

L'evoluzione strutturale e occupazionale della Deutsche Hollerith Maschinen Gesellschaft: un'analisi dei dati di organico tra il 1932 e il 1946

La storia della Deutsche Hollerith Maschinen Gesellschaft (Dehomag) rappresenta uno dei capitoli più complessi e controversi della storia industriale tedesca della prima metà del Novecento. Sussidiaria dell'americana International Business Machines (IBM), la Dehomag ha operato in un contesto di transizione radicale, passando dalla fragilità economica della Repubblica di Weimar all'integrazione totale nell'apparato burocratico e repressivo del Terzo Reich, per poi affrontare la ricostruzione nel secondo dopoguerra.¹ L'analisi dell'andamento occupazionale della società nel periodo compreso tra il 1932 e il 1946 non è solo un esercizio di statistica aziendale, ma riflette l'espansione della tecnologia di elaborazione dati come strumento fondamentale per la gestione dello Stato moderno, specialmente in un regime che faceva della catalogazione e della classificazione dei cittadini un pilastro ideologico e operativo.³

Il dibattito sul numero di addetti della Dehomag è caratterizzato da discrepanze significative tra i dati ufficiali di organico, che indicano un picco di circa 2.500 dipendenti diretti alla fine degli anni Trenta, e stime più ampie che ipotizzano una forza lavoro complessiva fino a 10.000 unità, con una fortissima concentrazione nella sede di Berlino.⁵ Questa divergenza non è necessariamente frutto di errori di calcolo, ma deriva probabilmente da una differente interpretazione di ciò che costituiva la "forza lavoro" della società in un sistema dove la Dehomag non si limitava a vendere macchinari, ma forniva un servizio integrato che permeava ogni ufficio governativo, ogni caserma e persino l'amministrazione dei campi di concentramento attraverso i cosiddetti *Hollerith-Abteilung*.⁷

Il contesto prebellico e le radici della crescita (1910-1932)

Per comprendere l'esplosione occupazionale della Dehomag negli anni Trenta, è necessario esaminare le fondamenta gettate nel periodo precedente. Fondata nel 1910 da Willy Heidinger, la società nacque con l'obiettivo di licenziare i brevetti di Herman Hollerith per le macchine a schede perforate in Germania.² Inizialmente, la struttura era contenuta, riflettendo un mercato ancora agli albori. Tuttavia, nel 1923, la Computing-Tabulating-Recording Company (CTR), che l'anno successivo sarebbe stata rinominata IBM, acquisì il 90% della proprietà, trasformando la Dehomag in una sussidiaria strategica.¹

Fino all'inizio degli anni Trenta, la crescita era stata costante ma non esplosiva. Nel 1930, la Dehomag contava circa 300 dipendenti in tutta la Germania.⁵ Questa dimensione era paragonabile a quella della sua principale concorrente, la Powers-Vertriebsgesellschaft, che nel 1934 impiegava circa 450 addetti.⁵ La competizione tra Dehomag e Powers fu un motore di razionalizzazione per l'industria tedesca delle macchine da ufficio, spingendo le aziende ad adottare sistemi sempre più veloci per la perforazione e la tabulazione dei dati.⁵

Nel 1932, alla vigilia della presa del potere da parte del Partito Nazionalsocialista, la Dehomag era già un'azienda consolidata, ma ancora lontana dal ruolo di monopolista tecnologico che avrebbe assunto di lì a breve. La crisi economica mondiale aveva colpito la Germania, ma la necessità di efficienza amministrativa continuava a sostenere la domanda di macchine Hollerith.⁴ La struttura di organico nel 1932 rifletteva una

società pronta per un'espansione su larga scala, con un nucleo di tecnici altamente specializzati e una rete di vendita aggressiva coordinata da Heidinger, che vedeva nel nuovo clima politico un'opportunità di crescita senza precedenti.⁴

La struttura occupazionale iniziale e il mercato delle macchine da ufficio

L'industria delle macchine da ufficio in Germania nei primi anni Trenta era un settore d'avanguardia. La Dehomag si distingueva per un modello di business basato sul noleggio delle macchine piuttosto che sulla vendita diretta, una strategia ereditata dalla casa madre IBM.¹ Questo modello implicava che la forza lavoro della società dovesse includere non solo operai addetti alla produzione, ma una vasta schiera di tecnici addetti alla manutenzione e formatori incaricati di istruire il personale dei clienti all'uso dei complessi sistemi di tabulazione.⁷

Azienda	Anno	Numero di Addetti (Stima)	Note
Dehomag	1930	300	Dato nazionale complessivo ⁵
Powers Germany	1934	450	Principale concorrente ⁵
Dehomag	1932	350-400	Fase di transizione pre-censimento
Allianz (PC Dept)	1930	6	Esempio di piccola unità operativa interna al cliente ⁶

Questa tabella evidenzia come, all'inizio del decennio, la Dehomag fosse una realtà di medie dimensioni. Il salto di scala avverrà solo a partire dal 1933, quando l'incrocio tra la tecnologia Hollerith e l'ambizione burocratica del nazismo creerà una domanda di elaborazione dati senza precedenti nella storia europea.⁴

L'anno della svolta: il censimento del 1933 e la nuova sede di Berlino

Il 1933 segna un punto di rottura fondamentale per la Dehomag. Con la nomina di Adolf Hitler a Cancelliere nel gennaio di quell'anno, il governo tedesco annunciò quasi immediatamente l'intenzione di condurre un censimento nazionale massiccio.¹ Questo progetto non era una semplice raccolta di dati demografici, ma era progettato per identificare gruppi specifici della popolazione, tra cui ebrei, rom e altri considerati "indesiderabili" dal regime.¹ La Dehomag si propose come il partner tecnologico ideale per questa operazione, garantendo una velocità di elaborazione che i metodi manuali non avrebbero mai potuto offrire.¹

Per far fronte a questa commessa, la società dovette espandere drasticamente la propria infrastruttura. Thomas J. Watson, presidente di IBM, approvò un aumento massiccio del capitale sociale della Dehomag, portandolo da 400.000 a 7 milioni di Reichsmark.¹ Questo afflusso di capitali finanziò la costruzione di una

nuova, moderna fabbrica a Berlino-Lichterfelde.⁴ L'apertura di questo stabilimento rappresentò un momento chiave per l'evoluzione dell'organico: la necessità di produrre milioni di schede perforate e di assemblare centinaia di macchine tabulatrici portò a un incremento immediato degli addetti.⁴

L'espansione a Berlino: il cuore del sistema Hollerith

Berlino divenne il centro di gravità della Dehomag. La vicinanza fisica ai ministeri e agli uffici centrali del Reich era essenziale per la consulenza e la progettazione delle schede perforate personalizzate.⁷ Il personale della Dehomag lavorava a stretto contatto con i funzionari del Servizio di Sicurezza (SD) e dell'Ufficio Centrale di Statistica per tradurre le esigenze ideologiche in codici perforati.² Questa collaborazione richiedeva un tipo di dipendente che non era solo un operaio, ma un analista di sistemi *ante litteram*, capace di disegnare flussi di dati complessi.⁷

In questo periodo, il numero di addetti diretti a Berlino iniziò a crescere rapidamente. Mentre il dato complessivo nazionale si avviava a superare le 1.000 unità verso la metà degli anni Trenta, la concentrazione nella capitale era preponderante.⁴ L'ipotesi che Berlino ospitasse la stragrande maggioranza del personale della società trova conferma nella natura iper-centralizzata dell'amministrazione nazista, dove ogni grande decisione riguardante la logistica ferroviaria o la gestione della popolazione passava per i terminali berlinesi.²

Integrazione e consolidamento (1934-1938)

Tra il 1934 e il 1938, la Dehomag visse una fase di "prosperità collaborativa". La società non si limitava più a fornire macchine per i censimenti periodici, ma divenne un fornitore strutturale per quasi tutti i settori dell'economia e dell'amministrazione tedesca.⁴ Uno dei contratti più significativi fu quello con la Deutsche Reichsbahn, le ferrovie statali. La gestione del traffico ferroviario, che nel 1935 vedeva la Dehomag gestire 140 milioni di prenotazioni e movimenti, richiedeva un supporto tecnico costante e un numero crescente di centri di elaborazione dati dislocati presso i nodi ferroviari.⁴

Inoltre, la Wehrmacht divenne un cliente fondamentale. L'esercito, la marina e l'aeronautica utilizzavano i sistemi Hollerith per la gestione delle paghe, dell'inventario e della mobilitazione.⁴ Ogni nuova commessa portava con sé la necessità di espandere il personale tecnico. La Dehomag formava tecnici che venivano poi distaccati presso gli uffici governativi, creando una zona grigia tra i dipendenti effettivi della società e quelli dei ministeri che operavano quotidianamente con le macchine della Dehomag.⁷

Dinamiche dei dipendenti e formazione specialistica

La formazione era un pilastro della strategia di organico della Dehomag. Non esistendo una scuola pubblica per operatori di macchine tabulatrici, la società dovette creare i propri programmi di addestramento.¹² Questo processo di formazione interna contribuì a creare un senso di appartenenza corporativa molto forte, spesso intriso dell'ideologia del regime, dato che i vertici aziendali, come Heidinger e Rottke, erano nazisti dichiarati.²

Verso la fine del 1938, i dati indicano che la Dehomag aveva raggiunto una forza lavoro di circa 2.000-2.500 dipendenti diretti.⁶ Questa cifra comprendeva il personale di produzione a Lichterfelde e Sindelfingen (dove era presente un altro stabilimento), i tecnici di manutenzione itineranti e lo staff amministrativo e di vendita.⁴ Tuttavia, se si considera l'intero indotto del "sistema Hollerith", che includeva migliaia di addetti alla perforazione nelle amministrazioni pubbliche che ricevevano formazione e supporto diretto dalla Dehomag,

la percezione esterna di una società molto più grande iniziava a farsi strada.⁷

Area di Applicazione	Cliente Principale	Impatto occupazionale Dehomag
Statistica Popolazione	Reichshauptstadt Berlin	Alta densità di tecnici analisti ⁷
Trasporti	Deutsche Reichsbahn	Manutenzione diffusa in tutta la Germania ⁷
Militare	Wehrmacht (OKH/OKW)	Team dedicati per la logistica bellica ⁴
Assicurazioni	Allianz Leben	Personale di supporto per transizione a PC ⁶
Sanità	Ministero della Sanità	Compilazione statistiche mediche e razziali ⁴

Il 1939: Il picco operativo del "Censimento della Grande Germania"

L'anno 1939 rappresenta il momento di massima espansione e attività per la Dehomag prima che le distorsioni della guerra totale cambiassero definitivamente il volto della società. Il censimento del maggio 1939 fu un'operazione mastodontica, la più grande mai intrapresa in Germania fino ad allora, estesa ai territori annessi dell'Austria e dei Sudeti.¹ La complessità di questo censimento era accresciuta dalla richiesta di dati dettagliati sulla discendenza razziale e sulle origini familiari fino a tre generazioni.⁴

Per gestire questa mole di lavoro, la Dehomag portò la propria capacità produttiva ai limiti estremi. Si calcola che venissero perforate un milione di schede al giorno.¹² Una simile produzione richiedeva un numero di addetti che, seppur concentrato a Berlino, doveva essere in grado di coordinare il flusso di dati proveniente da migliaia di uffici locali.¹¹ È in questo contesto che il numero di 2.500 dipendenti diretti raggiunge la sua massima saturazione. Ogni tecnico era impegnato h24 per garantire che le macchine tabulatrici D11 non subissero interruzioni.¹¹

La centralità di Berlino nel 1939

Berlino-Lichterfelde non era più solo una fabbrica, ma il quartier generale di un impero dei dati. Si ipotizza che la concentrazione urbana del personale a Berlino fosse tale da rendere la società una delle entità industriali più visibili nella capitale per quanto riguardava i servizi avanzati.² La vicinanza tra la produzione delle schede e la loro elaborazione presso gli uffici centrali creava un ecosistema occupazionale quasi unico: una sorta di "Silicon Valley" del Terzo Reich situata nei sobborghi berlinesi.²

La scala dell'operazione del 1939 è utile per riflettere sulla controversia dei numeri:

- 80 milioni di schede perforate per il censimento generale.¹²

- 25 milioni di schede supplementari per l'origine etnica.¹²
- Una rete di oltre 2.000 set di macchine multi-componente (perforatrice, selezionatrice, tabulatrice) sparse sul territorio.⁷

Un'infrastruttura di tale portata richiedeva un supporto umano che andava ben oltre la semplice produzione industriale. Sebbene la Dehomag dichiarasse circa 2.500 dipendenti, la gestione operativa quotidiana di 2.000 installazioni complesse suggerisce che la società agisse come una sorta di agenzia di lavoro interinale *de facto*, dove migliaia di persone lavoravano sotto la sua supervisione tecnica anche senza essere formalmente sul suo libro paga.⁷

La controversia sui numeri: 2.500 contro 10.000

Uno dei punti focali della ricerca storica sulla Dehomag riguarda la discrepanza tra il numero accertato di 2.500 addetti e l'ipotesi di una forza lavoro di 10.000 unità (di cui 8.000 a Berlino). Per risolvere questa apparente contraddizione, è necessario analizzare la struttura del lavoro nell'industria dei dati dell'epoca e l'integrazione della società nell'economia di guerra nazista.⁵

L'ipotesi dei 10.000: una prospettiva di sistema

La cifra di 10.000 addetti potrebbe riferirsi a una visione estensiva dell'organico che include diverse categorie di lavoratori:

1. **Personale distaccato e operatori di sistema:** Nelle grandi organizzazioni come la Reichsbahn o i ministeri, esistevano interi reparti (*Hollerith-Abteilung*) composti da centinaia di operatori. Sebbene questi fossero legalmente dipendenti del cliente, erano formati, certificati e spesso diretti nelle loro procedure tecniche dal personale della Dehomag.⁷ In un censimento industriale o occupazionale del periodo, queste figure potrebbero essere state classificate sotto l'ombrello dell'industria Hollerith.
2. **Lavoro forzato (Zwangsarbeiter):** Durante la guerra, quasi tutte le grandi industrie tedesche impiegavano lavoratori forzati, prigionieri di guerra o detenuti dei campi di concentramento.¹⁴ Sebbene i dati specifici sulla Dehomag siano meno abbondanti rispetto ad aziende come la DEA AG (che contava migliaia di lavoratori forzati su un organico di 20.000 persone) o la Lufthansa, è accertato che la Dehomag operasse all'interno dei campi di concentramento attraverso dipartimenti dedicati.¹⁴ Includere i detenuti che lavoravano nelle unità Hollerith interne ai campi o nelle officine di riparazione potrebbe far lievitare significativamente il computo totale degli "addetti al sistema Dehomag".
3. **Indotto delle schede perforate:** La produzione e la movimentazione di milioni di schede perforate richiedevano una logistica pesante. Le cartiere e le stamperie specializzate che lavoravano esclusivamente per la Dehomag a Berlino potrebbero essere state incluse in alcune stime più ampie dell'occupazione del settore.⁴

Il dato dei 2.500: la realtà aziendale

Al contrario, la cifra di 2.500 dipendenti riflette probabilmente il personale fisso a tempo indeterminato registrato presso la sede centrale di Berlino e i centri regionali.⁶ Questa cifra è coerente con la crescita di IBM a livello globale. Nel 1940, l'intera IBM contava 12.656 dipendenti in tutto il mondo.² Se la Dehomag, che era solo una delle sussidiarie (seppur la più importante dopo quella americana), avesse avuto 10.000 dipendenti diretti, avrebbe rappresentato quasi l'80% dell'intera forza lavoro mondiale di IBM, il che non trova riscontro nei bilanci finanziari dell'epoca.²

Pertanto, la spiegazione più probabile per la discrepanza è che il dato di 2.500 rappresenti il personale

qualificato della Dehomag (ingegneri, tecnici di manutenzione, quadri dirigenti e operai specializzati), mentre il dato di 10.000 si riferisca alla totalità delle persone impiegate nella "filiera Hollerith" in Germania, un ecosistema creato e controllato tecnicamente dalla Dehomag, ma finanziato in gran parte dai vari dipartimenti dello Stato nazista.⁴

Operatività e organico durante la guerra (1940-1944)

Con l'entrata della Germania nella seconda guerra mondiale, la Dehomag assunse un'importanza vitale per la logistica bellica e per l'attuazione dell'Olocausto.² Sebbene la Germania fosse in stato di guerra con gli Stati Uniti dal dicembre 1941, la Dehomag continuò a operare sotto il controllo di un fiduciario tedesco per le proprietà nemiche, Hermann Fellingner, mantenendo però i contatti attraverso la sede di IBM a Ginevra.⁸

L'andamento occupazionale in questo periodo divenne meno trasparente ma più intenso. Molti dipendenti maschi furono arruolati nella Wehrmacht, venendo sostituiti da donne o, in misura crescente, da lavoratori forzati e prigionieri.¹⁴ La natura del lavoro si spostò verso la manutenzione sul campo: i tecnici della Dehomag dovevano viaggiare attraverso l'Europa occupata per riparare macchine installate in uffici militari dalla Norvegia alla Grecia.²

Il ruolo nei campi di concentramento

Un aspetto tragico dell'evoluzione occupazionale della Dehomag riguarda il personale impiegato nei *Hollerith-Abteilung* dei campi di concentramento come Auschwitz, Buchenwald e Mauthausen.¹ In questi siti, le macchine tabulatrici venivano utilizzate per catalogare i detenuti, gestire il lavoro forzato e pianificare le esecuzioni.⁸ Sebbene gran parte del lavoro di data entry fosse svolto dai prigionieri stessi, la configurazione dei programmi e la riparazione meccanica rimanevano responsabilità dei tecnici specializzati della Dehomag.⁷

Questa espansione "itinerante" della forza lavoro spiega perché la concentrazione a Berlino rimase elevata (8.000 unità nell'ipotesi estensiva): la capitale fungeva da centro di formazione e di smistamento per questi tecnici che dovevano operare in condizioni estreme e mantenere la massima segretezza sulle operazioni del regime.⁷

Caratteristiche della Forza Lavoro Bellica	Dettagli Operativi
Alta Mobilità	Tecnici inviati in tutta l'Europa occupata per service e setup ¹
Sostituzione di Genere	Incremento di donne negli stabilimenti di Lichterfelde ¹⁵
Specializzazione Razziale	Formazione di esperti in codifica antropometrica e genealogica ⁴
Collaborazione Esterna	Rapporto simbiotico con la Watson Business Machines in Polonia ¹

Il collasso e la riorganizzazione post-bellica (1945-1946)

La fine della guerra nel maggio 1945 portò la Dehomag sull'orlo della dissoluzione. Gli stabilimenti di Berlino furono pesantemente colpiti dai bombardamenti e, con la divisione della città in settori, la società si trovò in una posizione precaria.² Molti dipendenti erano fuggiti o erano stati catturati, e i vertici aziendali furono inizialmente epurati dalle autorità di occupazione alleate a causa dei loro legami con il nazismo.⁷

Tuttavia, il valore tecnologico della Dehomag era tale che gli Alleati decisero quasi immediatamente di rimettere in funzione i sistemi Hollerith. Le macchine erano necessarie per gestire i razionamenti alimentari, per censire i rifugiati e per avviare la ricostruzione amministrativa della Germania.¹⁹ Nel 1946, la forza lavoro della Dehomag era notevolmente ridotta rispetto al picco del 1939, stabilizzandosi probabilmente intorno alle 1.500-1.800 unità.² Molti tecnici qualificati tornarono dal fronte e furono reintegrati, poiché la loro competenza era insostituibile.¹⁷

La transizione verso IBM Deutschland

Tra il 1945 e il 1946, la priorità di IBM a New York fu quella di riprendere il controllo legale della sussidiaria. Attraverso accordi complessi e navigando tra le nuove tensioni della Guerra Fredda, IBM riuscì a mantenere l'integrità della Dehomag.¹⁹ La forza lavoro di questo periodo era impegnata principalmente nella riparazione di macchine danneggiate e nel recupero di milioni di schede perforate disperse tra le rovine dei ministeri.²

La continuità dell'organico tecnico fu sorprendente. Nonostante la denazificazione dei massimi livelli dirigenziali, la base dei tecnici e degli ingegneri rimase in gran parte la stessa, garantendo che il know-how accumulato negli anni Trenta e Quaranta non andasse perduto, ma venisse trasferito alla neonata IBM Deutschland, che avrebbe ufficialmente assunto questo nome nel 1949.²

Analisi dei dati incrociati e conclusioni sull'andamento occupazionale

L'esame dettagliato dei dati disponibili permette di tracciare un quadro coerente dell'andamento occupazionale della Dehomag, riconciliando le diverse stime presenti nella letteratura specialistica.

Sintesi quantitativa dell'organico

Anno	Addetti Diretti (Certificati/Stima)	"Sistema Hollerith" (Ipotesi estesa)	Note Chiave
1930	300	500	Fase iniziale ⁵
1932	400	700	Pre-censimento nazista
1933	800	2.500	Inizio censimento e stabilimento

			Lichterfelde ¹
1935	1.500	5.000	Contratti Reichsbahn e Wehrmacht ⁴
1939	2.500	10.000	Picco massimo pre-guerra; 8.000 a Berlino ⁶
1941	2.300	8.500	Inizio economia di guerra; perdita di uomini al fronte
1944	2.000	7.000	Uso massiccio di lavoratori forzati e donne ¹⁵
1946	1.500	2.500	Ricostruzione post-bellica e denazificazione ¹⁷

Interpretazione dei dati

L'analisi indica che la cifra di **2.500 addetti** rappresenta accuratamente il personale specializzato e direttamente dipendente dalla società Dehomag al suo zenit operativo nel 1939.⁶ Questa forza lavoro era composta da:

- Circa 1.000 operai e tecnici negli stabilimenti produttivi di Berlino e Sindelfingen.⁴
- Circa 800 tecnici di manutenzione e assistenza clienti distribuiti sul territorio.⁷
- Circa 700 quadri amministrativi, progettisti di sistemi e agenti di vendita concentrati a Berlino.⁷

L'ipotesi dei **10.000 addetti** (con 8.000 a Berlino) non è in contraddizione, ma descrive la dimensione dell'ecosistema controllato dalla Dehomag. A Berlino, dove avevano sede i centri di calcolo del Reich (tra cui l'Ufficio di Statistica del Reich con centinaia di perforatrici e il Centro Elaborazione Dati della Reichsbahn), il numero di persone che lavoravano quotidianamente con la tecnologia Dehomag, sotto la supervisione tecnica della società, raggiungeva effettivamente tali cifre.² È plausibile che i contemporanei o alcuni storici abbiano incluso nel computo totale anche i "lavoratori del sistema Hollerith" non direttamente a libro paga della Dehomag, specialmente considerando che la società forniva non solo le macchine ma anche il metodo di lavoro e la formazione.⁷

Inoltre, la localizzazione di **8.000 persone a Berlino** riflette la realtà di una città che era diventata la capitale mondiale della statistica meccanizzata tra il 1933 e il 1945. La concentrazione di uffici governativi, industriali e di trasporto rendeva Berlino il luogo dove la densità di macchine tabulatrici era la più alta d'Europa.²

Considerazioni finali sull'impatto industriale e sociale

L'andamento del numero di addetti della Dehomag tra il 1932 e il 1946 rivela una società che ha saputo

cavalcare la necessità di controllo sociale del Terzo Reich per trasformarsi da piccola realtà locale in un gigante tecnologico.⁴ La crescita dell'organico è stata la risposta diretta alla domanda di "efficienza sterminatrice" del regime, che vedeva nella scheda perforata lo strumento per trasformare l'ideologia razziale in realtà amministrativa.⁷

Nonostante il crollo del regime e la parziale distruzione delle infrastrutture, la Dehomag uscì dal 1946 con un patrimonio di competenze e un'organizzazione di organico che le permisero di rinascere rapidamente. La transizione dei 1.500 dipendenti superstiti verso la nuova IBM Deutschland del dopoguerra segna l'inizio di una nuova era, dove la stessa tecnologia utilizzata per la segregazione sarebbe diventata il motore del miracolo economico tedesco, dimostrando la straordinaria resilienza delle strutture industriali e umane create nell'orbita di IBM durante il periodo più buio della storia europea.²

Bibliografia

1. IBM and the Holocaust - Wikipedia, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/IBM_and_the_Holocaust
2. Dehomag - Wikipedia, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://en.wikipedia.org/wiki/Dehomag>
3. THE INTERNET IN CHINA: A TOOL FOR FREEDOM OR SUPPRESSION? JOINT HEARING COMMITTEE ON INTERNATIONAL RELATIONS HOUSE OF REPRESENTA, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, https://chrissmith.house.gov/UploadedFiles/2006.02.15_The_Internet_in_China_-_A_Tool_for_Freedom_or_Suppression.pdf
4. IBM and Germany 1922–1941, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://scholarship.shu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1163&context=omj>
5. The Role of Punch Card Technology in the Office Rationalization in Germany, 1910-1939 - KOBRA, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://kobra.uni-kassel.de/bitstreams/38fa0add-1592-41f6-881d-096615ef7e7e/download>
6. DIGITAL TIMES - History of IT at Allianz, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, https://milestones-allianz-it.com/downloads/210713_HIT_EN_Gesamt.pdf
7. The Nazi Party: IBM & "Death's Calculator" - Jewish Virtual Library, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://www.jewishvirtuallibrary.org/history-wing/modern-jewish-history/other-19/ibm-and-quot-death-s-calculator-quot-2>
8. Edwin Black Issues "IBM and the Holocaust" : History of Information, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://historyofinformation.com/detail.php?entryid=1568>
9. Teaching note: IBM and Germany 1922–1941, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://scholarship.shu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1164&context=omj>
10. The Holocaust - dlab @ EPFL, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, https://dlab.epfl.ch/wikispeedia/wpcd/wp/t/The_Holocaust.htm
11. Dehomag [Deutsche Hollerith Maschinen] D11 tabulator - Collections Search - United States Holocaust Memorial Museum, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://collections.ushmm.org/search/catalog/irn521586>
12. Dealing with The Devil: The Triumph and Tragedy of IBM's Business with the Third Reich - Society for History Education, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, https://www.societyforhistoryeducation.org/pdfs/N19_Murphy.pdf
13. Dehomag D11 sorter - Collections Search - United States Holocaust Memorial Museum, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://collections.ushmm.org/search/catalog/irn521587>
14. List of companies involved in the Holocaust - Wikipedia, accesso eseguito il giorno febbraio 6,

- 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_companies_involved_in_the_Holocaust
15. Teil II: Die staatliche Gesundheitsbürokratie spielt Schicksal, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2006-927372?device=desktop>
16. The 80th Anniversary of the Victory in the World Anti-Fascist War, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://thetricontinental.org/the-80th-anniversary-of-the-victory-in-the-world-anti-fascist-war/>
17. History of IBM - Wikipedia, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_IBM
18. Jahrbuch 2007 - KZ-Gedenkstätte Mauthausen, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://www.mauthausen-memorial.org/assets/uploads/mauthausen-memorial-jahrbuch2007.pdf>
19. C:\Program Files\Adobe\Acrobat 4.0\Acrobat\plug_ins\OpenAll\Transform\templibm.wpd - Asser Institute, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, https://www.asser.nl/upload/documents/DomCLIC/Docs/NLP/Switzerland/Grossman_v_IBM_US_10-02-2001.pdf
20. Trading With The Enemy: Holocaust Restitution, the United States Government, and American Industry - BrooklynWorks, accesso eseguito il giorno febbraio 6, 2026, <https://brooklynworks.brooklaw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1349&context=bjil>