La Deputazione di storia patria per l'Umbria, istituita nel 1896, ha pubblicato numerose ricerche sulla storia dell'Università di Perugia; in particolare, nella ricorrenza del 700° anniversario della fondazione di essa (1308-2008), ha realizzato le collane *Fonti per la storia dello «Studium Perusinum»* (quattro volumi) e *Per la storia dello Studio perugino delle origini: fonti e materiali* (tre volumi). Quanto alle monografie su singoli docenti, questa su Dessau segue il volume di Maurizio Giovannelli su Raffaello Silvestrini, uscito nel 2005; la Deputazione ha inoltre collaborato all'edizione degli scritti di Mattiolo da Perugia, lettore di medicina a Padova nel Quattrocento, in sei volumi (*Tractatus de memoria*, *Commento agli Aforismi di Ippocrate*, *De optimo medicorum genere*, *Oratio in anniversario studiorum*, *De incolumitate neglecta*, *De pudicitia et honestate adulescentie*), coordinata da Gemma Rosa Levi Donati e pubblicata da Benucci editore tra il 2006 e il 2012.

Franca Focacci è bibliotecaria presso la Biblioteca di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi di Perugia.

ISBN 978-88-95331-35-5

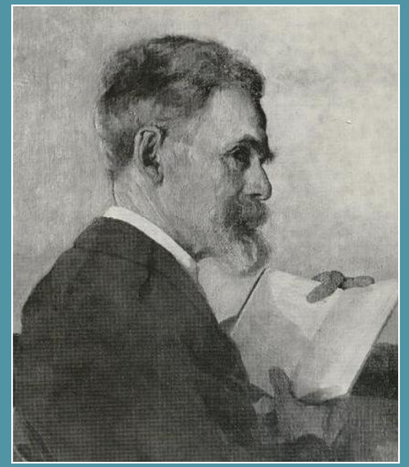
Franca Focacci – Bernardo Dessau

DSPU / 2012

Franca Focacci

BERNARDO DESSAU

Professore di Fisica a Perugia



PERUGIA
DEPUTAZIONE DI STORIA PATRIA PER L'UMBRIA
2012

Bernardo Dessau (Offenbach sul Meno 1863 - Perugia 1949) insegnò a lungo Fisica nell'Università di Perugia. Laureatosi nel 1886 a Strasburgo con August Kundt, dal 1889 fu assistente di Augusto Righi presso le Università di Padova e Bologna; vinto nel 1904 il concorso a professore straordinario, prese servizio a Perugia. Durante la prima guerra mondiale, per la sua origine tedesca, fu sospeso nel 1917 dall'insegnamento (misura sollecitata dalla petizione-denuncia di alcuni studenti), riprendendolo nel 1920. Cessò dalla docenza nel 1935, ricevendo nel 1937 il titolo di emerito.

La moglie era la pittrice Emma Goitein. I due, uniti da una profonda fede ebraica, parteciparono al movimento sionista in Italia e contribuirono alla ripresa della comunità ebraica perugina. Discriminati dopo i «Provvedimenti per la difesa della razza italiana» del 1938, nel 1943 dovettero essere nascosti ed aiutati (lui, in particolare, dal collega Fedele Fedeli) per riuscire a sopravvivere.

Oggi il nome di Dessau è legato all'aula che l'università di Perugia gli ha dedicato nella sua sede centrale; ma anche al fondo librario che i figli donarono all'università nel 1950. Da qui, dal "fondo Dessau" nella Biblioteca di Fisica e dall'*ex libris* che contrassegna quei 103 volumi, realizzato per lui dalla moglie nel 1906, è partita la scrittura di questo saggio, che disegna il profilo dell'uomo e dello studioso raccogliendo la documentazione che lo riguarda.

In copertina: Emma Dessau Goitein, *Ritratto di Bernardo Dessau*, 1930 (collezione privata).

In 4ª di copertina: *ex libris* di Bernardo Dessau, opera di Emma Dessau Goitein (1906), che contraddistingue il fondo presente presso la Biblioteca di Matematica e Fisica dell'Università di Perugia.

Franca Focacci

BERNARDO DESSAU

Professore di Fisica a Perugia

PERUGIA
DEPUTAZIONE DI STORIA PATRIA PER L'UMBRIA
2012

Volume stampato con il contributo
del Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Perugia
e di Gabriella Steindler Moscati

Deputazione di storia patria per l'Umbria
Palazzo della Penna, via Podiani 11, 06121 Perugia
Casella postale 307 - 06100 Perugia Centro
Tel. e fax: 075-5727057
dspu@dspu.it
www.dspu.it

La riproduzione del documento a p. 6 e dei documenti della cartella personale di Bernardo Dessau (pp. 58-67) è stata autorizzata dai competenti uffici dell'Università degli studi di Perugia.

La riproduzione del documento a p. 29 è stata autorizzata dal Ministero per i Beni e le attività culturali (nota dell'Archivio di Stato di Perugia n. 10/2012).

Sono state gentilmente messe a disposizione, e ne è stata autorizzata la riproduzione:
- le foto alle pp. 14, 33, 34 da Gabriella Steindler Moscati;
- la foto alla p. 36 da Chiara Papaccio;
- la tavola riprodotta a p. 22 da Mario Bellucci.

Si ringrazia Maria Cangi per il trattamento delle immagini.

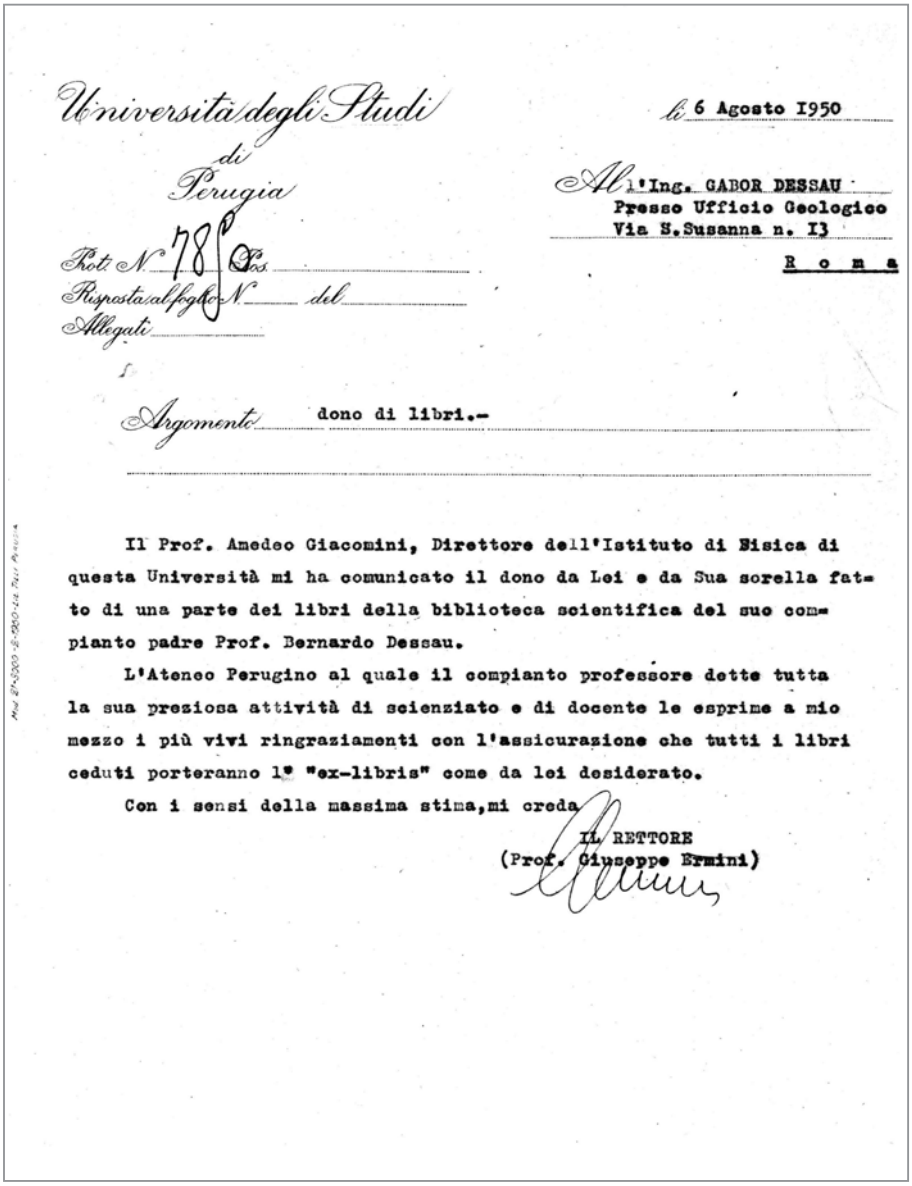
Premessa

Al termine della nostra vita noi sappiamo che è stato vero solo ciò a cui abbiamo potuto essere fedeli sino alla fine.

Hannah Arendt

Nei registri inventariali del Dipartimento di Fisica dell'Università di Perugia fu annotato l'ingresso, dal 1 al 6 settembre 1950, di 89 opere (in totale 103 volumi) pubblicate fra il 1871 e il 1936, per la maggior parte in lingua tedesca, contraddistinte da un *ex libris* che si rivela opera d'arte (è riprodotto in quarta di copertina): la xilografia rappresenta un uomo giovane, quasi un eroe mitico, che stringe in pugno quelle che paiono onde elettromagnetiche e porta il nome «Bernardo Dessau»; fuori del tondo è una sigla, «EDG 06». Oggi i volumi sono tutti presenti e collocati ciascuno nel proprio settore disciplinare presso la sede di Matematica e Fisica della Biblioteca di Scienze Matematiche, Fisiche e Geologiche, facente parte del Centro servizi bibliotecari dell'Università degli Studi di Perugia.

La provenienza di questo fondo è documentata in alcune carte conservate nell'Archivio dell'Università di Perugia. È possibile, infatti, leggervi la corrispondenza intercorsa tra il dicembre 1949 e l'agosto 1950 fra Gabor Dessau, figlio di Bernardo, Amedeo Giacomini, direttore dell'Istituto di Fisica, e il rettore Giuseppe Ermini. Si scopre da questi documenti che furono i figli di Bernardo Dessau, Gabor e Fanny, ad offrire al Dipartimento di Fisica parte della biblioteca scientifica del padre, con preghiera di contrassegnare tutti i volumi con un particolare *ex libris*, opera della madre pittrice (la sigla EDG si scioglie, dunque, nelle iniziali di un nome: Emma Dessau Goitein; il numero 06 indica il 1906 come anno di esecuzione). Il 6 agosto il Rettore Ermini ringraziava Gabor Dessau per la donazione. Alla fine di agosto la donazione era cosa fatta e si effettuò il versamento, come dimostrano le date, 1-6 settembre 1950, dell'inventariazione.



Università degli Studi
di
Perugia

Prot. N. 785 Ris.
Risposta al fgl. N. ____ del ____
Allegati ____

lì 6 Agosto 1950

Al l'Ing. GABOR DESSAU
Presso Ufficio Geologico
Via S.Susanna n. 13
R o m a

Argomento dono di libri.-

Il Prof. Amedeo Giacomini, Direttore dell'Istituto di Fisica di questa Università mi ha comunicato il dono da Lei e da Sua sorella fatto di una parte dei libri della biblioteca scientifica del suo compianto padre Prof. Bernardo Dessau.

L'Ateneo Perugino al quale il compianto professore dette tutta la sua preziosa attività di scienziato e di docente le esprime a mio mezzo i più vivi ringraziamenti con l'assicurazione che tutti i libri ceduti porteranno l' "ex-libris" come da lei desiderato.

Con i sensi della massima stima, mi creda

IL RETTORE
(Prof. Giuseppe Ermini)

La lettera di ringraziamento del rettore Giuseppe Ermini a Gabor Dessau per il dono dei libri paterni all'Università di Perugia (6 agosto 1950). Si noti l'assicurazione circa l'apposizione dell'*ex libris*.

Inizia così, dalle pagine stesse di libri di fisica, a delinearsi la figura di Bernardo Dessau. Basta poi, per trovare altre notizie, andare alla cartella personale a lui intestata, nell'Archivio dell'Università di Perugia (*Personale docente cessato*, 1-1, fasc. 3, anno 1935: ad alcuni dei documenti lì raccolti abbiamo dedicato l'*Appendice*). In una lettera datata 21 novembre 1949 di Giuseppe Ermini a Gabor Dessau ecco un ritratto del professore:

> Col Prof. Dessau sparisce una delle più eminenti figure dell'Università. Scienziato e maestro di non comune valore, fu sempre stimato ed apprezzato dai colleghi, amato e venerato dai numerosissimi allievi. Nascose sotto una nobile modestia la sua cultura e le sue belle doti di ingegno con le quali contribuì, per un quarantennio, efficacemente a dar maggior lustro alla Università.

E nella risposta dell'ingegnere al rettore (8 dicembre 1949) risalta questo racconto:

> Nei primissimi ricordi della mia infanzia, mio padre, e l'Università di Perugia, sono legati in modo inscindibile: e mi rivedo bambino, negli ambienti claustrali, a rimirarlo attonito quando egli lavorava il vetro e compiva altre strane manipolazioni scientifiche, destando in me, più con l'esempio che con la parola, quegli interessi che dovevano poi plasmare la mia propria vita. Col passare degli anni e col crescere del discernimento so che ho poi sentito sempre più chiaramente, che l'Università era al centro dei suoi interessi e del suo operare, e che quindi era qualche cosa di fondamentale importanza per tutta la nostra famiglia.

Le pagine che seguono rispondono all' "invito" che quei 103 volumi e il loro ex libris *hanno rivolto a chi, come addetta alla Biblioteca di Matematica e Fisica, li ha in consegna. Con altri documenti, altre carte, comprese quelle virtuali dell'informazione elettronica, si è provato a tracciare la storia inaspettata ed avvincente di Bernardo Dessau.*

Non c'è alcuna pretesa di aver esaurito la documentazione riguardante il professore, solo la speranza di aver acceso un interesse. I documenti continuano a chiamarsi e a raccontare, se c'è qualcuno che li individua, li legge e li raccoglie…

Grazie di cuore a chi mi ha sostenuto con vera amicizia in questa avventura, in particolare: Andrea Capaccioni, che ha saputo dall'inizio valorizzare la mia ricerca, quando non immaginavo neppure l'orizzonte a cui mi stava facendo accedere; Gabriella Steindler Moscati, nipote di Bernardo Dessau, che mi è sempre stata accanto come un'amica ferma e generosa; Massimo Locci, Vittorio Angeletti, Francesca Siena,

Sergio Fatti, Giancarlo Ricciardelli D'Albore, che hanno contribuito al mosaico documentale; Luciana Brunelli, per i suoi utili suggerimenti e per avermi consentito di leggere in anteprima il testo della sua relazione Gli ebrei in Umbria dopo l'emancipazione*, i cui atti sono in corso di stampa; il personale dell'Ufficio Archivio e Protocollo dell'Università di Perugia, che è venuto incontro pazientemente a tutte le mie esigenze.*

Partendo dalla mia piccola "postazione" bibliotecaria, attraverso questo lavoro ho avuto anche la fortuna di incontrare Mario Tosti, Mario Roncetti, Attilio Bartoli Langeli, che mi hanno fatto scoprire come si scrive un libro; e la fortuna di incontrare i tipografi della Pliniana, che mi hanno fatto scoprire come si fa un libro.

Franca Focacci

INDICAZIONI CONVENZIONALI:

[App.] rinvia ai documenti riprodotti nell'*Appendice*.

[Bibl.] rinvia alle voci della *Bibliografia di Bernardo Dessau*.

[F] indica la presenza nel testo di una foto relativa all'argomento.

1.
Cenni biografici

Bernardo Dessau, cui è dedicata una suggestiva aula di Palazzo Murena, sede centrale dell'Università di Perugia, nacque il 13 agosto 1863 in Germania, a Offenbach sul Meno, da Samuel e Fanny Schwarzschild; il padre dirigeva una scuola ebraica; il maggiore dei numerosi fratelli, Hermann, sarebbe divenuto un importante epigrafista. Il suo nome completo (che, una volta conseguita la cittadinanza italiana, sarebbe restato Bernardo) era Ya'aqov Yssakhar Bernhard [1].

Inizialmente intraprese studi tecnici, poi, conseguita la maturità classica, si iscrisse all'università di Strasburgo per laurearsi in Fisica nel 1886 con August Kundt [2]. La sua tesi sperimentale *Über Metallschichten, welche durch Zerstäuben einer Kathode entsehen* («Sulla metallizzazione che si ottiene con la disgregazione di un catodo») venne pubblicata nello stesso anno sugli «Annalen der Physik und Chemie» [Bibl. 13], un'autorevole rivista scientifica, la stessa nella quale, dopo un cambio di titolo ridotto ad «Annalen der Physik», sarebbero usciti i lavori di Einstein sulla relatività [F].

Tempo tre anni e Dessau risiedeva in Italia. Forse nel trasferimento c'entrarono motivi di salute (così mi è stato riferito). Certo è che lo volle al suo fianco Augusto Righi, docente di Fisica a Padova dal 1895, a Bologna dal 1899. In effetti, nel curriculum concorsuale di Dessau [3] è scritto che egli «venne […] nominato nell'aprile del 1889 assistente presso l'Istituto di fisica dell'Università di Padova, donde passò assistente nell'Istituto fisico di Bologna nel 1891». Insomma, chiamato da Righi quando insegnava a

---

[1] Katja Wannack, *Hermann Dessau: der fast vergessene Schüler Mommsens und die Großunternehmen der Berliner Akademie der Wissenschaften*, Hamburg , Kovač, 2007, p. 177.

[2] August Adolf Eduard Eberhard Kundt (1839-1894) fu un fisico soprattutto interessato alle onde sonore ed acustiche. Tra i suoi allievi anche Wilhelm Conrad Röntgen, futuro premio Nobel.

[3] Il verbale è stampato nell'«Annuario» 1904-1905 dell'Università degli Studi di Perugia; il curriculum di Dessau alle pp. 55-56.

1886. ANNALEN № 11.
DER PHYSIK UND CHEMIE.
NEUE FOLGE. BAND XXIX.

I. *Ueber Metallschichten, welche durch Zerstäuben einer Kathode entstehen;*
von Bernhard Dessau.

(Hierzu Taf. III Fig. 1—4.)

I. Einleitung.

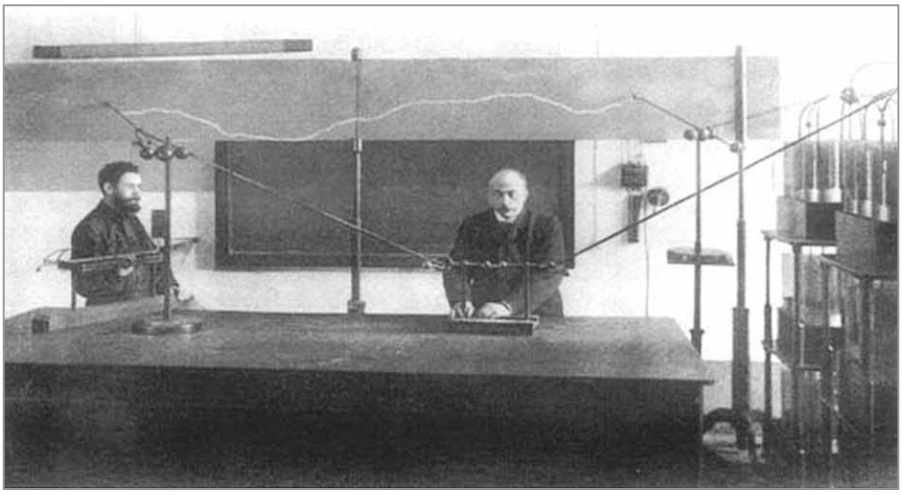
Bereits in seiner ersten Veröffentlichung über die electrische Entladung in verdünnten Gasen gibt Plücker[1]) an, dass das Metall der negativen Electrode verflüchtigt oder vielmehr zerstäubt wird und sich auf den Wänden des Gefässes, in welchem die Entladung vor sich geht, in spiegelnder Schicht ablagert, dass übrigens verschiedene Metalle diesem Processe mit sehr verschiedener Leichtigkeit unterliegen. Von dieser Beobachtung hat man nur insofern Gebrauch gemacht, als man die Electroden in Geissler'schen Röhren und ähnlichen Apparaten aus Aluminium oder Magnesium, welche Metalle schwer oder gar nicht zerstäuben, herstellt. Ueber den Vorgang des Zerstäubens sind allerdings wiederholt Beobachtungen gemacht worden, wie z. B. von H. Herwig, F. Wächter u. a.[2]); dagegen scheint namentlich die Bemerkung Plücker's, dass man „auf diesem Wege über die optischen Eigenschaften möglichst fein zertheilter Metalle eine neue Reihe von Versuchen machen" könnte, gänzlich unbeachtet geblieben zu sein. Später hat Wright[3]), jedoch augenscheinlich ohne Kenntniss der Plücker'schen Originalarbeit, diesen Weg eingeschlagen und weiter verfolgt. Zunächst arbeitete er mit Röhren, in welche die Electroden

1) Plücker, Pogg. Ann. **105.** p. 67. 1858.

2) Herwig, Pogg. Ann. **149.** p. 523. 1873. Wächter, Wien. Ber. **85.** p. 560. 1882. Nach W. verdampft die Kathode, während von der Anode messbar grosse Partikeln mechanisch losgerissen werden.

3) Wright, Sill. Journ. **13.** p. 49 u. **14.** p. 169. 1877.

1886
La rivista «Annalen der Physik und Chemie» pubblica la tesi di Bernardo Dessau.



Dessau (a sinistra) e Righi durante gli anni d'insegnamento all'Università di Bologna.
(In linea all'indirizzo http://www.radiomarconi.com/marconi/augustorighi.html)

Padova, lo seguì, con un paio d'anni di ritardo, a Bologna. Dessau restò accanto a Righi fino al gennaio 1905 [F].

Augusto Righi (1850-1920), più volte candidato al premio Nobel, è stato uno dei più grandi fisici sperimentali del suo tempo; in particolare era un grande studioso di onde elettromagnetiche, e Guglielmo Marconi sicuramente lo seguiva, pur non essendone propriamente allievo: stava nascendo la telegrafia senza fili e Dessau, come collaboratore di Righi, ebbe parte attiva in questa scoperta [4]. All'interno dei Marconi Archives depositati presso la Bodleian Library, University of Oxford, sono presenti, a testimonianza della conoscenza fra Marconi e Dessau, «letters from and about Righi and Dessau, 1903-11» [5].

---

[4] Delle relazioni tra Marconi e Righi trattano (anche in base a uno scritto del figlio di lui, Aldo Righi) Giorgio Tabarroni e Alessandro Alberigi Quaranta, *Conoscere Marconi*, in *Bibliografia marconiana*, a cura di G. di Benedetto, Firenze, Giunti-Barbèra, 1974, pp. 7-9: a p. 8 si nomina Dessau, come il solo «uomo di considerevole statura» che Righi aveva accanto a sé nei primi anni del secolo. Giorgio Tabarroni (1921-2001), è stato docente di Storia della scienza presso l'Università di Bologna. Alessandro Alberigi Quaranta (1927-2012), fisico, è stato professore emerito presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.

[5] Si veda il sito http://www.bodley.ox.ac.uk/dept/scwmss/wmss/online/modern/marconi/marconi.html.

Nel curriculum di Dessau la sua successiva carriera è così descritta:

> Nel maggio del 1896 prese il diploma di abilitazione alla libera docenza in Fisica sperimentale; e negli anni scolastici 1902-03 e 1903-04 tenne, sotto la direzione del prof. Righi, l'insegnamento della Fisica elementare agli studenti delle Scuole di Farmacia e Veterinaria nell'Università di Bologna, e quello della Meteorologia e Climatologia agli studenti della Scuola superiore di agraria, annessa alla stessa Università. Inoltre dal 1900 al 1902 diresse l'Osservatorio astronomico e meteorologico di Bologna. Nel frattempo egli ottenne il diploma d'insegnamento della lingua tedesca e la cittadinanza italiana [6].

Fu inoltre collaboratore, dal 1890 al 1902, del periodico scientifico «Beiblätter zu den Annalen der Physik und Chemie», dove riferiva sui lavori pubblicati dai fisici italiani.

Nel 1898 tradusse in tedesco quella che si può considerare la maggiore opera di Righi, *L'ottica delle oscillazioni elettriche*, che era stata pubblicata in italiano l'anno precedente [Bibl. 9]. Anche due edizioni de *La moderna teoria dei fenomeni fisici* di Augusto Righi sarebbero state diffuse in tedesco grazie all'opera di Bernardo Dessau [Bibl. 11, 12].

Nel 1899 fu il fisico Riccardo Felici, già rettore dell'Università di Pisa e in quel momento direttore della rivista «Il nuovo cimento», a fargli tradurre in tedesco le proprie memorie sulla teoria matematica dell'induzione elettrodinamica [Bibl. 10].

Il nome di Dessau è presente negli *Annali* dell'Università popolare G. Garibaldi di Bologna, una delle prime fondate in Italia, inaugurata nel 1901. Nell'anno accademico 1903/1904, 2° ciclo (marzo-giugno), egli risulta docente del corso di meteorologia [7]; sono indicati gli argomenti delle lezioni e si precisa che esse erano accompagnate da proiezioni luminose a mezzo di diapositive.

Tra fine Ottocento e inizio Novecento pubblicò alcune voci del «Supplemento annuale all'Enciclopedia di chimica scientifica e industriale» riguardanti l'energetica e le sostanze radioattive e i raggi Beckerel [Bibl. 33, 34]; e iniziò a collaborare con la prestigiosa *Nuova enciclopedia di chimica scientifica, tecnologica e industriale* diretta da Icilio Guareschi, nella quale negli anni

---

[6] Non sappiamo quando Dessau ottenne la cittadinanza italiana. Il relativo certificato presente nella sua cartella personale, evidentemente da lui allegato al momento della chiamata a Perugia, risulta rilasciato dal Comune di Bologna il 14 ottobre 1904 [App. I].

[7] «Annali dell'università popolare G. Garibaldi in Bologna», 1900-1906.

a seguire avrebbe pubblicato contributi riguardanti svariati argomenti, dalla nuova teoria della materia alla fotografia [Bibl. 35, 36, 37, 38, 39].

Gli editori Zanichelli di Bologna e Vieweg di Braunschweig invitarono Righi e Dessau a pubblicare un trattato sull'argomento specifico dei loro studi: la radiotelegrafia. Così nel 1903 in Italia uscì il volume *La telegrafia senza filo* scritto in collaborazione dai due [Bibl. 1], cui sarebbero seguite una seconda edizione «largamente ampliata» nel 1905 [Bibl. 2], le traduzioni tedesche delle due edizioni nel 1903 e 1907, una traduzione spagnola nel 1909. In quest'opera, sono firmati da Dessau due capitoli su quattro e l'appendice intitolata *Le recenti esperienze a distanze grandissime* [8]. Fin dalla prefazione, il libro viene esplicitamente presentato non come un trattato scientifico per esperti ma come un tentativo di più ampia divulgazione delle nuove scoperte.

Il 20 agosto 1901 Bernardo Dessau sposò a Karlsruhe Emma Goitein, nata in quella stessa città il 20 settembre 1877 e figlia del rabbino Gabor; a Bologna la coppia prese dimora in via Farini.

La figura di Emma meriterebbe un'accurata trattazione a parte; in questa sede si può ricordare che la sua produzione come pittrice e xilografa le avrebbe portato riconoscimenti pubblici per tutta la vita [9]. Il Museo dell'Accademia di belle arti di Perugia possiede sei suoi oli, donati dal figlio nel 1971. Altri suoi lavori si trovano – stando ai risultati di una prima ricognizione – al Museo della xilografia di Carpi, al Museo d'arte moderna di Bologna, al Jewish e al British Museum di Londra. Fu autrice di numerosi *ex libris*, compreso quello del marito che contrassegna la donazione di libri all'Università di Perugia.

Il 13 maggio 1904 nacque a Bologna la figlia Fanny e il 27 giugno 1907 a Perugia il figlio Gabor [F]. Sempre a Perugia, nell'aprile 1914, sarebbe nato morto il piccolo Leonardo.

Nel 1904 Dessau vinse il concorso a professore straordinario di Fisica sperimentale presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia di Perugia [10] [F]; ma

---

[8] Consultabile anche in linea tramite la biblioteca digitale ad accesso aperto *Internet Archive* (http://www.archive.org).

[9] «Ogni sua stampa […] assume l'aspetto di un gioiello, nel castone di un disegno personale, di un colore quasi simbolista nella rarità ed evanescenza del tono […] la signora Dessau chiama la sua arte non soltanto a ritrarre tipi di varia bellezza […] ma ad esprimere idee, ad incarnare sentimenti»: Remigio Strinati, in «Il Giornale d'Italia», 7 maggio 1936, p. 4. Cfr. Rahel Wolff, *Pagine d'arte: Emma Dessau-Goitein*, in «La rassegna mensile di Israel», 5 (1931), n. 12, pp. 623-626.

[10] Il verbale del concorso si legge, come detto, nell'«Annuario» 1904-1905 dell'Università

circa 1912
Il professor Dessau e la sua famiglia.

le sue lezioni nel nuovo ateneo sarebbero iniziate, con l'autorizzazione del rettore, solo il 10 febbraio 1905 (con una prolusione dal titolo *L'energia e le sue trasformazioni nel corpo umano*), perché Righi lo trattenne finché poté a Bologna per non «lasciare questo istituto senza il primo assistente che istruisce i laureandi nell'uso degli strumenti e senza l'insegnamento di Fisica elementare le scuole di Farmacia e Veterinaria» [App. II].

Bernardo Dessau giunse a Perugia, succedendo al professore Giovanni Battista Rizzo, col bagaglio di conoscenza e di esperienza finora descritto e in gran parte acquisito a Bologna. L'Istituto perugino di Fisica, forse meno attrezzato di quello bolognese, era tuttavia di notevole importanza storica, se si tiene presente che l'insegnamento della Fisica sperimentale esisteva nell'Università di Perugia dal 1730 e che dal 1759 vi era presente un Gabinetto di Fisica [11]. In mezzo a questa familiare strumentazione Dessau iniziò i suoi insegnamenti, sfruttando anche una particolare abilità nella costruzione di apparecchi in vetro (testimonianze dovrebbero essere presenti presso il museo del Dipartimento di Fisica). Il suo incarico prevedeva anche l'insegnamento della fisica e della meteorologia presso il R. Istituto Superiore Agrario Sperimentale di Perugia e la docenza come straordinario di Fisica sperimentale per le Scuole di Farmacia e Veterinaria.

Per l'anno accademico 1906-1907 gli venne affidato il discorso inaugurale, che intitolò *L'evoluzione della materia* [Bibl. 26] [F]. Al proposito, Gustavo Reichenbach, attualmente professore a riposo dell'Ateneo perugino, mi comunica questo suo giudizio:

> La conferenza dà una bella visione d'insieme, applicando il concetto di evoluzione non solo a scienze biologiche ma anche a scienze fisiche e chimico-fisiche e alla struttura della materia. Rifacendosi a Darwin e alla visione del filosofo Lucrezio, ne ammira la forza dell'intuizione. Riferendosi alla scoperta della radioattività, avvenuta dieci anni prima da parte di Rutherford e di Madame Curie, dà descrizioni della struttura dell'atomo come insieme di cariche positive e negative, del decadimento radioattivo e delle grandi energie connesse ad esso [12].

---

perugina. Una volta dichiarato vincitore, Dessau rinunciò a partecipare al concorso per assistente nell'Osservatorio geodinamico di Pavia: si ha un'attestazione in questo senso nella cartella personale del professore.

[11] Cfr. «Annali della Facoltà di medicina e chirurgia della Università degli studi di Perugia che pubblicano gli atti della Accademia anatomico-chirurgica», vol. 77 - supplemento 31 dicembre 1986, pp. 58-60. L'insegnamento della fisica resterà a lungo nell'ambito della Facoltà medica; la Facoltà di Scienze si avrà solo dal 1951.

[12] Comunicazione personale di Gustavo Reichenbach.

Dessau ed a secondo proposto, il nome del sig. prof. Guido Ercolini.

Volendo poi che siffatta designazione fosse espressa anche con voto, la Commissione assegnò con parere unanime il voto di $^{46}/_{50}$ (quarantasei) al sig **Bernardo Dessau** ed il voto di $^{45}/_{50}$ (quarantacinque) al prof. **Guido Ercolini.**

Dopociò la Commissione, esaurito il suo compito, deliberò di rassegnare al signor Rettore dell' Università di Perugia questa relazione, con i sei allegati che vi si riferiscono e dichiarò sciolta la seduta.

Roma, dall' Istituto fisico 23 novembre 1904.

PIETRO BLASERNA, *Presidente*
ANTONIO ROITI
CARLO RUATA
GIUSEPPE BELLUCCI, *Segretario*
ANGELO BATTELLI, *Relatore.*

(Allegato n. 4).

Il prof. **Bernardo Dessau** prese la laurea a Strasburgo nel 1886, e venne poi nominato nell'aprile del 1889 assistente presso l'Istituto di fisica dell'Università di Padova, donde passò assistente nell' Istituto fisico di Bologna nel 1891. Nel maggio del 1896 prese il diploma di abilitazione alla libera docenza in Fisica sperimentale; e negli anni scolastici 1902-03 e 1903-04 tenne, sotto la direzione del prof. Righi, l'insegnamento della Fisica elementare agli studenti delle Scuole di Farmacia e di Veterinaria nell' Università di Bologna, e quello della Meteorologia e Climatologia agli studenti della Scuola superiore di agraria, annessa alla stessa Università. Inoltre dal 1900 al 1902 diresse l'Osservatorio astronomico e meteorologico di Bo-

56

logna. Nel frattempo egli ottenne il diploma d'insegnamento della lingua tedesca e la cittadinanza italiana.

Il Dessau presenta 16 pubblicazioni, di cui due sono traduzione di opere sue in lingua tedesca. L'insieme di queste pubblicazioni dimostrano nel candidato una larga e profonda coltura, essendo in grandissima parte costituite da monografie su argomenti svariati, fatte con grande ordine ed accuratezza, ricche di risultati recenti e interessanti e talvolta anche di osservazioni nuove. Fra queste vanno principalmente segnalate la « Monografia sui gas compressi e liquefatti », quella relativa alle « Nuove ricerche sui gas liquefatti e sulle basse temperature », e quella sulla « Energetica », e l'opera sulla « Telegrafia senza fili » scritta in collaborazione col prof. Righi. A corroborare questo giudizio di larga coltura del candidato sta pure il fatto che egli dal 1890 al 1902 fece nei *Beiblätter* zu den Annalen der Physik und Chemie i sunti di tutti i lavori pubblicati dai fisici italiani.

Il prof. Dessau ha pubblicato pure tre lavori sperimentali, di cui il più importante è quello in cui studia gli strati metallici prodotti dal disgregamento di catodi, per effetto delle scariche elettriche. Le ricerche furono estese all'oro, al rame, all'argento, al platino, al ferro e al nikel, e sono condotte con moltissima cura, descrivendo e discutendo con molto acume i fatti osservati.

Sebbene meno importanti, sono tuttavia una prova di molta abilità sperimentale gli altri due lavori sulle « Scariche residuali », e sul « Comportamento di un coibente sottoposto ad una trazione meccanica ».

ANGELO BATTELLI, *Relatore*

Visto: *Il Presidente*
PIETRO BLASERNA.

1904-1905
Estratto del verbale della commissione concorsuale di Bernardo Dessau, pp. 55-56.

SIGNORE E SIGNORI.

CHIAMATO dal voto lusinghiero dei colleghi a leggere il discorso inaugurale di quest'anno scolastico mi trovo nelle condizioni d'animo di chi, facendo una breve sosta sulla via che percorre verso una meta agognata, discernibile appena fra le nebbie dei monti, si accorge di essere rimasto solo, lontano dagli amici che gli avevano dato conforto ed appoggio all'inizio dell'ardua impresa. Osservare, raccogliere e coordinare dei fatti costituisce l'occupazione continua di chi coltiva una scienza; ed in questa occupazione, nello studio dei minuti particolari di un fenomeno, facilmente egli perde il contatto vivificante coll'opera di coloro che si dedicano a scienze affini, e col pubblico colto in generale, che pur esso ha diritto di essere tenuto al corrente dei progressi del pensiero umano. Perciò è d'uopo, e non può che giovare al prestigio dell'indagine scientifica, che quella sosta si adoperi a ristabilire le comunicazioni interrotte, a ricercare ed

1906-1907
Pagina iniziale del discorso inaugurale per l'anno accademico 1906-1907.

Bernardo ed Emma erano uniti dalla comune fede ebraica. Già durante il loro domicilio bolognese partecipavano al movimento sionista e ne diffondevano il pensiero. Scrive Luciana Brunelli:

Dessau era stato uno dei protagonisti della nascita del sionismo in Italia. Nel periodo immediatamente precedente l'arrivo a Perugia, tra il 1902 e il 1903, aveva fondato il circolo sionista di Bologna e aveva partecipato al vivace dibattito e alle fratture interne che, dopo la morte nel 1904 di Teodor Herzl, avevano attraversato il movimento sionista italiano e internazionale. […] appare fuor di dubbio che, nel quadro della ripresa delle organizzazioni ebraiche e sioniste in Italia nel dopoguerra, i Dessau abbiano avuto un ruolo decisivo nel risveglio dell'ebraismo a Perugia. Risveglio il cui esito fu la costituzione del gruppo perugino in Sezione della Comunità Israelitica di Roma nel dicembre 1932 [13].

Bernardo fu uno dei delegati italiani al VI ed al VII Congresso Sionistico, tenuti entrambi a Basilea nel 1903 e 1905 [14]. Insieme alla moglie, fra l'altro, partecipò attivamente alla pubblicazione della rivista «L'idea sionista» (poi «L'idea sionnista»): Bernardo fece parte della redazione ed Emma disegnò la copertina che venne usata a partire dal 1906.

Ariel Toaff descrive così l'inserimento dei Dessau nella comunità ebraica perugina:

Agli inizi del Novecento la vita del piccolo nucleo ebraico di Perugia riceveva nuovo impulso dall'arrivo di una famiglia di scienziati, originaria della Germania, che promuoveva ed incrementava le attività del gruppo. Bernardo Dessau […] per le sue doti intellettuali e la profonda cultura ebraica che possedeva, ben presto diveniva la vera e propria guida spirituale degli ebrei perugini. Il suo salotto, animato dalla presenza intelligente della moglie, la pittrice Emma Goitein, non fu solo il centro di ogni attività ebraica, ma costituì anche un cenacolo intellettuale, che attrasse alcune delle personalità più note del mondo culturale perugino, tra cui Aldo Capitini e Walter Binni [15].

---

[13] Luciana Brunelli, *Gli Ebrei in Umbria dopo l'emancipazione*, in *Ebrei dell'Italia centrale: dallo Stato Pontificio al Regno d'Italia*. Atti del convegno (Perugia, 14-15 aprile 2011), in corso di stampa da parte dell'Istituto per la storia dell'Umbria contemporanea; testo cortesemente fornito dall'autrice.

[14] Documentazione al riguardo in *Appunti di vita ebraica. Collezione di Gianfranco Moscati : documenti su temi ebraici in Italia dal 1544 al 1938*, Napoli, Tipografia Orgrame, 2000, pp. 296-298.

[15] Ariel Toaff, *Gli ebrei a Perugia*, Perugia, Deputazione di storia patria per l'Umbria, 1975, p. 186. Risulta inoltre che il professore «acted as shohet for the small Perugia Jewish community»: Attilio Milano, voce *Physics*, in *Encyclopaedia Judaica*, vol. 13, Jerusalem, McMillan, 1971; sulla funzione rituale dello shohet v. *ibid.*, alla voce.

Le loro precise convinzioni dunque non furono di ostacolo a cordiali e costruttive relazioni, come testimoniano anche le parole della figlia Fanny:

> Decenni avanti il sorgere della «Amicizia Ebraico-Cristiana» [16] essi avevano accolto e riunito attorno a sé in reciproco rispetto i «giusti delle altre Nazioni» e mentre invitavano alla loro mensa sabbatica e alla celebrazione del Seder gli ospiti ebrei, essi aprivano la loro porta ed erano stretti in amicizia ai cattolici osservanti e frequentavano alti prelati e dignitari della Chiesa [17].

Dessau continuava a pubblicare. Collaborava regolarmente (aveva iniziato nel 1904) all'«Annuario scientifico ed industriale», il cui compito era di esporre i progressi raggiunti nei vari rami delle scienze; diversi capitoli a sua firma compaiono nelle sezioni di Meteorologia e fisica del globo, Fisica, Elettrotecnica. Nel 1910 diede alle stampe *Die physikalisch-chemischen Eigenschaften der Legierungen* [Bibl. 5]. Nel 1912 iniziò la pubblicazione di un *Manuale di fisica* in tre volumi [Bibl. 6]. La consapevolezza di essere in un momento di continue scoperte nel campo fisico lo avrebbe portato ad aggiornare negli anni quest'opera, giungendo ad altre due successive edizioni, oltre che a una traduzione in tedesco [Bibl. 7, 8].

Così scrive Franco Achille Levi, che raccolse e catalogò il materiale oggi presente nel Museo didattico del Dipartimento di fisica Perugino:

> Nel 1912 infatti usciva il primo volume del «Manuale di Fisica», modestamente indirizzato «ad uso delle scuole secondarie e superiori», ma destinato in realtà a servire per molti anni come testo fondamentale, per i corsi annuali di fisica, presso molte università italiane e a figurare in tutte le biblioteche scientifiche […]. Particolarmente interessante è la descrizione degli apparecchi e dei metodi sperimentali: il manuale di fisica ci ha permesso, ad esempio, di riconoscere e mettere in funzione molte delle antiche apparecchiature, spesso di geniale concezione e di grande efficacia didattica, che sono conservate nel Museo dell'Istituto di Fisica dell'Università di Perugia […]. Nella terza edizione, profondamente riveduta, apparsa nel 1935, agli argomenti di fisica moderna è data più larga parte: al termine del proprio magistero, all'età di oltre settant'anni, Bernardo Dessau era ancora mentalmente tanto giovane da rinnovare la propria trattazione, accettare idee nuove ed avviarsi sulla strada seguita dai giovani fisici [18].

---

[16] Vasto movimento d'opinione sviluppatosi dopo la seconda guerra mondiale. In Italia la prima Amicizia Ebraico-Cristiana nacque nel 1950.

[17] Fanny Steindler Dessau, *Ricordo di Emma Dessau*, in «La rassegna mensile di Israel», 35 (1969), n. 3, p. 153.

[18] Franco Achille Levi, *Bernardo Dessau scienziato e maestro*, in «Annuario» 1970-1971, Università degli Studi di Perugia, p. 461. Levi (1919-2001) insegnò fisica all'Università dal 1945 al 1989.

Era entrato da tempo a far parte della Società italiana di Fisica e nel 1907 venne invitato a Roma dall'allora presidente della società, Vito Volterra, come oratore alle celebrazioni per l'attività di Augusto Righi [Bibl. 3]. L'essere stato invitato a parlare dell'opera scientifica del proprio maestro, in una sede così importante, conferma ulteriormente l'alto livello che, agli occhi dei fisici italiani, aveva raggiunto la collaborazione di Dessau con lo scienziato bolognese. Volterra, all'interno della pubblicazione commemorativa dell'evento, rivolgendosi a Righi chiama Dessau «il vostro allievo diletto, il collaboratore vostro infaticabile di tanti anni» [19].

Bernardo era membro anche della Società italiana per il Progresso delle Scienze e nel 1909, nella terza riunione della società a Padova, presentò la relazione *Masse e dimensioni degli elementi costitutivi della materia* [Bibl. 29].

Colpisce in tutti questi impegni l'interesse globale nutrito da Dessau per la sua disciplina; egli non ne tralasciò alcun aspetto, dalla divulgazione alla ricerca sperimentale, per non dire dell'aggiornamento puntuale, che si evidenziava nella partecipazione alle istituzioni scientifiche più avanzate. A conferma di ciò sono tuttora consultabili tutti i testi (numerosi dei quali riguardanti la telegrafia senza fili) presenti nel fondo librario del Dipartimento di Fisica dell'Università di Perugia e che la data d'inventario ci suggerisce fatti acquistare dal professore durante gli anni di docenza.

Dal primo gennaio 1914 Dessau venne promosso professore ordinario per la Facoltà di Medicina e Chirurgia e per la Scuola di Farmacia [F].

A causa dell'entrata in guerra dell'Italia, l'origine tedesca di Bernardo determinò nel dicembre 1917 la sua sospensione dagli incarichi accademici. All'interno della cartella relativa al professore conservata nell'Archivio dell'Università degli Studi di Perugia si trova la seguente richiesta di alcuni studenti dell'ateneo [App. III]:

Magnifico Rettore,

L'Italia, terra ospitale per eccellenza, ha sempre rispettato individui di nazionalità tedesca, che purtroppo con mali arti cercavano di soffocarne tutte le sue giovani energie.

Oggi che il sacro suolo della Patria è vilmente calpestato, e domani, quando sarà suonata l'ora della riscossa, verrà ridotto pari alla landa Belga, non è giusto né decoroso che il Prof Dessau viva liberamente nella nostra Patria e tanto meno che abbia

---

[19] *Feste giubilari di Augusto Righi, per l'inaugurazione del nuovo Istituto di Fisica*, Bologna, Zanichelli, 1907, p. 40. Consultabile anche in linea tramite la biblioteca digitale ad accesso aperto *Internet Archive* (nota 8).

1924-1925
Una sessione di laurea della Facoltà di Medicina e chirurgia.
Bernardo Dessau è il terzo da sinistra in alto.
Si notino anche, nella seconda linea, Girolamo Lo Cascio (secondo da sinistra), a cui si deve la lapide commemorativa nell'attuale aula Dessau, e, tra gli altri, Raffaello Silvestrini (terzo da destra).

da Questa uno stipendio, che sottrae ai nostri cittadini che potrebbero averne bisogno e che ne hanno il diritto.

Gli Studenti "federati della Corda Fratres" e i non federati qui firmatari, si propongono una forte ed energica propaganda affinché le lezioni del suddetto Professore vengano disertate fintanto ché il Dessau non venga allontanato e sostituito in questa Università.

Fiduciosi che la S.V. Ill.ma vorrà prendere i provvedimenti necessari, distintamente La ossequiamo.

Perugia 20 Novembre 1917.

Seguono tredici firme. L'estensore della lettera è il secondo firmatario, tale Enrico Augusto Manilii o Marsilii, della Facoltà di Veterinaria, come il primo firmatario e probabilmente dettatore, Antonini Alberto.

In una lettera ad Augusto Righi, conservata nell'Archivio storico della Accademia nazionale delle scienze detta dei XL, è Bernardo a raccontare:

[…] sin dall'autunno dell'anno scorso io sono sospeso dall'esercizio delle mie funzioni come professore dell'Università di Perugia. Il Consiglio Accademico di quell'Università aveva preso tale provvedimento, nonostante la mia qualità di cittadino italiano, per ragioni di ordine interno e senza che il mio contegno vi avesse menomamente dato luogo. Ciò mi venne riconosciuto esplicitamente in una lettera del Rettore, nella quale mi fu assicurato pure che avrei continuato a godere dei miei diritti e dello stipendio. Da parte mia, pur avendo avuto dagli studenti, anche durante la guerra, continue prove di stima e di affetto e non potendo quindi convincermi a ritenere giustificato quel provvedimento, dovetti cedere e ritrasferirmi a Firenze per sottrarre me e la mia famiglia alle continue umiliazioni che quell'atto mi avrebbe procurate, ed infatti cominciava già a procurarmi, in una piccola città. Purtroppo però anche le mie condizioni finanziarie andavano peggiorando molto più di quanto potevo prevedere in seguito a quella lettera del Rettore. Non solo, infatti, perdetti l'incarico che avevo sempre avuto al R. Istituto Superiore Agrario, ma mi venne tolto anche l'indennizzo caro-viveri ed infine non mi venne dato neppure il cospicuo aumento che proprio con quest'anno scolastico, dopo lunghissima lotta, i professori dell'Università di Perugia hanno potuto aggiungere al loro modesto stipendio. Cosicché, da ormai quasi un anno, non percepisco che la somma ridicola di 240 lire al mese. Potrei andare avanti per un certo tempo coi proventi del mio Manuale di Fisica, ma collo spaventoso crescere del costo della vita questa risorsa si è troppo presto esaurita nonostante un regime sempre più modesto. Debbo quindi cercare un'occupazione, qualunque essa sia, per dare da mangiare alla famiglia, e mia moglie pure, pronta ad ogni sacrificio, si tormenta per

far fruttare le molteplici sue attitudini […] accetterò […] qualunque occupazione ancorché completamente estranea alla mia carriera [20].

Gli anni passati in gravi ristrettezze economiche a Firenze (dalle carte d'archivio emergono le indicazioni di due indirizzi: via della Scala e via Giambologna) potrebbero aver permesso alla famiglia Dessau un più stretto contatto col rabbino Samuel Margulies, presente a Firenze dal 1890 al 1922 (anno della morte), promotore della rinascita ebraica italiana e della diffusione del sionismo; a mano di Emma esiste tuttora, presso la comunità ebraica fiorentina, un ritratto del rabbino.

La riconsegna a Dessau del Gabinetto di Fisica ebbe luogo nel gennaio 1920. Di nuovo se ne ha riscontro nella corrispondenza con Augusto Righi, che morirà nello stesso anno:

[…] l'accoglienza da parte degli studenti fu ispirata alla massima deferenza e cordialità e le relazioni coi colleghi sono pure, in massima parte, ottime. Rimane come spiacevole conseguenza degli anni passati soltanto la necessità, per me, di vivere separato dalla famiglia, la quale ha dovuto rimanere a Firenze, data la convenienza per i figli di proseguire nelle medesime scuole e l'impossibilità, d'altra parte, di trovare qui un alloggio [21].

Successivamente i coniugi Dessau non smisero di porsi come punto di riferimento nella loro abitazione perugina, in via Pompili:

In the 1920s and 1930s many foreigners (including some from Erez Israel) studied there [in Perugia], receiving moral support in the home of Bernard Dessau, the professor of physics and a father of wireless telegraphy, and his wife [22].

L'Università affidò a Bernardo numerosi compiti. Oltre ad essere ordinario di Fisica sperimentale per la Facoltà di Medicina e Chirurgia e per la Scuola di Farmacia, e direttore del Gabinetto (poi Istituto) di Fisica, egli sarebbe stato direttore dell'antico Osservatorio meteorologico situato presso l'Istituto Superiore Agrario dal 1921 al 1926 [23], direttore della Scuo-

---

[20] Archivio storico Accademia nazionale delle scienze detta dei XL, Fondo Augusto Righi, Serie *Corrispondenza*, UA120 Dessau Bernardo, Lettera 449. Consultabile anche in linea tramite il progetto *Archivi del Novecento* (http://www.archividelnovecento.it).

[21] *Ibid.*, Lettera 451.

[22] Ariel Toaff, s.v. *Perugia*, in *Encyclopaedia Judaica*, Jerusalem, The MacMillan Company, 1971.

[23] Cfr. Androkli Baltadori, *Un secolo e mezzo di osservazioni meteorologiche a Perugia*, in «Bollettino della Deputazione di storia patria per l'Umbria», 43 (1946), p. 114.

la di Farmacia dall'a.a. 1921/1922 all'a.a. 1928/1929, incaricato di Fisica chimica per la Scuola di Farmacia, incaricato di Fisica per gli Istituti Superiori agrario e veterinario e per la Laurea in Chimica e Farmacia.

Negli anni Venti iniziò, senza una precedente diretta conoscenza personale, una corrispondenza fra Bernardo Dessau e Albert Einstein. Presso l'Archivio Albert Einstein, alla Jewish National and University Library di Gerusalemme, è infatti conservato il carteggio. Alla descrizione di questi documenti si può liberamente accedere on line; la loro digitalizzazione, invece, non è stata ancora effettuata. Si tratta di cinque lettere in lingua tedesca, tre verso Einstein e due verso Dessau, datate 1920-1949 [24]. Bernardo era poco soddisfatto di un insegnamento della fisica orientato esclusivamente alla medicina e probabilmente guardava con speranza a una possibile docenza presso il Tecnjon di Haifa. Einstein lo incoraggiò a considerare una prospettiva di presenza non tanto al Tecnjon quanto in una futura università ebraica mirata non solo alla didattica ma soprattutto alla ricerca. Non se ne poté far nulla: la Hebrew University of Jerusalem, per la cui realizzazione Einstein si adoperò tenacemente, sarebbe stata inaugurata nel 1925, ma si dovette aspettare il 1939 (quando Dessau aveva ormai 76 anni) per la creazione, al suo interno, di un dipartimento di fisica [25].

In data 6 novembre 1922, Dessau scriveva al rettore (la lettera è conservata nella sua cartella personale) esprimendo la sua preoccupazione perché quanto avveniva nell'Ateneo non restasse isolato dalla vita cittadina e la scienza fosse sempre meno estranea ai "normali" interessi:

> Da vari anni era stato mio desiderio di tenere in questa Scuola di Fisica un corso o una serie di conferenze, in cui nuovi argomenti della scienza e le numerose sue applicazioni ai bisogni della vita odierna venissero spiegati ad un pubblico generale […] torno volentieri a quell'antico mio pensiero, sperando altresì di contribuire con ciò, sia pure modestamente, a rendere sempre più stretti i legami tra il nostro Ateneo e l'ambiente cittadino […] il mio programma contempla delle lezioni di Elettrotecnica, in cui peraltro, accanto alle applicazioni dell'elettricità alla vita quotidiana ed all'industria, verrebbero svolti anche gli argomenti interessanti lo studioso della Medicina ed il medico pratico.

Progettò dunque un corso di elettricità applicata, da tenersi in venticin-

---

[24] Cfr. http://www.alberteinstein.info/.

[25] Cfr. Issachar Unna, *The genesis of physics at the Hebrew University of Jerusalem*, in «Physics in perspective», 2 (2000), pp. 336-380.

que lezioni all'interno dell'ateneo ma rivolto ad un pubblico non universitario, che venne autorizzato ed iniziò il 20 gennaio 1923 [App. IV-V].

Nello stesso periodo Bernardo ricevette un incarico temporaneo, dal 1° novembre 1923 al 31 luglio 1924, per l'insegnamento della fisica e della matematica al Liceo classico Mariotti di Perugia. Presso l'archivio del Liceo è conservata la lettera di incarico [26].

Nel 1927 la Società italiana per il Progresso delle Scienze tenne la sua sedicesima riunione a Perugia. Negli Atti della Società, oltre a comparire i nomi delle signora e signorina Dessau nel comitato femminile preposto all'accoglienza delle famiglie dei congressisti, si trova il testo del discorso affidato a Bernardo Dessau per celebrare il centenario di Alessandro Volta [Bibl. 31]. L'inizio dell'orazione rivela la sensibilità con cui un uomo delle scienze "dure" osserva il rapporto fra la scoperta e il suo autore:

> Dovendo parlare, in questa città tanto ricca di tesori d'arte, nella quale il Perugino creò le soavi sue madonne, nella quale Raffaello iniziò il suo percorso luminoso, dovendo in un tale ambiente parlare di Alessandro Volta, rievocare la figura e l'opera del sommo scienziato, io mi trovo pervaso da un profondo senso di malinconia. Infatti, mentre tra la psiche dell'artista e quella dello scienziato si rivelano, a chi cerchi di scrutarle nel loro intimo, delle analogie profonde – tanto che persino la fantasia, comunemente ritenuta patrimonio esclusivo dell'artista, non è estranea neanche al divenire delle grandi realizzazioni scientifiche – quanto tuttavia è diversa la sorte riserbata all'uno e all'altro!
>
> L'artista, quasi che il cielo voglia ricompensarlo delle sofferenze che prova creando, vive nella sua opera eminentemente soggettiva, e con essa sopravvive a se stesso; essa è frutto dell'individualità sua e porta le sembianze del genitore, le tramanda a secoli lontani, ai quali nell'opera si rivela l'autore stesso; l'opera d'arte, se veramente tale, è unica, e nessun altro potrebbe averla creata. All'incontro il fatto scientifico, la legge naturale, sebbene anch'essa costituisca, non già la realtà, ma soltanto una immagine, conforme al nostro intelletto, della realtà a noi inaccessibile, vive la sua esistenza del tutto indipendente dal suo autore, il quale l'ha, non già creata, ma soltanto trovata. Nulla, nella sua fredda obbiettività, ci ricorda la personalità ed il carattere di chi per primo ce ne ha dato la nozione; tanto che, anche dove la scoperta di una legge è il risultato di un lungimirante lavoro intellettuale, non di rado vediamo altri, più o meno fondatamente, reclamarne per sé la priorità; e sempre si deve dire che, se si tratta di vera legge naturale, questa, per opera di altri se non di chi ebbe il destino di esserne lo scopritore, fatalmente presto o tardi sarebbe stata trovata. Ci può essere, io domando, tragicità più profonda e più sublime ad un tempo?

---

[26] Archivio storico del Liceo classico Mariotti, Perugia, *Note nominative*, 1.

Anche Bernardo, per poter proseguire l'insegnamento, nel 1927 prestò il giuramento obbligatorio di fedeltà al re e ai suoi successori e nel 1931 al re, ai suoi successori e al regime fascista [27].

Nel 1929 venne chiamato a far parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche [App. VI]. Infatti negli annuari del Ministero della Pubblica Istruzione dal 1929 al 1932, Dessau è citato tra i membri del Comitato Nazionale per la Fisica, organo del CNR con sede in via Panisperna a Roma.

Collaborò, per alcune voci di fisica, alla prima edizione della *Enciclopedia italiana di scienze, lettere ed arti*, opera per la quale venne coinvolta la migliore cultura nazionale. I suoi contributi, contrassegnati dalla sigla B. D., sono due: la maggior parte della voce *Calore* e l'intera voce *Densità* [Bibl. 40, 41].

Nel 1931 Dessau venne invitato da Marconi all'inaugurazione della Radio Vaticana [28].

Nel 1935, avendo compiuto 72 anni, fu collocato a riposo [F].

Il rettore dell'Università di Perugia, nonché preside della Facoltà fascista di Scienze politiche, Paolo Orano, comunicò a Dessau, il 17 febbraio 1937, la nomina a professore emerito [App. VII-VIII] [29].

Nell'*Annuario* per l'anno accademico 1937-1938 dell'Università di Perugia viene segnalata l'assegnazione a Bernardo dell'onorificenza di cavaliere nell'Ordine della Corona d'Italia [30].

Non va dimenticato come Dessau, contemporaneamente, dovette sopportare, usando le parole del professore e intellettuale perugino Averardo Montesperelli, che lo conobbe,

> le dure sofferenze del suo male, contratto in causa delle sue esperienze di gabinetto, che lo ha accompagnato per gran parte della sua vita, troppo spesso costringendolo a lavorare al disopra delle sue forze» [31].

---

[27] Così risulta dai due moduli a stampa, firmati da Dessau, conservati nella cartella personale del professore, presso l'Archivio dell'Università di Perugia.

[28] Comunicazione personale della nipote Gabriella Steindler Moscati. Cfr. Giorgio Tabarroni, *Scheda biografica di Bernardo Dessau*, in «Giornale di fisica», 13 (1972), n. 3, p. 192 (dove per errore è indicato l'anno 1935).

[29] Lo stesso Orano, pochi mesi dopo, avrebbe pubblicato il volume *Gli ebrei in Italia* (Roma, Pinciana, 1937), prendendo un'esplicita posizione contro la popolazione di fede ebraica..

[30] «Annuario» 1937-1938, Università degli Studi di Perugia, p. 68. L'Ordine della Corona d'Italia «ha per scopo di rimunerare benemerenze segnalate di cittadini italiani e stranieri e specialmente quelle che riguardano direttamente gli interessi politici della Nazione» (Art. 9 del R. Magistrale decreto 17 novembre 1907).

[31] Averardo Montesperelli, *Ricordo di Bernardo Dessau*, in «La Nazione», 3 gennaio 1950, p. 2.

Terminata dunque la sua carriera universitaria con il titolo di emerito, il professore si trovò costretto, a causa del D.L. 17 novembre 1938 n. 1728 in materia di «Provvedimenti per la difesa della razza italiana», ad autodenunciarsi come ebreo, insieme alla moglie e al figlio Gabor, il 3 marzo 1939 [32]; come tale fu poi espulso dalla Società italiana di Fisica e dalla Società per il Progresso delle Scienze [33].

Il suo nome comparve nell'elenco degli Autori le cui opere non erano gradite in Italia redatto dal Ministero della Cultura popolare [34], accanto a quello di altri eminentissimi scienziati come, fra i tanti, Federigo Enriques, Tullio Levi Civita, Guido Castelnuovo.

Nel frattempo, nell'ateneo perugino, fu dispensato dal servizio per la sua origine ebraica il successore di Dessau [35], Giorgio Todesco, straordinario di Fisica sperimentale proveniente da Bologna, insieme agli ordinari Cesare Finzi, chimico, e Gino De Rossi, biologo.

Presso l'Archivio di Stato di Perugia fra i documenti del fondo "Questura", serie *Ebrei*, c'è anche un fascicolo a nome di Bernardo Dessau, seguito dalle parole «non arrestato perché superiore a 70 anni», secondo l'ordinanza 10 dicembre 1943 del Capo della Polizia Tamburini [36] (la moglie Emma, invece, aveva meno di 70 anni). Per tentare di capire cosa accadde nell'esistenza dei coniugi Dessau, si riporta dal medesimo fascicolo il testo di una richiesta avanzata da Bernardo [F]; si sappia che agli ebrei erano stati sequestrati anche gli apparecchi radio:

Perugia, 20 febbraio 1941, XIX°

Illustrissimo Signor Questore della Provincia di Perugia

Mi sia permesso di sottoporre alla S.V. quanto segue.
La mia radio si trova sotto sequestro.
L'avevo acquistata, con spesa per me tutt'altro che lieve, per consentire alla mia

---

[32] In lieve ritardo rispetto al termine prescritto nell'ordinanza, che era di 90 giorni.

[33] Cfr. Annalisa Capristo, *L'espulsione degli ebrei dalle accademie italiane*, Torino, Zamorani, 2002.

[34] *Autori le cui opere non sono gradite in Italia*, Appendice, in Giorgio Fabre, *L'elenco: censura fascista, editoria e autori ebrei*, Torino, Zamorani, 1998, pp. 474-481.

[35] Il realtà a succedergli per pochi mesi nel 1935 era stata, per incarico, la fisica polacca Maria Kahanovicz, proveniente dall'Università di Sassari; la quale firmò con Dessau, come direttore entrante, la consegna inventariale.

[36] Tale ordinanza modificava il precedente ordine di polizia n. 5 del 30 novembre 1943, che prescriveva l'arresto e internamento di tutti gli ebrei, esentando da detta fine gli ultrasettantenni, i malati gravi, coloro che avevano un genitore o un coniuge "ariano".

1941, 20 febbraio - La lettera di Bernardo Dessau al questore di Perugia circa l'apparecchio radio.

Perugia, 20 Febbraio 1941. XIX°.

Illustrissimo Signor Questore della Provincia di Perugia.

Mi sia permesso di sottoporre alla S.V. quanto segue.

La mia radio si trova sotto sequestro.

L'avevo acquistata, con spesa per me tutt'altro che lieve, per consentire alla mia moglie, profonda intenditrice e cultrice di musica, di godere almeno da lontano di qualche manifestazione musicale, dopo che colla nostra espulsione dall'Accademia dei Filedoni ci era preclusa la partecipazione alla locale vita musicale. Ma nell'ora presente e coll'alimentazione sempre più dispendiosa di cui ho bisogno date le mie condizioni di salute, la mia situazione economica si rende sempre più difficile, talchè mi sarebbe di grande aiuto di poter vendere la radio oramai per me inutile. Ho saputo per caso che il Conte Zopiro Montesperelli desidera di acquistare una radio ed egli infatti sarebbe disposto a comperarla eventualmente da me.

Spero quindi che, in considerazione della mia situazione economica e visto che l'eliminazione della mia radio riuscirebbe completa per me come col sequestro, mi venga concessa la vendita del mio apparecchio.

Con tale speranza mi dico

Devotissimo

Prof. Bernardo Dessau.

1

moglie, profonda intenditrice e cultrice di musica, di godere almeno da lontano di qualche manifestazione musicale, dopo che colla nostra espulsione dall'Accademia dei Filedoni ci era preclusa la partecipazione alla locale vita musicale [37]. Ma nell'ora presente e coll'alimentazione sempre più dispendiosa di cui ho bisogno date le mie condizioni di salute, la mia situazione economica si rende sempre più difficile, talché mi sarebbe di grande aiuto di poter vendere la radio oramai per me inutile. Ho saputo per caso che il conte Zopiro Montesperelli desidera di acquistare una radio ed egli infatti sarebbe disposto a comprarla eventualmente da me.

Spero quindi che, in considerazione della mia situazione economica e visto che l'eliminazione della mia radio riuscirebbe completa per me come col sequestro, mi venga concessa la vendita del mio apparecchio.

Con tale speranza mi dico – devotissimo

Prof. Bernardo Dessau

Come si nota dal documento anche la situazione economica del professore peggiorò sensibilmente; inoltre, a seguito del D.L. 4 gennaio 1944 n. 2 in materia di «Nuove disposizioni concernenti i beni posseduti dai cittadini di razza ebraica», la Filiale di Perugia della Banca di Roma bloccò i suoi depositi [38].

Non sarebbe stata la già nominata ordinanza Tamburini (quasi del tutto disattesa dalle truppe naziste) a salvare Bernardo ed Emma, ma la forza delle amicizie da loro tessute durante gli anni vissuti a Perugia. Così ricorda la figlia Fanny:

Le leggi razziali furono un durissimo colpo per l'eletta coppia: il crollo degli ideali di amicizia che essi avevano coltivato fra ebrei e cristiani, era il crollo della fiducia nell'Italia ch'essi amavano come seconda patria. Quello che essi fecero per assistere, aiutare e salvare gli ebrei stranieri che dalla Germania avevano trovato temporaneo rifugio in Italia è inenarrabile […]. Dopo la guerra giunsero ai vegliardi […] testimonianze di gratitudine dall'America da parte di quelli che essi erano riusciti a far fuggire in tempo. Umile gente del popolo, nobili amici, tra cui va ricordato il compianto prof. Aldo Capitini, sprezzando il pericolo provvidero a nascondere disinteressatamente i due coniugi, uno all'Ospedale e un altro in una famiglia, mentre di notte il prof. Walter Binni e la sua signora andavano a portare ai due reclusi notizie l'una dell'altro [39].

---

[37] Sulla "epurazione" dell'Accademia dei Filedoni si veda ora Luciana Brunelli, *Per ricordare Giovanni Cecchini. Note sui matrimoni misti durante la persecuzione antiebraica a Perugia*, in corso di stampa nel «Bollettino della Deputazione di storia patria per l'Umbria», CVIII (2012).

[38] Segnalato nel Rapporto generale (aprile 2001) della Commissione beni ebraici del Dipartimento per il coordinamento amministrativo della Presidenza del Consiglio dei Ministri, p. 404; cfr. http://www.governo.it/Presidenza/DICA/7_ARCHIVIO_STORICO/beni_ebraici/ index.html.

[39] Fanny Steindler Dessau, *Ricordo di Emma Dessau* (nota 17), p. 155.

Anche nel *Saur allgemeines Künstlerlexikon*, all'interno della biografia di Emma Dessau, è così testimoniato:

A causa dell'origine ebraica, è costretta a passare la Seconda guerra mondiale nei sotterranei delle case degli amici a Perugia [40].

Nel volume *Racconti di casa*, precisamente nel racconto *Un uomo* [41], Averardo Montesperelli narra come si salvò un personaggio in cui, malgrado i nomi sostituiti, non è difficile riconoscere Bernardo Dessau:

Si rendeva indispensabile che i due vecchi coniugi si convincessero a dividersi. Era la prima volta che si verificava una circostanza come questa, dopo oltre un quarantennio di matrimonio! Circostanza dolorosa, certo, ma inevitabile, se si voleva avere qualche probabilità di scampo. Lui, il vecchio Alberto Fano, professore emerito dell'Università di Perugia, dove aveva insegnato per quasi quarant'anni, dopo un periodo iniziale trascorso a Bologna, per decisa volontà del più giovane amico e collega Professore De Feli, sarebbe stato avviato alla clinica da questi diretta, ove avrebbe potuto essere assistito e curato per le sue precarie condizioni di salute, oltre che si sarebbe sottratto alle ricerche poliziesche dei nuovi padroni germanici. Lei, la moglie Anna, sarebbe stata occultata nella casa d'una famiglia amica, nella più lontana periferia.

Il vecchio Professore Fano da tempo assai lontano era sofferente d'una malattia di stomaco, derivata dalle esperienze di laboratorio, che gli procurava periodici assalti di dolori lancinanti, placabili soltanto con opportune terapie […] una macchina privata della direzione del Policlinico si fermò all'abitazione del Professore Fano, ne scese il De Feli in persona, che salì in fretta le scale. Il Professore Fano, era già pronto […] Nella stessa mattinata, a distanza nemmeno d'un'ora, l'anziana signora riparava nella modesta casa periferica dei suoi amici, dove sapeva di dover rimanere, come una talpa nel cunicolo, per tutto il tempo, Dio sa quanto lungo, necessario alla sua incerta salvezza.

L'«amico e collega Professore De Feli» era Fedele Fedeli, in quegli anni direttore della Clinica chirurgica dell'Università di Perugia. Nato a Pisa nel 1891, giunto nel capoluogo umbro nel 1939, sarebbe stato trasferito a Firenze nel 1947. Sempre Montesperelli lo nomina espressamente in un altro suo testo:

---

[40] Andreas Stolzenburg, *Dessau Goitein Emma*, in *Saur allgemeines Künstlerlexikon*, Bd. 26, München-Leipzig, Saur, 2000, p. 434 (traduzione di Jasna Davidovic). Si tratta di un rilevante indice bio-bibliografico di artisti di tutte le epoche e di tutti i paesi, pubblicato da K.G. Saur, editore tedesco di opere di consultazione.

[41] Averardo Montesperelli, *Un uomo*, in *Racconti di casa*, Perugia, Umbria, 1979, pp. 139-159.

Il cuore generoso del chirurgo Prof. Fedeli si aprì in quel momento di tenebre al grande atto di carità, che valse a salvare la vita di Dessau. Egli lo accolse nella sua clinica come degente; e quando la mania omicida sembrò appressarsi alle soglie di quel rifugio, il Fedeli si aderse in tutta la fierezza della sua statura morale, e si fece argine insuperabile [42].

Nella commemorazione di Fedeli, pronunciata da Ulrico Bracci nel 1962, si legge questa descrizione:

Più che per le Sue non comuni doti di ricercatore e di studioso desidero ricordare il Prof. Fedeli per quelle virtù, considerate più preclare per un uomo e che Lui dimostrò di così largamente possedere, vale a dire il disinteresse più assoluto, la modestia più grande, l'amore verso il prossimo, la carità nel senso più ampio della parola. Queste doti, che costituivano l'essenza del suo animo, rappresentavano ancor più le regole costanti della Sua vita di medico [43].

A conferma dell'aiuto di Fedele Fedeli a Bernardo Dessau si possono notare, nelle carte del fascicolo conservato all'Archivio di Stato di Perugia [44], questi "movimenti" fra il dicembre 1943 e il gennaio 1944 (in piena occupazione tedesca di Perugia): l'irreperibilità improvvisa di Bernardo ed Emma in data 8 dicembre 1943; la forzatura, da parte di marescialli di Pubblica Sicurezza, dell'appartamento «lasciato incustodito dall'interessato all'atto di rendersi irreperibile per sottrarsi all'arresto disposto dalle Autorità» in data 2 gennaio 1944; l'inventario dei beni rinvenuti in casa Dessau datato il giorno 8 seguente; infine, due giorni dopo, questa comunicazione del Questore alla Direzione dell'Ospedale civile di Perugia:

Pregasi comunicare all'ebreo Dessau Bernardo che da parte di questo ufficio nulla osta a che il medesimo sia dimesso dall'ospedale e riprenda domicilio in via Guido Pompili 21, unitamente alla moglie.

Finalmente nel giugno 1944, alla liberazione di Perugia, due militari israeliani di una compagnia a seguito dell'Ottava armata raggiunsero Ber-

---

[42] Idem, *Bernardo Dessau modello d'umanità*, in «Annuario» 1970-71, Università degli studi di Perugia, p. 471.

[43] Ulrico Bracci, *Commemorazione del Prof. Fedele Fedeli*, in «Bollettino e memorie della Società tosco-umbra di Chirurgia», 23 (1962), pp. 341-342.

[44] I documenti che seguono in Archivio di Stato di Perugia, Fondo Questura, Serie *Ebrei*, Busta 1, Fasc. 5.

1944, agosto
I coniugi Dessau dopo la liberazione di Perugia
con un militare dell'Ottava Armata.

1945, agosto
I coniugi Dessau con David Hudaly,
probabilmente appartenente alla Brigata Ebraica.

nardo ed Emma per comunicare notizie dai figli (Fanny era in Palestina e Gabor in India) [45] e farne ripartire dai genitori [F].

Anche immerso in queste gravi vicende personali, Bernardo Dessau restò sempre desideroso di diffondere la conoscenza della sua materia, come aveva fatto con i propri allievi nell'intera sua carriera. Con questo spirito, infatti, egli compilò nel corso degli anni un'opera di circa 500 pagine, *Il divenire di una scienza*. Franco Achille Levi ne parla in questi termini:

> Il prof. Dessau, che abbiamo avuto la fortuna di conoscere nell'immediato dopoguerra, ci raccomandò vivamente di non presentare questo lavoro come una storia della Fisica. Invero, anche se contiene, necessariamente, molti dati storici, esso ci offre un panorama dinamico della evoluzione dei concetti fondamentali della Fisica, dai primordi fino all'epoca della sua compilazione, cioè verso il 1948 […] Si tratta di un testamento spirituale, di un avvertimento rivolto ai giovani da un Uomo che aveva dedicato la sua vita a studiare, con spirito critico, l'opera dei predecessori, ma che sentiva profondamente che «le teorie fondamentali della fisica stanno per subire, nel periodo attuale, una trasformazione ed anzi, si deve dire, una rivoluzione decisiva» [46].

Per questo scritto egli non trovò un editore disponibile in Italia e tornò a rivolgersi per via epistolare ad Albert Einstein, forse pensando a una possibile traduzione inglese più commercializzabile, che restò nonostante tutto irrealizzata. Nel frattempo un nipote di Bernardo, il matematico Ernst Gabor Straus, divenne assistente di Einstein presso l'Institute of Advanced Study di Princeton dal 1944 al 1948. Anche lui, come scrisse a Dessau lo stesso Einstein, parlò al premio Nobel dello scritto dello zio.

Lo stato di salute del professore continuò a peggiorare fino alla morte, avvenuta il 17 novembre 1949. Per sua volontà i funerali si svolsero in forma privata. Sulla lapide della tomba, custodita nel cimitero ebraico all'interno del cimitero monumentale di Perugia, volle questa descrizione di se stesso: «fisico, scienziato, maestro».

L'amata moglie Emma morì il 17 settembre 1968 e ora riposa accanto a Bernardo nel cimitero di Perugia [F].

Nel 1954 Girolamo Lo Cascio, allora ordinario all'Università di Napoli,

---

[45] Fanny Dessau avrebbe poi insegnato Lingua e letteratura tedesca presso l'Università di Genova (comunicazione della figlia Gabriella Steindler Moscati); Gabor Dessau, divenuto ingegnere minerario di rilevanza internazionale, avrebbe concluso la sua carriera come ordinario di Giacimenti minerari presso l'Università di Pisa. Per l'avventurosa vicenda personale di Gabor cfr. Gabriella Steindler Moscati, *La libertà si chiama Jaipur*, Milano-Udine, Mimesis, 2010.

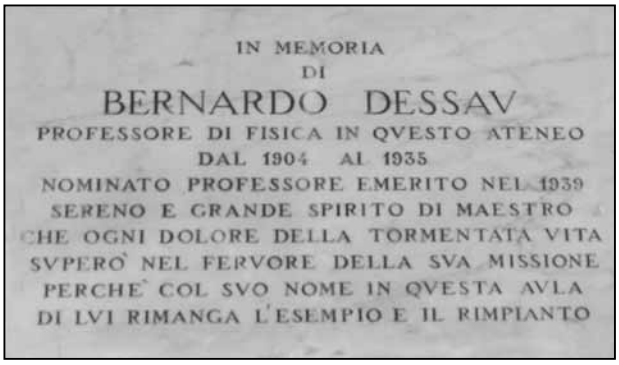
[46] Franco Achille Levi, *Bernardo Dessau scienziato e maestro* (nota 18), p. 464.

Le tombe di Bernardo Dessau ed Emma Dessau Goitein
nel cimitero ebraico all'interno del cimitero monumentale di Perugia.

collega di Dessau all'Università di Perugia come docente di Clinica oculistica dal 1924 al 1929 [47], chiese ed ottenne dal direttore dell'Istituto di Fisica Alfonso Barone e dal rettore Ermini di poter apporre a sue spese una lapide nell'aula dove si svolgevano le lezioni di fisica e che oggi porta il nome del professore, pur essendosi trasferito in altra sede il Dipartimento di Fisica. Lo Cascio accluse alla propria richiesta questo testo per la lapide:

IN MEMORIA
DI
BERNARDO DESSAU
PROFESSORE DI FISICA IN QUESTO ATENEO
DAL 1/2/1905 AL 29/10/1935
SERENO E GRANDE SPIRITO DI MAESTRO
CHE OGNI DOLORE DELLA TORMENTATA VITA
SUPERÒ NEL FERVORE DELLA SUA MISSIONE
PERCHÉ COL SUO NOME IN QUESTE AULE
DI LUI RIMANGA L'ESEMPIO E IL RIMPIANTO

Ma nella lapide poi incisa si leggono alcuni cambiamenti, tra i quali spicca l'indicazione della nomina ad emerito, fra l'altro errata per quanto riguarda l'anno (che dovrebbe essere, alla luce degli avvenimenti storici e dei relativi documenti qui mostrati, 1937). Invece il cambio nell'indicazione della data d'inizio dell'insegnamento a Perugia (1904 anziché 1905) dipende dalla distanza, detta in precedenza, tra la nomina dopo la vittoria concorsuale e la prima lezione.

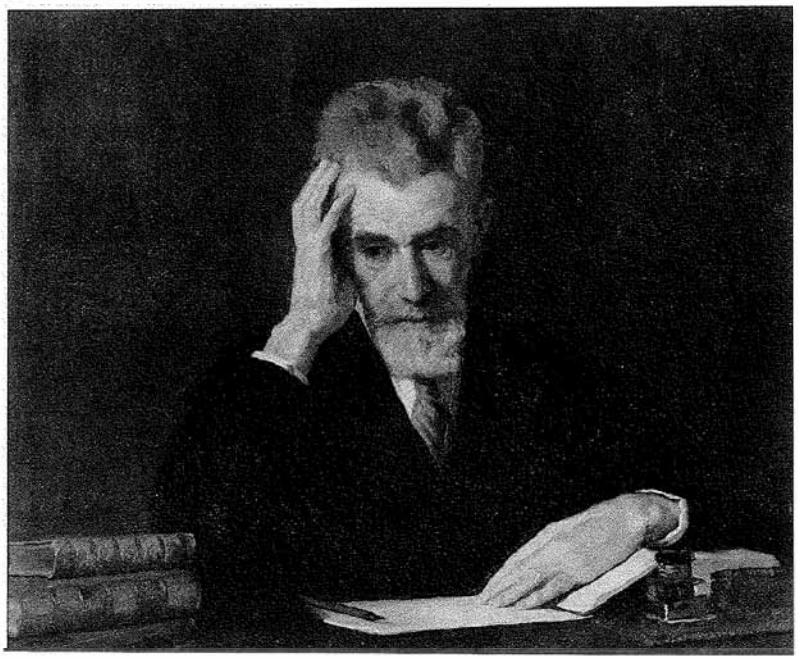


[47] Lo Cascio (1894-1958) fu un oculista di fama internazionale.

Nel 1972 sul «Giornale di fisica» appariva, fornito dai figli del professore e curato da Giorgio Tabarroni, l'unico capitolo rimasto de *Il divenire di una scienza*, intitolato *Il calorico* [Bibl. 32] (cosa si debba intendere per «calorico» lo spiegava Dessau stesso nel suo *Manuale di fisica*: lo studio della termologia). Nella stessa sede, Alessandro Alberigi Quaranta così commentava:

> Dessau tentava […] di presentare la Fisica tenendo in grande considerazione la genesi storica dei concetti che avevano portato alla formulazione moderna di questa Scienza.
>
> Il lettore potrà non essere d'accordo su alcune considerazioni e su alcuni giudizi contenuti nel testo, ma verrà forse indotto a riconoscere che l'impostazione generale di questa esposizione, caratterizzata da un'accentuata impronta storico-scientifica della Fisica, risulta oggi di notevole interesse.
>
> È bene inoltre ricordare che questa opera venne concepita […] quando i testi di Fisica più diffusi in Italia o non contenevano alcun riferimento storico, oppure si limitavano a citare il nome degli scienziati a cui andava attribuito il merito delle varie scoperte [48].

[48] Alessandro Alberigi Quaranta, *Bernardo Dessau ed un suo inedito*, «Giornale di Fisica», 13 (1972), n. 3, p. 180.



Ritratto di Bernardo Dessau nello studio della sua casa di Perugia, eseguito dalla moglie dopo il 1936, verso l'epoca, cioè, in cui egli iniziava la stesura della sua ultima opera sul divenire della Fisica, rimasta inedita.

lo faceva piú che altro perché la teoria prescelta gli pareva offrire un'esposizione piú facile ed un linguaggio piú semplice. Senonché il suo cauto riserbo non veniva mantenuto dai suoi allievi e continuatori. Per loro, quella preferenza che il maestro aveva data alla teoria delle emissioni costituiva motivo e giustificazione sufficienti per proclamare quest'ultima, senza ulteriore esame delle sue basi sperimentali, come la sola conforme ai fatti.

Un atteggiamento analogo a quello che manteneva rispetto alle diverse teorie della luce, lo troviamo in Newton anche in merito all'interpretazione fisica della gravità. Nei procedimenti matematici, questa veniva da lui tratt ta — e legittimamente — come un'azione trasmessa attraverso lo spazio con velocità infinita e senza l'intervento di qualsiasi veicolo; ma d'altra parte egli non escludeva affatto, ed anzi discuteva, la possibilità che la sua propagazione avvenisse per mezzo degli urti di un fluido etereo. E, mentre nell'opera monumentale dei suoi *Principia* egli stesso aveva qualificata come logicamente inammissibile qualsiasi *actio in distans*, già nella prefazione, che per incarico del maestro

Una pagina del «Giornale di fisica» del 1972.

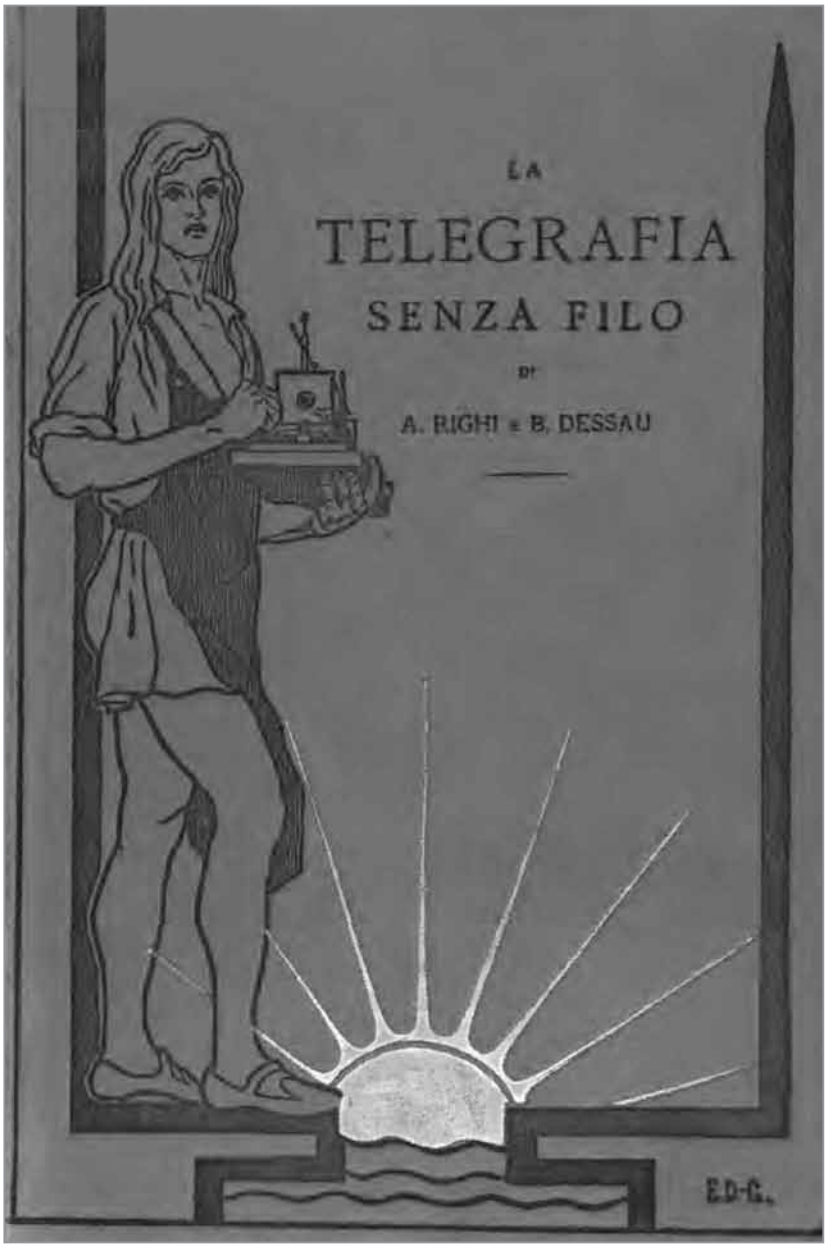
2.
Bibliografia di Bernardo Dessau

La seguente bibliografia non ha alcuna pretesa di esaustività; è un tentativo di prima raccolta dell'eredità scientifica di Bernardo Dessau.

I dati relativi ai documenti elencati sono stati trascritti in primo luogo dai documenti stessi (nella biblioteca di Matematica e Fisica dell'Università di Perugia sono presenti le opere di Dessau indicate in bibliografia ai numeri 7, 8, 10) o dalle copie consultabili nella biblioteca digitale ad accesso aperto *Internet Archive* (http://www.archive.org). Quando questo non è stato possibile, sono stati utilizzati gli Annuari dell'Università di Perugia, la cartella relativa al professore presente nell'Archivio dello stesso ateneo, il catalogo del Servizio Bibliotecario Nazionale (http://www.sbn.it/opacsbn/opac/iccu/free.jsp), il metacatalogo internazionale KVK (http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk_en.html) e, quando necessario, i dati sono stati controllati sul documento cartaceo grazie alla disponibilità di colleghi di biblioteche italiane e straniere, universitarie e pubbliche.

MONOGRAFIE

1. *La telegrafia senza filo* (coautore Augusto Righi), Bologna, Zanichelli, 1903. Tradotto come: *Die Telegraphie ohne Draht*, Braunschweig, Vieweg, 1903 [F].
2. *La telegrafia senza filo* (coautore Augusto Righi), 2. ed. largamente ampliata, Bologna, Zanichelli, 1905. Tradotto come: *Die Telegraphie ohne Draht*, 2. vervollst. Aufl. Braunschweig, Vieweg, 1907; *Telegrafía sin hilos*, traducción de la última edición alemana, ampliada con numerosas notas y extensos apéndices por el Marqués de Magaz y Juan Rosell, Madrid, Imprenta de Ricardo Rojas, 1909.
3. *L'opera scientifica di Augusto Righi: conferenza tenuta per iniziativa della Società italiana di fisica nella seduta del 13 marzo 1907*, Roma, Tip. Unione Cooperativa Editrice, 1907. Ristampato in «Giornale di fisica», 11 (1970), n. 1, pp. 61-73.
4. *Il primo decennio del Movimento sionnista* (pubblicato con: Felice Ravenna, *L'VIII Congresso sionnista. I risultati dell'VIII Congresso*), Modena, s.n., 1907.



La copertina della prima edizione de La telegrafia senza filo.
Si può notare la sigla della moglie, autrice del disegno.
(Copia digitalizzata presente nel sito http://www.archive.org.)

5. *Die physikalisch-chemischen Eigenschaften der Legierungen,* Braunschweig, Vieweg, 1910.
6. *Manuale di fisica ad uso delle scuole secondarie e superiori*, Milano, Società editrice libraria, 1912-1918, 3 v. Tradotto come*: Lehrbuch der Physik* Leipzig, Barth, 1922-1924, 2 v.
7. *Manuale di fisica ad uso delle scuole secondarie e superiori*, 2. ed. Milano, Società editrice libraria, 1928-1931, 3 v.
8. *Manuale di fisica ad uso delle scuole secondarie e superiori,* vol. III: *Elettrologia*. 3. ed. Milano, Società editrice libraria, 1935 [F].

TRADUZIONI DI MONOGRAFIE DI ALTRI AUTORI

9. Augusto Righi, *Die Optik der elektrischen Schwingungen,* ins Deutsche übertragen von B. Dessau, Leipzig, Reisland, 1898.
10. Riccardo Felici, *Über die mathematische Theorie der elektrodynamischen Induction,* übersetzt von B. Dessau, herausgegeben von E. Wiedemann, Leipzig, Engelmann, 1899.
11. Augusto Righi, *Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen*, aus dem Italienischen übersetzt von B. Dessau, Leipzig, Barth, 1905.
12. Augusto Righi, *Die moderne Theorie der physikalischen Erscheinungen*, aus dem Italienischen übersetzt von B. Dessau, 2. Aufl. Leipzig, Barth, 1908.

ARTICOLI E SAGGI

13. *Über Metallschichten, welche durch Zerstäuben einer Kathode entsehen*, «Annalen der Phisik und Chemie», 29 (1886), pp. 353-376.
14. *Sulle cariche residuali*, «Atti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali», 2 (1893), pp. 86-91.
15. *Sul comportamento di un coibente sottoposto a una trazione meccanica*, «Atti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali», 3 (1894), pp. 488-494.
16. *Die elektrischen Schwingungen und die Telegraphie ohne Draht*, «Deutsche Rundschau», 103 (1900), pp. 397-415.
17. *Neue Untersuchungen über verflüssigte Gase und tiefe Temperaturen,* «Physikalische Zeitschrift», 2 (1900), n. 4, pp. 60-62.
18. *Das Studium von Flüssigkeitsbewegungen mit Hilfe der Photographie*, «Umschau in Wissenschaft und Technik», 6 (1902), pp. 11-17.
19. *Neue Untersuchungen über den Aether*, «Umschau in Wissenschaft und Technik», 6 (1902), pp. 81-85.
20. *Neues von den Röntgen- und Becquerelstrahlen*, «Umschau in Wissenschaft und Technik», 7 (1903), pp. 429-434.
21. *Blondlot's mysteriöse N-Strahlen*, «Umschau in Wissenschaft und Technik», 8 (1904), pp. 181-184.

BERNARDO DESSAU
Professore di Fisica nella Regia Università di Perugia

MANUALE DI FISICA

AD USO DELLE SCUOLE SECONDARIE E SUPERIORI

VOLUME TERZO

ELETTROLOGIA

con 494 figure intercalate nel testo

TERZA EDIZIONE

SOCIETÀ EDITRICE LIBRARIA
MILANO - VIA AUSONIO, 22
1935

AVVERTENZA AL LETTORE

Dei progressi compiuti durante questi ultimi anni, con un ritmo rapido di successione sconosciuto ad epoche anteriori, in quella parte della Fisica di cui tratta il presente volume, e così pure dei mutamenti che sembra debbano risultare sino nei concetti basilari della scienza, anche un libro elementare non può non tenere conto. Rimane giustificato tuttavia il dubbio, se i tempi siano già maturi, come taluno ritiene, per una revisione completa, per una ricostruzione su nuove basi, di tutto l'edificio della Fisica. Perciò, conservando intatta l'esposizione dell'elettrologia come corrispondeva alle nozioni e alle idee di alcuni anni addietro, abbiamo creduto di completarla con una appendice in cui assieme a fatti nuovi di considerevole interesse pratico, venisse offerto un quadro, succinto ma nello stesso tempo completo, di quelle ricerche e teorie, a cui innanzi fu accennato.

Studierà quindi il lettore ancora sotto la guida dei concetti classici; ma nel momento opportuno egli sarà invitato, mediante richiami adatti, a volgere lo sguardo in avanti, sui terreni che la scienza ha or ora conquistati o che è in procinto di conquistare.

L'Autore.

Frontespizio e prefazione del terzo volume del Manuale di Fisica, terza edizione (1935).

22. *L'esplorazione della atmosfera libera*, «Bollettino della Società Aeronautica Italiana», 1 (1904), n.5/6, pp. 86-90; 2 (1905), n. 3/4, pp. 48-50; 2 (1905), n. 5/6, pp. 77-82.
23. *Das Radium und seine Strahlen*, «Umschau in Wissenschaft und Technik», 8 (1904), pp. 701-708.
24. *Von den Eigenschaften der Legierungen*, «Umschau in Wissenschaft und Technik», 8 (1904), pp. 271-273.
25. *Der gegenwärtige Stand des Problems der Radioaktivität*, «Umschau in Wissenschaft und Technik», 10 (1906), pp. 151-154.
26. *L'evoluzione della materia,* «Annuario» 1906-1907 Università degli studi di Perugia, pp. 1-24.
27. *Eine wichtige Neuerung in der drahtlosen Telegraphie*, «Umschau in Wissenschaft und Technik», 13 (1909), pp. 728-734.
28. *Die Bausteine der Materie*, «Natur», (1910), pp. 345-348, 363-368.
29. *Masse e dimensioni degli elementi costitutivi della materia,* «Atti della Società italiana per il progresso delle scienze», Terza riunione, Padova, settembre 1909. Roma: Società italiana per il progresso delle scienze, 1910 pp. 385-403.
30. *Guglielmo Marconi*, «Radio-Umschau: Wochenschrift über die Fortschritte im Rundfunkwesen», 4 (1927), n. 19, pp. 289-294.
31. *Alessandro Volta e il metodo scientifico,* «Atti della Società italiana per il progresso delle scienze», Sedicesima riunione, Perugia, 30 ottobre-5 novembre 1927, Roma: Società italiana per il progresso delle scienze, 1928, pp. 68-81.
32. *Il calorico*, a cura di G. Tabarroni, «Giornale di fisica», 13 (1972), n. 3, pp. 183-199, [postumo].

Il nome di Bernardo Dessau si trova anche, dal 1890 al 1902, fra i collaboratori al «Beiblätter zu den Annalen der Physik und Chemie» (dal 1900 « Beiblätter zu den Annalen der Physik») dove le sue recensioni ai lavori pubblicati dai fisici italiani portano la sigla B.D.

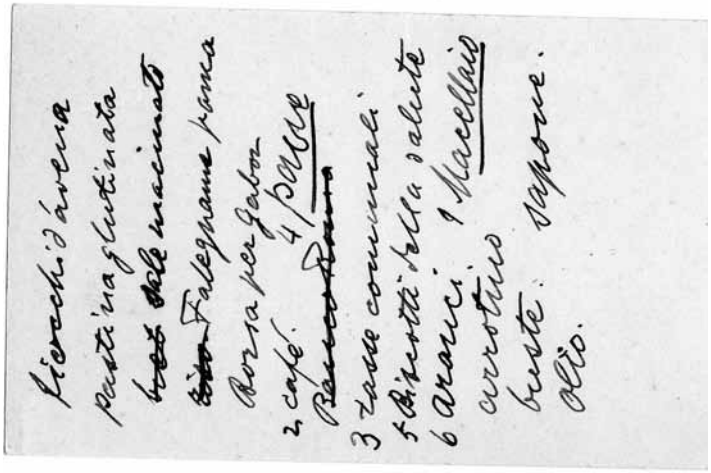
La rivista «Annuario scientifico ed industriale» (1863-1927) offre un sunto dei progressi scientifici annuali diviso in capitoli fissi formati da contributi di vari collaboratori. Nei capitoli di Fisica, Elettrotecnica, Meteorologia e fisica del globo dal 1904 al 1915 si incontrano frequentemente lavori di Bernardo Dessau.

CONTRIBUTI PUBBLICATI SU ENCICLOPEDIE

33. *Energetica*, in *Supplemento annuale all'Enciclopedia di chimica scientifica e industriale*, vol. 15, Torino, UTET, 1899, pp. 257-285.
34. *Radioattive sostanze e raggi Becquerel*, in *Supplemento annuale all'Enciclopedia di chimica scientifica e industriale*, vol. 18, Torino, UTET, 1902, pp. 298-319.
35. *Gas compressi e liquefatti*, in *Nuova enciclopedia di chimica scientifica, tecnologica e industriale colle applicazioni a tutte le industrie chimiche e manifatturiere*…, vol. 7, Torino, UTET, 1902, pp. 12-60.

36. *La nuova teoria della materia*, in *Nuova enciclopedia di chimica scientifica, tecnologica e industriale colle applicazioni a tutte le industrie chimiche e manifatturiere*…, vol. 1, Torino, UTET, 1906, pp. 980-1034.
37. *Analisi spettrale*, in *Nuova enciclopedia di chimica scientifica, tecnologica e industriale colle applicazioni a tutte le industrie chimiche e manifatturiere*…, vol. 2, Torino, UTET, 1913, pp. 642-717.
38. *Fosforo (fosforescenza e fluorescenza)*, in *Nuova enciclopedia di chimica scientifica, tecnologica e industriale colle applicazioni a tutte le industrie chimiche e manifatturiere*…, vol. 6 pt. 3, Torino, UTET, 1925, pp. 609-651.
39. *L'obbiettivo fotografico*, in *Nuova enciclopedia di chimica scientifica, tecnologica e industriale colle applicazioni a tutte le industrie chimiche e manifatturiere*…, vol. 6 pt. 3, Torino, UTET, 1925, pp. 672-693.
40. *Calore*, in *Enciclopedia italiana di scienze, lettere ed arti*, vol. 8, Roma, Istituto G. Treccani, 1930, pp. 448-455.
41. *Densità*, in *Enciclopedia italiana di scienze, lettere ed arti*, vol. 12, Roma, Istituto G. Treccani, 1931, pp. 620-621.

Il primo volume dell'opera enciclopedica *Meyers Kleines Konversations-Lexikon,* Lepzig-Wien, Bibliographisches Institut, 1906, porta il nome del professor Dessau fra quello dei collaboratori.



Biglietto da visita del prof. Dessau; nel verso, annotazioni domestiche.
(Ritrovato all'interno del volume Mechanics di John Cox,
presso la Biblioteca di matematica e fisica dell'Università di Perugia)

3.
Il fondo Dessau nella Biblioteca di Fisica

Nel registro inventariale n. 2 del Dipartimento di Fisica dell'Università di Perugia sono annotate dal 1 al 6 settembre 1950, con numero d'inventario progressivo da 1579 a 1668, 89 opere per un totale di 103 volumi. Ognuno di questi testi, pubblicati fra il 1871 e il 1936, è contraddistinto dall'*ex libris* di Bernardo Dessau, opera, come si è detto all'inizio, della moglie del professore, Emma Dessau Goitein nel 1906 [F]. Settantuno opere sono in lingua tedesca (fra queste quattro stampate in caratteri gotici: nn. 27, 28, 39, 58), otto in inglese, otto in francese, due in italiano. I numeri d'inventario sono 90 anziché 89 perché l'opera n. 40, in 4 volumi, porta due numeri d'inventario.

Questa raccolta di volumi potrebbe essere un interessante contributo alla storia della fisica custodito finora inconsapevolmente dall'Università di Perugia. I libri provengono dalla biblioteca privata di uno studioso la cui conoscenza della fisica è iniziata in Germania, cresciuta a fianco di Augusto Righi, nel periodo in cui nasceva la fisica moderna e si diffondeva la teoria della relatività. L'elaborazione dei nuovi concetti della fisica passò dunque per le stesse opere di Lorentz, Sommerfeld, Kirchhoff, Poincaré, per citare solo qualche autore, che in questo fondo si ha la possibilità di sfogliare molto spesso in prima edizione. E ancora, queste opere spingono a continuare la scoperta del patrimonio presente nel fondo librario proveniente dal Dipartimento di Fisica dell'Università di Perugia che custodisce testimonianze ancora più antiche dello studio della fisica all'interno di questo Ateneo.

Le monografie sono attualmente tutte rintracciabili all'interno del catalogo in linea dell'Università di Perugia e collocate, secondo la classificazione decimale Dewey, ciascuna nel proprio settore disciplinare, presso la sede di Matematica e Fisica della Biblioteca di Scienze Matematiche, Fisiche e Geologiche facente parte del Centro servizi bibliotecari dell'Università degli Studi di Perugia.

I dati relativi ad ogni opera sono stati raccolti direttamente dal volume stesso.

Si ricorda che, laddove non sia indicato diversamente, il volume si intende in prima edizione.

1.	Henri ABRAHAM, Paul LANGEVIN, *Les quantités élémentaires d'électricité: ions, électrons, corpuscules*. Paris, Gauthier-Villars, 1905, 2 v. (Collection de memoires relatifs a la physique: 2. serie)	inv. 1590 coll. 530.14 1-2
2.	René AUDUBERT, *Phénomènes photoélectrochimiques action de la lumière sur le potentiel métal-solution*. Paris, Hermann et C.ie, 1934 (Actualités scientifiques et industrielles, 91); (Réunion internationale de chimie physique 1933, 11)	inv. 1638 coll. 540 55
3.	Felix AUERBACH, *Kanon der Physik: die Begriffe, Principien, Sätze, Formeln, Dimensionsformeln und Konstanten der Physik*. Leipzig, Veit & Comp, 1899	inv. 1582 coll. 530 5
4.	Richard BALTZER, *Theorie und Anwendung der Determinanten*. 5. verbesserte und vermehrte Aufl. Leipzig, Hirzel, 1881	inv. 1634 coll. 510 37
5.	Heinrich BARKHAUSEN, *Das Problem der Schwingungserzeugung mit besonderer Berücksichtigung schneller elektrischer Schwingungen*. Leipzig, Hirzel, 1907	inv. 1593 coll. 537 13
6.	Wilhelm Jacob van BEBBER, *Hygienische Meteorologie*. Stuttgart, Enke, 1895	inv. 1618 coll. 551 16
7.	Émile BOUTROUX, *Science et religion dans la philosophie contemporaine*. Paris, Flammarion, 1916 (Bibliothèque de Philosophie scientifique)	inv. 1658 coll. 501 9
8.	Ernesto CESÀRO, *Corso di analisi algebrica con introduzione al calcolo infinitesimale*. Torino, Bocca, 1894	inv. 1628 coll. 510 38
9.	Rudolf CLAUSIUS, *Die mechanische Wärmetheorie*. 2. Aufl. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1876-1879, 2 v.	inv. 1614 coll. 536 1-1bis
10.	Emil COHN, *Das elektromagnetische Feld: Vorlesungen über die Maxwell'sche Theorie*. Leipzig, Hirzel, 1900	inv. 1595 coll. 530.141 1
11.	Pierre CURIE, *Les rayons a, β, γ des corps radioactifs en relaction avec la structure nucléaire*. Paris, Hermann et C.ie, 1933 (Actualités scientifiques et industrielles, 62); (Exposés de radioactivité et de physique nucléaire, 1)	inv. 1591 coll. 539.72 13
12.	Walter Biegon von CZUDNOCHOWSKI, *Das elektrische Bogenlicht: seine Entwicklung und seine physikalischen Grundlagen*. Leipzig, Hirzel, 1904-1906, 2 v. in 1	inv. 1600 coll. 537 6

13. Karl DOVE, Fritz FRANKENHÄUSER, *Deutsche Klimatik: Grundriß der Lehre von den Luftkuren Erholungsbedürftiger und Kranker für Ärzte, Geographen, Verwaltungen u. Besucher von Kurorten unter besonderer Berücksichtigung Deutschlands*. Berlin, Reimer, 1910 — inv. 1621 coll. 551 32
14. Paul DRUDE, *Lehrbuch der Optik*. Leipzig, Hirzel, 1900 — inv. 1604 coll. 535 3
15. Paul DRUDE, *Physik des Aethers auf elektromagnetischer Grundlage*. Stuttgart, Enke, 1894 — inv. 1661 coll. 530 3
16. Jacques DUCLAUX, *Capillarité: chapitre IV du Traité de chimie physique (Tome I)*. Paris Hermann et C.ie, 1934 (Leçons de chimie physique appliquée a la biologie, 4); (Actualités scientifiques et industrielles, 128) — inv. 1635 coll. 532 14
17. Jacques DUCLAUX, *Suspensions émulsions: chapitre V du Traité de chimie-physique (Tome I)*. Paris Hermann et C.ie, 1934 (Leçons de chimie physique appliquée a la biologie, 5); (Actualités scientifiques et industrielles, 129) — inv. 1636 coll. 532 15
18. Jacques DUCLAUX, *Viscosité: chapitre II du Traité de chimie physique (Tome I)*. Paris Hermann et C.ie, 1934 (Leçons de chimie physique appliquée a la biologie, 2); (Actualités scientifiques et industrielles, 126) — inv. 1637 coll. 531 41
19. Federigo ENRIQUES, Ugo AMALDI, *Elementi di geometria: ad uso delle scuole secondarie superiori*. 6. ed. Bologna, Zanichelli, [192-?] — inv. 1630 coll. 510 41
20. Otto FISCHER, *Theoretische Grundlagen für eine Mechanik der lebenden Körper: mit speziellen Anwendungen auf den Menschen sowie auf einige Bewegungsvorgänge an Maschinen in möglichst elementarer und anschaulicher Weise*. Leipzig und Berlin, Teubner, 1906 (Teubners Sammlung von Lehrbuechern auf dem Gebiete der Mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen, 22) — inv. 1605 coll. 531 7
21. Edward Bennett GARRIOTT, *Long-range weather forecasts*. Washington, Government Printing Office, 1904 (Bulletin / U.S. Department of Agriculture. Weather Bureau; 35-W.B. 322) — inv. 1619 coll. 551 25
22. Edward Bennett GARRIOTT, *Weather folk-lore and local weather signs*. Washington, Government Printing Office, 1903 (Bulletin / U.S. Department of Agriculture. Weather Bureau; 35-W.B. 294) — inv. 1652 coll. 551 24
23. Ernst GERLAND, Friedrich TRAUNMÜLLER, *Geschichte der physikalischen Experimentierkunst*. Leipzig, Engelmann, 1899 — inv. 1656 coll. 530 315
24. Alexander GLEICHEN, *Leitfaden der praktischen Optik*. Leipzig, Hirzel, 1906 — inv. 1643 coll. 535 4
25. Paul GOERENS, *Einführung in die Metallographie*. Halle a.S., Knapp, 1906 — inv. 1639 coll. 539.1 2

26. Eugen GOLDSTEIN, *Eine neue Form elektrischer Abstossung.* Berlin, Springer, 1880 (Untersuchungen über die elektrische Entladung in Gasen, 1) — inv. 1596 coll. 537 1
27. Siegmund GÜNTHER, *Geschichte der Naturwissenschaften.* Leipzig, Reclam jun., 1909 (Bücher der Naturwissenschaft, 2-3) — inv. 1644 coll. 500 19
28. Siegmund GÜNTHER, *Geschichte der anorganischen Naturwissenschaften im Neunzehnten Jahrhundert.* Berlin, Bondi, 1901 (Das neunzehnte Jahrhundert in Deutschlands Entwicklung, 5) — inv. 1664 coll. 500 13
29. Siegmund GÜNTHER, *Handbuch der Geophysik.* 2. gänzlich umgearbeitete Aufl. Stuttgart, Enke, 1897-1899, 2 v. — inv. 1625 coll. 551 2-3
30. Gotthilf HAGEN, *Grundzüge der Wahrscheinlichkeits-Rechnung.* 3. umgearbeitete Aufl. Berlin, Ernst & Korn, 1882 — inv. 1632 coll. 510 36
31. Julius HANN, *Allgemeine Erdkunde*, Abt.I: *Die Erde als Ganzes ihre Atmospäre und Hydrosphäre.* 5. neu bearbeitete Aufl. Prag-Wien, Tempsky; Leipzig, Freytag, 1896 — inv. 1622 coll. 511 23
32. Georg HELM, *Die Energetik nach der geschichtlichen Entwickelung.* Leipzig, Veit & Comp, 1898 — inv. 1657 coll. 536.7 40
33. Hans HESS, *Die Gletscher.* Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1904. — inv. 1617 coll. 551 33
34. Heinrich HOUBEN, *Festschrift zum fünfzigjährigen Bestehen der Platinschmelze G. Siebert G. m. b. H.* Hanau, Alberti, 1931 — inv. 1624 coll. 669 7
35. Arthur Llewelyn HUGHES, *Die Lichtelektrizität.* Leipzig, Barth, 1915 — inv. 1594 coll. 537 27
36. Gustav JÄGER, *Theoretische Phisik.* 3. verbesserte Aufl. Leipzig, Göschen'sche, 1904-1905, 3 v. (Sammlung Göschen) — inv. 1589 coll. 530.1 6-8
37. Gustav JÄGER, *Die Fortschritte der kinetischen Gastheorie.* Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1906 (Die Wissenschaft, 12) — inv. 1610 coll. 540 22
38. Hans JANUSCHKE, *Das Princip der Erhaltung der Energie und seine Anwendung in der Naturlehre: ein Hilfsbuch für den höheren Unterricht.* Leipzig, Teubner, 1897 — inv. 1579 coll. 531 95
39. Pascual JORDAN, *Physikalisches Denken in der neuen Zeit.* Leipzig, Hanseatische Verlagsanstalt, 1935 — inv. 1646 coll. 501 17
40. William Thomson KELVIN, Peter Guthrie TAIT, *Handbuch der theoretischen Physik.* Autorisirte deutsche Übersetzung, Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1871-1874, 2 v. leg. in 4 — inv. 1584-1585 coll. 530.1 1-4
41. William Thomson KELVIN, *Popular lectures and addresses,* vol. I: *Constitution of matter.* 2. ed. with additions and corrections, London, MacMillan and C., 1891 (Nature series) — inv. 1648 coll. 530 241
42. Ernst Adolph KIELHAUSER, *Die Stimmgabel: ihre Schwingungsgesetze und Anwendungen in der Physik: eine auf fremden Untersuchungen fussende Monographie.* Leipzig, Teubner, 1907 — inv. 1608 coll. 534 107

43. Gustav Robert KIRCHHOFF, *Vorlesungen über mathematische Physik*, Bd. I: *Mechanik*. 2. Aufl. Leipzig, Teubner, 1877 — inv. 1586 coll. 530.15 1

44. Gustav Robert KIRCHHOFF, *Vorlesungen über mathematische Physik*, Bd. II: *Vorlesungen über mathematische Optik*. Leipzig, Teubner, 1891 — inv. 1588 coll. 530.15 2

45. Walter KÖHLER, Robert ROMPE, *Die elektrischen Leuchtröhren*. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1933 (Sammlung Vieweg, Tagesfragen aus den gebieten der Naturwissenschaften und der Technik, 110) — inv. 1597 coll. 537 57

46. Johannes Petrus KUENEN, *Die Zustandsgleichung der Gase und Flüssigkeiten und die Kontinuitätstheorie*. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1907 (Die Wissenschaft, 20) — inv. 1611 coll. 530.1 37

47. Anton LAMPA, *Über Wirbelbewegung: Vortrag gehalten den 8 März 1899*. Wien: Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, 1899 (Vorträge des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Jahrg. 39) — inv. 1606 coll. 532 39

48. Dirichlet LEJEUNE, Gustav PETER, *Vorlesungen über Zahlentheorie*. 4. umgearbeitete und vermehrte Aufl. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1871 — inv. 1631 coll. 510 42

49. Philipp LENARD, *Über Äther und Materie: (Vortrag gehalten in der Sitzung der Gesamtakademie am 4. Juni 1910)*. Heidelberg, Winter's Universitätsbuchhandlung, 1910 (Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse; Jahrg. 1910, 16. Abh) — inv. 1651 coll. 530.1 22

50. Olof LINDERS, *Die für Technik und Praxis wichtigsten Physikalischen Größen in systematischer Darstellung: Sowie die algebraische Bezeichnung der Größen, physikalische Maßsysteme, Nomenklatur der Größen und Maßeinheiten*. Leipzig, Jäh & Schunke, 1904 — inv. 1581 coll. 530 6

51. Oliver LODGE, *Modern views on matter: delivered in the Sheldonian theatre, Oxford, June 12,1903*. 2. ed. Oxford, At the Clarendon Press, 1903 (The Romanes lecture) — inv. 1650 coll. 539.1 1

52. Hendrik Antoon LORENTZ, *Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung und der Anfangsgründe der analytischen Geometrie: mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Studierenden der Naturwissenschaften*. Leipzig, Barth, 1900 — inv. 1645 coll. 510 45

53. Alexander B. MacDOWALL, *Weather and disease: a curve history of their variations in recent years*. London, Graphotone, 1895 — inv. 1655 coll. 551 30

54. Ernst MACH, *Die Mechanik in ihrer Entwickelung: historisch-kritisch dargestellt*. 5. verbesserte und vermehrte Aufl. Leipzig, Brockhaus, 1904 — inv. 1607 coll. 531 5

55. Ernst MACH, *Die principien der Warmelehere: Historisch Kritisch Entwickelt*. Leipzig, Barth, 1896 — inv. 1615 coll. 536 2

56. Charles MAURAIN, *Les états physiques de la matière*. 2. ed. Paris, Alcan, 1910 (Nouvelle collection scientifique) — inv. 1640 coll. 539.1 3
57. Dmitrij Ivanovic MENDELEEV, *An attempt towards a chemical conception of the ether*. London-New York-Bombay, Longmans, Green and Co, 1904. — inv. 1654 coll. 540 136
58. Franz Carl MÜLLER, *Geschichte der organischen Naturwissenschaften im Neunzehnten Jahrhundert: Medizin und deren Hilfswissenschaften, Zoologie und Botanik*. Berlin, Bondi, 1902 (Das neunzehnte Jahrhundert in Deutschlands Entwicklung, 6) — inv. 1662 coll. 500 14
59. Paul NATORP, *Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften*. Leipzig und Berlin, Teubner, 1910 (Wissenschaft und Hypothese, 12) — inv. 1666 coll. 501 10
60. Wilhelm OSTWALD, *Die Energie*. Leipzig, Barth, 1908 (Wissen und Können) — inv. 1612 coll. 531 89
61. Wilhelm OSTWALD, *Elemente und Verbindungen: Faraday-Vorlesung gehalten im Hörsaale der Royal Institution zu London 1904*. Leipzig, Veit & Comp. , 1904 — inv. 1641 coll. 540 20
62. Joseph Maria PERNTER, *Allerlei Methoden das Wetter zu prophezeien: Vortrag gehalten den 14 Jänner 1903*. Wien: Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, 1903 (Vorträge des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Jahrg. 43; Heft 14) — inv. 1620 coll. 551 26
63. Max PLANCK, *Das Prinzip der Erhaltung der Energie*. 2. Aufl. Leipzig und Berlin, Teubner, 1908 (Wissenschaft und Hypothese, 6) — inv. 1580 coll. 531 96
64. Henri POINCARÉ, *Der Wert der Wissenschaft*. Leipzig, Teubner, 1906 — inv. 1665 coll. 501 4
65. Henri POINCARÉ, *Wissenschaft und Hypothese*. Leipzig, Teubner, 1906 — inv. 1668 coll. 501 3
66. John Henry POYNTING, Joseph John THOMSON, *A text-book of physics,* vol. I: *Properties of matter*. 2. ed. carefully rev. London, Griffin and company, 1903 — inv. 1653 coll. 530 166
67. Abel REY, *Die Theorie der Physik bei den modernen Physikern*. Leipzig, Klinkhardt, 1908 (Philosophisch-soziologische Bücherei, 12) — inv. 1647 coll. 530.1 21
68. Theodor REYE, *Die Geometrie der Lage: Vorträge*, vol. I. Hannover, Rümpler, 1877 — inv. 1629 coll. 510 39
69. Theodor REYE, *Die Geometrie der Lage: Vorträge*, vol. II. Leipzig, Baumgärtners, 1882 — inv. 1660 coll. 510 40
70. Eric Keightley RIDEAL, Hugh Stott TAYLOR, *Catalysis in theory and practice*. London, MacMillan, 1919 — inv. 1642 coll. 540 35

71. Christoph RIES, *Das Licht in seinen elektrischen und magnetischen Wirkungen: Versuchsergebnisse, Theorien und Literatur*. Leipzig, Barth, 1909 (Wissen und Können, 11) — inv. 1601 coll. 535 9

72. Moritz von ROHR, *Die binokularen Instrumente: nach Quellen bearbeitet*. Berlin, Springer, 1907 — inv. 1602 coll. 535 7

73. Ferdinand ROSENBERGER, *Die Geschichte der Physik: in Grundzügen mit synchronistischen Tabellen der Mathematik, der Chemie und beschreibenden Naturwissenschaften sowie der allgemeinen Geschichte*. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1882-1890, 3 v. leg. in 1 — inv. 1663 coll. 530 113

74. George SALMON, *Analytische Geometrie der Kegelschnitte: mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden*. 4. verbesserte Aufl. Leipzig, Teubner, 1878 — inv. 1626 coll. 510 43

75. George SALMON, *Analytische Geometrie des Raumes*. 3. Aufl. Leipzig, Teubner, 1879-1880, 2 v. — inv. 1633 coll. 510 34-35

76. Julius SCHULTZ, *Die Bilder von der Materie: eine psychologische Untersuchung über die Grundlagen der Physik*. Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht, 1905 — inv. 1649 coll. 530 219

77. Joseph-Alfred SERRET, *Lehrbuch der differential- und integral-Rechnung*. Leipzig, Teubner, 1884 — inv. 1627 coll. 510 47

78. Arnold SOMMERFELD, *Atombau und Spektrallinien*. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1919 — inv. 1592 coll. 530.1 30

79. Karl STOCKHAUSEN, *Der eingeschlossene Lichtbogen bei Gleichstrom*. Leipzig, Barth, 1907 — inv. 1598 coll. 537 15

80. *Technisch-wissenschaftliche Abhandlungen aus dem Osram-Konzern*, Bd. II-IV. Berlin, Springer, 1931-1936 — inv. 1599 coll. 537 65-67

81. Woldemar VOIGT, *Magneto- und Elektrooptik*. Leipzig, Teubner, 1908 (Mathematische Vorlesungen an der Universität Göttingen, 3) — inv. 1603 coll. 537 153

82. Paul VOLKMANN, *Erkenntnistheoretische Grundzüge der Naturwissenschaften und ihre Beziehungen zum Geistesleben der Gegenwart: allgemein wissenschaftliche Vorträge*. 2. vollständig umgearbeitete und erweiterte Aufl. Leipzig und Berlin, Teubner, 1910 (Wissenschaft und Hypothese, 9) — inv. 1667 coll. 501 11

83. Wilhelm WIEN, *Lehrbuch der Hydrodynamik*. Leipzig, Hirzel, 1900 — inv. 1609 coll. 532 1

84. Hans WITTE, *Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach einer mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen*. Berlin, Ebering, 1906 (Naturwissenschaftliche Studien, 1) — inv. 1659 coll. 537 11

85. Adolph WÜLLNER, *Lehrbuch der Experimentalphysik*. 5. vielfach umgearbeitete und verbesserte Aufl. Leipzig, Teubner, 1895-1899, 4 v. — inv. 1583 coll. 530 234-237

86. Ludwig ZEHNDER, *Der Aether im Lichte der klassischen Zeit und der Neuzeit*. Tübingen, Laupp, 1933 — inv. 1587 coll. 530 8

87. Wilhelm ZENKER, *Lehrbuch der Photochromie: (Photographie der natülichen Farben)*. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1900 — inv. 1623 coll. 621 9

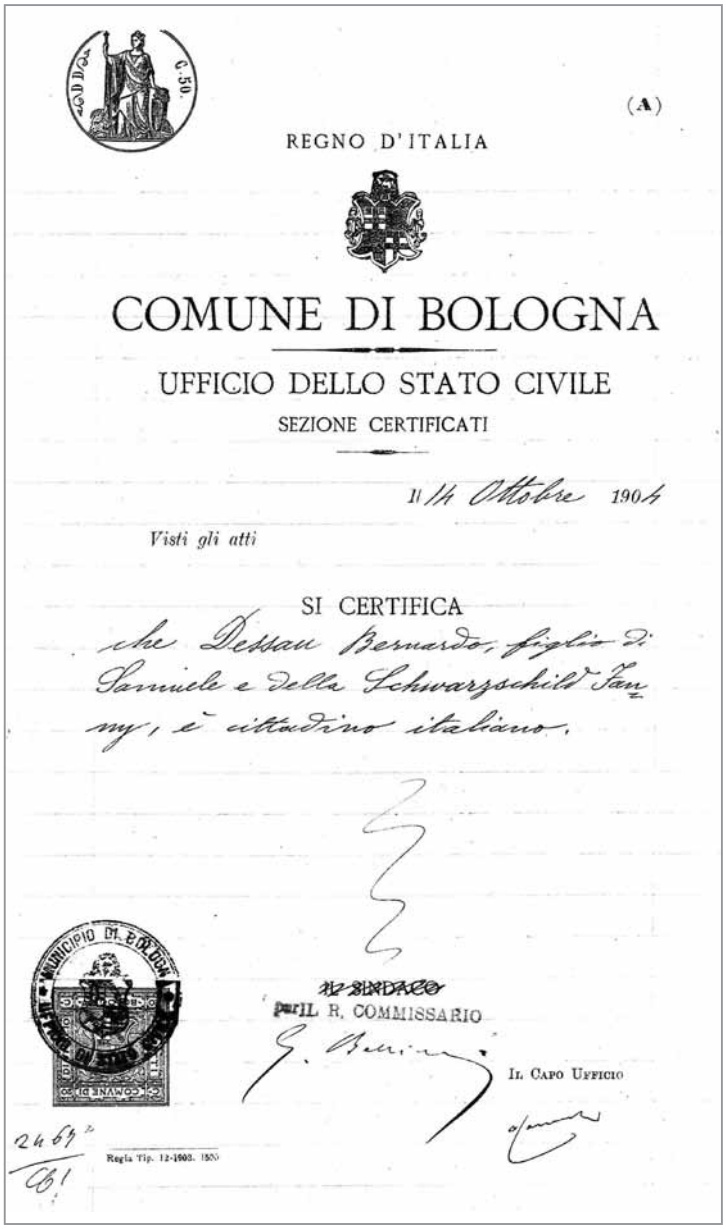
88. Gustav ZEUNER, *Technische Thermodynamik*, Bd. I. Leipzig, Felix, 1887 — inv. 1613 coll. 536.7 1

89. Nathan ZUNTZ et al., *Höhenklima und Bergwanderungen in ihrer Wirkung auf den Menschen: Ergebnisse experimenteller Forschungen im Hochgebirge*. Berlin, Bong & Co., 1906 — inv. 1616 coll. 551 31

Appendice

Documenti tratti dalla cartella personale di Bernardo Dessau

(Archivio dell'Università di Perugia,
Personale docente cessato, 1-1, fasc. 3, anno 1935)



(A)

REGNO D'ITALIA

COMUNE DI BOLOGNA

UFFICIO DELLO STATO CIVILE

SEZIONE CERTIFICATI

Il 14 Ottobre 1904

Visti gli atti

SI CERTIFICA

che Dessau Bernardo, figlio di Samuele e della Schwarzschild Fanny, è cittadino italiano.

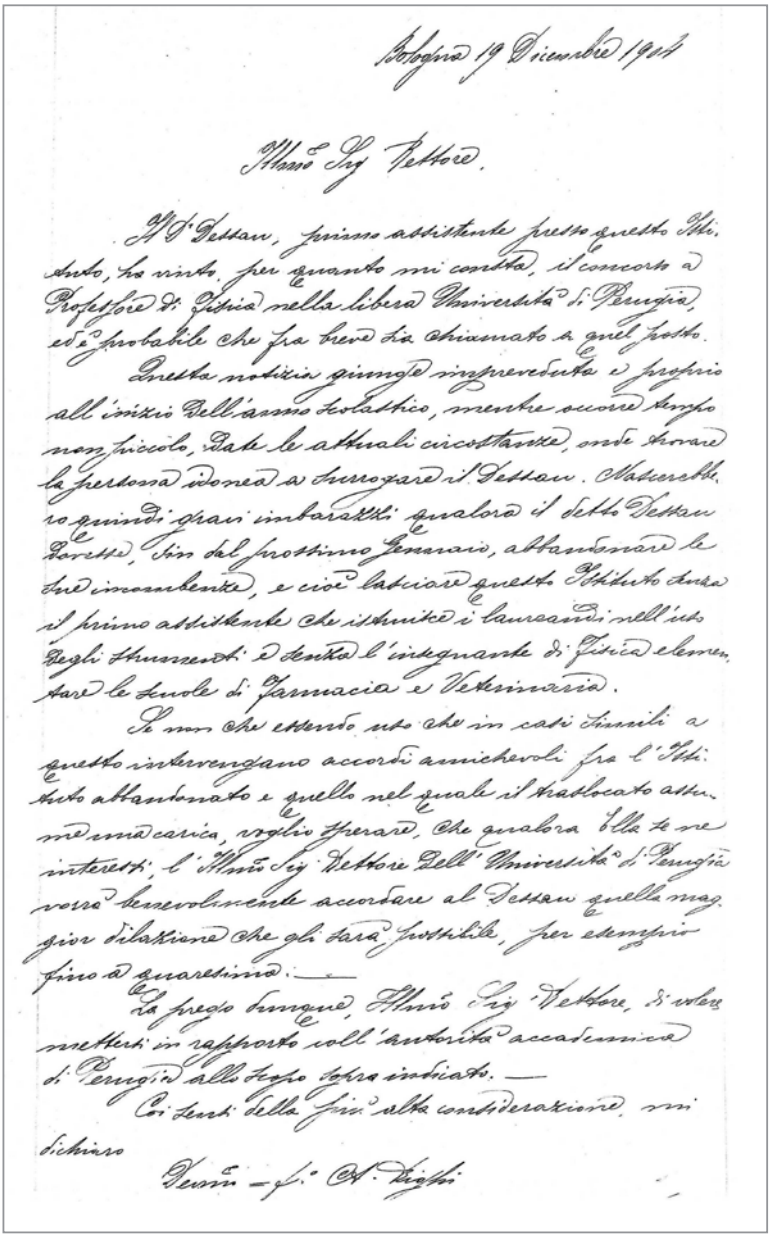
~~Il Sindaco~~
per IL R. COMMISSARIO

Il Capo Ufficio

2469
C1

Regia Tip. 12-1903. 1500

Doc. 1
Certificato di cittadinanza italiana di Bernardo Dessau, rilasciato dal Comune di Bologna in data 14 ottobre 1904.



Bologna 19 Dicembre 1904

Ill.mo Sig. Rettore.

Il D.r Dessau, primo assistente presso questo Istituto, ha vinto, per quanto mi consta, il concorso a Professore di Fisica nella libera Università di Perugia, ed è probabile che fra breve sia chiamato a quel posto.

Questa notizia giunge inaspettata e proprio all'inizio dell'anno scolastico, mentre occorre tempo non piccolo, date le attuali circostanze, onde trovare la persona idonea a surrogare il Dessau. Naturalmente quindi gravi imbarazzi qualora il detto Dessau dovesse, fin dal prossimo Gennaio, abbandonare le sue incombenze, e cioè lasciare questo Istituto senza il primo assistente che istruisce i laureandi nell'uso degli strumenti e tenga l'insegnamento di Fisica elementare le Scuole di Farmacia e Veterinaria.

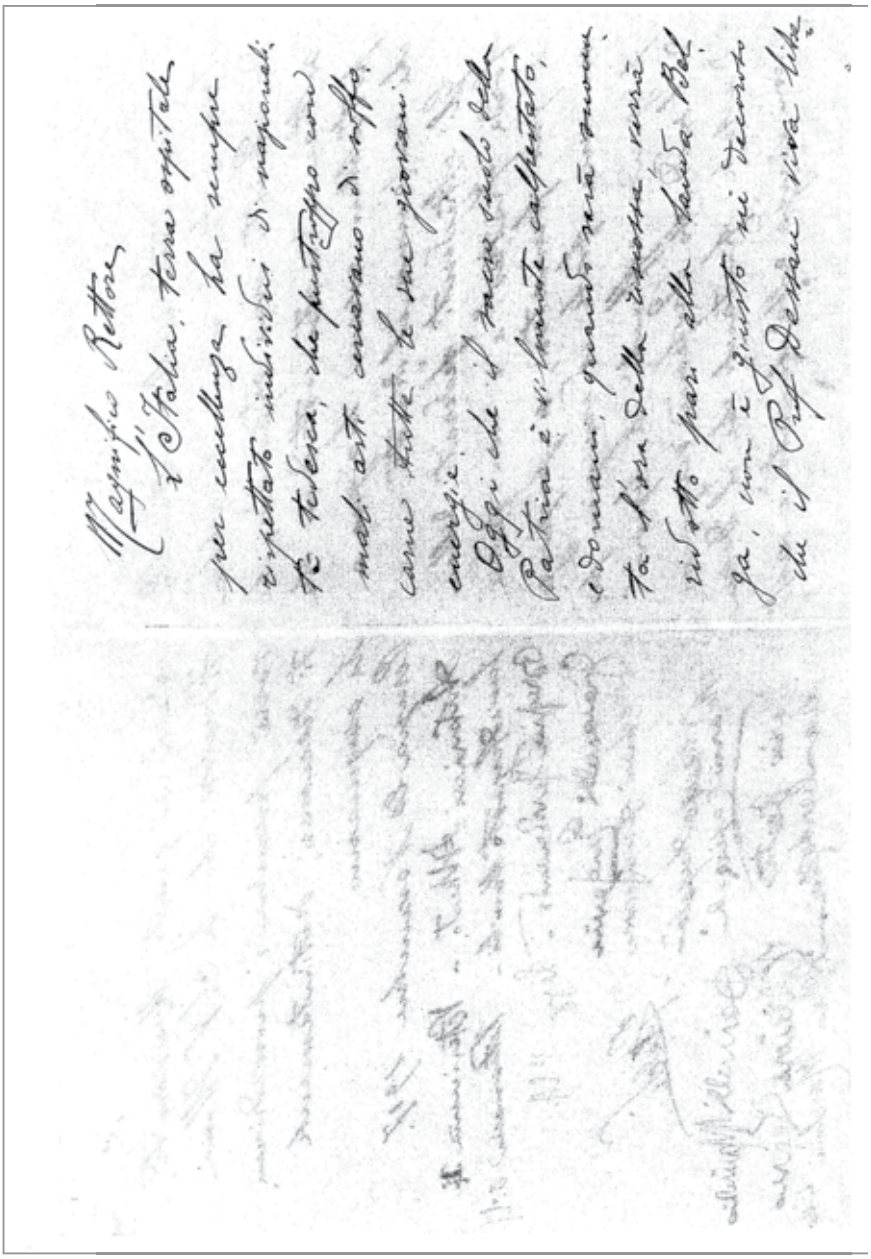
Se non che essendo noto che in casi simili a questo intervengano accordi amichevoli fra l'Istituto abbandonato e quello nel quale il traslocato assume una carica, voglio sperare, che qualora Ella se ne interessi, l'Ill.mo Sig. Rettore dell'Università di Perugia vorrà benevolmente accordare al Dessau quella maggior dilazione che gli sarà possibile, per esempio fino a quaresima. —

La prego dunque, Ill.mo Sig. Rettore, di voler mettersi in rapporto coll'autorità accademica di Perugia allo scopo sopra indicato. —

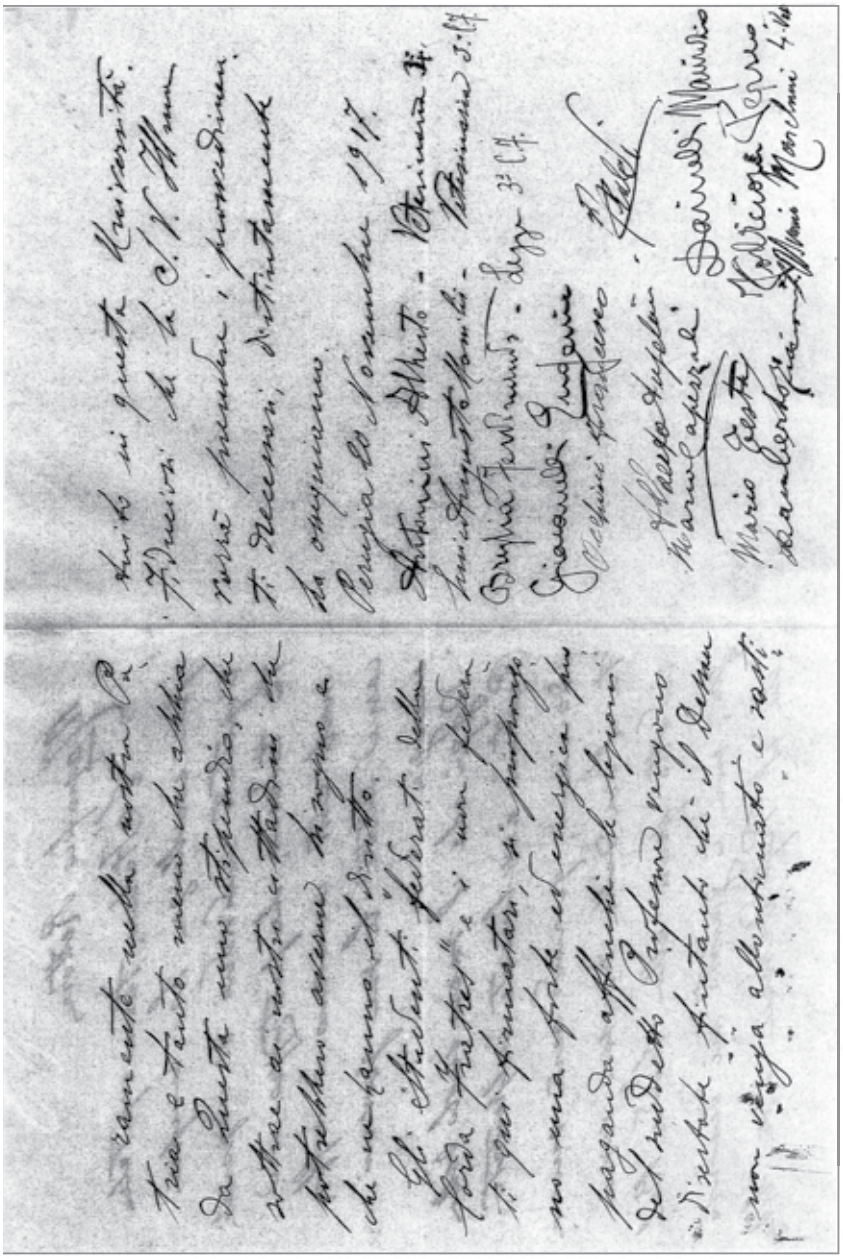
Coi sensi della più alta considerazione, mi dichiaro

Devmo — f.to A. Righi

Doc. II
Richiesta di Augusto Righi al Rettore dell'Università di Bologna per ottenere una proroga al trasferimento di Bernardo Dessau, in data 19 dicembre 1904.



Magnifico Rettore,
l'Italia, terra ospitale
per eccellenza, ha sempre
rispettato indistintamente i nazionali
e stranieri, che hanno con
modi arti consacrano il frutto
come tutte le sue giovani
energie.
Oggi che il nome sacro della
Patria è vilmente calpestato,
e domani, quando sarà nuovamente
la luce della civiltà tornerà
risorto mai alla tanto Bel
la, non è giusto nè decoro
che il Prof. Dessau viva lite



Doc. III
Richiesta di allontanamento del prof. Bernardo Dessau da parte di alcuni studenti dell'Università di Perugia a motivo della sua origine tedesca, in data 20 novembre 1917.

Programma di un Corso di

Elettricità

da svolgersi in 25 o 30 conferenze.

I. Prime nozioni. Produzione di elettricità per strofinamento; due specie di elettricità. Scarica e scintilla. Quantità di elettricità; potenziale e capacità; campo elettrico. Produzione di elettricità per contatto; corrente elettrica.

II. Magnetismo; fatti fondamentali. Elettromagnetismo. Galvanoscopi e galvanometri. Campo magnetico della corrente.

III. Elettrocalamita. Elettrodinamica. Induzione elettrodinamica ed elettromagnetica. Induzione mutua ed autoinduzione. Rocchetti d'induzione. Correnti alternative.

IV. Le leggi della corrente continua. Unità di misura. Metodo chimico di misura della corrente. Energia della corrente elettrica. Generatori in parallelo ed in tensione. Pile galvaniche. Strumenti di misura.

V. Correnti alternative. Periodo o frequenza, fase, ampiezza. Unità di misura; intensità e forza elettromotrice effettiva. Effetti dell'autoinduzione. Il lavoro elettrico nel circuito di una corrente alternativa. Effetti di capacità. Telegrafo e telefono.

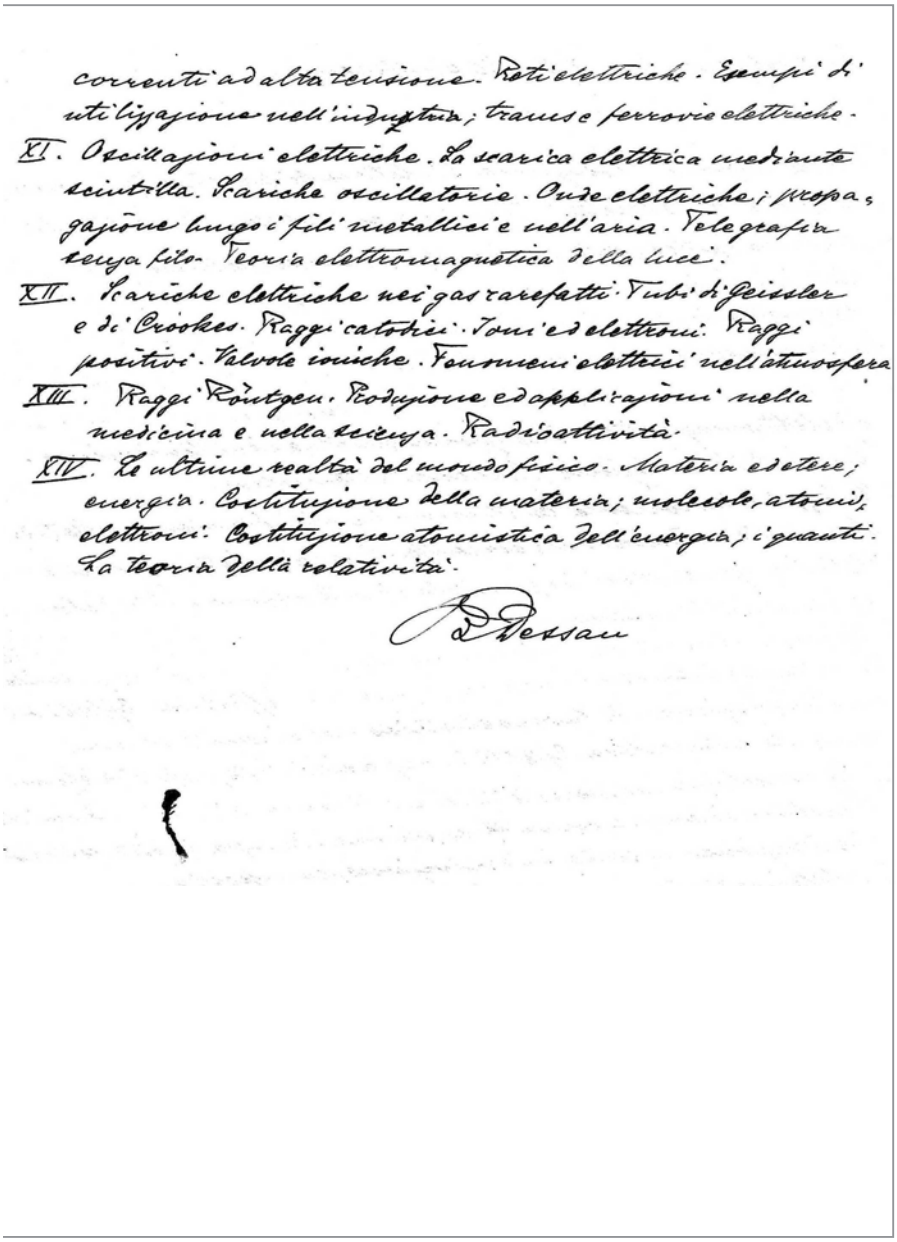
VI. Le macchine magnetoelettriche e dinamoelettriche. Cenni storici. Macchine odierne a corrente continua. Campo, indotto, collettore. Eccitazione in serie, in derivazione, composta.

VII. Alternatori e generatori polifasici. Trasformatori. Accumulatori. Strumenti tecnici di misura.

VIII. Motori elettrici a corrente continua ed alternativa. Motori polifasici. Trasporto elettrico del lavoro meccanico.

IX. Produzione di calore e luce per effetto della corrente. Luce elettrica; lampade ad incandescenza e lampade ad arco. Riscaldamento elettrico; forni elettrici.

X. Distribuzione dell'energia elettrica. Centrali elettriche; utilizzazione delle forze idrauliche; trasporto mediante



correnti ad alta tensione. Reti elettriche. Esempi di utilizzazione nell'industria; trams e ferrovie elettriche.

XI. Oscillazioni elettriche. La scarica elettrica mediante scintilla. Scariche oscillatorie. Onde elettriche; propagazione lungo i fili metallici e nell'aria. Telegrafia senza filo. Teoria elettromagnetica della luce.

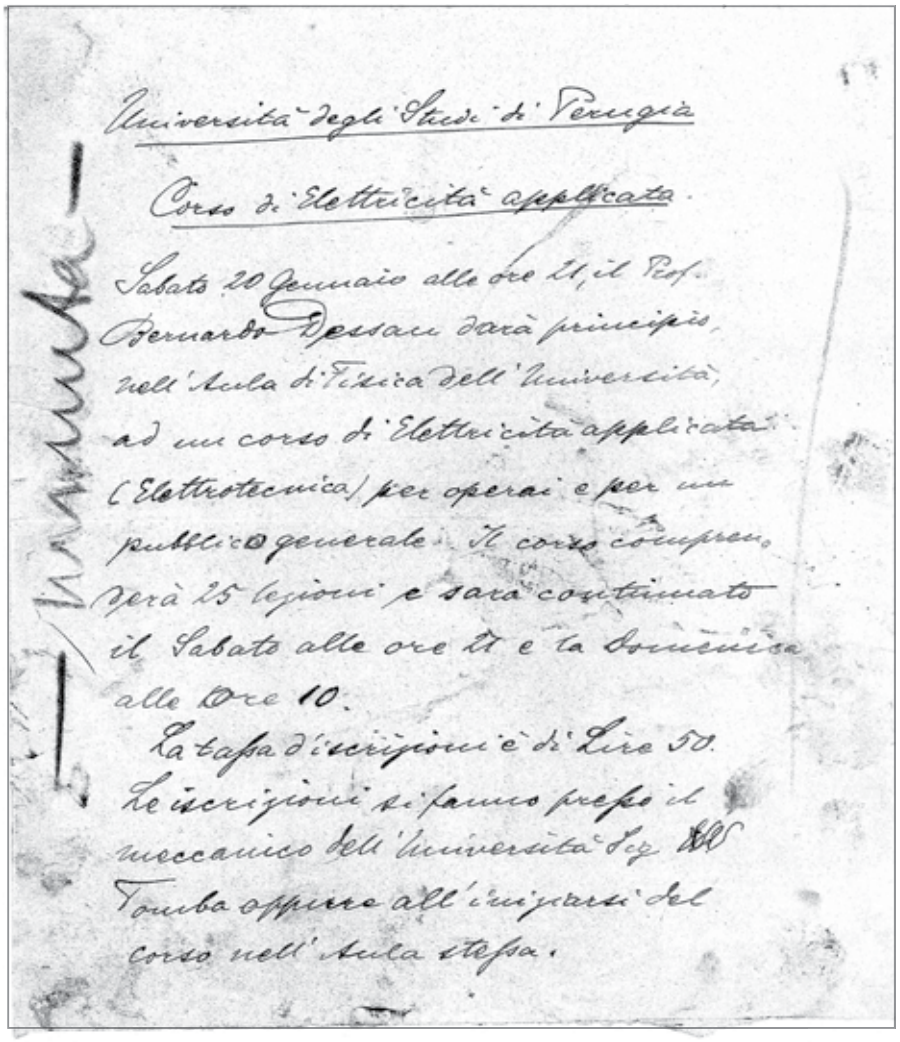
XII. Scariche elettriche nei gas rarefatti. Tubi di Geissler e di Crookes. Raggi catodici. Ioni ed elettroni. Raggi positivi. Valvole ioniche. Fenomeni elettrici nell'atmosfera.

XIII. Raggi Röntgen. Produzione ed applicazioni nella medicina e nella scienza. Radioattività.

XIV. Le ultime realtà del mondo fisico. Materia ed etere; energia. Costituzione della materia; molecole, atomi, elettroni. Costituzione atomistica dell'energia; i quanti. La teoria della relatività.

B. Dessau

Doc. IV
Programma del corso di elettricità applicata svolto da Bernardo Dessau all'interno dell'Università di Perugia, per un pubblico non universitario, nel 1923.



Università degli Studi di Perugia

Corso di Elettricità applicata.

Sabato 20 Gennaio alle ore 21, il Prof. Bernardo Dessau darà principio, nell'Aula di Fisica dell'Università, ad un corso di Elettricità applicata (Elettrotecnica) per operai e per un pubblico generale. Il corso comprenderà 25 lezioni e sarà continuato il Sabato alle ore 21 e la Domenica alle ore 10.

La tassa d'iscrizioni è di Lire 50. Le iscrizioni si fanno presso il meccanico dell'Università Sig. [illegible] Tomba oppure all'inizio del corso nell'Aula stessa.

Doc. v
Minuta dell'avviso con le indicazioni pratiche riguardanti il corso di elettricità applicata tenuto da Dessau nel 1923.

ISTITUTO DI FISICA
DELLA
R. UNIVERSITÀ DI PERUGIA

Pi _____ 19
15 Gennaio 1929.

Anno VII.

Illustrissimo Signor Rettore.

Mi è grato dovere di comunicare alla S.V.Ill.ma che sono chiamato a far parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche e che dovrò presenziare alla Cerimonia, colla quale S.E. il Capo del Governo insedierà solennemente il Consiglio sabato prossimoalle ore XI. Dovrò quindi recarmi a Roma venerdì e poichè pare che il Consiglio rimarrà radunato ancora lunedì, debbo chiedere alla S.V. il permesso di essere lontano da Perugia e di sospendere le mie lezioni da venerdì sino a tutto lunedì compreso.

Con perfetta osservanza

R. Dessau

Doc. VI
Comunicazione di Bernardo Dessau al Rettore riguardo la propria chiamata al Consiglio Nazionale delle Ricerche, in data 15 gennaio 1929.

1351

Conferimento del titolo di professore emerito.

17 FEBBRAIO 1937=XV=

L SIG. PROFESSORE

BERNARDO DESSAU

P E R U G I A

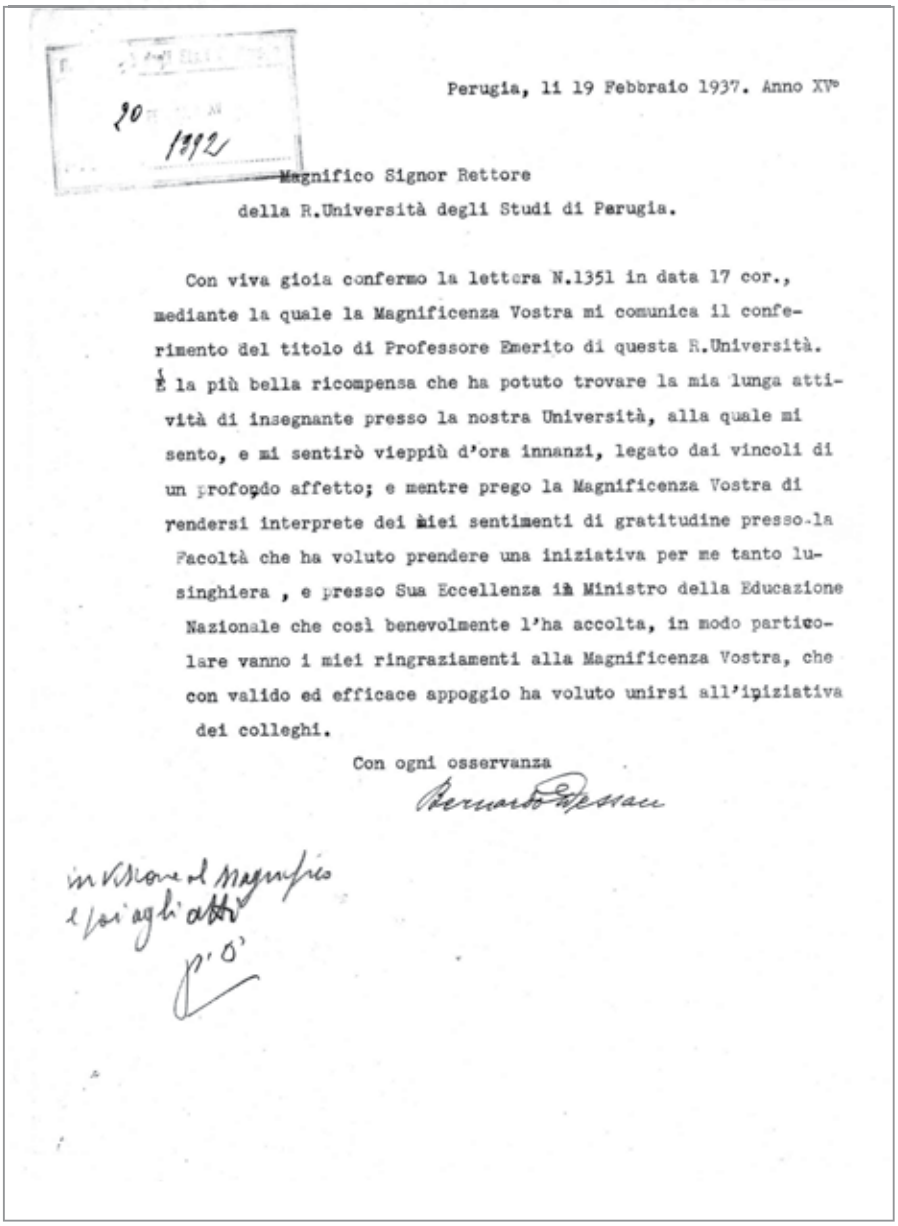
Mi è oltremodo gradito comunicare alla S.V.Chiar.ma che con decreto Reale in corso, previa deliberazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia di questa R^ Università approvata dal sottoscritto, su proposta di S.E.il Ministro della Educazione Nazionale Le è stato conferito il titolo di "PROFESSORE EMERITO" ai sensi e per gli effetti dell'art.111 del T.U.delle leggi sulla istruzione superiore.

Nel comunicarLe quanto sopra Le esprimo il compiacimento di S.E.il Ministro e quello mio e dell'Ateneo al quale Ella per tanti anni ha dato la Sua opera di alto valore didattico e scientifico.

Con distinti saluti fascisti

=IL RETTORE=
(Paolo Orano)

Doc. VII
Conferimento del titolo di professore emerito, comunicato dal rettore Paolo Orano in data 17 febbraio 1937.



20
1392

Perugia, li 19 Febbraio 1937. Anno XV°

Magnifico Signor Rettore
della R.Università degli Studi di Perugia.

Con viva gioia confermo la lettera N.1351 in data 17 cor., mediante la quale la Magnificenza Vostra mi comunica il conferimento del titolo di Professore Emerito di questa R.Università. È la più bella ricompensa che ha potuto trovare la mia lunga attività di insegnante presso la nostra Università, alla quale mi sento, e mi sentirò vieppiù d'ora innanzi, legato dai vincoli di un profondo affetto; e mentre prego la Magnificenza Vostra di rendersi interprete dei miei sentimenti di gratitudine presso la Facoltà che ha voluto prendere una iniziativa per me tanto lusinghiera , e presso Sua Eccellenza il Ministro della Educazione Nazionale che così benevolmente l'ha accolta, in modo particolare vanno i miei ringraziamenti alla Magnificenza Vostra, che con valido ed efficace appoggio ha voluto unirsi all'iniziativa dei colleghi.

Con ogni osservanza

Bernardo Dessau

in visione al Magnifico
e poi agli atti
p. O.

Doc. VIII
Comunicazione di Bernardo Dessau al rettore Paolo Orano dopo il conferimento del titolo di professore emerito, in data 19 febbraio 1937.

SOMMARIO

Premessa . . . . . Pag. 5

1. Cenni biografici . . . . . » 9

2. Bibliografia di Bernardo Dessau . . . . . » 41

3. Il fondo Dessau nella Biblioteca di Fisica . . . . . » 49

Appendice
Documenti tratti dalla cartella personale di Bernardo Dessau . . . . . » 57

Finito di stampare nel mese di settembre 2012
dallo Stabilimento Tipografico «Pliniana»
Viale F. Nardi, 12 – 06016 Selci-Lama (PG)
st.pliniana@libero.it

ERRATA CORRIGE

- p. 9, riga 18: al posto di "1895" inserire "1885";

- p. 9, riga 19: al posto di "1899" inserire "1889";

- p. 34, didascalia, riga 1: al posto di "1945" inserire "1944";

- p. 35, riga 29: la data di morte 17 settembre 1968 è stata tratta dallo scritto di Fanny Steindler Dessau, *Ricordo di Emma Dessau*, in «La rassegna mensile di Israel», 35 (1969), n.3, mentre la data incisa sulla lapide della tomba è 17 dicembre 1968.