



* FRAUENSTUDIUM: SCUOLA PRIVATA GESTITA DALLE SUFFRAGETTE TEDESCHE CON LO SCOPO DI PREPARARE LE RAGAZZE ALL'INGRESSO IN UNIVERSITÀ

* FRAU: QUI INTESO COME MOGLIE, CASALINGA, MA SIGNIFICA PRINCIPALMENTE DONNA.

1924, UNIVERSITA' DI GOTTINGA

... E QUINDI, CONOSCENDO LE SIMMETRIE CONTINUE DI UN CERTO SISTEMA...



POSSIAMO CAPIRE QUALI E QUANTE QUANTITÀ SONO CONSERVATE...

AMALIE EMMY NOETHER (1882-1935) CONOSCIUTA COME LA DONNA PIU' IMPORTANTE NELLA STORIA DELLA MATEMATICA MODERNA.

$$\delta \eta_p = \epsilon_r$$
$$\frac{\partial L}{\partial \eta_p} - \frac{\partial L}{\partial \nu} = L_{\delta \nu \epsilon} X_{r \epsilon}$$
$$\Rightarrow \partial^2 \eta_p = 0$$



HO DECISO, VOGLIO DIVENTARE PROFESSORE.*

SEI SICURA? PROF. NOETHER NON E' PAGATA, SI DICE.



IO LO SARO'!

E VOGLIO CONTINUARE CON LA FISICA, NON E' PIU' INTERESSANTE DELLA MATEMATICA?

* IL TEDESCO, COME L' ITALIANO, DISTINGUE I GENERI; NON ESSENDOCI DOCENTI UNIVERSITARIE ALL' EPOCA MARIA USA IL MASCHILE RIFERENDOSI A SE STESSA

DURANTE IL SUO PERCORSO ACCADEMICO MARIA RIESCE ANCHE A SPOGARSI CON JOSEPH EDWARD MAYER, UN ASSISTENTE AL PREMIO NOBEL JAMES FRANCK, DIVENTANDO QUINDI LA SIGNORA:

DISSERTATION
ÜBER ELEMENTARAKTE MIT ZW
QUANTENSPRÜNGEN
MARIA GOEPPERT MAYER

MAX BORN
-NOBEL
1954-

JAMES
FRANCK
-NOBEL 1925-

ADOLF OTTO
REINHOLD
WINDAUS
-NOBEL
1928-

CI PARLI DELLA SUA
TESI: IL PROCESSO DI
ASSORBIMENTO A DUE
FOTONI.



UN ELETTRONE IN UN ATOMO O MOLECOLA, DEVE ASSORBIRE ENERGIA PER ESSERE ECCITATO E SALTARE ALLO STATO SUCCESSIVO. NORMALMENTE CIO' AVVIENE ATTRAVERSO L'ASSORBIMENTO DI UN SINGOLO FOTONE, CIOE' UN QUANTO DI LUCE: L'ELETTRONE PUO' COMPIERE UN SACTO PARI ALL'ENERGIA TRASPORTATA DAL FOTONE STESSO...



BELL TELEPHONES LABORATORIES, MURRAY HILL, NEW JERSEY 1961

WOLFGANG
KAISER

GEOFFREY
GARRETT

PERO' E' POSSIBILE CHE L'ELETTRONE ASSORBA DUE FOTONI ALLO STESSO MOMENTO, DI MODO CHE L'ENERGIA TOTALE ACQUISITA DALLA PARTICELLA SIA UGUALE ALLA SOMMA DELLE DUE ENERGIE TRASPORTATE DAI DUE FOTONI...



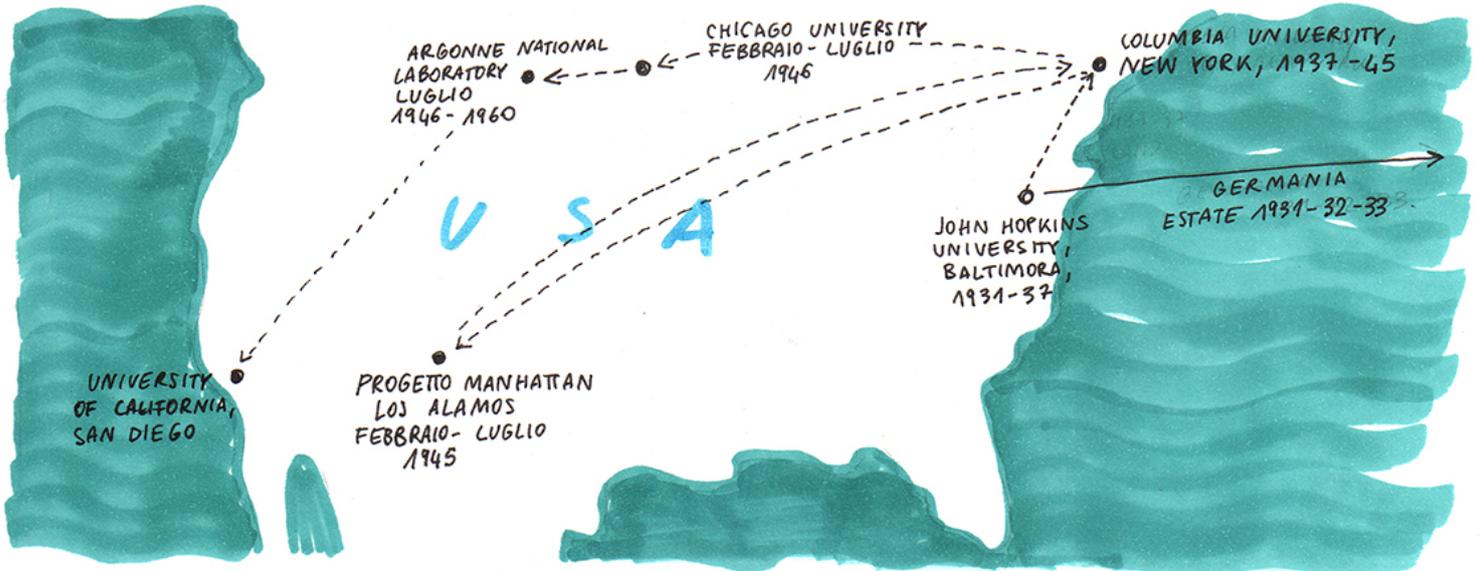
NELLA MIA TESI HO CALCOLATO LA PROBABILITA' CHE TALE PROCESSO AVVENGA OVVERO LA SEZIONE D'URTO DEL PROCESSO

AVEVA RAGIONE
LEI!



IN ONORE DI MARIA L'UNITA' DI MISURA DELLA SEZIONE D'URTO DI QUESTO PROCESSO E' STATA DENOMINATA GM (GOEPPERT MEYER).

TRASFERITASI NEGLI STATI UNITI MARIA SI RITROVA A COMPIERE DIVERSI SPOSTAMENTI:



NEL 1933, I VIAGGI DI MARIA IN GERMANIA PER LAVORARE CON MAX BORN SONO INTERROTTI A CAUSA DELL'ASCESA AL POTERE DI HITLER. MARIA COLLABORA CON KARL HERZFELD E I DUE SONO ATTIVI NELL'AIUTARE I RIFUGIATI TEDESCHI.



I CONIUGI MAYER SI SPOSTARONO QUINDI NEL 1937 A NEW YORK. MARIA HA UNA POSIZIONE NON PAGATA PRESSO LA COLUMBIA UNIVERSITY, CHE LE PERMETTE PERO' DI USARE UN UFFICIO. QUI STRINGE AMICIZIA CON HAROLD UREY E ENRICO FERMI.



93
Np
Nettunio
(237), 02891

94
Pu
Plutonio
(244)

95
Am
Americio
(243)

96
Cm
Curio
(247)

97
Bk
Berkelio
(247)

SU CONSIGLIO DI FERMI MARIA STUDIA GLI ELEMENTI TRANSURANICI (PIU' PESANTI DELL' URANIO) E PREDICE CHE DEBBANO FORMARE UNA SERIE COME QUELLA DELLE TERRE RARE. ANCHE QUESTA TEORIA IN FUTURO VERRA' CONFERMATA.

98
Cf
Californio
(251)

99
Es
Einsteinio
(252)

100
Fm
Fermio
(257)

101
Md
Mendelevio
(258)

102
No
Nobelio
(259)

103
Lr
Laurenzio
(262)

DOPO ALCUNE PEREGRINAZIONI E AMICIZIE NEL LUGLIO 1946 I NEO FONDATI LABORATORI NAZIONALI DI ARGONNE LE OFFRONO UN POSTO COME SENIOR PHYSICIST...



MA IO NON SO NULLA DI FISICA NUCLEARE!

... MARIA ACCETERA' L'OFFERTA.

ARGONNE NATIONAL LABORATORY.

TOC
TOC



NELLA SECONDA META' DEGLI ANNI 40
MARIA E' ALLE PRESE CON IL PROBLEMA
CHE LE VARRA' IL NOBEL: IL MODELLO A
GUSCIO DEL NUCLEO ATOMICO E I COSIDDETTI
"NUMERI MAGICI".



VOGLIATE SCUSARMI,
C'E' UNA CHIAMATA A
LUNGA DISTANZA PER
IL PROFESSOR FERMI.



MARIA, C'E' UNA QUALCHE
INDICAZIONE DI ACCOPPIAMENTO
SPIN-ORBITA?

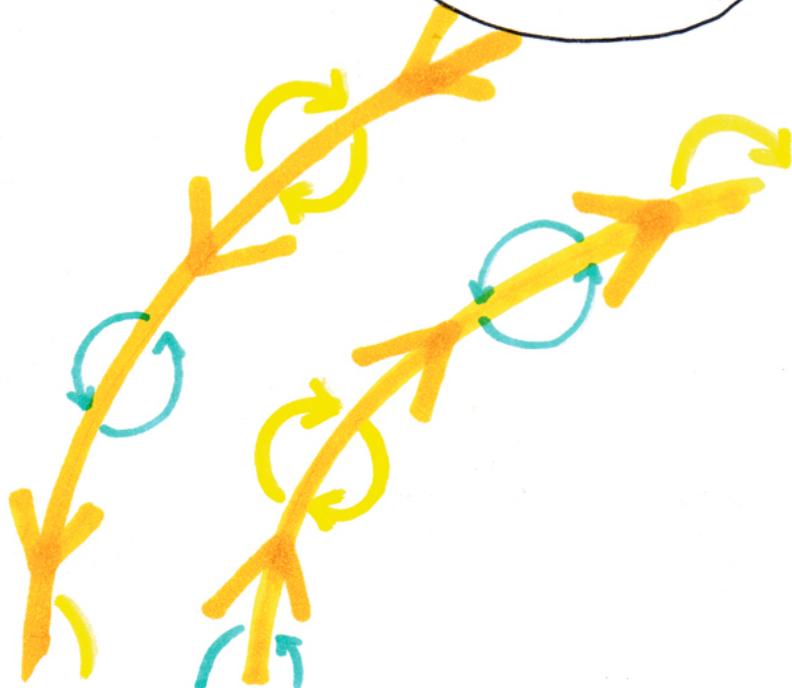




HO
CAPITO



NON SAPPIAMO COSA DISSE MARIA A FERMI, MA QUESTE SONO LE SUE PAROLE PER SPIEGARE IL MODELLO:



Ma solo alcuni di quelli che vanno in senso antiorario roteano in senso antiorario. Gli altri roteano in senso orario mentre vanno in cerchio in senso antiorario. Lo stesso vale per quelli che vanno in senso orario: alcuni roteano in senso orario, altri in senso antiorario.

THE SAN DIEGO UNION

SAN DIEGO, CALIFORNIA, MONDAY MORNING, JUNE 17, 1963

ina Takes
rd Line On
et Talks

S.D. Mother Wins Nobel



IL GIORNALE LOCALE TTOLA: "MAMMA DI SAN DIEGO VINCE IL PREMIO NOBEL". PER I GIORNALISTI MARIA RIMANE MAMMA PRIMA CHE SCIENZIATA, ANCHE DOPO IL NOBEL.



MARIA SPARTISCE IL PREMIO CON EUGENE PAUL WIGNER (META) E J. HANS D. JENSEN CON CUI MARIA DIVIDE LA SECONDA META' DEL PREMIO.

SU MA
ASSEGNAZIONI DI
PREMI NOBEL PER
LA FISICA SOLO
DUE VOLTE E'
STATO VINTO
DA UNA
DONNA.



AD OGGI
SONO 54 ANNI
CHE NON VIENE
ASSEGNATO AD
UNA DONNA.

fine