

Obsah

Úvod	9
Příběhy	19
1 Moudrost není výsadou mužů: <i>Theanó z Krotónu v Kalábrii</i>	19
2 Zločin v postní době roku 415: <i>Hypatiá z Alexandrie</i>	30
3 Vévodkyně z Newcastlu: <i>Margareta Cavendishová</i>	39
4 Doktorát filozofie pro benediktinku z Padovy: <i>Elena Lucrezie Cornaro Piscopia</i>	47
5 Voltairova božská milenka: <i>Emilie du Châtelet</i>	53
6 Bohyně Minerva 18. století: <i>Laura Bassiová</i>	63
7 Život podle evangelia: <i>Marie Gaetana Agnesiová</i>	72
8 Hvězdy jako životní úděl: <i>Karolína Lukrécie Herschelová</i>	80
9 Ve světě vědy nežádoucí: <i>Marie Sofie Germainová</i>	88
10 Učená matka šesti dětí: <i>Mary Somervilleová</i>	96
11 O neromantické zálibě dcery Lorda Byrona: <i>Ada Lovelace</i>	104
12 První doktorka filozofie v oboru matematika: <i>Sofie Vasiljevna Kovalevská</i>	111
13 Žena, která neuměla být slavnou: <i>Marie Curie-Sklodowska</i>	120
14 Wir sind Ein-Stein: <i>Mileva Maričová-Einsteinová</i>	131
15 Atomová fyzička: <i>Lise Meitnerová</i>	141
16 Geniální erlangenská matematička: <i>Emmy Noetherová</i>	149
17 Genové bohatství Curieových: <i>Irena Joliotová-Curieová</i>	157
18 Vzorná žákyně sira Williama Henryho Bragga: <i>Kathleen Lonsdalová</i>	164
19 Američanka německého původu z polských Katovic: <i>Marie Goepfertová-Mayerová</i>	173
20 Půl století s rentgenovým zářením: <i>Adéla Kochanovská</i>	182
21 Tajemství višňově rudých krystalů: <i>Dorothy Mary Hodgkinová</i>	191
22 Experiment nenápadné paní Yuan: <i>Wu Tien-siung</i>	197
23 Rozplétání dvojité šroubovice: <i>Rosalind Elsie Franklinová</i>	205
24 Objevitelka kosmického majáku: <i>Jocelyn Bellová</i>	213

- 25 Původní povolání fyzikální chemička, životní poslání kariéra ve světové politice: *Margaret Thatcherová, Angela Merkelová* 220

Biografická hesla

	229
1 Aglaoniké (Agnice z Tesálie)	229
2 Parthenay, Catherine de	229
3 Braheová, Sofie	230
4 Crousová, Marie	231
5 Cunitzová, Marie	231
6 Conwayová, Anne	232
7 Heweliuszová, Elżbieta Catherina	233
8 Duméeová, Jeanne	233
9 Kirchová, Marie Margarethe	234
10 Eimmartová, Marie Clara	234
11 Pignatelliiová, Faustina	235
12 Lépauteová, Nicole Reine	235
13 Ardinghelliiová, Marie Angela	236
14 Reinhartová, Anna Barbara	237
15 Roccatiová, Cristina	238
16 Lalande, Marie-Jeanne Amelie LeFrançais de	238
17 Marcetová, Jane	239
18 Mitchellová, Marie	240
19 Nightingalová, Florence	240
20 Clerková, Agnes Mary	241
21 Litvinovová, Elizaveta Fjodorovna	242
22 Lermontovová, Julia Vsevolodovna	242
23 Franklinová, Christine	243
24 Hugginsová, Margaret Lindsay	244
25 Flemingová, Williamina	245
26 Scottová, Charlotte Angas	245
27 Stottová, Alicia	246
28 Maltbyová, Margaret Eliza	247
29 Meyerová, Kirstine	247
30 Pockelsová, Agnes	248
31 Jumpová Cannonová, Annie	249
32 Boseová, Margrete	249
33 Youngová, Grace	250
34 Garrettová Fawcettová, Philippa	251
35 Leavittová Swanová, Henrietta	251

36	Neumannová, Elsa	252
37	Bahrová, Eva Wilhelmina Julia	253
38	Brooksová, Harriet	254
39	Afanasjevová, Taťána Aleksejevna	255
40	Ramstedtová, Eva Julia Augusta	255
41	Gleditschová, Ellen	256
42	Jollesová, Tettje Klazina	257
43	Nilssonová, Anna	257
44	Kohnová, Hedwiga	258
45	Lehmannová, Inge	258
46	Dratvová, Albína	259
47	Vicariová, Franziska	260
48	Blauová, Marietta	261
49	Tackeová, Ida Eva	261
50	Sponerová, Hertha	262
51	Karamichailova, Elizaveta	263
52	Burrová Blodgettová, Katharine	264
53	Polubarinová, Pelageja Jakovlevna	264
54	Payneová, Cecilie Helena	265
55	Petrová, Jarmila	266
56	Telkesová, Marie	267
57	Cartwrightová, Mary Lucy	268
58	Wayová, Katharine	268
59	Lengová, Herta Regina	269
60	Wambacherová, Herta	270
61	Rossová, Marion Amelia Spence	271
62	Czarkowská, Anna Zofia	271
63	Karliková, Berta	272
64	Keldyšová, Ljudmila Vsevolodovna	273
65	Cordierová, Marguerite Jeanne	273
66	Piccardová, Sophie	274
67	Moufangová, Ruth	274
68	Péterová, Rózsa	275
69	Lisitzinová, Eugenie	276
70	Murrayová, Grace Brewster	276
71	Phillipsová, Melba Newell	277
72	Cauchoisová, Yvette	278
73	Davidová, Florence Nightingale	279
74	Pereyová, Marguerite Catherine	279

75	Scottová, Sheila	280
76	Scharffová, Gertrude	280
77	Caemmererová, Johanna (Hanna)	281
78	Leeová, Marjorie	282
79	Schützmeisterová, Luise	282
80	Ehrlichová, Margarete	283
81	Juričová, Mira	283
82	Pajdušáková, Ludmila	284
83	Salgueirová, Lídia Coelho	284
84	Rasiowá, Helena	285
85	Fischerová, Inga Margrete	286
86	Szmielewová, Wanda	286
87	Kaufmanová, Bruria	287
88	Woodsová, Leona	288
89	Peacheyová, Eleonor Margaret	288
90	Sussmanová, Rosalyn,	289
91	Frömanová, Nanny Ingeborg	290
92	Kuhlmannová, Doris	291
93	Goldhaberová, Sulamith	291
94	Rubinová, Vera	292
95	Spelmannová, Carolyn Jean	293
96	Comte-Bellot, Geneviève	293
97	Ipatovová, Ija Pavlovna	294
98	Trnková, Věra	295
99	Drábová, Dana	295
100	Luu, Jane	296

Literatura **297**

Jmenný rejstřík **299**

Úvod

Každý se rodí Faustem, aby všechno obsáhl, všechno zakusil, všechno vyjádřil. O to, aby byl Faust vzdělaný, se postaraly chyby předchůdců i současníků. Krok vpřed se ve vědě dělá podle zákona odpudivé síly, vyvracením panujících bludů a falešných teorií. O to, aby byl Faust umělcem, se postaraly nakažlivé příklady učitelů. Krok vpřed se v umění dělá podle zákona přitažlivosti, napodobováním, následováním a uctíváním milovaných předchůdců. (Boris Pasternak)

Společenský pokrok závisí na schopnosti lidí porozumět přírodním zákonům. To je však poslání věd, které byly až do novověku vyhrazeny mužům. Časy se mění, ženská otázka dostává jiný obsah. Dnes bychom jen obtížně hledali obor, o který se nezajímají také ženy. Nikdo netají dech, vyletí-li do vesmíru kosmonautka, a skoro bez povšimnutí projde sdělovacími prostředky zpráva, že námořní pirátství přestalo být mužskou doménou.

Touhu po opravdovém vědění, které by člověku vyjevilo smysl jeho života, počínání a usilování, pojmenoval prý jako první Pýthagorás ze Samu. Potřeboval k tomu dvě slova: *filein* – milovat a *sofia* – moudrost.

Co znamená být moudrý? Definice v učebnicích a naučných encyklopediích mě zklamaly, Komenský je příliš lapidární: nazývá tak „znanost věcí božských a lidských, nabytou užíváním zdravého rozumu, k rozmnožení a utvrzování blaženosti“. To, co jsem hledal, vyjádřil Karel Čapek v *Knize apokryfů* ústy athénskému dramatickému básníka Agathóna:

„Chytrost je dar nebo talent; rozum je přednost čili síla, ale moudrost je ctnost. . . Chytrost je obyčejně krutá, zlomyslná a sobecká; vyhledává na bližním jeho slabost a umí ji využít k svému zisku; vede k úspěchu. Rozum bývá krutý k člověku, ale je spravedlivý k účelům; hledá zisk obecný; najde-li na bližním slabost nebo zpozdilost, hledí ji odstranit poučením nebo kázní; vede k nápravě. Moudrost nemůže být krutá, neboť je sama blahovůle a sympatie; nehledá už ani obecný zisk, neboť příliš miluje lidi, než aby mohla milovat nějaký další účel; najde-li slabost či ubohost bližního, odpouští jí a miluje jí; vede k harmonii. . . Rozum je v činu, ale moudrost je v prožití.“

Moudré ženy starověku a středověku

První žena¹ obdivovaná pro znalosti v přírodních a technických vědách žila (údajně) v letech 2285–2250 př. Kr. Jmenovala se En-chedu-ana, a protože jejím otcem byl král

¹ Za prvního známého technika je považován Imhotep, egyptský kněz a stavitel žijící za vlády faraona Džosera, zakladatele III. dynastie (okolo 2700 př. Kr.). Zachovaným dokladem jeho činnosti je Džoserova stupňovitá pyramida v Sakkáře asi 30 km jižně od Káhiry.

Sargon Akkadský², mohla své znalosti z astronomie využít jako velekněžka měsíčního boha Nanny ve městě Ur.

Z učených žen antiky jsou nejčastěji zmiňovány Theanó z Krotónu (6. stol. př. Kr.), Arete z Kyrény (4. stol. př. Kr.) a Nikarete z Megary.

Theanó, žačka a manželka slavného Pýthagora, si zaslouží samostatnou kapitolu, o Arete – dceři řeckého filozofa Aristippa z Kyrény (435–355) – se dá dočíst, že 35 let vyučovala přírodní filozofii a napsala kolem 40 knih. Podle svědectví současníků byla vznešená jako Řecko, krásou se vyrovnala Heleně Trojské, věností Odysseově Pénélopě, lehkostí pera stoupenci hédonismu Aristippovi, duší Sókratovi a jazykem Homérovi. Nikarete ze starobylého řeckého města Megara žila na přelomu 4. a 3. století př. Kr., byla hetérou a vedle svého galantního zaměstnání se prý věnovala i matematickým studiím. Svou přízeň však věnovala jenom těm, od nichž mohla očekávat nové matematické vědomosti nebo vyřešení nějaké obtížné algebraické úlohy.

Příležitost získat vzdělání a uplatnit svůj talent měly ženy ve starověku nejdříve v pýthagorejské společnosti a později v Akademii. Podle Platónovy *Ústavy* „není žádného zaměstnání, které by náleželo ženě, protože jest žena, ani muži, protože je muž, nýbrž přirozené vlohy jsou podobným způsobem rozděleny v obou pohlavích; ve všech zaměstnáních je ale žena tvor slabší než muž. ... Budeme-li užívatí žen k týmž úkolům jako mužů, musíme je také témuž učit.“



Rafael Santi, Athénská škola, 1509–1511, freska, detail: Platón a Aristotelés

² Akkadský král Sargon založil v letech své vlády (cca 2334–2279 př. Kr.) první velkou říši na území Mezopotamie s hlavním městem Akkad (ležícím pravděpodobně na sever od Babylonu).

Jak uvádí Aristotelés ve své *Politice*, „jest nutno děti a ženy vychovávat se zřením k zavedené ústavě, jestliže opravdu záleží na tom, aby byly řádné a ctnostné; vždyť ženy jsou polovicí svobodných a z dětí se stávají občané“. Ve stejném smyslu se Aristotelés vyjadřuje i v *Rétorice*: „Duševní předností dívek je sebekázeň, uměřenost a pracovitost, ale bez nízkého smýšlení. Jak v životě soukromém, tak i veřejném budiž však dbáno toho, aby se každá z těchto vlastností vyskytovala ve stejné míře u mužů i u žen. Neboť všude tam, kde je špatně postaráno o ženy, postrádá se téměř poloviny blaženosti.“³

Křesťanství rovnosti žen a mužů zpočátku nepřálo. Tak např. sv. Pavel v *Prvním listu Korintským* zdůraznil, že „hlavou každého muže je Kristus a hlavou ženy muž“, podle sv. Ambrože (4. stol.) „má zlo svůj počátek v ženě a skrze ženu počala lež“ a pro sv. Augustina (přelom 4. a 5. stol.) „žena byla bytost, které chybí pevnost i stálost.“

Ani středověk učené ženy v podstatě nepotřeboval, nejsou prý schopné se správně rozhodovat. Ne snad proto, že by měly nižší inteligenci, ale spíše kvůli sklonu k neuváženým reakcím; z toho důvodu musí být pod dohledem rozumnějšího a v emocích stálejšího muže. Jestliže ale nemají mít osobní práva, jako je vlastnit půdu, provozovat řemesla a spolurozhodovat o chodu společnosti, pak nepotřebují ani vzdělání, které se pro veřejné a podnikatelské funkce požaduje. Kromě řeholnic v kláštřích zůstávaly proto dívky i z vyšších společenských vrstev negramotné.

I tato doba nám však zachovala svědectví o městech, která školskou politikou předběhla několik století. Podle zprávy florentského kronikáře Giovanni Villaniho (1280–1348), autora díla *Nuova Cronica* z roku 1338, se ve Florencii učilo psát osm až deset tisíc chlapců a děvčat navštěvujících základní školu; elementární vzdělání tehdy získalo každé druhé dítě. V některých městech na severu Evropy zase chodili dívky i chlapci do smíšených škol, kde se o jejich vzdělání staraly bekyně⁴.

Vzdělávání v novověku

Další významnější změny přinesl, opět především v Itálii, až novověk, kdy po pádu Konstantinopole (zániku Byzantské říše) v roce 1453 našlo mnoho učenců útočiště v Římě. Jejich znalosti a kritické myšlení příznivě ovlivnily i názory italské společnosti na vzdělanost slabšího pohlaví. Je ovšem pravda, že většinou se tím rozuměla jen hra na hudební nástroje, zpěv a umění konverzace. Vzdělané ženy už nebyly ve společnosti zesměšňovány, ale naopak jejich intelekt a znalosti muži obdivovali. Časem dostaly některé možnost se uplatnit v medicíně, umění, literatuře, přírodních vědách a matematice.

Vzdělání žen v epoše renesance je předmětem knihy *De institutione foeminae christianae*, kterou v roce 1526 v Oxfordu vydal španělský humanista, filozof a teoretik pedagogiky Juan Luis Vives (1493–1540). Dílo věnované anglické královně (první ženě Jindřicha VIII.) Kateřině Aragonské obsahuje dobová stanoviska intelektuálů, podle nichž nestojí ženskému rozumu v cestě žádné překážky, a je tedy schopný dosáhnout moudrosti stejně jako ten mužský. Žena se má učit, ale není třeba, aby se naučila přespříliš. Vhodné jsou znalosti dobrých mravů, zásad chování a samozřejmě i Písma⁵, nevhodná je naproti

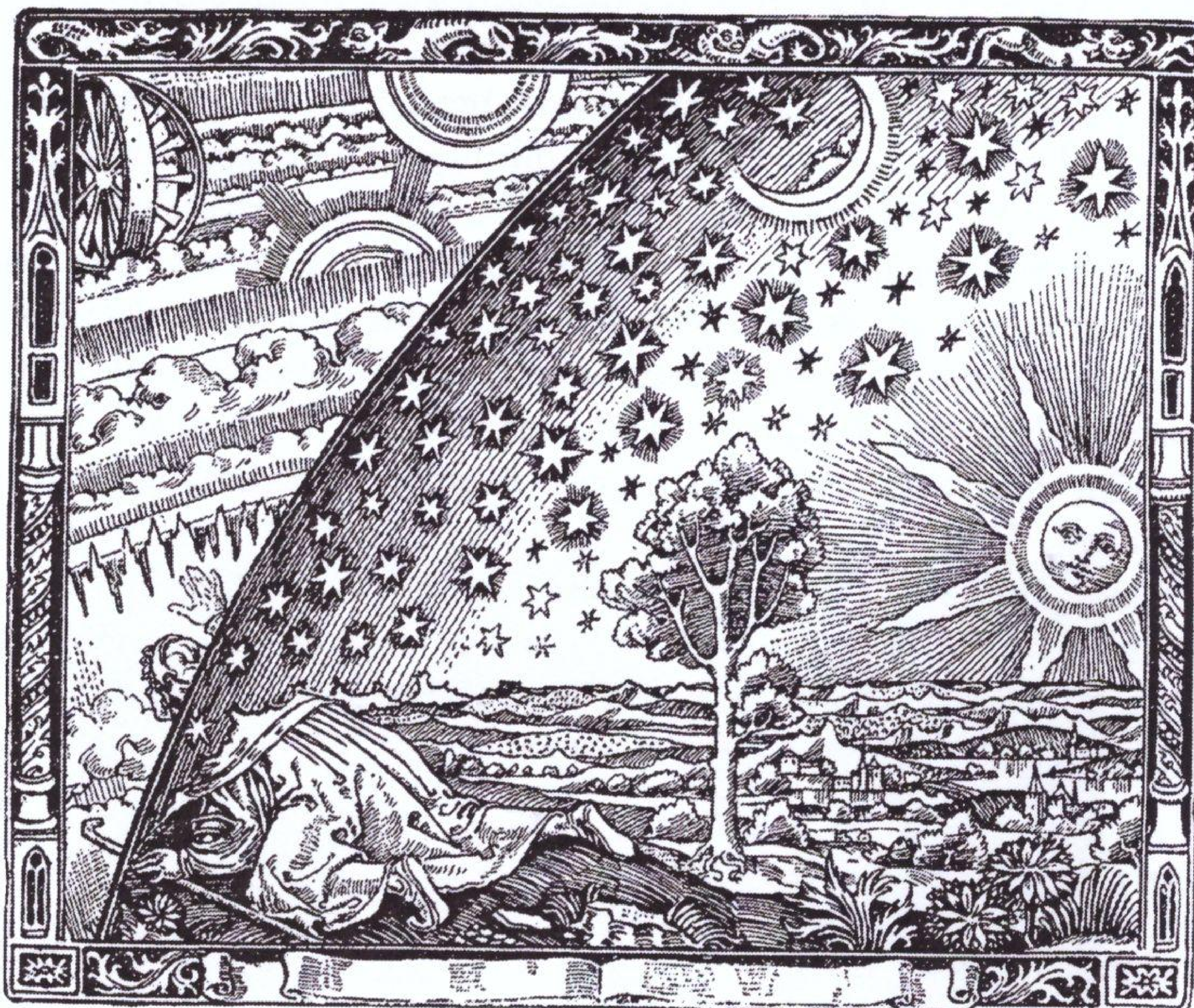
³ Jinde naproti tomu Aristotelés tvrdil, že ženy mají být podřízeny mužům, jelikož ženská schopnost myšlení je slabá. Také římský řečník, politik a filozof Cicero (107–44 př. Kr.) se domníval, že ženy musí být vzhledem ke slabosti svého intelektu v opatrovnictví muže.

⁴ Členky společenství bekyně žily životem podobným řeholnímu, pečovaly o nemocné a umírající, řeholní slib však neskládaly. Na vrcholu bylo toto hnutí ve 14. století v Belgii a Nizozemsku.

⁵ Ve víře, že Bůh promlouvá skrze Bibli, by ji také všichni věřící měli sami umět přečíst. Církevní reformátor Martin Luther (1483–1546) proto předpokládal zřizování škol pro dívky, kde budou učit ženy, a v nichž se budou školačky vzdělávat jednu až dvě hodiny denně po dobu 1 až 2 let.

tomu obeznámenost s vědami, filozofií či rétorikou. Takovéto *vyhovující* vzdělání, četba a v neposlední řadě i práce jsou nástroji proti zahálce; jiný světský cíl mít nemohou.

Až na výjimky se ve vědě uplatnily jenom ženy, které měly možnost spolupracovat s manželem, bratrem nebo synem. Pod jejich jménem často také své práce uveřejňovaly. Tradičně nejvíce žen se vždy zajímalo o astronomii, jedno ze sedmi svobodných umění⁶, jejichž studium a znalost byly už od antického starověku nutné pro svobodného člověka. Astronomii se mohly věnovat jako své zálibě v rodinném prostředí a přitom plnit poslání matky, manželky a pečovatelky. Ke kontaktu s jinými kolegy-astronomy jim většinou stačila jen korespondence.



Dřevoryt z knihy *L'atmosphère* (1888) francouzského astronoma Camille Flammariona s popiskem: Středověký misionář říká, že našel místo, kde se stýkají Nebe a Země

Literární tvorba žen byla zcela výjimečná. Zpravidla šlo o duchovní rozpravy, praktické rady hospodyním nebo lyrické prózy, v nichž svěřovaly čtenářům (spíše čtenářkám) své záliby a touhy.⁷ Z autorek knižních publikací filozofického obsahu jsou obvykle uváděny belgická (nizozemská) mystička a církevní reformátorka Antoinette Bourignonová (1616–1680), zakladatelka literárního salonu Madeleine de Scudéry (1607–1701) a anglická spisovatelka, první anglická feministka Mary Astelová (1666–1731). Pokud jde o filozofii přírody, o té byly schopné (pod svým jménem) zasvěceně psát jenom anglické filozofky Anne Conwayová (1631–1679) a Margareta Cavendishová (1623–1673) a francouzská astronomka Jeanne Duméeová (1660–1706).

V této souvislosti je třeba připomenout i ženy, které se svým zájmem o vědění zasloužily o pozoruhodná literární díla svých slavných současníků. Nebýt Alžběty, vzdělané

⁶ Septem artes liberales: gramatika, rétorika, dialektika, geometrie, aritmetika, hudba, astronomie.

⁷ Ženy milující duchaplnou konverzaci a vytríbený vtíp (tzv. preciózky), které se zabývaly amatérsky a povrchně podle dobové módy různými vědami, zesměšnil ve své hře *Učené ženy* (1672) francouzský spisovatel a dramatik Jean Baptiste Molière (1622–1675). Jedna z hlavních postav dramatu, panovačná a svárlivá měšťanská žena Philaminte, se nestará o domácnost a svému služebnictvu vysvětluje jenom fyzikální zákony a gramatická pravidla a kuchařku propustí proto, že se dopustila gramatických chyb.