argomento teologico con i protestanti, sia di persona che per iscritto. Ha l'occasione di trattare anche con il filosofo e bibliotecario di corte Leibniz, che si mostra interessato alla di lui conversione e, riconoscendo l'importanza delle sue scoperte, lo critica per aver abbandonato lo studio scientifico.

Pubblica ad Hannover alcuni degli scritti risalenti alla controversia del 1670 con gli amici olandesi, più alcuni nuovi opuscoli: *Examen obiectionis circa diversas Scripturas sacras, & earum interpretationes tanquam Divinas a diversis Ecclesiis propositas* (1678), *Occasio sermonum de religione cum Joanne Sylvio* (1678), *Catholische Glaubens-Lehr vom Fegfeuer* (1678), *Defensio et plenior elucidatio scrutinii reformatorum* (1679), *Defensio et plenior elucidatio epistolae de propria conversione* (1680). Quest'ultima opera contiene la sua famosa frase «a Cartesio non rimprovero il metodo, ma l'abbandono del metodo». Questi scritti gli portarono l'invidia e l'ostilità di alcuni protestanti.

1679. Giovanni Federico muore il 28 dicembre (calendario giuliano) ad Augusta in Baviera, senza lasciare figli maschi. Il ducato è quindi ereditato da suo fratello Ernesto Augusto, protestante, che chiude diverse chiese cattoliche e proibisce il culto pubblico, ma permette di praticare il cattolicesimo privatamente. I termini dell'accordo stretto da Steensen con il nuovo duca gli provocano l'ostilità di gran parte dei missionari cappuccini.
1680. Ferdinando von Fürstenberg, principe vescovo di Paderborn e Münster, due diocesi a maggioranza cattolica, molto malato, chiede e ottiene che Steensen sia nominato – senza lasciare le sue precedenti cariche – vescovo ausiliare di Münster. Steensen, quindi, vi si trasferisce, ma opera anche nella diocesi di Paderborn ed entra in contatto con i gesuiti di entrambe le città. Dall'estate del 1680 al 31 agosto 1683 (calendario gregoriano) vivrà in un'umile casa con i suoi collaboratori e i suoi poveri, continuando le visite pastorali, le confessioni, le catechesi, l'invio di missionari e l'aiuto ai bisognosi. Dall'ottobre 1680 al 4 agosto 1681, egli stesso assume anche la funzione di parroco di San Ludgero a Münster, una comunità di circa due-mila anime.

Questa nomina sarà per Steensen una fonte di sofferenza, perché nella cattolica Münster trova più difficoltà che nella protestante Hannover. Molti cattolici conducono una vita poco esemplare e la situazione del clero – in buona parte del quale riscontra una preoccupante mondanità – lo spinge ad applicare con decisione i decreti tridentini. Nonostante egli possa

contare sull'appoggio del vescovo-principe Ferdinando von Fürstenberg, i suoi tentativi incontrano la resistenza del capitolo del duomo. I giochi politici degli ecclesiastici, che alle volte non si preoccupano di mettere in pratica la linea di azione più opportuna per la salute delle anime, lo fanno soffrire. Infine, nonostante la diocesi sia a maggioranza cattolica, le difficoltà economiche dovute alle opere di beneficenza diventano sempre più gravi, alleviate soltanto dalla generosità di Cosimo III.

1683. Il 26 giugno muore il vescovo-principe Ferdinando von Fürstenberg. Iniziano gli intrighi politici per la successione e avviene un vero e proprio mercato di voti. Il 1° settembre, poco prima della votazione, Steensen fugge da Münster. Come temeva, viene scelto Massimiliano Enrico di Baviera, per il quale Münster sarebbe il quarto vescovado. Steensen si appella a Roma. In seguito, l'elezione non sarà riconosciuta da papa Innocenzo XI. Steensen passa quindi a occuparsi soltanto del suo incarico di vicario apostolico per l'Europa settentrionale. Prima del 14 settembre (calendario giuliano) arriva ad Amburgo, città con circa seicento cattolici situata al centro del suo vicariato, dove i gesuiti prestano cura d'anime. Lì è ospite di Theodor Kerckring, un suo vecchio collega di Leida, ora medico. Soltanto a maggio dell'anno successivo sarà ufficialmente libero dal suo compito di vescovo ausiliare di Münster.

1684-1685. Nel 1684, viene pubblicato a Firenze il suo scritto di teologia pastorale *Parochorum hoc age*, senza indicazione dell'autore. Vi si parla della necessità di riforma del clero e dell'applicazione della riforma voluta dal Concilio di Trento. Nel 1685, escono due edizioni separate di un suo estratto in traduzione italiana, a Firenze, curate dai vescovi Filippo Neri Altoviti di Fiesole nel 1684 e Giuseppe Ottavio Attavanti di Arezzo.

Nell'autunno del 1684, scrive la sua ultima opera apologetica, in cui difende il culto dei santi, in risposta alle opere di Michael Siricius, sovrintendente luterano e predicatore di corte a Güstrow. Sarà pubblicata soltanto nel 1687 sotto il titolo di *Antilogia* – assieme ad altri scritti – da Valentin Alberti, professore a Lipsia.

In questi anni la salute di Steensen comincia a peggiorare: soffre di stanchezza, dolori intestinali e frequenti coliche renali. Nelle sue lettere inizia a parlare di prepararsi alla morte. Poiché si sente inutile alle regioni del suo vicariato, chiede alla Santa Sede di essere sostituito e propone come successore un membro degli ordini religiosi che lavoravano come missionari (gesuiti e cappuccini), con i quali la convivenza non era stata sempre facile. Inoltre, Cosimo III lo invitava a ritornare in Toscana, dove Steensen intende di dedicarsi a scrivere un'opera di teologia controversistica e alla cura dei convertiti di Livorno.

La prima risposta da Roma è negativa, ma il 16 luglio (nuovo calenda-

rio) la Congregazione di Propaganda Fide finalmente ne accetta la rinuncia e il ritorno in Italia.

1685. Il 15 agosto (calendario giuliano) parte per Copenaghen per scopi pastorali. Il 3 settembre torna ad Amburgo, ma, invece di andare subito in Italia, decide di rimanere ancora nel vicariato per ottenere il permesso di aprire una cappella privata nella città di Schwerin, capitale del ducato luterano di Meclemburgo. Il 1° dicembre parte verso questa città, dove arriva prima del 12 dello stesso mese. A Schwerin si dedica (impossibilitato a portare le insegne episcopali per motivi politici) all'insegnamento della dottrina, alle confessioni, alle visite ai malati e all'assistenza ai moribondi. Il suo prestigio è così grande che il suo nome è sentito come candidato a vescovo ausiliare di Treviri, nonostante il suo desiderio di tornare in Toscana.

1686. Torna ad Amburgo per la Pasqua dal 31 marzo al 2 aprile e una seconda volta a fine settembre. In questa città trova gli animi molto agitati a causa delle persecuzioni sofferte dagli ugonotti francesi sin dall'anno precedente e dovute alla revoca dell'editto di Nantes da parte di Luigi XIV.

Il 21 novembre è colpito da una colica renale. La sua salute peggiora, costretto a letto, scrive diverse lettere, l'ultima delle quali è indirizzata al suo protettore, il granduca Cosimo III. Infine, il 25 novembre, alle sette del mattino, muore col nome di Gesù sulle labbra: *Jesus sis mihi Jesus* (Gesù, sii il mio Salvatore). Una folla di cattolici e di protestanti vuole dargli l'ultimo addio prima della morte. Il 6 dicembre sono celebrate le esequie e il suo corpo è deposto nella cattedrale luterana della città.

1687. Cosimo III vuole che la salma di Steensen riposi con la massima dignità, e il 13 ottobre fa deporre i suoi resti mortali nella cripta della basilica di San Lorenzo a Firenze, vicino alle tombe dei granduchi di Toscana. I suoi meriti, però, tarderanno ad essere riconosciuti.

1775. L'abate fiorentino Domenico Maria Manni scrive la prima biografia.

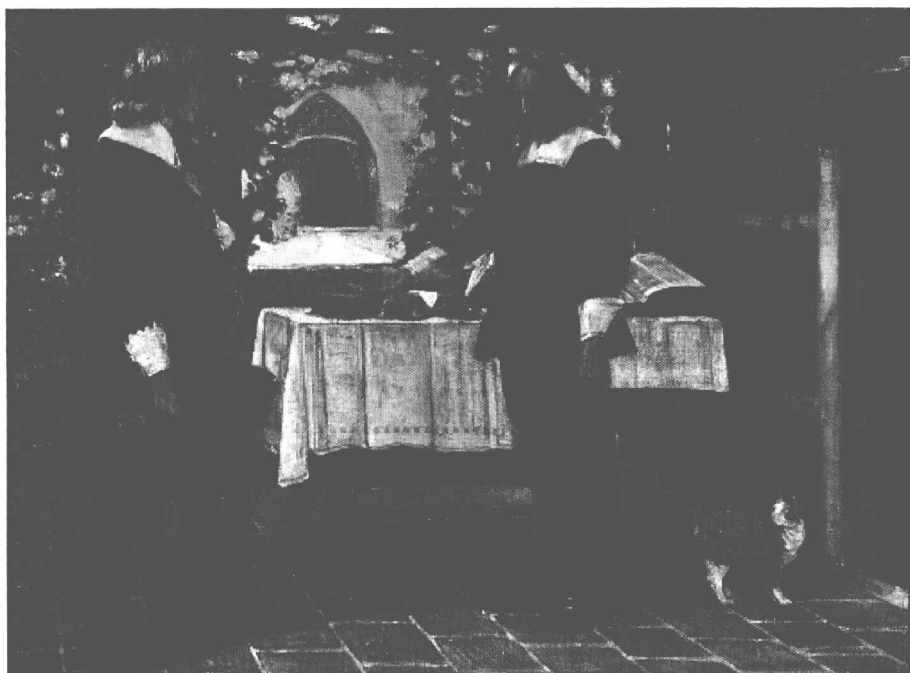
1881. Un numeroso gruppo di geologi riuniti a Bologna in occasione del Secondo Congresso Geologico Internazionale si reca a Firenze per onorarlo in quanto fondatore della geologia; nel 1883, pongono una lapide nel chiostro della basilica di San Lorenzo.

1953. Il 25 ottobre la salma di Niels Steensen è riesumata dalla cripta e, dopo un corteo d'onore per le strade di Firenze, è tumulata in una cappella nel transetto destro della basilica, al fine di facilitare le visite dei fedeli. Lo stato italiano donava un antico sarcofago cristiano del IV secolo, recentemente scoperto, affinché servisse da tomba. In questa occasione, il 22 ottobre, Pio XII riceve una quarantina di medici e professori danesi a Castel Gandolfo e pronuncia un discorso in cui riconosce la grandezza di Steensen come uomo e servo di Dio.

1959. Il 7 ottobre, l'altare accanto al sarcofago di Niels Steensen viene consacrato a San Nicola di Mira. In quest'occasione, il 14 ottobre, Giovanni XXIII tiene un discorso per un pellegrinaggio di danesi, tedeschi e italiani ispirato alla vita e all'opera di Steensen, esaltandolo come uomo di scienza e modello per l'ecumenismo.
1974. Il 1° marzo si realizza la *Positio super introductione Causae et super Virtutibus ex officio concinnata*.
1975. Il 13 marzo Paolo VI apre la Causa del Servo di Dio Niels Steensen.
1984. Il 12 gennaio la Congregazione dei Santi pubblica il decreto delle virtù eroiche.
1986. Il 16 giugno si realizza la *Positio super miraculo*. Il 19 ottobre Giovanni Paolo II, durante la sua visita a Firenze, prega nella basilica di San Lorenzo davanti alla tomba di Steensen.
1987. Il 16 marzo Giovanni Paolo II approva il decreto della Congregazione dei Santi sulla guarigione miracolosa del fiorentino Gavino Taddei da epatite cronica ad andamento cirrogeno con episodi ripetuti di ittero.
1988. Il 23 ottobre Niels Steensen viene beatificato da Giovanni Paolo II nella basilica di San Pietro in Vaticano. È il primo scienziato moderno a ricevere quest'onore. Anche un gruppo di pellegrini dalla Repubblica Democratica Tedesca è presente alla sua beatificazione. La sua festa si celebra il 5 dicembre (giorno della sua morte secondo il calendario gregoriano).
- Il 31 ottobre Giovanni Paolo II rivolge un discorso ai membri della Pontificia Accademia delle Scienze, indicandolo come esempio di rigore scientifico e come uomo di fede.
- Il 10 dicembre viene collocata una lastra nel vestibolo dell'aula magna della sede della Pontificia Accademia delle Scienze (Città del Vaticano) in commemorazione della beatificazione (spostata all'interno del vestibolo nel 2009). L'iniziativa partiva dall'Università di Copenaghen e dal Nordisk Insulin Laboratorium danese.
2004. In agosto, un folto gruppo di geologi riuniti a Firenze in occasione del Trentaduesimo Congresso Geologico Internazionale onora il fondatore della propria disciplina e colloca una lastra accanto al sarcofago nella Cappella Stenoniana della basilica di San Lorenzo.
2019. La salma di Niels Steensen è traslata nell'altare della cappella, in una nuova urna in rame ed argento.

Bibliografia

- R. ANGELI, *Niels Stensen. Il beato Niccolò Stenone, uno scienziato innamorato del vangelo e dell'Italia*, ed. L. Negri, Cinisello Balsamo 1996.
- S. MINIATI, *Nicholas Steno's Challenge for Truth. Reconciling science and faith* (tesi di dottorato in storia della scienza, Pisa 2009), Milano 2009.
- G. SCHERZ, *Niccolò Stenone. Niels Stensen (1638-1686)*, Roma [ca. 1988].
- F. SOBIECH, *Herz, Gott, Kreuz. Die Spiritualität des Anatomen, Geologen und Bischofs Dr. med. Niels Stensen (1638-86)* (tesi di dottorato in teologia, Münster 2003), Münster 2004.
- IDEM, *Puntero en la mano de Dios. Ética y bioética en la obra y en la recepción del anatomista Niels Stensen (1638-1686)* (traduzione dal tedesco; Idem, *Ethos, Bioethics and Sexual Ethics in Work and Reception of the Anatomist Niels Steensen (1638-1686): Circulation of Love*, Cham (Svizzera) 2016).
- IDEM, «Simplicity of Faith, Intuition and Giordano Bruno. Nicolas Steno's Florentine Diary and his Philosophy Lessons with Ferdinando III de' Medici. New Insights from BNCF, Gal. 291», *Kirkehistoriske Samlinger* 2016, 249-267.



1. *Steensen visits Spinoza, V.C. Neiiendam* (1918), Sankt Andreas Bibliotek, Copenhagen. Cortesia di Kate Toft Madsen (Sankt Andreas Bibliotek København).

DISCOURS
DE
MONSIEVR STENON,
SVR
L'ANATOMIE
DV CERVEAV.

A
MESSIEVRS DE
*l'Assemblée, qui se fait chez
Monsieur Thevenot.*



A PARIS;
Chez ROBERT DE NIVELLE, au bout du Pont
S. Michel, au coin de la rue de la Huchette,
à l'Escu de France & de Navarre.

M DC. LXIX.
AVEC PRIVILEGE DV ROY.

2. Frontespizio del *Discours sur l'anatomie du cerveau* (pronunciato nel 1665 e pubblicato nel 1669).

NICOLAI STENONIS

DE SOLIDO

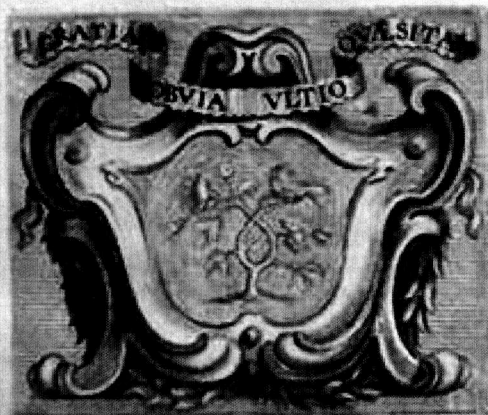
**INTRA SOLIDVM NATVRALITER CONTENTO
DISSERTATIONIS PRODROMVS.**

A D

SERENISSIMVM

FERDINANDVM II

MAGNVN ETRVRIÆ DVCEM.



FLORENTIÆ

**Ex Typographia sub signo STELLÆ MDCLXIX.
SVPERIORVM PERMISSV.**

3. Frontispizio del *De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus*, più noto come *Prodromus* o *De solido* (pubblicato nel 1669).



4. Giovanni Paolo II in preghiera davanti alla tomba di Steensen nella basilica di San Lorenzo il 19 ottobre 1986.

GIOVANNI PAOLO II*

Un pellegrino instancabile alla ricerca della verità e delle anime

1. «Ecco, li riconduco dal paese del settentrione» (*Ger* 31, 8).

Le parole del profeta Geremia, riportate nella liturgia odierna sembrano riferirsi in modo particolare all'avvenimento che stiamo vivendo in questa Basilica di San Pietro.

Ecco, viene elevato alla gloria degli altari il servo di Dio Niels Stensen, figlio della Scandinavia, danese di nascita e di nazionalità.

«Ecco, li riconduco dal paese del settentrione e li raduno dall'estremità della terra» (*Ger* 31, 8).

Le parole del profeta si riferiscono ad Israele, il popolo dell'antica alleanza. In esse rileggiamo anche la verità sul popolo della nuova alleanza – sulla Chiesa di Cristo, in cui si radunano i figli e le figlie di tutte le nazioni, da un confine all'altro della terra. Essi infatti camminano nella peregrinazione della fede e si orientano verso la celeste Gerusalemme, verso la grande assemblea della comunione dei santi, dove Dio è tutto in tutti.

2. Tale cammino ha percorso colui che la Chiesa si accinge ad iscrivere oggi nell'albo dei beati: tutta la vita di Niels Stensen è stata un instancabile pellegrinare alla ricerca della verità, di quella scientifica e di quella religiosa, nella convinzione che ogni scoperta, anche modesta, costituisce un passo avanti verso la verità assoluta, verso quel Dio da cui tutto l'universo dipende.

Conoscendo quel meraviglioso itinerario spirituale, che è stata la vita di Niels Stensen, possiamo ben immaginare che egli si sia tante volte identificato col cieco, di cui parla la pagina evangelica dell'odierna liturgia, e che con lui abbia invocato dal Maestro divino la possibilità di vedere, di vederci più chiaro. Non nel senso fisico, certamente: sappiamo che era un osservatore attento delle caratteristiche delle pietre preziose, a cui il padre lavorava nella sua bottega di orafo; e osservatore acuto egli era pure delle meraviglie del mondo vegetale ed animale, che con dovizia la natura gli poneva di fronte.

Ma l'uomo non è dotato soltanto della facoltà conoscitiva fisica; egli possiede anche la conoscenza intellettuale, assai superiore, perché protesa verso la verità più profonda delle cose. Esiste inoltre nell'essere umano la facoltà che nella Scrittura è detta “conoscenza del cuore”, quella visione cioè che procede dal punto più intimo dell'uomo e che abbraccia tutta la sua realtà – intelletto, volontà, vita affettiva – aprendola alla trascendente esperienza dell'incontro personale con Dio.

* «Omelia in occasione della beatificazione di Niels Stensen», 23 ottobre 1988, *Acta Apostolicae Sedis*, 81 (1989), 290-296.

Tanto nell'una quanto nell'altra forma di conoscenza Niels Stensen si rivelò dotato di particolari talenti: ricercatore appassionato scienziato di primo piano, non soddisfatto mai delle pure ipotesi e sempre alla ricerca della piena certezza, egli tuttavia fu mosso soprattutto dall'anelito verso la scoperta della ragione ultima di ogni cosa: Dio, che non si può trovare neppure con i più sofisticati strumenti della scienza sperimentale; Dio, nella cui intimità si può entrare soltanto mediante la "scienza del cuore".

3. In tale scienza era stato educato fin dalla prima infanzia nella sua famiglia da pii genitori di religione luterana; in essa era stato ulteriormente formato nel corso degli studi presso la Scuola Latina e l'Università di Copenaghen, ove aveva trovato un ambiente nel quale la fede era praticata con convinzione ed autenticità. Quali progressi egli vi abbia fatto è dato intravedere da tutta l'impostazione della sua ricerca scientifica, come anche dalle scelte concrete operate nella sua vita.

Ammirare le meravigliose bellezze del creato e di lì risalire alla fonte di ogni bellezza, fu una dimensione fondamentale della sua spiritualità. Lo rivela egli stesso nel proemio alle sue *Demonstrationes anatomicae*, nelle quali sono raccolti i frutti delle sue ricerche: «Vero fine dell'anatomia è di procurare che gli osservatori, mediante il capolavoro del corpo si elevino alla dignità dell'anima e, conseguentemente, mediante le meraviglie dell'uno e dell'altra, alla conoscenza e all'amore per il loro Autore»¹. Fu infatti profondo convincimento dello Stensen che «belle sono le cose che si vedono, più belle quelle che non si possono conoscere»².

4. Spinto da questo anelito a trascendere la conoscenza puramente fenomenica e scientifica per avventurarsi nel campo sconfinato della verità accessibile solo alla conoscenza di fede, Niels Stensen estese ed approfondì la sua ricerca teologica e, con il suo acuto spirito di osservazione e la sua serena oggettività, riuscì a liberarsi gradualmente da certi pregiudizi contro la religione cattolica dai quali, inconsciamente e in buona fede, era stato influenzato fin dalla gioventù.

Non ci è dato ora di soffermarci in dettaglio sul lungo "iter" spirituale che finalmente lo portò ad abbracciare la fede cattolica. Qui interessa solo registrare il momento in cui superato ormai ogni dubbio ed oscurità, ripieno di gioia interiore disse il suo "sì" a ciò che Dio gli aveva dato di comprendere chiaramente.

Come il cieco del Vangelo, egli aveva supplicato: «Figlio di Davide, abbi pietà di me», «Rabbuni, che io veda!», ed anche a lui Gesù aveva detto: «Va, la

¹ N. STENSEN, *Opera Philosophica*, ed. V.E. Maar, vol. II, Copenhagen 1910, 254.

² *Ibid.*

tua fede ti ha salvato. E subito, acquistata la vista, prese a seguirlo» (*Mc* 10,46.51.52).

5. Era il grande scienziato che riconosceva Dio come Signore supremo, accettando di seguirne l'interiore chiamata a donarsi totalmente a Cristo e a mettere le proprie energie al servizio esclusivo del Vangelo. Fu così che lo Stensen, non accontentandosi dell'impegno apostolico proprio del laico, volle essere sacerdote, convinto che ciò non costituisse una frattura nella sua vita e nel suo itinerario, ma fosse invece un ulteriore passo avanti, verso una donazione più completa di se stesso al bene dell'umanità.

Consacrato in un secondo tempo Vescovo da san Gregorio Barbarigo, egli si avviò verso il Nord-Europa per svolgervi, secondo una esplicita disposizione del Papa, il proprio ministero apostolico. Da allora egli peregrinò come pastore di anime ed autentico missionario: Hannover, Monaco, Paderborn, Amburgo e finalmente Schwerin lo videro tutto dedito al bene altrui, dimentico di sé, ricco di amore, anche nella sofferenza, perché appassionato di Cristo crocifisso, sommo sacerdote, «scelto fra gli uomini per il bene degli uomini, per aiutare coloro che sono nell'ignoranza» (*Eb* 5,1-3).

Lo stemma da lui scelto, un cuore sormontato dalla croce, chiaramente simboleggia e riassume l'orientamento profondo della sua esistenza. Egli volle porre tutta la sua vita a servizio della croce di Cristo, nella quale vedeva la parola definitiva dell'amore di Dio per l'umanità.

«Io sono la luce del mondo; chi segue me avrà la luce della vita» (*Gv* 8,12). La convinzione profonda che Cristo era “la luce del mondo” e che solo incontrando lui l'uomo poteva fruire della “luce della vita”, fu la molla che spinse Niels Stensen a prodigarsi senza risparmio di energie nell'annuncio del Vangelo. L'anelito missionario del nuovo beato ha qui la sua spiegazione e la sua sorgente.

Piace sottolineare questa caratteristica della sua vita nell'odierna ricorrenza della Giornata Missionaria Universale. Il pensiero va oggi con riconoscenza allo slancio eroico di tante persone che hanno messo generosamente la loro vita a servizio della diffusione della buona novella. Le loro fatiche e le loro rinunce, le loro gioie e le loro speranze, trovano eco nel cuore del Papa, come in quello di tutta la Chiesa. Possano essi sentirsi incoraggiati e sostenuti nel loro lavoro apostolico dalla preghiera e dal contributo fattivo dei fedeli; così che, grazie al loro perseverante impegno, «la Parola del Signore si diffonda e sia glorificata» nel mondo intero (*2 Ts* 3,1). L'esempio del nuovo beato sia per loro di stimolo e di conforto.

6. Niels Stensen fu giustamente definito dal suo intimo amico Francesco Redi un “pellegrino del mondo”. Nato in Danimarca egli fu spinto dalla sua

indole di ricercatore e di scienziato a percorrere le vie dei Paesi d'Europa fino a raggiungere Firenze, amata come sua seconda patria. Diventato sacerdote e Vescovo, egli si rimise nuovamente in cammino, prendendo questa volta la via della Germania, ove si spese dedicandosi interamente ad aiutare gli uomini a conoscere quel Dio che egli aveva incontrato attraverso la scienza e nella fede.

La vita dello Stensen è dunque un esempio luminoso di apertura e di dialogo: la sua missione in un Paese a prevalenza protestante fa comprendere come con la dirittura, congiunta a signorilità e delicatezza, esemplarità di costumi e santità di vita, si possano e si debbano stabilire quei rapporti che facilitano la mutua comprensione, l'amore e l'unità.

Il segreto della sua esistenza sta tutto qui: se egli è famoso per le scoperte fatte nel campo dell'anatomia, ben più importante è ciò che egli ci addita con le sue scelte di vita. Niels Stensen, per mezzo della "scienza del cuore", ha scoperto Dio, creatore di tutto ciò che esiste e salvatore del mondo, e se ne è fatto appassionato banditore in mezzo ai fratelli.

7. Con l'odierna beatificazione si compie un desiderio di molti. Saluto di cuore tutti coloro che partecipano a questa celebrazione, provenienti dalla Danimarca e dalla Repubblica Federale di Germania, dalla Repubblica Democratica Tedesca e dall'Italia, dove Niels Stensen ha vissuto e lavorato. Contemporaneamente il mio saluto va a quanti sono in Danimarca, sua patria, e negli altri Paesi del Nord. Saluto, inoltre, scienziati e ricercatori, dovunque e in qualunque campo essi siano impegnati.

Tutti coloro che incontrano Niels Stensen – i suoi contemporanei e noi del XX secolo – sono da lui invitati a lasciarsi aprire gli "occhi dello Spirito" per la gloria di Dio, a riconoscere la loro dignità di uomini nella creazione di Dio e a lasciarsi arricchire dei doni di luce della grazia. Con la beatificazione la Chiesa mette questa figura luminosa come esempio sotto gli occhi del nostro tempo. Noi tutti siamo interpellati per mezzo di Niels Stensen, testimone di Cristo. Egli ci mostra che il mondo, con tutte le sue bellezze, non ha in se stesso il suo fine ultimo. Egli ci chiama fuori da un ambiente borghese e indifferente, ci conduce fuori da sistemi ed ideologie chiusi, verso la sfera della verità e della libertà dei figli di Dio. Ci dice che la fede umile dei cristiani non si trova mai in un posto sperduto. In particolare saranno incoraggiati e confortati dal suo esempio i credenti della diaspora. E agli occhi della cristianità divisa egli si presenterà come appassionato promotore di unità.

Con la beatificazione odierna sono particolarmente lieto di aggiungere un nuovo astro a quella costellazione di santi che illumina il passato della Scandinavia: sant'Ansgar, Vescovo di Amburgo-Brema, apostolo del Nord-Europa; san Knud, re e martire, patrono della Danimarca; san Knud Lavard, duca e martire; sant'Erik, re e martire, patrono della Svezia insieme con santa

Brigida, grande mistica e fondatrice di un ordine religioso tuttora esistente; sant'Olav, re e martire, patrono di Norvegia; sant'Henrik, Vescovo e martire, patrono della Finlandia; san Thorlak, Vescovo, patrono dell'Islanda.

L'anno prossimo, se Dio vorrà, mi sarà dato di visitare quei Paesi, e la beatificazione odierna assume un particolare significato anche in questa prospettiva.

8. Ecco, dopo secoli di lontananza, giunge a noi da settentrione quasi un grido di tutti quei santi, uomini e donne, le cui morti sono state iscritte nel libro della vita.

Tutti, mediante la loro vita piena dello Spirito di Cristo, uniti al suo mistero pasquale,

«camminavano e piangevano / portando la semente da gettare, / ma nel tornare, vengono con giubilo, / portando i loro covoni» (*Sal* 126 [125],6).

A tutti loro si unisce oggi – dopo secoli – il beato Niels Stensen.

«Grandi cose ha fatto il Signore per noi» (*Sal* 126 [125],3).

Ecco il grido dei santi, e dei beati – figli e figlie del settentrione europeo. In questo grido risuona l'eco del “Magnificat” mariano:

«Grandi cose ha fatto in me l'Onnipotente e santo è il suo nome» (*Lc* 1,49).

Questo grido permane nel cuore della Chiesa. Ritorna sulle sue labbra nei momenti particolarmente solenni, come è questo dell'odierna beatificazione.

Figlio beato della patria danese!

Tu ravvivi il coro di quei grandi, che ti hanno preceduto sulla via della santità. Insieme con loro gridi:

«Grandi cose ha fatto il Signore per noi».

Questo tuo grido venga ascoltato in cielo e sulla terra. Venga accolto nel cuore dei tuoi fratelli e sorelle di oggi, e suscitati in loro abbondanti messi di bene nella fede, nella carità, nella comunione.

«...nel tornare, vengono con giubilo, portando i loro covoni».

Amen!