



Philipp Meitner (24 August 1839, Vienna - 9 December 1910, Vienna) was an Austrian lawyer and chess master. His most famous game was the "[Immortal Draw](#)" ([Carl Hamppe](#) vs Philipp Meitner, Vienna 1872).^[1] He won at Vienna 1875,^[2] and won a match against [Adolf Schwarz](#) (6½-3½) at Vienna 1878.^[3] Meitner played in two strong international tournaments in the [Vienna 1873](#) and [Vienna 1882](#). He tied for 7-8th in the first tournament ([Wilhelm Steinitz](#) and [Joseph Henry Blackburne](#) won),^[4] and took 14th in the second one ([Wilhelm Steinitz](#) and [Szymon Winawer](#) won),^[5] He also tied for 8-9th at Vienna 1882 ([Vincenz Hruby](#) won), took 8th at Vienna 1895 ([Georg Marcowon](#)), took 4th at Vienna 1908 ([Richard Réti](#) won), and tied for 6-7th at Vienna 1909/1910 ([Trebitch Memorial](#), Réti won).^[6]

Meitner studied at the [Vienna Polytecnic](#), and William Steinitz was a fellow student.^[7]

Филипп Мейтнер (24 августа 1839, Вена - 9 декабря 1910, Вена) - австрийский юрист и шахматист. Его самая известная игра была "бессмертная ничья" (Карл Филипп Хамп्रे против Мейтнер, Вена, 1872).[1] он выиграл в Вене, 1875,[2] и выиграл матч против Адольф Шварц (6 ½ -3½) в Вене в 1878.[3] Мейтнер сыграл в двух сильных международных турниров в Вене 1873 и 1882 в Вене. Он связал для 7-8-е место в первом турнире (Вильгельм Стейниц и Джозеф Генри выиграл Blackburne),[4] и заняла 14-е во втором (Вильгельм Стейниц и Шимон Winawer вон),[5] он также связал для 8-9-м в Вене 1882 (отель Винценза выиграл), занял 8-е в Вене 1895 (Георг Марко выиграл), занял 4-е в Вене 1908 (Ричард Réti выиграл), и связал для 6-7-й в 1909/1910 Вена (Требиш Мемориал, Réti выиграл).[6] Мейтнер учился в венском Политехнический, и Уильям Стейниц был однокурсник.[7] Филипп Мейтнер был отцом Доктор Лиза Мейтнер.[8]



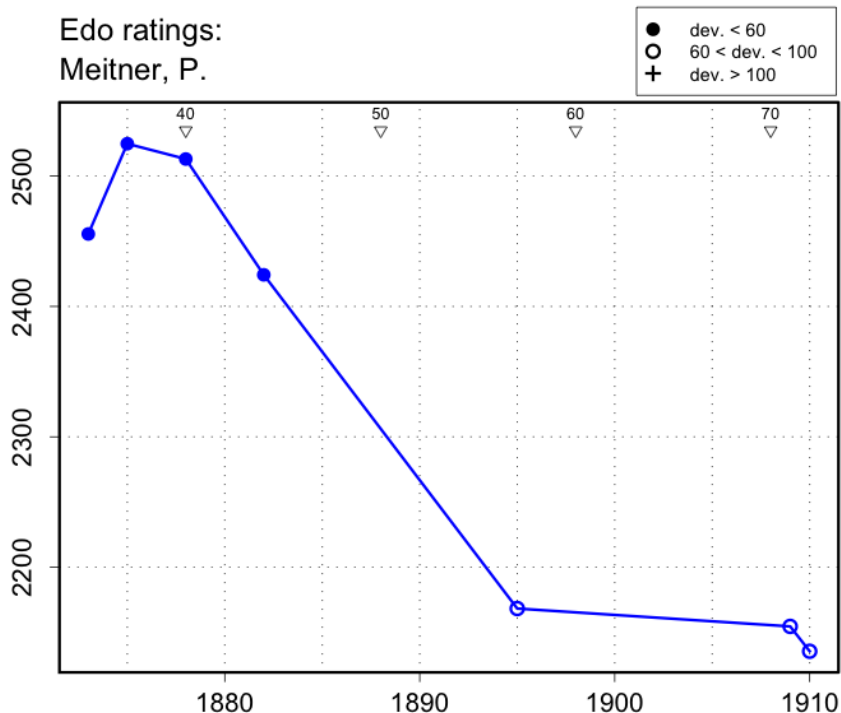
Дата рождения: 24 Август 1839

Смерть: Умер 9 Декабря
1910 в Vienna, Austria

Место погребения: Zentralfriedhof 1.Tor, 50-48-98

Ближайшие родственники: Son of [Moritz Meitner](#) и [Lotti Meitner](#)
Husband of [Hedwig Meitner](#)
Father of [Auguste Frisch](#); [Gisela Lion](#); [Lise Elise Meitner](#); [Lola Carola Allers](#); [Fritz Moritz Meitner](#) и [ещё 4](#)

Opening (White) <i>Realtime (beta)</i>	Opening (Black) <i>Realtime (beta)</i>
French defence (30%): C01	King's gambit (20%): C33 C30
Vienna game (20%): C25	French defence (20%): C11 C14
Scotch game (20%): C45 C45	King's pawn (20%): C50 C44
Ruy Lopez (10%): C77	Vienna game (10%): C25
Evans gambit (10%): C51	Evans gambit (10%): C52



Ratings

Year	Rank	Edo	Dev.	Games
1873	22	2456	(51)	25
1874	20	2490	(56)	0
1875	13	2525	(54)	13
1876	16	2521	(59)	0
1877	13	2517	(60)	0
1878	12	2513	(56)	10
1879	17	2491	(60)	0
1880	24	2469	(59)	0
1881	39	2446	(54)	0
1882	50	2424	(42)	38
1883	61	2405	(58)	0
1884	68	2385	(68)	0
1885	81	2365	(76)	0
1886	90	2346	(81)	0
1887	104	2326	(85)	0
1888	121	2306	(87)	0
1889	145	2286	(89)	0
1890	161	2267	(89)	0
1891	182	2247	(88)	0
1892	201	2227	(85)	0
1893	230	2208	(82)	0
1894	242	2188	(77)	0
1895	257	2168	(70)	15
1896	248	2167	(78)	0
1897	249	2166	(83)	0
1898	262	2165	(88)	0
1899	262	2164	(91)	0
1900	258	2163	(93)	0
1901	268	2162	(94)	0
1902	281	2161	(94)	0
1903	289	2160	(93)	0
1904	303	2159	(91)	0
1905	314	2159	(88)	0
1906	315	2158	(84)	0
1907	313	2157	(79)	0
1908	314	2156	(71)	0
1909	327	2155	(61)	10
1910	334	2136	(62)	14

Biographical data

Name: **Meitner, Philipp**

Also known as: Dr. Meitner von Formand

Born: 1838

Died: 9 Dec. 1910

References

Books

Di Felice, Chess Results, 1901-1920, page 311

Gaige, Chess Personalia, page 277

Hooper and Whyld, Oxford Companion (1st ed.), page 211

Sergeant, Century of British Chess, page 123

Thulin, Name index to CTC, page 173

Periodicals

[ILN], vol. 61, 14 Sep. 1872, page 263

Web

Harding, Tim. [[The London-Vienna Correspondence Match \(Part 1\)](#)], page 4

Sarah. [[Joseph Henry Blackburne](#)]

Sericano, C. [[Maestri di scacchi dell'800](#)]

Rating table notes

Match data (f=formal; c=casual; s=soft)

Schwarz, A. - Meitner, P. 1878 (f) 3.5 - 6.5

Tournament data

Vienna 1873	Vienna International Tournament	8.5 / 25
Vienna 1875	Vienna Championship	9.5 / 13
Vienna 1882 (1)	Vienna Chess Club Tournament	3.5 / 7
Vienna 1882 (2)	Vienna International Tournament	10 / 31
Vienna 1895	Vienna Championship	2 / 15
Vienna 1909 (3)	Vienna Tournament	4.5 / 10
Vienna 1910	2nd Trebitsch Memorial Tournament	3.5 / 14

Best World Rank: **#11** (7 different months between the [July 1879 rating list](#) and the [January 1880 rating list](#))

Highest Rating: **2545** on the [July 1879 rating list](#), #11 in world, [age 41y6m](#)

Best Individual Performance: **2542** in [Vienna, 1882](#), scoring 9/25 (36%) vs 2623-rated opposition

Number of games in database: 73

Years covered: 1859 to 1909

Overall record: +13 -44 =16 (28.8%)*

* Overall winning percentage = (wins+draws/2) / total games
Based on games in the database; may be incomplete.

MOST PLAYED OPENINGS

With the White pieces:	With the Black pieces:
Scotch Game (7) C45	Ruy Lopez (8) C70 C67 C65 C77 C80
Ruy Lopez (6) C77 C68 C65 C64 C80	Giuoco Piano (4) C50 C53 C54
French Defense (6) C01 C00 C10	
Sicilian (4) B21 B23 B41	



NOTABLE GAMES:

[Hamppe vs Meitner, 1872](#) 1/2-1/2

[Anderssen vs Meitner, 1873](#) 1/2-1/2

[J Heral vs Meitner, 1873](#) 0-1

[Meitner vs Max Weiss, 1882](#) 1-0

NOTABLE TOURNAMENTS:

[Vienna \(1873\)](#)

[Vienna \(1882\)](#)

[Search Sacrifice Explorer](#) for Philipp Meitner

[Search Google](#) for Philipp Meitner

ДЕВОЧКА С «ОСТРОВА МАЦЫ»

Все в ее судьбе было «в виде исключения». Именно так в 1901 году принимают Лизу Мейтнер на физико-математический факультет Венского университета. И там она в 1906 году, первая из женщин, получила степень доктора, защитив диссертацию по теме «Теплопроводность неоднородных тел». Затем в течение полутора лет она занималась исследованиями радиоактивности в Физическом институте Венского университета. «В виде исключения» выдающийся физик Макс Планк добивается для Лизы разрешения посещать его лекции в Берлине, ибо в Германии, единственной из стран Европы, в 1907 году еще действовал запрет на обучение женщин в вузе. «В виде исключения» Нобелевский лауреат Эмиль Фишер, не допуская женщин в своем институте, разрешил ей работать в подвальном помещении бывшей столярной мастерской. Лизе запрещалось входить в институт через главный вход и посещать лаборатории и студенческие аудитории. Именно здесь началось ее сотрудничество с будущим Нобелевским лауреатом Отто Ганом. А в 1959 году Институт ядерных исследований в Берлине был переименован в Институт Гана-Мейтнер. Ее научная карьера была успешной. Нобелевский лауреат по физике Макс фон Лауэ писал, что «...фройляйн Мейтнер принадлежит к признанным во всем мире исследователям в области радиоактивности». Более того, многие ученые считают, что исследования Мейтнер привели к созданию атомной бомбы. После атомных бомбардировок Японии Лиза Мейтнер обратилась к обществу: «Вы не должны обвинять нас, ученых, в использовании наших открытий другими людьми. Проводя опыты по расщеплению атома, у нас ни в коей мере не было никаких идей по созданию смертоносного оружия...». Лиза Мейтнер родилась 7 ноября 1878 года в Вене, на острове между рекой Дунай и Дунайским каналом. Леопольдштадт – еврейское гетто, «Остров мацы».

Те, кто бывал в Вене, знает парк Пратер, любимое место охоты австрийских императоров. Здесь и жила маленькая Лиза, здесь она гуляла с бабушкой. Именно здесь она впервые проявила тягу к экспериментам, не желая принимать утверждения, даже любимой бабушки, на веру. Ей было шесть лет, когда бабушка объяснила, что в субботу нельзя трудиться, «так как может обрушиться небо». Девочка решила проверить и стала шить платье своей кукле... Лиза родилась в семье адвоката Филиппа Мейтнера и получила прекрасное домашнее образование: девочкам учиться в гимназии не разрешали. И, возможно, стала бы обычной добропорядочной еврейской женой и мамой, если бы... Если бы не Мария Склодовская-Кюри. Двадцатилетняя Лиза узнала об ее научных открытиях и решила посвятить свою жизнь любимой физике. Лиза Мейтнер скончалась 27 октября 1968 года. В 1997 году был открыт новый химический элемент – мейтнерий. А астрономический союз назвал именем девочки с «Острова мацы» малую планету и кратеры на Луне и Венере. Так и слышится ее мелодичный голос: «Мне не понятен ажиотаж вокруг моей особы...».

Женщина, которую называли «матерью атомной бомбы»

С. И. Рогожников,

кандидат химических наук

[«Химия и жизнь» №4, 2013](#)

Большинство открытий сделали мужчины. Однако и женщины внесли весомый вклад в научную картину мира. Достаточно вспомнить одну из основоположниц учения о радиоактивности – Марию Склодовскую-Кюри. Вместе с Пьером Кюри она открыла радий и полоний, исследовала свойства радиоактивных веществ, разработала основы количественных методов радиоактивных измерений, установила, что радиоактивное излучение влияет на живые организмы. Мария Кюри дважды была награждена Нобелевской премией (в 1903 году – по физике, в 1911 году – по химии), и она единственная на сегодня получила эту почетную награду в двух разных областях естествознания. Ее дочь Ирен вместе с мужем Фредериком Жолио-Кюри в 1935 году также получила Нобелевскую премии по химии за открытие искусственной радиоактивности.



Гораздо меньше людей знают имя другой выдающейся женщины XX века. Речь идет о Лизе Мейтнер (1878-1968), исследования которой открыли атомную эру в истории человечества и позволили освоить неисчерпаемые запасы энергии, скрытые в ядрах атомов. Работы Мейтнер привели к созданию атомной бомбы, а в дальнейшем и атомной энергетики.

Австрийский физик и радиохимик Лиза Мейтнер родилась 7 ноября

1878 года в Вене. Она была третьим ребенком из восьми. Ее отец, преуспевающий адвокат и известный шахматист Филипп Мейтнер, придерживался прогрессивных для того времени взглядов. Девочек на рубеже веков в Австро-Венгерской империи в основном учили рисованию, музыке, танцам, а также ведению домашнего хозяйства. Считалось, что этого вполне достаточно для хорошей жены и матери, и большинству девушек даже в голову не приходило, что они могут иметь какую-то профессию. Однако у Лизы уже в школьные годы проявился интерес к математике и естественным наукам.



Умная и любознательная девушка мечтала об учебе в Венском университете, но в то время австрийские университеты были закрыты для женщин, обучение стало возможным лишь в конце 1890-х годов. Стремясь воспользоваться предоставленным шансом, Лиза начинает готовиться к поступлению в университет и в июле 1901 года становится студенткой Венского университета. Из четырнадцати девушек, проходивших в том году испытания, успешно выдержали его лишь четверо.

Закончив бакалавриат, Лиза приступила к работе над докторской диссертацией. В 1906 году она защитила работу на тему «Теплопроводность неоднородных тел», став второй женщиной, получившей степень доктора по физике, за 541 год существования Венского университета. Узнав об успехах Марии Кюри, Мейтнер начинает изучать радиоактивность, исследует в Физическом институте Венского университета поведение альфа-частиц. А в 1907 году она отправляется в

Берлин, чтобы посещать лекции Макса Планка по теоретической физике. Женщинам тогда официально не разрешали учиться в немецких университетах, но Планк в виде исключения позволил Мейтнер присутствовать на своих занятиях.

В сентябре 1907 года в Берлине Мейтнер знакомится с молодым химиком Отто Ганом, который работал в Химическом институте Берлинского университета под руководством знаменитого Эмиля Фишера. Ган предложил Мейтнер изучать радиоактивность вместе, и через месяц Лиза уже начала свою научную деятельность в его лаборатории. Поскольку женщины в институте не имели никакого официального статуса как исследователи, жалованья Лиза не получала и жила на скромную поддержку, которую оказывали ей родители.



Отто Ган и Лиза Мейтнер в лаборатории Института кайзера Вильгельма

Эмиль Фишер сначала не разрешал Лизе работать в его институте, поскольку считал, что женщины не должны заниматься научными исследованиями. Однако через некоторое время он все-таки пошел на компромисс и позволил Мейтнер работать с Ганом, но определил им место в бывшей столярной мастерской в подвале института и поставил условие, что Мейтнер никогда не будет подниматься на верхние этажи здания, где находились химические лаборатории, в которых работают мужчины. Кроме того, Лизе не разрешили пользоваться парадным входом, она должна была заходить в институт через запасной выход. Это был уже не первый и, к сожалению, не последний случай дискриминации по половому признаку в ее научной карьере. Только в 1908 году в Германии вышел указ, разрешавший девушкам доступ к

университетскому образованию, и с этого времени Лиза смогла пользоваться всеми помещениями института. Постепенно даже сам Фишер изменил к ней отношение и не раз помогал Лизе в работе.



Первые годы сотрудничества Гана и Мейтнер были в основном направлены на исследования бета- и гамма-лучей. Постоянные опыты с радиоактивным излучением с короткими перерывами на сигарету, черный кофе и бутерброд, и все это без оплаты – в таких условиях трудилась Лиза в тот период. Ученые проработали в столярной мастерской пять лет, выполняя все эксперименты самостоятельно. Конечно, эта лаборатория была совершенно не приспособлена к проведению научных исследований. И Лиза, и Отто часто страдали от головных болей. Несмотря на это, коллеги сделали несколько важных наблюдений и разработали ряд ценных методов. В 1912 году Планк предложил Мейтнер место своего ассистента – так Лиза впервые получила оплачиваемую должность, став к

тому же первой женщиной-ассистентом в Берлинском университете.

В том же году «исследовательская группа» Гана и Мейтнер перебралась в только что построенное здание Института Общества кайзера Вильгельма поощрению наук в пригороде Берлина, где Ган возглавил небольшое отделение по изучению радиоактивных веществ. Условия там были несравненно комфортнее, но Отто приняли на должность профессора, а Лиза продолжала работать как приглашенный исследователь без оплаты. Лишь через год она стала научным сотрудником, причем с гораздо более низкой заработной платой, чем у Гана.

Отношение в те времена к женщинам, занимающимся наукой, хорошо видно из следующего случая. Однажды Лиза получила письмо от редактора немецкой энциклопедии Брокгауза (оно было на имя «господина Мейтнера»), который, ознакомившись с несколькими ее статьями, попросил написать статью о радиоактивности. Когда Лиза в ответ написала, что она не господин, а дама, редактор отказался от своей просьбы, заявив, что никогда не будет публиковать работу женщины.

Во время Первой мировой войны Гана мобилизовали, и он больше года служил в спецподразделении Фрица Габера, занимавшегося разработкой и производством отравляющих газов. Мейтнер в это время добровольно отправилась на фронт медсестрой-рентгенологом, работала в полевых госпиталях австро-венгерской армии. После войны Лиза вернулась в институт, где наконец-то стала получать достойную зарплату (почти как у Отто). В 1917-1918 годах им удалось обнаружить долгоживущий изотоп нового радиоактивного элемента протактиния, предсказанного еще Менделеевым, который стал недостающим звеном в Периодической таблице между торием и ураном.

Вскоре Фишер разделил лабораторию Гана-Мейтнер на две части. Лизу назначили руководителем отдела радиофизики (она возвращается к исследованию альфа-, бета- и гамма-излучения), а Ган возглавил отдел радиохимии. В 1922 году Лиза становится доцентом Берлинского университета. Первую публичную лекцию она прочитала 31 октября 1922 года на тему «Значение радиоактивности для космических процессов». Когда Лиза вошла в аудиторию, то была удивлена большим количеством присутствующих на лекции женщин. Оказывается, ежедневная берлинская газета, объявляя об этом, написала вместо «космических» – «косметических». Корреспондент посчитал невероятным, чтобы женщина занималась таким сложным и к тому же сугубо мужским делом, как исследование космоса.

В 1920-х годах Мейтнер предлагает теорию строения ядер, согласно которой в их состав входят альфа-частицы, протоны и электроны, и открывает безызлучательный переход, получивший впоследствии

название «эффект Оже» (по имени французского ученого Пьера Оже, открывшего его независимо двумя годами позже).

В 1926 году Мейтнер становится профессором Берлинского университета и первой женщиной в Германии, достигшей таких высот в науке. Коллеги уважали ее за научные достижения, Эйнштейн называл Лизу «нашей Марией Кюри», ставя ее по уровню таланта даже выше Склодовской-Кюри. К 1930 году Мейтнер опубликовала более восьмидесяти статей, ее научная репутация укреплялась с каждым годом. За успехи в науке с 1924 по 1934 год Мейтнер и Гана восемь раз выдвигали на Нобелевскую премию. На фотографии участников Седьмого Сольвеевского конгресса по физике «Строение и свойства атомного ядра» (1933 год) Мейтнер – в первом ряду среди крупнейших ученых того времени, таких, как Ленц, Франк, Бор, Ган, Хевеши, Гейгер, Герц и др.



Участники 7-го Сольвеевского конгресса по физике (1933 год)

В 1933 году к власти пришел Гитлер, а 7 апреля вышел закон, не позволявший евреям состоять на государственной службе. Германию покидают Габер, Эйнштейн, Макс Борн и многие другие еврейские ученые. Ган и Планк пытались защитить Мейтнер от увольнения, перечисляя ее научные достижения, но это не помогло: 6 сентября Мейтнер наряду с 47 другими преподавателями увольняют из Берлинского университета, оставив ее, однако, как австрийскую подданную, в Институте кайзера Вильгельма.

Впоследствии Лиза говорила, что совершила ошибку, не уехав из Германии в то время, поскольку это выглядело как поддержка нацизма. Однако тогда она не задумывалась об этом, поскольку с головой была погружена в научные исследования. В 1934 году под влиянием работ итальянского физика Энрико Ферми Мейтнер после 12-летнего перерыва возобновляет сотрудничество с Ганом, пытаясь найти ответ на вопрос, что же все-таки происходит с ураном при действии на него нейтронов. Их исследовательская группа, к которой вскоре в качестве химика-аналитика присоединился Фриц Штрассман, начинает соревнование с итальянским коллективом Энрико Ферми и французской группой Ирен Кюри.

Своими опытами ученые хотели ответить на вопрос, действительно ли Ферми получил трансураниевые элементы, или это были лишь изотопы уже известных элементов. Результаты были опубликованы примерно в двадцати статьях 1934-1938 годов: полученное Ферми вещество не было изотопом протактиния, а значит, это, возможно, были трансураниевые элементы. К 1937 году Мейтнер и Ган получили, как они считали, по крайней мере несколько новых радиоактивных элементов.

В марте 1938 года Австрия вошла в состав гитлеровского рейха, на Мейтнер стали распространяться нацистские антисемитские законы. Теперь она уже не могла руководить отделением в Институте кайзера Вильгельма. Чтобы не оказаться в концлагере, Лиза покидает Германию – с маленьким чемоданом, десятью рейхсмарками в кармане и с бриллиантовым перстнем, который, как указано в некоторых источниках, дал ей Ган для подкупа пограничников (к счастью, этого не понадобилось), она бежит в Голландию. Лиза добирается до Швеции и там получает должность в Нобелевском институте экспериментальной физики – директор Карл Сигбан предоставил ей место для создания лаборатории, однако не выделил ни сотрудников, ни оборудования, ни средств на проведение исследований. Мейтнер была очень расстроена таким холодным приемом. От депрессии ее спасали лишь письма Гана, который вместе со Штрассманом продолжал исследования в Берлине. В своих письмах Отто советовался с Лизой, обсуждал новые идеи и экспериментальные факты, просил ее высказывать критические замечания.

В 1938 году Ирен Жолио-Кюри совместно с сербским физиком Павлом Савичем, проведя эксперимент по обстрелу урановой мишени нейтронами, обнаружила в продуктах реакции следы химического элемента, напоминающего по свойствам лантан. Чтобы прояснить ситуацию, Ган решил собственноручно проверить эти результаты. В ноябре 1938 года он тайно встретился с Мейтнер в Копенгагене, наметив и обсудив новые эксперименты. А в декабре, повторив опыты Ирен Жолио-Кюри, Ган и Штрассман установили, что элемент, обнаруженный Ирен и охарактеризованный ею как «похожий на лантан», и

есть лантан. Кроме того, в продуктах реакции они нашли барий. В том же месяце Ган и Штрассман отправили в немецкий журнал статью под названием «О доказательстве получения и поведения щелочноземельных металлов, возникающих при облучении урана нейтронами», где сообщали о своем открытии, не делая, правда, окончательных выводов. Ученые прекрасно знали, что в соответствии с общепринятыми концепциями физики распад атома урана был невероятным. «Мы не можем умолчать о наших данных, даже если они, быть может, и абсурдны с точки зрения физики», – писали они в статье. Они также сделали оговорку, что, возможно, при проведении эксперимента произошла ошибка из-за наложения ряда случайных факторов.

О поразительных результатах экспериментов с ураном Ган написал Лизе. Письмо застало ее в небольшом курортном местечке под Гетеборгом, куда она приехала на рождественские каникулы со своим племянником, физиком Отто Фришем (он, также спасаясь от нацистского преследования, покинул Германию и работал в Институте Бора в Копенгагене). Лиза была потрясена. То, о чем писал Ган, казалось невероятным, однако, проработав с Отто 30 лет, Мейтнер не сомневалась в достоверности полученных им и Штрассманом результатов. Лиза поделилась новостью с племянником, и Фриш впоследствии вспоминал, как во время прогулки по зимнему лесу Лиза, присев на упавшее дерево, стала быстро делать расчеты на клочке бумаги. Получалось, что ядро урана – это нестабильная структура, готовая распасться на части под действием нейтронов. Но если возможен распад, при котором образуются новые элементы, находящиеся в таблице Менделеева далеко от исходного, то можно предположить, что при этом выделяется огромное количество энергии. При делении ядра урана его части оказываются в сумме легче на одну пятую массы протона. Умножив потерянную массу на скорость света в квадрате, Мейтнер получила величину около 200 млн электронвольт.

После возвращения в Копенгаген Фриш рассказал Нильсу Бору об открытии Гана и Штрассмана и о том объяснении, которое дали они с Мейтнер. Бор в отчаянии воскликнул: «Как мы могли не замечать этого так долго!» В январе 1939 года Нильс отправился в США, уже понимая, какое огромное событие произошло в мире. Становилось ясным, что деление ядер способно породить цепную реакцию, которая приведет к большим выбросам энергии.

Тем временем Отто Фриш проверял свои догадки в Копенгагене с помощью экспериментов, а Мейтнер продолжала расчеты в Стокгольме. Оба, сознавая, что стоят на пороге грандиозного открытия, не тратили времени на поездки, а результаты обсуждали в письмах, телеграммах и по телефону. Статья Гана и Штрассмана была опубликована в журнале «*Die Naturwissenschaften*» 6 января 1939 года – всего лишь через 15 дней

после поступления в редакцию. Спустя месяц с небольшим, 11 февраля 1939 года, в английском журнале «*Nature*» появилась статья Мейтнер и Фриша «Деление урана с помощью нейтронов – новый тип ядерной реакции». В этой небольшой статье (всего три страницы) давалось теоретическое физическое обоснование экспериментов, проведенных Ганом и Штрассманом, говорилось о распаде ядра на две части, оценивалась энергия, освобождающаяся при таком процессе, впервые был введен термин «*nuclear fission*» – ядерное деление.

Почему Ган и Штрассман не включили Мейтнер в соавторы? Ведь Лиза была равноправным партнером в данном исследовании – ученые работали над ним вместе до того, как она покинула Германию в июле 1938 года, с ней они обсуждали и последующие эксперименты. Вероятно, Ган опасался упустить приоритет важнейшего открытия: статья, один из соавторов которой – недавно сбежавшая из страны еврейка, скорее всего, не была бы напечатана по политическим мотивам. Кроме того, Гану пришлось бы объясняться с нацистским руководством института, тем самым ставя под угрозу и свое положение в нем.

Весть, которую Бор привез в США, положила начало гонки по изучению процесса деления. Ряд американских ученых, опасаясь, что знания, с помощью которых можно было создать оружие огромной силы, окажутся в руках немцев, убедили Эйнштейна написать письмо президенту США Рузвельту. Через некоторое время после этого начались работы по созданию американской атомной бомбы – так называемый Манхэттенский проект. Тем временем Мейтнер скромно жила в одиночестве на скудную зарплату научного сотрудника, работая в Нобелевском институте физики. Лиза сделала еще несколько интересных исследований, но она уже не знала о последних достижениях ядерной физики, поскольку работы по делению ядер урана и созданию атомной бомбы были строго засекречены.

Племянник Мейтнер Отто Фриш получил должность в Бирмингеме, где продолжал эксперименты по делению. Вскоре он, Пайерлс и некоторые другие физики, работавшие в Великобритании, уехали в Лос-Аламос работать над созданием атомной бомбы. В 1943 году Фриш предложил Мейтнер присоединиться к Манхэттенскому проекту, но та категорически отказалась: «Я не буду делать бомбу».

Когда война закончилась, Мейтнер была поражена, узнав о смерти и лишениях миллионов жертв нацистских концентрационных лагерей. Признавая аморальным свое пребывание в Германии с 1933 по 1938 год, она критиковала также Гана и других немецких ученых, сотрудничавших с нацистами и ничего не сделавших в знак протеста против преступлений гитлеровского режима. Мейтнер пишет Гану: «Все вы потеряли стандарты правосудия и справедливости... Все вы работали на нацистскую Германию».

и никогда не пытались оказать даже пассивное сопротивление... »

В 1944 году Шведская королевская академия наук присудила Отто Гану Нобелевскую премию по химии за открытие деления тяжелых атомных ядер. Лиза Мейтнер в списке нобелевских лауреатов не значилась. Этот факт часто упоминают как пример дискриминации женщин, распространенной в научном сообществе в первой половине XX столетия. По мнению многих ученых, Лиза конечно же заслуживала этой награды, однако Ган заявил, что премия должна вручаться только за достижения в химии. Он как-то также сказал, что, когда было совершено открытие, Лиза в его лаборатории уже не работала. Мейтнер не получила премию и потому, что была женщиной, и потому, что жила в изгнании. Некоторые ученые утверждали, что Лизе не дали премию из-за того, что среди членов Нобелевского комитета был недолюбливавший ее Карл Сигбан (директор института, где она работала).

То, что Ган не включил Мейтнер в число авторов статьи при нацистском режиме, еще как-то можно понять. Но даже спустя много лет, став ведущей фигурой в послевоенной немецкой науке, он продолжал преуменьшать роль Лизы в совместных исследованиях. Однако именно идеи Мейтнер были во многом определяющими для его открытия и объяснения ядерных процессов, положивших начало атомной эре. Эйнштейн, давая интервью в 1945 году, сказал: «Я не считаю себя творцом высвобожденной атомной энергии. Я сыграл при этом лишь второстепенную роль. ... Она была открыта в Берлине Ганом, который еще неправильно интерпретировал свое открытие. Правильную интерпретацию дала Лиза Мейтнер.»

Сама Мейтнер никогда и не пыталась добиться справедливой оценки своего вклада в открытие и всегда подчеркивала заслуги Гана и Штрассмана. Она писала: «Открытие расщепления ядра Отто Ганом и Фрицем Штрассманом стало началом новой эпохи в истории человечества...» А в телевизионном интервью сказала: «Это удалось с помощью необычайно хорошей, просто фантастически хорошей химической работы Гана и Штрассмана, на которую в те времена больше никто не был способен... Они с помощью химии открыли и доказали физический процесс». Возможно, Мейтнер не хотела, чтобы ее имя было связано с ядерным делением, приведшим к созданию и применению атомной бомбы.

В 1945 году научные достижения Лизы Мейтнер получили неожиданное признание. После атомной бомбардировки Японии Лизу пригласили в США, где пресса окрестила ее «матерью атомной бомбы». Элеонора Рузвельт в радиоинтервью с Мейтнер на NBC заявила: «Мы гордимся вашим вкладом в науку». На обеде для женщин в Пресс-клубе в 1946 году, посвященном присвоению Лизе звания «Женщины года», президент США

Гарри Трумэн сказал: «Так вы та маленькая леди, благодаря которой мы получили это!» Однако Мейтнер никогда не работала над созданием атомной бомбы и впоследствии много раз это подчеркивала.

Когда Мейтнер была в Америке, голливудский режиссер предложил снять о ней фильм. Но, прочитав сценарий, в котором главная героиня покидала Германию с бомбой чуть ли не в дамской сумочке, Лиза возмутилась и отказала продюсеру. Американцы не хотели отставать и значительно увеличили сумму вознаграждения. Лиза была ужасно разозлена такой назойливостью и пообещала подать в суд на кинокомпанию, если ее не оставят в покое. После этого инцидента она не давала никому права на запись ее биографии, постановки пьесы или съемок фильма о ней.

Побывав на нескольких встречах с жертвами фашистских концлагерей, Мейтнер приняла решение никогда больше не возвращаться в Германию. С 1947 по 1960 год она была профессором Королевского технологического университета в Стокгольме. Комиссия по атомной энергии создала для нее лабораторию, в которой Лиза работала над первым шведским ядерным реактором. В 1949 году она получила шведское гражданство. За свою научную деятельность Лиза была удостоена многочисленных почетных докторских степеней университетов США и Европы, а также нескольких медалей и премий.



Лиза Мейтнер на вручении премии Отто Гана (1955 год)

В 1960 году Мейтнер вышла в отставку и уехала в Кембридж, где жили ее родственники. Здесь она продолжала работать неполный рабочий день, выступала с лекциями об опасности применения ядерного оружия,

говорила о контроле над вооружениями, призывала ученых точнее представлять моральные последствия их открытий. Мейтнер рассказывала о том, как важно женщинам получать высшее образование и заниматься научными исследованиями, выступала за равноправное участие женщин в науке.

Лиза была скромным и очень застенчивым человеком. Она никогда не была замужем, и у нее не было детей. На вопрос, почему она не вышла замуж, она ответила, что у нее на это просто не было времени. В другом интервью Лизу спросили, почему у нее, несмотря на многолетнюю работу с радиоактивными препаратами, нет лучевой болезни (в отличие от большинства других исследователей радиоактивности). Мейтнер сказала, что в ее лаборатории всегда царил жесткая дисциплина: химические опыты и физические измерения проводили в отдельных комнатах, никто никогда не пожимал друг другу руки, все сотрудники лаборатории несколько раз в день тщательно мыли руки, а рулоны туалетной бумаги висели рядом с телефонами и на каждой дверной ручке.

Отто Ган умер 8 июля 1968 года, в возрасте 89 лет. Родственники не сообщили Лизе о его смерти, посчитав, что это будет для нее тяжелым известием, ведь ее здоровье также оставляло желать лучшего. Несмотря на ее критику Гана за сотрудничество с нацистами и его непорядочное отношение к ней, эти два человека оставались близкими друзьями, и Мейтнер ежегодно получала от Отто из Германии традиционные поздравления с днем рождения.

Лиза Мейтнер скончалась 27 октября того же года, не дожив до девяноста лет лишь десять дней. На скромном надгробии по просьбе Отто Фриша была сделана надпись: «Лиза Мейтнер: физик, который никогда не терял человечности».

Именем Лизы Мейтнер назвали астероид, кратеры на Луне и Венере. В Берлине есть Институт Гана-Мейтнер. В честь Лизы названа улица в Мюнхене. Отделение ядерной физики Европейского физического общества установило премию Лизы Мейтнер, которую присуждают каждые два года за выдающиеся работы в области экспериментальной, теоретической и прикладной ядерной физики. Призы и премии имени Мейтнер учреждены в Институте физики Университета Гумбольдта в Берлине, в венском Техническом университете.

О жизни и деятельности Мейтнер в Германии снят фильм «Деление атомных ядер: история Лизы Мейтнер и Отто Гана». Отдавая дань заслугам этой выдающейся женщины, в 1997 году 109-й элемент Периодической системы назвали мейтнерием.