



DFG

DFG-funded projects 1920 to 1945

PIDs as a very helpful tool for enriching a research funders historical information system

Juergen Guedler  <https://orcid.org/0000-0002-5026-0287>

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

PIDapalooza, 29th-30th January, 2020

Agenda

1. Background
2. Database and concept of the system
3. The use of PIDs
4. How will it work?



The DFG's role in the German research system

- ▶ DFG is a German funder for basic research organized as an association (“Verein”). Members are mainly research universities (HEI).
- ▶ With an annual budget of ~ 3.4 Billion Euro, financed by the government (“Bund” and “Länder”) the DFG is a key player in the German research landscape. In 2018, the DFG funded more than 33,000 new and ongoing projects.
- ▶ The DFG strives to provide the greatest possible transparency on its activities.
- ▶ Data play an important role within this mission.

Information products and topics

- ▶ DFG uses “process-produced” data from the application process (review, decision, funding) for a broad set of information products:
 - Statistics on gender participation, internationality, activities in certain disciplines...
 - 3-yearly Ranking of German HEI (DFG-Funding Atlas) (www.dfg.de/fundingatlas)
 - Internet and Information systems
 - e.g. GEPRIS on DFG-funded projects gepris.dfg.de (~ 120,000 projects from 80,000 researchers since 2000) and
 - GERiT on 29,000 German Research Institutions www.gerit.org)



[by the way: GERiT is worldwide the only system, that offers organization-IDs (like ROR) also for every single entity within organizations (entities like faculties, institutes or professorships)]

2020 – 100 anniversary of the DFG

An Occasion for a Look forward into the Future and the Past

- ▶ This year, the DFG celebrates its centenary
- ▶ There will be a series of events that will convey the future-oriented importance of self-governing basic research
- ▶ But of course there will also be room for retrospects, e.g. within the project *GEPRIS^{historical}* (working title)



#DFG2020

GEPRIS^{historical} - DFG-funded (and not funded) projects 1920 to 1945

The Core Database

- ▶ Since 2010, a DFG-funded research group has published a number of very revealing studies on the DFG's history
- ▶ In a subproject DFG-funding-files in the Federal Archives were made accessible
- ▶ Thanks to this project, we now have a structured dataset on 50,000 project proposals from 1920 to 1945
- ▶ Actually, the data are prepared and “enriched” in a way that it can be made accessible on the web via a new research information system “GEPRIS^{historical}“
- ▶ In a future step, data from 1949-1970 (and so on...) will also be available



DFG-Hauptausschuss in Weimar 1929

Data example

- ▶ The original data looks like this:
- ▶ The data cover:
 - ~ 50.000 cases
 - ~ 13,000 scientists
 - ~ 2,800 research org. (in Germany and also abroad)

Name	Haber, Fritz
Date of birth	09.12.1868
Gender	M (male)
Title	Prof. Dr.
Location	Berlin
Institution	Kaiser-Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie
Title and Comment	Untersuchungen über die Reaktion bandenspektroskopisch ermittelter Radikale (Die Untersuchungen wurden im Rahmen der DFG-Gemeinschaftsarbeiten Aufbau der Materie durchgeführt. Haber hatte 14.000 Mark beantragt, es ist jedoch unklar, ob die gesamte Summe bewilligt wurde)
Funding instrument	Sachbeihilfe (research grant)
Fachausschuss/ Review Board	Chemie / Chemistry
Funding Date	01.10.1929
Status	bewilligt / funded
Source	Bericht der NG (1.4.1929 bis 31.3.1930); BArch Berlin, R 1501/ 126777; BArch Berlin, R 73/ 110
Reference Number	missing

Data sources

► Sources were

- DFG yearbooks (1921-1933)
- Hand written RFR record cards
- Project lists from the „Reichsforschungsrat (RFR)“ (1937-1945)
- And some others

		1.	5.	10.	15.	20.	25.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Ok.	Nov.	Dez.
Name:		Hahn Prof. Dr. 10														11/12			
Ort:		Str. Dahlen														11			
		Strasse: Thulstraße 13														11			
Monat	Tag	Sachbetreff																an	zahl
		/																	
1938	Juli	9.	Antrag auf 1. Sachbetreff 10 Meter u. 1. Beobachtungsanordnung von Prof. Hahn														10.10	10.10	
	"	16.	Bewilligt. 1. Beobachtung im Jahre 1938																

Monat	Tag	Sachbetreff																an	zahl	
1938	Nov.	28.	Antrag auf 1. Sachbetreff 10 Meter u. 1. Beobachtungsanordnung von Prof. Hahn																10.10	10.10
1938	Nov.	30.	Bewilligt. 1. Beobachtung im Jahre 1938																	
1938	Jan.	7.	Antrag auf 1. Sachbetreff 10 Meter u. 1. Beobachtungsanordnung von Prof. Hahn																10.10	10.10
1938	Jan.	12.	Bewilligt. 1. Beobachtung im Jahre 1938																	
1938	Febr.	1.	Antrag auf 1. Sachbetreff 10 Meter u. 1. Beobachtungsanordnung von Prof. Hahn																10.10	10.10
1938	Febr.	8.	Bewilligt. 1. Beobachtung im Jahre 1938																	
1938	Nov.	2.	Antrag auf 1. Sachbetreff 10 Meter u. 1. Beobachtungsanordnung von Prof. Hahn																10.10	10.10
1938	Nov.	26.	Bewilligt. 1. Beobachtung im Jahre 1938																	

Source: BArch R 26-III/80669 Hahn, Otto

Main concept of the Information System

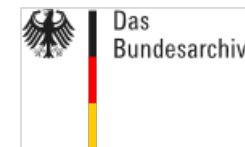
Enriched data by Linkage with substantial Sources

► In order to enrich the relatively "lean" original data, the system will be linked to other information resources:

- The **Wikipedia**-Profiles of
 - People (~ 6.200 scientists)
 - Research Org. (~ 1,000 institutes)
 - Selected projects (~ 500 projects of greater interest)
- The information system **German Biography** with detailed information on historical personalities (~ 9.000 scientists)
- the find book of the **German Federal Archives**, in which the archived files of DFG-funded projects (R-73 collection) are described (~ 35,000 links to the respective case files)



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia



Main concept of the Information System

Identifiers as the main Backbone of the System

Particular attention is paid to the question of unambiguous identifiers:

- ▶ For **persons** we use the GND-Identifier (Gemeinsame Normdatei/The Integrated Authority File)... (for the linkage to deutsche-biographie.de and others)...
- ▶ ...and the WIKIDATA-ID (for the linkage to Wikipedia)
- ▶ WIKIDATA-IDs are also used for **Research Organisations**...
- ▶ ... and World Geodetic System 1984 (WGS 84) data is used to locate these **institutes** geographically



Methodical Approach

Open Refine as a helpful Tool

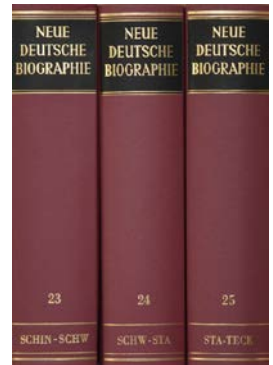
- ▶ OpenRefine, formerly called Google Refine, is a standalone open source desktop application for data cleanup and transformation to other formats
- ▶ With OR, it was possible to substantially support the very complex data preparation
- ▶ E.g. OR is very helpful to find matches for peoples' names in very big data sources via reconciliation-interface (like GND/WIKIDATA)



Main concept of the Information System

Linkages on Deutsche-biographie.de

- ▶ A DFG-funded free accessible database which covers the period from the Middle Ages to the present day
- ▶ The aim of the German Biography is to provide "structured lexical expert knowledge with information on [...] personalities of the German-speaking cultural area"
- ▶ The origins are book series starting in 1875
- ▶ Today data on roughly 730,000 persons can be researched in the online system
- ▶ For more details see: www.deutsche-biographie.de



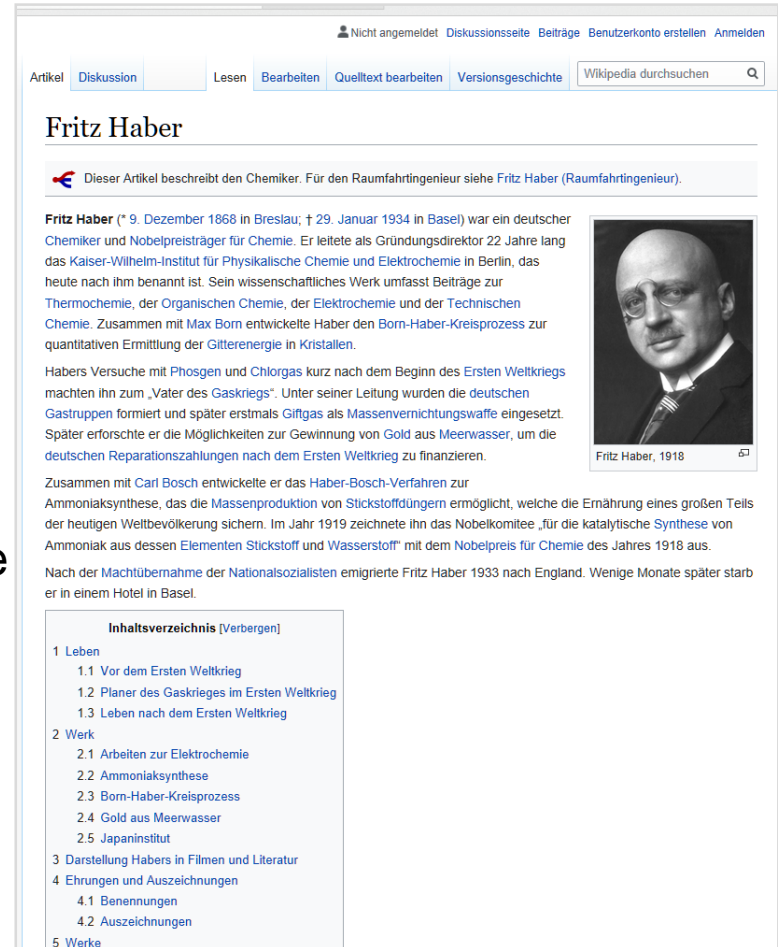
Deutsche
Biographie

DFG

How does it work

Linkages on Persons: Taking the „Haber“-Example from above

- ▶ Within the system there will be some key-informations on the scientist, e.g.: “Fritz Haber (* 9. Dezember 1868 in Breslau; † 29. Januar 1934 in Basel) war ein deutscher Chemiker und Nobelpreisträger für Chemie“
- ▶ Detailed background information will be accessible via Wikipedia
- ▶ Another link makes deutsche-biographie.de accessible



Nicht angemeldet Diskussionseite Beiträge Benutzerkonto erstellen Anmelden

Artikel Diskussion Lesen Bearbeiten Quelltext bearbeiten Versionsgeschichte Wikipedia durchsuchen

Fritz Haber


Dieser Artikel beschreibt den Chemiker. Für den Raumfahrtingenieur siehe [Fritz Haber \(Raumfahrtingenieur\)](#).

Fritz Haber (* 9. Dezember 1868 in Breslau; † 29. Januar 1934 in Basel) war ein deutscher Chemiker und Nobelpreisträger für Chemie. Er leitete als Gründungsdirektor 22 Jahre lang das Kaiser-Wilhelm-Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie in Berlin, das heute nach ihm benannt ist. Sein wissenschaftliches Werk umfasst Beiträge zur Thermochemie, der Organischen Chemie, der Elektrochemie und der Technischen Chemie. Zusammen mit Max Born entwickelte Haber den Born-Haber-Kreisprozess zur quantitativen Ermittlung der Gitterenergie in Kristallen.

Habers Versuche mit Phosgen und Chlorgas kurz nach dem Beginn des Ersten Weltkriegs machten ihn zum „Vater des Gaskriegs“. Unter seiner Leitung wurden die deutschen Gaskriegstruppen formiert und später erstmals Giftgas als Massenvernichtungswaffe eingesetzt. Später erforschte er die Möglichkeiten zur Gewinnung von Gold aus Meerwasser, um die deutschen Reparationszahlungen nach dem Ersten Weltkrieg zu finanzieren.

Zusammen mit Carl Bosch entwickelte er das Haber-Bosch-Verfahren zur Ammoniaksynthese, das die Massenproduktion von Stickstoffdüngern ermöglicht, welche die Ernährung eines großen Teils der heutigen Weltbevölkerung sichern. Im Jahr 1919 zeichnete ihn das Nobelkomitee „für die katalytische Synthese von Ammoniak aus dessen Elementen Stickstoff und Wasserstoff“ mit dem Nobelpreis für Chemie des Jahres 1918 aus.

Nach der Machtübernahme der Nationalsozialisten emigrierte Fritz Haber 1933 nach England. Wenige Monate später starb er in einem Hotel in Basel.



Fritz Haber, 1918

Inhaltsverzeichnis [Verbergen]

- 1 Leben
 - 1.1 Vor dem Ersten Weltkrieg
 - 1.2 Planer des Gaskrieges im Ersten Weltkrieg
 - 1.3 Leben nach dem Ersten Weltkrieg
- 2 Werk
 - 2.1 Arbeiten zur Elektrochemie
 - 2.2 Ammoniaksynthese
 - 2.3 Born-Haber-Kreisprozess
 - 2.4 Gold aus Meerwasser
 - 2.5 Japaninstitut
- 3 Darstellung Habers in Filmen und Literatur
- 4 Ehrungen und Auszeichnungen
 - 4.1 Benennungen
 - 4.2 Auszeichnungen
- 5 Werke

https://de.wikipedia.org/wiki/Fritz_Haber

How does it work

Linkages on Institutes

► Example:

- Fritz Haber worked at “Kaiser-Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie“, Berlin
- There will also be a link on the Wikipedia-Profile of the institute (now a Max-Planck-Institute named after its famous founder)

https://de.wikipedia.org/wiki/Fritz-Haber-Institut_der_Max-Planck-Gesellschaft

Koordinaten: 52° 20′ 54,0″ N, 13° 10′ 55,8″ O﻿ / ﻿52.34833° N 13.18217° O

Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft

(Weitergeleitet von Kaiser-Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie)

Das **Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft (FHI der MPG)** ist ein aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie in Berlin-Dahlem hervorgegangenes Grundlagenforschungsinstitut.^[1] Forschungsschwerpunkte sind das Verständnis von Katalyseprozessen auf molekularem Niveau und Molekülphysik. Das Institut besteht zurzeit aus sechs Abteilungen (Anorganische Chemie, Chemische Physik, Molekülphysik, Grenzflächenwissenschaft, Physikalische Chemie und Theorie) und wird von einem Direktorenkollegium geleitet.

Inhaltsverzeichnis [Verbergen]

- 1 Geschichte
- 2 Nobelpreisträger
- 3 International Max Planck Research School (IMPRS)
- 4 Direktoren
- 5 Abteilungsleiter
- 6 Auswärtige Wissenschaftliche Mitglieder
- 7 Siehe auch
- 8 Literatur
- 9 Weblinks
- 10 Einzelnachweise



Eingang Fritz-Haber-Institut mit Inschrift „Kaiser Wilhelm Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie“

Kategorie:	Forschungseinrichtung
Träger:	Max-Planck-Gesellschaft
Rechtsform des Trägers:	Eingetragener Verein
Sitz des Trägers:	München
Standort der Einrichtung:	Berlin-Dahlem
Art der Forschung:	Grundlagenforschung
Fächer:	Naturwissenschaften
Fachgebiete:	Physik, Oberflächenchemie, Chemie
Grundfinanzierung:	Bund (50 %), Länder (50 %)
Leitung:	Hans-Joachim Freund (Geschäftsführender Direktor)
Mitarbeiter:	> 200
Homepage:	www.fhi-berlin.mpg.de

Geschichte [Bearbeiten | Quelltext bearbeiten]



Im Jahre 1911 wurde die Errichtung eines Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physikalische Chemie und Elektrochemie beschlossen, Gründungsdirektor war Fritz Haber. Schon im Oktober 1912 wurde das Institut nach nur elf Monaten Bauzeit durch Kaiser Wilhelm II. eingeweiht.

Während der Weltkriege und insbesondere durch die Zeit des Nationalsozialismus wurde das Institut den Restriktionen der damals herrschenden Politik und der militärischen Strategie unterworfen. Insbesondere waren durch die Arbeit des Instituts im Ersten Weltkrieg und insbesondere seinen Direktor Fritz Haber die Voraussetzungen für die Gaskrieg-Entwicklung gelegt worden.^[2] Dem Vorschlag Habers folgend war das Institut am 7. November 1916 dem Militär unterstellt worden.^[3] Das Institut lieferte das Forschungsergebnis für den ersten Giftgaseinsatz am 22. April 1915 bei Ypern und Fritz Haber hatte persönlich im Vorfeld die Lage der Gasflaschen an der vordersten Frontlinie überprüft. Bereits seit 1916 wurde darüber hinaus an der Entwicklung von Gasgeschossen und dem Einsatz von Senfgas (Dichlordiethylsulfid) geforscht, was dann erstmals am 12. und 13. Juli

https://de.wikipedia.org/wiki/Fritz-Haber-Institut_der_Max-Planck-Gesellschaft

How does it work

Linkages on Interesting Projects

► Besides Persons and Institutes also outstanding projects will be highlighted:

- There are famous expeditions and archaeological projects as well as e.g. ~500 proposals from 42 Nobel prize winners (and other research pioneers)
- But also forgotten inventors and their discoveries can be found:
 - E.g. Jörg Mager, Versuche zur röhrenelektrischen Musikerzeugung (a pioneer in electronic music, died as a poor man) (denied proposal)
 - E.g. Wilhelm Maier, he asked the RFR to print his concept on a “Sonnenkraftmaschine” (sun power machine) (denied proposal). The person behind it is largely forgotten.
- In the III. Reich there were also some very sinister and also criminal projects, which the system will also draw attention to.



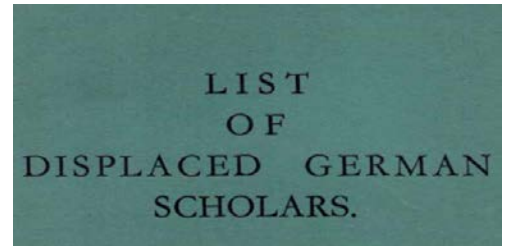
Jörg Mager playing on Spherophone at the 1926 summer music festival in the Black Forest town of Donaueschingen

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:J%C3%B6rg_Mager_playing_on_Spherophone.jpg

How does it work

Linkages on Displaced German Scholars

- ▶ The funding 1937 to 1945, when the DFG was shut down and was followed by the RFR (Reichsforschungsrat)
- ▶ Many brilliant scientists (like Albert Einstein, Erwin Schrödinger, Martin Buber...) were forced to leave Germany in the III. Reich
- ▶ A special source, the (printed) “List of Displaced German Scholars” (1936) contains ~ 1,650 persons and helped to identify some of these scientists
- ▶ By ID-matching (Wikidata, GND) we found ~ 450 displaced researchers in our database
- ▶ Therefore, it will also be possible to follow the traces of these scientists via the information system



How does it work

Editorial Framework

- ▶ The information system refers to a period of time that is marked by both light and very dark moments of German history.
- ▶ The system takes this into account by providing an editorial framework that provides background information on various topics reflected in the data.
- ▶ A central theme there will be the crimes committed in the name of research in the Third Reich (and funded by the DFG/RFR).

Juergen Guedler, DFG-funded projects 1920 to 1945

17 Pidapalooza, January 29-30, Lisbon, Portugal



ULLAMCORPER SUSCIPIT LOBORTIS NISL UT

Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

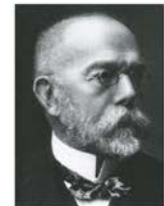
Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

SUSCIPIT LOBORTIS NISL UT ALIQUIP

Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.



SUSCIPIT LOBORTIS NISL UT ALIQUIP

Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.



DFG

Thanks for your attention!

The system will be published in the third quarter of the year 2020.

Further information

- ▶ On the DFG: <https://www.dfg.de>
- ▶ On the Funding Atlas: <https://www.dfg.de/fundingatlas>
- ▶ On all DFG-funded projects: <https://www.dfg.de/gepris>
- ▶ On all German research organisations: <https://gerit.org>

Since Jan 2020 it is possible to submit applications via Orcid identification

DFG